

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： 最上川広域流域 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	269,277	× 3.2434		873,373	H 6 0	0	× 0.2965		0
S 6 3	64,663	× 3.1187		201,664	H 6 1	0	× 0.2851		0
H 1	51,832	× 2.9987		155,429	H 6 2	0	× 0.2741		0
H 2	38,416	× 2.8834		110,769	H 6 3	0	× 0.2636		0
H 3	28,500	× 2.7725		79,016	H 6 4	0	× 0.2534		0
H 4	26,345	× 2.6658		70,231	H 6 5	0	× 0.2437		0
H 5	0	× 2.5633		0	H 6 6	0	× 0.2343		0
H 6	11,088	× 2.4647		27,329	H 6 7	0	× 0.2253		0
H 7	0	× 2.3699		0	H 6 8	0	× 0.2166		0
H 8	10,185	× 2.2788		23,210	H 6 9	0	× 0.2083		0
H 9	904	× 2.1911		1,981	H 7 0	0	× 0.2003		0
H 1 0	31,224	× 2.1068		65,783	H 7 1	0	× 0.1926		0
H 1 1	0	× 2.0258		0	H 7 2	0	× 0.1852		0
H 1 2	46,477	× 1.9479		90,533	H 7 3	0	× 0.1780		0
H 1 3	0	× 1.8730		0	H 7 4	0	× 0.1712		0
H 1 4	5,443	× 1.8009		9,802	H 7 5	0	× 0.1646		0
H 1 5	0	× 1.7317		0	H 7 6	0	× 0.1583		0
H 1 6	11,865	× 1.6651		19,756	H 7 7	0	× 0.1522		0
H 1 7	0	× 1.6010		0	H 7 8	0	× 0.1463		0
H 1 8	24,043	× 1.5395		37,014					
H 1 9	17,798	× 1.4802		26,345					
H 2 0	0	× 1.4233		0					
H 2 1	0	× 1.3686		0					
H 2 2	0	× 1.3159		0					
H 2 3	2,928	× 1.2653		3,705					
H 2 4	54,628	× 1.2167		66,466					
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	2,804	× 0.7026		1,970					
H 3 9	48,802	× 0.6756		32,971					
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	48,802	× 0.3751		18,306					
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				1,915,653
					C =	1,915,653			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) 62.21  
出典:気象統計情報(気象庁)
- A: 事業対象区域面積(ha) 123.29 ~ 123.29
- 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	123.29	12.33	922	2,990
S63	3.1187	123.29	24.66	1,845	5,754
H1	2.9987	123.29	36.99	2,767	8,297
H2	2.8834	123.29	49.32	3,690	10,640
H3	2.7725	123.29	61.65	4,612	12,787
H4	2.6658	123.29	73.97	5,535	14,755
H5	2.5633	123.29	86.30	6,457	16,551
H6	2.4647	123.29	98.63	7,380	18,189
H7	2.3699	123.29	110.96	8,302	19,675
H8	2.2788	123.29	123.29	9,225	21,022
H9	2.1911	123.29	123.29	9,225	20,213
H10	2.1068	123.29	123.29	9,225	19,435
H11	2.0258	123.29	123.29	9,225	18,688
H12	1.9479	123.29	123.29	9,225	17,969
H13	1.8730	123.29	123.29	9,225	17,278
H14	1.8009	123.29	123.29	9,225	16,613
H15	1.7317	123.29	123.29	9,225	15,975
H16	1.6651	123.29	123.29	9,225	15,361
H17	1.6010	123.29	123.29	9,225	14,769
H18	1.5395	123.29	123.29	9,225	14,202
H19	1.4802	123.29	123.29	9,225	13,655
H20	1.4233	123.29	123.29	9,225	13,130
H21	1.3686	123.29	123.29	9,225	12,625
H22	1.3159	123.29	123.29	9,225	12,139
H23	1.2653	123.29	123.29	9,225	11,672
H24	1.2167	123.29	123.29	9,225	11,224
H25	1.1699	123.29	123.29	9,225	10,792
H26	1.1249	123.29	123.29	9,225	10,377
H27	1.0816	123.29	123.29	9,225	9,978
H28	1.0400	123.29	123.29	9,225	9,594
H29	1.0000	123.29	123.29	9,225	9,225
H30	0.9615	123.29	123.29	9,225	8,870
H31	0.9246	123.29	123.29	9,225	8,529
H32	0.8890	123.29	123.29	9,225	8,201
H33	0.8548	123.29	123.29	9,225	7,886
H34	0.8219	123.29	123.29	9,225	7,582
H35	0.7903	123.29	123.29	9,225	7,291
H36	0.7599	123.29	123.29	9,225	7,010
H37	0.7307	123.29	123.29	9,225	6,741
H38	0.7026	123.29	123.29	9,225	6,481
H39	0.6756	123.29	123.29	9,225	6,232
H40	0.6496	123.29	123.29	9,225	5,993
H41	0.6246	123.29	123.29	9,225	5,762
H42	0.6006	123.29	123.29	9,225	5,541
H43	0.5775	123.29	123.29	9,225	5,327
H44	0.5553	123.29	123.29	9,225	5,123
H45	0.5339	123.29	123.29	9,225	4,925
H46	0.5134	123.29	123.29	9,225	4,736
H47	0.4936	123.29	123.29	9,225	4,553
H48	0.4746	123.29	123.29	9,225	4,378
H49	0.4564	123.29	123.29	9,225	4,210
H50	0.4388	123.29	123.29	9,225	4,048
H51	0.4220	123.29	123.29	9,225	3,893
H52	0.4057	123.29	123.29	9,225	3,743
H53	0.3901	123.29	123.29	9,225	3,599

H54	0.3751	123.29	123.29	9,225	3,460
H55	0.3607	123.29	123.29	9,225	3,327
H56	0.3468	123.29	123.29	9,225	3,199
H57	0.3335	123.29	123.29	9,225	3,077
H58	0.3207	123.29	123.29	9,225	2,958
H59	0.3083	123.29	123.29	9,225	2,844
H60	0.2965	123.29	123.29	9,225	2,735
H61	0.2851	123.29	123.29	9,225	2,630
H62	0.2741	123.29	123.29	9,225	2,529
H63	0.2636	123.29	123.29	9,225	2,432
H64	0.2534	123.29	123.29	9,225	2,338
H65	0.2437	123.29	123.29	9,225	2,248
H66	0.2343	123.29	123.29	9,225	2,161
H67	0.2253	123.29	123.29	9,225	2,078
H68	0.2166	123.29	123.29	9,225	1,998
H69	0.2083	123.29	123.29	9,225	1,922
H70	0.2003	123.29	123.29	9,225	1,848
H71	0.1926	123.29	123.29	9,225	1,777
H72	0.1852	123.29	123.29	9,225	1,708
H73	0.1780	123.29	123.29	9,225	1,642
H74	0.1712	123.29	123.29	9,225	1,579
H75	0.1646	123.29	123.29	9,225	1,518
H76	0.1583	123.29	123.29	9,225	1,460
H77	0.1522	123.29	123.29	9,225	1,404
H78	0.1463	123.29	123.29	9,225	1,350
合計					622,450

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 123.29 ~ 123.29
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,986  
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>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
S61	3.3731				
S62	3.2434	123.29	12.33	411	1,333
S63	3.1187	123.29	24.66	821	2,560
H1	2.9987	123.29	36.99	1,232	3,694
H2	2.8834	123.29	49.32	1,643	4,737
H3	2.7725	123.29	61.65	2,053	5,692
H4	2.6658	123.29	73.97	2,464	6,569
H5	2.5633	123.29	86.30	2,874	7,367
H6	2.4647	123.29	98.63	3,285	8,097
H7	2.3699	123.29	110.96	3,696	8,759
H8	2.2788	123.29	123.29	4,106	9,357
H9	2.1911	123.29	123.29	4,106	8,997
H10	2.1068	123.29	123.29	4,106	8,651
H11	2.0258	123.29	123.29	4,106	8,318
H12	1.9479	123.29	123.29	4,106	7,998
H13	1.8730	123.29	123.29	4,106	7,691
H14	1.8009	123.29	123.29	4,106	7,394
H15	1.7317	123.29	123.29	4,106	7,110
H16	1.6651	123.29	123.29	4,106	6,837
H17	1.6010	123.29	123.29	4,106	6,574
H18	1.5395	123.29	123.29	4,106	6,321
H19	1.4802	123.29	123.29	4,106	6,078
H20	1.4233	123.29	123.29	4,106	5,844
H21	1.3686	123.29	123.29	4,106	5,619
H22	1.3159	123.29	123.29	4,106	5,403
H23	1.2653	123.29	123.29	4,106	5,195
H24	1.2167	123.29	123.29	4,106	4,996
H25	1.1699	123.29	123.29	4,106	4,804
H26	1.1249	123.29	123.29	4,106	4,619
H27	1.0816	123.29	123.29	4,106	4,441
H28	1.0400	123.29	123.29	4,106	4,270
H29	1.0000	123.29	123.29	4,106	4,106
H30	0.9615	123.29	123.29	4,106	3,948
H31	0.9246	123.29	123.29	4,106	3,796
H32	0.8890	123.29	123.29	4,106	3,650
H33	0.8548	123.29	123.29	4,106	3,510
H34	0.8219	123.29	123.29	4,106	3,375
H35	0.7903	123.29	123.29	4,106	3,245
H36	0.7599	123.29	123.29	4,106	3,120
H37	0.7307	123.29	123.29	4,106	3,000
H38	0.7026	123.29	123.29	4,106	2,885
H39	0.6756	123.29	123.29	4,106	2,774
H40	0.6496	123.29	123.29	4,106	2,667
H41	0.6246	123.29	123.29	4,106	2,565
H42	0.6006	123.29	123.29	4,106	2,466
H43	0.5775	123.29	123.29	4,106	2,371
H44	0.5553	123.29	123.29	4,106	2,280
H45	0.5339	123.29	123.29	4,106	2,192
H46	0.5134	123.29	123.29	4,106	2,108
H47	0.4936	123.29	123.29	4,106	2,027
H48	0.4746	123.29	123.29	4,106	1,949
H49	0.4564	123.29	123.29	4,106	1,874

H50	0.4388	123.29	123.29	4,106	1,802
H51	0.4220	123.29	123.29	4,106	1,733
H52	0.4057	123.29	123.29	4,106	1,666
H53	0.3901	123.29	123.29	4,106	1,602
H54	0.3751	123.29	123.29	4,106	1,540
H55	0.3607	123.29	123.29	4,106	1,481
H56	0.3468	123.29	123.29	4,106	1,424
H57	0.3335	123.29	123.29	4,106	1,369
H58	0.3207	123.29	123.29	4,106	1,317
H59	0.3083	123.29	123.29	4,106	1,266
H60	0.2965	123.29	123.29	4,106	1,217
H61	0.2851	123.29	123.29	4,106	1,171
H62	0.2741	123.29	123.29	4,106	1,125
H63	0.2636	123.29	123.29	4,106	1,082
H64	0.2534	123.29	123.29	4,106	1,040
H65	0.2437	123.29	123.29	4,106	1,001
H66	0.2343	123.29	123.29	4,106	962
H67	0.2253	123.29	123.29	4,106	925
H68	0.2166	123.29	123.29	4,106	889
H69	0.2083	123.29	123.29	4,106	855
H70	0.2003	123.29	123.29	4,106	822
H71	0.1926	123.29	123.29	4,106	791
H72	0.1852	123.29	123.29	4,106	760
H73	0.1780	123.29	123.29	4,106	731
H74	0.1712	123.29	123.29	4,106	703
H75	0.1646	123.29	123.29	4,106	676
H76	0.1583	123.29	123.29	4,106	650
H77	0.1522	123.29	123.29	4,106	625
H78	0.1463	123.29	123.29	4,106	601
合計					277,059

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 13.50 億立方
- Qy: 全貯留量 - Qx 392.02 億立方
- A: 事業対象区域面積 (ha) 123.29 ~ 123.29
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,986  
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/m<sup>3</sup>) 218.33  
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/m<sup>3</sup>) 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 (U<sub>x</sub> と U<sub>y</sub> を用いて Q<sub>x</sub> と Q<sub>y</sub> で比例按分して算出) 73.58
- 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	123.29	12.33	901	2,922
S63	3.1187	123.29	24.66	1,801	5,617
H1	2.9987	123.29	36.99	2,702	8,102
H2	2.8834	123.29	49.32	3,602	10,386
H3	2.7725	123.29	61.65	4,503	12,485
H4	2.6658	123.29	73.97	5,404	14,406
H5	2.5633	123.29	86.30	6,304	16,159
H6	2.4647	123.29	98.63	7,205	17,758
H7	2.3699	123.29	110.96	8,105	19,208
H8	2.2788	123.29	123.29	9,006	20,523
H9	2.1911	123.29	123.29	9,006	19,733
H10	2.1068	123.29	123.29	9,006	18,974
H11	2.0258	123.29	123.29	9,006	18,244
H12	1.9479	123.29	123.29	9,006	17,543
H13	1.8730	123.29	123.29	9,006	16,868
H14	1.8009	123.29	123.29	9,006	16,219
H15	1.7317	123.29	123.29	9,006	15,596
H16	1.6651	123.29	123.29	9,006	14,996
H17	1.6010	123.29	123.29	9,006	14,419
H18	1.5395	123.29	123.29	9,006	13,865
H19	1.4802	123.29	123.29	9,006	13,331
H20	1.4233	123.29	123.29	9,006	12,818
H21	1.3686	123.29	123.29	9,006	12,326
H22	1.3159	123.29	123.29	9,006	11,851
H23	1.2653	123.29	123.29	9,006	11,395
H24	1.2167	123.29	123.29	9,006	10,958
H25	1.1699	123.29	123.29	9,006	10,536
H26	1.1249	123.29	123.29	9,006	10,131
H27	1.0816	123.29	123.29	9,006	9,741
H28	1.0400	123.29	123.29	9,006	9,366
H29	1.0000	123.29	123.29	9,006	9,006
H30	0.9615	123.29	123.29	9,006	8,659
H31	0.9246	123.29	123.29	9,006	8,327
H32	0.8890	123.29	123.29	9,006	8,006
H33	0.8548	123.29	123.29	9,006	7,698
H34	0.8219	123.29	123.29	9,006	7,402
H35	0.7903	123.29	123.29	9,006	7,117
H36	0.7599	123.29	123.29	9,006	6,844
H37	0.7307	123.29	123.29	9,006	6,581
H38	0.7026	123.29	123.29	9,006	6,328
H39	0.6756	123.29	123.29	9,006	6,084
H40	0.6496	123.29	123.29	9,006	5,850
H41	0.6246	123.29	123.29	9,006	5,625

H42	0.6006	123.29	123.29	9,006	5,409
H43	0.5775	123.29	123.29	9,006	5,201
H44	0.5553	123.29	123.29	9,006	5,001
H45	0.5339	123.29	123.29	9,006	4,808
H46	0.5134	123.29	123.29	9,006	4,624
H47	0.4936	123.29	123.29	9,006	4,445
H48	0.4746	123.29	123.29	9,006	4,274
H49	0.4564	123.29	123.29	9,006	4,110
H50	0.4388	123.29	123.29	9,006	3,952
H51	0.4220	123.29	123.29	9,006	3,801
H52	0.4057	123.29	123.29	9,006	3,654
H53	0.3901	123.29	123.29	9,006	3,513
H54	0.3751	123.29	123.29	9,006	3,378
H55	0.3607	123.29	123.29	9,006	3,248
H56	0.3468	123.29	123.29	9,006	3,123
H57	0.3335	123.29	123.29	9,006	3,004
H58	0.3207	123.29	123.29	9,006	2,888
H59	0.3083	123.29	123.29	9,006	2,777
H60	0.2965	123.29	123.29	9,006	2,670
H61	0.2851	123.29	123.29	9,006	2,568
H62	0.2741	123.29	123.29	9,006	2,469
H63	0.2636	123.29	123.29	9,006	2,374
H64	0.2534	123.29	123.29	9,006	2,282
H65	0.2437	123.29	123.29	9,006	2,195
H66	0.2343	123.29	123.29	9,006	2,110
H67	0.2253	123.29	123.29	9,006	2,029
H68	0.2166	123.29	123.29	9,006	1,951
H69	0.2083	123.29	123.29	9,006	1,876
H70	0.2003	123.29	123.29	9,006	1,804
H71	0.1926	123.29	123.29	9,006	1,735
H72	0.1852	123.29	123.29	9,006	1,668
H73	0.1780	123.29	123.29	9,006	1,603
H74	0.1712	123.29	123.29	9,006	1,542
H75	0.1646	123.29	123.29	9,006	1,482
H76	0.1583	123.29	123.29	9,006	1,426
H77	0.1522	123.29	123.29	9,006	1,371
H78	0.1463	123.29	123.29	9,006	1,318
合計					607,686

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

- U: 1m<sup>3</sup>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/m<sup>3</sup>) 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(m<sup>3</sup>) 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」

荒地等	
-----	--
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m<sup>3</sup>) 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) 123.29 ~ 123.29
- 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>の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
S61	3.3731				
S62	3.2434	123.29	12.33	1,291	4,187
S63	3.1187	123.29	24.66	2,582	8,052
H1	2.9987	123.29	36.99	3,873	11,614
H2	2.8834	123.29	49.32	5,164	14,890
H3	2.7725	123.29	61.65	6,455	17,896
H4	2.6658	123.29	73.97	7,747	20,652
H5	2.5633	123.29	86.30	9,038	23,167
H6	2.4647	123.29	98.63	10,329	25,458
H7	2.3699	123.29	110.96	11,620	27,538
H8	2.2788	123.29	123.29	12,911	29,422
H9	2.1911	123.29	123.29	12,911	28,289
H10	2.1068	123.29	123.29	12,911	27,201
H11	2.0258	123.29	123.29	12,911	26,155
H12	1.9479	123.29	123.29	12,911	25,149
H13	1.8730	123.29	123.29	12,911	24,182
H14	1.8009	123.29	123.29	12,911	23,251
H15	1.7317	123.29	123.29	12,911	22,358
H16	1.6651	123.29	123.29	12,911	21,498
H17	1.6010	123.29	123.29	12,911	20,671
H18	1.5395	123.29	123.29	12,911	19,876
H19	1.4802	123.29	123.29	12,911	19,111
H20	1.4233	123.29	123.29	12,911	18,376
H21	1.3686	123.29	123.29	12,911	17,670
H22	1.3159	123.29	123.29	12,911	16,990
H23	1.2653	123.29	123.29	12,911	16,336
H24	1.2167	123.29	123.29	12,911	15,709
H25	1.1699	123.29	123.29	12,911	15,105
H26	1.1249	123.29	123.29	12,911	14,524
H27	1.0816	123.29	123.29	12,911	13,965
H28	1.0400	123.29	123.29	12,911	13,427
H29	1.0000	123.29	123.29	12,911	12,911
H30	0.9615	123.29	123.29	12,911	12,414
H31	0.9246	123.29	123.29	12,911	11,938
H32	0.8890	123.29	123.29	12,911	11,478
H33	0.8548	123.29	123.29	12,911	11,036
H34	0.8219	123.29	123.29	12,911	10,612
H35	0.7903	123.29	123.29	12,911	10,204
H36	0.7599	123.29	123.29	12,911	9,811
H37	0.7307	123.29	123.29	12,911	9,434
H38	0.7026	123.29	123.29	12,911	9,071
H39	0.6756	123.29	123.29	12,911	8,723
H40	0.6496	123.29	123.29	12,911	8,387
H41	0.6246	123.29	123.29	12,911	8,064
H42	0.6006	123.29	123.29	12,911	7,754
H43	0.5775	123.29	123.29	12,911	7,456
H44	0.5553	123.29	123.29	12,911	7,169
H45	0.5339	123.29	123.29	12,911	6,893
H46	0.5134	123.29	123.29	12,911	6,629
H47	0.4936	123.29	123.29	12,911	6,373
H48	0.4746	123.29	123.29	12,911	6,128
H49	0.4564	123.29	123.29	12,911	5,893
H50	0.4388	123.29	123.29	12,911	5,665
H51	0.4220	123.29	123.29	12,911	5,448
H52	0.4057	123.29	123.29	12,911	5,238
H53	0.3901	123.29	123.29	12,911	5,037
H54	0.3751	123.29	123.29	12,911	4,843
H55	0.3607	123.29	123.29	12,911	4,657
H56	0.3468	123.29	123.29	12,911	4,478
H57	0.3335	123.29	123.29	12,911	4,306



H58	0.3207	123.29	123.29	12.911	4,141
H59	0.3083	123.29	123.29	12.911	3,980
H60	0.2965	123.29	123.29	12.911	3,828
H61	0.2851	123.29	123.29	12.911	3,681
H62	0.2741	123.29	123.29	12.911	3,539
H63	0.2636	123.29	123.29	12.911	3,403
H64	0.2534	123.29	123.29	12.911	3,272
H65	0.2437	123.29	123.29	12.911	3,146
H66	0.2343	123.29	123.29	12.911	3,025
H67	0.2253	123.29	123.29	12.911	2,909
H68	0.2166	123.29	123.29	12.911	2,797
H69	0.2083	123.29	123.29	12.911	2,689
H70	0.2003	123.29	123.29	12.911	2,586
H71	0.1926	123.29	123.29	12.911	2,487
H72	0.1852	123.29	123.29	12.911	2,391
H73	0.1780	123.29	123.29	12.911	2,298
H74	0.1712	123.29	123.29	12.911	2,210
H75	0.1646	123.29	123.29	12.911	2,125
H76	0.1583	123.29	123.29	12.911	2,044
H77	0.1522	123.29	123.29	12.911	1,965
H78	0.1463	123.29	123.29	12.911	1,889
合計					871,174

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

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

- 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 ~ 42.52
- A: 事業対象区域面積(ha) 123.29 ~ 123.29
- 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 0.6762  
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) 1.5  
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	123.29	0.00	0	0
S63	3.1187	123.29	0.00	0	0
H1	2.9987	123.29	0.00	0	0
H2	2.8834	123.29	0.00	0	0
H3	2.7725	123.29	0.00	0	0
H4	2.6658	123.29	0.00	0	0
H5	2.5633	123.29	0.00	0	0
H6	2.4647	123.29	0.00	0	0
H7	2.3699	123.29	0.00	0	0
H8	2.2788	123.29	0.00	0	0
H9	2.1911	123.29	42.52	238	521
H10	2.1068	123.29	42.52	238	501
H11	2.0258	123.29	42.52	238	482
H12	1.9479	123.29	42.52	238	464
H13	1.8730	123.29	42.52	238	446
H14	1.8009	123.29	42.52	238	429
H15	1.7317	123.29	42.52	238	412
H16	1.6651	123.29	42.52	238	396
H17	1.6010	123.29	42.52	238	381
H18	1.5395	123.29	42.52	238	366
H19	1.4802	123.29	42.52	238	352
H20	1.4233	123.29	42.52	238	339
H21	1.3686	123.29	42.52	238	326
H22	1.3159	123.29	42.52	238	313
H23	1.2653	123.29	42.52	238	301
H24	1.2167	123.29	42.52	238	290
H25	1.1699	123.29	42.52	238	278
H26	1.1249	123.29	42.52	238	268
H27	1.0816	123.29	42.52	238	257
H28	1.0400	123.29	42.52	238	248
H29	1.0000	123.29	42.52	238	238
H30	0.9615	123.29	42.52	238	229
H31	0.9246	123.29	42.52	238	220
H32	0.8890	123.29	42.52	238	212
H33	0.8548	123.29	42.52	238	203
H34	0.8219	123.29	42.52	238	196
H35	0.7903	123.29	42.52	238	188
H36	0.7599	123.29	42.52	238	181
H37	0.7307	123.29	42.52	238	174
H38	0.7026	123.29	42.52	238	167
H39	0.6756	123.29	42.52	238	161
H40	0.6496	123.29	42.52	238	155
H41	0.6246	123.29	42.52	238	149
H42	0.6006	123.29	42.52	238	143
H43	0.5775	123.29	42.52	238	137
H44	0.5553	123.29	42.52	238	132
H45	0.5339	123.29	42.52	238	127
H46	0.5134	123.29	42.52	238	122
H47	0.4936	123.29	42.52	238	117
H48	0.4746	123.29	42.52	238	113
H49	0.4564	123.29	42.52	238	109
H50	0.4388	123.29	42.52	238	104
H51	0.4220	123.29	42.52	238	100

H52	0.4057	123.29	42.52	238	97
H53	0.3901	123.29	42.52	238	93
H54	0.3751	123.29	42.52	238	89
H55	0.3607	123.29	42.52	238	86
H56	0.3468	123.29	42.52	238	83
H57	0.3335	123.29	42.52	238	79
H58	0.3207	123.29	42.52	238	76
H59	0.3083	123.29	42.52	238	73
H60	0.2965	123.29	42.52	238	71
H61	0.2851	123.29	42.52	238	68
H62	0.2741	123.29	42.52	238	65
H63	0.2636	123.29	42.52	238	63
H64	0.2534	123.29	42.52	238	60
H65	0.2437	123.29	42.52	238	58
H66	0.2343	123.29	42.52	238	56
H67	0.2253	123.29	42.52	238	54
H68	0.2166	123.29	42.52	238	52
H69	0.2083	123.29	42.52	238	50
H70	0.2003	123.29	42.52	238	48
H71	0.1926	123.29	42.52	238	46
H72	0.1852	123.29	42.52	238	44
H73	0.1780	123.29	42.52	238	42
H74	0.1712	123.29	42.52	238	41
H75	0.1646	123.29	42.52	238	39
H76	0.1583	123.29	42.52	238	38
H77	0.1522	123.29	42.52	238	36
H78	0.1463	123.29	42.52	238	35
合計					12,689

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

- 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) 27,300  
(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  
広葉樹 472  
前生広葉樹等 328  
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) 54,600  
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  
広葉樹 943  
前生広葉樹等 655  
0  
0  
0
- Y: 評価期間 80
- D: 容積密度 (t/m3) 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  
スギ  
広葉樹 0.624  
前生広葉樹等 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) 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) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編  
樹齢20年越 スギ  
樹齢20年越 広葉樹 1.26  
樹齢20年越 前生広葉樹等 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) 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  
スギ  
広葉樹 0.26  
前生広葉樹等 0.26  
0  
0  
0
- i: 社会的割引率(0.04)
- 0.5: 植物中の炭素含有率
- 44/12: 炭素から二酸化炭素への換算係数

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

年度	社会的割引率	スギ		広葉樹		前生広葉樹等					
		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	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
S63	3.1187	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H1	2.9987	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H2	2.8834	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H3	2.7725	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H4	2.6658	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H5	2.5633	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H6	2.4647	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H7	2.3699	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H8	2.2788	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H9	2.1911	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H10	2.1068	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H11	2.0258	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H12	1.9479	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H13	1.8730	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H14	1.8009	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H15	1.7317	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H16	1.6651	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H17	1.6010	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H18	1.5395	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H19	1.4802	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H20	1.4233	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H21	1.3686	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H22	1.3159	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H23	1.2653	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H24	1.2167	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H25	1.1699	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				
H26	1.1249	341.25	1,662	5.89	59	4.09	41				

H27	1.0816	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H28	1.0400	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H29	1.0000	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H30	0.9615	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H31	0.9246	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H32	0.8890	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H33	0.8548	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H34	0.8219	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H35	0.7903	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H36	0.7599	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H37	0.7307	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H38	0.7026	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H39	0.6756	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H40	0.6496	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H41	0.6246	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H42	0.6006	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H43	0.5775	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H44	0.5553	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H45	0.5339	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H46	0.5134	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H47	0.4936	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H48	0.4746	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H49	0.4564	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H50	0.4388	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H51	0.4220	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H52	0.4057	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H53	0.3901	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H54	0.3751	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H55	0.3607	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H56	0.3468	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H57	0.3335	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H58	0.3207	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H59	0.3083	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H60	0.2965	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H61	0.2851	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H62	0.2741	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H63	0.2636	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H64	0.2534	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H65	0.2437	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H66	0.2343	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H67	0.2253	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H68	0.2166	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H69	0.2083	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H70	0.2003	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H71	0.1926	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H72	0.1852	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H73	0.1780	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H74	0.1712	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H75	0.1646	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H76	0.1583	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H77	0.1522	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
H78	0.1463	341.25	1.662	5.89	59	4.09	41							
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	1,762	5,715
S63	3.1187	1,762	5,495
H1	2.9987	1,762	5,284
H2	2.8834	1,762	5,081
H3	2.7725	1,762	4,885
H4	2.6658	1,762	4,697
H5	2.5633	1,762	4,517
H6	2.4647	1,762	4,343
H7	2.3699	1,762	4,176
H8	2.2788	1,762	4,015
H9	2.1911	1,762	3,861
H10	2.1068	1,762	3,712
H11	2.0258	1,762	3,569
H12	1.9479	1,762	3,432
H13	1.8730	1,762	3,300
H14	1.8009	1,762	3,173
H15	1.7317	1,762	3,051
H16	1.6651	1,762	2,934
H17	1.6010	1,762	2,821
H18	1.5395	1,762	2,713
H19	1.4802	1,762	2,608
H20	1.4233	1,762	2,508
H21	1.3686	1,762	2,411
H22	1.3159	1,762	2,319
H23	1.2653	1,762	2,229
H24	1.2167	1,762	2,144
H25	1.1699	1,762	2,061
H26	1.1249	1,762	1,982
H27	1.0816	1,762	1,906
H28	1.0400	1,762	1,832
H29	1.0000	1,762	1,762
H30	0.9615	1,762	1,694
H31	0.9246	1,762	1,629

H32	0.8890	1,762	1,566
H33	0.8548	1,762	1,506
H34	0.8219	1,762	1,448
H35	0.7903	1,762	1,393
H36	0.7599	1,762	1,339
H37	0.7307	1,762	1,287
H38	0.7026	1,762	1,238
H39	0.6756	1,762	1,190
H40	0.6496	1,762	1,145
H41	0.6246	1,762	1,101
H42	0.6006	1,762	1,058
H43	0.5775	1,762	1,018
H44	0.5553	1,762	978
H45	0.5339	1,762	941
H46	0.5134	1,762	905
H47	0.4936	1,762	870
H48	0.4746	1,762	836
H49	0.4564	1,762	804
H50	0.4388	1,762	773
H51	0.4220	1,762	744
H52	0.4057	1,762	715
H53	0.3901	1,762	687
H54	0.3751	1,762	661
H55	0.3607	1,762	636
H56	0.3468	1,762	611
H57	0.3335	1,762	588
H58	0.3207	1,762	565
H59	0.3083	1,762	543
H60	0.2965	1,762	522
H61	0.2851	1,762	502
H62	0.2741	1,762	483
H63	0.2636	1,762	464
H64	0.2534	1,762	446
H65	0.2437	1,762	429
H66	0.2343	1,762	413
H67	0.2253	1,762	397
H68	0.2166	1,762	382
H69	0.2083	1,762	367
H70	0.2003	1,762	353
H71	0.1926	1,762	339
H72	0.1852	1,762	326
H73	0.1780	1,762	314
H74	0.1712	1,762	302
H75	0.1646	1,762	290
H76	0.1583	1,762	279
H77	0.1522	1,762	268
H78	0.1463	1,762	258
合計			142,139

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

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

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

- 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 123.29 ~ 123.29  
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」
- 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)<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	現在価値化 千円		
S61	3.3731						
S62	3.2434	123.29	12.33	40	130		
S63	3.1187	123.29	24.66	79	246		
H1	2.9987	123.29	36.99	119	357		
H2	2.8834	123.29	49.32	158	456		
H3	2.7725	123.29	61.65	198	549		
H4	2.6658	123.29	73.97	237	632		
H5	2.5633	123.29	86.30	277	710		
H6	2.4647	123.29	98.63	316	779		
H7	2.3699	123.29	110.96	356	844		
H8	2.2788	123.29	123.29	395	900		
H9	2.1911	123.29	123.29	395	865		
H10	2.1068	123.29	123.29	395	832		
H11	2.0258	123.29	123.29	395	800		
H12	1.9479	123.29	123.29	395	769		
H13	1.8730	123.29	123.29	395	740		
H14	1.8009	123.29	123.29	395	711		
H15	1.7317	123.29	123.29	395	684		
H16	1.6651	123.29	123.29	395	658		
H17	1.6010	123.29	123.29	395	632		
H18	1.5395	123.29	123.29	395	608		
H19	1.4802	123.29	123.29	395	585		
H20	1.4233	123.29	123.29	395	562		
H21	1.3686	123.29	123.29	395	541		
H22	1.3159	123.29	123.29	395	520		
H23	1.2653	123.29	123.29	395	500		
H24	1.2167	123.29	123.29	395	481		
H25	1.1699	123.29	123.29	395	462		
H26	1.1249	123.29	123.29	395	444		
H27	1.0816	123.29	123.29	395	427		
H28	1.0400	123.29	123.29	395	411		
H29	1.0000	123.29	123.29	395	395		
H30	0.9615	123.29	123.29	395	380		
H31	0.9246	123.29	123.29	395	365		
H32	0.8890	123.29	123.29	395	351		

H33	0.8548	123.29	123.29	395	338			
H34	0.8219	123.29	123.29	395	325			
H35	0.7903	123.29	123.29	395	312			
H36	0.7599	123.29	123.29	395	300			
H37	0.7307	123.29	123.29	395	289			
H38	0.7026	123.29	123.29	395	278			
H39	0.6756	123.29	123.29	395	267			
H40	0.6496	123.29	123.29	395	257			
H41	0.6246	123.29	123.29	395	247			
H42	0.6006	123.29	123.29	395	237			
H43	0.5775	123.29	123.29	395	228			
H44	0.5553	123.29	123.29	395	219			
H45	0.5339	123.29	123.29	395	211			
H46	0.5134	123.29	123.29	395	203			
H47	0.4936	123.29	123.29	395	195			
H48	0.4746	123.29	123.29	395	187			
H49	0.4564	123.29	123.29	395	180			
H50	0.4388	123.29	123.29	395	173			
H51	0.4220	123.29	123.29	395	167			
H52	0.4057	123.29	123.29	395	160			
H53	0.3901	123.29	123.29	395	154			
H54	0.3751	123.29	123.29	395	148			
H55	0.3607	123.29	123.29	395	142			
H56	0.3468	123.29	123.29	395	137			
H57	0.3335	123.29	123.29	395	132			
H58	0.3207	123.29	123.29	395	127			
H59	0.3083	123.29	123.29	395	122			
H60	0.2965	123.29	123.29	395	117			
H61	0.2851	123.29	123.29	395	113			
H62	0.2741	123.29	123.29	395	108			
H63	0.2636	123.29	123.29	395	104			
H64	0.2534	123.29	123.29	395	100			
H65	0.2437	123.29	123.29	395	96			
H66	0.2343	123.29	123.29	395	93			
H67	0.2253	123.29	123.29	395	89			
H68	0.2166	123.29	123.29	395	86			
H69	0.2083	123.29	123.29	395	82			
H70	0.2003	123.29	123.29	395	79			
H71	0.1926	123.29	123.29	395	76			
H72	0.1852	123.29	123.29	395	73			
H73	0.1780	123.29	123.29	395	70			
H74	0.1712	123.29	123.29	395	68			
H75	0.1646	123.29	123.29	395	65			
H76	0.1583	123.29	123.29	395	63			
H77	0.1522	123.29	123.29	395	60			
H78	0.1463	123.29	123.29	395	58			
合計					26,661			0



$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V_t \times @}{(1+i)^t}$$

- Y: 評価期間 80
- Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)  
出典:人工林林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、  
森林整備センター収穫予測表((国研)森林研究・整備機構)等
- スギ 0.00 ~ 43,679.99  
広葉樹 0.00 ~ 943.01  
前生広葉樹等 0.00 ~ 655.00  
0  
0  
0
- @: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)  
出典:「山林素地及び山元立木価格調((一財)日本不動産研究所)」(平成29年3月末現在)
- スギ 3,190  
広葉樹 1,658  
前生広葉樹等 1,658  
0 0  
0 0  
0 0
- i: 社会的割引率(0.04)

		スギ		広葉樹		前生広葉樹等					
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	43,679.99	139,339	943.01	1,564	655.00	1,086				

				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			141,989	20,773
合計					20,773