

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： 四万十川広域流域 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	340,584	× 3.2434		1,104,650	H 6 0	0	× 0.2965		0
S 6 3	81,786	× 3.1187		255,066	H 6 1	0	× 0.2851		0
H 1	65,558	× 2.9987		196,589	H 6 2	0	× 0.2741		0
H 2	48,589	× 2.8834		140,102	H 6 3	0	× 0.2636		0
H 3	36,047	× 2.7725		99,940	H 6 4	0	× 0.2534		0
H 4	33,322	× 2.6658		88,830	H 6 5	0	× 0.2437		0
H 5	0	× 2.5633		0	H 6 6	0	× 0.2343		0
H 6	14,024	× 2.4647		34,565	H 6 7	0	× 0.2253		0
H 7	0	× 2.3699		0	H 6 8	0	× 0.2166		0
H 8	12,883	× 2.2788		29,358	H 6 9	0	× 0.2083		0
H 9	1,144	× 2.1911		2,507	H 7 0	0	× 0.2003		0
H 1 0	39,493	× 2.1068		83,204	H 7 1	0	× 0.1926		0
H 1 1	0	× 2.0258		0	H 7 2	0	× 0.1852		0
H 1 2	58,785	× 1.9479		114,507	H 7 3	0	× 0.1780		0
H 1 3	0	× 1.8730		0	H 7 4	0	× 0.1712		0
H 1 4	6,884	× 1.8009		12,397	H 7 5	0	× 0.1646		0
H 1 5	0	× 1.7317		0	H 7 6	0	× 0.1583		0
H 1 6	15,007	× 1.6651		24,988	H 7 7	0	× 0.1522		0
H 1 7	0	× 1.6010		0	H 7 8	0	× 0.1463		0
H 1 8	30,409	× 1.5395		46,815					
H 1 9	22,511	× 1.4802		33,321					
H 2 0	0	× 1.4233		0					
H 2 1	0	× 1.3686		0					
H 2 2	0	× 1.3159		0					
H 2 3	3,703	× 1.2653		4,685					
H 2 4	69,095	× 1.2167		84,068					
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	3,701	× 0.7026		2,600					
H 3 9	64,412	× 0.6756		43,517					
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	64,412	× 0.3751		24,161					
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				2,425,870
					C =		2,425,870		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) 82.96  
 出典:気象統計情報(気象庁)
- A: 事業対象区域面積(ha) 327.07 ~ 327.07
- 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	327.07	32.71	3,264	10,586
S63	3.1187	327.07	65.41	6,527	20,356
H1	2.9987	327.07	98.12	9,791	29,360
H2	2.8834	327.07	130.83	13,054	37,640
H3	2.7725	327.07	163.54	16,318	45,242
H4	2.6658	327.07	196.24	19,581	52,199
H5	2.5633	327.07	228.95	22,845	58,559
H6	2.4647	327.07	261.66	26,109	64,351
H7	2.3699	327.07	294.36	29,372	69,609
H8	2.2788	327.07	327.07	32,636	74,371
H9	2.1911	327.07	327.07	32,636	71,509
H10	2.1068	327.07	327.07	32,636	68,758
H11	2.0258	327.07	327.07	32,636	66,114
H12	1.9479	327.07	327.07	32,636	63,572
H13	1.8730	327.07	327.07	32,636	61,127
H14	1.8009	327.07	327.07	32,636	58,774
H15	1.7317	327.07	327.07	32,636	56,516
H16	1.6651	327.07	327.07	32,636	54,342
H17	1.6010	327.07	327.07	32,636	52,250
H18	1.5395	327.07	327.07	32,636	50,243
H19	1.4802	327.07	327.07	32,636	48,308
H20	1.4233	327.07	327.07	32,636	46,451
H21	1.3686	327.07	327.07	32,636	44,666
H22	1.3159	327.07	327.07	32,636	42,946
H23	1.2653	327.07	327.07	32,636	41,294
H24	1.2167	327.07	327.07	32,636	39,708
H25	1.1699	327.07	327.07	32,636	38,181
H26	1.1249	327.07	327.07	32,636	36,712
H27	1.0816	327.07	327.07	32,636	35,299
H28	1.0400	327.07	327.07	32,636	33,941
H29	1.0000	327.07	327.07	32,636	32,636
H30	0.9615	327.07	327.07	32,636	31,380
H31	0.9246	327.07	327.07	32,636	30,175
H32	0.8890	327.07	327.07	32,636	29,013
H33	0.8548	327.07	327.07	32,636	27,897
H34	0.8219	327.07	327.07	32,636	26,824
H35	0.7903	327.07	327.07	32,636	25,792
H36	0.7599	327.07	327.07	32,636	24,800
H37	0.7307	327.07	327.07	32,636	23,847
H38	0.7026	327.07	327.07	32,636	22,930
H39	0.6756	327.07	327.07	32,636	22,049
H40	0.6496	327.07	327.07	32,636	21,200
H41	0.6246	327.07	327.07	32,636	20,384
H42	0.6006	327.07	327.07	32,636	19,601
H43	0.5775	327.07	327.07	32,636	18,847
H44	0.5553	327.07	327.07	32,636	18,123
H45	0.5339	327.07	327.07	32,636	17,424
H46	0.5134	327.07	327.07	32,636	16,755
H47	0.4936	327.07	327.07	32,636	16,109
H48	0.4746	327.07	327.07	32,636	15,489
H49	0.4564	327.07	327.07	32,636	14,895
H50	0.4388	327.07	327.07	32,636	14,321
H51	0.4220	327.07	327.07	32,636	13,772
H52	0.4057	327.07	327.07	32,636	13,240
H53	0.3901	327.07	327.07	32,636	12,731

H54	0.3751	327.07	327.07	32,636	12,242
H55	0.3607	327.07	327.07	32,636	11,772
H56	0.3468	327.07	327.07	32,636	11,318
H57	0.3335	327.07	327.07	32,636	10,884
H58	0.3207	327.07	327.07	32,636	10,466
H59	0.3083	327.07	327.07	32,636	10,062
H60	0.2965	327.07	327.07	32,636	9,677
H61	0.2851	327.07	327.07	32,636	9,305
H62	0.2741	327.07	327.07	32,636	8,946
H63	0.2636	327.07	327.07	32,636	8,603
H64	0.2534	327.07	327.07	32,636	8,270
H65	0.2437	327.07	327.07	32,636	7,953
H66	0.2343	327.07	327.07	32,636	7,647
H67	0.2253	327.07	327.07	32,636	7,353
H68	0.2166	327.07	327.07	32,636	7,069
H69	0.2083	327.07	327.07	32,636	6,798
H70	0.2003	327.07	327.07	32,636	6,537
H71	0.1926	327.07	327.07	32,636	6,286
H72	0.1852	327.07	327.07	32,636	6,044
H73	0.1780	327.07	327.07	32,636	5,809
H74	0.1712	327.07	327.07	32,636	5,587
H75	0.1646	327.07	327.07	32,636	5,372
H76	0.1583	327.07	327.07	32,636	5,166
H77	0.1522	327.07	327.07	32,636	4,967
H78	0.1463	327.07	327.07	32,636	4,775
合計					2,202,126

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 327.07 ~ 327.07
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,643  
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	327.07	32.71	901	2,922
S63	3.1187	327.07	65.41	1,802	5,620
H1	2.9987	327.07	98.12	2,704	8,108
H2	2.8834	327.07	130.83	3,605	10,395
H3	2.7725	327.07	163.54	4,506	12,493
H4	2.6658	327.07	196.24	5,407	14,414
H5	2.5633	327.07	228.95	6,308	16,169
H6	2.4647	327.07	261.66	7,210	17,770
H7	2.3699	327.07	294.36	8,111	19,222
H8	2.2788	327.07	327.07	9,012	20,537
H9	2.1911	327.07	327.07	9,012	19,746
H10	2.1068	327.07	327.07	9,012	18,986
H11	2.0258	327.07	327.07	9,012	18,257
H12	1.9479	327.07	327.07	9,012	17,554
H13	1.8730	327.07	327.07	9,012	16,879
H14	1.8009	327.07	327.07	9,012	16,230
H15	1.7317	327.07	327.07	9,012	15,606
H16	1.6651	327.07	327.07	9,012	15,006
H17	1.6010	327.07	327.07	9,012	14,428
H18	1.5395	327.07	327.07	9,012	13,874
H19	1.4802	327.07	327.07	9,012	13,340
H20	1.4233	327.07	327.07	9,012	12,827
H21	1.3686	327.07	327.07	9,012	12,334
H22	1.3159	327.07	327.07	9,012	11,859
H23	1.2653	327.07	327.07	9,012	11,403
H24	1.2167	327.07	327.07	9,012	10,965
H25	1.1699	327.07	327.07	9,012	10,543
H26	1.1249	327.07	327.07	9,012	10,138
H27	1.0816	327.07	327.07	9,012	9,747
H28	1.0400	327.07	327.07	9,012	9,372
H29	1.0000	327.07	327.07	9,012	9,012
H30	0.9615	327.07	327.07	9,012	8,665
H31	0.9246	327.07	327.07	9,012	8,332
H32	0.8890	327.07	327.07	9,012	8,012
H33	0.8548	327.07	327.07	9,012	7,703
H34	0.8219	327.07	327.07	9,012	7,407
H35	0.7903	327.07	327.07	9,012	7,122
H36	0.7599	327.07	327.07	9,012	6,848
H37	0.7307	327.07	327.07	9,012	6,585
H38	0.7026	327.07	327.07	9,012	6,332
H39	0.6756	327.07	327.07	9,012	6,089
H40	0.6496	327.07	327.07	9,012	5,854
H41	0.6246	327.07	327.07	9,012	5,629
H42	0.6006	327.07	327.07	9,012	5,413
H43	0.5775	327.07	327.07	9,012	5,204
H44	0.5553	327.07	327.07	9,012	5,004
H45	0.5339	327.07	327.07	9,012	4,812
H46	0.5134	327.07	327.07	9,012	4,627
H47	0.4936	327.07	327.07	9,012	4,448
H48	0.4746	327.07	327.07	9,012	4,277
H49	0.4564	327.07	327.07	9,012	4,113

H50	0.4388	327.07	327.07	9.012	3.954
H51	0.4220	327.07	327.07	9.012	3.803
H52	0.4057	327.07	327.07	9.012	3.656
H53	0.3901	327.07	327.07	9.012	3.516
H54	0.3751	327.07	327.07	9.012	3.380
H55	0.3607	327.07	327.07	9.012	3.251
H56	0.3468	327.07	327.07	9.012	3.125
H57	0.3335	327.07	327.07	9.012	3.006
H58	0.3207	327.07	327.07	9.012	2.890
H59	0.3083	327.07	327.07	9.012	2.778
H60	0.2965	327.07	327.07	9.012	2.672
H61	0.2851	327.07	327.07	9.012	2.569
H62	0.2741	327.07	327.07	9.012	2.470
H63	0.2636	327.07	327.07	9.012	2.376
H64	0.2534	327.07	327.07	9.012	2.284
H65	0.2437	327.07	327.07	9.012	2.196
H66	0.2343	327.07	327.07	9.012	2.112
H67	0.2253	327.07	327.07	9.012	2.030
H68	0.2166	327.07	327.07	9.012	1.952
H69	0.2083	327.07	327.07	9.012	1.877
H70	0.2003	327.07	327.07	9.012	1.805
H71	0.1926	327.07	327.07	9.012	1.736
H72	0.1852	327.07	327.07	9.012	1.669
H73	0.1780	327.07	327.07	9.012	1.604
H74	0.1712	327.07	327.07	9.012	1.543
H75	0.1646	327.07	327.07	9.012	1.483
H76	0.1583	327.07	327.07	9.012	1.427
H77	0.1522	327.07	327.07	9.012	1.372
H78	0.1463	327.07	327.07	9.012	1.318
合計					608,086

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 4.35 億立方
- Qy: 全貯留量 - Qx 66.95 億立方
- A: 事業対象区域面積 (ha) 327.07 ~ 327.07
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,643  
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) 183.85  
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) 75.63
- 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
S61	3.3731				
S62	3.2434	327.07	32.71	2,032	6,591
S63	3.1187	327.07	65.41	4,063	12,671
H1	2.9987	327.07	98.12	6,095	18,277
H2	2.8834	327.07	130.83	8,127	23,433
H3	2.7725	327.07	163.54	10,158	28,163
H4	2.6658	327.07	196.24	12,190	32,496
H5	2.5633	327.07	228.95	14,221	36,453
H6	2.4647	327.07	261.66	16,253	40,059
H7	2.3699	327.07	294.36	18,285	43,334
H8	2.2788	327.07	327.07	20,316	46,296
H9	2.1911	327.07	327.07	20,316	44,514
H10	2.1068	327.07	327.07	20,316	42,802
H11	2.0258	327.07	327.07	20,316	41,156
H12	1.9479	327.07	327.07	20,316	39,574
H13	1.8730	327.07	327.07	20,316	38,052
H14	1.8009	327.07	327.07	20,316	36,587
H15	1.7317	327.07	327.07	20,316	35,181
H16	1.6651	327.07	327.07	20,316	33,828
H17	1.6010	327.07	327.07	20,316	32,526
H18	1.5395	327.07	327.07	20,316	31,276
H19	1.4802	327.07	327.07	20,316	30,072
H20	1.4233	327.07	327.07	20,316	28,916
H21	1.3686	327.07	327.07	20,316	27,804
H22	1.3159	327.07	327.07	20,316	26,734
H23	1.2653	327.07	327.07	20,316	25,706
H24	1.2167	327.07	327.07	20,316	24,718
H25	1.1699	327.07	327.07	20,316	23,768
H26	1.1249	327.07	327.07	20,316	22,853
H27	1.0816	327.07	327.07	20,316	21,974
H28	1.0400	327.07	327.07	20,316	21,129
H29	1.0000	327.07	327.07	20,316	20,316
H30	0.9615	327.07	327.07	20,316	19,534
H31	0.9246	327.07	327.07	20,316	18,784
H32	0.8890	327.07	327.07	20,316	18,061
H33	0.8548	327.07	327.07	20,316	17,366
H34	0.8219	327.07	327.07	20,316	16,698
H35	0.7903	327.07	327.07	20,316	16,056
H36	0.7599	327.07	327.07	20,316	15,438
H37	0.7307	327.07	327.07	20,316	14,845
H38	0.7026	327.07	327.07	20,316	14,274
H39	0.6756	327.07	327.07	20,316	13,725
H40	0.6496	327.07	327.07	20,316	13,197
H41	0.6246	327.07	327.07	20,316	12,689

H42	0.6006	327.07	327.07	20,316	12,202
H43	0.5775	327.07	327.07	20,316	11,732
H44	0.5553	327.07	327.07	20,316	11,281
H45	0.5339	327.07	327.07	20,316	10,847
H46	0.5134	327.07	327.07	20,316	10,430
H47	0.4936	327.07	327.07	20,316	10,028
H48	0.4746	327.07	327.07	20,316	9,642
H49	0.4564	327.07	327.07	20,316	9,272
H50	0.4388	327.07	327.07	20,316	8,915
H51	0.4220	327.07	327.07	20,316	8,573
H52	0.4057	327.07	327.07	20,316	8,242
H53	0.3901	327.07	327.07	20,316	7,925
H54	0.3751	327.07	327.07	20,316	7,621
H55	0.3607	327.07	327.07	20,316	7,328
H56	0.3468	327.07	327.07	20,316	7,046
H57	0.3335	327.07	327.07	20,316	6,775
H58	0.3207	327.07	327.07	20,316	6,515
H59	0.3083	327.07	327.07	20,316	6,263
H60	0.2965	327.07	327.07	20,316	6,024
H61	0.2851	327.07	327.07	20,316	5,792
H62	0.2741	327.07	327.07	20,316	5,569
H63	0.2636	327.07	327.07	20,316	5,355
H64	0.2534	327.07	327.07	20,316	5,148
H65	0.2437	327.07	327.07	20,316	4,951
H66	0.2343	327.07	327.07	20,316	4,760
H67	0.2253	327.07	327.07	20,316	4,577
H68	0.2166	327.07	327.07	20,316	4,400
H69	0.2083	327.07	327.07	20,316	4,232
H70	0.2003	327.07	327.07	20,316	4,069
H71	0.1926	327.07	327.07	20,316	3,913
H72	0.1852	327.07	327.07	20,316	3,763
H73	0.1780	327.07	327.07	20,316	3,616
H74	0.1712	327.07	327.07	20,316	3,478
H75	0.1646	327.07	327.07	20,316	3,344
H76	0.1583	327.07	327.07	20,316	3,216
H77	0.1522	327.07	327.07	20,316	3,092
H78	0.1463	327.07	327.07	20,316	2,972
合計					1,370,834

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

- 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) 327.07 ~ 327.07
- 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)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	327.07	32.71	3,425	11,109
S63	3.1187	327.07	65.41	6,850	21,363
H1	2.9987	327.07	98.12	10,275	30,812
H2	2.8834	327.07	130.83	13,700	39,503
H3	2.7725	327.07	163.54	17,125	47,479
H4	2.6658	327.07	196.24	20,550	54,782
H5	2.5633	327.07	228.95	23,976	61,458
H6	2.4647	327.07	261.66	27,401	67,535
H7	2.3699	327.07	294.36	30,826	73,055
H8	2.2788	327.07	327.07	34,251	78,051
H9	2.1911	327.07	327.07	34,251	75,047
H10	2.1068	327.07	327.07	34,251	72,160
H11	2.0258	327.07	327.07	34,251	69,386
H12	1.9479	327.07	327.07	34,251	66,718
H13	1.8730	327.07	327.07	34,251	64,152
H14	1.8009	327.07	327.07	34,251	61,683
H15	1.7317	327.07	327.07	34,251	59,312
H16	1.6651	327.07	327.07	34,251	57,031
H17	1.6010	327.07	327.07	34,251	54,836
H18	1.5395	327.07	327.07	34,251	52,729
H19	1.4802	327.07	327.07	34,251	50,698
H20	1.4233	327.07	327.07	34,251	48,749
H21	1.3686	327.07	327.07	34,251	46,876
H22	1.3159	327.07	327.07	34,251	45,071
H23	1.2653	327.07	327.07	34,251	43,338
H24	1.2167	327.07	327.07	34,251	41,673
H25	1.1699	327.07	327.07	34,251	40,070
H26	1.1249	327.07	327.07	34,251	38,529
H27	1.0816	327.07	327.07	34,251	37,046
H28	1.0400	327.07	327.07	34,251	35,621
H29	1.0000	327.07	327.07	34,251	34,251
H30	0.9615	327.07	327.07	34,251	32,932
H31	0.9246	327.07	327.07	34,251	31,668
H32	0.8890	327.07	327.07	34,251	30,449
H33	0.8548	327.07	327.07	34,251	29,278
H34	0.8219	327.07	327.07	34,251	28,151
H35	0.7903	327.07	327.07	34,251	27,069
H36	0.7599	327.07	327.07	34,251	26,027
H37	0.7307	327.07	327.07	34,251	25,027
H38	0.7026	327.07	327.07	34,251	24,065
H39	0.6756	327.07	327.07	34,251	23,140
H40	0.6496	327.07	327.07	34,251	22,249
H41	0.6246	327.07	327.07	34,251	21,393
H42	0.6006	327.07	327.07	34,251	20,571
H43	0.5775	327.07	327.07	34,251	19,780
H44	0.5553	327.07	327.07	34,251	19,020
H45	0.5339	327.07	327.07	34,251	18,287
H46	0.5134	327.07	327.07	34,251	17,584
H47	0.4936	327.07	327.07	34,251	16,906
H48	0.4746	327.07	327.07	34,251	16,256
H49	0.4564	327.07	327.07	34,251	15,632
H50	0.4388	327.07	327.07	34,251	15,029
H51	0.4220	327.07	327.07	34,251	14,454
H52	0.4057	327.07	327.07	34,251	13,896
H53	0.3901	327.07	327.07	34,251	13,361
H54	0.3751	327.07	327.07	34,251	12,848
H55	0.3607	327.07	327.07	34,251	12,354
H56	0.3468	327.07	327.07	34,251	11,878
H57	0.3335	327.07	327.07	34,251	11,423



H58	0.3207	327.07	327.07	34,251	10,984
H59	0.3083	327.07	327.07	34,251	10,560
H60	0.2965	327.07	327.07	34,251	10,155
H61	0.2851	327.07	327.07	34,251	9,765
H62	0.2741	327.07	327.07	34,251	9,388
H63	0.2636	327.07	327.07	34,251	9,029
H64	0.2534	327.07	327.07	34,251	8,679
H65	0.2437	327.07	327.07	34,251	8,347
H66	0.2343	327.07	327.07	34,251	8,025
H67	0.2253	327.07	327.07	34,251	7,717
H68	0.2166	327.07	327.07	34,251	7,419
H69	0.2083	327.07	327.07	34,251	7,134
H70	0.2003	327.07	327.07	34,251	6,860
H71	0.1926	327.07	327.07	34,251	6,597
H72	0.1852	327.07	327.07	34,251	6,343
H73	0.1780	327.07	327.07	34,251	6,097
H74	0.1712	327.07	327.07	34,251	5,864
H75	0.1646	327.07	327.07	34,251	5,638
H76	0.1583	327.07	327.07	34,251	5,422
H77	0.1522	327.07	327.07	34,251	5,213
H78	0.1463	327.07	327.07	34,251	5,011
合計					2,311,097

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

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

- 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 ~ 15.04
- A: 事業対象区域面積(ha) 327.07 ~ 327.07
- R: 流域内崩壊率 0.0003  
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 0.8943  
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) 1.7  
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	327.07	0.00	0	0
S63	3.1187	327.07	0.00	0	0
H1	2.9987	327.07	0.00	0	0
H2	2.8834	327.07	0.00	0	0
H3	2.7725	327.07	0.00	0	0
H4	2.6658	327.07	0.00	0	0
H5	2.5633	327.07	0.00	0	0
H6	2.4647	327.07	0.00	0	0
H7	2.3699	327.07	0.00	0	0
H8	2.2788	327.07	0.00	0	0
H9	2.1911	327.07	15.04	84	184
H10	2.1068	327.07	15.04	84	177
H11	2.0258	327.07	15.04	84	170
H12	1.9479	327.07	15.04	84	164
H13	1.8730	327.07	15.04	84	157
H14	1.8009	327.07	15.04	84	151
H15	1.7317	327.07	15.04	84	145
H16	1.6651	327.07	15.04	84	140
H17	1.6010	327.07	15.04	84	134
H18	1.5395	327.07	15.04	84	129
H19	1.4802	327.07	15.04	84	124
H20	1.4233	327.07	15.04	84	120
H21	1.3686	327.07	15.04	84	115
H22	1.3159	327.07	15.04	84	111
H23	1.2653	327.07	15.04	84	106
H24	1.2167	327.07	15.04	84	102
H25	1.1699	327.07	15.04	84	98
H26	1.1249	327.07	15.04	84	94
H27	1.0816	327.07	15.04	84	91
H28	1.0400	327.07	15.04	84	87
H29	1.0000	327.07	15.04	84	84
H30	0.9615	327.07	15.04	84	81
H31	0.9246	327.07	15.04	84	78
H32	0.8890	327.07	15.04	84	75
H33	0.8548	327.07	15.04	84	72
H34	0.8219	327.07	15.04	84	69
H35	0.7903	327.07	15.04	84	66
H36	0.7599	327.07	15.04	84	64
H37	0.7307	327.07	15.04	84	61
H38	0.7026	327.07	15.04	84	59
H39	0.6756	327.07	15.04	84	57
H40	0.6496	327.07	15.04	84	55
H41	0.6246	327.07	15.04	84	52
H42	0.6006	327.07	15.04	84	50
H43	0.5775	327.07	15.04	84	49
H44	0.5553	327.07	15.04	84	47
H45	0.5339	327.07	15.04	84	45
H46	0.5134	327.07	15.04	84	43
H47	0.4936	327.07	15.04	84	41
H48	0.4746	327.07	15.04	84	40
H49	0.4564	327.07	15.04	84	38
H50	0.4388	327.07	15.04	84	37
H51	0.4220	327.07	15.04	84	35

H52	0.4057	327.07	15.04	84	34
H53	0.3901	327.07	15.04	84	33
H54	0.3751	327.07	15.04	84	32
H55	0.3607	327.07	15.04	84	30
H56	0.3468	327.07	15.04	84	29
H57	0.3335	327.07	15.04	84	28
H58	0.3207	327.07	15.04	84	27
H59	0.3083	327.07	15.04	84	26
H60	0.2965	327.07	15.04	84	25
H61	0.2851	327.07	15.04	84	24
H62	0.2741	327.07	15.04	84	23
H63	0.2636	327.07	15.04	84	22
H64	0.2534	327.07	15.04	84	21
H65	0.2437	327.07	15.04	84	20
H66	0.2343	327.07	15.04	84	20
H67	0.2253	327.07	15.04	84	19
H68	0.2166	327.07	15.04	84	18
H69	0.2083	327.07	15.04	84	17
H70	0.2003	327.07	15.04	84	17
H71	0.1926	327.07	15.04	84	16
H72	0.1852	327.07	15.04	84	16
H73	0.1780	327.07	15.04	84	15
H74	0.1712	327.07	15.04	84	14
H75	0.1646	327.07	15.04	84	14
H76	0.1583	327.07	15.04	84	13
H77	0.1522	327.07	15.04	84	13
H78	0.1463	327.07	15.04	84	12
合計					4,475

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

- 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 9,944  
ヒノキ 43,533  
広葉樹 104  
前生広葉樹等 380  
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獲予測表((国研)森林研究・整備機構)等  
スギ 19,888  
ヒノキ 87,065  
広葉樹 208  
前生広葉樹等 760  
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 0.314  
ヒノキ 0.407  
広葉樹 0.624  
前生広葉樹等 0.624  
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」(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 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 前生広葉樹等 1.26  
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」(2017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  
前生広葉樹等 0.26  
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		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	事業効果蓄積 m <sup>3</sup>	効果額 千円				
S61	3.3731												
S62	3.2434	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
S63	3.1187	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H1	2.9987	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H2	2.8834	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H3	2.7725	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H4	2.6658	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H5	2.5633	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H6	2.4647	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H7	2.3699	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H8	2.2788	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H9	2.1911	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H10	2.1068	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H11	2.0258	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H12	1.9479	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H13	1.8730	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H14	1.8009	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H15	1.7317	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H16	1.6651	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H17	1.6010	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H18	1.5395	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H19	1.4802	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H20	1.4233	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H21	1.3686	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H22	1.3159	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H23	1.2653	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H24	1.2167	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H25	1.1699	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H26	1.1249	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				

H27	1.0816	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H28	1.0400	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H29	1.0000	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H30	0.9615	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H31	0.9246	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H32	0.8890	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H33	0.8548	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H34	0.8219	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H35	0.7903	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H36	0.7599	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H37	0.7307	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H38	0.7026	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H39	0.6756	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H40	0.6496	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H41	0.6246	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H42	0.6006	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H43	0.5775	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H44	0.5553	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H45	0.5339	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H46	0.5134	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H47	0.4936	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H48	0.4746	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H49	0.4564	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H50	0.4388	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H51	0.4220	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H52	0.4057	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H53	0.3901	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H54	0.3751	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H55	0.3607	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H56	0.3468	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H57	0.3335	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H58	0.3207	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H59	0.3083	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H60	0.2965	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H61	0.2851	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H62	0.2741	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H63	0.2636	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H64	0.2534	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H65	0.2437	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H66	0.2343	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H67	0.2253	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H68	0.2166	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H69	0.2083	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H70	0.2003	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H71	0.1926	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H72	0.1852	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H73	0.1780	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H74	0.1712	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H75	0.1646	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H76	0.1583	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H77	0.1522	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
H78	0.1463	124.30	605	544.16	3,488	1.30	13	4.75	47				
合計													

年度	社会的割引率	合計	
		効果額	現在価値化
S61	3.3731		
S62	3.2434	4,153	13,470
S63	3.1187	4,153	12,952
H1	2.9987	4,153	12,454
H2	2.8834	4,153	11,975
H3	2.7725	4,153	11,514
H4	2.6658	4,153	11,071
H5	2.5633	4,153	10,645
H6	2.4647	4,153	10,236
H7	2.3699	4,153	9,842
H8	2.2788	4,153	9,464
H9	2.1911	4,153	9,100
H10	2.1068	4,153	8,750
H11	2.0258	4,153	8,413
H12	1.9479	4,153	8,090
H13	1.8730	4,153	7,779
H14	1.8009	4,153	7,479
H15	1.7317	4,153	7,192
H16	1.6651	4,153	6,915
H17	1.6010	4,153	6,649
H18	1.5395	4,153	6,394
H19	1.4802	4,153	6,147
H20	1.4233	4,153	5,911
H21	1.3686	4,153	5,684
H22	1.3159	4,153	5,465
H23	1.2653	4,153	5,255
H24	1.2167	4,153	5,053
H25	1.1699	4,153	4,859
H26	1.1249	4,153	4,672
H27	1.0816	4,153	4,492
H28	1.0400	4,153	4,319
H29	1.0000	4,153	4,153
H30	0.9615	4,153	3,993
H31	0.9246	4,153	3,840

H32	0.8890	4.153	3.692
H33	0.8548	4.153	3.550
H34	0.8219	4.153	3.413
H35	0.7903	4.153	3.282
H36	0.7599	4.153	3.156
H37	0.7307	4.153	3.035
H38	0.7026	4.153	2.918
H39	0.6756	4.153	2.806
H40	0.6496	4.153	2.698
H41	0.6246	4.153	2.594
H42	0.6006	4.153	2.494
H43	0.5775	4.153	2.398
H44	0.5553	4.153	2.306
H45	0.5339	4.153	2.217
H46	0.5134	4.153	2.132
H47	0.4936	4.153	2.050
H48	0.4746	4.153	1.971
H49	0.4564	4.153	1.895
H50	0.4388	4.153	1.822
H51	0.4220	4.153	1.753
H52	0.4057	4.153	1.685
H53	0.3901	4.153	1.620
H54	0.3751	4.153	1.558
H55	0.3607	4.153	1.498
H56	0.3468	4.153	1.440
H57	0.3335	4.153	1.385
H58	0.3207	4.153	1.332
H59	0.3083	4.153	1.280
H60	0.2965	4.153	1.231
H61	0.2851	4.153	1.184
H62	0.2741	4.153	1.138
H63	0.2636	4.153	1.095
H64	0.2534	4.153	1.052
H65	0.2437	4.153	1.012
H66	0.2343	4.153	973
H67	0.2253	4.153	936
H68	0.2166	4.153	900
H69	0.2083	4.153	865
H70	0.2003	4.153	832
H71	0.1926	4.153	800
H72	0.1852	4.153	769
H73	0.1780	4.153	739
H74	0.1712	4.153	711
H75	0.1646	4.153	684
H76	0.1583	4.153	657
H77	0.1522	4.153	632
H78	0.1463	4.153	608
合計			335,025

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

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

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

- 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 327.07 ~ 327.07  
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」 表 1-1
- 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」 表 1-2
- 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	327.07	32.71	105	341		
S63	3.1187	327.07	65.41	210	655		
H1	2.9987	327.07	98.12	315	945		
H2	2.8834	327.07	130.83	420	1,211		
H3	2.7725	327.07	163.54	524	1,453		
H4	2.6658	327.07	196.24	629	1,677		
H5	2.5633	327.07	228.95	734	1,881		
H6	2.4647	327.07	261.66	839	2,068		
H7	2.3699	327.07	294.36	944	2,237		
H8	2.2788	327.07	327.07	1,049	2,390		
H9	2.1911	327.07	327.07	1,049	2,298		
H10	2.1068	327.07	327.07	1,049	2,210		
H11	2.0258	327.07	327.07	1,049	2,125		
H12	1.9479	327.07	327.07	1,049	2,043		
H13	1.8730	327.07	327.07	1,049	1,965		
H14	1.8009	327.07	327.07	1,049	1,889		
H15	1.7317	327.07	327.07	1,049	1,817		
H16	1.6651	327.07	327.07	1,049	1,747		
H17	1.6010	327.07	327.07	1,049	1,679		
H18	1.5395	327.07	327.07	1,049	1,615		
H19	1.4802	327.07	327.07	1,049	1,553		
H20	1.4233	327.07	327.07	1,049	1,493		
H21	1.3686	327.07	327.07	1,049	1,436		
H22	1.3159	327.07	327.07	1,049	1,380		
H23	1.2653	327.07	327.07	1,049	1,327		
H24	1.2167	327.07	327.07	1,049	1,276		
H25	1.1699	327.07	327.07	1,049	1,227		
H26	1.1249	327.07	327.07	1,049	1,180		
H27	1.0816	327.07	327.07	1,049	1,135		
H28	1.0400	327.07	327.07	1,049	1,091		
H29	1.0000	327.07	327.07	1,049	1,049		
H30	0.9615	327.07	327.07	1,049	1,009		
H31	0.9246	327.07	327.07	1,049	970		
H32	0.8890	327.07	327.07	1,049	933		

H33	0.8548	327.07	327.07	1,049	897			
H34	0.8219	327.07	327.07	1,049	862			
H35	0.7903	327.07	327.07	1,049	829			
H36	0.7599	327.07	327.07	1,049	797			
H37	0.7307	327.07	327.07	1,049	767			
H38	0.7026	327.07	327.07	1,049	737			
H39	0.6756	327.07	327.07	1,049	709			
H40	0.6496	327.07	327.07	1,049	681			
H41	0.6246	327.07	327.07	1,049	655			
H42	0.6006	327.07	327.07	1,049	630			
H43	0.5775	327.07	327.07	1,049	606			
H44	0.5553	327.07	327.07	1,049	583			
H45	0.5339	327.07	327.07	1,049	560			
H46	0.5134	327.07	327.07	1,049	539			
H47	0.4936	327.07	327.07	1,049	518			
H48	0.4746	327.07	327.07	1,049	498			
H49	0.4564	327.07	327.07	1,049	479			
H50	0.4388	327.07	327.07	1,049	460			
H51	0.4220	327.07	327.07	1,049	443			
H52	0.4057	327.07	327.07	1,049	426			
H53	0.3901	327.07	327.07	1,049	409			
H54	0.3751	327.07	327.07	1,049	393			
H55	0.3607	327.07	327.07	1,049	378			
H56	0.3468	327.07	327.07	1,049	364			
H57	0.3335	327.07	327.07	1,049	350			
H58	0.3207	327.07	327.07	1,049	336			
H59	0.3083	327.07	327.07	1,049	323			
H60	0.2965	327.07	327.07	1,049	311			
H61	0.2851	327.07	327.07	1,049	299			
H62	0.2741	327.07	327.07	1,049	288			
H63	0.2636	327.07	327.07	1,049	277			
H64	0.2534	327.07	327.07	1,049	266			
H65	0.2437	327.07	327.07	1,049	256			
H66	0.2343	327.07	327.07	1,049	246			
H67	0.2253	327.07	327.07	1,049	236			
H68	0.2166	327.07	327.07	1,049	227			
H69	0.2083	327.07	327.07	1,049	219			
H70	0.2003	327.07	327.07	1,049	210			
H71	0.1926	327.07	327.07	1,049	202			
H72	0.1852	327.07	327.07	1,049	194			
H73	0.1780	327.07	327.07	1,049	187			
H74	0.1712	327.07	327.07	1,049	180			
H75	0.1646	327.07	327.07	1,049	173			
H76	0.1583	327.07	327.07	1,049	166			
H77	0.1522	327.07	327.07	1,049	160			
H78	0.1463	327.07	327.07	1,049	153			
合計					70,784			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 ~ 15,910.42  
ヒノキ 0.00 ~ 65,298.98  
広葉樹 0.00 ~ 208.15  
前生広葉樹等 0.00 ~ 759.80  
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 1,878  
ヒノキ 5,308  
広葉樹 1,658  
前生広葉樹等 1,658  
0  
0

i: 社会的割引率(0.04)

		スギ		ヒノキ		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	15,910.42	29,880	65,298.98	346,607	208.15	345	759.80	1,260		

		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			378,092	55,315
合計					55,315