

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 10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
H19		× 1.5395			H80	0	× 0.1407		0
H20	66,084	× 1.4802		97,818	H81	0	× 0.1353		0
H21	13,667	× 1.4233		19,452	H82	0	× 0.1301		0
H22	10,056	× 1.3686		13,763	H83	0	× 0.1251		0
H23	7,561	× 1.3159		9,950	H84	0	× 0.1203		0
H24	6,055	× 1.2653		7,661	H85	0	× 0.1157		0
H25	3,228	× 1.2167		3,928	H86	0	× 0.1112		0
H26	0	× 1.1699		0	H87	0	× 0.1069		0
H27	3,995	× 1.1249		4,494	H88	0	× 0.1028		0
H28	0	× 1.0816		0	H89	0	× 0.0989		0
H29	233	× 1.0400		242	H90	0	× 0.0951		0
H30	0	× 1.0000		0	H91	0	× 0.0914		0
H31	7,958	× 0.9615		7,652	H92	0	× 0.0879		0
H32	0	× 0.9246		0	H93	0	× 0.0845		0
H33	6,393	× 0.8890		5,683	H94	0	× 0.0813		0
H34	0	× 0.8548		0	H95	0	× 0.0781		0
H35	0	× 0.8219		0	H96	0	× 0.0751		0
H36	0	× 0.7903		0	H97	0	× 0.0722		0
H37	1,415	× 0.7599		1,075	H98	0	× 0.0695		0
H38	0	× 0.7307		0	H99	0	× 0.0668		0
H39	670	× 0.7026		471					
H40	4,323	× 0.6756		2,921					
H41	0	× 0.6496		0					
H42	0	× 0.6246		0					
H43	0	× 0.6006		0					
H44	786	× 0.5775		454					
H45	10,998	× 0.5553		6,107					
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	0	× 0.3751		0					
H56	0	× 0.3607		0					
H57	0	× 0.3468		0					
H58	0	× 0.3335		0					
H59	786	× 0.3207		252					
H60	9,992	× 0.3083		3,081					
H61	0	× 0.2965		0					
H62	0	× 0.2851		0					
H63	0	× 0.2741		0					
H64	0	× 0.2636		0					
H65	0	× 0.2534		0					
H66	0	× 0.2437		0					
H67	0	× 0.2343		0					
H68	0	× 0.2253		0					
H69	0	× 0.2166		0					
H70	0	× 0.2083		0					
H71	0	× 0.2003		0					
H72	0	× 0.1926		0					
H73	0	× 0.1852		0					
H74	0	× 0.1780		0					
H75	9,992	× 0.1712		1,711					
H76	0	× 0.1646		0					
H77	0	× 0.1583		0					
H78	0	× 0.1522		0					
H79	0	× 0.1463		0					
					合計				186,715
					C =	186,715			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) 33.11 ~ 33.11
- 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
H19	1.5395				
H20	1.4802	33.11	3.31	317	469
H21	1.4233	33.11	6.62	633	901
H22	1.3686	33.11	9.93	950	1,300
H23	1.3159	33.11	13.24	1,266	1,666
H24	1.2653	33.11	16.56	1,583	2,003
H25	1.2167	33.11	19.87	1,899	2,311
H26	1.1699	33.11	23.18	2,216	2,592
H27	1.1249	33.11	26.49	2,533	2,849
H28	1.0816	33.11	29.80	2,849	3,081
H29	1.0400	33.11	33.11	3,166	3,293
H30	1.0000	33.11	33.11	3,166	3,166
H31	0.9615	33.11	33.11	3,166	3,044
H32	0.9246	33.11	33.11	3,166	2,927
H33	0.8890	33.11	33.11	3,166	2,815
H34	0.8548	33.11	33.11	3,166	2,706
H35	0.8219	33.11	33.11	3,166	2,602
H36	0.7903	33.11	33.11	3,166	2,502
H37	0.7599	33.11	33.11	3,166	2,406
H38	0.7307	33.11	33.11	3,166	2,313
H39	0.7026	33.11	33.11	3,166	2,224
H40	0.6756	33.11	33.11	3,166	2,139
H41	0.6496	33.11	33.11	3,166	2,057
H42	0.6246	33.11	33.11	3,166	1,977
H43	0.6006	33.11	33.11	3,166	1,901
H44	0.5775	33.11	33.11	3,166	1,828
H45	0.5553	33.11	33.11	3,166	1,758
H46	0.5339	33.11	33.11	3,166	1,690
H47	0.5134	33.11	33.11	3,166	1,625
H48	0.4936	33.11	33.11	3,166	1,563
H49	0.4746	33.11	33.11	3,166	1,503
H50	0.4564	33.11	33.11	3,166	1,445
H51	0.4388	33.11	33.11	3,166	1,389
H52	0.4220	33.11	33.11	3,166	1,336
H53	0.4057	33.11	33.11	3,166	1,284
H54	0.3901	33.11	33.11	3,166	1,235
H55	0.3751	33.11	33.11	3,166	1,188
H56	0.3607	33.11	33.11	3,166	1,142
H57	0.3468	33.11	33.11	3,166	1,098
H58	0.3335	33.11	33.11	3,166	1,056
H59	0.3207	33.11	33.11	3,166	1,015
H60	0.3083	33.11	33.11	3,166	976
H61	0.2965	33.11	33.11	3,166	939
H62	0.2851	33.11	33.11	3,166	903
H63	0.2741	33.11	33.11	3,166	868
H64	0.2636	33.11	33.11	3,166	835
H65	0.2534	33.11	33.11	3,166	802
H66	0.2437	33.11	33.11	3,166	772
H67	0.2343	33.11	33.11	3,166	742
H68	0.2253	33.11	33.11	3,166	713
H69	0.2166	33.11	33.11	3,166	686
H70	0.2083	33.11	33.11	3,166	659
H71	0.2003	33.11	33.11	3,166	634
H72	0.1926	33.11	33.11	3,166	610
H73	0.1852	33.11	33.11	3,166	586

H74	0.1780	33.11	33.11	3,166	564
H75	0.1712	33.11	33.11	3,166	542
H76	0.1646	33.11	33.11	3,166	521
H77	0.1583	33.11	33.11	3,166	501
H78	0.1522	33.11	33.11	3,166	482
H79	0.1463	33.11	33.11	3,166	463
H80	0.1407	33.11	33.11	3,166	445
H81	0.1353	33.11	33.11	3,166	428
H82	0.1301	33.11	33.11	3,166	412
H83	0.1251	33.11	33.11	3,166	396
H84	0.1203	33.11	33.11	3,166	381
H85	0.1157	33.11	33.11	3,166	366
H86	0.1112	33.11	33.11	3,166	352
H87	0.1069	33.11	33.11	3,166	338
H88	0.1028	33.11	33.11	3,166	325
H89	0.0989	33.11	33.11	3,166	313
H90	0.0951	33.11	33.11	3,166	301
H91	0.0914	33.11	33.11	3,166	289
H92	0.0879	33.11	33.11	3,166	278
H93	0.0845	33.11	33.11	3,166	268
H94	0.0813	33.11	33.11	3,166	257
H95	0.0781	33.11	33.11	3,166	247
H96	0.0751	33.11	33.11	3,166	238
H97	0.0722	33.11	33.11	3,166	229
H98	0.0695	33.11	33.11	3,166	220
H99	0.0668	33.11	33.11	3,166	211
合計					97,491

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 33.11 ~ 33.11
- 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
H19	1.5395				
H20	1.4802	33.11	3.31	120	178
H21	1.4233	33.11	6.62	240	342
H22	1.3686	33.11	9.93	360	493
H23	1.3159	33.11	13.24	480	632
H24	1.2653	33.11	16.56	600	759
H25	1.2167	33.11	19.87	720	876
H26	1.1699	33.11	23.18	841	984
H27	1.1249	33.11	26.49	961	1,081
H28	1.0816	33.11	29.80	1,081	1,169
H29	1.0400	33.11	33.11	1,201	1,249
H30	1.0000	33.11	33.11	1,201	1,201
H31	0.9615	33.11	33.11	1,201	1,155
H32	0.9246	33.11	33.11	1,201	1,110
H33	0.8890	33.11	33.11	1,201	1,068
H34	0.8548	33.11	33.11	1,201	1,027
H35	0.8219	33.11	33.11	1,201	987
H36	0.7903	33.11	33.11	1,201	949
H37	0.7599	33.11	33.11	1,201	913
H38	0.7307	33.11	33.11	1,201	878
H39	0.7026	33.11	33.11	1,201	844
H40	0.6756	33.11	33.11	1,201	811
H41	0.6496	33.11	33.11	1,201	780
H42	0.6246	33.11	33.11	1,201	750
H43	0.6006	33.11	33.11	1,201	721
H44	0.5775	33.11	33.11	1,201	694
H45	0.5553	33.11	33.11	1,201	667
H46	0.5339	33.11	33.11	1,201	641
H47	0.5134	33.11	33.11	1,201	617
H48	0.4936	33.11	33.11	1,201	593
H49	0.4746	33.11	33.11	1,201	570
H50	0.4564	33.11	33.11	1,201	548
H51	0.4388	33.11	33.11	1,201	527
H52	0.4220	33.11	33.11	1,201	507
H53	0.4057	33.11	33.11	1,201	487
H54	0.3901	33.11	33.11	1,201	469
H55	0.3751	33.11	33.11	1,201	450
H56	0.3607	33.11	33.11	1,201	433
H57	0.3468	33.11	33.11	1,201	417
H58	0.3335	33.11	33.11	1,201	401
H59	0.3207	33.11	33.11	1,201	385
H60	0.3083	33.11	33.11	1,201	370
H61	0.2965	33.11	33.11	1,201	356
H62	0.2851	33.11	33.11	1,201	342
H63	0.2741	33.11	33.11	1,201	329
H64	0.2636	33.11	33.11	1,201	317
H65	0.2534	33.11	33.11	1,201	304
H66	0.2437	33.11	33.11	1,201	293
H67	0.2343	33.11	33.11	1,201	281
H68	0.2253	33.11	33.11	1,201	271
H69	0.2166	33.11	33.11	1,201	260

H70	0.2083	33.11	33.11	1,201	250
H71	0.2003	33.11	33.11	1,201	241
H72	0.1926	33.11	33.11	1,201	231
H73	0.1852	33.11	33.11	1,201	222
H74	0.1780	33.11	33.11	1,201	214
H75	0.1712	33.11	33.11	1,201	206
H76	0.1646	33.11	33.11	1,201	198
H77	0.1583	33.11	33.11	1,201	190
H78	0.1522	33.11	33.11	1,201	183
H79	0.1463	33.11	33.11	1,201	176
H80	0.1407	33.11	33.11	1,201	169
H81	0.1353	33.11	33.11	1,201	162
H82	0.1301	33.11	33.11	1,201	156
H83	0.1251	33.11	33.11	1,201	150
H84	0.1203	33.11	33.11	1,201	144
H85	0.1157	33.11	33.11	1,201	139
H86	0.1112	33.11	33.11	1,201	134
H87	0.1069	33.11	33.11	1,201	128
H88	0.1028	33.11	33.11	1,201	123
H89	0.0989	33.11	33.11	1,201	119
H90	0.0951	33.11	33.11	1,201	114
H91	0.0914	33.11	33.11	1,201	110
H92	0.0879	33.11	33.11	1,201	106
H93	0.0845	33.11	33.11	1,201	101
H94	0.0813	33.11	33.11	1,201	98
H95	0.0781	33.11	33.11	1,201	94
H96	0.0751	33.11	33.11	1,201	90
H97	0.0722	33.11	33.11	1,201	87
H98	0.0695	33.11	33.11	1,201	83
H99	0.0668	33.11	33.11	1,201	80
合計					36,984

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 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) 33.11 ~ 33.11
- 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
H19	1.5395				
H20	1.4802	33.11	3.31	349	517
H21	1.4233	33.11	6.62	697	992
H22	1.3686	33.11	9.93	1,046	1,432
H23	1.3159	33.11	13.24	1,394	1,834
H24	1.2653	33.11	16.56	1,743	2,205
H25	1.2167	33.11	19.87	2,091	2,544
H26	1.1699	33.11	23.18	2,440	2,855
H27	1.1249	33.11	26.49	2,788	3,136
H28	1.0816	33.11	29.80	3,137	3,393
H29	1.0400	33.11	33.11	3,485	3,624
H30	1.0000	33.11	33.11	3,485	3,485
H31	0.9615	33.11	33.11	3,485	3,351
H32	0.9246	33.11	33.11	3,485	3,222
H33	0.8890	33.11	33.11	3,485	3,098
H34	0.8548	33.11	33.11	3,485	2,979
H35	0.8219	33.11	33.11	3,485	2,864
H36	0.7903	33.11	33.11	3,485	2,754
H37	0.7599	33.11	33.11	3,485	2,648
H38	0.7307	33.11	33.11	3,485	2,546
H39	0.7026	33.11	33.11	3,485	2,449
H40	0.6756	33.11	33.11	3,485	2,354
H41	0.6496	33.11	33.11	3,485	2,264
H42	0.6246	33.11	33.11	3,485	2,177
H43	0.6006	33.11	33.11	3,485	2,093
H44	0.5775	33.11	33.11	3,485	2,013
H45	0.5553	33.11	33.11	3,485	1,935
H46	0.5339	33.11	33.11	3,485	1,861
H47	0.5134	33.11	33.11	3,485	1,789
H48	0.4936	33.11	33.11	3,485	1,720
H49	0.4746	33.11	33.11	3,485	1,654
H50	0.4564	33.11	33.11	3,485	1,591
H51	0.4388	33.11	33.11	3,485	1,529
H52	0.4220	33.11	33.11	3,485	1,471
H53	0.4057	33.11	33.11	3,485	1,414
H54	0.3901	33.11	33.11	3,485	1,359
H55	0.3751	33.11	33.11	3,485	1,307
H56	0.3607	33.11	33.11	3,485	1,257
H57	0.3468	33.11	33.11	3,485	1,209
H58	0.3335	33.11	33.11	3,485	1,162
H59	0.3207	33.11	33.11	3,485	1,118
H60	0.3083	33.11	33.11	3,485	1,074
H61	0.2965	33.11	33.11	3,485	1,033

H62	0.2851	33.11	33.11	3,485	994
H63	0.2741	33.11	33.11	3,485	955
H64	0.2636	33.11	33.11	3,485	919
H65	0.2534	33.11	33.11	3,485	883
H66	0.2437	33.11	33.11	3,485	849
H67	0.2343	33.11	33.11	3,485	817
H68	0.2253	33.11	33.11	3,485	785
H69	0.2166	33.11	33.11	3,485	755
H70	0.2083	33.11	33.11	3,485	726
H71	0.2003	33.11	33.11	3,485	698
H72	0.1926	33.11	33.11	3,485	671
H73	0.1852	33.11	33.11	3,485	645
H74	0.1780	33.11	33.11	3,485	620
H75	0.1712	33.11	33.11	3,485	597
H76	0.1646	33.11	33.11	3,485	574
H77	0.1583	33.11	33.11	3,485	552
H78	0.1522	33.11	33.11	3,485	530
H79	0.1463	33.11	33.11	3,485	510
H80	0.1407	33.11	33.11	3,485	490
H81	0.1353	33.11	33.11	3,485	472
H82	0.1301	33.11	33.11	3,485	453
H83	0.1251	33.11	33.11	3,485	436
H84	0.1203	33.11	33.11	3,485	419
H85	0.1157	33.11	33.11	3,485	403
H86	0.1112	33.11	33.11	3,485	388
H87	0.1069	33.11	33.11	3,485	373
H88	0.1028	33.11	33.11	3,485	358
H89	0.0989	33.11	33.11	3,485	345
H90	0.0951	33.11	33.11	3,485	331
H91	0.0914	33.11	33.11	3,485	319
H92	0.0879	33.11	33.11	3,485	306
H93	0.0845	33.11	33.11	3,485	294
H94	0.0813	33.11	33.11	3,485	283
H95	0.0781	33.11	33.11	3,485	272
H96	0.0751	33.11	33.11	3,485	262
H97	0.0722	33.11	33.11	3,485	252
H98	0.0695	33.11	33.11	3,485	242
H99	0.0668	33.11	33.11	3,485	233
合計					107,323

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

- 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) 33.11 ~ 33.11
- 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
H19	1.5395				
H20	1.4802	33.11	3.31	254	376
H21	1.4233	33.11	6.62	507	722
H22	1.3686	33.11	9.93	761	1,042
H23	1.3159	33.11	13.24	1,014	1,334
H24	1.2653	33.11	16.56	1,268	1,604
H25	1.2167	33.11	19.87	1,521	1,851
H26	1.1699	33.11	23.18	1,775	2,077
H27	1.1249	33.11	26.49	2,028	2,281
H28	1.0816	33.11	29.80	2,282	2,468
H29	1.0400	33.11	33.11	2,535	2,636
H30	1.0000	33.11	33.11	2,535	2,535
H31	0.9615	33.11	33.11	2,535	2,437
H32	0.9246	33.11	33.11	2,535	2,344
H33	0.8890	33.11	33.11	2,535	2,254
H34	0.8548	33.11	33.11	2,535	2,167
H35	0.8219	33.11	33.11	2,535	2,084
H36	0.7903	33.11	33.11	2,535	2,003
H37	0.7599	33.11	33.11	2,535	1,926
H38	0.7307	33.11	33.11	2,535	1,852
H39	0.7026	33.11	33.11	2,535	1,781
H40	0.6756	33.11	33.11	2,535	1,713
H41	0.6496	33.11	33.11	2,535	1,647
H42	0.6246	33.11	33.11	2,535	1,583
H43	0.6006	33.11	33.11	2,535	1,523
H44	0.5775	33.11	33.11	2,535	1,464
H45	0.5553	33.11	33.11	2,535	1,408
H46	0.5339	33.11	33.11	2,535	1,353
H47	0.5134	33.11	33.11	2,535	1,301
H48	0.4936	33.11	33.11	2,535	1,251
H49	0.4746	33.11	33.11	2,535	1,203
H50	0.4564	33.11	33.11	2,535	1,157
H51	0.4388	33.11	33.11	2,535	1,112
H52	0.4220	33.11	33.11	2,535	1,070
H53	0.4057	33.11	33.11	2,535	1,028
H54	0.3901	33.11	33.11	2,535	989
H55	0.3751	33.11	33.11	2,535	951
H56	0.3607	33.11	33.11	2,535	914
H57	0.3468	33.11	33.11	2,535	879
H58	0.3335	33.11	33.11	2,535	845
H59	0.3207	33.11	33.11	2,535	813
H60	0.3083	33.11	33.11	2,535	782
H61	0.2965	33.11	33.11	2,535	752
H62	0.2851	33.11	33.11	2,535	723
H63	0.2741	33.11	33.11	2,535	695
H64	0.2636	33.11	33.11	2,535	668
H65	0.2534	33.11	33.11	2,535	642
H66	0.2437	33.11	33.11	2,535	618
H67	0.2343	33.11	33.11	2,535	594
H68	0.2253	33.11	33.11	2,535	571
H69	0.2166	33.11	33.11	2,535	549
H70	0.2083	33.11	33.11	2,535	528
H71	0.2003	33.11	33.11	2,535	508
H72	0.1926	33.11	33.11	2,535	488
H73	0.1852	33.11	33.11	2,535	469
H74	0.1780	33.11	33.11	2,535	451
H75	0.1712	33.11	33.11	2,535	434
H76	0.1646	33.11	33.11	2,535	417
H77	0.1583	33.11	33.11	2,535	401

H78	0.1522	33.11	33.11	2,535	386
H79	0.1463	33.11	33.11	2,535	371
H80	0.1407	33.11	33.11	2,535	357
H81	0.1353	33.11	33.11	2,535	343
H82	0.1301	33.11	33.11	2,535	330
H83	0.1251	33.11	33.11	2,535	317
H84	0.1203	33.11	33.11	2,535	305
H85	0.1157	33.11	33.11	2,535	293
H86	0.1112	33.11	33.11	2,535	282
H87	0.1069	33.11	33.11	2,535	271
H88	0.1028	33.11	33.11	2,535	261
H89	0.0989	33.11	33.11	2,535	251
H90	0.0951	33.11	33.11	2,535	241
H91	0.0914	33.11	33.11	2,535	232
H92	0.0879	33.11	33.11	2,535	223
H93	0.0845	33.11	33.11	2,535	214
H94	0.0813	33.11	33.11	2,535	206
H95	0.0781	33.11	33.11	2,535	198
H96	0.0751	33.11	33.11	2,535	190
H97	0.0722	33.11	33.11	2,535	183
H98	0.0695	33.11	33.11	2,535	176
H99	0.0668	33.11	33.11	2,535	169
合計					78,067

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

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

- 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 ~ 10.47
- A: 事業対象区域面積(ha) 33.11 ~ 33.11
- 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
H19	1.5395				
H20	1.4802	33.11	0.00	0	0
H21	1.4233	33.11	0.00	0	0
H22	1.3686	33.11	0.00	0	0
H23	1.3159	33.11	0.00	0	0
H24	1.2653	33.11	0.00	0	0
H25	1.2167	33.11	0.00	0	0
H26	1.1699	33.11	0.00	0	0
H27	1.1249	33.11	0.00	0	0
H28	1.0816	33.11	0.00	0	0
H29	1.0400	33.11	0.00	0	0
H30	1.0000	33.11	10.47	43	43
H31	0.9615	33.11	10.47	43	41
H32	0.9246	33.11	10.47	43	40
H33	0.8890	33.11	10.47	43	38
H34	0.8548	33.11	10.47	43	37
H35	0.8219	33.11	10.47	43	35
H36	0.7903	33.11	10.47	43	34
H37	0.7599	33.11	10.47	43	33
H38	0.7307	33.11	10.47	43	31
H39	0.7026	33.11	10.47	43	30
H40	0.6756	33.11	10.47	43	29
H41	0.6496	33.11	10.47	43	28
H42	0.6246	33.11	10.47	43	27
H43	0.6006	33.11	10.47	43	26
H44	0.5775	33.11	10.47	43	25
H45	0.5553	33.11	10.47	43	24
H46	0.5339	33.11	10.47	43	23
H47	0.5134	33.11	10.47	43	22
H48	0.4936	33.11	10.47	43	21
H49	0.4746	33.11	10.47	43	20
H50	0.4564	33.11	10.47	43	20
H51	0.4388	33.11	10.47	43	19
H52	0.4220	33.11	10.47	43	18
H53	0.4057	33.11	10.47	43	17
H54	0.3901	33.11	10.47	43	17
H55	0.3751	33.11	10.47	43	16
H56	0.3607	33.11	10.47	43	16
H57	0.3468	33.11	10.47	43	15
H58	0.3335	33.11	10.47	43	14
H59	0.3207	33.11	10.47	43	14
H60	0.3083	33.11	10.47	43	13
H61	0.2965	33.11	10.47	43	13
H62	0.2851	33.11	10.47	43	12
H63	0.2741	33.11	10.47	43	12
H64	0.2636	33.11	10.47	43	11
H65	0.2534	33.11	10.47	43	11
H66	0.2437	33.11	10.47	43	10
H67	0.2343	33.11	10.47	43	10
H68	0.2253	33.11	10.47	43	10
H69	0.2166	33.11	10.47	43	9
H70	0.2083	33.11	10.47	43	9
H71	0.2003	33.11	10.47	43	9
H72	0.1926	33.11	10.47	43	8

H73	0.1852	33.11	10.47	43	8
H74	0.1780	33.11	10.47	43	8
H75	0.1712	33.11	10.47	43	7
H76	0.1646	33.11	10.47	43	7
H77	0.1583	33.11	10.47	43	7
H78	0.1522	33.11	10.47	43	7
H79	0.1463	33.11	10.47	43	6
H80	0.1407	33.11	10.47	43	6
H81	0.1353	33.11	10.47	43	6
H82	0.1301	33.11	10.47	43	6
H83	0.1251	33.11	10.47	43	5
H84	0.1203	33.11	10.47	43	5
H85	0.1157	33.11	10.47	43	5
H86	0.1112	33.11	10.47	43	5
H87	0.1069	33.11	10.47	43	5
H88	0.1028	33.11	10.47	43	4
H89	0.0989	33.11	10.47	43	4
H90	0.0951	33.11	10.47	43	4
H91	0.0914	33.11	10.47	43	4
H92	0.0879	33.11	10.47	43	4
H93	0.0845	33.11	10.47	43	4
H94	0.0813	33.11	10.47	43	3
H95	0.0781	33.11	10.47	43	3
H96	0.0751	33.11	10.47	43	3
H97	0.0722	33.11	10.47	43	3
H98	0.0695	33.11	10.47	43	3
H99	0.0668	33.11	10.47	43	3
合計					1,045

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

- 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 3,825
ヒノキ 1,568
前生広葉樹等 895
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 7,650
ヒノキ 3,136
前生広葉樹等 1,789
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						
H19	1.5395												
H20	1.4802	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H21	1.4233	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H22	1.3686	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H23	1.3159	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H24	1.2653	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H25	1.2167	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H26	1.1699	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H27	1.1249	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H28	1.0816	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H29	1.0400	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H30	1.0000	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H31	0.9615	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H32	0.9246	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H33	0.8890	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H34	0.8548	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H35	0.8219	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H36	0.7903	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H37	0.7599	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H38	0.7307	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H39	0.7026	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H40	0.6756	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H41	0.6496	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H42	0.6246	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H43	0.6006	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H44	0.5775	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H45	0.5553	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H46	0.5339	47.81	233	19.60	126	11.18	117						
H47	0.5134	47.81	233	19.60	126	11.18	117						

H48	0.4936	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H49	0.4746	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H50	0.4564	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H51	0.4388	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H52	0.4220	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H53	0.4057	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H54	0.3901	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H55	0.3751	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H56	0.3607	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H57	0.3468	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H58	0.3335	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H59	0.3207	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H60	0.3083	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H61	0.2965	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H62	0.2851	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H63	0.2741	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H64	0.2636	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H65	0.2534	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H66	0.2437	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H67	0.2343	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H68	0.2253	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H69	0.2166	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H70	0.2083	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H71	0.2003	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H72	0.1926	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H73	0.1852	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H74	0.1780	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H75	0.1712	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H76	0.1646	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H77	0.1583	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H78	0.1522	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H79	0.1463	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H80	0.1407	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H81	0.1353	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H82	0.1301	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H83	0.1251	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H84	0.1203	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H85	0.1157	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H86	0.1112	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H87	0.1069	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H88	0.1028	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H89	0.0989	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H90	0.0951	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H91	0.0914	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H92	0.0879	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H93	0.0845	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H94	0.0813	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H95	0.0781	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H96	0.0751	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H97	0.0722	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H98	0.0695	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
H99	0.0668	47.81	233	19.60	126	11.18	117							
合計														

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
H19	1.5395		
H20	1.4802	476	705
H21	1.4233	476	677
H22	1.3686	476	651
H23	1.3159	476	626
H24	1.2653	476	602
H25	1.2167	476	579
H26	1.1699	476	557
H27	1.1249	476	535
H28	1.0816	476	515
H29	1.0400	476	495
H30	1.0000	476	476
H31	0.9615	476	458
H32	0.9246	476	440
H33	0.8890	476	423
H34	0.8548	476	407
H35	0.8219	476	391
H36	0.7903	476	376
H37	0.7599	476	362
H38	0.7307	476	348
H39	0.7026	476	334
H40	0.6756	476	322
H41	0.6496	476	309
H42	0.6246	476	297
H43	0.6006	476	286
H44	0.5775	476	275
H45	0.5553	476	264
H46	0.5339	476	254
H47	0.5134	476	244
H48	0.4936	476	235
H49	0.4746	476	226
H50	0.4564	476	217
H51	0.4388	476	209
H52	0.4220	476	201

H53	0.4057	476	193
H54	0.3901	476	186
H55	0.3751	476	179
H56	0.3607	476	172
H57	0.3468	476	165
H58	0.3335	476	159
H59	0.3207	476	153
H60	0.3083	476	147
H61	0.2965	476	141
H62	0.2851	476	136
H63	0.2741	476	130
H64	0.2636	476	125
H65	0.2534	476	121
H66	0.2437	476	116
H67	0.2343	476	112
H68	0.2253	476	107
H69	0.2166	476	103
H70	0.2083	476	99
H71	0.2003	476	95
H72	0.1926	476	92
H73	0.1852	476	88
H74	0.1780	476	85
H75	0.1712	476	81
H76	0.1646	476	78
H77	0.1583	476	75
H78	0.1522	476	72
H79	0.1463	476	70
H80	0.1407	476	67
H81	0.1353	476	64
H82	0.1301	476	62
H83	0.1251	476	60
H84	0.1203	476	57
H85	0.1157	476	55
H86	0.1112	476	53
H87	0.1069	476	51
H88	0.1028	476	49
H89	0.0989	476	47
H90	0.0951	476	45
H91	0.0914	476	44
H92	0.0879	476	42
H93	0.0845	476	40
H94	0.0813	476	39
H95	0.0781	476	37
H96	0.0751	476	36
H97	0.0722	476	34
H98	0.0695	476	33
H99	0.0668	476	32
合計			17,523

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

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

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

- 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(To) 又は ①事業対象区域 80
②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間
- A: ①事業対象区域面積(ha) 又は 33.11 ~ 33.11
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 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 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

①事業対象区域	荒廃地等	

①事業対象区域	整備済森林	

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
H19	1.5395						
H20	1.4802	33.11	3.31	11	16		
H21	1.4233	33.11	6.62	21	30		
H22	1.3686	33.11	9.93	32	44		
H23	1.3159	33.11	13.24	42	55		
H24	1.2653	33.11	16.56	53	67		
H25	1.2167	33.11	19.87	64	78		
H26	1.1699	33.11	23.18	74	87		
H27	1.1249	33.11	26.49	85	96		
H28	1.0816	33.11	29.80	96	104		
H29	1.0400	33.11	33.11	106	110		
H30	1.0000	33.11	33.11	106	106		
H31	0.9615	33.11	33.11	106	102		
H32	0.9246	33.11	33.11	106	98		
H33	0.8890	33.11	33.11	106	94		
H34	0.8548	33.11	33.11	106	91		
H35	0.8219	33.11	33.11	106	87		
H36	0.7903	33.11	33.11	106	84		
H37	0.7599	33.11	33.11	106	81		
H38	0.7307	33.11	33.11	106	77		
H39	0.7026	33.11	33.11	106	74		
H40	0.6756	33.11	33.11	106	72		
H41	0.6496	33.11	33.11	106	69		
H42	0.6246	33.11	33.11	106	66		
H43	0.6006	33.11	33.11	106	64		
H44	0.5775	33.11	33.11	106	61		
H45	0.5553	33.11	33.11	106	59		
H46	0.5339	33.11	33.11	106	57		
H47	0.5134	33.11	33.11	106	54		
H48	0.4936	33.11	33.11	106	52		
H49	0.4746	33.11	33.11	106	50		
H50	0.4564	33.11	33.11	106	48		
H51	0.4388	33.11	33.11	106	47		
H52	0.4220	33.11	33.11	106	45		
H53	0.4057	33.11	33.11	106	43		

H54	0.3901	33.11	33.11	106	41			
H55	0.3751	33.11	33.11	106	40			
H56	0.3607	33.11	33.11	106	38			
H57	0.3468	33.11	33.11	106	37			
H58	0.3335	33.11	33.11	106	35			
H59	0.3207	33.11	33.11	106	34			
H60	0.3083	33.11	33.11	106	33			
H61	0.2965	33.11	33.11	106	31			
H62	0.2851	33.11	33.11	106	30			
H63	0.2741	33.11	33.11	106	29			
H64	0.2636	33.11	33.11	106	28			
H65	0.2534	33.11	33.11	106	27			
H66	0.2437	33.11	33.11	106	26			
H67	0.2343	33.11	33.11	106	25			
H68	0.2253	33.11	33.11	106	24			
H69	0.2166	33.11	33.11	106	23			
H70	0.2083	33.11	33.11	106	22			
H71	0.2003	33.11	33.11	106	21			
H72	0.1926	33.11	33.11	106	20			
H73	0.1852	33.11	33.11	106	20			
H74	0.1780	33.11	33.11	106	19			
H75	0.1712	33.11	33.11	106	18			
H76	0.1646	33.11	33.11	106	17			
H77	0.1583	33.11	33.11	106	17			
H78	0.1522	33.11	33.11	106	16			
H79	0.1463	33.11	33.11	106	16			
H80	0.1407	33.11	33.11	106	15			
H81	0.1353	33.11	33.11	106	14			
H82	0.1301	33.11	33.11	106	14			
H83	0.1251	33.11	33.11	106	13			
H84	0.1203	33.11	33.11	106	13			
H85	0.1157	33.11	33.11	106	12			
H86	0.1112	33.11	33.11	106	12			
H87	0.1069	33.11	33.11	106	11			
H88	0.1028	33.11	33.11	106	11			
H89	0.0989	33.11	33.11	106	10			
H90	0.0951	33.11	33.11	106	10			
H91	0.0914	33.11	33.11	106	10			
H92	0.0879	33.11	33.11	106	9			
H93	0.0845	33.11	33.11	106	9			
H94	0.0813	33.11	33.11	106	9			
H95	0.0781	33.11	33.11	106	8			
H96	0.0751	33.11	33.11	106	8			
H97	0.0722	33.11	33.11	106	8			
H98	0.0695	33.11	33.11	106	7			
H99	0.0668	33.11	33.11	106	7			
合計					3,265			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 ~ 6,120.00
ヒノキ	0.00 ~ 2,351.88
前生広葉樹等	0.00 ~ 1,789.46
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	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
H99	0.0668	6,120.00	14,865	2,351.88	14,695	1,789.46	3,078				

				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
H99	0.0668			32,638	2,180
合計					2,180