

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： 神通・庄川広域流域 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
2010		× 1.5395			2071	0	× 0.1407		0
2011	292,148	× 1.4802		432,437	2072	0	× 0.1353		0
2012	61,808	× 1.4233		87,971	2073	0	× 0.1301		0
2013	47,717	× 1.3686		65,305	2074	0	× 0.1251		0
2014	35,882	× 1.3159		47,217	2075	0	× 0.1203		0
2015	28,783	× 1.2653		36,419	2076	0	× 0.1157		0
2016	12,445	× 1.2167		15,142	2077	0	× 0.1112		0
2017	0	× 1.1699		0	2078	0	× 0.1069		0
2018	28,200	× 1.1249		31,722	2079	0	× 0.1028		0
2019	0	× 1.0816		0	2080	0	× 0.0989		0
2020	1,111	× 1.0400		1,155	2081	0	× 0.0951		0
2021	0	× 1.0000		0	2082	0	× 0.0914		0
2022	38,015	× 0.9615		36,551	2083	0	× 0.0879		0
2023	0	× 0.9246		0	2084	0	× 0.0845		0
2024	30,430	× 0.8890		27,052	2085	0	× 0.0813		0
2025	0	× 0.8548		0	2086	0	× 0.0781		0
2026	0	× 0.8219		0	2087	0	× 0.0751		0
2027	0	× 0.7903		0	2088	0	× 0.0722		0
2028	6,758	× 0.7599		5,135	2089	0	× 0.0695		0
2029	0	× 0.7307		0	2090	0	× 0.0668		0
2030	2,572	× 0.7026		1,807					
2031	19,899	× 0.6756		13,444					
2032	0	× 0.6496		0					
2033	0	× 0.6246		0					
2034	0	× 0.6006		0					
2035	4,491	× 0.5775		2,594					
2036	56,435	× 0.5553		31,338					
2037	0	× 0.5339		0					
2038	0	× 0.5134		0					
2039	0	× 0.4936		0					
2040	0	× 0.4746		0					
2041	0	× 0.4564		0					
2042	0	× 0.4388		0					
2043	0	× 0.4220		0					
2044	0	× 0.4057		0					
2045	0	× 0.3901		0					
2046	0	× 0.3751		0					
2047	0	× 0.3607		0					
2048	0	× 0.3468		0					
2049	0	× 0.3335		0					
2050	4,491	× 0.3207		1,440					
2051	51,487	× 0.3083		15,873					
2052	0	× 0.2965		0					
2053	0	× 0.2851		0					
2054	0	× 0.2741		0					
2055	0	× 0.2636		0					
2056	0	× 0.2534		0					
2057	0	× 0.2437		0					
2058	0	× 0.2343		0					
2059	0	× 0.2253		0					
2060	0	× 0.2166		0					
2061	0	× 0.2083		0					
2062	0	× 0.2003		0					
2063	0	× 0.1926		0					
2064	0	× 0.1852		0					
2065	0	× 0.1780		0					
2066	51,487	× 0.1712		8,815					
2067	0	× 0.1646		0					
2068	0	× 0.1583		0					
2069	0	× 0.1522		0					
2070	0	× 0.1463		0					
					合 計	861,417			
					C =	861,417 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) 60.40
出典:気象統計情報(気象庁):本広域流域内の気象庁HP観測所データ(河合観測所ほか23観測所)を使用。本データは、各観測所の気象データ(2016~2020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24観測所の平均値にて算定。
- A: 事業対象区域面積(ha) 137.47 ~ 137.47
- 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
2010	1.5395				
2011	1.4802	137.47	13.75	966	1,430
2012	1.4233	137.47	27.49	1,933	2,751
2013	1.3686	137.47	41.24	2,899	3,968
2014	1.3159	137.47	54.99	3,866	5,087
2015	1.2653	137.47	68.74	4,832	6,114
2016	1.2167	137.47	82.48	5,798	7,054
2017	1.1699	137.47	96.23	6,765	7,914
2018	1.1249	137.47	109.98	7,731	8,697
2019	1.0816	137.47	123.72	8,698	9,408
2020	1.0400	137.47	137.47	9,664	10,051
2021	1.0000	137.47	137.47	9,664	9,664
2022	0.9615	137.47	137.47	9,664	9,292
2023	0.9246	137.47	137.47	9,664	8,935
2024	0.8890	137.47	137.47	9,664	8,591
2025	0.8548	137.47	137.47	9,664	8,261
2026	0.8219	137.47	137.47	9,664	7,943
2027	0.7903	137.47	137.47	9,664	7,637
2028	0.7599	137.47	137.47	9,664	7,344
2029	0.7307	137.47	137.47	9,664	7,061
2030	0.7026	137.47	137.47	9,664	6,790
2031	0.6756	137.47	137.47	9,664	6,529
2032	0.6496	137.47	137.47	9,664	6,278
2033	0.6246	137.47	137.47	9,664	6,036
2034	0.6006	137.47	137.47	9,664	5,804
2035	0.5775	137.47	137.47	9,664	5,581
2036	0.5553	137.47	137.47	9,664	5,366
2037	0.5339	137.47	137.47	9,664	5,160
2038	0.5134	137.47	137.47	9,664	4,961
2039	0.4936	137.47	137.47	9,664	4,770
2040	0.4746	137.47	137.47	9,664	4,587
2041	0.4564	137.47	137.47	9,664	4,411
2042	0.4388	137.47	137.47	9,664	4,241
2043	0.4220	137.47	137.47	9,664	4,078
2044	0.4057	137.47	137.47	9,664	3,921
2045	0.3901	137.47	137.47	9,664	3,770
2046	0.3751	137.47	137.47	9,664	3,625
2047	0.3607	137.47	137.47	9,664	3,486
2048	0.3468	137.47	137.47	9,664	3,351
2049	0.3335	137.47	137.47	9,664	3,223
2050	0.3207	137.47	137.47	9,664	3,099
2051	0.3083	137.47	137.47	9,664	2,979
2052	0.2965	137.47	137.47	9,664	2,865
2053	0.2851	137.47	137.47	9,664	2,755
2054	0.2741	137.47	137.47	9,664	2,649
2055	0.2636	137.47	137.47	9,664	2,547
2056	0.2534	137.47	137.47	9,664	2,449
2057	0.2437	137.47	137.47	9,664	2,355
2058	0.2343	137.47	137.47	9,664	2,264
2059	0.2253	137.47	137.47	9,664	2,177
2060	0.2166	137.47	137.47	9,664	2,093
2061	0.2083	137.47	137.47	9,664	2,013
2062	0.2003	137.47	137.47	9,664	1,936
2063	0.1926	137.47	137.47	9,664	1,861

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 137.47 ~ 137.47
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 2,438
出典: 気象統計情報(気象庁): 本広域流域内の気象庁HP観測所データ(河合観測所ほか23観測所)を使用。本データは、気象庁HP公表の年降水量の平年値(1991~2020年)を基に算定。事業箇所が所在する市町村に所在する24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
2010	1.5395				
2011	1.4802	137.47	13.75	562	832
2012	1.4233	137.47	27.49	1,124	1,600
2013	1.3686	137.47	41.24	1,687	2,309
2014	1.3159	137.47	54.99	2,249	2,959
2015	1.2653	137.47	68.74	2,811	3,557
2016	1.2167	137.47	82.48	3,373	4,104
2017	1.1699	137.47	96.23	3,935	4,604
2018	1.1249	137.47	109.98	4,498	5,060
2019	1.0816	137.47	123.72	5,060	5,473
2020	1.0400	137.47	137.47	5,622	5,847
2021	1.0000	137.47	137.47	5,622	5,622
2022	0.9615	137.47	137.47	5,622	5,406
2023	0.9246	137.47	137.47	5,622	5,198
2024	0.8890	137.47	137.47	5,622	4,998
2025	0.8548	137.47	137.47	5,622	4,806
2026	0.8219	137.47	137.47	5,622	4,621
2027	0.7903	137.47	137.47	5,622	4,443
2028	0.7599	137.47	137.47	5,622	4,272
2029	0.7307	137.47	137.47	5,622	4,108
2030	0.7026	137.47	137.47	5,622	3,950
2031	0.6756	137.47	137.47	5,622	3,798
2032	0.6496	137.47	137.47	5,622	3,652
2033	0.6246	137.47	137.47	5,622	3,512
2034	0.6006	137.47	137.47	5,622	3,377
2035	0.5775	137.47	137.47	5,622	3,247
2036	0.5553	137.47	137.47	5,622	3,122
2037	0.5339	137.47	137.47	5,622	3,002
2038	0.5134	137.47	137.47	5,622	2,886
2039	0.4936	137.47	137.47	5,622	2,775
2040	0.4746	137.47	137.47	5,622	2,668
2041	0.4564	137.47	137.47	5,622	2,566
2042	0.4388	137.47	137.47	5,622	2,467
2043	0.4220	137.47	137.47	5,622	2,372
2044	0.4057	137.47	137.47	5,622	2,281
2045	0.3901	137.47	137.47	5,622	2,193
2046	0.3751	137.47	137.47	5,622	2,109
2047	0.3607	137.47	137.47	5,622	2,028
2048	0.3468	137.47	137.47	5,622	1,950
2049	0.3335	137.47	137.47	5,622	1,875
2050	0.3207	137.47	137.47	5,622	1,803
2051	0.3083	137.47	137.47	5,622	1,733
2052	0.2965	137.47	137.47	5,622	1,667
2053	0.2851	137.47	137.47	5,622	1,603
2054	0.2741	137.47	137.47	5,622	1,541
2055	0.2636	137.47	137.47	5,622	1,482
2056	0.2534	137.47	137.47	5,622	1,425
2057	0.2437	137.47	137.47	5,622	1,370
2058	0.2343	137.47	137.47	5,622	1,317
2059	0.2253	137.47	137.47	5,622	1,267

2060	0.2166	137.47	137.47	5,622	1,218
2061	0.2083	137.47	137.47	5,622	1,171
2062	0.2003	137.47	137.47	5,622	1,126
2063	0.1926	137.47	137.47	5,622	1,083
2064	0.1852	137.47	137.47	5,622	1,041
2065	0.1780	137.47	137.47	5,622	1,001
2066	0.1712	137.47	137.47	5,622	962
2067	0.1646	137.47	137.47	5,622	925
2068	0.1583	137.47	137.47	5,622	890
2069	0.1522	137.47	137.47	5,622	856
2070	0.1463	137.47	137.47	5,622	822
2071	0.1407	137.47	137.47	5,622	791
2072	0.1353	137.47	137.47	5,622	761
2073	0.1301	137.47	137.47	5,622	731
2074	0.1251	137.47	137.47	5,622	703
2075	0.1203	137.47	137.47	5,622	676
2076	0.1157	137.47	137.47	5,622	650
2077	0.1112	137.47	137.47	5,622	625
2078	0.1069	137.47	137.47	5,622	601
2079	0.1028	137.47	137.47	5,622	578
2080	0.0989	137.47	137.47	5,622	556
2081	0.0951	137.47	137.47	5,622	535
2082	0.0914	137.47	137.47	5,622	514
2083	0.0879	137.47	137.47	5,622	494
2084	0.0845	137.47	137.47	5,622	475
2085	0.0813	137.47	137.47	5,622	457
2086	0.0781	137.47	137.47	5,622	439
2087	0.0751	137.47	137.47	5,622	422
2088	0.0722	137.47	137.47	5,622	406
2089	0.0695	137.47	137.47	5,622	391
2090	0.0668	137.47	137.47	5,622	376
合計					173,133

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	12.15 億立方
Qy:	全貯留量 - Qx	226.00 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	137.47 ~ 137.47
P:	年間平均降水量 (mm/年)	2,438
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
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率	0.56
Ux:	単位当たりの上水道供給単価 (円/m ³)	178.02
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m ³)	122.10
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)	124.95
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
2010	1.5395				
2011	1.4802	137.47	13.75	2,094	3,100
2012	1.4233	137.47	27.49	4,188	5,961
2013	1.3686	137.47	41.24	6,282	8,598
2014	1.3159	137.47	54.99	8,375	11,021
2015	1.2653	137.47	68.74	10,469	13,246
2016	1.2167	137.47	82.48	12,563	15,285
2017	1.1699	137.47	96.23	14,657	17,147
2018	1.1249	137.47	109.98	16,751	18,843
2019	1.0816	137.47	123.72	18,845	20,383
2020	1.0400	137.47	137.47	20,939	21,777
2021	1.0000	137.47	137.47	20,939	20,939
2022	0.9615	137.47	137.47	20,939	20,133
2023	0.9246	137.47	137.47	20,939	19,360
2024	0.8890	137.47	137.47	20,939	18,615
2025	0.8548	137.47	137.47	20,939	17,899
2026	0.8219	137.47	137.47	20,939	17,210
2027	0.7903	137.47	137.47	20,939	16,548
2028	0.7599	137.47	137.47	20,939	15,912
2029	0.7307	137.47	137.47	20,939	15,300
2030	0.7026	137.47	137.47	20,939	14,712
2031	0.6756	137.47	137.47	20,939	14,146
2032	0.6496	137.47	137.47	20,939	13,602
2033	0.6246	137.47	137.47	20,939	13,078
2034	0.6006	137.47	137.47	20,939	12,576
2035	0.5775	137.47	137.47	20,939	12,092
2036	0.5553	137.47	137.47	20,939	11,627
2037	0.5339	137.47	137.47	20,939	11,179
2038	0.5134	137.47	137.47	20,939	10,750
2039	0.4936	137.47	137.47	20,939	10,335
2040	0.4746	137.47	137.47	20,939	9,938
2041	0.4564	137.47	137.47	20,939	9,557
2042	0.4388	137.47	137.47	20,939	9,188
2043	0.4220	137.47	137.47	20,939	8,836
2044	0.4057	137.47	137.47	20,939	8,495
2045	0.3901	137.47	137.47	20,939	8,168
2046	0.3751	137.47	137.47	20,939	7,854
2047	0.3607	137.47	137.47	20,939	7,553
2048	0.3468	137.47	137.47	20,939	7,262
2049	0.3335	137.47	137.47	20,939	6,983
2050	0.3207	137.47	137.47	20,939	6,715

2051	0.3083	137.47	137.47	20,939	6,455
2052	0.2965	137.47	137.47	20,939	6,208
2053	0.2851	137.47	137.47	20,939	5,970
2054	0.2741	137.47	137.47	20,939	5,739
2055	0.2636	137.47	137.47	20,939	5,520
2056	0.2534	137.47	137.47	20,939	5,306
2057	0.2437	137.47	137.47	20,939	5,103
2058	0.2343	137.47	137.47	20,939	4,906
2059	0.2253	137.47	137.47	20,939	4,718
2060	0.2166	137.47	137.47	20,939	4,535
2061	0.2083	137.47	137.47	20,939	4,362
2062	0.2003	137.47	137.47	20,939	4,194
2063	0.1926	137.47	137.47	20,939	4,033
2064	0.1852	137.47	137.47	20,939	3,878
2065	0.1780	137.47	137.47	20,939	3,727
2066	0.1712	137.47	137.47	20,939	3,585
2067	0.1646	137.47	137.47	20,939	3,447
2068	0.1583	137.47	137.47	20,939	3,315
2069	0.1522	137.47	137.47	20,939	3,187
2070	0.1463	137.47	137.47	20,939	3,063
2071	0.1407	137.47	137.47	20,939	2,946
2072	0.1353	137.47	137.47	20,939	2,833
2073	0.1301	137.47	137.47	20,939	2,724
2074	0.1251	137.47	137.47	20,939	2,619
2075	0.1203	137.47	137.47	20,939	2,519
2076	0.1157	137.47	137.47	20,939	2,423
2077	0.1112	137.47	137.47	20,939	2,328
2078	0.1069	137.47	137.47	20,939	2,238
2079	0.1028	137.47	137.47	20,939	2,153
2080	0.0989	137.47	137.47	20,939	2,071
2081	0.0951	137.47	137.47	20,939	1,991
2082	0.0914	137.47	137.47	20,939	1,914
2083	0.0879	137.47	137.47	20,939	1,841
2084	0.0845	137.47	137.47	20,939	1,769
2085	0.0813	137.47	137.47	20,939	1,702
2086	0.0781	137.47	137.47	20,939	1,635
2087	0.0751	137.47	137.47	20,939	1,573
2088	0.0722	137.47	137.47	20,939	1,512
2089	0.0695	137.47	137.47	20,939	1,455
2090	0.0668	137.47	137.47	20,939	1,399
合計					644,819

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

- 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) 137.47 ~ 137.47
- 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
2010	1.5395				
2011	1.4802	137.47	13.75	1,058	1,566
2012	1.4233	137.47	27.49	2,116	3,012
2013	1.3686	137.47	41.24	3,174	4,344
2014	1.3159	137.47	54.99	4,231	5,568
2015	1.2653	137.47	68.74	5,289	6,692
2016	1.2167	137.47	82.48	6,347	7,722
2017	1.1699	137.47	96.23	7,405	8,663
2018	1.1249	137.47	109.98	8,463	9,520
2019	1.0816	137.47	123.72	9,521	10,298
2020	1.0400	137.47	137.47	10,578	11,001
2021	1.0000	137.47	137.47	10,578	10,578
2022	0.9615	137.47	137.47	10,578	10,171
2023	0.9246	137.47	137.47	10,578	9,780
2024	0.8890	137.47	137.47	10,578	9,404
2025	0.8548	137.47	137.47	10,578	9,042
2026	0.8219	137.47	137.47	10,578	8,694
2027	0.7903	137.47	137.47	10,578	8,360
2028	0.7599	137.47	137.47	10,578	8,038
2029	0.7307	137.47	137.47	10,578	7,729
2030	0.7026	137.47	137.47	10,578	7,432
2031	0.6756	137.47	137.47	10,578	7,146
2032	0.6496	137.47	137.47	10,578	6,871
2033	0.6246	137.47	137.47	10,578	6,607
2034	0.6006	137.47	137.47	10,578	6,353
2035	0.5775	137.47	137.47	10,578	6,109
2036	0.5553	137.47	137.47	10,578	5,874
2037	0.5339	137.47	137.47	10,578	5,648
2038	0.5134	137.47	137.47	10,578	5,431
2039	0.4936	137.47	137.47	10,578	5,221
2040	0.4746	137.47	137.47	10,578	5,020
2041	0.4564	137.47	137.47	10,578	4,828
2042	0.4388	137.47	137.47	10,578	4,642
2043	0.4220	137.47	137.47	10,578	4,464
2044	0.4057	137.47	137.47	10,578	4,291
2045	0.3901	137.47	137.47	10,578	4,126
2046	0.3751	137.47	137.47	10,578	3,968
2047	0.3607	137.47	137.47	10,578	3,815
2048	0.3468	137.47	137.47	10,578	3,668
2049	0.3335	137.47	137.47	10,578	3,528
2050	0.3207	137.47	137.47	10,578	3,392
2051	0.3083	137.47	137.47	10,578	3,261
2052	0.2965	137.47	137.47	10,578	3,136
2053	0.2851	137.47	137.47	10,578	3,016
2054	0.2741	137.47	137.47	10,578	2,899
2055	0.2636	137.47	137.47	10,578	2,788
2056	0.2534	137.47	137.47	10,578	2,680
2057	0.2437	137.47	137.47	10,578	2,578
2058	0.2343	137.47	137.47	10,578	2,478
2059	0.2253	137.47	137.47	10,578	2,383
2060	0.2166	137.47	137.47	10,578	2,291
2061	0.2083	137.47	137.47	10,578	2,203
2062	0.2003	137.47	137.47	10,578	2,119
2063	0.1926	137.47	137.47	10,578	2,037
2064	0.1852	137.47	137.47	10,578	1,959
2065	0.1780	137.47	137.47	10,578	1,883
2066	0.1712	137.47	137.47	10,578	1,811
2067	0.1646	137.47	137.47	10,578	1,741
2068	0.1583	137.47	137.47	10,578	1,674
2069	0.1522	137.47	137.47	10,578	1,610

2070	0.1463	137.47	137.47	10,578	1,548
2071	0.1407	137.47	137.47	10,578	1,488
2072	0.1353	137.47	137.47	10,578	1,431
2073	0.1301	137.47	137.47	10,578	1,376
2074	0.1251	137.47	137.47	10,578	1,323
2075	0.1203	137.47	137.47	10,578	1,273
2076	0.1157	137.47	137.47	10,578	1,224
2077	0.1112	137.47	137.47	10,578	1,176
2078	0.1069	137.47	137.47	10,578	1,131
2079	0.1028	137.47	137.47	10,578	1,087
2080	0.0989	137.47	137.47	10,578	1,046
2081	0.0951	137.47	137.47	10,578	1,006
2082	0.0914	137.47	137.47	10,578	967
2083	0.0879	137.47	137.47	10,578	930
2084	0.0845	137.47	137.47	10,578	894
2085	0.0813	137.47	137.47	10,578	860
2086	0.0781	137.47	137.47	10,578	826
2087	0.0751	137.47	137.47	10,578	794
2088	0.0722	137.47	137.47	10,578	764
2089	0.0695	137.47	137.47	10,578	735
2090	0.0668	137.47	137.47	10,578	707
合計					325,749

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

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

- 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)ダム水源地土砂対策技術研究会資料ほか
- V: 崩壊見込み量(m3/年) 0.00 ~ 352.51
- A: 事業対象区域面積(ha) 137.47 ~ 137.47
- R: 流域内崩壊率 0.0159
 出典「治山全体調査」S42からS46:本流域内の神通川流域ほか7流域を使用。事業箇所が所在する8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 1.2406
 出典:気象統計情報(気象庁):本広域流域内の気象庁HP観測所データ(河合観測所ほか23観測所)を使用。50年確率日雨量は、各観測所の気象データ(2016~2020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~2020年までの最大値。事業箇所が所在する市町村に所在する24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
 出典:富山県、岐阜県への聞き取り。
- Y: 評価期間 80
- i: 社会的割引率(0.04)
- T: 土砂崩壊防止機能に差が生じるまでの期間(10年)
- 10,000: 単位合わせのための調整値

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	崩壊見込み量 m³/年	効果額 千円	現在価値化 千円
2010	1.5395				
2011	1.4802	137.47	0.00	0	0
2012	1.4233	137.47	0.00	0	0
2013	1.3686	137.47	0.00	0	0
2014	1.3159	137.47	0.00	0	0
2015	1.2653	137.47	0.00	0	0
2016	1.2167	137.47	0.00	0	0
2017	1.1699	137.47	0.00	0	0
2018	1.1249	137.47	0.00	0	0
2019	1.0816	137.47	0.00	0	0
2020	1.0400	137.47	0.00	0	0
2021	1.0000	137.47	352.51	1,451	1,451
2022	0.9615	137.47	352.51	1,451	1,395
2023	0.9246	137.47	352.51	1,451	1,342
2024	0.8890	137.47	352.51	1,451	1,290
2025	0.8548	137.47	352.51	1,451	1,240
2026	0.8219	137.47	352.51	1,451	1,193
2027	0.7903	137.47	352.51	1,451	1,147
2028	0.7599	137.47	352.51	1,451	1,103
2029	0.7307	137.47	352.51	1,451	1,060
2030	0.7026	137.47	352.51	1,451	1,019
2031	0.6756	137.47	352.51	1,451	980
2032	0.6496	137.47	352.51	1,451	943
2033	0.6246	137.47	352.51	1,451	906
2034	0.6006	137.47	352.51	1,451	871
2035	0.5775	137.47	352.51	1,451	838
2036	0.5553	137.47	352.51	1,451	806
2037	0.5339	137.47	352.51	1,451	775
2038	0.5134	137.47	352.51	1,451	745
2039	0.4936	137.47	352.51	1,451	716
2040	0.4746	137.47	352.51	1,451	689
2041	0.4564	137.47	352.51	1,451	662
2042	0.4388	137.47	352.51	1,451	637
2043	0.4220	137.47	352.51	1,451	612
2044	0.4057	137.47	352.51	1,451	589
2045	0.3901	137.47	352.51	1,451	566
2046	0.3751	137.47	352.51	1,451	544
2047	0.3607	137.47	352.51	1,451	523
2048	0.3468	137.47	352.51	1,451	503
2049	0.3335	137.47	352.51	1,451	484
2050	0.3207	137.47	352.51	1,451	465
2051	0.3083	137.47	352.51	1,451	447
2052	0.2965	137.47	352.51	1,451	430
2053	0.2851	137.47	352.51	1,451	414
2054	0.2741	137.47	352.51	1,451	398
2055	0.2636	137.47	352.51	1,451	382
2056	0.2534	137.47	352.51	1,451	368
2057	0.2437	137.47	352.51	1,451	354
2058	0.2343	137.47	352.51	1,451	340
2059	0.2253	137.47	352.51	1,451	327
2060	0.2166	137.47	352.51	1,451	314
2061	0.2083	137.47	352.51	1,451	302
2062	0.2003	137.47	352.51	1,451	291

2063	0.1926	137.47	352.51	1.451	279
2064	0.1852	137.47	352.51	1.451	269
2065	0.1780	137.47	352.51	1.451	258
2066	0.1712	137.47	352.51	1.451	248
2067	0.1646	137.47	352.51	1.451	239
2068	0.1583	137.47	352.51	1.451	230
2069	0.1522	137.47	352.51	1.451	221
2070	0.1463	137.47	352.51	1.451	212
2071	0.1407	137.47	352.51	1.451	204
2072	0.1353	137.47	352.51	1.451	196
2073	0.1301	137.47	352.51	1.451	189
2074	0.1251	137.47	352.51	1.451	182
2075	0.1203	137.47	352.51	1.451	175
2076	0.1157	137.47	352.51	1.451	168
2077	0.1112	137.47	352.51	1.451	161
2078	0.1069	137.47	352.51	1.451	155
2079	0.1028	137.47	352.51	1.451	149
2080	0.0989	137.47	352.51	1.451	144
2081	0.0951	137.47	352.51	1.451	138
2082	0.0914	137.47	352.51	1.451	133
2083	0.0879	137.47	352.51	1.451	128
2084	0.0845	137.47	352.51	1.451	123
2085	0.0813	137.47	352.51	1.451	118
2086	0.0781	137.47	352.51	1.451	113
2087	0.0751	137.47	352.51	1.451	109
2088	0.0722	137.47	352.51	1.451	105
2089	0.0695	137.47	352.51	1.451	101
2090	0.0668	137.47	352.51	1.451	97
合計					35,305

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton) 出典: 東京都総量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成28年5月23日査定価格)	5,500
G1:	事業を実施しない場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) (事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量の1/2を想定)	スギ 8,448 ヒノキ 6,856 カラマツ 1,565 前生広葉樹等 4,471
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 16,897 ヒノキ 13,712 カラマツ 3,131 前生広葉樹等 8,942
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」(2021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 カラマツ 0.404 前生広葉樹等 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」(2021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 カラマツ 1.15 樹齢20年越 前生広葉樹等 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」(2021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 カラマツ 0.29 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 カラマツ 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		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				
2010	1.5395												
2011	1.4802	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2012	1.4233	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2013	1.3686	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2014	1.3159	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2015	1.2653	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2016	1.2167	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2017	1.1699	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2018	1.1249	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2019	1.0816	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2020	1.0400	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2021	1.0000	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2022	0.9615	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2023	0.9246	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2024	0.8890	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2025	0.8548	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2026	0.8219	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2027	0.7903	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2028	0.7599	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2029	0.7307	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2030	0.7026	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2031	0.6756	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2032	0.6496	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2033	0.6246	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2034	0.6006	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2035	0.5775	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2036	0.5553	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2037	0.5339	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2038	0.5134	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2039	0.4936	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2040	0.4746	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2041	0.4564	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2042	0.4388	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2043	0.4220	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2044	0.4057	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2045	0.3901	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				

2046	0.3751	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2047	0.3607	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2048	0.3468	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2049	0.3335	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2050	0.3207	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2051	0.3083	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2052	0.2965	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2053	0.2851	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2054	0.2741	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2055	0.2636	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2056	0.2534	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2057	0.2437	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2058	0.2343	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2059	0.2253	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2060	0.2166	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2061	0.2083	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2062	0.2003	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2063	0.1926	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2064	0.1852	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2065	0.1780	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2066	0.1712	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2067	0.1646	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2068	0.1583	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2069	0.1522	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2070	0.1463	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2071	0.1407	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2072	0.1353	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2073	0.1301	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2074	0.1251	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2075	0.1203	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2076	0.1157	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2077	0.1112	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2078	0.1069	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2079	0.1028	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2080	0.0989	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2081	0.0951	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2082	0.0914	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2083	0.0879	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2084	0.0845	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2085	0.0813	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2086	0.0781	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2087	0.0751	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2088	0.0722	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2089	0.0695	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
2090	0.0668	105.60	525	85.70	560	19.57	121	55.89	536				
合計													

年度	合計		
	社会的割引率	効果額	現在価値化
2010	1.5395		
2011	1.4802	1,742	2,579
2012	1.4233	1,742	2,479
2013	1.3686	1,742	2,384
2014	1.3159	1,742	2,292
2015	1.2653	1,742	2,204
2016	1.2167	1,742	2,119
2017	1.1699	1,742	2,038
2018	1.1249	1,742	1,960
2019	1.0816	1,742	1,884
2020	1.0400	1,742	1,812
2021	1.0000	1,742	1,742
2022	0.9615	1,742	1,675
2023	0.9246	1,742	1,611
2024	0.8890	1,742	1,549
2025	0.8548	1,742	1,489
2026	0.8219	1,742	1,432
2027	0.7903	1,742	1,377
2028	0.7599	1,742	1,324
2029	0.7307	1,742	1,273
2030	0.7026	1,742	1,224
2031	0.6756	1,742	1,177
2032	0.6496	1,742	1,132
2033	0.6246	1,742	1,088
2034	0.6006	1,742	1,046
2035	0.5775	1,742	1,006
2036	0.5553	1,742	967
2037	0.5339	1,742	930
2038	0.5134	1,742	894
2039	0.4936	1,742	860
2040	0.4746	1,742	827
2041	0.4564	1,742	795
2042	0.4388	1,742	764
2043	0.4220	1,742	735
2044	0.4057	1,742	707
2045	0.3901	1,742	680
2046	0.3751	1,742	653
2047	0.3607	1,742	628
2048	0.3468	1,742	604
2049	0.3335	1,742	581
2050	0.3207	1,742	559

2051	0.3083	1,742	537
2052	0.2965	1,742	517
2053	0.2851	1,742	497
2054	0.2741	1,742	477
2055	0.2636	1,742	459
2056	0.2534	1,742	441
2057	0.2437	1,742	425
2058	0.2343	1,742	408
2059	0.2253	1,742	392
2060	0.2166	1,742	377
2061	0.2083	1,742	363
2062	0.2003	1,742	349
2063	0.1926	1,742	336
2064	0.1852	1,742	323
2065	0.1780	1,742	310
2066	0.1712	1,742	298
2067	0.1646	1,742	287
2068	0.1583	1,742	276
2069	0.1522	1,742	265
2070	0.1463	1,742	255
2071	0.1407	1,742	245
2072	0.1353	1,742	236
2073	0.1301	1,742	227
2074	0.1251	1,742	218
2075	0.1203	1,742	210
2076	0.1157	1,742	202
2077	0.1112	1,742	194
2078	0.1069	1,742	186
2079	0.1028	1,742	179
2080	0.0989	1,742	172
2081	0.0951	1,742	166
2082	0.0914	1,742	159
2083	0.0879	1,742	153
2084	0.0845	1,742	147
2085	0.0813	1,742	142
2086	0.0781	1,742	136
2087	0.0751	1,742	131
2088	0.0722	1,742	126
2089	0.0695	1,742	121
2090	0.0668	1,742	116
合計			64,138

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

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

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

- U: 二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 5,500
出典: 東京都総量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成28年5月23日査定価格)
- C1: 事業を実施しない場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域 0.57
- C2: 事業を実施した場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域 0.04
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 10
- Y: ①侵食深が30cmに達するまでの年数(To) 又は 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 ①事業対象区域 137.47 ~ 137.47
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) 85.45
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2021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の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		
2010	1.5395						
2011	1.4802	137.47	13.75	44	65		
2012	1.4233	137.47	27.49	88	125		
2013	1.3686	137.47	41.24	132	181		
2014	1.3159	137.47	54.99	176	232		
2015	1.2653	137.47	68.74	220	278		
2016	1.2167	137.47	82.48	265	322		
2017	1.1699	137.47	96.23	309	361		
2018	1.1249	137.47	109.98	353	397		
2019	1.0816	137.47	123.72	397	429		
2020	1.0400	137.47	137.47	441	459		
2021	1.0000	137.47	137.47	441	441		
2022	0.9615	137.47	137.47	441	424		
2023	0.9246	137.47	137.47	441	408		
2024	0.8890	137.47	137.47	441	392		
2025	0.8548	137.47	137.47	441	377		
2026	0.8219	137.47	137.47	441	362		
2027	0.7903	137.47	137.47	441	349		
2028	0.7599	137.47	137.47	441	335		
2029	0.7307	137.47	137.47	441	322		
2030	0.7026	137.47	137.47	441	310		
2031	0.6756	137.47	137.47	441	298		
2032	0.6496	137.47	137.47	441	286		
2033	0.6246	137.47	137.47	441	275		
2034	0.6006	137.47	137.47	441	265		
2035	0.5775	137.47	137.47	441	255		
2036	0.5553	137.47	137.47	441	245		
2037	0.5339	137.47	137.47	441	235		
2038	0.5134	137.47	137.47	441	226		
2039	0.4936	137.47	137.47	441	218		
2040	0.4746	137.47	137.47	441	209		
2041	0.4564	137.47	137.47	441	201		
2042	0.4388	137.47	137.47	441	194		
2043	0.4220	137.47	137.47	441	186		
2044	0.4057	137.47	137.47	441	179		

2045	0.3901	137.47	137.47	441	172			
2046	0.3751	137.47	137.47	441	165			
2047	0.3607	137.47	137.47	441	159			
2048	0.3468	137.47	137.47	441	153			
2049	0.3335	137.47	137.47	441	147			
2050	0.3207	137.47	137.47	441	141			
2051	0.3083	137.47	137.47	441	136			
2052	0.2965	137.47	137.47	441	131			
2053	0.2851	137.47	137.47	441	126			
2054	0.2741	137.47	137.47	441	121			
2055	0.2636	137.47	137.47	441	116			
2056	0.2534	137.47	137.47	441	112			
2057	0.2437	137.47	137.47	441	107			
2058	0.2343	137.47	137.47	441	103			
2059	0.2253	137.47	137.47	441	99			
2060	0.2166	137.47	137.47	441	96			
2061	0.2083	137.47	137.47	441	92			
2062	0.2003	137.47	137.47	441	88			
2063	0.1926	137.47	137.47	441	85			
2064	0.1852	137.47	137.47	441	82			
2065	0.1780	137.47	137.47	441	78			
2066	0.1712	137.47	137.47	441	75			
2067	0.1646	137.47	137.47	441	73			
2068	0.1583	137.47	137.47	441	70			
2069	0.1522	137.47	137.47	441	67			
2070	0.1463	137.47	137.47	441	65			
2071	0.1407	137.47	137.47	441	62			
2072	0.1353	137.47	137.47	441	60			
2073	0.1301	137.47	137.47	441	57			
2074	0.1251	137.47	137.47	441	55			
2075	0.1203	137.47	137.47	441	53			
2076	0.1157	137.47	137.47	441	51			
2077	0.1112	137.47	137.47	441	49			
2078	0.1069	137.47	137.47	441	47			
2079	0.1028	137.47	137.47	441	45			
2080	0.0989	137.47	137.47	441	44			
2081	0.0951	137.47	137.47	441	42			
2082	0.0914	137.47	137.47	441	40			
2083	0.0879	137.47	137.47	441	39			
2084	0.0845	137.47	137.47	441	37			
2085	0.0813	137.47	137.47	441	36			
2086	0.0781	137.47	137.47	441	34			
2087	0.0751	137.47	137.47	441	33			
2088	0.0722	137.47	137.47	441	32			
2089	0.0695	137.47	137.47	441	31			
2090	0.0668	137.47	137.47	441	29			
合計					13,576			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 ~ 13,517.22
 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 ~ 10,284.15
 森林整備センター収獲予測表((国研)森林研究・整備機構)等 カラマツ 0.00 ~ 2,348.18
- @: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) スギ 2,493
 出典:山林素地価格及び山元立木価格調((一財)日本不動産研究所)(2021年3月末現在):富山県、岐阜
 県の価格にて算定。 ヒノキ 6,958
 カラマツ 4,158
- 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
2090	0.0668	13,517.22	33,698	10,284.15	71,557	2,348.18	9,764				

				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
2090	0.0668			115,019	7,683
合計					7,683