

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： 木曾川広域流域 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	883,241	× 3.2434		2,864,704	H61	0	× 0.2965		0
H1	211,287	× 3.1187		658,941	H62	0	× 0.2851		0
H2	169,458	× 2.9987		508,154	H63	0	× 0.2741		0
H3	125,549	× 2.8834		362,008	H64	0	× 0.2636		0
H4	93,322	× 2.7725		258,735	H65	0	× 0.2534		0
H5	86,312	× 2.6658		230,091	H66	0	× 0.2437		0
H6	0	× 2.5633		0	H67	0	× 0.2343		0
H7	36,805	× 2.4647		90,713	H68	0	× 0.2253		0
H8	0	× 2.3699		0	H69	0	× 0.2166		0
H9	33,845	× 2.2788		77,126	H70	0	× 0.2083		0
H10	3,215	× 2.1911		7,044	H71	0	× 0.2003		0
H11	103,773	× 2.1068		218,629	H72	0	× 0.1926		0
H12	0	× 2.0258		0	H73	0	× 0.1852		0
H13	154,462	× 1.9479		300,877	H74	0	× 0.1780		0
H14	0	× 1.8730		0	H75	0	× 0.1712		0
H15	18,390	× 1.8009		33,119	H76	0	× 0.1646		0
H16	0	× 1.7317		0	H77	0	× 0.1583		0
H17	39,433	× 1.6651		65,660	H78	0	× 0.1522		0
H18	0	× 1.6010		0	H79	0	× 0.1463		0
H19	79,906	× 1.5395		123,015					
H20	59,150	× 1.4802		87,554					
H21	0	× 1.4233		0					
H22	0	× 1.3686		0					
H23	0	× 1.3159		0					
H24	9,558	× 1.2653		12,094					
H25	174,387	× 1.2167		212,177					
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	9,552	× 0.7026		6,711					
H40	162,038	× 0.6756		109,473					
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	162,038	× 0.3751		60,780					
H56	0	× 0.3607		0					
H57	0	× 0.3468		0					
H58	0	× 0.3335		0					
H59	0	× 0.3207		0					
					合 計				6,287,605
					C =				6,287,605 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) 71.57
出典:気象統計情報(気象庁HP:2013~2017年データより算定):美濃等
- A: 事業対象区域面積(ha) 387.87 ~ 387.87
- 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	387.87	38.79	3,231	10,479
H1	3.1187	387.87	77.57	6,462	20,153
H2	2.9987	387.87	116.36	9,693	29,066
H3	2.8834	387.87	155.15	12,923	37,262
H4	2.7725	387.87	193.94	16,154	44,787
H5	2.6658	387.87	232.72	19,385	51,677
H6	2.5633	387.87	271.51	22,616	57,972
H7	2.4647	387.87	310.30	25,847	63,705
H8	2.3699	387.87	349.08	29,078	68,912
H9	2.2788	387.87	387.87	32,308	73,623
H10	2.1911	387.87	387.87	32,308	70,790
H11	2.1068	387.87	387.87	32,308	68,066
H12	2.0258	387.87	387.87	32,308	65,450
H13	1.9479	387.87	387.87	32,308	62,933
H14	1.8730	387.87	387.87	32,308	60,513
H15	1.8009	387.87	387.87	32,308	58,183
H16	1.7317	387.87	387.87	32,308	55,948
H17	1.6651	387.87	387.87	32,308	53,796
H18	1.6010	387.87	387.87	32,308	51,725
H19	1.5395	387.87	387.87	32,308	49,738
H20	1.4802	387.87	387.87	32,308	47,822
H21	1.4233	387.87	387.87	32,308	45,984
H22	1.3686	387.87	387.87	32,308	44,217
H23	1.3159	387.87	387.87	32,308	42,514
H24	1.2653	387.87	387.87	32,308	40,879
H25	1.2167	387.87	387.87	32,308	39,309
H26	1.1699	387.87	387.87	32,308	37,797
H27	1.1249	387.87	387.87	32,308	36,343
H28	1.0816	387.87	387.87	32,308	34,944
H29	1.0400	387.87	387.87	32,308	33,600
H30	1.0000	387.87	387.87	32,308	32,308
H31	0.9615	387.87	387.87	32,308	31,064
H32	0.9246	387.87	387.87	32,308	29,872
H33	0.8890	387.87	387.87	32,308	28,722
H34	0.8548	387.87	387.87	32,308	27,617
H35	0.8219	387.87	387.87	32,308	26,554
H36	0.7903	387.87	387.87	32,308	25,533
H37	0.7599	387.87	387.87	32,308	24,551
H38	0.7307	387.87	387.87	32,308	23,607
H39	0.7026	387.87	387.87	32,308	22,700
H40	0.6756	387.87	387.87	32,308	21,827
H41	0.6496	387.87	387.87	32,308	20,987
H42	0.6246	387.87	387.87	32,308	20,180
H43	0.6006	387.87	387.87	32,308	19,404
H44	0.5775	387.87	387.87	32,308	18,658
H45	0.5553	387.87	387.87	32,308	17,941
H46	0.5339	387.87	387.87	32,308	17,249
H47	0.5134	387.87	387.87	32,308	16,587
H48	0.4936	387.87	387.87	32,308	15,947
H49	0.4746	387.87	387.87	32,308	15,333
H50	0.4564	387.87	387.87	32,308	14,745
H51	0.4388	387.87	387.87	32,308	14,177
H52	0.4220	387.87	387.87	32,308	13,634
H53	0.4057	387.87	387.87	32,308	13,107

H54	0.3901	387.87	387.87	32,308	12,603
H55	0.3751	387.87	387.87	32,308	12,119
H56	0.3607	387.87	387.87	32,308	11,653
H57	0.3468	387.87	387.87	32,308	11,204
H58	0.3335	387.87	387.87	32,308	10,775
H59	0.3207	387.87	387.87	32,308	10,361
H60	0.3083	387.87	387.87	32,308	9,961
H61	0.2965	387.87	387.87	32,308	9,579
H62	0.2851	387.87	387.87	32,308	9,211
H63	0.2741	387.87	387.87	32,308	8,856
H64	0.2636	387.87	387.87	32,308	8,516
H65	0.2534	387.87	387.87	32,308	8,187
H66	0.2437	387.87	387.87	32,308	7,873
H67	0.2343	387.87	387.87	32,308	7,570
H68	0.2253	387.87	387.87	32,308	7,279
H69	0.2166	387.87	387.87	32,308	6,998
H70	0.2083	387.87	387.87	32,308	6,730
H71	0.2003	387.87	387.87	32,308	6,471
H72	0.1926	387.87	387.87	32,308	6,223
H73	0.1852	387.87	387.87	32,308	5,983
H74	0.1780	387.87	387.87	32,308	5,751
H75	0.1712	387.87	387.87	32,308	5,531
H76	0.1646	387.87	387.87	32,308	5,318
H77	0.1583	387.87	387.87	32,308	5,114
H78	0.1522	387.87	387.87	32,308	4,917
H79	0.1463	387.87	387.87	32,308	4,727
合計					2,180,001

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 387.87 ~ 387.87
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,812
出典: 気象統計情報 (気象庁HP: 1981~2010年の平均値): 美濃等
- 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	387.87	38.79	1,179	3,824
H1	3.1187	387.87	77.57	2,357	7,351
H2	2.9987	387.87	116.36	3,536	10,603
H3	2.8834	387.87	155.15	4,714	13,592
H4	2.7725	387.87	193.94	5,893	16,338
H5	2.6658	387.87	232.72	7,072	18,853
H6	2.5633	387.87	271.51	8,250	21,147
H7	2.4647	387.87	310.30	9,429	23,240
H8	2.3699	387.87	349.08	10,608	25,140
H9	2.2788	387.87	387.87	11,786	26,858
H10	2.1911	387.87	387.87	11,786	25,824
H11	2.1068	387.87	387.87	11,786	24,831
H12	2.0258	387.87	387.87	11,786	23,876
H13	1.9479	387.87	387.87	11,786	22,958
H14	1.8730	387.87	387.87	11,786	22,075
H15	1.8009	387.87	387.87	11,786	21,225
H16	1.7317	387.87	387.87	11,786	20,410
H17	1.6651	387.87	387.87	11,786	19,625
H18	1.6010	387.87	387.87	11,786	18,869
H19	1.5395	387.87	387.87	11,786	18,145
H20	1.4802	387.87	387.87	11,786	17,446
H21	1.4233	387.87	387.87	11,786	16,775
H22	1.3686	387.87	387.87	11,786	16,130
H23	1.3159	387.87	387.87	11,786	15,509
H24	1.2653	387.87	387.87	11,786	14,913
H25	1.2167	387.87	387.87	11,786	14,340
H26	1.1699	387.87	387.87	11,786	13,788
H27	1.1249	387.87	387.87	11,786	13,258
H28	1.0816	387.87	387.87	11,786	12,748
H29	1.0400	387.87	387.87	11,786	12,257
H30	1.0000	387.87	387.87	11,786	11,786
H31	0.9615	387.87	387.87	11,786	11,332
H32	0.9246	387.87	387.87	11,786	10,897
H33	0.8890	387.87	387.87	11,786	10,478
H34	0.8548	387.87	387.87	11,786	10,075
H35	0.8219	387.87	387.87	11,786	9,687
H36	0.7903	387.87	387.87	11,786	9,314
H37	0.7599	387.87	387.87	11,786	8,956
H38	0.7307	387.87	387.87	11,786	8,612
H39	0.7026	387.87	387.87	11,786	8,281
H40	0.6756	387.87	387.87	11,786	7,963
H41	0.6496	387.87	387.87	11,786	7,656
H42	0.6246	387.87	387.87	11,786	7,362
H43	0.6006	387.87	387.87	11,786	7,079
H44	0.5775	387.87	387.87	11,786	6,806
H45	0.5553	387.87	387.87	11,786	6,545
H46	0.5339	387.87	387.87	11,786	6,293
H47	0.5134	387.87	387.87	11,786	6,051
H48	0.4936	387.87	387.87	11,786	5,818
H49	0.4746	387.87	387.87	11,786	5,594

H50	0.4564	387.87	387.87	11,786	5,379
H51	0.4388	387.87	387.87	11,786	5,172
H52	0.4220	387.87	387.87	11,786	4,974
H53	0.4057	387.87	387.87	11,786	4,782
H54	0.3901	387.87	387.87	11,786	4,598
H55	0.3751	387.87	387.87	11,786	4,421
H56	0.3607	387.87	387.87	11,786	4,251
H57	0.3468	387.87	387.87	11,786	4,087
H58	0.3335	387.87	387.87	11,786	3,931
H59	0.3207	387.87	387.87	11,786	3,780
H60	0.3083	387.87	387.87	11,786	3,634
H61	0.2965	387.87	387.87	11,786	3,495
H62	0.2851	387.87	387.87	11,786	3,360
H63	0.2741	387.87	387.87	11,786	3,231
H64	0.2636	387.87	387.87	11,786	3,107
H65	0.2534	387.87	387.87	11,786	2,987
H66	0.2437	387.87	387.87	11,786	2,872
H67	0.2343	387.87	387.87	11,786	2,761
H68	0.2253	387.87	387.87	11,786	2,655
H69	0.2166	387.87	387.87	11,786	2,553
H70	0.2083	387.87	387.87	11,786	2,455
H71	0.2003	387.87	387.87	11,786	2,361
H72	0.1926	387.87	387.87	11,786	2,270
H73	0.1852	387.87	387.87	11,786	2,183
H74	0.1780	387.87	387.87	11,786	2,098
H75	0.1712	387.87	387.87	11,786	2,018
H76	0.1646	387.87	387.87	11,786	1,940
H77	0.1583	387.87	387.87	11,786	1,866
H78	0.1522	387.87	387.87	11,786	1,794
H79	0.1463	387.87	387.87	11,786	1,724
合計					795,272

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 21.10 億立方
- Qy: 全貯留量-Qx 305.69 億立方
- A: 事業対象区域面積 (ha) 387.87 ~ 387.87
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1.812
出典: 気象統計情報 (気象庁HP:1981~2010年の平均値): 美濃等
- 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) 155.31
出典: 「地方公営企業年鑑 (平成28年度版)」(総務省) 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) 74.20
- 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	387.87	38.79	2,607	8,456
H1	3.1187	387.87	77.57	5,214	16,261
H2	2.9987	387.87	116.36	7,820	23,450
H3	2.8834	387.87	155.15	10,427	30,065
H4	2.7725	387.87	193.94	13,034	36,137
H5	2.6658	387.87	232.72	15,641	41,696
H6	2.5633	387.87	271.51	18,247	46,773
H7	2.4647	387.87	310.30	20,854	51,399
H8	2.3699	387.87	349.08	23,461	55,600
H9	2.2788	387.87	387.87	26,068	59,404
H10	2.1911	387.87	387.87	26,068	57,118
H11	2.1068	387.87	387.87	26,068	54,920
H12	2.0258	387.87	387.87	26,068	52,809
H13	1.9479	387.87	387.87	26,068	50,778
H14	1.8730	387.87	387.87	26,068	48,825
H15	1.8009	387.87	387.87	26,068	46,946
H16	1.7317	387.87	387.87	26,068	45,142
H17	1.6651	387.87	387.87	26,068	43,406
H18	1.6010	387.87	387.87	26,068	41,735
H19	1.5395	387.87	387.87	26,068	40,132
H20	1.4802	387.87	387.87	26,068	38,586
H21	1.4233	387.87	387.87	26,068	37,103
H22	1.3686	387.87	387.87	26,068	35,677
H23	1.3159	387.87	387.87	26,068	34,303
H24	1.2653	387.87	387.87	26,068	32,984
H25	1.2167	387.87	387.87	26,068	31,717
H26	1.1699	387.87	387.87	26,068	30,497
H27	1.1249	387.87	387.87	26,068	29,324
H28	1.0816	387.87	387.87	26,068	28,195
H29	1.0400	387.87	387.87	26,068	27,111
H30	1.0000	387.87	387.87	26,068	26,068
H31	0.9615	387.87	387.87	26,068	25,064
H32	0.9246	387.87	387.87	26,068	24,102
H33	0.8890	387.87	387.87	26,068	23,174
H34	0.8548	387.87	387.87	26,068	22,283
H35	0.8219	387.87	387.87	26,068	21,425
H36	0.7903	387.87	387.87	26,068	20,602
H37	0.7599	387.87	387.87	26,068	19,809
H38	0.7307	387.87	387.87	26,068	19,048
H39	0.7026	387.87	387.87	26,068	18,315
H40	0.6756	387.87	387.87	26,068	17,612
H41	0.6496	387.87	387.87	26,068	16,934

H42	0.6246	387.87	387.87	26,068	16,282
H43	0.6006	387.87	387.87	26,068	15,656
H44	0.5775	387.87	387.87	26,068	15,054
H45	0.5553	387.87	387.87	26,068	14,476
H46	0.5339	387.87	387.87	26,068	13,918
H47	0.5134	387.87	387.87	26,068	13,383
H48	0.4936	387.87	387.87	26,068	12,867
H49	0.4746	387.87	387.87	26,068	12,372
H50	0.4564	387.87	387.87	26,068	11,897
H51	0.4388	387.87	387.87	26,068	11,439
H52	0.4220	387.87	387.87	26,068	11,001
H53	0.4057	387.87	387.87	26,068	10,576
H54	0.3901	387.87	387.87	26,068	10,169
H55	0.3751	387.87	387.87	26,068	9,778
H56	0.3607	387.87	387.87	26,068	9,403
H57	0.3468	387.87	387.87	26,068	9,040
H58	0.3335	387.87	387.87	26,068	8,694
H59	0.3207	387.87	387.87	26,068	8,360
H60	0.3083	387.87	387.87	26,068	8,037
H61	0.2965	387.87	387.87	26,068	7,729
H62	0.2851	387.87	387.87	26,068	7,432
H63	0.2741	387.87	387.87	26,068	7,145
H64	0.2636	387.87	387.87	26,068	6,872
H65	0.2534	387.87	387.87	26,068	6,606
H66	0.2437	387.87	387.87	26,068	6,353
H67	0.2343	387.87	387.87	26,068	6,108
H68	0.2253	387.87	387.87	26,068	5,873
H69	0.2166	387.87	387.87	26,068	5,646
H70	0.2083	387.87	387.87	26,068	5,430
H71	0.2003	387.87	387.87	26,068	5,221
H72	0.1926	387.87	387.87	26,068	5,021
H73	0.1852	387.87	387.87	26,068	4,828
H74	0.1780	387.87	387.87	26,068	4,640
H75	0.1712	387.87	387.87	26,068	4,463
H76	0.1646	387.87	387.87	26,068	4,291
H77	0.1583	387.87	387.87	26,068	4,127
H78	0.1522	387.87	387.87	26,068	3,968
H79	0.1463	387.87	387.87	26,068	3,814
合計					1,758,954

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

- 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」

荒廃地等	
------	--

「森林の公益的機能に関する文献要約集」

森林水文	
------	--
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(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) 387.87 ~ 387.87
- 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	387.87	38.79	2,970	9,633
H1	3.1187	387.87	77.57	5,940	18,525
H2	2.9987	387.87	116.36	8,911	26,721
H3	2.8834	387.87	155.15	11,881	34,258
H4	2.7725	387.87	193.94	14,851	41,174
H5	2.6658	387.87	232.72	17,821	47,507
H6	2.5633	387.87	271.51	20,791	53,294
H7	2.4647	387.87	310.30	23,762	58,566
H8	2.3699	387.87	349.08	26,732	63,352
H9	2.2788	387.87	387.87	29,702	67,685
H10	2.1911	387.87	387.87	29,702	65,080
H11	2.1068	387.87	387.87	29,702	62,576
H12	2.0258	387.87	387.87	29,702	60,170
H13	1.9479	387.87	387.87	29,702	57,857
H14	1.8730	387.87	387.87	29,702	55,632
H15	1.8009	387.87	387.87	29,702	53,490
H16	1.7317	387.87	387.87	29,702	51,435
H17	1.6651	387.87	387.87	29,702	49,457
H18	1.6010	387.87	387.87	29,702	47,553
H19	1.5395	387.87	387.87	29,702	45,726
H20	1.4802	387.87	387.87	29,702	43,965
H21	1.4233	387.87	387.87	29,702	42,275
H22	1.3686	387.87	387.87	29,702	40,650
H23	1.3159	387.87	387.87	29,702	39,085
H24	1.2653	387.87	387.87	29,702	37,582
H25	1.2167	387.87	387.87	29,702	36,138
H26	1.1699	387.87	387.87	29,702	34,748
H27	1.1249	387.87	387.87	29,702	33,412
H28	1.0816	387.87	387.87	29,702	32,126
H29	1.0400	387.87	387.87	29,702	30,890
H30	1.0000	387.87	387.87	29,702	29,702
H31	0.9615	387.87	387.87	29,702	28,558
H32	0.9246	387.87	387.87	29,702	27,462
H33	0.8890	387.87	387.87	29,702	26,405
H34	0.8548	387.87	387.87	29,702	25,389
H35	0.8219	387.87	387.87	29,702	24,412
H36	0.7903	387.87	387.87	29,702	23,473
H37	0.7599	387.87	387.87	29,702	22,571
H38	0.7307	387.87	387.87	29,702	21,703
H39	0.7026	387.87	387.87	29,702	20,869
H40	0.6756	387.87	387.87	29,702	20,067
H41	0.6496	387.87	387.87	29,702	19,294
H42	0.6246	387.87	387.87	29,702	18,552
H43	0.6006	387.87	387.87	29,702	17,839
H44	0.5775	387.87	387.87	29,702	17,153
H45	0.5553	387.87	387.87	29,702	16,494
H46	0.5339	387.87	387.87	29,702	15,858
H47	0.5134	387.87	387.87	29,702	15,249
H48	0.4936	387.87	387.87	29,702	14,661
H49	0.4746	387.87	387.87	29,702	14,097
H50	0.4564	387.87	387.87	29,702	13,556
H51	0.4388	387.87	387.87	29,702	13,033
H52	0.4220	387.87	387.87	29,702	12,534
H53	0.4057	387.87	387.87	29,702	12,050
H54	0.3901	387.87	387.87	29,702	11,587
H55	0.3751	387.87	387.87	29,702	11,141
H56	0.3607	387.87	387.87	29,702	10,714
H57	0.3468	387.87	387.87	29,702	10,301

H58	0.3335	387.87	387.87	29,702	9,906
H59	0.3207	387.87	387.87	29,702	9,525
H60	0.3083	387.87	387.87	29,702	9,157
H61	0.2965	387.87	387.87	29,702	8,807
H62	0.2851	387.87	387.87	29,702	8,468
H63	0.2741	387.87	387.87	29,702	8,141
H64	0.2636	387.87	387.87	29,702	7,829
H65	0.2534	387.87	387.87	29,702	7,526
H66	0.2437	387.87	387.87	29,702	7,238
H67	0.2343	387.87	387.87	29,702	6,959
H68	0.2253	387.87	387.87	29,702	6,692
H69	0.2166	387.87	387.87	29,702	6,433
H70	0.2083	387.87	387.87	29,702	6,187
H71	0.2003	387.87	387.87	29,702	5,949
H72	0.1926	387.87	387.87	29,702	5,721
H73	0.1852	387.87	387.87	29,702	5,501
H74	0.1780	387.87	387.87	29,702	5,287
H75	0.1712	387.87	387.87	29,702	5,085
H76	0.1646	387.87	387.87	29,702	4,889
H77	0.1583	387.87	387.87	29,702	4,702
H78	0.1522	387.87	387.87	29,702	4,521
H79	0.1463	387.87	387.87	29,702	4,345
合計					2,004,154

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

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

- 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:一社ダム水源地主砂対策技術研究会資料ほか
- V: 崩壊見込み量(m³/年) 0.00 ~ 668.66
- A: 事業対象区域面積(ha) 387.87 ~ 387.87
- R: 流域内崩壊率 0.0229
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 0.7528
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):美濃等
- 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:長野県、岐阜県、愛知県への聞き取り
- 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	387.87	0.00	0	0
H1	3.1187	387.87	0.00	0	0
H2	2.9987	387.87	0.00	0	0
H3	2.8834	387.87	0.00	0	0
H4	2.7725	387.87	0.00	0	0
H5	2.6658	387.87	0.00	0	0
H6	2.5633	387.87	0.00	0	0
H7	2.4647	387.87	0.00	0	0
H8	2.3699	387.87	0.00	0	0
H9	2.2788	387.87	0.00	0	0
H10	2.1911	387.87	668.66	2,738	5,999
H11	2.1068	387.87	668.66	2,738	5,768
H12	2.0258	387.87	668.66	2,738	5,547
H13	1.9479	387.87	668.66	2,738	5,333
H14	1.8730	387.87	668.66	2,738	5,128
H15	1.8009	387.87	668.66	2,738	4,931
H16	1.7317	387.87	668.66	2,738	4,741
H17	1.6651	387.87	668.66	2,738	4,559
H18	1.6010	387.87	668.66	2,738	4,384
H19	1.5395	387.87	668.66	2,738	4,215
H20	1.4802	387.87	668.66	2,738	4,053
H21	1.4233	387.87	668.66	2,738	3,897
H22	1.3686	387.87	668.66	2,738	3,747
H23	1.3159	387.87	668.66	2,738	3,603
H24	1.2653	387.87	668.66	2,738	3,464
H25	1.2167	387.87	668.66	2,738	3,331
H26	1.1699	387.87	668.66	2,738	3,203
H27	1.1249	387.87	668.66	2,738	3,080
H28	1.0816	387.87	668.66	2,738	2,961
H29	1.0400	387.87	668.66	2,738	2,848
H30	1.0000	387.87	668.66	2,738	2,738
H31	0.9615	387.87	668.66	2,738	2,633
H32	0.9246	387.87	668.66	2,738	2,532
H33	0.8890	387.87	668.66	2,738	2,434
H34	0.8548	387.87	668.66	2,738	2,340
H35	0.8219	387.87	668.66	2,738	2,250
H36	0.7903	387.87	668.66	2,738	2,164
H37	0.7599	387.87	668.66	2,738	2,081
H38	0.7307	387.87	668.66	2,738	2,001
H39	0.7026	387.87	668.66	2,738	1,924
H40	0.6756	387.87	668.66	2,738	1,850
H41	0.6496	387.87	668.66	2,738	1,779
H42	0.6246	387.87	668.66	2,738	1,710
H43	0.6006	387.87	668.66	2,738	1,644
H44	0.5775	387.87	668.66	2,738	1,581
H45	0.5553	387.87	668.66	2,738	1,520
H46	0.5339	387.87	668.66	2,738	1,462
H47	0.5134	387.87	668.66	2,738	1,406
H48	0.4936	387.87	668.66	2,738	1,351
H49	0.4746	387.87	668.66	2,738	1,299
H50	0.4564	387.87	668.66	2,738	1,250
H51	0.4388	387.87	668.66	2,738	1,201
H52	0.4220	387.87	668.66	2,738	1,155

H53	0.4057	387.87	668.66	2,738	1,111
H54	0.3901	387.87	668.66	2,738	1,068
H55	0.3751	387.87	668.66	2,738	1,027
H56	0.3607	387.87	668.66	2,738	988
H57	0.3468	387.87	668.66	2,738	950
H58	0.3335	387.87	668.66	2,738	913
H59	0.3207	387.87	668.66	2,738	878
H60	0.3083	387.87	668.66	2,738	844
H61	0.2965	387.87	668.66	2,738	812
H62	0.2851	387.87	668.66	2,738	781
H63	0.2741	387.87	668.66	2,738	750
H64	0.2636	387.87	668.66	2,738	722
H65	0.2534	387.87	668.66	2,738	694
H66	0.2437	387.87	668.66	2,738	667
H67	0.2343	387.87	668.66	2,738	642
H68	0.2253	387.87	668.66	2,738	617
H69	0.2166	387.87	668.66	2,738	593
H70	0.2083	387.87	668.66	2,738	570
H71	0.2003	387.87	668.66	2,738	548
H72	0.1926	387.87	668.66	2,738	527
H73	0.1852	387.87	668.66	2,738	507
H74	0.1780	387.87	668.66	2,738	487
H75	0.1712	387.87	668.66	2,738	469
H76	0.1646	387.87	668.66	2,738	451
H77	0.1583	387.87	668.66	2,738	433
H78	0.1522	387.87	668.66	2,738	417
H79	0.1463	387.87	668.66	2,738	401
合計					145,964

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

- 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 5,620
ヒノキ 50,032
広葉樹 23
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 11,240
ヒノキ 100,063
広葉樹 45
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 0.624
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 1.26
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						
S62	3.3731												
S63	3.2434	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H1	3.1187	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H2	2.9987	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H3	2.8834	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H4	2.7725	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H5	2.6658	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H6	2.5633	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H7	2.4647	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H8	2.3699	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H9	2.2788	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H10	2.1911	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H11	2.1068	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H12	2.0258	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H13	1.9479	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H14	1.8730	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H15	1.8009	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H16	1.7317	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H17	1.6651	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H18	1.6010	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H19	1.5395	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H20	1.4802	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H21	1.4233	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H22	1.3686	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H23	1.3159	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H24	1.2653	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H25	1.2167	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H26	1.1699	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						
H27	1.1249	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3						

H28	1.0816	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H29	1.0400	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H30	1.0000	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H31	0.9615	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H32	0.9246	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H33	0.8890	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H34	0.8548	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H35	0.8219	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H36	0.7903	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H37	0.7599	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H38	0.7307	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H39	0.7026	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H40	0.6756	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H41	0.6496	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H42	0.6246	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H43	0.6006	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H44	0.5775	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H45	0.5553	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H46	0.5339	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H47	0.5134	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H48	0.4936	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H49	0.4746	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H50	0.4564	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H51	0.4388	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H52	0.4220	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H53	0.4057	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H54	0.3901	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H55	0.3751	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H56	0.3607	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H57	0.3468	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H58	0.3335	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H59	0.3207	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H60	0.3083	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H61	0.2965	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H62	0.2851	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H63	0.2741	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H64	0.2636	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H65	0.2534	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H66	0.2437	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H67	0.2343	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H68	0.2253	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H69	0.2166	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H70	0.2083	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H71	0.2003	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H72	0.1926	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H73	0.1852	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H74	0.1780	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H75	0.1712	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H76	0.1646	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H77	0.1583	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H78	0.1522	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
H79	0.1463	70.25	342	625.40	4,009	0.28	3							
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	4,354	14,122
H1	3.1187	4,354	13,579
H2	2.9987	4,354	13,056
H3	2.8834	4,354	12,554
H4	2.7725	4,354	12,071
H5	2.6658	4,354	11,607
H6	2.5633	4,354	11,161
H7	2.4647	4,354	10,731
H8	2.3699	4,354	10,319
H9	2.2788	4,354	9,922
H10	2.1911	4,354	9,540
H11	2.1068	4,354	9,173
H12	2.0258	4,354	8,820
H13	1.9479	4,354	8,481
H14	1.8730	4,354	8,155
H15	1.8009	4,354	7,841
H16	1.7317	4,354	7,540
H17	1.6651	4,354	7,250
H18	1.6010	4,354	6,971
H19	1.5395	4,354	6,703
H20	1.4802	4,354	6,445
H21	1.4233	4,354	6,197
H22	1.3686	4,354	5,959
H23	1.3159	4,354	5,729
H24	1.2653	4,354	5,509
H25	1.2167	4,354	5,298
H26	1.1699	4,354	5,094
H27	1.1249	4,354	4,898
H28	1.0816	4,354	4,709
H29	1.0400	4,354	4,528
H30	1.0000	4,354	4,354
H31	0.9615	4,354	4,186
H32	0.9246	4,354	4,026

H33	0.8890	4,354	3,871
H34	0.8548	4,354	3,722
H35	0.8219	4,354	3,579
H36	0.7903	4,354	3,441
H37	0.7599	4,354	3,309
H38	0.7307	4,354	3,181
H39	0.7026	4,354	3,059
H40	0.6756	4,354	2,942
H41	0.6496	4,354	2,828
H42	0.6246	4,354	2,720
H43	0.6006	4,354	2,615
H44	0.5775	4,354	2,514
H45	0.5553	4,354	2,418
H46	0.5339	4,354	2,325
H47	0.5134	4,354	2,235
H48	0.4936	4,354	2,149
H49	0.4746	4,354	2,066
H50	0.4564	4,354	1,987
H51	0.4388	4,354	1,911
H52	0.4220	4,354	1,837
H53	0.4057	4,354	1,766
H54	0.3901	4,354	1,698
H55	0.3751	4,354	1,633
H56	0.3607	4,354	1,570
H57	0.3468	4,354	1,510
H58	0.3335	4,354	1,452
H59	0.3207	4,354	1,396
H60	0.3083	4,354	1,342
H61	0.2965	4,354	1,291
H62	0.2851	4,354	1,241
H63	0.2741	4,354	1,193
H64	0.2636	4,354	1,148
H65	0.2534	4,354	1,103
H66	0.2437	4,354	1,061
H67	0.2343	4,354	1,020
H68	0.2253	4,354	981
H69	0.2166	4,354	943
H70	0.2083	4,354	907
H71	0.2003	4,354	872
H72	0.1926	4,354	839
H73	0.1852	4,354	806
H74	0.1780	4,354	775
H75	0.1712	4,354	745
H76	0.1646	4,354	717
H77	0.1583	4,354	689
H78	0.1522	4,354	663
H79	0.1463	4,354	637
合計			351,235

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

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

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

- 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 387.87 ~ 387.87
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			現在価値化 千円	効果対象面 積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
		事業対象区 域面積 ha	効果対象面 積 ha	効果額 千円				
S62	3.3731							
S63	3.2434	387.87	38.79	124	402			
H1	3.1187	387.87	77.57	249	777			
H2	2.9987	387.87	116.36	373	1,119			
H3	2.8834	387.87	155.15	498	1,436			
H4	2.7725	387.87	193.94	622	1,724			
H5	2.6658	387.87	232.72	746	1,989			
H6	2.5633	387.87	271.51	871	2,233			
H7	2.4647	387.87	310.30	995	2,452			
H8	2.3699	387.87	349.08	1,120	2,654			
H9	2.2788	387.87	387.87	1,244	2,835			
H10	2.1911	387.87	387.87	1,244	2,726			
H11	2.1068	387.87	387.87	1,244	2,621			
H12	2.0258	387.87	387.87	1,244	2,520			
H13	1.9479	387.87	387.87	1,244	2,423			
H14	1.8730	387.87	387.87	1,244	2,330			
H15	1.8009	387.87	387.87	1,244	2,240			
H16	1.7317	387.87	387.87	1,244	2,154			
H17	1.6651	387.87	387.87	1,244	2,071			
H18	1.6010	387.87	387.87	1,244	1,992			
H19	1.5395	387.87	387.87	1,244	1,915			
H20	1.4802	387.87	387.87	1,244	1,841			
H21	1.4233	387.87	387.87	1,244	1,771			
H22	1.3686	387.87	387.87	1,244	1,703			
H23	1.3159	387.87	387.87	1,244	1,637			
H24	1.2653	387.87	387.87	1,244	1,574			
H25	1.2167	387.87	387.87	1,244	1,514			
H26	1.1699	387.87	387.87	1,244	1,455			
H27	1.1249	387.87	387.87	1,244	1,399			
H28	1.0816	387.87	387.87	1,244	1,346			
H29	1.0400	387.87	387.87	1,244	1,294			
H30	1.0000	387.87	387.87	1,244	1,244			
H31	0.9615	387.87	387.87	1,244	1,196			
H32	0.9246	387.87	387.87	1,244	1,150			
H33	0.8890	387.87	387.87	1,244	1,106			

H34	0.8548	387.87	387.87	1,244	1,063			
H35	0.8219	387.87	387.87	1,244	1,022			
H36	0.7903	387.87	387.87	1,244	983			
H37	0.7599	387.87	387.87	1,244	945			
H38	0.7307	387.87	387.87	1,244	909			
H39	0.7026	387.87	387.87	1,244	874			
H40	0.6756	387.87	387.87	1,244	840			
H41	0.6496	387.87	387.87	1,244	808			
H42	0.6246	387.87	387.87	1,244	777			
H43	0.6006	387.87	387.87	1,244	747			
H44	0.5775	387.87	387.87	1,244	718			
H45	0.5553	387.87	387.87	1,244	691			
H46	0.5339	387.87	387.87	1,244	664			
H47	0.5134	387.87	387.87	1,244	639			
H48	0.4936	387.87	387.87	1,244	614			
H49	0.4746	387.87	387.87	1,244	590			
H50	0.4564	387.87	387.87	1,244	568			
H51	0.4388	387.87	387.87	1,244	546			
H52	0.4220	387.87	387.87	1,244	525			
H53	0.4057	387.87	387.87	1,244	505			
H54	0.3901	387.87	387.87	1,244	485			
H55	0.3751	387.87	387.87	1,244	467			
H56	0.3607	387.87	387.87	1,244	449			
H57	0.3468	387.87	387.87	1,244	431			
H58	0.3335	387.87	387.87	1,244	415			
H59	0.3207	387.87	387.87	1,244	399			
H60	0.3083	387.87	387.87	1,244	384			
H61	0.2965	387.87	387.87	1,244	369			
H62	0.2851	387.87	387.87	1,244	355			
H63	0.2741	387.87	387.87	1,244	341			
H64	0.2636	387.87	387.87	1,244	328			
H65	0.2534	387.87	387.87	1,244	315			
H66	0.2437	387.87	387.87	1,244	303			
H67	0.2343	387.87	387.87	1,244	291			
H68	0.2253	387.87	387.87	1,244	280			
H69	0.2166	387.87	387.87	1,244	269			
H70	0.2083	387.87	387.87	1,244	259			
H71	0.2003	387.87	387.87	1,244	249			
H72	0.1926	387.87	387.87	1,244	240			
H73	0.1852	387.87	387.87	1,244	230			
H74	0.1780	387.87	387.87	1,244	221			
H75	0.1712	387.87	387.87	1,244	213			
H76	0.1646	387.87	387.87	1,244	205			
H77	0.1583	387.87	387.87	1,244	197			
H78	0.1522	387.87	387.87	1,244	189			
H79	0.1463	387.87	387.87	1,244	182			
合計					83,937			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 ~ 8,992.06
 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 ~ 75,047.61
 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 ~ 45.25
 0
 0

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) スギ 1,905
 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 5,987
 長野県、岐阜県、愛知県 広葉樹 1,720
 0
 0
 0

i: 社会的割引率(0.04)

		スギ		ヒノキ		広葉樹					
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	8,992.06	17,130	75,047.61	449,310	45.25	78				

				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			466,518	68,252
合計					68,252