

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： 神通・庄川広域流域 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 0		× 3.3731			H 5 8	0	× 0.3083		0
S 6 1	402,634	× 3.2434		1,305,903	H 5 9	0	× 0.2965		0
S 6 2	96,406	× 3.1187		300,661	H 6 0	0	× 0.2851		0
S 6 3	74,730	× 2.9987		224,093	H 6 1	0	× 0.2741		0
H 1	56,048	× 2.8834		161,609	H 6 2	0	× 0.2636		0
H 2	41,052	× 2.7725		113,817	H 6 3	0	× 0.2534		0
H 3	38,618	× 2.6658		102,948	H 6 4	0	× 0.2437		0
H 4	0	× 2.5633		0	H 6 5	0	× 0.2343		0
H 5	17,853	× 2.4647		44,002	H 6 6	0	× 0.2253		0
H 6	0	× 2.3699		0	H 6 7	0	× 0.2166		0
H 7	16,237	× 2.2788		37,001	H 6 8	0	× 0.2083		0
H 8	1,537	× 2.1911		3,368	H 6 9	0	× 0.2003		0
H 9	45,465	× 2.1068		95,786	H 7 0	0	× 0.1926		0
H 1 0	0	× 2.0258		0	H 7 1	0	× 0.1852		0
H 1 1	69,770	× 1.9479		135,905	H 7 2	0	× 0.1780		0
H 1 2	0	× 1.8730		0	H 7 3	0	× 0.1712		0
H 1 3	9,017	× 1.8009		16,239	H 7 4	0	× 0.1646		0
H 1 4	0	× 1.7317		0	H 7 5	0	× 0.1583		0
H 1 5	18,903	× 1.6651		31,475	H 7 6	0	× 0.1522		0
H 1 6	0	× 1.6010		0	H 7 7	0	× 0.1463		0
H 1 7	38,304	× 1.5395		58,969					
H 1 8	28,356	× 1.4802		41,973					
H 1 9	0	× 1.4233		0					
H 2 0	0	× 1.3686		0					
H 2 1	0	× 1.3159		0					
H 2 2	3,125	× 1.2653		3,954					
H 2 3	91,443	× 1.2167		111,259					
H 2 4	0	× 1.1699		0					
H 2 5	0	× 1.1249		0					
H 2 6	0	× 1.0816		0					
H 2 7	0	× 1.0400		0					
H 2 8	0	× 1.0000		0					
H 2 9	0	× 0.9615		0					
H 3 0	0	× 0.9246		0					
H 3 1	0	× 0.8890		0					
H 3 2	0	× 0.8548		0					
H 3 3	0	× 0.8219		0					
H 3 4	0	× 0.7903		0					
H 3 5	0	× 0.7599		0					
H 3 6	0	× 0.7307		0					
H 3 7	3,010	× 0.7026		2,115					
H 3 8	24,646	× 0.6756		16,651					
H 3 9	0	× 0.6496		0					
H 4 0	0	× 0.6246		0					
H 4 1	0	× 0.6006		0					
H 4 2	0	× 0.5775		0					
H 4 3	0	× 0.5553		0					
H 4 4	0	× 0.5339		0					
H 4 5	0	× 0.5134		0					
H 4 6	0	× 0.4936		0					
H 4 7	0	× 0.4746		0					
H 4 8	0	× 0.4564		0					
H 4 9	0	× 0.4388		0					
H 5 0	0	× 0.4220		0					
H 5 1	0	× 0.4057		0					
H 5 2	0	× 0.3901		0					
H 5 3	8,215	× 0.3751		3,081					
H 5 4	0	× 0.3607		0					
H 5 5	0	× 0.3468		0					
H 5 6	0	× 0.3335		0					
H 5 7	0	× 0.3207		0					
合 計					2,810,809				
C =					2,810,809 千円				

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times \frac{(f1-f2) \times \alpha \times A \times U}{360}$$

- U: 治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費(円／m²／sec) 3,820,000
出典:「ダム年鑑2016」
- 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 15
- α: 100年確率時雨量(mm/h) 72.24
出典:気象統計情報(気象庁)
- A: 事業対象区域面積(ha) 188.92 ～ 188.92
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^t(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度毎に累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
S60	3.3731				
S61	3.2434	188.92	12.59	965	3,130
S62	3.1187	188.92	25.19	1,931	6,022
S63	2.9987	188.92	37.78	2,896	8,684
H1	2.8834	188.92	50.38	3,862	11,136
H2	2.7725	188.92	62.97	4,827	13,383
H3	2.6658	188.92	75.57	5,793	15,443
H4	2.5633	188.92	88.16	6,758	17,323
H5	2.4647	188.92	100.76	7,724	19,037
H6	2.3699	188.92	113.35	8,689	20,592
H7	2.2788	188.92	125.95	9,655	22,002
H8	2.1911	188.92	138.54	10,620	23,269
H9	2.1068	188.92	151.14	11,586	24,409
H10	2.0258	188.92	163.73	12,551	25,426
H11	1.9479	188.92	176.33	13,517	26,330
H12	1.8730	188.92	188.92	14,482	27,125
H13	1.8009	188.92	188.92	14,482	26,081
H14	1.7317	188.92	188.92	14,482	25,078
H15	1.6651	188.92	188.92	14,482	24,114
H16	1.6010	188.92	188.92	14,482	23,186
H17	1.5395	188.92	188.92	14,482	22,295
H18	1.4802	188.92	188.92	14,482	21,436
H19	1.4233	188.92	188.92	14,482	20,612
H20	1.3686	188.92	188.92	14,482	19,820
H21	1.3159	188.92	188.92	14,482	19,057
H22	1.2653	188.92	188.92	14,482	18,324
H23	1.2167	188.92	188.92	14,482	17,620
H24	1.1699	188.92	188.92	14,482	16,942
H25	1.1249	188.92	188.92	14,482	16,291
H26	1.0816	188.92	188.92	14,482	15,664
H27	1.0400	188.92	188.92	14,482	15,061
H28	1.0000	188.92	188.92	14,482	14,482
H29	0.9615	188.92	188.92	14,482	13,924
H30	0.9246	188.92	188.92	14,482	13,390
H31	0.8890	188.92	188.92	14,482	12,874
H32	0.8548	188.92	188.92	14,482	12,379
H33	0.8219	188.92	188.92	14,482	11,903
H34	0.7903	188.92	188.92	14,482	11,445
H35	0.7599	188.92	188.92	14,482	11,005
H36	0.7307	188.92	188.92	14,482	10,582
H37	0.7026	188.92	188.92	14,482	10,175
H38	0.6756	188.92	188.92	14,482	9,784
H39	0.6496	188.92	188.92	14,482	9,408
H40	0.6246	188.92	188.92	14,482	9,045
H41	0.6006	188.92	188.92	14,482	8,698
H42	0.5775	188.92	188.92	14,482	8,363
H43	0.5553	188.92	188.92	14,482	8,042
H44	0.5339	188.92	188.92	14,482	7,732
H45	0.5134	188.92	188.92	14,482	7,435
H46	0.4936	188.92	188.92	14,482	7,148
H47	0.4746	188.92	188.92	14,482	6,873
H48	0.4564	188.92	188.92	14,482	6,610
H49	0.4388	188.92	188.92	14,482	6,355
H50	0.4220	188.92	188.92	14,482	6,111
H51	0.4057	188.92	188.92	14,482	5,875
H52	0.3901	188.92	188.92	14,482	5,649

H53	0.3751	188.92	188.92	14,482	5,432
H54	0.3607	188.92	188.92	14,482	5,224
H55	0.3468	188.92	188.92	14,482	5,022
H56	0.3335	188.92	188.92	14,482	4,830
H57	0.3207	188.92	188.92	14,482	4,644
H58	0.3083	188.92	188.92	14,482	4,465
H59	0.2965	188.92	188.92	14,482	4,294
H60	0.2851	188.92	188.92	14,482	4,129
H61	0.2741	188.92	188.92	14,482	3,970
H62	0.2636	188.92	188.92	14,482	3,817
H63	0.2534	188.92	188.92	14,482	3,670
H64	0.2437	188.92	188.92	14,482	3,529
H65	0.2343	188.92	188.92	14,482	3,393
H66	0.2253	188.92	188.92	14,482	3,263
H67	0.2166	188.92	188.92	14,482	3,137
H68	0.2083	188.92	188.92	14,482	3,017
H69	0.2003	188.92	188.92	14,482	2,901
H70	0.1926	188.92	188.92	14,482	2,789
H71	0.1852	188.92	188.92	14,482	2,682
H72	0.1780	188.92	188.92	14,482	2,578
H73	0.1712	188.92	188.92	14,482	2,479
H74	0.1646	188.92	188.92	14,482	2,384
H75	0.1583	188.92	188.92	14,482	2,293
H76	0.1522	188.92	188.92	14,482	2,204
H77	0.1463	188.92	188.92	14,482	2,119
合計					888,444

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 188.92 ~ 188.92
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 2,291
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 15
- U: 開発流量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m3/S) 1,038,000,000
出典: 「ダム年鑑2016」
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数 (治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^t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
S60	3.3731				
S61	3.2434	188.92	12.59	475	1,541
S62	3.1187	188.92	25.19	950	2,963
S63	2.9987	188.92	37.78	1,425	4,273
H1	2.8834	188.92	50.38	1,900	5,478
H2	2.7725	188.92	62.97	2,375	6,585
H3	2.6658	188.92	75.57	2,850	7,598
H4	2.5633	188.92	88.16	3,325	8,523
H5	2.4647	188.92	100.76	3,800	9,366
H6	2.3699	188.92	113.35	4,275	10,131
H7	2.2788	188.92	125.95	4,749	10,822
H8	2.1911	188.92	138.54	5,224	11,446
H9	2.1068	188.92	151.14	5,699	12,007
H10	2.0258	188.92	163.73	6,174	12,507
H11	1.9479	188.92	176.33	6,649	12,952
H12	1.8730	188.92	188.92	7,124	13,343
H13	1.8009	188.92	188.92	7,124	12,830
H14	1.7317	188.92	188.92	7,124	12,337
H15	1.6651	188.92	188.92	7,124	11,862
H16	1.6010	188.92	188.92	7,124	11,406
H17	1.5395	188.92	188.92	7,124	10,967
H18	1.4802	188.92	188.92	7,124	10,545
H19	1.4233	188.92	188.92	7,124	10,140
H20	1.3686	188.92	188.92	7,124	9,750
H21	1.3159	188.92	188.92	7,124	9,374
H22	1.2653	188.92	188.92	7,124	9,014
H23	1.2167	188.92	188.92	7,124	8,668
H24	1.1699	188.92	188.92	7,124	8,334
H25	1.1249	188.92	188.92	7,124	8,014
H26	1.0816	188.92	188.92	7,124	7,705
H27	1.0400	188.92	188.92	7,124	7,409
H28	1.0000	188.92	188.92	7,124	7,124
H29	0.9615	188.92	188.92	7,124	6,850
H30	0.9246	188.92	188.92	7,124	6,587
H31	0.8890	188.92	188.92	7,124	6,333
H32	0.8548	188.92	188.92	7,124	6,090
H33	0.8219	188.92	188.92	7,124	5,855
H34	0.7903	188.92	188.92	7,124	5,630
H35	0.7599	188.92	188.92	7,124	5,414
H36	0.7307	188.92	188.92	7,124	5,206
H37	0.7026	188.92	188.92	7,124	5,005
H38	0.6756	188.92	188.92	7,124	4,813
H39	0.6496	188.92	188.92	7,124	4,628
H40	0.6246	188.92	188.92	7,124	4,450
H41	0.6006	188.92	188.92	7,124	4,279
H42	0.5775	188.92	188.92	7,124	4,114
H43	0.5553	188.92	188.92	7,124	3,956
H44	0.5339	188.92	188.92	7,124	3,804
H45	0.5134	188.92	188.92	7,124	3,657
H46	0.4936	188.92	188.92	7,124	3,516
H47	0.4746	188.92	188.92	7,124	3,381
H48	0.4564	188.92	188.92	7,124	3,251

H49	0.4388	188.92	188.92	7,124	3,126
H50	0.4220	188.92	188.92	7,124	3,006
H51	0.4057	188.92	188.92	7,124	2,890
H52	0.3901	188.92	188.92	7,124	2,779
H53	0.3751	188.92	188.92	7,124	2,672
H54	0.3607	188.92	188.92	7,124	2,570
H55	0.3468	188.92	188.92	7,124	2,471
H56	0.3335	188.92	188.92	7,124	2,376
H57	0.3207	188.92	188.92	7,124	2,285
H58	0.3083	188.92	188.92	7,124	2,196
H59	0.2965	188.92	188.92	7,124	2,112
H60	0.2851	188.92	188.92	7,124	2,031
H61	0.2741	188.92	188.92	7,124	1,953
H62	0.2636	188.92	188.92	7,124	1,878
H63	0.2534	188.92	188.92	7,124	1,805
H64	0.2437	188.92	188.92	7,124	1,736
H65	0.2343	188.92	188.92	7,124	1,669
H66	0.2253	188.92	188.92	7,124	1,605
H67	0.2166	188.92	188.92	7,124	1,543
H68	0.2083	188.92	188.92	7,124	1,484
H69	0.2003	188.92	188.92	7,124	1,427
H70	0.1926	188.92	188.92	7,124	1,372
H71	0.1852	188.92	188.92	7,124	1,319
H72	0.1780	188.92	188.92	7,124	1,268
H73	0.1712	188.92	188.92	7,124	1,220
H74	0.1646	188.92	188.92	7,124	1,173
H75	0.1583	188.92	188.92	7,124	1,128
H76	0.1522	188.92	188.92	7,124	1,084
H77	0.1463	188.92	188.92	7,124	1,042
合計					437,053

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 12.84 億立方
出典:「日本の水資源(平成26年版)」(国土交通省)※都道府県別契約件数により流域内平均値を算出
- Qy: 全貯留量－Qx 227.57 億立方
- A: 事業対象区域面積(ha) 188.92 ～ 188.92
- P: 年間平均降雨量(mm／年) 2,291
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 15
- 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) 148.63
出典:「地方公営企業年鑑(平成26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(U x とU y を用いてQ x とQ y で比例按分して算出) 72.87
- 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
S60	3.3731				
S61	3.2434	188.92	12.59	1,051	3,409
S62	3.1187	188.92	25.19	2,103	6,559
S63	2.9987	188.92	37.78	3,154	9,458
H1	2.8834	188.92	50.38	4,206	12,128
H2	2.7725	188.92	62.97	5,257	14,575
H3	2.6658	188.92	75.57	6,309	16,819
H4	2.5633	188.92	88.16	7,360	18,866
H5	2.4647	188.92	100.76	8,412	20,733
H6	2.3699	188.92	113.35	9,463	22,426
H7	2.2788	188.92	125.95	10,515	23,962
H8	2.1911	188.92	138.54	11,566	25,342
H9	2.1068	188.92	151.14	12,618	26,584
H10	2.0258	188.92	163.73	13,669	27,691
H11	1.9479	188.92	176.33	14,721	28,675
H12	1.8730	188.92	188.92	15,772	29,541
H13	1.8009	188.92	188.92	15,772	28,404
H14	1.7317	188.92	188.92	15,772	27,312
H15	1.6651	188.92	188.92	15,772	26,262
H16	1.6010	188.92	188.92	15,772	25,251
H17	1.5395	188.92	188.92	15,772	24,281
H18	1.4802	188.92	188.92	15,772	23,346
H19	1.4233	188.92	188.92	15,772	22,448
H20	1.3686	188.92	188.92	15,772	21,586
H21	1.3159	188.92	188.92	15,772	20,754
H22	1.2653	188.92	188.92	15,772	19,956
H23	1.2167	188.92	188.92	15,772	19,190
H24	1.1699	188.92	188.92	15,772	18,452
H25	1.1249	188.92	188.92	15,772	17,742
H26	1.0816	188.92	188.92	15,772	17,059
H27	1.0400	188.92	188.92	15,772	16,403
H28	1.0000	188.92	188.92	15,772	15,772
H29	0.9615	188.92	188.92	15,772	15,165
H30	0.9246	188.92	188.92	15,772	14,583
H31	0.8890	188.92	188.92	15,772	14,021
H32	0.8548	188.92	188.92	15,772	13,482
H33	0.8219	188.92	188.92	15,772	12,963
H34	0.7903	188.92	188.92	15,772	12,465
H35	0.7599	188.92	188.92	15,772	11,985
H36	0.7307	188.92	188.92	15,772	11,525
H37	0.7026	188.92	188.92	15,772	11,081
H38	0.6756	188.92	188.92	15,772	10,656
H39	0.6496	188.92	188.92	15,772	10,245
H40	0.6246	188.92	188.92	15,772	9,851

H41	0.6006	188.92	188.92	15,772	9,473
H42	0.5775	188.92	188.92	15,772	9,108
H43	0.5553	188.92	188.92	15,772	8,758
H44	0.5339	188.92	188.92	15,772	8,421
H45	0.5134	188.92	188.92	15,772	8,097
H46	0.4936	188.92	188.92	15,772	7,785
H47	0.4746	188.92	188.92	15,772	7,485
H48	0.4564	188.92	188.92	15,772	7,198
H49	0.4388	188.92	188.92	15,772	6,921
H50	0.4220	188.92	188.92	15,772	6,656
H51	0.4057	188.92	188.92	15,772	6,399
H52	0.3901	188.92	188.92	15,772	6,153
H53	0.3751	188.92	188.92	15,772	5,916
H54	0.3607	188.92	188.92	15,772	5,689
H55	0.3468	188.92	188.92	15,772	5,470
H56	0.3335	188.92	188.92	15,772	5,260
H57	0.3207	188.92	188.92	15,772	5,058
H58	0.3083	188.92	188.92	15,772	4,863
H59	0.2965	188.92	188.92	15,772	4,676
H60	0.2851	188.92	188.92	15,772	4,497
H61	0.2741	188.92	188.92	15,772	4,323
H62	0.2636	188.92	188.92	15,772	4,157
H63	0.2534	188.92	188.92	15,772	3,997
H64	0.2437	188.92	188.92	15,772	3,844
H65	0.2343	188.92	188.92	15,772	3,695
H66	0.2253	188.92	188.92	15,772	3,553
H67	0.2166	188.92	188.92	15,772	3,416
H68	0.2083	188.92	188.92	15,772	3,285
H69	0.2003	188.92	188.92	15,772	3,159
H70	0.1926	188.92	188.92	15,772	3,038
H71	0.1852	188.92	188.92	15,772	2,921
H72	0.1780	188.92	188.92	15,772	2,807
H73	0.1712	188.92	188.92	15,772	2,700
H74	0.1646	188.92	188.92	15,772	2,596
H75	0.1583	188.92	188.92	15,772	2,497
H76	0.1522	188.92	188.92	15,772	2,400
H77	0.1463	188.92	188.92	15,772	2,307
合計					967,586

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

- 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」

荒廃地等	
------	--

「森林の公益的機能に関する文献要約集」

森林水文	
------	--
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m3) 1.30
出典:「治山全体調査の考え方進め方」

整備済森林	
-------	--

「森林の公益的機能に関する文献要約集」

森林水文	
------	--
- A: 事業対象区域面積(ha) 188.92 ~ 188.92
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^t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
S60	3.3731				
S61	3.2434	188.92	12.59	1,319	4,278
S62	3.1187	188.92	25.19	2,638	8,227
S63	2.9987	188.92	37.78	3,957	11,866
H1	2.8834	188.92	50.38	5,276	15,213
H2	2.7725	188.92	62.97	6,595	18,285
H3	2.6658	188.92	75.57	7,913	21,094
H4	2.5633	188.92	88.16	9,232	23,664
H5	2.4647	188.92	100.76	10,551	26,005
H6	2.3699	188.92	113.35	11,870	28,131
H7	2.2788	188.92	125.95	13,189	30,055
H8	2.1911	188.92	138.54	14,508	31,788
H9	2.1068	188.92	151.14	15,827	33,344
H10	2.0258	188.92	163.73	17,146	34,734
H11	1.9479	188.92	176.33	18,465	35,968
H12	1.8730	188.92	188.92	19,784	37,055
H13	1.8009	188.92	188.92	19,784	35,629
H14	1.7317	188.92	188.92	19,784	34,260
H15	1.6651	188.92	188.92	19,784	32,942
H16	1.6010	188.92	188.92	19,784	31,674
H17	1.5395	188.92	188.92	19,784	30,457
H18	1.4802	188.92	188.92	19,784	29,284
H19	1.4233	188.92	188.92	19,784	28,159
H20	1.3686	188.92	188.92	19,784	27,076
H21	1.3159	188.92	188.92	19,784	26,034
H22	1.2653	188.92	188.92	19,784	25,033
H23	1.2167	188.92	188.92	19,784	24,071
H24	1.1699	188.92	188.92	19,784	23,145
H25	1.1249	188.92	188.92	19,784	22,255
H26	1.0816	188.92	188.92	19,784	21,398
H27	1.0400	188.92	188.92	19,784	20,575
H28	1.0000	188.92	188.92	19,784	19,784
H29	0.9615	188.92	188.92	19,784	19,022
H30	0.9246	188.92	188.92	19,784	18,292
H31	0.8890	188.92	188.92	19,784	17,588
H32	0.8548	188.92	188.92	19,784	16,911
H33	0.8219	188.92	188.92	19,784	16,260
H34	0.7903	188.92	188.92	19,784	15,635
H35	0.7599	188.92	188.92	19,784	15,034
H36	0.7307	188.92	188.92	19,784	14,456
H37	0.7026	188.92	188.92	19,784	13,900
H38	0.6756	188.92	188.92	19,784	13,366
H39	0.6496	188.92	188.92	19,784	12,852
H40	0.6246	188.92	188.92	19,784	12,357
H41	0.6006	188.92	188.92	19,784	11,882
H42	0.5775	188.92	188.92	19,784	11,425
H43	0.5553	188.92	188.92	19,784	10,986
H44	0.5339	188.92	188.92	19,784	10,563
H45	0.5134	188.92	188.92	19,784	10,157
H46	0.4936	188.92	188.92	19,784	9,765
H47	0.4746	188.92	188.92	19,784	9,389
H48	0.4564	188.92	188.92	19,784	9,029
H49	0.4388	188.92	188.92	19,784	8,681
H50	0.4220	188.92	188.92	19,784	8,349
H51	0.4057	188.92	188.92	19,784	8,026
H52	0.3901	188.92	188.92	19,784	7,718
H53	0.3751	188.92	188.92	19,784	7,421
H54	0.3607	188.92	188.92	19,784	7,136
H55	0.3468	188.92	188.92	19,784	6,861
H56	0.3335	188.92	188.92	19,784	6,598

H57	0.3207	188.92	188.92	19,784	6,345
H58	0.3083	188.92	188.92	19,784	6,099
H59	0.2965	188.92	188.92	19,784	5,866
H60	0.2851	188.92	188.92	19,784	5,640
H61	0.2741	188.92	188.92	19,784	5,423
H62	0.2636	188.92	188.92	19,784	5,215
H63	0.2534	188.92	188.92	19,784	5,013
H64	0.2437	188.92	188.92	19,784	4,821
H65	0.2343	188.92	188.92	19,784	4,635
H66	0.2253	188.92	188.92	19,784	4,457
H67	0.2166	188.92	188.92	19,784	4,285
H68	0.2083	188.92	188.92	19,784	4,121
H69	0.2003	188.92	188.92	19,784	3,963
H70	0.1926	188.92	188.92	19,784	3,810
H71	0.1852	188.92	188.92	19,784	3,664
H72	0.1780	188.92	188.92	19,784	3,522
H73	0.1712	188.92	188.92	19,784	3,387
H74	0.1646	188.92	188.92	19,784	3,256
H75	0.1583	188.92	188.92	19,784	3,132
H76	0.1522	188.92	188.92	19,784	3,011
H77	0.1463	188.92	188.92	19,784	2,894
合計					1,213,701

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

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

- 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 ～ 255.46
- A: 事業対象区域面積(ha) 188.92 ～ 188.92
- R: 流域内崩壊率 0.0135
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 1.0017
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) 1.0
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
S60	3.3731				
S61	3.2434	188.92	0.00	0	0
S62	3.1187	188.92	0.00	0	0
S63	2.9987	188.92	0.00	0	0
H1	2.8834	188.92	0.00	0	0
H2	2.7725	188.92	0.00	0	0
H3	2.6658	188.92	0.00	0	0
H4	2.5633	188.92	0.00	0	0
H5	2.4647	188.92	0.00	0	0
H6	2.3699	188.92	0.00	0	0
H7	2.2788	188.92	0.00	0	0
H8	2.1911	188.92	255.46	1,431	3,135
H9	2.1068	188.92	255.46	1,431	3,015
H10	2.0258	188.92	255.46	1,431	2,899
H11	1.9479	188.92	255.46	1,431	2,787
H12	1.8730	188.92	255.46	1,431	2,680
H13	1.8009	188.92	255.46	1,431	2,577
H14	1.7317	188.92	255.46	1,431	2,478
H15	1.6651	188.92	255.46	1,431	2,383
H16	1.6010	188.92	255.46	1,431	2,291
H17	1.5395	188.92	255.46	1,431	2,203
H18	1.4802	188.92	255.46	1,431	2,118
H19	1.4233	188.92	255.46	1,431	2,037
H20	1.3686	188.92	255.46	1,431	1,958
H21	1.3159	188.92	255.46	1,431	1,883
H22	1.2653	188.92	255.46	1,431	1,811
H23	1.2167	188.92	255.46	1,431	1,741
H24	1.1699	188.92	255.46	1,431	1,674
H25	1.1249	188.92	255.46	1,431	1,610
H26	1.0816	188.92	255.46	1,431	1,548
H27	1.0400	188.92	255.46	1,431	1,488
H28	1.0000	188.92	255.46	1,431	1,431
H29	0.9615	188.92	255.46	1,431	1,376
H30	0.9246	188.92	255.46	1,431	1,323
H31	0.8890	188.92	255.46	1,431	1,272
H32	0.8548	188.92	255.46	1,431	1,223
H33	0.8219	188.92	255.46	1,431	1,176
H34	0.7903	188.92	255.46	1,431	1,131
H35	0.7599	188.92	255.46	1,431	1,087
H36	0.7307	188.92	255.46	1,431	1,046
H37	0.7026	188.92	255.46	1,431	1,005
H38	0.6756	188.92	255.46	1,431	967
H39	0.6496	188.92	255.46	1,431	930
H40	0.6246	188.92	255.46	1,431	894
H41	0.6006	188.92	255.46	1,431	859
H42	0.5775	188.92	255.46	1,431	826
H43	0.5553	188.92	255.46	1,431	795
H44	0.5339	188.92	255.46	1,431	764
H45	0.5134	188.92	255.46	1,431	735
H46	0.4936	188.92	255.46	1,431	706
H47	0.4746	188.92	255.46	1,431	679
H48	0.4564	188.92	255.46	1,431	653
H49	0.4388	188.92	255.46	1,431	628
H50	0.4220	188.92	255.46	1,431	604

H51	0.4057	188.92	255.46	1.431	581
H52	0.3901	188.92	255.46	1.431	558
H53	0.3751	188.92	255.46	1.431	537
H54	0.3607	188.92	255.46	1.431	516
H55	0.3468	188.92	255.46	1.431	496
H56	0.3335	188.92	255.46	1.431	477
H57	0.3207	188.92	255.46	1.431	459
H58	0.3083	188.92	255.46	1.431	441
H59	0.2965	188.92	255.46	1.431	424
H60	0.2851	188.92	255.46	1.431	408
H61	0.2741	188.92	255.46	1.431	392
H62	0.2636	188.92	255.46	1.431	377
H63	0.2534	188.92	255.46	1.431	363
H64	0.2437	188.92	255.46	1.431	349
H65	0.2343	188.92	255.46	1.431	335
H66	0.2253	188.92	255.46	1.431	322
H67	0.2166	188.92	255.46	1.431	310
H68	0.2083	188.92	255.46	1.431	298
H69	0.2003	188.92	255.46	1.431	287
H70	0.1926	188.92	255.46	1.431	276
H71	0.1852	188.92	255.46	1.431	265
H72	0.1780	188.92	255.46	1.431	255
H73	0.1712	188.92	255.46	1.431	245
H74	0.1646	188.92	255.46	1.431	236
H75	0.1583	188.92	255.46	1.431	227
H76	0.1522	188.92	255.46	1.431	218
H77	0.1463	188.92	255.46	1.431	209
合計					76,287

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V2 - V1}{Y \times (1+i)^t} \times D \times BEF \times (1+R) \times 0.5 \times \frac{44}{12} \times U$$

U:	二酸化炭素に関する原単位 (円/CO2-ton) 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)	5,500
V1:	事業を実施しない場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量 (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 22,655 ヒノキ 9,025 広葉樹 628 前生広葉樹等 210 0 0
V2:	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 (m3) 出典: 人工林分密度管理図 ((一社) 日本森林技術協会)、 森林農地整備センター収穫予測表 ((研) 森林総合研究所) 等	スギ 45,309 ヒノキ 18,050 広葉樹 1,256 前生広葉樹等 419 0 0
Y:	評価期間	80
D:	容積密度 (t/m3) 出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2016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」(2016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」(2016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。

		スギ		ヒノキ		広葉樹		前生広葉樹等					
年度	社会的割引率	事業効果蓄積 m ³	効果額 千円	事業効果蓄積 m ³	効果額 千円	事業効果蓄積 m ³	効果額 千円	事業効果蓄積 m ³	効果額 千円	事業効果蓄積 m ³	効果額 千円	事業効果蓄積 m ³	効果額 千円
S60	3.3731												
S61	3.2434	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
S62	3.1187	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
S63	2.9987	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H1	2.8834	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H2	2.7725	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H3	2.6658	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H4	2.5633	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H5	2.4647	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H6	2.3699	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H7	2.2788	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H8	2.1911	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H9	2.1068	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H10	2.0258	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H11	1.9479	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H12	1.8730	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H13	1.8009	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H14	1.7317	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H15	1.6651	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H16	1.6010	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H17	1.5395	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H18	1.4802	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H19	1.4233	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H20	1.3686	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H21	1.3159	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H22	1.2653	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H23	1.2167	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H24	1.1699	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H25	1.1249	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				

H26	1.0816	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H27	1.0400	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H28	1.0000	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H29	0.9615	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H30	0.9246	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H31	0.8890	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H32	0.8548	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H33	0.8219	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H34	0.7903	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H35	0.7599	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H36	0.7307	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H37	0.7026	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H38	0.6756	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H39	0.6496	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H40	0.6246	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H41	0.6006	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H42	0.5775	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H43	0.5553	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H44	0.5339	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H45	0.5134	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H46	0.4936	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H47	0.4746	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H48	0.4564	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H49	0.4388	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H50	0.4220	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H51	0.4057	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H52	0.3901	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H53	0.3751	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H54	0.3607	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H55	0.3468	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H56	0.3335	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H57	0.3207	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H58	0.3083	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H59	0.2965	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H60	0.2851	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H61	0.2741	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H62	0.2636	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H63	0.2534	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H64	0.2437	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H65	0.2343	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H66	0.2253	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H67	0.2166	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H68	0.2083	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H69	0.2003	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H70	0.1926	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H71	0.1852	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H72	0.1780	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H73	0.1712	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H74	0.1646	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H75	0.1583	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H76	0.1522	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
H77	0.1463	283.18	1,379	112.82	723	7.85	78	2.62	26				
合計													

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
S60	3.3731		
S61	3.2434	2,206	7,155
S62	3.1187	2,206	6,880
S63	2.9987	2,206	6,615
H1	2.8834	2,206	6,361
H2	2.7725	2,206	6,116
H3	2.6658	2,206	5,881
H4	2.5633	2,206	5,655
H5	2.4647	2,206	5,437
H6	2.3699	2,206	5,228
H7	2.2788	2,206	5,027
H8	2.1911	2,206	4,834
H9	2.1068	2,206	4,648
H10	2.0258	2,206	4,469
H11	1.9479	2,206	4,297
H12	1.8730	2,206	4,132
H13	1.8009	2,206	3,973
H14	1.7317	2,206	3,820
H15	1.6651	2,206	3,673
H16	1.6010	2,206	3,532
H17	1.5395	2,206	3,396
H18	1.4802	2,206	3,265
H19	1.4233	2,206	3,140
H20	1.3686	2,206	3,019
H21	1.3159	2,206	2,903
H22	1.2653	2,206	2,791
H23	1.2167	2,206	2,684
H24	1.1699	2,206	2,581
H25	1.1249	2,206	2,482
H26	1.0816	2,206	2,386
H27	1.0400	2,206	2,294
H28	1.0000	2,206	2,206
H29	0.9615	2,206	2,121
H30	0.9246	2,206	2,040

H31	0.8890	2,206	1,961
H32	0.8548	2,206	1,886
H33	0.8219	2,206	1,813
H34	0.7903	2,206	1,743
H35	0.7599	2,206	1,676
H36	0.7307	2,206	1,612
H37	0.7026	2,206	1,550
H38	0.6756	2,206	1,490
H39	0.6496	2,206	1,433
H40	0.6246	2,206	1,378
H41	0.6006	2,206	1,325
H42	0.5775	2,206	1,274
H43	0.5553	2,206	1,225
H44	0.5339	2,206	1,178
H45	0.5134	2,206	1,133
H46	0.4936	2,206	1,089
H47	0.4746	2,206	1,047
H48	0.4564	2,206	1,007
H49	0.4388	2,206	968
H50	0.4220	2,206	931
H51	0.4057	2,206	895
H52	0.3901	2,206	861
H53	0.3751	2,206	827
H54	0.3607	2,206	796
H55	0.3468	2,206	765
H56	0.3335	2,206	736
H57	0.3207	2,206	707
H58	0.3083	2,206	680
H59	0.2965	2,206	654
H60	0.2851	2,206	629
H61	0.2741	2,206	605
H62	0.2636	2,206	582
H63	0.2534	2,206	559
H64	0.2437	2,206	538
H65	0.2343	2,206	517
H66	0.2253	2,206	497
H67	0.2166	2,206	478
H68	0.2083	2,206	460
H69	0.2003	2,206	442
H70	0.1926	2,206	425
H71	0.1852	2,206	409
H72	0.1780	2,206	393
H73	0.1712	2,206	378
H74	0.1646	2,206	363
H75	0.1583	2,206	349
H76	0.1522	2,206	336
H77	0.1463	2,206	323
合計			177,964

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

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

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

- 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 15
- 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 188.92 ~ 188.92
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) 85.35
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2016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
- 44/12:
- e1:: 事業を実施しない場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域 荒廃地等 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 整備済森林 0.013
出典: 「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^t(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

		事業対象区域						
年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
S60	3.3731							
S61	3.2434	188.92	12.59	40	130			
S62	3.1187	188.92	25.19	81	253			
S63	2.9987	188.92	37.78	121	363			
H1	2.8834	188.92	50.38	162	467			
H2	2.7725	188.92	62.97	202	560			
H3	2.6658	188.92	75.57	242	645			
H4	2.5633	188.92	88.16	283	725			
H5	2.4647	188.92	100.76	323	796			
H6	2.3699	188.92	113.35	364	863			
H7	2.2788	188.92	125.95	404	921			
H8	2.1911	188.92	138.54	444	973			
H9	2.1068	188.92	151.14	485	1,022			
H10	2.0258	188.92	163.73	525	1,064			
H11	1.9479	188.92	176.33	565	1,101			
H12	1.8730	188.92	188.92	606	1,135			
H13	1.8009	188.92	188.92	606	1,091			
H14	1.7317	188.92	188.92	606	1,049			
H15	1.6651	188.92	188.92	606	1,009			
H16	1.6010	188.92	188.92	606	970			
H17	1.5395	188.92	188.92	606	933			
H18	1.4802	188.92	188.92	606	897			
H19	1.4233	188.92	188.92	606	863			
H20	1.3686	188.92	188.92	606	829			
H21	1.3159	188.92	188.92	606	797			
H22	1.2653	188.92	188.92	606	767			
H23	1.2167	188.92	188.92	606	737			
H24	1.1699	188.92	188.92	606	709			
H25	1.1249	188.92	188.92	606	682			
H26	1.0816	188.92	188.92	606	655			
H27	1.0400	188.92	188.92	606	630			
H28	1.0000	188.92	188.92	606	606			
H29	0.9615	188.92	188.92	606	583			
H30	0.9246	188.92	188.92	606	560			
H31	0.8890	188.92	188.92	606	539			

H32	0.8548	188.92	188.92	606	518			
H33	0.8219	188.92	188.92	606	498			
H34	0.7903	188.92	188.92	606	479			
H35	0.7599	188.92	188.92	606	460			
H36	0.7307	188.92	188.92	606	443			
H37	0.7026	188.92	188.92	606	426			
H38	0.6756	188.92	188.92	606	409			
H39	0.6496	188.92	188.92	606	394			
H40	0.6246	188.92	188.92	606	379			
H41	0.6006	188.92	188.92	606	364			
H42	0.5775	188.92	188.92	606	350			
H43	0.5553	188.92	188.92	606	337			
H44	0.5339	188.92	188.92	606	324			
H45	0.5134	188.92	188.92	606	311			
H46	0.4936	188.92	188.92	606	299			
H47	0.4746	188.92	188.92	606	288			
H48	0.4564	188.92	188.92	606	277			
H49	0.4388	188.92	188.92	606	266			
H50	0.4220	188.92	188.92	606	256			
H51	0.4057	188.92	188.92	606	246			
H52	0.3901	188.92	188.92	606	236			
H53	0.3751	188.92	188.92	606	227			
H54	0.3607	188.92	188.92	606	219			
H55	0.3468	188.92	188.92	606	210			
H56	0.3335	188.92	188.92	606	202			
H57	0.3207	188.92	188.92	606	194			
H58	0.3083	188.92	188.92	606	187			
H59	0.2965	188.92	188.92	606	180			
H60	0.2851	188.92	188.92	606	173			
H61	0.2741	188.92	188.92	606	166			
H62	0.2636	188.92	188.92	606	160			
H63	0.2534	188.92	188.92	606	154			
H64	0.2437	188.92	188.92	606	148			
H65	0.2343	188.92	188.92	606	142			
H66	0.2253	188.92	188.92	606	137			
H67	0.2166	188.92	188.92	606	131			
H68	0.2083	188.92	188.92	606	126			
H69	0.2003	188.92	188.92	606	121			
H70	0.1926	188.92	188.92	606	117			
H71	0.1852	188.92	188.92	606	112			
H72	0.1780	188.92	188.92	606	108			
H73	0.1712	188.92	188.92	606	104			
H74	0.1646	188.92	188.92	606	100			
H75	0.1583	188.92	188.92	606	96			
H76	0.1522	188.92	188.92	606	92			
H77	0.1463	188.92	188.92	606	89			
合計					37,179			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((研)森林総合研究所)等

スギ 0.00 ~ 36,247.46
ヒノキ 0.00 ~ 13,537.80
広葉樹 0.00 ~ 1,256.14
前生広葉樹等 0.00 ~ 419.20
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28年3月末現

スギ 2,900
ヒノキ 6,349
広葉樹 0
前生広葉樹等 0
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 ³	効果額 千円	事業効果材積 m ³	効果額 千円	事業効果材積 m ³	効果額 千円	事業効果材積 m ³	効果額 千円	事業効果材積 m ³	効果額 千円
H77	0.1463	36,247.46	105,118	13,537.80	85,951	1,256.14	0	419.20	0		

				合計	
年度	社会的割引率	事業効果材積 m ³	効果額 千円	効果額 千円	現在価値化 千円
H77	0.1463			191,069	27,953
合計					27,953