

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： 紀ノ川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

年度	事業費				年度	事業費			
	事業費(税抜き)	割引率	デフレーター	現在価値額		事業費(税抜き)	割引率	デフレーター	現在価値額
S62		× 3.3731			H60	0	× 0.3083		0
S63	90,609	× 3.2434		293,881	H61	0	× 0.2965		0
H1	21,675	× 3.1187		67,598	H62	0	× 0.2851		0
H2	17,384	× 2.9987		52,129	H63	0	× 0.2741		0
H3	12,879	× 2.8834		37,135	H64	0	× 0.2636		0
H4	9,573	× 2.7725		26,541	H65	0	× 0.2534		0
H5	8,854	× 2.6658		23,603	H66	0	× 0.2437		0
H6	0	× 2.5633		0	H67	0	× 0.2343		0
H7	3,776	× 2.4647		9,307	H68	0	× 0.2253		0
H8	0	× 2.3699		0	H69	0	× 0.2166		0
H9	3,472	× 2.2788		7,912	H70	0	× 0.2083		0
H10	330	× 2.1911		723	H71	0	× 0.2003		0
H11	10,646	× 2.1068		22,429	H72	0	× 0.1926		0
H12	0	× 2.0258		0	H73	0	× 0.1852		0
H13	15,846	× 1.9479		30,866	H74	0	× 0.1780		0
H14	0	× 1.8730		0	H75	0	× 0.1712		0
H15	1,886	× 1.8009		3,396	H76	0	× 0.1646		0
H16	0	× 1.7317		0	H77	0	× 0.1583		0
H17	4,045	× 1.6651		6,735	H78	0	× 0.1522		0
H18	0	× 1.6010		0	H79	0	× 0.1463		0
H19	8,196	× 1.5395		12,618					
H20	6,068	× 1.4802		8,982					
H21	0	× 1.4233		0					
H22	0	× 1.3686		0					
H23	0	× 1.3159		0					
H24	980	× 1.2653		1,240					
H25	17,889	× 1.2167		21,766					
H26	0	× 1.1699		0					
H27	0	× 1.1249		0					
H28	0	× 1.0816		0					
H29	0	× 1.0400		0					
H30	0	× 1.0000		0					
H31	0	× 0.9615		0					
H32	0	× 0.9246		0					
H33	0	× 0.8890		0					
H34	0	× 0.8548		0					
H35	0	× 0.8219		0					
H36	0	× 0.7903		0					
H37	0	× 0.7599		0					
H38	0	× 0.7307		0					
H39	980	× 0.7026		689					
H40	16,634	× 0.6756		11,238					
H41	0	× 0.6496		0					
H42	0	× 0.6246		0					
H43	0	× 0.6006		0					
H44	0	× 0.5775		0					
H45	0	× 0.5553		0					
H46	0	× 0.5339		0					
H47	0	× 0.5134		0					
H48	0	× 0.4936		0					
H49	0	× 0.4746		0					
H50	0	× 0.4564		0					
H51	0	× 0.4388		0					
H52	0	× 0.4220		0					
H53	0	× 0.4057		0					
H54	0	× 0.3901		0					
H55	16,634	× 0.3751		6,239					
H56	0	× 0.3607		0					
H57	0	× 0.3468		0					
H58	0	× 0.3335		0					
H59	0	× 0.3207		0					
合 計									645,027
					C =			645,027	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: 治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費(円/m²/sec) 4,190,000
 出典:「ダム年鑑2018」
- 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) 82.15
 出典:気象統計情報(気象庁HP:2013~2017年データより算定):湯浅等
- A: 事業対象区域面積(ha) 41.34 ~ 41.34
- 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
S62	3.3731				
S63	3.2434	41.34	4.13	395	1,281
H1	3.1187	41.34	8.27	791	2,467
H2	2.9987	41.34	12.40	1,186	3,556
H3	2.8834	41.34	16.54	1,581	4,559
H4	2.7725	41.34	20.67	1,976	5,478
H5	2.6658	41.34	24.80	2,372	6,323
H6	2.5633	41.34	28.94	2,767	7,093
H7	2.4647	41.34	33.07	3,162	7,793
H8	2.3699	41.34	37.21	3,557	8,430
H9	2.2788	41.34	41.34	3,953	9,008
H10	2.1911	41.34	41.34	3,953	8,661
H11	2.1068	41.34	41.34	3,953	8,328
H12	2.0258	41.34	41.34	3,953	8,008
H13	1.9479	41.34	41.34	3,953	7,700
H14	1.8730	41.34	41.34	3,953	7,404
H15	1.8009	41.34	41.34	3,953	7,119
H16	1.7317	41.34	41.34	3,953	6,845
H17	1.6651	41.34	41.34	3,953	6,582
H18	1.6010	41.34	41.34	3,953	6,329
H19	1.5395	41.34	41.34	3,953	6,086
H20	1.4802	41.34	41.34	3,953	5,851
H21	1.4233	41.34	41.34	3,953	5,626
H22	1.3686	41.34	41.34	3,953	5,410
H23	1.3159	41.34	41.34	3,953	5,202
H24	1.2653	41.34	41.34	3,953	5,002
H25	1.2167	41.34	41.34	3,953	4,810
H26	1.1699	41.34	41.34	3,953	4,625
H27	1.1249	41.34	41.34	3,953	4,447
H28	1.0816	41.34	41.34	3,953	4,276
H29	1.0400	41.34	41.34	3,953	4,111
H30	1.0000	41.34	41.34	3,953	3,953
H31	0.9615	41.34	41.34	3,953	3,801
H32	0.9246	41.34	41.34	3,953	3,655
H33	0.8890	41.34	41.34	3,953	3,514
H34	0.8548	41.34	41.34	3,953	3,379
H35	0.8219	41.34	41.34	3,953	3,249
H36	0.7903	41.34	41.34	3,953	3,124
H37	0.7599	41.34	41.34	3,953	3,004
H38	0.7307	41.34	41.34	3,953	2,888
H39	0.7026	41.34	41.34	3,953	2,777
H40	0.6756	41.34	41.34	3,953	2,671
H41	0.6496	41.34	41.34	3,953	2,568
H42	0.6246	41.34	41.34	3,953	2,469
H43	0.6006	41.34	41.34	3,953	2,374
H44	0.5775	41.34	41.34	3,953	2,283
H45	0.5553	41.34	41.34	3,953	2,195
H46	0.5339	41.34	41.34	3,953	2,111
H47	0.5134	41.34	41.34	3,953	2,029
H48	0.4936	41.34	41.34	3,953	1,951
H49	0.4746	41.34	41.34	3,953	1,876
H50	0.4564	41.34	41.34	3,953	1,804
H51	0.4388	41.34	41.34	3,953	1,735
H52	0.4220	41.34	41.34	3,953	1,668
H53	0.4057	41.34	41.34	3,953	1,604

H54	0.3901	41.34	41.34	3.953	1,542
H55	0.3751	41.34	41.34	3.953	1,483
H56	0.3607	41.34	41.34	3.953	1,426
H57	0.3468	41.34	41.34	3.953	1,371
H58	0.3335	41.34	41.34	3.953	1,318
H59	0.3207	41.34	41.34	3.953	1,268
H60	0.3083	41.34	41.34	3.953	1,219
H61	0.2965	41.34	41.34	3.953	1,172
H62	0.2851	41.34	41.34	3.953	1,127
H63	0.2741	41.34	41.34	3.953	1,084
H64	0.2636	41.34	41.34	3.953	1,042
H65	0.2534	41.34	41.34	3.953	1,002
H66	0.2437	41.34	41.34	3.953	963
H67	0.2343	41.34	41.34	3.953	926
H68	0.2253	41.34	41.34	3.953	891
H69	0.2166	41.34	41.34	3.953	856
H70	0.2083	41.34	41.34	3.953	823
H71	0.2003	41.34	41.34	3.953	792
H72	0.1926	41.34	41.34	3.953	761
H73	0.1852	41.34	41.34	3.953	732
H74	0.1780	41.34	41.34	3.953	704
H75	0.1712	41.34	41.34	3.953	677
H76	0.1646	41.34	41.34	3.953	651
H77	0.1583	41.34	41.34	3.953	626
H78	0.1522	41.34	41.34	3.953	602
H79	0.1463	41.34	41.34	3.953	578
合計					266,728

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 41.34 ~ 41.34
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 2,162
出典: 気象統計情報 (気象庁HP: 1981~2010年の平均値): 湯浅等
- 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: 開発流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2018」
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数 (治水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
S62	3.3731				
S63	3.2434	41.34	4.13	150	487
H1	3.1187	41.34	8.27	300	936
H2	2.9987	41.34	12.40	450	1,349
H3	2.8834	41.34	16.54	600	1,730
H4	2.7725	41.34	20.67	750	2,079
H5	2.6658	41.34	24.80	900	2,399
H6	2.5633	41.34	28.94	1,049	2,689
H7	2.4647	41.34	33.07	1,199	2,955
H8	2.3699	41.34	37.21	1,349	3,197
H9	2.2788	41.34	41.34	1,499	3,416
H10	2.1911	41.34	41.34	1,499	3,284
H11	2.1068	41.34	41.34	1,499	3,158
H12	2.0258	41.34	41.34	1,499	3,037
H13	1.9479	41.34	41.34	1,499	2,920
H14	1.8730	41.34	41.34	1,499	2,808
H15	1.8009	41.34	41.34	1,499	2,700
H16	1.7317	41.34	41.34	1,499	2,596
H17	1.6651	41.34	41.34	1,499	2,496
H18	1.6010	41.34	41.34	1,499	2,400
H19	1.5395	41.34	41.34	1,499	2,308
H20	1.4802	41.34	41.34	1,499	2,219
H21	1.4233	41.34	41.34	1,499	2,134
H22	1.3686	41.34	41.34	1,499	2,052
H23	1.3159	41.34	41.34	1,499	1,973
H24	1.2653	41.34	41.34	1,499	1,897
H25	1.2167	41.34	41.34	1,499	1,824
H26	1.1699	41.34	41.34	1,499	1,754
H27	1.1249	41.34	41.34	1,499	1,686
H28	1.0816	41.34	41.34	1,499	1,621
H29	1.0400	41.34	41.34	1,499	1,559
H30	1.0000	41.34	41.34	1,499	1,499
H31	0.9615	41.34	41.34	1,499	1,441
H32	0.9246	41.34	41.34	1,499	1,386
H33	0.8890	41.34	41.34	1,499	1,333
H34	0.8548	41.34	41.34	1,499	1,281
H35	0.8219	41.34	41.34	1,499	1,232
H36	0.7903	41.34	41.34	1,499	1,185
H37	0.7599	41.34	41.34	1,499	1,139
H38	0.7307	41.34	41.34	1,499	1,095
H39	0.7026	41.34	41.34	1,499	1,053
H40	0.6756	41.34	41.34	1,499	1,013
H41	0.6496	41.34	41.34	1,499	974
H42	0.6246	41.34	41.34	1,499	936
H43	0.6006	41.34	41.34	1,499	900
H44	0.5775	41.34	41.34	1,499	866
H45	0.5553	41.34	41.34	1,499	832
H46	0.5339	41.34	41.34	1,499	800
H47	0.5134	41.34	41.34	1,499	770
H48	0.4936	41.34	41.34	1,499	740
H49	0.4746	41.34	41.34	1,499	711

H50	0.4564	41.34	41.34	1,499	684
H51	0.4388	41.34	41.34	1,499	658
H52	0.4220	41.34	41.34	1,499	633
H53	0.4057	41.34	41.34	1,499	608
H54	0.3901	41.34	41.34	1,499	585
H55	0.3751	41.34	41.34	1,499	562
H56	0.3607	41.34	41.34	1,499	541
H57	0.3468	41.34	41.34	1,499	520
H58	0.3335	41.34	41.34	1,499	500
H59	0.3207	41.34	41.34	1,499	481
H60	0.3083	41.34	41.34	1,499	462
H61	0.2965	41.34	41.34	1,499	444
H62	0.2851	41.34	41.34	1,499	427
H63	0.2741	41.34	41.34	1,499	411
H64	0.2636	41.34	41.34	1,499	395
H65	0.2534	41.34	41.34	1,499	380
H66	0.2437	41.34	41.34	1,499	365
H67	0.2343	41.34	41.34	1,499	351
H68	0.2253	41.34	41.34	1,499	338
H69	0.2166	41.34	41.34	1,499	325
H70	0.2083	41.34	41.34	1,499	312
H71	0.2003	41.34	41.34	1,499	300
H72	0.1926	41.34	41.34	1,499	289
H73	0.1852	41.34	41.34	1,499	278
H74	0.1780	41.34	41.34	1,499	267
H75	0.1712	41.34	41.34	1,499	257
H76	0.1646	41.34	41.34	1,499	247
H77	0.1583	41.34	41.34	1,499	237
H78	0.1522	41.34	41.34	1,499	228
H79	0.1463	41.34	41.34	1,499	219
合計					101,153

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 12.45 億立方
- Qy: 全貯留量-Qx 37.80 億立方
- A: 事業対象区域面積 (ha) 41.34 ~ 41.34
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 2,162
出典: 気象統計情報 (気象庁HP:1981~2010年の平均値): 湯浅等
- 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) 184.69
出典: 「地方公営企業年鑑 (平成28年度版)」(総務省) 紀の川市等
- Uy: 単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 68.60
出典: 「地球環境・人間生活にかかる農業及び森林の多面的な機能の評価に関する調査研究報告書」(三菱総合研究所, H13.11)「雨水利用ハンドブック」
- 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) 97.37
- 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
S62	3.3731				
S63	3.2434	41.34	4.13	435	1,411
H1	3.1187	41.34	8.27	870	2,713
H2	2.9987	41.34	12.40	1,305	3,913
H3	2.8834	41.34	16.54	1,741	5,020
H4	2.7725	41.34	20.67	2,176	6,033
H5	2.6658	41.34	24.80	2,611	6,960
H6	2.5633	41.34	28.94	3,046	7,808
H7	2.4647	41.34	33.07	3,481	8,580
H8	2.3699	41.34	37.21	3,916	9,281
H9	2.2788	41.34	41.34	4,351	9,915
H10	2.1911	41.34	41.34	4,351	9,533
H11	2.1068	41.34	41.34	4,351	9,167
H12	2.0258	41.34	41.34	4,351	8,814
H13	1.9479	41.34	41.34	4,351	8,475
H14	1.8730	41.34	41.34	4,351	8,149
H15	1.8009	41.34	41.34	4,351	7,836
H16	1.7317	41.34	41.34	4,351	7,535
H17	1.6651	41.34	41.34	4,351	7,245
H18	1.6010	41.34	41.34	4,351	6,966
H19	1.5395	41.34	41.34	4,351	6,698
H20	1.4802	41.34	41.34	4,351	6,440
H21	1.4233	41.34	41.34	4,351	6,193
H22	1.3686	41.34	41.34	4,351	5,955
H23	1.3159	41.34	41.34	4,351	5,725
H24	1.2653	41.34	41.34	4,351	5,505
H25	1.2167	41.34	41.34	4,351	5,294
H26	1.1699	41.34	41.34	4,351	5,090
H27	1.1249	41.34	41.34	4,351	4,894
H28	1.0816	41.34	41.34	4,351	4,706
H29	1.0400	41.34	41.34	4,351	4,525
H30	1.0000	41.34	41.34	4,351	4,351
H31	0.9615	41.34	41.34	4,351	4,183
H32	0.9246	41.34	41.34	4,351	4,023
H33	0.8890	41.34	41.34	4,351	3,868
H34	0.8548	41.34	41.34	4,351	3,719
H35	0.8219	41.34	41.34	4,351	3,576
H36	0.7903	41.34	41.34	4,351	3,439
H37	0.7599	41.34	41.34	4,351	3,306
H38	0.7307	41.34	41.34	4,351	3,179
H39	0.7026	41.34	41.34	4,351	3,057
H40	0.6756	41.34	41.34	4,351	2,940
H41	0.6496	41.34	41.34	4,351	2,826

H42	0.6246	41.34	41.34	4,351	2,718
H43	0.6006	41.34	41.34	4,351	2,613
H44	0.5775	41.34	41.34	4,351	2,513
H45	0.5553	41.34	41.34	4,351	2,416
H46	0.5339	41.34	41.34	4,351	2,323
H47	0.5134	41.34	41.34	4,351	2,234
H48	0.4936	41.34	41.34	4,351	2,148
H49	0.4746	41.34	41.34	4,351	2,065
H50	0.4564	41.34	41.34	4,351	1,986
H51	0.4388	41.34	41.34	4,351	1,909
H52	0.4220	41.34	41.34	4,351	1,836
H53	0.4057	41.34	41.34	4,351	1,765
H54	0.3901	41.34	41.34	4,351	1,697
H55	0.3751	41.34	41.34	4,351	1,632
H56	0.3607	41.34	41.34	4,351	1,569
H57	0.3468	41.34	41.34	4,351	1,509
H58	0.3335	41.34	41.34	4,351	1,451
H59	0.3207	41.34	41.34	4,351	1,395
H60	0.3083	41.34	41.34	4,351	1,341
H61	0.2965	41.34	41.34	4,351	1,290
H62	0.2851	41.34	41.34	4,351	1,240
H63	0.2741	41.34	41.34	4,351	1,193
H64	0.2636	41.34	41.34	4,351	1,147
H65	0.2534	41.34	41.34	4,351	1,103
H66	0.2437	41.34	41.34	4,351	1,060
H67	0.2343	41.34	41.34	4,351	1,019
H68	0.2253	41.34	41.34	4,351	980
H69	0.2166	41.34	41.34	4,351	942
H70	0.2083	41.34	41.34	4,351	906
H71	0.2003	41.34	41.34	4,351	872
H72	0.1926	41.34	41.34	4,351	838
H73	0.1852	41.34	41.34	4,351	806
H74	0.1780	41.34	41.34	4,351	774
H75	0.1712	41.34	41.34	4,351	745
H76	0.1646	41.34	41.34	4,351	716
H77	0.1583	41.34	41.34	4,351	689
H78	0.1522	41.34	41.34	4,351	662
H79	0.1463	41.34	41.34	4,351	637
合計					293,585

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

- U: 下流のダムに堆積した1m³の土砂を除去するコスト(円/m³) 4,095
 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当りの年間浸食土砂量(m³) 20.00
 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当りの年間浸食土砂量(m³) 1.30
 出典:「治山全体調査の考え方進め方」
- A: 事業対象区域面積(ha) 41.34 ~ 41.34
- 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(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
S62	3.3731				
S63	3.2434	41.34	4.13	317	1,028
H1	3.1187	41.34	8.27	633	1,974
H2	2.9987	41.34	12.40	950	2,849
H3	2.8834	41.34	16.54	1,266	3,650
H4	2.7725	41.34	20.67	1,583	4,389
H5	2.6658	41.34	24.80	1,899	5,062
H6	2.5633	41.34	28.94	2,216	5,680
H7	2.4647	41.34	33.07	2,533	6,243
H8	2.3699	41.34	37.21	2,849	6,752
H9	2.2788	41.34	41.34	3,166	7,215
H10	2.1911	41.34	41.34	3,166	6,937
H11	2.1068	41.34	41.34	3,166	6,670
H12	2.0258	41.34	41.34	3,166	6,414
H13	1.9479	41.34	41.34	3,166	6,167
H14	1.8730	41.34	41.34	3,166	5,930
H15	1.8009	41.34	41.34	3,166	5,702
H16	1.7317	41.34	41.34	3,166	5,483
H17	1.6651	41.34	41.34	3,166	5,272
H18	1.6010	41.34	41.34	3,166	5,069
H19	1.5395	41.34	41.34	3,166	4,874
H20	1.4802	41.34	41.34	3,166	4,686
H21	1.4233	41.34	41.34	3,166	4,506
H22	1.3686	41.34	41.34	3,166	4,333
H23	1.3159	41.34	41.34	3,166	4,166
H24	1.2653	41.34	41.34	3,166	4,006
H25	1.2167	41.34	41.34	3,166	3,852
H26	1.1699	41.34	41.34	3,166	3,704
H27	1.1249	41.34	41.34	3,166	3,561
H28	1.0816	41.34	41.34	3,166	3,424
H29	1.0400	41.34	41.34	3,166	3,293
H30	1.0000	41.34	41.34	3,166	3,166
H31	0.9615	41.34	41.34	3,166	3,044
H32	0.9246	41.34	41.34	3,166	2,927
H33	0.8890	41.34	41.34	3,166	2,815
H34	0.8548	41.34	41.34	3,166	2,706
H35	0.8219	41.34	41.34	3,166	2,602
H36	0.7903	41.34	41.34	3,166	2,502
H37	0.7599	41.34	41.34	3,166	2,406
H38	0.7307	41.34	41.34	3,166	2,313
H39	0.7026	41.34	41.34	3,166	2,224
H40	0.6756	41.34	41.34	3,166	2,139
H41	0.6496	41.34	41.34	3,166	2,057
H42	0.6246	41.34	41.34	3,166	1,977
H43	0.6006	41.34	41.34	3,166	1,901
H44	0.5775	41.34	41.34	3,166	1,828
H45	0.5553	41.34	41.34	3,166	1,758
H46	0.5339	41.34	41.34	3,166	1,690
H47	0.5134	41.34	41.34	3,166	1,625
H48	0.4936	41.34	41.34	3,166	1,563
H49	0.4746	41.34	41.34	3,166	1,503
H50	0.4564	41.34	41.34	3,166	1,445
H51	0.4388	41.34	41.34	3,166	1,389
H52	0.4220	41.34	41.34	3,166	1,336
H53	0.4057	41.34	41.34	3,166	1,284
H54	0.3901	41.34	41.34	3,166	1,235
H55	0.3751	41.34	41.34	3,166	1,188
H56	0.3607	41.34	41.34	3,166	1,142
H57	0.3468	41.34	41.34	3,166	1,098

H58	0.3335	41.34	41.34	3,166	1,056
H59	0.3207	41.34	41.34	3,166	1,015
H60	0.3083	41.34	41.34	3,166	976
H61	0.2965	41.34	41.34	3,166	939
H62	0.2851	41.34	41.34	3,166	903
H63	0.2741	41.34	41.34	3,166	868
H64	0.2636	41.34	41.34	3,166	835
H65	0.2534	41.34	41.34	3,166	802
H66	0.2437	41.34	41.34	3,166	772
H67	0.2343	41.34	41.34	3,166	742
H68	0.2253	41.34	41.34	3,166	713
H69	0.2166	41.34	41.34	3,166	686
H70	0.2083	41.34	41.34	3,166	659
H71	0.2003	41.34	41.34	3,166	634
H72	0.1926	41.34	41.34	3,166	610
H73	0.1852	41.34	41.34	3,166	586
H74	0.1780	41.34	41.34	3,166	564
H75	0.1712	41.34	41.34	3,166	542
H76	0.1646	41.34	41.34	3,166	521
H77	0.1583	41.34	41.34	3,166	501
H78	0.1522	41.34	41.34	3,166	482
H79	0.1463	41.34	41.34	3,166	463
合計					213,623

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

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

- U: 下流のダムに堆積した1m³の土砂を除去するコスト(円/m³) 4.095
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 ~ 13.06
- A: 事業対象区域面積(ha) 41.34 ~ 41.34
- R: 流域内崩壊率 0.0034
出典:「治山全体調査」JS42からS46
- N: 雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 0.9296
出典:気象統計情報(気象庁HP:50年確率日雨量は2013~2017年データより算定、既往最大日雨量は1976~2017年の最大値):湯浅等
- 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) 1.0
出典:奈良県、和歌山県への聞き取り
- Y: 評価期間 80
- i: 社会的割引率(0.04)
- 10,000: 単位合わせのための調整値

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	崩壊見込み量 m ³ /年	効果額 千円	現在価値化 千円
S62	3.3731				
S63	3.2434	41.34	0.00	0	0
H1	3.1187	41.34	0.00	0	0
H2	2.9987	41.34	0.00	0	0
H3	2.8834	41.34	0.00	0	0
H4	2.7725	41.34	0.00	0	0
H5	2.6658	41.34	0.00	0	0
H6	2.5633	41.34	0.00	0	0
H7	2.4647	41.34	0.00	0	0
H8	2.3699	41.34	0.00	0	0
H9	2.2788	41.34	0.00	0	0
H10	2.1911	41.34	13.06	53	116
H11	2.1068	41.34	13.06	53	112
H12	2.0258	41.34	13.06	53	107
H13	1.9479	41.34	13.06	53	103
H14	1.8730	41.34	13.06	53	99
H15	1.8009	41.34	13.06	53	95
H16	1.7317	41.34	13.06	53	92
H17	1.6651	41.34	13.06	53	88
H18	1.6010	41.34	13.06	53	85
H19	1.5395	41.34	13.06	53	82
H20	1.4802	41.34	13.06	53	78
H21	1.4233	41.34	13.06	53	75
H22	1.3686	41.34	13.06	53	73
H23	1.3159	41.34	13.06	53	70
H24	1.2653	41.34	13.06	53	67
H25	1.2167	41.34	13.06	53	64
H26	1.1699	41.34	13.06	53	62
H27	1.1249	41.34	13.06	53	60
H28	1.0816	41.34	13.06	53	57
H29	1.0400	41.34	13.06	53	55
H30	1.0000	41.34	13.06	53	53
H31	0.9615	41.34	13.06	53	51
H32	0.9246	41.34	13.06	53	49
H33	0.8890	41.34	13.06	53	47
H34	0.8548	41.34	13.06	53	45
H35	0.8219	41.34	13.06	53	44
H36	0.7903	41.34	13.06	53	42
H37	0.7599	41.34	13.06	53	40
H38	0.7307	41.34	13.06	53	39
H39	0.7026	41.34	13.06	53	37
H40	0.6756	41.34	13.06	53	36
H41	0.6496	41.34	13.06	53	34
H42	0.6246	41.34	13.06	53	33
H43	0.6006	41.34	13.06	53	32
H44	0.5775	41.34	13.06	53	31
H45	0.5553	41.34	13.06	53	29
H46	0.5339	41.34	13.06	53	28
H47	0.5134	41.34	13.06	53	27
H48	0.4936	41.34	13.06	53	26
H49	0.4746	41.34	13.06	53	25
H50	0.4564	41.34	13.06	53	24
H51	0.4388	41.34	13.06	53	23
H52	0.4220	41.34	13.06	53	22

H53	0.4057	41.34	13.06	53	22
H54	0.3901	41.34	13.06	53	21
H55	0.3751	41.34	13.06	53	20
H56	0.3607	41.34	13.06	53	19
H57	0.3468	41.34	13.06	53	18
H58	0.3335	41.34	13.06	53	18
H59	0.3207	41.34	13.06	53	17
H60	0.3083	41.34	13.06	53	16
H61	0.2965	41.34	13.06	53	16
H62	0.2851	41.34	13.06	53	15
H63	0.2741	41.34	13.06	53	15
H64	0.2636	41.34	13.06	53	14
H65	0.2534	41.34	13.06	53	13
H66	0.2437	41.34	13.06	53	13
H67	0.2343	41.34	13.06	53	12
H68	0.2253	41.34	13.06	53	12
H69	0.2166	41.34	13.06	53	11
H70	0.2083	41.34	13.06	53	11
H71	0.2003	41.34	13.06	53	11
H72	0.1926	41.34	13.06	53	10
H73	0.1852	41.34	13.06	53	10
H74	0.1780	41.34	13.06	53	9
H75	0.1712	41.34	13.06	53	9
H76	0.1646	41.34	13.06	53	9
H77	0.1583	41.34	13.06	53	8
H78	0.1522	41.34	13.06	53	8
H79	0.1463	41.34	13.06	53	8
合計					2,822

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{G2 - G1}{Y \times (1+i)^t} \times D \times BEF \times (1 + R) \times 0.5 \times \frac{44}{12} \times U$$

- U: 二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton) 5,500
出典: 東京都層量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成27年10月23日査定価格)
- G1: 事業を実施しない場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) (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 230
ヒノキ 5,568
前生広葉樹等 50
0
0
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(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穫予測表((国研)森林研究・整備機構)等
スギ 459
ヒノキ 11,137
前生広葉樹等 100
0
0
0
- Y: 評価期間 80
- D: 容積密度(t/m3)
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018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
前生広葉樹等 0.635
0
0
0
- 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」(2018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 1.30
樹齢20年越 0
樹齢20年越 0
樹齢20年越 0
- 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」(2018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
0
0
0

i: 社会的割引率(0.04)

0.5: 植物中の炭素含有率

44/12: 炭素から二酸化炭素への換算係数

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

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		前生広葉樹等							
		事業効果蓄積 m	効果額 千円	事業効果蓄積 m	効果額 千円	事業効果蓄積 m	効果額 千円	事業効果蓄積 m	効果額 千円	事業効果蓄積 m	効果額 千円	事業効果蓄積 m	効果額 千円
S62	3.3731												
S63	3.2434	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H1	3.1187	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H2	2.9987	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H3	2.8834	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H4	2.7725	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H5	2.6658	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H6	2.5633	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H7	2.4647	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H8	2.3699	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H9	2.2788	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H10	2.1911	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H11	2.1068	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H12	2.0258	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H13	1.9479	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H14	1.8730	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H15	1.8009	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H16	1.7317	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H17	1.6651	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H18	1.6010	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H19	1.5395	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H20	1.4802	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H21	1.4233	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H22	1.3686	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H23	1.3159	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H24	1.2653	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H25	1.2167	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H26	1.1699	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H27	1.1249	2.87	14	69.60	446	0.62	6						

H28	1.0816	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H29	1.0400	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H30	1.0000	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H31	0.9615	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H32	0.9246	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H33	0.8890	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H34	0.8548	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H35	0.8219	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H36	0.7903	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H37	0.7599	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H38	0.7307	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H39	0.7026	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H40	0.6756	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H41	0.6496	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H42	0.6246	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H43	0.6006	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H44	0.5775	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H45	0.5553	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H46	0.5339	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H47	0.5134	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H48	0.4936	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H49	0.4746	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H50	0.4564	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H51	0.4388	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H52	0.4220	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H53	0.4057	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H54	0.3901	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H55	0.3751	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H56	0.3607	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H57	0.3468	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H58	0.3335	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H59	0.3207	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H60	0.3083	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H61	0.2965	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H62	0.2851	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H63	0.2741	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H64	0.2636	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H65	0.2534	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H66	0.2437	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H67	0.2343	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H68	0.2253	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H69	0.2166	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H70	0.2083	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H71	0.2003	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H72	0.1926	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H73	0.1852	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H74	0.1780	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H75	0.1712	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H76	0.1646	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H77	0.1583	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H78	0.1522	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
H79	0.1463	2.87	14	69.60	446	0.62	6						
合計													

合計			
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
S62	3.3731		
S63	3.2434	466	1,511
H1	3.1187	466	1,453
H2	2.9987	466	1,397
H3	2.8834	466	1,344
H4	2.7725	466	1,292
H5	2.6658	466	1,242
H6	2.5633	466	1,194
H7	2.4647	466	1,149
H8	2.3699	466	1,104
H9	2.2788	466	1,062
H10	2.1911	466	1,021
H11	2.1068	466	982
H12	2.0258	466	944
H13	1.9479	466	908
H14	1.8730	466	873
H15	1.8009	466	839
H16	1.7317	466	807
H17	1.6651	466	776
H18	1.6010	466	746
H19	1.5395	466	717
H20	1.4802	466	690
H21	1.4233	466	663
H22	1.3686	466	638
H23	1.3159	466	613
H24	1.2653	466	590
H25	1.2167	466	567
H26	1.1699	466	545
H27	1.1249	466	524
H28	1.0816	466	504
H29	1.0400	466	485
H30	1.0000	466	466
H31	0.9615	466	448
H32	0.9246	466	431

H33	0.8890	466	414
H34	0.8548	466	398
H35	0.8219	466	383
H36	0.7903	466	368
H37	0.7599	466	354
H38	0.7307	466	341
H39	0.7026	466	327
H40	0.6756	466	315
H41	0.6496	466	303
H42	0.6246	466	291
H43	0.6006	466	280
H44	0.5775	466	269
H45	0.5553	466	259
H46	0.5339	466	249
H47	0.5134	466	239
H48	0.4936	466	230
H49	0.4746	466	221
H50	0.4564	466	213
H51	0.4388	466	204
H52	0.4220	466	197
H53	0.4057	466	189
H54	0.3901	466	182
H55	0.3751	466	175
H56	0.3607	466	168
H57	0.3468	466	162
H58	0.3335	466	155
H59	0.3207	466	149
H60	0.3083	466	144
H61	0.2965	466	138
H62	0.2851	466	133
H63	0.2741	466	128
H64	0.2636	466	123
H65	0.2534	466	118
H66	0.2437	466	114
H67	0.2343	466	109
H68	0.2253	466	105
H69	0.2166	466	101
H70	0.2083	466	97
H71	0.2003	466	93
H72	0.1926	466	90
H73	0.1852	466	86
H74	0.1780	466	83
H75	0.1712	466	80
H76	0.1646	466	77
H77	0.1583	466	74
H78	0.1522	466	71
H79	0.1463	466	68
合計			37,592

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

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

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

- 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27年10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(T₀) 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 41.34 ~ 41.34
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) 85.69
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018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

荒廃地等	
------	--

 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」
- e2:: 事業を実施した場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域

整備済森林	
-------	--

 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」
- 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			事業対象区域		
		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
S62	3.3731						
S63	3.2434	41.34	4.13	13	42		
H1	3.1187	41.34	8.27	27	84		
H2	2.9987	41.34	12.40	40	120		
H3	2.8834	41.34	16.54	53	153		
H4	2.7725	41.34	20.67	66	183		
H5	2.6658	41.34	24.80	80	213		
H6	2.5633	41.34	28.94	93	238		
H7	2.4647	41.34	33.07	106	261		
H8	2.3699	41.34	37.21	119	282		
H9	2.2788	41.34	41.34	133	303		
H10	2.1911	41.34	41.34	133	291		
H11	2.1068	41.34	41.34	133	280		
H12	2.0258	41.34	41.34	133	269		
H13	1.9479	41.34	41.34	133	259		
H14	1.8730	41.34	41.34	133	249		
H15	1.8009	41.34	41.34	133	240		
H16	1.7317	41.34	41.34	133	230		
H17	1.6651	41.34	41.34	133	221		
H18	1.6010	41.34	41.34	133	213		
H19	1.5395	41.34	41.34	133	205		
H20	1.4802	41.34	41.34	133	197		
H21	1.4233	41.34	41.34	133	189		
H22	1.3686	41.34	41.34	133	182		
H23	1.3159	41.34	41.34	133	175		
H24	1.2653	41.34	41.34	133	168		
H25	1.2167	41.34	41.34	133	162		
H26	1.1699	41.34	41.34	133	156		
H27	1.1249	41.34	41.34	133	150		
H28	1.0816	41.34	41.34	133	144		
H29	1.0400	41.34	41.34	133	138		
H30	1.0000	41.34	41.34	133	133		
H31	0.9615	41.34	41.34	133	128		
H32	0.9246	41.34	41.34	133	123		
H33	0.8890	41.34	41.34	133	118		

H34	0.8548	41.34	41.34	133	114			
H35	0.8219	41.34	41.34	133	109			
H36	0.7903	41.34	41.34	133	105			
H37	0.7599	41.34	41.34	133	101			
H38	0.7307	41.34	41.34	133	97			
H39	0.7026	41.34	41.34	133	93			
H40	0.6756	41.34	41.34	133	90			
H41	0.6496	41.34	41.34	133	86			
H42	0.6246	41.34	41.34	133	83			
H43	0.6006	41.34	41.34	133	80			
H44	0.5775	41.34	41.34	133	77			
H45	0.5553	41.34	41.34	133	74			
H46	0.5339	41.34	41.34	133	71			
H47	0.5134	41.34	41.34	133	68			
H48	0.4936	41.34	41.34	133	66			
H49	0.4746	41.34	41.34	133	63			
H50	0.4564	41.34	41.34	133	61			
H51	0.4388	41.34	41.34	133	58			
H52	0.4220	41.34	41.34	133	56			
H53	0.4057	41.34	41.34	133	54			
H54	0.3901	41.34	41.34	133	52			
H55	0.3751	41.34	41.34	133	50			
H56	0.3607	41.34	41.34	133	48			
H57	0.3468	41.34	41.34	133	46			
H58	0.3335	41.34	41.34	133	44			
H59	0.3207	41.34	41.34	133	43			
H60	0.3083	41.34	41.34	133	41			
H61	0.2965	41.34	41.34	133	39			
H62	0.2851	41.34	41.34	133	38			
H63	0.2741	41.34	41.34	133	36			
H64	0.2636	41.34	41.34	133	35			
H65	0.2534	41.34	41.34	133	34			
H66	0.2437	41.34	41.34	133	32			
H67	0.2343	41.34	41.34	133	31			
H68	0.2253	41.34	41.34	133	30			
H69	0.2166	41.34	41.34	133	29			
H70	0.2083	41.34	41.34	133	28			
H71	0.2003	41.34	41.34	133	27			
H72	0.1926	41.34	41.34	133	26			
H73	0.1852	41.34	41.34	133	25			
H74	0.1780	41.34	41.34	133	24			
H75	0.1712	41.34	41.34	133	23			
H76	0.1646	41.34	41.34	133	22			
H77	0.1583	41.34	41.34	133	21			
H78	0.1522	41.34	41.34	133	20			
H79	0.1463	41.34	41.34	133	19			
合計					8,968			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)
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 0.00 ~ 367.20
ヒノキ 0.00 ~ 8,352.51
前生広葉樹等 0.00 ~ 99.56
0
0

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)
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)」(平成30年3月末現在)
奈良県、和歌山県

スギ 2,429
ヒノキ 6,248
前生広葉樹等 1,720
0
0
0

i: 社会的割引率(0.04)

		スギ		ヒノキ		前生広葉樹等					
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
H79	0.1463	367.20	892	8,352.51	52,186	99.56	171				

				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
H79	0.1463			53,249	7,790
合計					7,790