

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 50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
S 4 2		× 7.3910			H 4 0	0	× 0.6756		0
S 4 3	476,562	× 7.1067		3,386,783	H 4 1	0	× 0.6496		0
S 4 4	114,002	× 6.8333		779,010	H 4 2	0	× 0.6246		0
S 4 5	91,433	× 6.5705		600,761	H 4 3	0	× 0.6006		0
S 4 6	67,741	× 6.3178		427,974	H 4 4	0	× 0.5775		0
S 4 7	50,353	× 6.0748		305,884	H 4 5	0	× 0.5553		0
S 4 8	46,570	× 5.8412		272,025	H 4 6	0	× 0.5339		0
S 4 9	0	× 5.6165		0	H 4 7	0	× 0.5134		0
S 5 0	19,858	× 5.4005		107,243	H 4 8	0	× 0.4936		0
S 5 1	0	× 5.1928		0	H 4 9	0	× 0.4746		0
S 5 2	18,261	× 4.9931		91,179	H 5 0	0	× 0.4564		0
S 5 3	1,735	× 4.8010		8,330	H 5 1	0	× 0.4388		0
S 5 4	55,992	× 4.6164		258,481	H 5 2	0	× 0.4220		0
S 5 5	0	× 4.4388		0	H 5 3	0	× 0.4057		0
S 5 6	83,341	× 4.2681		355,708	H 5 4	0	× 0.3901		0
S 5 7	0	× 4.1039		0	H 5 5	0	× 0.3751		0
S 5 8	9,922	× 3.9461		39,153	H 5 6	0	× 0.3607		0
S 5 9	0	× 3.7943		0	H 5 7	0	× 0.3468		0
S 6 0	21,277	× 3.6484		77,627	H 5 8	0	× 0.3335		0
S 6 1	0	× 3.5081		0	H 5 9	0	× 0.3207		0
S 6 2	43,113	× 3.3731		145,424					
S 6 3	31,915	× 3.2434		103,513					
H 1	0	× 3.1187		0					
H 2	0	× 2.9987		0					
H 3	0	× 2.8834		0					
H 4	0	× 2.7725		0					
H 5	59,524	× 2.6658		158,679					
H 6	0	× 2.5633		0					
H 7	0	× 2.4647		0					
H 8	0	× 2.3699		0					
H 9	0	× 2.2788		0					
H 1 0	0	× 2.1911		0					
H 1 1	0	× 2.1068		0					
H 1 2	0	× 2.0258		0					
H 1 3	0	× 1.9479		0					
H 1 4	0	× 1.8730		0					
H 1 5	0	× 1.8009		0					
H 1 6	0	× 1.7317		0					
H 1 7	0	× 1.6651		0					
H 1 8	0	× 1.6010		0					
H 1 9	0	× 1.5395		0					
H 2 0	0	× 1.4802		0					
H 2 1	0	× 1.4233		0					
H 2 2	0	× 1.3686		0					
H 2 3	0	× 1.3159		0					
H 2 4	0	× 1.2653		0					
H 2 5	0	× 1.2167		0					
H 2 6	0	× 1.1699		0					
H 2 7	0	× 1.1249		0					
H 2 8	0	× 1.0816		0					
H 2 9	0	× 1.0400		0					
H 3 0	0	× 1.0000		0					
H 3 1	0	× 0.9615		0					
H 3 2	0	× 0.9246		0					
H 3 3	0	× 0.8890		0					
H 3 4	0	× 0.8548		0					
H 3 5	80,701	× 0.8219		66,328					
H 3 6	0	× 0.7903		0					
H 3 7	0	× 0.7599		0					
H 3 8	0	× 0.7307		0					
H 3 9	0	× 0.7026		0					
					合 計				7,184,102
					C =		7,184,102		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) 217.43 ~ 217.43
- 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
S42	7.3910				
S43	7.1067	217.43	21.74	2,079	14,775
S44	6.8333	217.43	43.49	4,158	28,413
S45	6.5705	217.43	65.23	6,237	40,980
S46	6.3178	217.43	86.97	8,316	52,539
S47	6.0748	217.43	108.72	10,395	63,148
S48	5.8412	217.43	130.46	12,473	72,857
S49	5.6165	217.43	152.20	14,552	81,731
S50	5.4005	217.43	173.94	16,631	89,816
S51	5.1928	217.43	195.69	18,710	97,157
S52	4.9931	217.43	217.43	20,789	103,802
S53	4.8010	217.43	217.43	20,789	99,808
S54	4.6164	217.43	217.43	20,789	95,970
S55	4.4388	217.43	217.43	20,789	92,278
S56	4.2681	217.43	217.43	20,789	88,730
S57	4.1039	217.43	217.43	20,789	85,316
S58	3.9461	217.43	217.43	20,789	82,035
S59	3.7943	217.43	217.43	20,789	78,880
S60	3.6484	217.43	217.43	20,789	75,847
S61	3.5081	217.43	217.43	20,789	72,930
S62	3.3731	217.43	217.43	20,789	70,123
S63	3.2434	217.43	217.43	20,789	67,427
H1	3.1187	217.43	217.43	20,789	64,835
H2	2.9987	217.43	217.43	20,789	62,340
H3	2.8834	217.43	217.43	20,789	59,943
H4	2.7725	217.43	217.43	20,789	57,638
H5	2.6658	217.43	217.43	20,789	55,419
H6	2.5633	217.43	217.43	20,789	53,288
H7	2.4647	217.43	217.43	20,789	51,239
H8	2.3699	217.43	217.43	20,789	49,268
H9	2.2788	217.43	217.43	20,789	47,374
H10	2.1911	217.43	217.43	20,789	45,551
H11	2.1068	217.43	217.43	20,789	43,798
H12	2.0258	217.43	217.43	20,789	42,114
H13	1.9479	217.43	217.43	20,789	40,495
H14	1.8730	217.43	217.43	20,789	38,938
H15	1.8009	217.43	217.43	20,789	37,439
H16	1.7317	217.43	217.43	20,789	36,000
H17	1.6651	217.43	217.43	20,789	34,616
H18	1.6010	217.43	217.43	20,789	33,283
H19	1.5395	217.43	217.43	20,789	32,005
H20	1.4802	217.43	217.43	20,789	30,772
H21	1.4233	217.43	217.43	20,789	29,589
H22	1.3686	217.43	217.43	20,789	28,452
H23	1.3159	217.43	217.43	20,789	27,356
H24	1.2653	217.43	217.43	20,789	26,304
H25	1.2167	217.43	217.43	20,789	25,294
H26	1.1699	217.43	217.43	20,789	24,321
H27	1.1249	217.43	217.43	20,789	23,386
H28	1.0816	217.43	217.43	20,789	22,485
H29	1.0400	217.43	217.43	20,789	21,621
H30	1.0000	217.43	217.43	20,789	20,789
H31	0.9615	217.43	217.43	20,789	19,989
H32	0.9246	217.43	217.43	20,789	19,222
H33	0.8890	217.43	217.43	20,789	18,481

H34	0.8548	217.43	217.43	20,789	17,770
H35	0.8219	217.43	217.43	20,789	17,086
H36	0.7903	217.43	217.43	20,789	16,430
H37	0.7599	217.43	217.43	20,789	15,798
H38	0.7307	217.43	217.43	20,789	15,191
H39	0.7026	217.43	217.43	20,789	14,606
H40	0.6756	217.43	217.43	20,789	14,045
H41	0.6496	217.43	217.43	20,789	13,505
H42	0.6246	217.43	217.43	20,789	12,985
H43	0.6006	217.43	217.43	20,789	12,486
H44	0.5775	217.43	217.43	20,789	12,006
H45	0.5553	217.43	217.43	20,789	11,544
H46	0.5339	217.43	217.43	20,789	11,099
H47	0.5134	217.43	217.43	20,789	10,673
H48	0.4936	217.43	217.43	20,789	10,261
H49	0.4746	217.43	217.43	20,789	9,866
H50	0.4564	217.43	217.43	20,789	9,488
H51	0.4388	217.43	217.43	20,789	9,122
H52	0.4220	217.43	217.43	20,789	8,773
H53	0.4057	217.43	217.43	20,789	8,434
H54	0.3901	217.43	217.43	20,789	8,110
H55	0.3751	217.43	217.43	20,789	7,798
H56	0.3607	217.43	217.43	20,789	7,499
H57	0.3468	217.43	217.43	20,789	7,210
H58	0.3335	217.43	217.43	20,789	6,933
H59	0.3207	217.43	217.43	20,789	6,667
合計					3,073,591

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 217.43 ~ 217.43
- 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
S42	7.3910				
S43	7.1067	217.43	21.74	789	5,607
S44	6.8333	217.43	43.49	1,577	10,776
S45	6.5705	217.43	65.23	2,366	15,546
S46	6.3178	217.43	86.97	3,154	19,926
S47	6.0748	217.43	108.72	3,943	23,953
S48	5.8412	217.43	130.46	4,731	27,635
S49	5.6165	217.43	152.20	5,520	31,003
S50	5.4005	217.43	173.94	6,308	34,066
S51	5.1928	217.43	195.69	7,097	36,853
S52	4.9931	217.43	217.43	7,886	39,376
S53	4.8010	217.43	217.43	7,886	37,861
S54	4.6164	217.43	217.43	7,886	36,405
S55	4.4388	217.43	217.43	7,886	35,004
S56	4.2681	217.43	217.43	7,886	33,658
S57	4.1039	217.43	217.43	7,886	32,363
S58	3.9461	217.43	217.43	7,886	31,119
S59	3.7943	217.43	217.43	7,886	29,922
S60	3.6484	217.43	217.43	7,886	28,771
S61	3.5081	217.43	217.43	7,886	27,665
S62	3.3731	217.43	217.43	7,886	26,600
S63	3.2434	217.43	217.43	7,886	25,577
H1	3.1187	217.43	217.43	7,886	24,594
H2	2.9987	217.43	217.43	7,886	23,648
H3	2.8834	217.43	217.43	7,886	22,738
H4	2.7725	217.43	217.43	7,886	21,864
H5	2.6658	217.43	217.43	7,886	21,022
H6	2.5633	217.43	217.43	7,886	20,214
H7	2.4647	217.43	217.43	7,886	19,437
H8	2.3699	217.43	217.43	7,886	18,689
H9	2.2788	217.43	217.43	7,886	17,971
H10	2.1911	217.43	217.43	7,886	17,279
H11	2.1068	217.43	217.43	7,886	16,614
H12	2.0258	217.43	217.43	7,886	15,975
H13	1.9479	217.43	217.43	7,886	15,361
H14	1.8730	217.43	217.43	7,886	14,770
H15	1.8009	217.43	217.43	7,886	14,202
H16	1.7317	217.43	217.43	7,886	13,656
H17	1.6651	217.43	217.43	7,886	13,131
H18	1.6010	217.43	217.43	7,886	12,625
H19	1.5395	217.43	217.43	7,886	12,140
H20	1.4802	217.43	217.43	7,886	11,673
H21	1.4233	217.43	217.43	7,886	11,224
H22	1.3686	217.43	217.43	7,886	10,793
H23	1.3159	217.43	217.43	7,886	10,377
H24	1.2653	217.43	217.43	7,886	9,978
H25	1.2167	217.43	217.43	7,886	9,595
H26	1.1699	217.43	217.43	7,886	9,226
H27	1.1249	217.43	217.43	7,886	8,871
H28	1.0816	217.43	217.43	7,886	8,529
H29	1.0400	217.43	217.43	7,886	8,201

H30	1.0000	217.43	217.43	7,886	7,886
H31	0.9615	217.43	217.43	7,886	7,582
H32	0.9246	217.43	217.43	7,886	7,291
H33	0.8890	217.43	217.43	7,886	7,011
H34	0.8548	217.43	217.43	7,886	6,741
H35	0.8219	217.43	217.43	7,886	6,482
H36	0.7903	217.43	217.43	7,886	6,232
H37	0.7599	217.43	217.43	7,886	5,993
H38	0.7307	217.43	217.43	7,886	5,762
H39	0.7026	217.43	217.43	7,886	5,541
H40	0.6756	217.43	217.43	7,886	5,328
H41	0.6496	217.43	217.43	7,886	5,123
H42	0.6246	217.43	217.43	7,886	4,926
H43	0.6006	217.43	217.43	7,886	4,736
H44	0.5775	217.43	217.43	7,886	4,554
H45	0.5553	217.43	217.43	7,886	4,379
H46	0.5339	217.43	217.43	7,886	4,210
H47	0.5134	217.43	217.43	7,886	4,049
H48	0.4936	217.43	217.43	7,886	3,893
H49	0.4746	217.43	217.43	7,886	3,743
H50	0.4564	217.43	217.43	7,886	3,599
H51	0.4388	217.43	217.43	7,886	3,460
H52	0.4220	217.43	217.43	7,886	3,328
H53	0.4057	217.43	217.43	7,886	3,199
H54	0.3901	217.43	217.43	7,886	3,076
H55	0.3751	217.43	217.43	7,886	2,958
H56	0.3607	217.43	217.43	7,886	2,844
H57	0.3468	217.43	217.43	7,886	2,735
H58	0.3335	217.43	217.43	7,886	2,630
H59	0.3207	217.43	217.43	7,886	2,529
合計					1,165,903

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

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

- 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) 217.43 ~ 217.43
- 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) 等 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
S42	7.3910				
S43	7.1067	217.43	21.74	2,289	16,267
S44	6.8333	217.43	43.49	4,577	31,276
S45	6.5705	217.43	65.23	6,866	45,113
S46	6.3178	217.43	86.97	9,155	57,839
S47	6.0748	217.43	108.72	11,443	69,514
S48	5.8412	217.43	130.46	13,732	80,211
S49	5.6165	217.43	152.20	16,021	89,982
S50	5.4005	217.43	173.94	18,309	98,878
S51	5.1928	217.43	195.69	20,598	106,961
S52	4.9931	217.43	217.43	22,887	114,277
S53	4.8010	217.43	217.43	22,887	109,880
S54	4.6164	217.43	217.43	22,887	105,656
S55	4.4388	217.43	217.43	22,887	101,591
S56	4.2681	217.43	217.43	22,887	97,684
S57	4.1039	217.43	217.43	22,887	93,926
S58	3.9461	217.43	217.43	22,887	90,314
S59	3.7943	217.43	217.43	22,887	86,840
S60	3.6484	217.43	217.43	22,887	83,501
S61	3.5081	217.43	217.43	22,887	80,290
S62	3.3731	217.43	217.43	22,887	77,200
S63	3.2434	217.43	217.43	22,887	74,232
H1	3.1187	217.43	217.43	22,887	71,378
H2	2.9987	217.43	217.43	22,887	68,631
H3	2.8834	217.43	217.43	22,887	65,992
H4	2.7725	217.43	217.43	22,887	63,454
H5	2.6658	217.43	217.43	22,887	61,012
H6	2.5633	217.43	217.43	22,887	58,666
H7	2.4647	217.43	217.43	22,887	56,410
H8	2.3699	217.43	217.43	22,887	54,240
H9	2.2788	217.43	217.43	22,887	52,155
H10	2.1911	217.43	217.43	22,887	50,148
H11	2.1068	217.43	217.43	22,887	48,218
H12	2.0258	217.43	217.43	22,887	46,364
H13	1.9479	217.43	217.43	22,887	44,582
H14	1.8730	217.43	217.43	22,887	42,867
H15	1.8009	217.43	217.43	22,887	41,217
H16	1.7317	217.43	217.43	22,887	39,633
H17	1.6651	217.43	217.43	22,887	38,109
H18	1.6010	217.43	217.43	22,887	36,642
H19	1.5395	217.43	217.43	22,887	35,235
H20	1.4802	217.43	217.43	22,887	33,877
H21	1.4233	217.43	217.43	22,887	32,575

H22	1.3686	217.43	217.43	22,887	31,323
H23	1.3159	217.43	217.43	22,887	30,117
H24	1.2653	217.43	217.43	22,887	28,959
H25	1.2167	217.43	217.43	22,887	27,847
H26	1.1699	217.43	217.43	22,887	26,776
H27	1.1249	217.43	217.43	22,887	25,746
H28	1.0816	217.43	217.43	22,887	24,755
H29	1.0400	217.43	217.43	22,887	23,802
H30	1.0000	217.43	217.43	22,887	22,887
H31	0.9615	217.43	217.43	22,887	22,006
H32	0.9246	217.43	217.43	22,887	21,161
H33	0.8890	217.43	217.43	22,887	20,347
H34	0.8548	217.43	217.43	22,887	19,564
H35	0.8219	217.43	217.43	22,887	18,811
H36	0.7903	217.43	217.43	22,887	18,088
H37	0.7599	217.43	217.43	22,887	17,392
H38	0.7307	217.43	217.43	22,887	16,724
H39	0.7026	217.43	217.43	22,887	16,080
H40	0.6756	217.43	217.43	22,887	15,462
H41	0.6496	217.43	217.43	22,887	14,867
H42	0.6246	217.43	217.43	22,887	14,295
H43	0.6006	217.43	217.43	22,887	13,746
H44	0.5775	217.43	217.43	22,887	13,217
H45	0.5553	217.43	217.43	22,887	12,709
H46	0.5339	217.43	217.43	22,887	12,219
H47	0.5134	217.43	217.43	22,887	11,750
H48	0.4936	217.43	217.43	22,887	11,297
H49	0.4746	217.43	217.43	22,887	10,862
H50	0.4564	217.43	217.43	22,887	10,446
H51	0.4388	217.43	217.43	22,887	10,043
H52	0.4220	217.43	217.43	22,887	9,658
H53	0.4057	217.43	217.43	22,887	9,285
H54	0.3901	217.43	217.43	22,887	8,928
H55	0.3751	217.43	217.43	22,887	8,585
H56	0.3607	217.43	217.43	22,887	8,255
H57	0.3468	217.43	217.43	22,887	7,937
H58	0.3335	217.43	217.43	22,887	7,633
H59	0.3207	217.43	217.43	22,887	7,340
合計					3,383,756

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

- U: 下流のダムに堆積した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」

荒廢地等	
------	--

「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当りの年間浸食土砂量(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) 217.43 ~ 217.43
- 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
S42	7.3910				
S43	7.1067	217.43	21.74	1,665	11,833
S44	6.8333	217.43	43.49	3,330	22,755
S45	6.5705	217.43	65.23	4,995	32,820
S46	6.3178	217.43	86.97	6,660	42,077
S47	6.0748	217.43	108.72	8,325	50,573
S48	5.8412	217.43	130.46	9,990	58,354
S49	5.6165	217.43	152.20	11,655	65,460
S50	5.4005	217.43	173.94	13,320	71,935
S51	5.1928	217.43	195.69	14,985	77,814
S52	4.9931	217.43	217.43	16,650	83,135
S53	4.8010	217.43	217.43	16,650	79,937
S54	4.6164	217.43	217.43	16,650	76,863
S55	4.4388	217.43	217.43	16,650	73,906
S56	4.2681	217.43	217.43	16,650	71,064
S57	4.1039	217.43	217.43	16,650	68,330
S58	3.9461	217.43	217.43	16,650	65,703
S59	3.7943	217.43	217.43	16,650	63,175
S60	3.6484	217.43	217.43	16,650	60,746
S61	3.5081	217.43	217.43	16,650	58,410
S62	3.3731	217.43	217.43	16,650	56,162
S63	3.2434	217.43	217.43	16,650	54,003
H1	3.1187	217.43	217.43	16,650	51,926
H2	2.9987	217.43	217.43	16,650	49,928
H3	2.8834	217.43	217.43	16,650	48,009
H4	2.7725	217.43	217.43	16,650	46,162
H5	2.6658	217.43	217.43	16,650	44,386
H6	2.5633	217.43	217.43	16,650	42,679
H7	2.4647	217.43	217.43	16,650	41,037
H8	2.3699	217.43	217.43	16,650	39,459
H9	2.2788	217.43	217.43	16,650	37,942
H10	2.1911	217.43	217.43	16,650	36,482
H11	2.1068	217.43	217.43	16,650	35,078
H12	2.0258	217.43	217.43	16,650	33,730
H13	1.9479	217.43	217.43	16,650	32,433
H14	1.8730	217.43	217.43	16,650	31,185
H15	1.8009	217.43	217.43	16,650	29,985
H16	1.7317	217.43	217.43	16,650	28,833
H17	1.6651	217.43	217.43	16,650	27,724
H18	1.6010	217.43	217.43	16,650	26,657
H19	1.5395	217.43	217.43	16,650	25,633
H20	1.4802	217.43	217.43	16,650	24,645
H21	1.4233	217.43	217.43	16,650	23,698
H22	1.3686	217.43	217.43	16,650	22,787
H23	1.3159	217.43	217.43	16,650	21,910
H24	1.2653	217.43	217.43	16,650	21,067
H25	1.2167	217.43	217.43	16,650	20,258
H26	1.1699	217.43	217.43	16,650	19,479
H27	1.1249	217.43	217.43	16,650	18,730
H28	1.0816	217.43	217.43	16,650	18,009
H29	1.0400	217.43	217.43	16,650	17,316
H30	1.0000	217.43	217.43	16,650	16,650
H31	0.9615	217.43	217.43	16,650	16,009
H32	0.9246	217.43	217.43	16,650	15,395
H33	0.8890	217.43	217.43	16,650	14,802
H34	0.8548	217.43	217.43	16,650	14,232
H35	0.8219	217.43	217.43	16,650	13,685
H36	0.7903	217.43	217.43	16,650	13,158
H37	0.7599	217.43	217.43	16,650	12,652

H38	0.7307	217.43	217.43	16.650	12,166
H39	0.7026	217.43	217.43	16.650	11,698
H40	0.6756	217.43	217.43	16.650	11,249
H41	0.6496	217.43	217.43	16.650	10,816
H42	0.6246	217.43	217.43	16.650	10,400
H43	0.6006	217.43	217.43	16.650	10,000
H44	0.5775	217.43	217.43	16.650	9,615
H45	0.5553	217.43	217.43	16.650	9,246
H46	0.5339	217.43	217.43	16.650	8,889
H47	0.5134	217.43	217.43	16.650	8,548
H48	0.4936	217.43	217.43	16.650	8,218
H49	0.4746	217.43	217.43	16.650	7,902
H50	0.4564	217.43	217.43	16.650	7,599
H51	0.4388	217.43	217.43	16.650	7,306
H52	0.4220	217.43	217.43	16.650	7,026
H53	0.4057	217.43	217.43	16.650	6,755
H54	0.3901	217.43	217.43	16.650	6,495
H55	0.3751	217.43	217.43	16.650	6,245
H56	0.3607	217.43	217.43	16.650	6,006
H57	0.3468	217.43	217.43	16.650	5,774
H58	0.3335	217.43	217.43	16.650	5,553
H59	0.3207	217.43	217.43	16.650	5,340
合計					2,461,651

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

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

- 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:一社ダム水源土砂対策技術研究会資料ほか
- V: 崩壊見込み量(m³/年) 0.00 ~ 68.73
- A: 事業対象区域面積(ha) 217.43 ~ 217.43
- R: 流域内崩壊率 0.0034
出典:「治山全体調査」S42からS46
- N: 雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 0.9296
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
S42	7.3910				
S43	7.1067	217.43	0.00	0	0
S44	6.8333	217.43	0.00	0	0
S45	6.5705	217.43	0.00	0	0
S46	6.3178	217.43	0.00	0	0
S47	6.0748	217.43	0.00	0	0
S48	5.8412	217.43	0.00	0	0
S49	5.6165	217.43	0.00	0	0
S50	5.4005	217.43	0.00	0	0
S51	5.1928	217.43	0.00	0	0
S52	4.9931	217.43	0.00	0	0
S53	4.8010	217.43	68.73	281	1,349
S54	4.6164	217.43	68.73	281	1,297
S55	4.4388	217.43	68.73	281	1,247
S56	4.2681	217.43	68.73	281	1,199
S57	4.1039	217.43	68.73	281	1,153
S58	3.9461	217.43	68.73	281	1,109
S59	3.7943	217.43	68.73	281	1,066
S60	3.6484	217.43	68.73	281	1,025
S61	3.5081	217.43	68.73	281	986
S62	3.3731	217.43	68.73	281	948
S63	3.2434	217.43	68.73	281	911
H1	3.1187	217.43	68.73	281	876
H2	2.9987	217.43	68.73	281	843
H3	2.8834	217.43	68.73	281	810
H4	2.7725	217.43	68.73	281	779
H5	2.6658	217.43	68.73	281	749
H6	2.5633	217.43	68.73	281	720
H7	2.4647	217.43	68.73	281	693
H8	2.3699	217.43	68.73	281	666
H9	2.2788	217.43	68.73	281	640
H10	2.1911	217.43	68.73	281	616
H11	2.1068	217.43	68.73	281	592
H12	2.0258	217.43	68.73	281	569
H13	1.9479	217.43	68.73	281	547
H14	1.8730	217.43	68.73	281	526
H15	1.8009	217.43	68.73	281	506
H16	1.7317	217.43	68.73	281	487
H17	1.6651	217.43	68.73	281	468
H18	1.6010	217.43	68.73	281	450
H19	1.5395	217.43	68.73	281	433
H20	1.4802	217.43	68.73	281	416
H21	1.4233	217.43	68.73	281	400
H22	1.3686	217.43	68.73	281	385
H23	1.3159	217.43	68.73	281	370
H24	1.2653	217.43	68.73	281	356
H25	1.2167	217.43	68.73	281	342
H26	1.1699	217.43	68.73	281	329
H27	1.1249	217.43	68.73	281	316
H28	1.0816	217.43	68.73	281	304
H29	1.0400	217.43	68.73	281	292
H30	1.0000	217.43	68.73	281	281
H31	0.9615	217.43	68.73	281	270
H32	0.9246	217.43	68.73	281	260

H33	0.8890	217.43	68.73	281	250
H34	0.8548	217.43	68.73	281	240
H35	0.8219	217.43	68.73	281	231
H36	0.7903	217.43	68.73	281	222
H37	0.7599	217.43	68.73	281	214
H38	0.7307	217.43	68.73	281	205
H39	0.7026	217.43	68.73	281	197
H40	0.6756	217.43	68.73	281	190
H41	0.6496	217.43	68.73	281	183
H42	0.6246	217.43	68.73	281	176
H43	0.6006	217.43	68.73	281	169
H44	0.5775	217.43	68.73	281	162
H45	0.5553	217.43	68.73	281	156
H46	0.5339	217.43	68.73	281	150
H47	0.5134	217.43	68.73	281	144
H48	0.4936	217.43	68.73	281	139
H49	0.4746	217.43	68.73	281	133
H50	0.4564	217.43	68.73	281	128
H51	0.4388	217.43	68.73	281	123
H52	0.4220	217.43	68.73	281	119
H53	0.4057	217.43	68.73	281	114
H54	0.3901	217.43	68.73	281	110
H55	0.3751	217.43	68.73	281	105
H56	0.3607	217.43	68.73	281	101
H57	0.3468	217.43	68.73	281	97
H58	0.3335	217.43	68.73	281	94
H59	0.3207	217.43	68.73	281	90
合計					32,823

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

- 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 11,261
ヒノキ 21,741
広葉樹 1,526
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 22,522
ヒノキ 43,482
広葉樹 3,052
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
広葉樹 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 広葉樹 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
広葉樹 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		広葉樹							
		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
S42	7.3910												
S43	7.1067	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S44	6.8333	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S45	6.5705	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S46	6.3178	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S47	6.0748	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S48	5.8412	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S49	5.6165	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S50	5.4005	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S51	5.1928	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S52	4.9931	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S53	4.8010	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S54	4.6164	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S55	4.4388	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S56	4.2681	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S57	4.1039	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S58	3.9461	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S59	3.7943	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S60	3.6484	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S61	3.5081	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S62	3.3731	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
S63	3.2434	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
H1	3.1187	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
H2	2.9987	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
H3	2.8834	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
H4	2.7725	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
H5	2.6658	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
H6	2.5633	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						
H7	2.4647	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199						

H8	2.3699	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H9	2.2788	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H10	2.1911	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H11	2.1068	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H12	2.0258	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H13	1.9479	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H14	1.8730	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H15	1.8009	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H16	1.7317	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H17	1.6651	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H18	1.6010	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H19	1.5395	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H20	1.4802	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H21	1.4233	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H22	1.3686	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H23	1.3159	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H24	1.2653	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H25	1.2167	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H26	1.1699	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H27	1.1249	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H28	1.0816	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H29	1.0400	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H30	1.0000	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H31	0.9615	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H32	0.9246	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H33	0.8890	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H34	0.8548	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H35	0.8219	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H36	0.7903	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H37	0.7599	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H38	0.7307	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H39	0.7026	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H40	0.6756	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H41	0.6496	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H42	0.6246	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H43	0.6006	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H44	0.5775	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H45	0.5553	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H46	0.5339	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H47	0.5134	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H48	0.4936	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H49	0.4746	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H50	0.4564	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H51	0.4388	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H52	0.4220	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H53	0.4057	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H54	0.3901	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H55	0.3751	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H56	0.3607	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H57	0.3468	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H58	0.3335	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
H59	0.3207	140.76	686	271.76	1,742	19.07	199							
合計														

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
S42	7.3910		
S43	7.1067	2,627	18,669
S44	6.8333	2,627	17,951
S45	6.5705	2,627	17,261
S46	6.3178	2,627	16,597
S47	6.0748	2,627	15,958
S48	5.8412	2,627	15,345
S49	5.6165	2,627	14,755
S50	5.4005	2,627	14,187
S51	5.1928	2,627	13,641
S52	4.9931	2,627	13,117
S53	4.8010	2,627	12,612
S54	4.6164	2,627	12,127
S55	4.4388	2,627	11,661
S56	4.2681	2,627	11,212
S57	4.1039	2,627	10,781
S58	3.9461	2,627	10,366
S59	3.7943	2,627	9,968
S60	3.6484	2,627	9,584
S61	3.5081	2,627	9,216
S62	3.3731	2,627	8,861
S63	3.2434	2,627	8,520
H1	3.1187	2,627	8,193
H2	2.9987	2,627	7,878
H3	2.8834	2,627	7,575
H4	2.7725	2,627	7,283
H5	2.6658	2,627	7,003
H6	2.5633	2,627	6,734
H7	2.4647	2,627	6,475
H8	2.3699	2,627	6,226
H9	2.2788	2,627	5,986
H10	2.1911	2,627	5,756
H11	2.1068	2,627	5,535
H12	2.0258	2,627	5,322

H13	1.9479	2.627	5.117
H14	1.8730	2.627	4.920
H15	1.8009	2.627	4.731
H16	1.7317	2.627	4.549
H17	1.6651	2.627	4.374
H18	1.6010	2.627	4.206
H19	1.5395	2.627	4.044
H20	1.4802	2.627	3.888
H21	1.4233	2.627	3.739
H22	1.3686	2.627	3.595
H23	1.3159	2.627	3.457
H24	1.2653	2.627	3.324
H25	1.2167	2.627	3.196
H26	1.1699	2.627	3.073
H27	1.1249	2.627	2.955
H28	1.0816	2.627	2.841
H29	1.0400	2.627	2.732
H30	1.0000	2.627	2.627
H31	0.9615	2.627	2.526
H32	0.9246	2.627	2.429
H33	0.8890	2.627	2.335
H34	0.8548	2.627	2.246
H35	0.8219	2.627	2.159
H36	0.7903	2.627	2.076
H37	0.7599	2.627	1.996
H38	0.7307	2.627	1.920
H39	0.7026	2.627	1.846
H40	0.6756	2.627	1.775
H41	0.6496	2.627	1.706
H42	0.6246	2.627	1.641
H43	0.6006	2.627	1.578
H44	0.5775	2.627	1.517
H45	0.5553	2.627	1.459
H46	0.5339	2.627	1.403
H47	0.5134	2.627	1.349
H48	0.4936	2.627	1.297
H49	0.4746	2.627	1.247
H50	0.4564	2.627	1.199
H51	0.4388	2.627	1.153
H52	0.4220	2.627	1.109
H53	0.4057	2.627	1.066
H54	0.3901	2.627	1.025
H55	0.3751	2.627	985
H56	0.3607	2.627	948
H57	0.3468	2.627	911
H58	0.3335	2.627	876
H59	0.3207	2.627	842
合計			464.342

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

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

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

- 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 217.43 ~ 217.43
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

年度	社会的割引率	事業対象区域			効果対象面		
		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
S42	7.3910						
S43	7.1067	217.43	21.74	70	497		
S44	6.8333	217.43	43.49	139	950		
S45	6.5705	217.43	65.23	209	1,373		
S46	6.3178	217.43	86.97	279	1,763		
S47	6.0748	217.43	108.72	349	2,120		
S48	5.8412	217.43	130.46	418	2,442		
S49	5.6165	217.43	152.20	488	2,741		
S50	5.4005	217.43	173.94	558	3,013		
S51	5.1928	217.43	195.69	628	3,261		
S52	4.9931	217.43	217.43	697	3,480		
S53	4.8010	217.43	217.43	697	3,346		
S54	4.6164	217.43	217.43	697	3,218		
S55	4.4388	217.43	217.43	697	3,094		
S56	4.2681	217.43	217.43	697	2,975		
S57	4.1039	217.43	217.43	697	2,860		
S58	3.9461	217.43	217.43	697	2,750		
S59	3.7943	217.43	217.43	697	2,645		
S60	3.6484	217.43	217.43	697	2,543		
S61	3.5081	217.43	217.43	697	2,445		
S62	3.3731	217.43	217.43	697	2,351		
S63	3.2434	217.43	217.43	697	2,261		
H1	3.1187	217.43	217.43	697	2,174		
H2	2.9987	217.43	217.43	697	2,090		
H3	2.8834	217.43	217.43	697	2,010		
H4	2.7725	217.43	217.43	697	1,932		
H5	2.6658	217.43	217.43	697	1,858		
H6	2.5633	217.43	217.43	697	1,787		
H7	2.4647	217.43	217.43	697	1,718		
H8	2.3699	217.43	217.43	697	1,652		
H9	2.2788	217.43	217.43	697	1,588		
H10	2.1911	217.43	217.43	697	1,527		
H11	2.1068	217.43	217.43	697	1,468		
H12	2.0258	217.43	217.43	697	1,412		
H13	1.9479	217.43	217.43	697	1,358		

H14	1.8730	217.43	217.43	697	1,305			
H15	1.8009	217.43	217.43	697	1,255			
H16	1.7317	217.43	217.43	697	1,207			
H17	1.6651	217.43	217.43	697	1,161			
H18	1.6010	217.43	217.43	697	1,116			
H19	1.5395	217.43	217.43	697	1,073			
H20	1.4802	217.43	217.43	697	1,032			
H21	1.4233	217.43	217.43	697	992			
H22	1.3686	217.43	217.43	697	954			
H23	1.3159	217.43	217.43	697	917			
H24	1.2653	217.43	217.43	697	882			
H25	1.2167	217.43	217.43	697	848			
H26	1.1699	217.43	217.43	697	815			
H27	1.1249	217.43	217.43	697	784			
H28	1.0816	217.43	217.43	697	754			
H29	1.0400	217.43	217.43	697	725			
H30	1.0000	217.43	217.43	697	697			
H31	0.9615	217.43	217.43	697	670			
H32	0.9246	217.43	217.43	697	644			
H33	0.8890	217.43	217.43	697	620			
H34	0.8548	217.43	217.43	697	596			
H35	0.8219	217.43	217.43	697	573			
H36	0.7903	217.43	217.43	697	551			
H37	0.7599	217.43	217.43	697	530			
H38	0.7307	217.43	217.43	697	509			
H39	0.7026	217.43	217.43	697	490			
H40	0.6756	217.43	217.43	697	471			
H41	0.6496	217.43	217.43	697	453			
H42	0.6246	217.43	217.43	697	435			
H43	0.6006	217.43	217.43	697	419			
H44	0.5775	217.43	217.43	697	403			
H45	0.5553	217.43	217.43	697	387			
H46	0.5339	217.43	217.43	697	372			
H47	0.5134	217.43	217.43	697	358			
H48	0.4936	217.43	217.43	697	344			
H49	0.4746	217.43	217.43	697	331			
H50	0.4564	217.43	217.43	697	318			
H51	0.4388	217.43	217.43	697	306			
H52	0.4220	217.43	217.43	697	294			
H53	0.4057	217.43	217.43	697	283			
H54	0.3901	217.43	217.43	697	272			
H55	0.3751	217.43	217.43	697	261			
H56	0.3607	217.43	217.43	697	251			
H57	0.3468	217.43	217.43	697	242			
H58	0.3335	217.43	217.43	697	232			
H59	0.3207	217.43	217.43	697	224			
合計					103,058			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 ~ 18,017.28
 出典:人工林林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、ヒノキ 0.00 ~ 32,611.49
 森林整備センター収穫予測表((国研)森林研究・整備機構)等 広葉樹 0.00 ~ 3,051.66
 0
 0

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) スギ 2,429
 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) ヒノキ 6,248
 奈良県、和歌山県 広葉樹 1,720
 0
 0
 0

i: 社会的割引率(0.04)

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		広葉樹		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				
H59	0.3207	18,017.28	43,764	32,611.49	203,757	3,051.66	5,249				

年度	社会的割引率	事業効果材積 m ³	効果額 千円	合計	
				効果額 千円	現在価値化千円
H59	0.3207			252,770	81,063
合計					81,063