

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： 熊野川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

年度	事業費				年度	事業費			
	事業費	割引率	デフレーター	現在価値額		事業費	割引率	デフレーター	現在価値額
S 6 1		× 3.3731			H 5 9	0	× 0.3083		0
S 6 2	331,226	× 3.2434		1,074,298	H 6 0	0	× 0.2965		0
S 6 3	79,539	× 3.1187		248,058	H 6 1	0	× 0.2851		0
H 1	63,755	× 2.9987		191,182	H 6 2	0	× 0.2741		0
H 2	47,254	× 2.8834		136,252	H 6 3	0	× 0.2636		0
H 3	35,057	× 2.7725		97,196	H 6 4	0	× 0.2534		0
H 4	32,406	× 2.6658		86,388	H 6 5	0	× 0.2437		0
H 5	0	× 2.5633		0	H 6 6	0	× 0.2343		0
H 6	13,639	× 2.4647		33,616	H 6 7	0	× 0.2253		0
H 7	0	× 2.3699		0	H 6 8	0	× 0.2166		0
H 8	12,528	× 2.2788		28,549	H 6 9	0	× 0.2083		0
H 9	1,113	× 2.1911		2,439	H 7 0	0	× 0.2003		0
H 1 0	38,408	× 2.1068		80,918	H 7 1	0	× 0.1926		0
H 1 1	0	× 2.0258		0	H 7 2	0	× 0.1852		0
H 1 2	57,169	× 1.9479		111,359	H 7 3	0	× 0.1780		0
H 1 3	0	× 1.8730		0	H 7 4	0	× 0.1712		0
H 1 4	6,695	× 1.8009		12,057	H 7 5	0	× 0.1646		0
H 1 5	0	× 1.7317		0	H 7 6	0	× 0.1583		0
H 1 6	14,594	× 1.6651		24,300	H 7 7	0	× 0.1522		0
H 1 7	0	× 1.6010		0	H 7 8	0	× 0.1463		0
H 1 8	29,575	× 1.5395		45,531					
H 1 9	21,893	× 1.4802		32,406					
H 2 0	0	× 1.4233		0					
H 2 1	0	× 1.3686		0					
H 2 2	0	× 1.3159		0					
H 2 3	3,602	× 1.2653		4,558					
H 2 4	67,195	× 1.2167		81,756					
H 2 5	0	× 1.1699		0					
H 2 6	0	× 1.1249		0					
H 2 7	0	× 1.0816		0					
H 2 8	0	× 1.0400		0					
H 2 9	0	× 1.0000		0					
H 3 0	0	× 0.9615		0					
H 3 1	0	× 0.9246		0					
H 3 2	0	× 0.8890		0					
H 3 3	0	× 0.8548		0					
H 3 4	0	× 0.8219		0					
H 3 5	0	× 0.7903		0					
H 3 6	0	× 0.7599		0					
H 3 7	0	× 0.7307		0					
H 3 8	3,366	× 0.7026		2,365					
H 3 9	58,579	× 0.6756		39,576					
H 4 0	0	× 0.6496		0					
H 4 1	0	× 0.6246		0					
H 4 2	0	× 0.6006		0					
H 4 3	0	× 0.5775		0					
H 4 4	0	× 0.5553		0					
H 4 5	0	× 0.5339		0					
H 4 6	0	× 0.5134		0					
H 4 7	0	× 0.4936		0					
H 4 8	0	× 0.4746		0					
H 4 9	0	× 0.4564		0					
H 5 0	0	× 0.4388		0					
H 5 1	0	× 0.4220		0					
H 5 2	0	× 0.4057		0					
H 5 3	0	× 0.3901		0					
H 5 4	58,579	× 0.3751		21,973					
H 5 5	0	× 0.3607		0					
H 5 6	0	× 0.3468		0					
H 5 7	0	× 0.3335		0					
H 5 8	0	× 0.3207		0					
					合 計				2,354,777
					C =				2,354,777 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/㎡/sec) 4,330,000  
出典:「ダム年鑑2017」
- 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) 80.90  
出典:「気象統計情報」(気象庁)
- A: 事業対象区域面積(ha) 137.01 ~ 137.01
- 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)<sup>t</sup>(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
S61	3.3731				
S62	3.2434	137.01	13.70	1,333	4,323
S63	3.1187	137.01	27.40	2,666	8,314
H1	2.9987	137.01	41.10	4,000	11,995
H2	2.8834	137.01	54.80	5,333	15,377
H3	2.7725	137.01	68.51	6,666	18,481
H4	2.6658	137.01	82.21	7,999	21,324
H5	2.5633	137.01	95.91	9,332	23,921
H6	2.4647	137.01	109.61	10,665	26,286
H7	2.3699	137.01	123.31	11,999	28,436
H8	2.2788	137.01	137.01	13,332	30,381
H9	2.1911	137.01	137.01	13,332	29,212
H10	2.1068	137.01	137.01	13,332	28,088
H11	2.0258	137.01	137.01	13,332	27,008
H12	1.9479	137.01	137.01	13,332	25,969
H13	1.8730	137.01	137.01	13,332	24,971
H14	1.8009	137.01	137.01	13,332	24,010
H15	1.7317	137.01	137.01	13,332	23,087
H16	1.6651	137.01	137.01	13,332	22,199
H17	1.6010	137.01	137.01	13,332	21,345
H18	1.5395	137.01	137.01	13,332	20,525
H19	1.4802	137.01	137.01	13,332	19,734
H20	1.4233	137.01	137.01	13,332	18,975
H21	1.3686	137.01	137.01	13,332	18,246
H22	1.3159	137.01	137.01	13,332	17,544
H23	1.2653	137.01	137.01	13,332	16,869
H24	1.2167	137.01	137.01	13,332	16,221
H25	1.1699	137.01	137.01	13,332	15,597
H26	1.1249	137.01	137.01	13,332	14,997
H27	1.0816	137.01	137.01	13,332	14,420
H28	1.0400	137.01	137.01	13,332	13,865
H29	1.0000	137.01	137.01	13,332	13,332
H30	0.9615	137.01	137.01	13,332	12,819
H31	0.9246	137.01	137.01	13,332	12,327
H32	0.8890	137.01	137.01	13,332	11,852
H33	0.8548	137.01	137.01	13,332	11,396
H34	0.8219	137.01	137.01	13,332	10,958
H35	0.7903	137.01	137.01	13,332	10,536
H36	0.7599	137.01	137.01	13,332	10,131
H37	0.7307	137.01	137.01	13,332	9,742
H38	0.7026	137.01	137.01	13,332	9,367
H39	0.6756	137.01	137.01	13,332	9,007
H40	0.6496	137.01	137.01	13,332	8,660
H41	0.6246	137.01	137.01	13,332	8,327
H42	0.6006	137.01	137.01	13,332	8,007
H43	0.5775	137.01	137.01	13,332	7,699
H44	0.5553	137.01	137.01	13,332	7,403
H45	0.5339	137.01	137.01	13,332	7,118
H46	0.5134	137.01	137.01	13,332	6,845
H47	0.4936	137.01	137.01	13,332	6,581
H48	0.4746	137.01	137.01	13,332	6,327
H49	0.4564	137.01	137.01	13,332	6,085
H50	0.4388	137.01	137.01	13,332	5,850
H51	0.4220	137.01	137.01	13,332	5,626
H52	0.4057	137.01	137.01	13,332	5,409
H53	0.3901	137.01	137.01	13,332	5,201

H54	0.3751	137.01	137.01	13,332	5,001
H55	0.3607	137.01	137.01	13,332	4,809
H56	0.3468	137.01	137.01	13,332	4,624
H57	0.3335	137.01	137.01	13,332	4,446
H58	0.3207	137.01	137.01	13,332	4,276
H59	0.3083	137.01	137.01	13,332	4,110
H60	0.2965	137.01	137.01	13,332	3,953
H61	0.2851	137.01	137.01	13,332	3,801
H62	0.2741	137.01	137.01	13,332	3,654
H63	0.2636	137.01	137.01	13,332	3,514
H64	0.2534	137.01	137.01	13,332	3,378
H65	0.2437	137.01	137.01	13,332	3,249
H66	0.2343	137.01	137.01	13,332	3,124
H67	0.2253	137.01	137.01	13,332	3,004
H68	0.2166	137.01	137.01	13,332	2,888
H69	0.2083	137.01	137.01	13,332	2,777
H70	0.2003	137.01	137.01	13,332	2,670
H71	0.1926	137.01	137.01	13,332	2,568
H72	0.1852	137.01	137.01	13,332	2,469
H73	0.1780	137.01	137.01	13,332	2,373
H74	0.1712	137.01	137.01	13,332	2,282
H75	0.1646	137.01	137.01	13,332	2,194
H76	0.1583	137.01	137.01	13,332	2,110
H77	0.1522	137.01	137.01	13,332	2,029
H78	0.1463	137.01	137.01	13,332	1,950
合計					899,578

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 137.01 ~ 137.01
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 2,176  
出典: 気象統計情報 (気象庁)
- 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/m<sup>3</sup>/S) 1,058,000,000  
出典: 「ダム年鑑2017」
- 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)<sup>t</sup> (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
S61	3.3731				
S62	3.2434	137.01	13.70	500	1,622
S63	3.1187	137.01	27.40	1,000	3,119
H1	2.9987	137.01	41.10	1,500	4,498
H2	2.8834	137.01	54.80	2,000	5,767
H3	2.7725	137.01	68.51	2,500	6,931
H4	2.6658	137.01	82.21	3,000	7,997
H5	2.5633	137.01	95.91	3,500	8,972
H6	2.4647	137.01	109.61	4,000	9,859
H7	2.3699	137.01	123.31	4,501	10,667
H8	2.2788	137.01	137.01	5,001	11,396
H9	2.1911	137.01	137.01	5,001	10,958
H10	2.1068	137.01	137.01	5,001	10,536
H11	2.0258	137.01	137.01	5,001	10,131
H12	1.9479	137.01	137.01	5,001	9,741
H13	1.8730	137.01	137.01	5,001	9,367
H14	1.8009	137.01	137.01	5,001	9,006
H15	1.7317	137.01	137.01	5,001	8,660
H16	1.6651	137.01	137.01	5,001	8,327
H17	1.6010	137.01	137.01	5,001	8,007
H18	1.5395	137.01	137.01	5,001	7,699
H19	1.4802	137.01	137.01	5,001	7,402
H20	1.4233	137.01	137.01	5,001	7,118
H21	1.3686	137.01	137.01	5,001	6,844
H22	1.3159	137.01	137.01	5,001	6,581
H23	1.2653	137.01	137.01	5,001	6,328
H24	1.2167	137.01	137.01	5,001	6,085
H25	1.1699	137.01	137.01	5,001	5,851
H26	1.1249	137.01	137.01	5,001	5,626
H27	1.0816	137.01	137.01	5,001	5,409
H28	1.0400	137.01	137.01	5,001	5,201
H29	1.0000	137.01	137.01	5,001	5,001
H30	0.9615	137.01	137.01	5,001	4,808
H31	0.9246	137.01	137.01	5,001	4,624
H32	0.8890	137.01	137.01	5,001	4,446
H33	0.8548	137.01	137.01	5,001	4,275
H34	0.8219	137.01	137.01	5,001	4,110
H35	0.7903	137.01	137.01	5,001	3,952
H36	0.7599	137.01	137.01	5,001	3,800
H37	0.7307	137.01	137.01	5,001	3,654
H38	0.7026	137.01	137.01	5,001	3,514
H39	0.6756	137.01	137.01	5,001	3,379
H40	0.6496	137.01	137.01	5,001	3,249
H41	0.6246	137.01	137.01	5,001	3,124
H42	0.6006	137.01	137.01	5,001	3,004
H43	0.5775	137.01	137.01	5,001	2,888
H44	0.5553	137.01	137.01	5,001	2,777
H45	0.5339	137.01	137.01	5,001	2,670
H46	0.5134	137.01	137.01	5,001	2,568
H47	0.4936	137.01	137.01	5,001	2,468
H48	0.4746	137.01	137.01	5,001	2,373
H49	0.4564	137.01	137.01	5,001	2,282

H50	0.4388	137.01	137.01	5.001	2,194
H51	0.4220	137.01	137.01	5.001	2,110
H52	0.4057	137.01	137.01	5.001	2,029
H53	0.3901	137.01	137.01	5.001	1,951
H54	0.3751	137.01	137.01	5.001	1,876
H55	0.3607	137.01	137.01	5.001	1,804
H56	0.3468	137.01	137.01	5.001	1,734
H57	0.3335	137.01	137.01	5.001	1,668
H58	0.3207	137.01	137.01	5.001	1,604
H59	0.3083	137.01	137.01	5.001	1,542
H60	0.2965	137.01	137.01	5.001	1,483
H61	0.2851	137.01	137.01	5.001	1,426
H62	0.2741	137.01	137.01	5.001	1,371
H63	0.2636	137.01	137.01	5.001	1,318
H64	0.2534	137.01	137.01	5.001	1,267
H65	0.2437	137.01	137.01	5.001	1,219
H66	0.2343	137.01	137.01	5.001	1,172
H67	0.2253	137.01	137.01	5.001	1,127
H68	0.2166	137.01	137.01	5.001	1,083
H69	0.2083	137.01	137.01	5.001	1,042
H70	0.2003	137.01	137.01	5.001	1,002
H71	0.1926	137.01	137.01	5.001	963
H72	0.1852	137.01	137.01	5.001	926
H73	0.1780	137.01	137.01	5.001	890
H74	0.1712	137.01	137.01	5.001	856
H75	0.1646	137.01	137.01	5.001	823
H76	0.1583	137.01	137.01	5.001	792
H77	0.1522	137.01	137.01	5.001	761
H78	0.1463	137.01	137.01	5.001	732
合計					337,436

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 15.70 億立方
- Qy: 全貯留量 - Qx 126.73 億立方
- A: 事業対象区域面積 (ha) 137.01 ~ 137.01
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 2,176  
出典: 気象統計情報 (気象庁)
- 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) 175.67  
出典: 「地方公営企業年鑑 (平成27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) 80.40
- 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)<sup>t</sup> 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
S61	3.3731				
S62	3.2434	137.01	13.70	1,198	3,886
S63	3.1187	137.01	27.40	2,397	7,476
H1	2.9987	137.01	41.10	3,595	10,780
H2	2.8834	137.01	54.80	4,794	13,823
H3	2.7725	137.01	68.51	5,992	16,613
H4	2.6658	137.01	82.21	7,190	19,167
H5	2.5633	137.01	95.91	8,389	21,504
H6	2.4647	137.01	109.61	9,587	23,629
H7	2.3699	137.01	123.31	10,786	25,562
H8	2.2788	137.01	137.01	11,984	27,309
H9	2.1911	137.01	137.01	11,984	26,258
H10	2.1068	137.01	137.01	11,984	25,248
H11	2.0258	137.01	137.01	11,984	24,277
H12	1.9479	137.01	137.01	11,984	23,344
H13	1.8730	137.01	137.01	11,984	22,446
H14	1.8009	137.01	137.01	11,984	21,582
H15	1.7317	137.01	137.01	11,984	20,753
H16	1.6651	137.01	137.01	11,984	19,955
H17	1.6010	137.01	137.01	11,984	19,186
H18	1.5395	137.01	137.01	11,984	18,449
H19	1.4802	137.01	137.01	11,984	17,739
H20	1.4233	137.01	137.01	11,984	17,057
H21	1.3686	137.01	137.01	11,984	16,401
H22	1.3159	137.01	137.01	11,984	15,770
H23	1.2653	137.01	137.01	11,984	15,163
H24	1.2167	137.01	137.01	11,984	14,581
H25	1.1699	137.01	137.01	11,984	14,020
H26	1.1249	137.01	137.01	11,984	13,481
H27	1.0816	137.01	137.01	11,984	12,962
H28	1.0400	137.01	137.01	11,984	12,463
H29	1.0000	137.01	137.01	11,984	11,984
H30	0.9615	137.01	137.01	11,984	11,523
H31	0.9246	137.01	137.01	11,984	11,080
H32	0.8890	137.01	137.01	11,984	10,654
H33	0.8548	137.01	137.01	11,984	10,244
H34	0.8219	137.01	137.01	11,984	9,850
H35	0.7903	137.01	137.01	11,984	9,471
H36	0.7599	137.01	137.01	11,984	9,107
H37	0.7307	137.01	137.01	11,984	8,757
H38	0.7026	137.01	137.01	11,984	8,420
H39	0.6756	137.01	137.01	11,984	8,096
H40	0.6496	137.01	137.01	11,984	7,785
H41	0.6246	137.01	137.01	11,984	7,485

H42	0.6006	137.01	137.01	11,984	7,198
H43	0.5775	137.01	137.01	11,984	6,921
H44	0.5553	137.01	137.01	11,984	6,655
H45	0.5339	137.01	137.01	11,984	6,398
H46	0.5134	137.01	137.01	11,984	6,153
H47	0.4936	137.01	137.01	11,984	5,915
H48	0.4746	137.01	137.01	11,984	5,688
H49	0.4564	137.01	137.01	11,984	5,469
H50	0.4388	137.01	137.01	11,984	5,259
H51	0.4220	137.01	137.01	11,984	5,057
H52	0.4057	137.01	137.01	11,984	4,862
H53	0.3901	137.01	137.01	11,984	4,675
H54	0.3751	137.01	137.01	11,984	4,495
H55	0.3607	137.01	137.01	11,984	4,323
H56	0.3468	137.01	137.01	11,984	4,156
H57	0.3335	137.01	137.01	11,984	3,997
H58	0.3207	137.01	137.01	11,984	3,843
H59	0.3083	137.01	137.01	11,984	3,695
H60	0.2965	137.01	137.01	11,984	3,553
H61	0.2851	137.01	137.01	11,984	3,417
H62	0.2741	137.01	137.01	11,984	3,285
H63	0.2636	137.01	137.01	11,984	3,159
H64	0.2534	137.01	137.01	11,984	3,037
H65	0.2437	137.01	137.01	11,984	2,921
H66	0.2343	137.01	137.01	11,984	2,808
H67	0.2253	137.01	137.01	11,984	2,700
H68	0.2166	137.01	137.01	11,984	2,596
H69	0.2083	137.01	137.01	11,984	2,496
H70	0.2003	137.01	137.01	11,984	2,400
H71	0.1926	137.01	137.01	11,984	2,308
H72	0.1852	137.01	137.01	11,984	2,219
H73	0.1780	137.01	137.01	11,984	2,133
H74	0.1712	137.01	137.01	11,984	2,052
H75	0.1646	137.01	137.01	11,984	1,973
H76	0.1583	137.01	137.01	11,984	1,897
H77	0.1522	137.01	137.01	11,984	1,824
H78	0.1463	137.01	137.01	11,984	1,753
合計					808,630

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

- U: 1m3の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m3) 5,600  
 出典:「砂防便覧」平成20年版
- 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」森林の公益的機能に関する文献要約集「森林水文」  
 荒廃地等
- 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」森林の公益的機能に関する文献要約集「森林水文」  
 整備済森林
- A: 事業対象区域面積(ha) 137.01 ~ 137.01
- 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)<sup>t</sup>(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
S61	3.3731				
S62	3.2434	137.01	13.70	1,435	4,654
S63	3.1187	137.01	27.40	2,870	8,951
H1	2.9987	137.01	41.10	4,304	12,906
H2	2.8834	137.01	54.80	5,739	16,548
H3	2.7725	137.01	68.51	7,174	19,890
H4	2.6658	137.01	82.21	8,609	22,950
H5	2.5633	137.01	95.91	10,043	25,743
H6	2.4647	137.01	109.61	11,478	28,290
H7	2.3699	137.01	123.31	12,913	30,603
H8	2.2788	137.01	137.01	14,348	32,696
H9	2.1911	137.01	137.01	14,348	31,438
H10	2.1068	137.01	137.01	14,348	30,228
H11	2.0258	137.01	137.01	14,348	29,066
H12	1.9479	137.01	137.01	14,348	27,948
H13	1.8730	137.01	137.01	14,348	26,874
H14	1.8009	137.01	137.01	14,348	25,839
H15	1.7317	137.01	137.01	14,348	24,846
H16	1.6651	137.01	137.01	14,348	23,891
H17	1.6010	137.01	137.01	14,348	22,971
H18	1.5395	137.01	137.01	14,348	22,089
H19	1.4802	137.01	137.01	14,348	21,238
H20	1.4233	137.01	137.01	14,348	20,422
H21	1.3686	137.01	137.01	14,348	19,637
H22	1.3159	137.01	137.01	14,348	18,881
H23	1.2653	137.01	137.01	14,348	18,155
H24	1.2167	137.01	137.01	14,348	17,457
H25	1.1699	137.01	137.01	14,348	16,786
H26	1.1249	137.01	137.01	14,348	16,140
H27	1.0816	137.01	137.01	14,348	15,519
H28	1.0400	137.01	137.01	14,348	14,922
H29	1.0000	137.01	137.01	14,348	14,348
H30	0.9615	137.01	137.01	14,348	13,796
H31	0.9246	137.01	137.01	14,348	13,266
H32	0.8890	137.01	137.01	14,348	12,755
H33	0.8548	137.01	137.01	14,348	12,265
H34	0.8219	137.01	137.01	14,348	11,793
H35	0.7903	137.01	137.01	14,348	11,339
H36	0.7599	137.01	137.01	14,348	10,903
H37	0.7307	137.01	137.01	14,348	10,484
H38	0.7026	137.01	137.01	14,348	10,081
H39	0.6756	137.01	137.01	14,348	9,694
H40	0.6496	137.01	137.01	14,348	9,320
H41	0.6246	137.01	137.01	14,348	8,962
H42	0.6006	137.01	137.01	14,348	8,617
H43	0.5775	137.01	137.01	14,348	8,286
H44	0.5553	137.01	137.01	14,348	7,967
H45	0.5339	137.01	137.01	14,348	7,660
H46	0.5134	137.01	137.01	14,348	7,366
H47	0.4936	137.01	137.01	14,348	7,082
H48	0.4746	137.01	137.01	14,348	6,810
H49	0.4564	137.01	137.01	14,348	6,548
H50	0.4388	137.01	137.01	14,348	6,296
H51	0.4220	137.01	137.01	14,348	6,055
H52	0.4057	137.01	137.01	14,348	5,821
H53	0.3901	137.01	137.01	14,348	5,597
H54	0.3751	137.01	137.01	14,348	5,382
H55	0.3607	137.01	137.01	14,348	5,175
H56	0.3468	137.01	137.01	14,348	4,976
H57	0.3335	137.01	137.01	14,348	4,785



H58	0.3207	137.01	137.01	14,348	4,601
H59	0.3083	137.01	137.01	14,348	4,423
H60	0.2965	137.01	137.01	14,348	4,254
H61	0.2851	137.01	137.01	14,348	4,091
H62	0.2741	137.01	137.01	14,348	3,933
H63	0.2636	137.01	137.01	14,348	3,782
H64	0.2534	137.01	137.01	14,348	3,636
H65	0.2437	137.01	137.01	14,348	3,497
H66	0.2343	137.01	137.01	14,348	3,362
H67	0.2253	137.01	137.01	14,348	3,233
H68	0.2166	137.01	137.01	14,348	3,108
H69	0.2083	137.01	137.01	14,348	2,989
H70	0.2003	137.01	137.01	14,348	2,874
H71	0.1926	137.01	137.01	14,348	2,763
H72	0.1852	137.01	137.01	14,348	2,657
H73	0.1780	137.01	137.01	14,348	2,554
H74	0.1712	137.01	137.01	14,348	2,456
H75	0.1646	137.01	137.01	14,348	2,362
H76	0.1583	137.01	137.01	14,348	2,271
H77	0.1522	137.01	137.01	14,348	2,184
H78	0.1463	137.01	137.01	14,348	2,099
合計					968,136

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

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

- U: 1m3の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m3) 5,600  
出典:「砂防便覧」平成20年版
- V: 崩壊見込み量(m3/年) 0.00 ~ 58.20
- A: 事業対象区域面積(ha) 137.01 ~ 137.01
- R: 流域内崩壊率 0.0029  
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 0.8370  
出典:気象統計情報(気象庁)
- 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) 1.8  
出典:都道府県等への聞き取り
- 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/年	効果額 千円	現在価値化 千円
S61	3.3731				
S62	3.2434	137.01	0.00	0	0
S63	3.1187	137.01	0.00	0	0
H1	2.9987	137.01	0.00	0	0
H2	2.8834	137.01	0.00	0	0
H3	2.7725	137.01	0.00	0	0
H4	2.6658	137.01	0.00	0	0
H5	2.5633	137.01	0.00	0	0
H6	2.4647	137.01	0.00	0	0
H7	2.3699	137.01	0.00	0	0
H8	2.2788	137.01	0.00	0	0
H9	2.1911	137.01	58.20	326	714
H10	2.1068	137.01	58.20	326	687
H11	2.0258	137.01	58.20	326	660
H12	1.9479	137.01	58.20	326	635
H13	1.8730	137.01	58.20	326	611
H14	1.8009	137.01	58.20	326	587
H15	1.7317	137.01	58.20	326	565
H16	1.6651	137.01	58.20	326	543
H17	1.6010	137.01	58.20	326	522
H18	1.5395	137.01	58.20	326	502
H19	1.4802	137.01	58.20	326	483
H20	1.4233	137.01	58.20	326	464
H21	1.3686	137.01	58.20	326	446
H22	1.3159	137.01	58.20	326	429
H23	1.2653	137.01	58.20	326	412
H24	1.2167	137.01	58.20	326	397
H25	1.1699	137.01	58.20	326	381
H26	1.1249	137.01	58.20	326	367
H27	1.0816	137.01	58.20	326	353
H28	1.0400	137.01	58.20	326	339
H29	1.0000	137.01	58.20	326	326
H30	0.9615	137.01	58.20	326	313
H31	0.9246	137.01	58.20	326	301
H32	0.8890	137.01	58.20	326	290
H33	0.8548	137.01	58.20	326	279
H34	0.8219	137.01	58.20	326	268
H35	0.7903	137.01	58.20	326	258
H36	0.7599	137.01	58.20	326	248
H37	0.7307	137.01	58.20	326	238
H38	0.7026	137.01	58.20	326	229
H39	0.6756	137.01	58.20	326	220
H40	0.6496	137.01	58.20	326	212
H41	0.6246	137.01	58.20	326	204
H42	0.6006	137.01	58.20	326	196
H43	0.5775	137.01	58.20	326	188
H44	0.5553	137.01	58.20	326	181
H45	0.5339	137.01	58.20	326	174
H46	0.5134	137.01	58.20	326	167
H47	0.4936	137.01	58.20	326	161
H48	0.4746	137.01	58.20	326	155
H49	0.4564	137.01	58.20	326	149
H50	0.4388	137.01	58.20	326	143
H51	0.4220	137.01	58.20	326	138

H52	0.4057	137.01	58.20	326	132
H53	0.3901	137.01	58.20	326	127
H54	0.3751	137.01	58.20	326	122
H55	0.3607	137.01	58.20	326	118
H56	0.3468	137.01	58.20	326	113
H57	0.3335	137.01	58.20	326	109
H58	0.3207	137.01	58.20	326	105
H59	0.3083	137.01	58.20	326	101
H60	0.2965	137.01	58.20	326	97
H61	0.2851	137.01	58.20	326	93
H62	0.2741	137.01	58.20	326	89
H63	0.2636	137.01	58.20	326	86
H64	0.2534	137.01	58.20	326	83
H65	0.2437	137.01	58.20	326	79
H66	0.2343	137.01	58.20	326	76
H67	0.2253	137.01	58.20	326	73
H68	0.2166	137.01	58.20	326	71
H69	0.2083	137.01	58.20	326	68
H70	0.2003	137.01	58.20	326	65
H71	0.1926	137.01	58.20	326	63
H72	0.1852	137.01	58.20	326	60
H73	0.1780	137.01	58.20	326	58
H74	0.1712	137.01	58.20	326	56
H75	0.1646	137.01	58.20	326	54
H76	0.1583	137.01	58.20	326	52
H77	0.1522	137.01	58.20	326	50
H78	0.1463	137.01	58.20	326	48
合計					17,383

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

- 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 8,803  
ヒノキ 14,235  
広葉樹 811  
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 17,606  
ヒノキ 28,470  
広葉樹 1,622  
0  
0  
0
- Y: 評価期間 80
- D: 容積密度 (t/m3) スギ 0.314  
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2017年4月) 温室効果ガ  
スインベントリオフィス(GIO)編  
ヒノキ 0.407  
広葉樹 0.639  
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) 樹齢20年越 スギ 1.23  
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2017年4月) 温室効果ガ 樹齢20年越 ヒノキ 1.24  
スインベントリオフィス(GIO)編 樹齢20年越 広葉樹 1.31  
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) スギ 0.25  
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2017年4月) 温室効果ガ  
スインベントリオフィス(GIO)編  
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 <sup>3</sup>	効果額 千円	事業効果蓄積 m <sup>3</sup>	効果額 千円	事業効果蓄積 m <sup>3</sup>	効果額 千円	事業効果蓄積 m <sup>3</sup>	効果額 千円	事業効果蓄積 m <sup>3</sup>	効果額 千円	事業効果蓄積 m <sup>3</sup>	効果額 千円
S61	3.3731												
S62	3.2434	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
S63	3.1187	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H1	2.9987	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H2	2.8834	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H3	2.7725	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H4	2.6658	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H5	2.5633	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H6	2.4647	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H7	2.3699	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H8	2.2788	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H9	2.1911	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H10	2.1068	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H11	2.0258	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H12	1.9479	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H13	1.8730	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H14	1.8009	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H15	1.7317	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H16	1.6651	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H17	1.6010	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H18	1.5395	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H19	1.4802	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H20	1.4233	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H21	1.3686	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H22	1.3159	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H23	1.2653	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H24	1.2167	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H25	1.1699	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						
H26	1.1249	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107						

H27	1.0816	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H28	1.0400	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H29	1.0000	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H30	0.9615	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H31	0.9246	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H32	0.8890	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H33	0.8548	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H34	0.8219	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H35	0.7903	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H36	0.7599	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H37	0.7307	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H38	0.7026	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H39	0.6756	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H40	0.6496	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H41	0.6246	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H42	0.6006	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H43	0.5775	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H44	0.5553	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H45	0.5339	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H46	0.5134	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H47	0.4936	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H48	0.4746	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H49	0.4564	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H50	0.4388	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H51	0.4220	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H52	0.4057	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H53	0.3901	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H54	0.3751	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H55	0.3607	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H56	0.3468	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H57	0.3335	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H58	0.3207	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H59	0.3083	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H60	0.2965	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H61	0.2851	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H62	0.2741	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H63	0.2636	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H64	0.2534	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H65	0.2437	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H66	0.2343	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H67	0.2253	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H68	0.2166	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H69	0.2083	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H70	0.2003	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H71	0.1926	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H72	0.1852	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H73	0.1780	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H74	0.1712	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H75	0.1646	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H76	0.1583	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H77	0.1522	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
H78	0.1463	110.04	536	177.94	1,141	10.14	107							
合計														

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
S61	3.3731		
S62	3.2434	1,784	5,786
S63	3.1187	1,784	5,564
H1	2.9987	1,784	5,350
H2	2.8834	1,784	5,144
H3	2.7725	1,784	4,946
H4	2.6658	1,784	4,756
H5	2.5633	1,784	4,573
H6	2.4647	1,784	4,397
H7	2.3699	1,784	4,228
H8	2.2788	1,784	4,065
H9	2.1911	1,784	3,909
H10	2.1068	1,784	3,759
H11	2.0258	1,784	3,614
H12	1.9479	1,784	3,475
H13	1.8730	1,784	3,341
H14	1.8009	1,784	3,213
H15	1.7317	1,784	3,089
H16	1.6651	1,784	2,971
H17	1.6010	1,784	2,856
H18	1.5395	1,784	2,746
H19	1.4802	1,784	2,641
H20	1.4233	1,784	2,539
H21	1.3686	1,784	2,442
H22	1.3159	1,784	2,348
H23	1.2653	1,784	2,257
H24	1.2167	1,784	2,171
H25	1.1699	1,784	2,087
H26	1.1249	1,784	2,007
H27	1.0816	1,784	1,930
H28	1.0400	1,784	1,855
H29	1.0000	1,784	1,784
H30	0.9615	1,784	1,715
H31	0.9246	1,784	1,649

H32	0.8890	1,784	1,586
H33	0.8548	1,784	1,525
H34	0.8219	1,784	1,466
H35	0.7903	1,784	1,410
H36	0.7599	1,784	1,356
H37	0.7307	1,784	1,304
H38	0.7026	1,784	1,253
H39	0.6756	1,784	1,205
H40	0.6496	1,784	1,159
H41	0.6246	1,784	1,114
H42	0.6006	1,784	1,071
H43	0.5775	1,784	1,030
H44	0.5553	1,784	991
H45	0.5339	1,784	952
H46	0.5134	1,784	916
H47	0.4936	1,784	881
H48	0.4746	1,784	847
H49	0.4564	1,784	814
H50	0.4388	1,784	783
H51	0.4220	1,784	753
H52	0.4057	1,784	724
H53	0.3901	1,784	696
H54	0.3751	1,784	669
H55	0.3607	1,784	643
H56	0.3468	1,784	619
H57	0.3335	1,784	595
H58	0.3207	1,784	572
H59	0.3083	1,784	550
H60	0.2965	1,784	529
H61	0.2851	1,784	509
H62	0.2741	1,784	489
H63	0.2636	1,784	470
H64	0.2534	1,784	452
H65	0.2437	1,784	435
H66	0.2343	1,784	418
H67	0.2253	1,784	402
H68	0.2166	1,784	386
H69	0.2083	1,784	372
H70	0.2003	1,784	357
H71	0.1926	1,784	344
H72	0.1852	1,784	330
H73	0.1780	1,784	318
H74	0.1712	1,784	305
H75	0.1646	1,784	294
H76	0.1583	1,784	282
H77	0.1522	1,784	272
H78	0.1463	1,784	261
合計			143,916

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

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

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

- 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 137.01 ~ 137.01  
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) 85.36  
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2017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」

①事業対象区域	荒地等	
---------	-----	--
- 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」

①事業対象区域	整備済森林	
---------	-------	--
- 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)<sup>t</sup>(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	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	効果対象面 積 ha		
S61	3.3731						
S62	3.2434	137.01	13.70	44	143		
S63	3.1187	137.01	27.40	88	274		
H1	2.9987	137.01	41.10	132	396		
H2	2.8834	137.01	54.80	176	507		
H3	2.7725	137.01	68.51	220	610		
H4	2.6658	137.01	82.21	264	704		
H5	2.5633	137.01	95.91	308	789		
H6	2.4647	137.01	109.61	352	868		
H7	2.3699	137.01	123.31	395	936		
H8	2.2788	137.01	137.01	439	1,000		
H9	2.1911	137.01	137.01	439	962		
H10	2.1068	137.01	137.01	439	925		
H11	2.0258	137.01	137.01	439	889		
H12	1.9479	137.01	137.01	439	855		
H13	1.8730	137.01	137.01	439	822		
H14	1.8009	137.01	137.01	439	791		
H15	1.7317	137.01	137.01	439	760		
H16	1.6651	137.01	137.01	439	731		
H17	1.6010	137.01	137.01	439	703		
H18	1.5395	137.01	137.01	439	676		
H19	1.4802	137.01	137.01	439	650		
H20	1.4233	137.01	137.01	439	625		
H21	1.3686	137.01	137.01	439	601		
H22	1.3159	137.01	137.01	439	578		
H23	1.2653	137.01	137.01	439	555		
H24	1.2167	137.01	137.01	439	534		
H25	1.1699	137.01	137.01	439	514		
H26	1.1249	137.01	137.01	439	494		
H27	1.0816	137.01	137.01	439	475		
H28	1.0400	137.01	137.01	439	457		
H29	1.0000	137.01	137.01	439	439		
H30	0.9615	137.01	137.01	439	422		
H31	0.9246	137.01	137.01	439	406		
H32	0.8890	137.01	137.01	439	390		

H33	0.8548	137.01	137.01	439	375			
H34	0.8219	137.01	137.01	439	361			
H35	0.7903	137.01	137.01	439	347			
H36	0.7599	137.01	137.01	439	334			
H37	0.7307	137.01	137.01	439	321			
H38	0.7026	137.01	137.01	439	308			
H39	0.6756	137.01	137.01	439	297			
H40	0.6496	137.01	137.01	439	285			
H41	0.6246	137.01	137.01	439	274			
H42	0.6006	137.01	137.01	439	264			
H43	0.5775	137.01	137.01	439	254			
H44	0.5553	137.01	137.01	439	244			
H45	0.5339	137.01	137.01	439	234			
H46	0.5134	137.01	137.01	439	225			
H47	0.4936	137.01	137.01	439	217			
H48	0.4746	137.01	137.01	439	208			
H49	0.4564	137.01	137.01	439	200			
H50	0.4388	137.01	137.01	439	193			
H51	0.4220	137.01	137.01	439	185			
H52	0.4057	137.01	137.01	439	178			
H53	0.3901	137.01	137.01	439	171			
H54	0.3751	137.01	137.01	439	165			
H55	0.3607	137.01	137.01	439	158			
H56	0.3468	137.01	137.01	439	152			
H57	0.3335	137.01	137.01	439	146			
H58	0.3207	137.01	137.01	439	141			
H59	0.3083	137.01	137.01	439	135			
H60	0.2965	137.01	137.01	439	130			
H61	0.2851	137.01	137.01	439	125			
H62	0.2741	137.01	137.01	439	120			
H63	0.2636	137.01	137.01	439	116			
H64	0.2534	137.01	137.01	439	111			
H65	0.2437	137.01	137.01	439	107			
H66	0.2343	137.01	137.01	439	103			
H67	0.2253	137.01	137.01	439	99			
H68	0.2166	137.01	137.01	439	95			
H69	0.2083	137.01	137.01	439	91			
H70	0.2003	137.01	137.01	439	88			
H71	0.1926	137.01	137.01	439	85			
H72	0.1852	137.01	137.01	439	81			
H73	0.1780	137.01	137.01	439	78			
H74	0.1712	137.01	137.01	439	75			
H75	0.1646	137.01	137.01	439	72			
H76	0.1583	137.01	137.01	439	69			
H77	0.1522	137.01	137.01	439	67			
H78	0.1463	137.01	137.01	439	64			
合計					29,629			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 ~ 14,084.50  
 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 ~ 21,352.31  
 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 ~ 1,621.76  
 0  
 0

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) スギ 2,407  
 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29年3月末現在) ヒノキ 6,039  
 広葉樹 1,658  
 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 <sup>3</sup>	効果額 千円	事業効果材積 m <sup>3</sup>	効果額 千円	事業効果材積 m <sup>3</sup>	効果額 千円	事業効果材積 m <sup>3</sup>	効果額 千円	事業効果材積 m <sup>3</sup>	効果額 千円
H78	0.1463	14,084.50	33,901	21,352.31	128,947	1,621.76	2,689				

				合計	
年度	社会的割引率	事業効果材積 m <sup>3</sup>	効果額 千円	効果額 千円	現在価値化千円
H78	0.1463			165,537	24,218
合計					24,218