

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： 遠賀・大野川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

年度	事業費				年度	事業費			
	事業費(税抜き)	割引率	デフレーター	現在価値額		事業費(税抜き)	割引率	デフレーター	現在価値額
S62		× 3.3731			H60	0	× 0.3083		0
S63	414,444	× 3.2434		1,344,208	H61	0	× 0.2965		0
H1	99,142	× 3.1187		309,194	H62	0	× 0.2851		0
H2	79,514	× 2.9987		238,439	H63	0	× 0.2741		0
H3	58,911	× 2.8834		169,864	H64	0	× 0.2636		0
H4	43,789	× 2.7725		121,405	H65	0	× 0.2534		0
H5	40,501	× 2.6658		107,968	H66	0	× 0.2437		0
H6	0	× 2.5633		0	H67	0	× 0.2343		0
H7	17,270	× 2.4647		42,565	H68	0	× 0.2253		0
H8	0	× 2.3699		0	H69	0	× 0.2166		0
H9	15,880	× 2.2788		36,187	H70	0	× 0.2083		0
H10	1,508	× 2.1911		3,304	H71	0	× 0.2003		0
H11	48,693	× 2.1068		102,586	H72	0	× 0.1926		0
H12	0	× 2.0258		0	H73	0	× 0.1852		0
H13	72,478	× 1.9479		141,180	H74	0	× 0.1780		0
H14	0	× 1.8730		0	H75	0	× 0.1712		0
H15	8,628	× 1.8009		15,538	H76	0	× 0.1646		0
H16	0	× 1.7317		0	H77	0	× 0.1583		0
H17	18,504	× 1.6651		30,811	H78	0	× 0.1522		0
H18	0	× 1.6010		0	H79	0	× 0.1463		0
H19	37,493	× 1.5395		57,720					
H20	27,754	× 1.4802		41,081					
H21	0	× 1.4233		0					
H22	0	× 1.3686		0					
H23	0	× 1.3159		0					
H24	4,485	× 1.2653		5,675					
H25	81,828	× 1.2167		99,560					
H26	0	× 1.1699		0					
H27	0	× 1.1249		0					
H28	0	× 1.0816		0					
H29	0	× 1.0400		0					
H30	0	× 1.0000		0					
H31	0	× 0.9615		0					
H32	0	× 0.9246		0					
H33	0	× 0.8890		0					
H34	0	× 0.8548		0					
H35	0	× 0.8219		0					
H36	0	× 0.7903		0					
H37	0	× 0.7599		0					
H38	0	× 0.7307		0					
H39	4,407	× 0.7026		3,096					
H40	74,755	× 0.6756		50,504					
H41	0	× 0.6496		0					
H42	0	× 0.6246		0					
H43	0	× 0.6006		0					
H44	0	× 0.5775		0					
H45	0	× 0.5553		0					
H46	0	× 0.5339		0					
H47	0	× 0.5134		0					
H48	0	× 0.4936		0					
H49	0	× 0.4746		0					
H50	0	× 0.4564		0					
H51	0	× 0.4388		0					
H52	0	× 0.4220		0					
H53	0	× 0.4057		0					
H54	0	× 0.3901		0					
H55	74,755	× 0.3751		28,041					
H56	0	× 0.3607		0					
H57	0	× 0.3468		0					
H58	0	× 0.3335		0					
H59	0	× 0.3207		0					
					合 計				2,948,926
					C =		2,948,926		千円

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

- U: 治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費(円/m²/sec) 4,190,000
 出典:「ダム年鑑2018」
- f1: 事業実施前の流出係数

浸透能大	急	要整備森林(疎林)
------	---	-----------

 0.55
 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)
- f2: 事業実施後、T年経過後の流出係数

浸透能大	急	整備済森林
------	---	-------

 0.45
 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 10
- α: 100年確率時雨量(mm/h) 85.80
 出典:気象統計情報(気象庁HP:2013~2017年データより算定):飯塚等
- A: 事業対象区域面積(ha) 204.20 ~ 204.20
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。
 ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^t(年数)とは異なる。)
- i: 社会的割引率(0.04)

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

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
S62	3.3731				
S63	3.2434	204.20	20.42	2,039	6,613
H1	3.1187	204.20	40.84	4,078	12,718
H2	2.9987	204.20	61.26	6,118	18,346
H3	2.8834	204.20	81.68	8,157	23,520
H4	2.7725	204.20	102.10	10,196	28,268
H5	2.6658	204.20	122.52	12,235	32,616
H6	2.5633	204.20	142.94	14,274	36,589
H7	2.4647	204.20	163.36	16,313	40,207
H8	2.3699	204.20	183.78	18,353	43,495
H9	2.2788	204.20	204.20	20,392	46,469
H10	2.1911	204.20	204.20	20,392	44,681
H11	2.1068	204.20	204.20	20,392	42,962
H12	2.0258	204.20	204.20	20,392	41,310
H13	1.9479	204.20	204.20	20,392	39,722
H14	1.8730	204.20	204.20	20,392	38,194
H15	1.8009	204.20	204.20	20,392	36,724
H16	1.7317	204.20	204.20	20,392	35,313
H17	1.6651	204.20	204.20	20,392	33,955
H18	1.6010	204.20	204.20	20,392	32,648
H19	1.5395	204.20	204.20	20,392	31,393
H20	1.4802	204.20	204.20	20,392	30,184
H21	1.4233	204.20	204.20	20,392	29,024
H22	1.3686	204.20	204.20	20,392	27,908
H23	1.3159	204.20	204.20	20,392	26,834
H24	1.2653	204.20	204.20	20,392	25,802
H25	1.2167	204.20	204.20	20,392	24,811
H26	1.1699	204.20	204.20	20,392	23,857
H27	1.1249	204.20	204.20	20,392	22,939
H28	1.0816	204.20	204.20	20,392	22,056
H29	1.0400	204.20	204.20	20,392	21,208
H30	1.0000	204.20	204.20	20,392	20,392
H31	0.9615	204.20	204.20	20,392	19,607
H32	0.9246	204.20	204.20	20,392	18,854
H33	0.8890	204.20	204.20	20,392	18,128
H34	0.8548	204.20	204.20	20,392	17,431
H35	0.8219	204.20	204.20	20,392	16,760
H36	0.7903	204.20	204.20	20,392	16,116
H37	0.7599	204.20	204.20	20,392	15,496
H38	0.7307	204.20	204.20	20,392	14,900
H39	0.7026	204.20	204.20	20,392	14,327
H40	0.6756	204.20	204.20	20,392	13,777
H41	0.6496	204.20	204.20	20,392	13,247
H42	0.6246	204.20	204.20	20,392	12,737
H43	0.6006	204.20	204.20	20,392	12,247
H44	0.5775	204.20	204.20	20,392	11,776
H45	0.5553	204.20	204.20	20,392	11,324
H46	0.5339	204.20	204.20	20,392	10,887
H47	0.5134	204.20	204.20	20,392	10,469
H48	0.4936	204.20	204.20	20,392	10,065
H49	0.4746	204.20	204.20	20,392	9,678
H50	0.4564	204.20	204.20	20,392	9,307
H51	0.4388	204.20	204.20	20,392	8,948
H52	0.4220	204.20	204.20	20,392	8,605
H53	0.4057	204.20	204.20	20,392	8,273

H54	0.3901	204.20	204.20	20,392	7,955
H55	0.3751	204.20	204.20	20,392	7,649
H56	0.3607	204.20	204.20	20,392	7,355
H57	0.3468	204.20	204.20	20,392	7,072
H58	0.3335	204.20	204.20	20,392	6,801
H59	0.3207	204.20	204.20	20,392	6,540
H60	0.3083	204.20	204.20	20,392	6,287
H61	0.2965	204.20	204.20	20,392	6,046
H62	0.2851	204.20	204.20	20,392	5,814
H63	0.2741	204.20	204.20	20,392	5,589
H64	0.2636	204.20	204.20	20,392	5,375
H65	0.2534	204.20	204.20	20,392	5,167
H66	0.2437	204.20	204.20	20,392	4,970
H67	0.2343	204.20	204.20	20,392	4,778
H68	0.2253	204.20	204.20	20,392	4,594
H69	0.2166	204.20	204.20	20,392	4,417
H70	0.2083	204.20	204.20	20,392	4,248
H71	0.2003	204.20	204.20	20,392	4,085
H72	0.1926	204.20	204.20	20,392	3,927
H73	0.1852	204.20	204.20	20,392	3,777
H74	0.1780	204.20	204.20	20,392	3,630
H75	0.1712	204.20	204.20	20,392	3,491
H76	0.1646	204.20	204.20	20,392	3,357
H77	0.1583	204.20	204.20	20,392	3,228
H78	0.1522	204.20	204.20	20,392	3,104
H79	0.1463	204.20	204.20	20,392	2,983
合計					1,375,956

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 204.20 ~ 204.20
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,784
出典: 気象統計情報 (気象庁HP: 1981~2010年の平均値): 飯塚等
- D1: 事業実施前の貯留率 0.51
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率 0.56
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 10
- U: 開発流量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m³/S) 1,058,000,000
出典: 「ダム年鑑2018」
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数 (治水事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^tのt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率 (0.04)
- 10: 単位合わせのための調整値 10
- 365: 1年間の日数 365
- 86400: 1日の秒数 86,400

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

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
S62	3.3731				
S63	3.2434	204.20	20.42	611	1,982
H1	3.1187	204.20	40.84	1,222	3,811
H2	2.9987	204.20	61.26	1,833	5,497
H3	2.8834	204.20	81.68	2,444	7,047
H4	2.7725	204.20	102.10	3,055	8,470
H5	2.6658	204.20	122.52	3,665	9,770
H6	2.5633	204.20	142.94	4,276	10,961
H7	2.4647	204.20	163.36	4,887	12,045
H8	2.3699	204.20	183.78	5,498	13,030
H9	2.2788	204.20	204.20	6,109	13,921
H10	2.1911	204.20	204.20	6,109	13,385
H11	2.1068	204.20	204.20	6,109	12,870
H12	2.0258	204.20	204.20	6,109	12,376
H13	1.9479	204.20	204.20	6,109	11,900
H14	1.8730	204.20	204.20	6,109	11,442
H15	1.8009	204.20	204.20	6,109	11,002
H16	1.7317	204.20	204.20	6,109	10,579
H17	1.6651	204.20	204.20	6,109	10,172
H18	1.6010	204.20	204.20	6,109	9,781
H19	1.5395	204.20	204.20	6,109	9,405
H20	1.4802	204.20	204.20	6,109	9,043
H21	1.4233	204.20	204.20	6,109	8,695
H22	1.3686	204.20	204.20	6,109	8,361
H23	1.3159	204.20	204.20	6,109	8,039
H24	1.2653	204.20	204.20	6,109	7,730
H25	1.2167	204.20	204.20	6,109	7,433
H26	1.1699	204.20	204.20	6,109	7,147
H27	1.1249	204.20	204.20	6,109	6,872
H28	1.0816	204.20	204.20	6,109	6,607
H29	1.0400	204.20	204.20	6,109	6,353
H30	1.0000	204.20	204.20	6,109	6,109
H31	0.9615	204.20	204.20	6,109	5,874
H32	0.9246	204.20	204.20	6,109	5,648
H33	0.8890	204.20	204.20	6,109	5,431
H34	0.8548	204.20	204.20	6,109	5,222
H35	0.8219	204.20	204.20	6,109	5,021
H36	0.7903	204.20	204.20	6,109	4,828
H37	0.7599	204.20	204.20	6,109	4,642
H38	0.7307	204.20	204.20	6,109	4,464
H39	0.7026	204.20	204.20	6,109	4,292
H40	0.6756	204.20	204.20	6,109	4,127
H41	0.6496	204.20	204.20	6,109	3,968
H42	0.6246	204.20	204.20	6,109	3,816
H43	0.6006	204.20	204.20	6,109	3,669
H44	0.5775	204.20	204.20	6,109	3,528
H45	0.5553	204.20	204.20	6,109	3,392
H46	0.5339	204.20	204.20	6,109	3,262
H47	0.5134	204.20	204.20	6,109	3,136
H48	0.4936	204.20	204.20	6,109	3,015
H49	0.4746	204.20	204.20	6,109	2,899

H50	0.4564	204.20	204.20	6,109	2,788
H51	0.4388	204.20	204.20	6,109	2,681
H52	0.4220	204.20	204.20	6,109	2,578
H53	0.4057	204.20	204.20	6,109	2,478
H54	0.3901	204.20	204.20	6,109	2,383
H55	0.3751	204.20	204.20	6,109	2,291
H56	0.3607	204.20	204.20	6,109	2,204
H57	0.3468	204.20	204.20	6,109	2,119
H58	0.3335	204.20	204.20	6,109	2,037
H59	0.3207	204.20	204.20	6,109	1,959
H60	0.3083	204.20	204.20	6,109	1,883
H61	0.2965	204.20	204.20	6,109	1,811
H62	0.2851	204.20	204.20	6,109	1,742
H63	0.2741	204.20	204.20	6,109	1,674
H64	0.2636	204.20	204.20	6,109	1,610
H65	0.2534	204.20	204.20	6,109	1,548
H66	0.2437	204.20	204.20	6,109	1,489
H67	0.2343	204.20	204.20	6,109	1,431
H68	0.2253	204.20	204.20	6,109	1,376
H69	0.2166	204.20	204.20	6,109	1,323
H70	0.2083	204.20	204.20	6,109	1,273
H71	0.2003	204.20	204.20	6,109	1,224
H72	0.1926	204.20	204.20	6,109	1,177
H73	0.1852	204.20	204.20	6,109	1,131
H74	0.1780	204.20	204.20	6,109	1,087
H75	0.1712	204.20	204.20	6,109	1,046
H76	0.1646	204.20	204.20	6,109	1,006
H77	0.1583	204.20	204.20	6,109	967
H78	0.1522	204.20	204.20	6,109	930
H79	0.1463	204.20	204.20	6,109	894
合計					412,209

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 8.20 億立方
- Qy: 全貯留量-Qx 55.18 億立方
- A: 事業対象区域面積 (ha) 204.20 ~ 204.20
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,784
出典: 気象統計情報 (気象庁HP:1981~2010年の平均値): 飯塚等
- T: 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 10
- D1: 事業実施前の貯留率 0.51
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率 0.56
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)
- Ux: 単位当たりの上水道供給単価 (円/m3) 183.06
出典: 「地方公営企業年鑑 (平成28年度版)」(総務省) 等
- Uy: 単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 68.60
出典: 「地球環境・人間生活にかかる農業及び森林の多面的な機能の評価に関する調査研究報告書」(三菱総合研究所, H13.11) 「雨水利用ハンドブック」
- u: 単位当たりの水質浄化費 (Ux と Uy を用いて Qx と Qy で比例按分して算出) 83.41
- t: 経過年数 (治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^tのt(年数)とは異なる。)
- i: 社会的割引率 (0.04)
- Y: 評価期間 80
- 10: 単位合わせのための調整値

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

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
S62	3.3731				
S63	3.2434	204.20	20.42	1,519	4,927
H1	3.1187	204.20	40.84	3,038	9,475
H2	2.9987	204.20	61.26	4,557	13,665
H3	2.8834	204.20	81.68	6,075	17,517
H4	2.7725	204.20	102.10	7,594	21,054
H5	2.6658	204.20	122.52	9,113	24,293
H6	2.5633	204.20	142.94	10,632	27,253
H7	2.4647	204.20	163.36	12,151	29,949
H8	2.3699	204.20	183.78	13,670	32,397
H9	2.2788	204.20	204.20	15,189	34,613
H10	2.1911	204.20	204.20	15,189	33,281
H11	2.1068	204.20	204.20	15,189	32,000
H12	2.0258	204.20	204.20	15,189	30,770
H13	1.9479	204.20	204.20	15,189	29,587
H14	1.8730	204.20	204.20	15,189	28,449
H15	1.8009	204.20	204.20	15,189	27,354
H16	1.7317	204.20	204.20	15,189	26,303
H17	1.6651	204.20	204.20	15,189	25,291
H18	1.6010	204.20	204.20	15,189	24,318
H19	1.5395	204.20	204.20	15,189	23,383
H20	1.4802	204.20	204.20	15,189	22,483
H21	1.4233	204.20	204.20	15,189	21,619
H22	1.3686	204.20	204.20	15,189	20,788
H23	1.3159	204.20	204.20	15,189	19,987
H24	1.2653	204.20	204.20	15,189	19,219
H25	1.2167	204.20	204.20	15,189	18,480
H26	1.1699	204.20	204.20	15,189	17,770
H27	1.1249	204.20	204.20	15,189	17,086
H28	1.0816	204.20	204.20	15,189	16,428
H29	1.0400	204.20	204.20	15,189	15,797
H30	1.0000	204.20	204.20	15,189	15,189
H31	0.9615	204.20	204.20	15,189	14,604
H32	0.9246	204.20	204.20	15,189	14,044
H33	0.8890	204.20	204.20	15,189	13,503
H34	0.8548	204.20	204.20	15,189	12,984
H35	0.8219	204.20	204.20	15,189	12,484
H36	0.7903	204.20	204.20	15,189	12,004
H37	0.7599	204.20	204.20	15,189	11,542
H38	0.7307	204.20	204.20	15,189	11,099
H39	0.7026	204.20	204.20	15,189	10,672
H40	0.6756	204.20	204.20	15,189	10,262
H41	0.6496	204.20	204.20	15,189	9,867

H42	0.6246	204.20	204.20	15,189	9,487
H43	0.6006	204.20	204.20	15,189	9,123
H44	0.5775	204.20	204.20	15,189	8,772
H45	0.5553	204.20	204.20	15,189	8,434
H46	0.5339	204.20	204.20	15,189	8,109
H47	0.5134	204.20	204.20	15,189	7,798
H48	0.4936	204.20	204.20	15,189	7,497
H49	0.4746	204.20	204.20	15,189	7,209
H50	0.4564	204.20	204.20	15,189	6,932
H51	0.4388	204.20	204.20	15,189	6,665
H52	0.4220	204.20	204.20	15,189	6,410
H53	0.4057	204.20	204.20	15,189	6,162
H54	0.3901	204.20	204.20	15,189	5,925
H55	0.3751	204.20	204.20	15,189	5,697
H56	0.3607	204.20	204.20	15,189	5,479
H57	0.3468	204.20	204.20	15,189	5,268
H58	0.3335	204.20	204.20	15,189	5,066
H59	0.3207	204.20	204.20	15,189	4,871
H60	0.3083	204.20	204.20	15,189	4,683
H61	0.2965	204.20	204.20	15,189	4,504
H62	0.2851	204.20	204.20	15,189	4,330
H63	0.2741	204.20	204.20	15,189	4,163
H64	0.2636	204.20	204.20	15,189	4,004
H65	0.2534	204.20	204.20	15,189	3,849
H66	0.2437	204.20	204.20	15,189	3,702
H67	0.2343	204.20	204.20	15,189	3,559
H68	0.2253	204.20	204.20	15,189	3,422
H69	0.2166	204.20	204.20	15,189	3,290
H70	0.2083	204.20	204.20	15,189	3,164
H71	0.2003	204.20	204.20	15,189	3,042
H72	0.1926	204.20	204.20	15,189	2,925
H73	0.1852	204.20	204.20	15,189	2,813
H74	0.1780	204.20	204.20	15,189	2,704
H75	0.1712	204.20	204.20	15,189	2,600
H76	0.1646	204.20	204.20	15,189	2,500
H77	0.1583	204.20	204.20	15,189	2,404
H78	0.1522	204.20	204.20	15,189	2,312
H79	0.1463	204.20	204.20	15,189	2,222
合計					1,024,886

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

- U: 下流のダムに堆積した1m³の土砂を除去するコスト(円/m³) 4.095
出典:一社ダム水源地土砂対策技術研究会資料ほか
- V1: 事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m³) 20.00
出典:「治山全体調査の考え方進め方」

荒廢地等	
------	--

「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) 204.20 ~ 204.20
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 10
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^t(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)

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

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
S62	3.3731				
S63	3.2434	204.20	20.42	1,564	5,073
H1	3.1187	204.20	40.84	3,127	9,752
H2	2.9987	204.20	61.26	4,691	14,067
H3	2.8834	204.20	81.68	6,255	18,036
H4	2.7725	204.20	102.10	7,819	21,678
H5	2.6658	204.20	122.52	9,382	25,011
H6	2.5633	204.20	142.94	10,946	28,058
H7	2.4647	204.20	163.36	12,510	30,833
H8	2.3699	204.20	183.78	14,073	33,352
H9	2.2788	204.20	204.20	15,637	35,634
H10	2.1911	204.20	204.20	15,637	34,262
H11	2.1068	204.20	204.20	15,637	32,944
H12	2.0258	204.20	204.20	15,637	31,677
H13	1.9479	204.20	204.20	15,637	30,459
H14	1.8730	204.20	204.20	15,637	29,288
H15	1.8009	204.20	204.20	15,637	28,161
H16	1.7317	204.20	204.20	15,637	27,079
H17	1.6651	204.20	204.20	15,637	26,037
H18	1.6010	204.20	204.20	15,637	25,035
H19	1.5395	204.20	204.20	15,637	24,073
H20	1.4802	204.20	204.20	15,637	23,146
H21	1.4233	204.20	204.20	15,637	22,256
H22	1.3686	204.20	204.20	15,637	21,401
H23	1.3159	204.20	204.20	15,637	20,577
H24	1.2653	204.20	204.20	15,637	19,785
H25	1.2167	204.20	204.20	15,637	19,026
H26	1.1699	204.20	204.20	15,637	18,294
H27	1.1249	204.20	204.20	15,637	17,590
H28	1.0816	204.20	204.20	15,637	16,913
H29	1.0400	204.20	204.20	15,637	16,262
H30	1.0000	204.20	204.20	15,637	15,637
H31	0.9615	204.20	204.20	15,637	15,035
H32	0.9246	204.20	204.20	15,637	14,458
H33	0.8890	204.20	204.20	15,637	13,901
H34	0.8548	204.20	204.20	15,637	13,367
H35	0.8219	204.20	204.20	15,637	12,852
H36	0.7903	204.20	204.20	15,637	12,358
H37	0.7599	204.20	204.20	15,637	11,883
H38	0.7307	204.20	204.20	15,637	11,426
H39	0.7026	204.20	204.20	15,637	10,987
H40	0.6756	204.20	204.20	15,637	10,564
H41	0.6496	204.20	204.20	15,637	10,158
H42	0.6246	204.20	204.20	15,637	9,767
H43	0.6006	204.20	204.20	15,637	9,392
H44	0.5775	204.20	204.20	15,637	9,030
H45	0.5553	204.20	204.20	15,637	8,683
H46	0.5339	204.20	204.20	15,637	8,349
H47	0.5134	204.20	204.20	15,637	8,028
H48	0.4936	204.20	204.20	15,637	7,718
H49	0.4746	204.20	204.20	15,637	7,421
H50	0.4564	204.20	204.20	15,637	7,137
H51	0.4388	204.20	204.20	15,637	6,862
H52	0.4220	204.20	204.20	15,637	6,599
H53	0.4057	204.20	204.20	15,637	6,344
H54	0.3901	204.20	204.20	15,637	6,100
H55	0.3751	204.20	204.20	15,637	5,865
H56	0.3607	204.20	204.20	15,637	5,640
H57	0.3468	204.20	204.20	15,637	5,423

H58	0.3335	204.20	204.20	15,637	5,215
H59	0.3207	204.20	204.20	15,637	5,015
H60	0.3083	204.20	204.20	15,637	4,821
H61	0.2965	204.20	204.20	15,637	4,636
H62	0.2851	204.20	204.20	15,637	4,458
H63	0.2741	204.20	204.20	15,637	4,286
H64	0.2636	204.20	204.20	15,637	4,122
H65	0.2534	204.20	204.20	15,637	3,962
H66	0.2437	204.20	204.20	15,637	3,811
H67	0.2343	204.20	204.20	15,637	3,664
H68	0.2253	204.20	204.20	15,637	3,523
H69	0.2166	204.20	204.20	15,637	3,387
H70	0.2083	204.20	204.20	15,637	3,257
H71	0.2003	204.20	204.20	15,637	3,132
H72	0.1926	204.20	204.20	15,637	3,012
H73	0.1852	204.20	204.20	15,637	2,896
H74	0.1780	204.20	204.20	15,637	2,783
H75	0.1712	204.20	204.20	15,637	2,677
H76	0.1646	204.20	204.20	15,637	2,574
H77	0.1583	204.20	204.20	15,637	2,475
H78	0.1522	204.20	204.20	15,637	2,380
H79	0.1463	204.20	204.20	15,637	2,288
合計					1,055,117

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

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

- U: 下流のダムに堆積した1m³の土砂を除去するコスト(円/m³) 4.095
出典:一社ダム水源地土砂対策技術研究会資料ほか
- V: 崩壊見込み量(m³/年) 0.00 ~ 67.41
- A: 事業対象区域面積(ha) 204.20 ~ 204.20
- R: 流域内崩壊率 0.0022
出典:「治山全体調査」JS42からS46
- N: 雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 1.0003
出典:気象統計情報(気象庁HP:50年確率日雨量は2013~2017年データより算定、既往最大日雨量は1976~2017年の最大値):飯塚等
- L: 事業対象区域の周囲(m)(治山事業のみ算定対象)
[]周囲面積 L×H/10,000 (ha)
- H: 平均崩壊深(m) 1.5
出典:福岡県、大分県への聞き取り
- Y: 評価期間 80
- i: 社会的割引率(0.04)
- 10,000: 単位合わせのための調整値

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	崩壊見込み量 m ³ /年	効果額 千円	現在価値化 千円
S62	3.3731				
S63	3.2434	204.20	0.00	0	0
H1	3.1187	204.20	0.00	0	0
H2	2.9987	204.20	0.00	0	0
H3	2.8834	204.20	0.00	0	0
H4	2.7725	204.20	0.00	0	0
H5	2.6658	204.20	0.00	0	0
H6	2.5633	204.20	0.00	0	0
H7	2.4647	204.20	0.00	0	0
H8	2.3699	204.20	0.00	0	0
H9	2.2788	204.20	0.00	0	0
H10	2.1911	204.20	67.41	276	605
H11	2.1068	204.20	67.41	276	581
H12	2.0258	204.20	67.41	276	559
H13	1.9479	204.20	67.41	276	538
H14	1.8730	204.20	67.41	276	517
H15	1.8009	204.20	67.41	276	497
H16	1.7317	204.20	67.41	276	478
H17	1.6651	204.20	67.41	276	460
H18	1.6010	204.20	67.41	276	442
H19	1.5395	204.20	67.41	276	425
H20	1.4802	204.20	67.41	276	409
H21	1.4233	204.20	67.41	276	393
H22	1.3686	204.20	67.41	276	378
H23	1.3159	204.20	67.41	276	363
H24	1.2653	204.20	67.41	276	349
H25	1.2167	204.20	67.41	276	336
H26	1.1699	204.20	67.41	276	323
H27	1.1249	204.20	67.41	276	310
H28	1.0816	204.20	67.41	276	299
H29	1.0400	204.20	67.41	276	287
H30	1.0000	204.20	67.41	276	276
H31	0.9615	204.20	67.41	276	265
H32	0.9246	204.20	67.41	276	255
H33	0.8890	204.20	67.41	276	245
H34	0.8548	204.20	67.41	276	236
H35	0.8219	204.20	67.41	276	227
H36	0.7903	204.20	67.41	276	218
H37	0.7599	204.20	67.41	276	210
H38	0.7307	204.20	67.41	276	202
H39	0.7026	204.20	67.41	276	194
H40	0.6756	204.20	67.41	276	186
H41	0.6496	204.20	67.41	276	179
H42	0.6246	204.20	67.41	276	172
H43	0.6006	204.20	67.41	276	166
H44	0.5775	204.20	67.41	276	159
H45	0.5553	204.20	67.41	276	153
H46	0.5339	204.20	67.41	276	147
H47	0.5134	204.20	67.41	276	142
H48	0.4936	204.20	67.41	276	136
H49	0.4746	204.20	67.41	276	131
H50	0.4564	204.20	67.41	276	126
H51	0.4388	204.20	67.41	276	121
H52	0.4220	204.20	67.41	276	116

H53	0.4057	204.20	67.41	276	112
H54	0.3901	204.20	67.41	276	108
H55	0.3751	204.20	67.41	276	104
H56	0.3607	204.20	67.41	276	100
H57	0.3468	204.20	67.41	276	96
H58	0.3335	204.20	67.41	276	92
H59	0.3207	204.20	67.41	276	89
H60	0.3083	204.20	67.41	276	85
H61	0.2965	204.20	67.41	276	82
H62	0.2851	204.20	67.41	276	79
H63	0.2741	204.20	67.41	276	76
H64	0.2636	204.20	67.41	276	73
H65	0.2534	204.20	67.41	276	70
H66	0.2437	204.20	67.41	276	67
H67	0.2343	204.20	67.41	276	65
H68	0.2253	204.20	67.41	276	62
H69	0.2166	204.20	67.41	276	60
H70	0.2083	204.20	67.41	276	57
H71	0.2003	204.20	67.41	276	55
H72	0.1926	204.20	67.41	276	53
H73	0.1852	204.20	67.41	276	51
H74	0.1780	204.20	67.41	276	49
H75	0.1712	204.20	67.41	276	47
H76	0.1646	204.20	67.41	276	45
H77	0.1583	204.20	67.41	276	44
H78	0.1522	204.20	67.41	276	42
H79	0.1463	204.20	67.41	276	40
合計					14,714

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton) 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	
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 ヒノキ 広葉樹 前生広葉樹等 0 0	11,332 32,645 322 428	
G2:	事業を実施する場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) 出典:人工林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、 森林整備センター収穫予測表((国研)森林研究・整備機構)等	スギ ヒノキ 広葉樹 前生広葉樹等 0 0	22,663 65,290 644 857	
Y:	評価期間		80	
D:	容積密度(t/m3) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	スギ ヒノキ 広葉樹 前生広葉樹等 0 0	0.314 0.407 0.558 0.558	
BEF:	バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越	スギ ヒノキ 広葉樹 前生広葉樹等 0 0	1.23 1.24 1.35 1.35
R:	地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	スギ ヒノキ 広葉樹 前生広葉樹等 0 0	0.25 0.26 0.26 0.26	

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	効果額千円
		事業効果蓄積 m	効果額千円	事業効果蓄積 m	効果額千円	事業効果蓄積 m	効果額千円	事業効果蓄積 m	効果額千円		
S62	3.3731										
S63	3.2434	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H1	3.1187	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H2	2.9987	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H3	2.8834	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H4	2.7725	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H5	2.6658	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H6	2.5633	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H7	2.4647	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H8	2.3699	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H9	2.2788	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H10	2.1911	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H11	2.1068	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H12	2.0258	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H13	1.9479	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H14	1.8730	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H15	1.8009	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H16	1.7317	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H17	1.6651	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H18	1.6010	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H19	1.5395	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H20	1.4802	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H21	1.4233	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H22	1.3686	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H23	1.3159	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H24	1.2653	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H25	1.2167	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H26	1.1699	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		
H27	1.1249	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51		

H28	1.0816	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H29	1.0400	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H30	1.0000	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H31	0.9615	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H32	0.9246	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H33	0.8890	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H34	0.8548	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H35	0.8219	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H36	0.7903	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H37	0.7599	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H38	0.7307	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H39	0.7026	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H40	0.6756	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H41	0.6496	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H42	0.6246	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H43	0.6006	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H44	0.5775	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H45	0.5553	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H46	0.5339	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H47	0.5134	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H48	0.4936	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H49	0.4746	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H50	0.4564	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H51	0.4388	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H52	0.4220	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H53	0.4057	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H54	0.3901	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H55	0.3751	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H56	0.3607	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H57	0.3468	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H58	0.3335	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H59	0.3207	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H60	0.3083	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H61	0.2965	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H62	0.2851	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H63	0.2741	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H64	0.2636	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H65	0.2534	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H66	0.2437	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H67	0.2343	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H68	0.2253	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H69	0.2166	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H70	0.2083	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H71	0.2003	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H72	0.1926	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H73	0.1852	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H74	0.1780	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H75	0.1712	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H76	0.1646	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H77	0.1583	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H78	0.1522	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
H79	0.1463	141.65	690	408.06	2,616	4.03	39	5.35	51				
合計													

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
S62	3.3731		
S63	3.2434	3,396	11,015
H1	3.1187	3,396	10,591
H2	2.9987	3,396	10,184
H3	2.8834	3,396	9,792
H4	2.7725	3,396	9,415
H5	2.6658	3,396	9,053
H6	2.5633	3,396	8,705
H7	2.4647	3,396	8,370
H8	2.3699	3,396	8,048
H9	2.2788	3,396	7,739
H10	2.1911	3,396	7,441
H11	2.1068	3,396	7,155
H12	2.0258	3,396	6,880
H13	1.9479	3,396	6,615
H14	1.8730	3,396	6,361
H15	1.8009	3,396	6,116
H16	1.7317	3,396	5,881
H17	1.6651	3,396	5,655
H18	1.6010	3,396	5,437
H19	1.5395	3,396	5,228
H20	1.4802	3,396	5,027
H21	1.4233	3,396	4,834
H22	1.3686	3,396	4,648
H23	1.3159	3,396	4,469
H24	1.2653	3,396	4,297
H25	1.2167	3,396	4,132
H26	1.1699	3,396	3,973
H27	1.1249	3,396	3,820
H28	1.0816	3,396	3,673
H29	1.0400	3,396	3,532
H30	1.0000	3,396	3,396
H31	0.9615	3,396	3,265
H32	0.9246	3,396	3,140

H33	0.8890	3,396	3,019
H34	0.8548	3,396	2,903
H35	0.8219	3,396	2,791
H36	0.7903	3,396	2,684
H37	0.7599	3,396	2,581
H38	0.7307	3,396	2,481
H39	0.7026	3,396	2,386
H40	0.6756	3,396	2,294
H41	0.6496	3,396	2,206
H42	0.6246	3,396	2,121
H43	0.6006	3,396	2,040
H44	0.5775	3,396	1,961
H45	0.5553	3,396	1,886
H46	0.5339	3,396	1,813
H47	0.5134	3,396	1,744
H48	0.4936	3,396	1,676
H49	0.4746	3,396	1,612
H50	0.4564	3,396	1,550
H51	0.4388	3,396	1,490
H52	0.4220	3,396	1,433
H53	0.4057	3,396	1,378
H54	0.3901	3,396	1,325
H55	0.3751	3,396	1,274
H56	0.3607	3,396	1,225
H57	0.3468	3,396	1,178
H58	0.3335	3,396	1,133
H59	0.3207	3,396	1,089
H60	0.3083	3,396	1,047
H61	0.2965	3,396	1,007
H62	0.2851	3,396	968
H63	0.2741	3,396	931
H64	0.2636	3,396	895
H65	0.2534	3,396	861
H66	0.2437	3,396	828
H67	0.2343	3,396	796
H68	0.2253	3,396	765
H69	0.2166	3,396	736
H70	0.2083	3,396	707
H71	0.2003	3,396	680
H72	0.1926	3,396	654
H73	0.1852	3,396	629
H74	0.1780	3,396	604
H75	0.1712	3,396	581
H76	0.1646	3,396	559
H77	0.1583	3,396	538
H78	0.1522	3,396	517
H79	0.1463	3,396	497
合計			273,960

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

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

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

- 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 204.20 ~ 204.20
②保全効果区域面積(ha)
- s: 単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 85.69
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GiO) 編
炭素から二酸化炭素への換算係数
- e1:: 事業を実施しない場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域 0.200
出典: 「治山全体調査の考え方進め方」 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 「森林水文」
- e2:: 事業を実施した場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域 0.013
出典: 「治山全体調査の考え方進め方」 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 「森林水文」
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^tのt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)
- 30: 土壌炭素の測定深度(cm)
- 0.3: 流出土砂排出炭素係数

年度	社会的割引率	事業対象区域			現在価値化 千円	効果対象面 積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
		事業対象区 域面積 ha	効果対象面 積 ha	効果額 千円				
S62	3.3731							
S63	3.2434	204.20	20.42	65	211			
H1	3.1187	204.20	40.84	131	409			
H2	2.9987	204.20	61.26	196	588			
H3	2.8834	204.20	81.68	262	755			
H4	2.7725	204.20	102.10	327	907			
H5	2.6658	204.20	122.52	393	1,048			
H6	2.5633	204.20	142.94	458	1,174			
H7	2.4647	204.20	163.36	524	1,292			
H8	2.3699	204.20	183.78	589	1,396			
H9	2.2788	204.20	204.20	655	1,493			
H10	2.1911	204.20	204.20	655	1,435			
H11	2.1068	204.20	204.20	655	1,380			
H12	2.0258	204.20	204.20	655	1,327			
H13	1.9479	204.20	204.20	655	1,276			
H14	1.8730	204.20	204.20	655	1,227			
H15	1.8009	204.20	204.20	655	1,180			
H16	1.7317	204.20	204.20	655	1,134			
H17	1.6651	204.20	204.20	655	1,091			
H18	1.6010	204.20	204.20	655	1,049			
H19	1.5395	204.20	204.20	655	1,008			
H20	1.4802	204.20	204.20	655	970			
H21	1.4233	204.20	204.20	655	932			
H22	1.3686	204.20	204.20	655	896			
H23	1.3159	204.20	204.20	655	862			
H24	1.2653	204.20	204.20	655	829			
H25	1.2167	204.20	204.20	655	797			
H26	1.1699	204.20	204.20	655	766			
H27	1.1249	204.20	204.20	655	737			
H28	1.0816	204.20	204.20	655	708			
H29	1.0400	204.20	204.20	655	681			
H30	1.0000	204.20	204.20	655	655			
H31	0.9615	204.20	204.20	655	630			
H32	0.9246	204.20	204.20	655	606			
H33	0.8890	204.20	204.20	655	582			

H34	0.8548	204.20	204.20	655	560			
H35	0.8219	204.20	204.20	655	538			
H36	0.7903	204.20	204.20	655	518			
H37	0.7599	204.20	204.20	655	498			
H38	0.7307	204.20	204.20	655	479			
H39	0.7026	204.20	204.20	655	460			
H40	0.6756	204.20	204.20	655	443			
H41	0.6496	204.20	204.20	655	425			
H42	0.6246	204.20	204.20	655	409			
H43	0.6006	204.20	204.20	655	393			
H44	0.5775	204.20	204.20	655	378			
H45	0.5553	204.20	204.20	655	364			
H46	0.5339	204.20	204.20	655	350			
H47	0.5134	204.20	204.20	655	336			
H48	0.4936	204.20	204.20	655	323			
H49	0.4746	204.20	204.20	655	311			
H50	0.4564	204.20	204.20	655	299			
H51	0.4388	204.20	204.20	655	287			
H52	0.4220	204.20	204.20	655	276			
H53	0.4057	204.20	204.20	655	266			
H54	0.3901	204.20	204.20	655	256			
H55	0.3751	204.20	204.20	655	246			
H56	0.3607	204.20	204.20	655	236			
H57	0.3468	204.20	204.20	655	227			
H58	0.3335	204.20	204.20	655	218			
H59	0.3207	204.20	204.20	655	210			
H60	0.3083	204.20	204.20	655	202			
H61	0.2965	204.20	204.20	655	194			
H62	0.2851	204.20	204.20	655	187			
H63	0.2741	204.20	204.20	655	180			
H64	0.2636	204.20	204.20	655	173			
H65	0.2534	204.20	204.20	655	166			
H66	0.2437	204.20	204.20	655	160			
H67	0.2343	204.20	204.20	655	153			
H68	0.2253	204.20	204.20	655	148			
H69	0.2166	204.20	204.20	655	142			
H70	0.2083	204.20	204.20	655	136			
H71	0.2003	204.20	204.20	655	131			
H72	0.1926	204.20	204.20	655	126			
H73	0.1852	204.20	204.20	655	121			
H74	0.1780	204.20	204.20	655	117			
H75	0.1712	204.20	204.20	655	112			
H76	0.1646	204.20	204.20	655	108			
H77	0.1583	204.20	204.20	655	104			
H78	0.1522	204.20	204.20	655	100			
H79	0.1463	204.20	204.20	655	96			
合計					44,193			0

木材生産等便益
生産確保・増進便益
森林整備による増進分

44,409 千円

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

- 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 ~ 18,130.56
ヒノキ 0.00 ~ 48,967.46
広葉樹 0.00 ~ 644.36
前生広葉樹等 0.00 ~ 856.74
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30年3月末現在)
福岡県、大分県
- スギ 2,445
ヒノキ 5,241
広葉樹 1,720
前生広葉樹等 1,720
0 0
0 0
- i: 社会的割引率(0.04)

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		広葉樹		前生広葉樹等		事業効果材積 m ³	効果額 千円
		事業効果材積 m ³	効果額 千円	事業効果材積 m ³	効果額 千円	事業効果材積 m ³	効果額 千円	事業効果材積 m ³	効果額 千円		
H79	0.1463	18,130.56	44,329	48,967.46	256,638	644.36	1,108	856.74	1,474		

年度	社会的割引率	事業効果材積 m ³	効果額 千円	合計	
				効果額 千円	現在価値化千円
H79	0.1463			303,549	44,409
合計					44,409