

様式3-様式4

費用集計表
(森林整備事業)

事業名： 水源林造成事業

施行箇所： 富士川広域流域 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
2013		× 1.5395			2074	0	× 0.1407		0
2014	109,694	× 1.4802		162,369	2075	0	× 0.1353		0
2015	22,308	× 1.4233		31,751	2076	0	× 0.1301		0
2016	18,927	× 1.3686		25,903	2077	0	× 0.1251		0
2017	12,739	× 1.3159		16,763	2078	0	× 0.1203		0
2018	12,258	× 1.2653		15,510	2079	0	× 0.1157		0
2019	4,418	× 1.2167		5,375	2080	0	× 0.1112		0
2020	0	× 1.1699		0	2081	0	× 0.1069		0
2021	9,889	× 1.1249		11,124	2082	0	× 0.1028		0
2022	0	× 1.0816		0	2083	0	× 0.0989		0
2023	393	× 1.0400		409	2084	0	× 0.0951		0
2024	0	× 1.0000		0	2085	0	× 0.0914		0
2025	10,074	× 0.9615		9,686	2086	0	× 0.0879		0
2026	0	× 0.9246		0	2087	0	× 0.0845		0
2027	8,230	× 0.8890		7,316	2088	0	× 0.0813		0
2028	0	× 0.8548		0	2089	0	× 0.0781		0
2029	0	× 0.8219		0	2090	0	× 0.0751		0
2030	0	× 0.7903		0	2091	0	× 0.0722		0
2031	1,890	× 0.7599		1,436	2092	0	× 0.0695		0
2032	0	× 0.7307		0	2093	0	× 0.0668		0
2033	678	× 0.7026		476					
2034	5,075	× 0.6756		3,429					
2035	0	× 0.6496		0					
2036	0	× 0.6246		0					
2037	0	× 0.6006		0					
2038	1,648	× 0.5775		952					
2039	16,759	× 0.5553		9,306					
2040	0	× 0.5339		0					
2041	0	× 0.5134		0					
2042	0	× 0.4936		0					
2043	0	× 0.4746		0					
2044	0	× 0.4564		0					
2045	0	× 0.4388		0					
2046	0	× 0.4220		0					
2047	0	× 0.4057		0					
2048	0	× 0.3901		0					
2049	0	× 0.3751		0					
2050	0	× 0.3607		0					
2051	0	× 0.3468		0					
2052	0	× 0.3335		0					
2053	1,648	× 0.3207		529					
2054	15,180	× 0.3083		4,680					
2055	0	× 0.2965		0					
2056	0	× 0.2851		0					
2057	0	× 0.2741		0					
2058	0	× 0.2636		0					
2059	0	× 0.2534		0					
2060	0	× 0.2437		0					
2061	0	× 0.2343		0					
2062	0	× 0.2253		0					
2063	0	× 0.2166		0					
2064	0	× 0.2083		0					
2065	0	× 0.2003		0					
2066	0	× 0.1926		0					
2067	0	× 0.1852		0					
2068	0	× 0.1780		0					
2069	15,180	× 0.1712		2,599					
2070	0	× 0.1646		0					
2071	0	× 0.1583		0					
2072	0	× 0.1522		0					
2073	0	× 0.1463		0	合 計				309,613
C =					309,613 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／m ³ ／sec) 出典:「ダム年鑑2023」	6,330,000
f1:	事業実施前の流出係数(浸透能大、急) 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	0.55
f2:	事業実施後、T年経過後の流出係数(浸透能大、急) 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	0.45
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) 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(川根本町観測所ほか11観測所)を使用。本データは、各観測所の気象データ(2019～2023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。	90.60
A:	事業対象区域面積(ha)	39.45 ～ 39.45
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 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
2013	1.5395				
2014	1.4802	39.45	3.95	628	930
2015	1.4233	39.45	7.89	1,257	1,789
2016	1.3686	39.45	11.84	1,885	2,580
2017	1.3159	39.45	15.78	2,514	3,308
2018	1.2653	39.45	19.73	3,142	3,976
2019	1.2167	39.45	23.67	3,771	4,588
2020	1.1699	39.45	27.62	4,399	5,146
2021	1.1249	39.45	31.56	5,028	5,656
2022	1.0816	39.45	35.51	5,656	6,118
2023	1.0400	39.45	39.45	6,285	6,536
2024	1.0000	39.45	39.45	6,285	6,285
2025	0.9615	39.45	39.45	6,285	6,043
2026	0.9246	39.45	39.45	6,285	5,811
2027	0.8890	39.45	39.45	6,285	5,587
2028	0.8548	39.45	39.45	6,285	5,372
2029	0.8219	39.45	39.45	6,285	5,166
2030	0.7903	39.45	39.45	6,285	4,967
2031	0.7599	39.45	39.45	6,285	4,776
2032	0.7307	39.45	39.45	6,285	4,592
2033	0.7026	39.45	39.45	6,285	4,416
2034	0.6756	39.45	39.45	6,285	4,246
2035	0.6496	39.45	39.45	6,285	4,083
2036	0.6246	39.45	39.45	6,285	3,926
2037	0.6006	39.45	39.45	6,285	3,775
2038	0.5775	39.45	39.45	6,285	3,630
2039	0.5553	39.45	39.45	6,285	3,490
2040	0.5339	39.45	39.45	6,285	3,356
2041	0.5134	39.45	39.45	6,285	3,227
2042	0.4936	39.45	39.45	6,285	3,102
2043	0.4746	39.45	39.45	6,285	2,983
2044	0.4564	39.45	39.45	6,285	2,868
2045	0.4388	39.45	39.45	6,285	2,758
2046	0.4220	39.45	39.45	6,285	2,652
2047	0.4057	39.45	39.45	6,285	2,550
2048	0.3901	39.45	39.45	6,285	2,452
2049	0.3751	39.45	39.45	6,285	2,358
2050	0.3607	39.45	39.45	6,285	2,267
2051	0.3468	39.45	39.45	6,285	2,180
2052	0.3335	39.45	39.45	6,285	2,096
2053	0.3207	39.45	39.45	6,285	2,016
2054	0.3083	39.45	39.45	6,285	1,938
2055	0.2965	39.45	39.45	6,285	1,864
2056	0.2851	39.45	39.45	6,285	1,792
2057	0.2741	39.45	39.45	6,285	1,723
2058	0.2636	39.45	39.45	6,285	1,657
2059	0.2534	39.45	39.45	6,285	1,593
2060	0.2437	39.45	39.45	6,285	1,532
2061	0.2343	39.45	39.45	6,285	1,473
2062	0.2253	39.45	39.45	6,285	1,416
2063	0.2166	39.45	39.45	6,285	1,361
2064	0.2083	39.45	39.45	6,285	1,309
2065	0.2003	39.45	39.45	6,285	1,259
2066	0.1926	39.45	39.45	6,285	1,210
2067	0.1852	39.45	39.45	6,285	1,164
2068	0.1780	39.45	39.45	6,285	1,119

2069	0.1712	39.45	39.45	6,285	1,076
2070	0.1646	39.45	39.45	6,285	1,035
2071	0.1583	39.45	39.45	6,285	995
2072	0.1522	39.45	39.45	6,285	957
2073	0.1463	39.45	39.45	6,285	919
2074	0.1407	39.45	39.45	6,285	884
2075	0.1353	39.45	39.45	6,285	850
2076	0.1301	39.45	39.45	6,285	818
2077	0.1251	39.45	39.45	6,285	786
2078	0.1203	39.45	39.45	6,285	756
2079	0.1157	39.45	39.45	6,285	727
2080	0.1112	39.45	39.45	6,285	699
2081	0.1069	39.45	39.45	6,285	672
2082	0.1028	39.45	39.45	6,285	646
2083	0.0989	39.45	39.45	6,285	622
2084	0.0951	39.45	39.45	6,285	598
2085	0.0914	39.45	39.45	6,285	574
2086	0.0879	39.45	39.45	6,285	552
2087	0.0845	39.45	39.45	6,285	531
2088	0.0813	39.45	39.45	6,285	511
2089	0.0781	39.45	39.45	6,285	491
2090	0.0751	39.45	39.45	6,285	472
2091	0.0722	39.45	39.45	6,285	454
2092	0.0695	39.45	39.45	6,285	437
2093	0.0668	39.45	39.45	6,285	420
合計					193,549

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

A:	事業対象区域面積 (ha)	39.45 ~ 39.45
P:	年間平均降水量 (mm/年) 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(川根本町観測所ほか10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11観測所の平均値にて算定。	2,186
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/m3/S) 出典: 「ダム年鑑2023」	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 (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	
365:	1年間の日数	
86400:	1日の秒数	

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
2013	1.5395				
2014	1.4802	39.45	3.95	145	215
2015	1.4233	39.45	7.89	289	411
2016	1.3686	39.45	11.84	434	594
2017	1.3159	39.45	15.78	579	762
2018	1.2653	39.45	19.73	723	915
2019	1.2167	39.45	23.67	868	1,056
2020	1.1699	39.45	27.62	1,013	1,185
2021	1.1249	39.45	31.56	1,157	1,302
2022	1.0816	39.45	35.51	1,302	1,408
2023	1.0400	39.45	39.45	1,447	1,505
2024	1.0000	39.45	39.45	1,447	1,447
2025	0.9615	39.45	39.45	1,447	1,391
2026	0.9246	39.45	39.45	1,447	1,338
2027	0.8890	39.45	39.45	1,447	1,286
2028	0.8548	39.45	39.45	1,447	1,237
2029	0.8219	39.45	39.45	1,447	1,189
2030	0.7903	39.45	39.45	1,447	1,144
2031	0.7599	39.45	39.45	1,447	1,100
2032	0.7307	39.45	39.45	1,447	1,057
2033	0.7026	39.45	39.45	1,447	1,017
2034	0.6756	39.45	39.45	1,447	978
2035	0.6496	39.45	39.45	1,447	940
2036	0.6246	39.45	39.45	1,447	904
2037	0.6006	39.45	39.45	1,447	869
2038	0.5775	39.45	39.45	1,447	836
2039	0.5553	39.45	39.45	1,447	804
2040	0.5339	39.45	39.45	1,447	773
2041	0.5134	39.45	39.45	1,447	743
2042	0.4936	39.45	39.45	1,447	714
2043	0.4746	39.45	39.45	1,447	687
2044	0.4564	39.45	39.45	1,447	660
2045	0.4388	39.45	39.45	1,447	635
2046	0.4220	39.45	39.45	1,447	611
2047	0.4057	39.45	39.45	1,447	587
2048	0.3901	39.45	39.45	1,447	564
2049	0.3751	39.45	39.45	1,447	543
2050	0.3607	39.45	39.45	1,447	522
2051	0.3468	39.45	39.45	1,447	502
2052	0.3335	39.45	39.45	1,447	483
2053	0.3207	39.45	39.45	1,447	464
2054	0.3083	39.45	39.45	1,447	446
2055	0.2965	39.45	39.45	1,447	429
2056	0.2851	39.45	39.45	1,447	413
2057	0.2741	39.45	39.45	1,447	397
2058	0.2636	39.45	39.45	1,447	381
2059	0.2534	39.45	39.45	1,447	367
2060	0.2437	39.45	39.45	1,447	353
2061	0.2343	39.45	39.45	1,447	339
2062	0.2253	39.45	39.45	1,447	326
2063	0.2166	39.45	39.45	1,447	313
2064	0.2083	39.45	39.45	1,447	301

2065	0.2003	39.45	39.45	1.447	290
2066	0.1926	39.45	39.45	1.447	279
2067	0.1852	39.45	39.45	1.447	268
2068	0.1780	39.45	39.45	1.447	258
2069	0.1712	39.45	39.45	1.447	248
2070	0.1646	39.45	39.45	1.447	238
2071	0.1583	39.45	39.45	1.447	229
2072	0.1522	39.45	39.45	1.447	220
2073	0.1463	39.45	39.45	1.447	212
2074	0.1407	39.45	39.45	1.447	204
2075	0.1353	39.45	39.45	1.447	196
2076	0.1301	39.45	39.45	1.447	188
2077	0.1251	39.45	39.45	1.447	181
2078	0.1203	39.45	39.45	1.447	174
2079	0.1157	39.45	39.45	1.447	167
2080	0.1112	39.45	39.45	1.447	161
2081	0.1069	39.45	39.45	1.447	155
2082	0.1028	39.45	39.45	1.447	149
2083	0.0989	39.45	39.45	1.447	143
2084	0.0951	39.45	39.45	1.447	138
2085	0.0914	39.45	39.45	1.447	132
2086	0.0879	39.45	39.45	1.447	127
2087	0.0845	39.45	39.45	1.447	122
2088	0.0813	39.45	39.45	1.447	118
2089	0.0781	39.45	39.45	1.447	113
2090	0.0751	39.45	39.45	1.447	109
2091	0.0722	39.45	39.45	1.447	104
2092	0.0695	39.45	39.45	1.447	101
2093	0.0668	39.45	39.45	1.447	97
合計					44,564

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	14.30 億立方
Qy:	全貯留量－Qx	193.79 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	39.45 ～ 39.45
P:	年間平均降水量 (mm/年) 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(川根本町観測所ほか10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11観測所の平均値にて算定。	2,186
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 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
Ux:	単位当たりの上水道供給単価 (円/㎡) 出典：地方公営企業年鑑(令和4年度版)(総務省)：総務省HP「地方公営企業年鑑(令和4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令和4年度上水道供給単価を基に算定。事業箇所が所在する伊豆市等17市町村の平均値にて算定。	143.52
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/㎡) 出典：「南山ほか(2007)再生水利用の促進に関する調査」他	135.90
u:	単位当たりの水質浄化費 (U x と U y を用いて Q x と Q y で比例按分して算出)	136.42
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
2013	1.5395				
2014	1.4802	39.45	3.95	588	870
2015	1.4233	39.45	7.89	1,176	1,674
2016	1.3686	39.45	11.84	1,765	2,416
2017	1.3159	39.45	15.78	2,353	3,096
2018	1.2653	39.45	19.73	2,941	3,721
2019	1.2167	39.45	23.67	3,529	4,294
2020	1.1699	39.45	27.62	4,118	4,818
2021	1.1249	39.45	31.56	4,706	5,294
2022	1.0816	39.45	35.51	5,294	5,726
2023	1.0400	39.45	39.45	5,882	6,117
2024	1.0000	39.45	39.45	5,882	5,882
2025	0.9615	39.45	39.45	5,882	5,656
2026	0.9246	39.45	39.45	5,882	5,438
2027	0.8890	39.45	39.45	5,882	5,229
2028	0.8548	39.45	39.45	5,882	5,028
2029	0.8219	39.45	39.45	5,882	4,834
2030	0.7903	39.45	39.45	5,882	4,649
2031	0.7599	39.45	39.45	5,882	4,470
2032	0.7307	39.45	39.45	5,882	4,298
2033	0.7026	39.45	39.45	5,882	4,133
2034	0.6756	39.45	39.45	5,882	3,974
2035	0.6496	39.45	39.45	5,882	3,821
2036	0.6246	39.45	39.45	5,882	3,674
2037	0.6006	39.45	39.45	5,882	3,533
2038	0.5775	39.45	39.45	5,882	3,397
2039	0.5553	39.45	39.45	5,882	3,266
2040	0.5339	39.45	39.45	5,882	3,140
2041	0.5134	39.45	39.45	5,882	3,020
2042	0.4936	39.45	39.45	5,882	2,903
2043	0.4746	39.45	39.45	5,882	2,792
2044	0.4564	39.45	39.45	5,882	2,685
2045	0.4388	39.45	39.45	5,882	2,581
2046	0.4220	39.45	39.45	5,882	2,482
2047	0.4057	39.45	39.45	5,882	2,386
2048	0.3901	39.45	39.45	5,882	2,295
2049	0.3751	39.45	39.45	5,882	2,206
2050	0.3607	39.45	39.45	5,882	2,122
2051	0.3468	39.45	39.45	5,882	2,040
2052	0.3335	39.45	39.45	5,882	1,962
2053	0.3207	39.45	39.45	5,882	1,886
2054	0.3083	39.45	39.45	5,882	1,813
2055	0.2965	39.45	39.45	5,882	1,744

2056	0.2851	39.45	39.45	5.882	1,677
2057	0.2741	39.45	39.45	5.882	1,612
2058	0.2636	39.45	39.45	5.882	1,550
2059	0.2534	39.45	39.45	5.882	1,490
2060	0.2437	39.45	39.45	5.882	1,433
2061	0.2343	39.45	39.45	5.882	1,378
2062	0.2253	39.45	39.45	5.882	1,325
2063	0.2166	39.45	39.45	5.882	1,274
2064	0.2083	39.45	39.45	5.882	1,225
2065	0.2003	39.45	39.45	5.882	1,178
2066	0.1926	39.45	39.45	5.882	1,133
2067	0.1852	39.45	39.45	5.882	1,089
2068	0.1780	39.45	39.45	5.882	1,047
2069	0.1712	39.45	39.45	5.882	1,007
2070	0.1646	39.45	39.45	5.882	968
2071	0.1583	39.45	39.45	5.882	931
2072	0.1522	39.45	39.45	5.882	895
2073	0.1463	39.45	39.45	5.882	861
2074	0.1407	39.45	39.45	5.882	828
2075	0.1353	39.45	39.45	5.882	796
2076	0.1301	39.45	39.45	5.882	765
2077	0.1251	39.45	39.45	5.882	736
2078	0.1203	39.45	39.45	5.882	708
2079	0.1157	39.45	39.45	5.882	681
2080	0.1112	39.45	39.45	5.882	654
2081	0.1069	39.45	39.45	5.882	629
2082	0.1028	39.45	39.45	5.882	605
2083	0.0989	39.45	39.45	5.882	582
2084	0.0951	39.45	39.45	5.882	559
2085	0.0914	39.45	39.45	5.882	538
2086	0.0879	39.45	39.45	5.882	517
2087	0.0845	39.45	39.45	5.882	497
2088	0.0813	39.45	39.45	5.882	478
2089	0.0781	39.45	39.45	5.882	459
2090	0.0751	39.45	39.45	5.882	442
2091	0.0722	39.45	39.45	5.882	425
2092	0.0695	39.45	39.45	5.882	409
2093	0.0668	39.45	39.45	5.882	393
合計					181,139

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

U:	下流のダムに堆積した1㎡の土砂を除去するコスト(円／㎡) 出典:(一社)ダム水源地主砂対策技術研究会「ダム堆積対策工法の概要」2014	6,060
V1:	事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(m3) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」 事業実施後における1ha当りの年間流出土砂量(m3) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」	20.00
V2:	事業実施後における1ha当りの年間流出土砂量(m3) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」	1.30
A:	事業対象区域面積(ha)	39.45 ～ 39.45
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
2013	1.5395				
2014	1.4802	39.45	3.95	447	662
2015	1.4233	39.45	7.89	894	1,272
2016	1.3686	39.45	11.84	1,341	1,835
2017	1.3159	39.45	15.78	1,788	2,353
2018	1.2653	39.45	19.73	2,235	2,828
2019	1.2167	39.45	23.67	2,682	3,263
2020	1.1699	39.45	27.62	3,129	3,661
2021	1.1249	39.45	31.56	3,576	4,023
2022	1.0816	39.45	35.51	4,023	4,351
2023	1.0400	39.45	39.45	4,471	4,650
2024	1.0000	39.45	39.45	4,471	4,471
2025	0.9615	39.45	39.45	4,471	4,299
2026	0.9246	39.45	39.45	4,471	4,134
2027	0.8890	39.45	39.45	4,471	3,975
2028	0.8548	39.45	39.45	4,471	3,822
2029	0.8219	39.45	39.45	4,471	3,675
2030	0.7903	39.45	39.45	4,471	3,533
2031	0.7599	39.45	39.45	4,471	3,398
2032	0.7307	39.45	39.45	4,471	3,267
2033	0.7026	39.45	39.45	4,471	3,141
2034	0.6756	39.45	39.45	4,471	3,021
2035	0.6496	39.45	39.45	4,471	2,904
2036	0.6246	39.45	39.45	4,471	2,793
2037	0.6006	39.45	39.45	4,471	2,685
2038	0.5775	39.45	39.45	4,471	2,582
2039	0.5553	39.45	39.45	4,471	2,483
2040	0.5339	39.45	39.45	4,471	2,387
2041	0.5134	39.45	39.45	4,471	2,295
2042	0.4936	39.45	39.45	4,471	2,207
2043	0.4746	39.45	39.45	4,471	2,122
2044	0.4564	39.45	39.45	4,471	2,041
2045	0.4388	39.45	39.45	4,471	1,962
2046	0.4220	39.45	39.45	4,471	1,887
2047	0.4057	39.45	39.45	4,471	1,814
2048	0.3901	39.45	39.45	4,471	1,744
2049	0.3751	39.45	39.45	4,471	1,677
2050	0.3607	39.45	39.45	4,471	1,613
2051	0.3468	39.45	39.45	4,471	1,551
2052	0.3335	39.45	39.45	4,471	1,491
2053	0.3207	39.45	39.45	4,471	1,434
2054	0.3083	39.45	39.45	4,471	1,378
2055	0.2965	39.45	39.45	4,471	1,326
2056	0.2851	39.45	39.45	4,471	1,275
2057	0.2741	39.45	39.45	4,471	1,226
2058	0.2636	39.45	39.45	4,471	1,179
2059	0.2534	39.45	39.45	4,471	1,133
2060	0.2437	39.45	39.45	4,471	1,090
2061	0.2343	39.45	39.45	4,471	1,048
2062	0.2253	39.45	39.45	4,471	1,007
2063	0.2166	39.45	39.45	4,471	968
2064	0.2083	39.45	39.45	4,471	931
2065	0.2003	39.45	39.45	4,471	896
2066	0.1926	39.45	39.45	4,471	861
2067	0.1852	39.45	39.45	4,471	828
2068	0.1780	39.45	39.45	4,471	796
2069	0.1712	39.45	39.45	4,471	765
2070	0.1646	39.45	39.45	4,471	736
2071	0.1583	39.45	39.45	4,471	708
2072	0.1522	39.45	39.45	4,471	680
2073	0.1463	39.45	39.45	4,471	654
2074	0.1407	39.45	39.45	4,471	629

2075	0.1353	39.45	39.45	4.471	605
2076	0.1301	39.45	39.45	4.471	582
2077	0.1251	39.45	39.45	4.471	559
2078	0.1203	39.45	39.45	4.471	538
2079	0.1157	39.45	39.45	4.471	517
2080	0.1112	39.45	39.45	4.471	497
2081	0.1069	39.45	39.45	4.471	478
2082	0.1028	39.45	39.45	4.471	460
2083	0.0989	39.45	39.45	4.471	442
2084	0.0951	39.45	39.45	4.471	425
2085	0.0914	39.45	39.45	4.471	409
2086	0.0879	39.45	39.45	4.471	393
2087	0.0845	39.45	39.45	4.471	378
2088	0.0813	39.45	39.45	4.471	363
2089	0.0781	39.45	39.45	4.471	349
2090	0.0751	39.45	39.45	4.471	336
2091	0.0722	39.45	39.45	4.471	323
2092	0.0695	39.45	39.45	4.471	311
2093	0.0668	39.45	39.45	4.471	299
合計					137,684

山地保全便益
土砂崩壊防止便益

11,242 千円

$$B = \sum_{t=11}^Y \frac{V \times U}{(1+i)^t}$$
$$V = 0.01 \times A \times R \times N \times H \times 10,000$$

U:	下流のダムに堆積した1㎡の土砂を除去するコスト(円/㎡) 出典: (一社)ダム水源地土砂対策技術研究会「ダム堆積対策工法の概要」2014	6,060
V:	崩壊見込み量(m3/年)	0.00 ~ 76.19
A:	事業対象区域面積(ha)	39.45 ~ 39.45
R:	流域内崩壊率 出典「治山全体調査」S42からS46: 本流域内の富士川流域ほか5流域を使用。事業箇所が存在する6流域の平均値にて算定。	0.0112
N:	雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 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(川根本町観測所ほか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(2019~2023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~2023年までの最大値。 事業箇所が存在する市町村に所在する12観測所の平均値にて算定。	1.3265
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) 出典: 山梨県、静岡県への聞き取り。	1.3
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	効果額 千円	現在価値化 千円
2013	1.5395				
2014	1.4802	39.45	0.00	0	0
2015	1.4233	39.45	0.00	0	0
2016	1.3686	39.45	0.00	0	0
2017	1.3159	39.45	0.00	0	0
2018	1.2653	39.45	0.00	0	0
2019	1.2167	39.45	0.00	0	0
2020	1.1699	39.45	0.00	0	0
2021	1.1249	39.45	0.00	0	0
2022	1.0816	39.45	0.00	0	0
2023	1.0400	39.45	0.00	0	0
2024	1.0000	39.45	76.19	462	462
2025	0.9615	39.45	76.19	462	444
2026	0.9246	39.45	76.19	462	427
2027	0.8890	39.45	76.19	462	411
2028	0.8548	39.45	76.19	462	395
2029	0.8219	39.45	76.19	462	380
2030	0.7903	39.45	76.19	462	365
2031	0.7599	39.45	76.19	462	351
2032	0.7307	39.45	76.19	462	338
2033	0.7026	39.45	76.19	462	325
2034	0.6756	39.45	76.19	462	312
2035	0.6496	39.45	76.19	462	300
2036	0.6246	39.45	76.19	462	289
2037	0.6006	39.45	76.19	462	277
2038	0.5775	39.45	76.19	462	267
2039	0.5553	39.45	76.19	462	257
2040	0.5339	39.45	76.19	462	247
2041	0.5134	39.45	76.19	462	237
2042	0.4936	39.45	76.19	462	228
2043	0.4746	39.45	76.19	462	219
2044	0.4564	39.45	76.19	462	211
2045	0.4388	39.45	76.19	462	203
2046	0.4220	39.45	76.19	462	195
2047	0.4057	39.45	76.19	462	187
2048	0.3901	39.45	76.19	462	180
2049	0.3751	39.45	76.19	462	173
2050	0.3607	39.45	76.19	462	167
2051	0.3468	39.45	76.19	462	160
2052	0.3335	39.45	76.19	462	154
2053	0.3207	39.45	76.19	462	148
2054	0.3083	39.45	76.19	462	142
2055	0.2965	39.45	76.19	462	137
2056	0.2851	39.45	76.19	462	132
2057	0.2741	39.45	76.19	462	127
2058	0.2636	39.45	76.19	462	122
2059	0.2534	39.45	76.19	462	117
2060	0.2437	39.45	76.19	462	113
2061	0.2343	39.45	76.19	462	108
2062	0.2253	39.45	76.19	462	104
2063	0.2166	39.45	76.19	462	100
2064	0.2083	39.45	76.19	462	96
2065	0.2003	39.45	76.19	462	93
2066	0.1926	39.45	76.19	462	89
2067	0.1852	39.45	76.19	462	86

2068	0.1780	39.45	76.19	462	82
2069	0.1712	39.45	76.19	462	79
2070	0.1646	39.45	76.19	462	76
2071	0.1583	39.45	76.19	462	73
2072	0.1522	39.45	76.19	462	70
2073	0.1463	39.45	76.19	462	68
2074	0.1407	39.45	76.19	462	65
2075	0.1353	39.45	76.19	462	63
2076	0.1301	39.45	76.19	462	60
2077	0.1251	39.45	76.19	462	58
2078	0.1203	39.45	76.19	462	56
2079	0.1157	39.45	76.19	462	53
2080	0.1112	39.45	76.19	462	51
2081	0.1069	39.45	76.19	462	49
2082	0.1028	39.45	76.19	462	47
2083	0.0989	39.45	76.19	462	46
2084	0.0951	39.45	76.19	462	44
2085	0.0914	39.45	76.19	462	42
2086	0.0879	39.45	76.19	462	41
2087	0.0845	39.45	76.19	462	39
2088	0.0813	39.45	76.19	462	38
2089	0.0781	39.45	76.19	462	36
2090	0.0751	39.45	76.19	462	35
2091	0.0722	39.45	76.19	462	33
2092	0.0695	39.45	76.19	462	32
2093	0.0668	39.45	76.19	462	31
合計					11,242

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

U:	二酸化炭素に関する原単位 (円/CO2-ton)	5,500
G1:	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) 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 321 ヒノキ 4,289 前生広葉樹等 1,138
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獲予測表 ((国研) 森林研究・整備機構) 等	スギ 641 ヒノキ 8,577 前生広葉樹等 2,275
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」(2024年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス (GIO) 編	スギ 0.310 ヒノキ 0.410 前生広葉樹等 0.620
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」(2024年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス (GIO) 編	樹齢20年越 スギ 1.23 樹齢20年越 ヒノキ 1.24 樹齢20年越 前生広葉樹等 1.26
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」(2024年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス (GIO) 編	スギ 0.25 ヒノキ 0.26 前生広葉樹等 0.26
i:	社会的割引率 (0.04)	
CF:	植物中の炭素含有率	スギ 0.51 ヒノキ 0.51 前生広葉樹等 0.48

44/12: 炭素から二酸化炭素への換算係数

事業効果蓄積: 事業効果蓄積 (表中表頭部) の算出は、増加した蓄積を評価期間で割って平均化している。

		スギ		ヒノキ		前生広葉樹等							
年度	社会的割引率	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
2013	1.5395												
2014	1.4802	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2015	1.4233	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2016	1.3686	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2017	1.3159	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2018	1.2653	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2019	1.2167	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2020	1.1699	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2021	1.1249	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2022	1.0816	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2023	1.0400	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2024	1.0000	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2025	0.9615	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2026	0.9246	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2027	0.8890	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2028	0.8548	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2029	0.8219	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2030	0.7903	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2031	0.7599	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2032	0.7307	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2033	0.7026	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2034	0.6756	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2035	0.6496	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2036	0.6246	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2037	0.6006	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2038	0.5775	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2039	0.5553	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2040	0.5339	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2041	0.5134	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2042	0.4936	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2043	0.4746	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2044	0.4564	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2045	0.4388	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2046	0.4220	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2047	0.4057	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2048	0.3901	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2049	0.3751	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2050	0.3607	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2051	0.3468	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2052	0.3335	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2053	0.3207	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2054	0.3083	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2055	0.2965	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2056	0.2851	4.01	20	53.61	353	14.22	136						

2057	0.2741	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2058	0.2636	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2059	0.2534	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2060	0.2437	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2061	0.2343	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2062	0.2253	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2063	0.2166	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2064	0.2083	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2065	0.2003	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2066	0.1926	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2067	0.1852	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2068	0.1780	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2069	0.1712	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2070	0.1646	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2071	0.1583	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2072	0.1522	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2073	0.1463	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2074	0.1407	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2075	0.1353	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2076	0.1301	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2077	0.1251	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2078	0.1203	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2079	0.1157	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2080	0.1112	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2081	0.1069	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2082	0.1028	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2083	0.0989	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2084	0.0951	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2085	0.0914	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2086	0.0879	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2087	0.0845	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2088	0.0813	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2089	0.0781	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2090	0.0751	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2091	0.0722	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2092	0.0695	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
2093	0.0668	4.01	20	53.61	353	14.22	136						
合計													

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
2013	1.5395		
2014	1.4802	509	753
2015	1.4233	509	724
2016	1.3686	509	697
2017	1.3159	509	670
2018	1.2653	509	644
2019	1.2167	509	619
2020	1.1699	509	595
2021	1.1249	509	573
2022	1.0816	509	551
2023	1.0400	509	529
2024	1.0000	509	509
2025	0.9615	509	489
2026	0.9246	509	471
2027	0.8890	509	453
2028	0.8548	509	435
2029	0.8219	509	418
2030	0.7903	509	402
2031	0.7599	509	387
2032	0.7307	509	372
2033	0.7026	509	358
2034	0.6756	509	344
2035	0.6496	509	331
2036	0.6246	509	318
2037	0.6006	509	306
2038	0.5775	509	294
2039	0.5553	509	283
2040	0.5339	509	272
2041	0.5134	509	261
2042	0.4936	509	251
2043	0.4746	509	242
2044	0.4564	509	232
2045	0.4388	509	223
2046	0.4220	509	215
2047	0.4057	509	207
2048	0.3901	509	199
2049	0.3751	509	191
2050	0.3607	509	184
2051	0.3468	509	177
2052	0.3335	509	170
2053	0.3207	509	163
2054	0.3083	509	157
2055	0.2965	509	151
2056	0.2851	509	145
2057	0.2741	509	140
2058	0.2636	509	134
2059	0.2534	509	129
2060	0.2437	509	124
2061	0.2343	509	119
2062	0.2253	509	115
2063	0.2166	509	110

2064	0.2083	509	106
2065	0.2003	509	102
2066	0.1926	509	98
2067	0.1852	509	94
2068	0.1780	509	91
2069	0.1712	509	87
2070	0.1646	509	84
2071	0.1583	509	81
2072	0.1522	509	77
2073	0.1463	509	74
2074	0.1407	509	72
2075	0.1353	509	69
2076	0.1301	509	66
2077	0.1251	509	64
2078	0.1203	509	61
2079	0.1157	509	59
2080	0.1112	509	57
2081	0.1069	509	54
2082	0.1028	509	52
2083	0.0989	509	50
2084	0.0951	509	48
2085	0.0914	509	47
2086	0.0879	509	45
2087	0.0845	509	43
2088	0.0813	509	41
2089	0.0781	509	40
2090	0.0751	509	38
2091	0.0722	509	37
2092	0.0695	509	35
2093	0.0668	509	34
合計			18,742

環境保全便益
炭素固定便益
森林土壌蓄積分〈土壌流出防止効果からみた算定方式〉

3,539 千円

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

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

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2)	5,500
C1:	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) 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	0.51
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	0.03
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 ②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間	80
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	39.45 ~ 39.45
s:	単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2024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	76.00
44/12:		
e1::	事業を実施しない場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域 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」	0.200
e2::	事業を実施した場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域 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」	0.013
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	

		事業対象区域						
年度	社会的割引率	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	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2013	1.5395							
2014	1.4802	39.45	3.95	11	16			
2015	1.4233	39.45	7.89	23	33			
2016	1.3686	39.45	11.84	34	47			
2017	1.3159	39.45	15.78	46	61			
2018	1.2653	39.45	19.73	57	72			
2019	1.2167	39.45	23.67	69	84			
2020	1.1699	39.45	27.62	80	94			
2021	1.1249	39.45	31.56	92	103			
2022	1.0816	39.45	35.51	103	111			
2023	1.0400	39.45	39.45	115	120			
2024	1.0000	39.45	39.45	115	115			
2025	0.9615	39.45	39.45	115	111			
2026	0.9246	39.45	39.45	115	106			
2027	0.8890	39.45	39.45	115	102			
2028	0.8548	39.45	39.45	115	98			
2029	0.8219	39.45	39.45	115	95			
2030	0.7903	39.45	39.45	115	91			
2031	0.7599	39.45	39.45	115	87			
2032	0.7307	39.45	39.45	115	84			
2033	0.7026	39.45	39.45	115	81			
2034	0.6756	39.45	39.45	115	78			
2035	0.6496	39.45	39.45	115	75			
2036	0.6246	39.45	39.45	115	72			
2037	0.6006	39.45	39.45	115	69			
2038	0.5775	39.45	39.45	115	66			
2039	0.5553	39.45	39.45	115	64			
2040	0.5339	39.45	39.45	115	61			
2041	0.5134	39.45	39.45	115	59			
2042	0.4936	39.45	39.45	115	57			
2043	0.4746	39.45	39.45	115	55			
2044	0.4564	39.45	39.45	115	52			
2045	0.4388	39.45	39.45	115	50			
2046	0.4220	39.45	39.45	115	49			
2047	0.4057	39.45	39.45	115	47			
2048	0.3901	39.45	39.45	115	45			
2049	0.3751	39.45	39.45	115	43			

2050	0.3607	39.45	39.45	115	41			
2051	0.3468	39.45	39.45	115	40			
2052	0.3335	39.45	39.45	115	38			
2053	0.3207	39.45	39.45	115	37			
2054	0.3083	39.45	39.45	115	35			
2055	0.2965	39.45	39.45	115	34			
2056	0.2851	39.45	39.45	115	33			
2057	0.2741	39.45	39.45	115	32			
2058	0.2636	39.45	39.45	115	30			
2059	0.2534	39.45	39.45	115	29			
2060	0.2437	39.45	39.45	115	28			
2061	0.2343	39.45	39.45	115	27			
2062	0.2253	39.45	39.45	115	26			
2063	0.2166	39.45	39.45	115	25			
2064	0.2083	39.45	39.45	115	24			
2065	0.2003	39.45	39.45	115	23			
2066	0.1926	39.45	39.45	115	22			
2067	0.1852	39.45	39.45	115	21			
2068	0.1780	39.45	39.45	115	20			
2069	0.1712	39.45	39.45	115	20			
2070	0.1646	39.45	39.45	115	19			
2071	0.1583	39.45	39.45	115	18			
2072	0.1522	39.45	39.45	115	18			
2073	0.1463	39.45	39.45	115	17			
2074	0.1407	39.45	39.45	115	16			
2075	0.1353	39.45	39.45	115	16			
2076	0.1301	39.45	39.45	115	15			
2077	0.1251	39.45	39.45	115	14			
2078	0.1203	39.45	39.45	115	14			
2079	0.1157	39.45	39.45	115	13			
2080	0.1112	39.45	39.45	115	13			
2081	0.1069	39.45	39.45	115	12			
2082	0.1028	39.45	39.45	115	12			
2083	0.0989	39.45	39.45	115	11			
2084	0.0951	39.45	39.45	115	11			
2085	0.0914	39.45	39.45	115	11			
2086	0.0879	39.45	39.45	115	10			
2087	0.0845	39.45	39.45	115	10			
2088	0.0813	39.45	39.45	115	9			
2089	0.0781	39.45	39.45	115	9			
2090	0.0751	39.45	39.45	115	9			
2091	0.0722	39.45	39.45	115	8			
2092	0.0695	39.45	39.45	115	8			
2093	0.0668	39.45	39.45	115	8			
合計					3,539			0

木材生産等便益
木材生産確保・増進便益
森林整備による増進分

3,143 千円

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V_t \times @}{(1+i)^t} \quad 13$$

- Y:

評価期間

80
- Vt主:

人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)
出典:人工林林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、
森林整備センター収穫予測表((国研)森林研究・整備機構)等

スギ
ヒノキ

0.00 ~ 513.09
0.00 ~ 6,432.86
- @:

人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)
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)(2024年3月末現在):山梨県、静岡県
の価格の平均値にて算定。

スギ
ヒノキ

3,236
7,056
- 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	効果額 千円	事業効果材積 m	効果額 千円	事業効果材積 m	効果額 千円	事業効果材積 m	効果額 千円	事業効果材積 m	効果額 千円
2093	0.0668	513.09	1,660	6,432.86	45,390						

				合計	
年度	社会的割引率	事業効果材積 m	効果額 千円	効果額 千円	現在価値化 千円
2093	0.0668			47,050	3,143
合計					3,143