

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： 大淀川広域流域 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	デフレター	現在価値額		事業費	割引率	デフレター	現在価値額
S 6 1		× 3.3731			H 5 9	0	× 0.3083		0
S 6 2	1,052,668	× 3.2434		3,414,223	H 6 0	0	× 0.2965		0
S 6 3	252,782	× 3.1187		788,351	H 6 1	0	× 0.2851		0
H 1	202,623	× 2.9987		607,606	H 6 2	0	× 0.2741		0
H 2	150,178	× 2.8834		433,023	H 6 3	0	× 0.2636		0
H 3	111,414	× 2.7725		308,895	H 6 4	0	× 0.2534		0
H 4	102,991	× 2.6658		274,553	H 6 5	0	× 0.2437		0
H 5	0	× 2.5633		0	H 6 6	0	× 0.2343		0
H 6	43,345	× 2.4647		106,832	H 6 7	0	× 0.2253		0
H 7	0	× 2.3699		0	H 6 8	0	× 0.2166		0
H 8	39,817	× 2.2788		90,735	H 6 9	0	× 0.2083		0
H 9	3,535	× 2.1911		7,746	H 7 0	0	× 0.2003		0
H 1 0	122,064	× 2.1068		257,164	H 7 1	0	× 0.1926		0
H 1 1	0	× 2.0258		0	H 7 2	0	× 0.1852		0
H 1 2	181,689	× 1.9479		353,912	H 7 3	0	× 0.1780		0
H 1 3	0	× 1.8730		0	H 7 4	0	× 0.1712		0
H 1 4	21,278	× 1.8009		38,320	H 7 5	0	× 0.1646		0
H 1 5	0	× 1.7317		0	H 7 6	0	× 0.1583		0
H 1 6	46,385	× 1.6651		77,236	H 7 7	0	× 0.1522		0
H 1 7	0	× 1.6010		0	H 7 8	0	× 0.1463		0
H 1 8	93,990	× 1.5395		144,698					
H 1 9	69,576	× 1.4802		102,986					
H 2 0	0	× 1.4233		0					
H 2 1	0	× 1.3686		0					
H 2 2	0	× 1.3159		0					
H 2 3	11,448	× 1.2653		14,485					
H 2 4	213,554	× 1.2167		259,831					
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	11,033	× 0.7026		7,752					
H 3 9	191,978	× 0.6756		129,700					
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	191,978	× 0.3751		72,011					
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				7,490,059
					C =		7,490,059		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) 101.71  
出典:気象統計情報(気象庁)
- A: 事業対象区域面積(ha) 530.84 ~ 530.84
- 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	530.84	53.08	6,494	21,063
S63	3.1187	530.84	106.17	12,989	40,509
H1	2.9987	530.84	159.25	19,483	58,424
H2	2.8834	530.84	212.34	25,977	74,902
H3	2.7725	530.84	265.42	32,471	90,026
H4	2.6658	530.84	318.50	38,966	103,876
H5	2.5633	530.84	371.59	45,460	116,528
H6	2.4647	530.84	424.67	51,954	128,051
H7	2.3699	530.84	477.76	58,449	138,518
H8	2.2788	530.84	530.84	64,943	147,992
H9	2.1911	530.84	530.84	64,943	142,297
H10	2.1068	530.84	530.84	64,943	136,822
H11	2.0258	530.84	530.84	64,943	131,562
H12	1.9479	530.84	530.84	64,943	126,502
H13	1.8730	530.84	530.84	64,943	121,638
H14	1.8009	530.84	530.84	64,943	116,956
H15	1.7317	530.84	530.84	64,943	112,462
H16	1.6651	530.84	530.84	64,943	108,137
H17	1.6010	530.84	530.84	64,943	103,974
H18	1.5395	530.84	530.84	64,943	99,980
H19	1.4802	530.84	530.84	64,943	96,129
H20	1.4233	530.84	530.84	64,943	92,433
H21	1.3686	530.84	530.84	64,943	88,881
H22	1.3159	530.84	530.84	64,943	85,458
H23	1.2653	530.84	530.84	64,943	82,172
H24	1.2167	530.84	530.84	64,943	79,016
H25	1.1699	530.84	530.84	64,943	75,977
H26	1.1249	530.84	530.84	64,943	73,054
H27	1.0816	530.84	530.84	64,943	70,242
H28	1.0400	530.84	530.84	64,943	67,541
H29	1.0000	530.84	530.84	64,943	64,943
H30	0.9615	530.84	530.84	64,943	62,443
H31	0.9246	530.84	530.84	64,943	60,046
H32	0.8890	530.84	530.84	64,943	57,734
H33	0.8548	530.84	530.84	64,943	55,513
H34	0.8219	530.84	530.84	64,943	53,377
H35	0.7903	530.84	530.84	64,943	51,324
H36	0.7599	530.84	530.84	64,943	49,350
H37	0.7307	530.84	530.84	64,943	47,454
H38	0.7026	530.84	530.84	64,943	45,629
H39	0.6756	530.84	530.84	64,943	43,875
H40	0.6496	530.84	530.84	64,943	42,187
H41	0.6246	530.84	530.84	64,943	40,563
H42	0.6006	530.84	530.84	64,943	39,005
H43	0.5775	530.84	530.84	64,943	37,505
H44	0.5553	530.84	530.84	64,943	36,063
H45	0.5339	530.84	530.84	64,943	34,673
H46	0.5134	530.84	530.84	64,943	33,342
H47	0.4936	530.84	530.84	64,943	32,056
H48	0.4746	530.84	530.84	64,943	30,822
H49	0.4564	530.84	530.84	64,943	29,640
H50	0.4388	530.84	530.84	64,943	28,497
H51	0.4220	530.84	530.84	64,943	27,406
H52	0.4057	530.84	530.84	64,943	26,347
H53	0.3901	530.84	530.84	64,943	25,334

H54	0.3751	530.84	530.84	64,943	24,360
H55	0.3607	530.84	530.84	64,943	23,425
H56	0.3468	530.84	530.84	64,943	22,522
H57	0.3335	530.84	530.84	64,943	21,658
H58	0.3207	530.84	530.84	64,943	20,827
H59	0.3083	530.84	530.84	64,943	20,022
H60	0.2965	530.84	530.84	64,943	19,256
H61	0.2851	530.84	530.84	64,943	18,515
H62	0.2741	530.84	530.84	64,943	17,801
H63	0.2636	530.84	530.84	64,943	17,119
H64	0.2534	530.84	530.84	64,943	16,457
H65	0.2437	530.84	530.84	64,943	15,827
H66	0.2343	530.84	530.84	64,943	15,216
H67	0.2253	530.84	530.84	64,943	14,632
H68	0.2166	530.84	530.84	64,943	14,067
H69	0.2083	530.84	530.84	64,943	13,528
H70	0.2003	530.84	530.84	64,943	13,008
H71	0.1926	530.84	530.84	64,943	12,508
H72	0.1852	530.84	530.84	64,943	12,027
H73	0.1780	530.84	530.84	64,943	11,560
H74	0.1712	530.84	530.84	64,943	11,118
H75	0.1646	530.84	530.84	64,943	10,690
H76	0.1583	530.84	530.84	64,943	10,280
H77	0.1522	530.84	530.84	64,943	9,884
H78	0.1463	530.84	530.84	64,943	9,501
合計					4,382,058

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 530.84 ~ 530.84
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 2,671  
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	530.84	53.08	2,378	7,713
S63	3.1187	530.84	106.17	4,757	14,836
H1	2.9987	530.84	159.25	7,135	21,396
H2	2.8834	530.84	212.34	9,513	27,430
H3	2.7725	530.84	265.42	11,892	32,971
H4	2.6658	530.84	318.50	14,270	38,041
H5	2.5633	530.84	371.59	16,648	42,674
H6	2.4647	530.84	424.67	19,027	46,896
H7	2.3699	530.84	477.76	21,405	50,728
H8	2.2788	530.84	530.84	23,783	54,197
H9	2.1911	530.84	530.84	23,783	52,111
H10	2.1068	530.84	530.84	23,783	50,106
H11	2.0258	530.84	530.84	23,783	48,180
H12	1.9479	530.84	530.84	23,783	46,327
H13	1.8730	530.84	530.84	23,783	44,546
H14	1.8009	530.84	530.84	23,783	42,831
H15	1.7317	530.84	530.84	23,783	41,185
H16	1.6651	530.84	530.84	23,783	39,601
H17	1.6010	530.84	530.84	23,783	38,077
H18	1.5395	530.84	530.84	23,783	36,614
H19	1.4802	530.84	530.84	23,783	35,204
H20	1.4233	530.84	530.84	23,783	33,850
H21	1.3686	530.84	530.84	23,783	32,549
H22	1.3159	530.84	530.84	23,783	31,296
H23	1.2653	530.84	530.84	23,783	30,093
H24	1.2167	530.84	530.84	23,783	28,937
H25	1.1699	530.84	530.84	23,783	27,824
H26	1.1249	530.84	530.84	23,783	26,753
H27	1.0816	530.84	530.84	23,783	25,724
H28	1.0400	530.84	530.84	23,783	24,734
H29	1.0000	530.84	530.84	23,783	23,783
H30	0.9615	530.84	530.84	23,783	22,867
H31	0.9246	530.84	530.84	23,783	21,990
H32	0.8890	530.84	530.84	23,783	21,143
H33	0.8548	530.84	530.84	23,783	20,330
H34	0.8219	530.84	530.84	23,783	19,547
H35	0.7903	530.84	530.84	23,783	18,796
H36	0.7599	530.84	530.84	23,783	18,073
H37	0.7307	530.84	530.84	23,783	17,378
H38	0.7026	530.84	530.84	23,783	16,710
H39	0.6756	530.84	530.84	23,783	16,068
H40	0.6496	530.84	530.84	23,783	15,449
H41	0.6246	530.84	530.84	23,783	14,855
H42	0.6006	530.84	530.84	23,783	14,284
H43	0.5775	530.84	530.84	23,783	13,735
H44	0.5553	530.84	530.84	23,783	13,207
H45	0.5339	530.84	530.84	23,783	12,698
H46	0.5134	530.84	530.84	23,783	12,210
H47	0.4936	530.84	530.84	23,783	11,739
H48	0.4746	530.84	530.84	23,783	11,287
H49	0.4564	530.84	530.84	23,783	10,855

H50	0.4388	530.84	530.84	23,783	10,436
H51	0.4220	530.84	530.84	23,783	10,036
H52	0.4057	530.84	530.84	23,783	9,649
H53	0.3901	530.84	530.84	23,783	9,278
H54	0.3751	530.84	530.84	23,783	8,921
H55	0.3607	530.84	530.84	23,783	8,579
H56	0.3468	530.84	530.84	23,783	8,248
H57	0.3335	530.84	530.84	23,783	7,932
H58	0.3207	530.84	530.84	23,783	7,627
H59	0.3083	530.84	530.84	23,783	7,332
H60	0.2965	530.84	530.84	23,783	7,052
H61	0.2851	530.84	530.84	23,783	6,781
H62	0.2741	530.84	530.84	23,783	6,519
H63	0.2636	530.84	530.84	23,783	6,269
H64	0.2534	530.84	530.84	23,783	6,027
H65	0.2437	530.84	530.84	23,783	5,796
H66	0.2343	530.84	530.84	23,783	5,572
H67	0.2253	530.84	530.84	23,783	5,358
H68	0.2166	530.84	530.84	23,783	5,151
H69	0.2083	530.84	530.84	23,783	4,954
H70	0.2003	530.84	530.84	23,783	4,764
H71	0.1926	530.84	530.84	23,783	4,581
H72	0.1852	530.84	530.84	23,783	4,405
H73	0.1780	530.84	530.84	23,783	4,233
H74	0.1712	530.84	530.84	23,783	4,072
H75	0.1646	530.84	530.84	23,783	3,915
H76	0.1583	530.84	530.84	23,783	3,765
H77	0.1522	530.84	530.84	23,783	3,620
H78	0.1463	530.84	530.84	23,783	3,479
合計					1,604,779

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 5.80 億立方
- Qy: 全貯留量 - Qx 163.72 億立方
- A: 事業対象区域面積 (ha) 530.84 ~ 530.84
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 2,671  
出典: 気象統計情報 (気象庁)
- T: 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 10
- D1: 事業実施前の貯留率 0.51  
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率 0.56  
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)
- Ux: 単位当たりの上水道供給単価 (円/m<sup>3</sup>) 148.43  
出典: 「地方公営企業年鑑 (平成27年度版)」(総務省) 等
- Uy: 単位当たりの雨水浄化費 (円/m<sup>3</sup>) 68.60  
出典: 「地球環境・人間生活にかかる農業及び森林の多面的な機能の評価に関する調査研究報告書」(三菱総合研究所、H13.11)「雨水利用ハンドブック」
- u: 単位当たりの水質浄化費 (U<sub>x</sub> と U<sub>y</sub> を用いて Q<sub>x</sub> と Q<sub>y</sub> で比例按分して算出) 71.33
- t: 経過年数 (治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。  
※社会的割引率を考慮するために用いる (1+i)<sup>t</sup> の t (年数) とは異なる。)
- i: 社会的割引率 (0.04)
- Y: 評価期間 80
- 10: 単位合わせのための調整値

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

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化千円
S61	3.3731				
S62	3.2434	530.84	53.08	5,057	16,402
S63	3.1187	530.84	106.17	10,113	31,539
H1	2.9987	530.84	159.25	15,170	45,490
H2	2.8834	530.84	212.34	20,227	58,323
H3	2.7725	530.84	265.42	25,284	70,100
H4	2.6658	530.84	318.50	30,340	80,880
H5	2.5633	530.84	371.59	35,397	90,733
H6	2.4647	530.84	424.67	40,454	99,707
H7	2.3699	530.84	477.76	45,511	107,857
H8	2.2788	530.84	530.84	50,567	115,232
H9	2.1911	530.84	530.84	50,567	110,797
H10	2.1068	530.84	530.84	50,567	106,535
H11	2.0258	530.84	530.84	50,567	102,439
H12	1.9479	530.84	530.84	50,567	98,499
H13	1.8730	530.84	530.84	50,567	94,712
H14	1.8009	530.84	530.84	50,567	91,066
H15	1.7317	530.84	530.84	50,567	87,567
H16	1.6651	530.84	530.84	50,567	84,199
H17	1.6010	530.84	530.84	50,567	80,958
H18	1.5395	530.84	530.84	50,567	77,848
H19	1.4802	530.84	530.84	50,567	74,849
H20	1.4233	530.84	530.84	50,567	71,972
H21	1.3686	530.84	530.84	50,567	69,206
H22	1.3159	530.84	530.84	50,567	66,541
H23	1.2653	530.84	530.84	50,567	63,982
H24	1.2167	530.84	530.84	50,567	61,525
H25	1.1699	530.84	530.84	50,567	59,158
H26	1.1249	530.84	530.84	50,567	56,883
H27	1.0816	530.84	530.84	50,567	54,693
H28	1.0400	530.84	530.84	50,567	52,590
H29	1.0000	530.84	530.84	50,567	50,567
H30	0.9615	530.84	530.84	50,567	48,620
H31	0.9246	530.84	530.84	50,567	46,754
H32	0.8890	530.84	530.84	50,567	44,954
H33	0.8548	530.84	530.84	50,567	43,225
H34	0.8219	530.84	530.84	50,567	41,561
H35	0.7903	530.84	530.84	50,567	39,963
H36	0.7599	530.84	530.84	50,567	38,426
H37	0.7307	530.84	530.84	50,567	36,949
H38	0.7026	530.84	530.84	50,567	35,528
H39	0.6756	530.84	530.84	50,567	34,163
H40	0.6496	530.84	530.84	50,567	32,848
H41	0.6246	530.84	530.84	50,567	31,584

H42	0.6006	530.84	530.84	50,567	30,371
H43	0.5775	530.84	530.84	50,567	29,202
H44	0.5553	530.84	530.84	50,567	28,080
H45	0.5339	530.84	530.84	50,567	26,998
H46	0.5134	530.84	530.84	50,567	25,961
H47	0.4936	530.84	530.84	50,567	24,960
H48	0.4746	530.84	530.84	50,567	23,999
H49	0.4564	530.84	530.84	50,567	23,079
H50	0.4388	530.84	530.84	50,567	22,189
H51	0.4220	530.84	530.84	50,567	21,339
H52	0.4057	530.84	530.84	50,567	20,515
H53	0.3901	530.84	530.84	50,567	19,726
H54	0.3751	530.84	530.84	50,567	18,968
H55	0.3607	530.84	530.84	50,567	18,240
H56	0.3468	530.84	530.84	50,567	17,537
H57	0.3335	530.84	530.84	50,567	16,864
H58	0.3207	530.84	530.84	50,567	16,217
H59	0.3083	530.84	530.84	50,567	15,590
H60	0.2965	530.84	530.84	50,567	14,993
H61	0.2851	530.84	530.84	50,567	14,417
H62	0.2741	530.84	530.84	50,567	13,860
H63	0.2636	530.84	530.84	50,567	13,329
H64	0.2534	530.84	530.84	50,567	12,814
H65	0.2437	530.84	530.84	50,567	12,323
H66	0.2343	530.84	530.84	50,567	11,848
H67	0.2253	530.84	530.84	50,567	11,393
H68	0.2166	530.84	530.84	50,567	10,953
H69	0.2083	530.84	530.84	50,567	10,533
H70	0.2003	530.84	530.84	50,567	10,129
H71	0.1926	530.84	530.84	50,567	9,739
H72	0.1852	530.84	530.84	50,567	9,365
H73	0.1780	530.84	530.84	50,567	9,001
H74	0.1712	530.84	530.84	50,567	8,657
H75	0.1646	530.84	530.84	50,567	8,323
H76	0.1583	530.84	530.84	50,567	8,005
H77	0.1522	530.84	530.84	50,567	7,696
H78	0.1463	530.84	530.84	50,567	7,398
合計					3,412,035





H58	0.3207	530.84	530.84	55,590	17,828
H59	0.3083	530.84	530.84	55,590	17,138
H60	0.2965	530.84	530.84	55,590	16,482
H61	0.2851	530.84	530.84	55,590	15,849
H62	0.2741	530.84	530.84	55,590	15,237
H63	0.2636	530.84	530.84	55,590	14,654
H64	0.2534	530.84	530.84	55,590	14,087
H65	0.2437	530.84	530.84	55,590	13,547
H66	0.2343	530.84	530.84	55,590	13,025
H67	0.2253	530.84	530.84	55,590	12,524
H68	0.2166	530.84	530.84	55,590	12,041
H69	0.2083	530.84	530.84	55,590	11,579
H70	0.2003	530.84	530.84	55,590	11,135
H71	0.1926	530.84	530.84	55,590	10,707
H72	0.1852	530.84	530.84	55,590	10,295
H73	0.1780	530.84	530.84	55,590	9,895
H74	0.1712	530.84	530.84	55,590	9,517
H75	0.1646	530.84	530.84	55,590	9,150
H76	0.1583	530.84	530.84	55,590	8,800
H77	0.1522	530.84	530.84	55,590	8,461
H78	0.1463	530.84	530.84	55,590	8,133
合計					3,750,962

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

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

- 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 ~ 35.41
- A: 事業対象区域面積(ha) 530.84 ~ 530.84
- R: 流域内崩壊率 0.0015  
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 0.7411  
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) 0.6  
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	530.84	0.00	0	0
S63	3.1187	530.84	0.00	0	0
H1	2.9987	530.84	0.00	0	0
H2	2.8834	530.84	0.00	0	0
H3	2.7725	530.84	0.00	0	0
H4	2.6658	530.84	0.00	0	0
H5	2.5633	530.84	0.00	0	0
H6	2.4647	530.84	0.00	0	0
H7	2.3699	530.84	0.00	0	0
H8	2.2788	530.84	0.00	0	0
H9	2.1911	530.84	35.41	198	434
H10	2.1068	530.84	35.41	198	417
H11	2.0258	530.84	35.41	198	401
H12	1.9479	530.84	35.41	198	386
H13	1.8730	530.84	35.41	198	371
H14	1.8009	530.84	35.41	198	357
H15	1.7317	530.84	35.41	198	343
H16	1.6651	530.84	35.41	198	330
H17	1.6010	530.84	35.41	198	317
H18	1.5395	530.84	35.41	198	305
H19	1.4802	530.84	35.41	198	293
H20	1.4233	530.84	35.41	198	282
H21	1.3686	530.84	35.41	198	271
H22	1.3159	530.84	35.41	198	261
H23	1.2653	530.84	35.41	198	251
H24	1.2167	530.84	35.41	198	241
H25	1.1699	530.84	35.41	198	232
H26	1.1249	530.84	35.41	198	223
H27	1.0816	530.84	35.41	198	214
H28	1.0400	530.84	35.41	198	206
H29	1.0000	530.84	35.41	198	198
H30	0.9615	530.84	35.41	198	190
H31	0.9246	530.84	35.41	198	183
H32	0.8890	530.84	35.41	198	176
H33	0.8548	530.84	35.41	198	169
H34	0.8219	530.84	35.41	198	163
H35	0.7903	530.84	35.41	198	156
H36	0.7599	530.84	35.41	198	150
H37	0.7307	530.84	35.41	198	145
H38	0.7026	530.84	35.41	198	139
H39	0.6756	530.84	35.41	198	134
H40	0.6496	530.84	35.41	198	129
H41	0.6246	530.84	35.41	198	124
H42	0.6006	530.84	35.41	198	119
H43	0.5775	530.84	35.41	198	114
H44	0.5553	530.84	35.41	198	110
H45	0.5339	530.84	35.41	198	106
H46	0.5134	530.84	35.41	198	102
H47	0.4936	530.84	35.41	198	98
H48	0.4746	530.84	35.41	198	94
H49	0.4564	530.84	35.41	198	90
H50	0.4388	530.84	35.41	198	87
H51	0.4220	530.84	35.41	198	84

H52	0.4057	530.84	35.41	198	80
H53	0.3901	530.84	35.41	198	77
H54	0.3751	530.84	35.41	198	74
H55	0.3607	530.84	35.41	198	71
H56	0.3468	530.84	35.41	198	69
H57	0.3335	530.84	35.41	198	66
H58	0.3207	530.84	35.41	198	63
H59	0.3083	530.84	35.41	198	61
H60	0.2965	530.84	35.41	198	59
H61	0.2851	530.84	35.41	198	56
H62	0.2741	530.84	35.41	198	54
H63	0.2636	530.84	35.41	198	52
H64	0.2534	530.84	35.41	198	50
H65	0.2437	530.84	35.41	198	48
H66	0.2343	530.84	35.41	198	46
H67	0.2253	530.84	35.41	198	45
H68	0.2166	530.84	35.41	198	43
H69	0.2083	530.84	35.41	198	41
H70	0.2003	530.84	35.41	198	40
H71	0.1926	530.84	35.41	198	38
H72	0.1852	530.84	35.41	198	37
H73	0.1780	530.84	35.41	198	35
H74	0.1712	530.84	35.41	198	34
H75	0.1646	530.84	35.41	198	33
H76	0.1583	530.84	35.41	198	31
H77	0.1522	530.84	35.41	198	30
H78	0.1463	530.84	35.41	198	29
合計					10,557

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

- 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 101,473  
ヒノキ 36,250  
広葉樹 1,741  
前生広葉樹等 2,747  
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 202,947  
ヒノキ 72,501  
広葉樹 3,482  
前生広葉樹等 5,494  
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 0.646  
前生広葉樹等 0.646  
0  
0
- BEF: バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量) 樹齢20年越 スギ 1.23  
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2017年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編  
樹齢20年越 ヒノキ 1.24  
樹齢20年越 広葉樹 1.33  
樹齢20年越 前生広葉樹等 1.33  
樹齢20年越 0  
樹齢20年越 0
- R: 地上部に対する地下部の比率( 地下部バイオマス量/ 地上部バイオマス量) スギ 0.25  
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2017年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編  
ヒノキ 0.26  
広葉樹 0.26  
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	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
S63	3.1187	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H1	2.9987	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H2	2.8834	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H3	2.7725	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H4	2.6658	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H5	2.5633	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H6	2.4647	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H7	2.3699	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H8	2.2788	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H9	2.1911	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H10	2.1068	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H11	2.0258	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H12	1.9479	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H13	1.8730	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H14	1.8009	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H15	1.7317	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H16	1.6651	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H17	1.6010	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H18	1.5395	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H19	1.4802	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H20	1.4233	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H21	1.3686	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H22	1.3159	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H23	1.2653	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H24	1.2167	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H25	1.1699	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H26	1.1249	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				

H27	1.0816	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H28	1.0400	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H29	1.0000	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H30	0.9615	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H31	0.9246	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H32	0.8890	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H33	0.8548	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H34	0.8219	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H35	0.7903	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H36	0.7599	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H37	0.7307	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H38	0.7026	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H39	0.6756	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H40	0.6496	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H41	0.6246	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H42	0.6006	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H43	0.5775	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H44	0.5553	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H45	0.5339	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H46	0.5134	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H47	0.4936	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H48	0.4746	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H49	0.4564	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H50	0.4388	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H51	0.4220	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H52	0.4057	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H53	0.3901	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H54	0.3751	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H55	0.3607	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H56	0.3468	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H57	0.3335	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H58	0.3207	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H59	0.3083	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H60	0.2965	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H61	0.2851	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H62	0.2741	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H63	0.2636	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H64	0.2534	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H65	0.2437	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H66	0.2343	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H67	0.2253	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H68	0.2166	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H69	0.2083	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H70	0.2003	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H71	0.1926	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H72	0.1852	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H73	0.1780	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H74	0.1712	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H75	0.1646	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H76	0.1583	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H77	0.1522	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
H78	0.1463	1,268.42	6,177	453.13	2,905	21.77	238	34.34	375				
合計													

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
S61	3.3731		
S62	3.2434	9,695	31,445
S63	3.1187	9,695	30,236
H1	2.9987	9,695	29,072
H2	2.8834	9,695	27,955
H3	2.7725	9,695	26,879
H4	2.6658	9,695	25,845
H5	2.5633	9,695	24,851
H6	2.4647	9,695	23,895
H7	2.3699	9,695	22,976
H8	2.2788	9,695	22,093
H9	2.1911	9,695	21,243
H10	2.1068	9,695	20,425
H11	2.0258	9,695	19,640
H12	1.9479	9,695	18,885
H13	1.8730	9,695	18,159
H14	1.8009	9,695	17,460
H15	1.7317	9,695	16,789
H16	1.6651	9,695	16,143
H17	1.6010	9,695	15,522
H18	1.5395	9,695	14,925
H19	1.4802	9,695	14,351
H20	1.4233	9,695	13,799
H21	1.3686	9,695	13,269
H22	1.3159	9,695	12,758
H23	1.2653	9,695	12,267
H24	1.2167	9,695	11,796
H25	1.1699	9,695	11,342
H26	1.1249	9,695	10,906
H27	1.0816	9,695	10,486
H28	1.0400	9,695	10,083
H29	1.0000	9,695	9,695
H30	0.9615	9,695	9,322
H31	0.9246	9,695	8,964

H32	0.8890	9.695	8.619
H33	0.8548	9.695	8.287
H34	0.8219	9.695	7.968
H35	0.7903	9.695	7.662
H36	0.7599	9.695	7.367
H37	0.7307	9.695	7.084
H38	0.7026	9.695	6.812
H39	0.6756	9.695	6.550
H40	0.6496	9.695	6.298
H41	0.6246	9.695	6.055
H42	0.6006	9.695	5.823
H43	0.5775	9.695	5.599
H44	0.5553	9.695	5.384
H45	0.5339	9.695	5.176
H46	0.5134	9.695	4.977
H47	0.4936	9.695	4.785
H48	0.4746	9.695	4.601
H49	0.4564	9.695	4.425
H50	0.4388	9.695	4.254
H51	0.4220	9.695	4.091
H52	0.4057	9.695	3.933
H53	0.3901	9.695	3.782
H54	0.3751	9.695	3.637
H55	0.3607	9.695	3.497
H56	0.3468	9.695	3.362
H57	0.3335	9.695	3.233
H58	0.3207	9.695	3.109
H59	0.3083	9.695	2.989
H60	0.2965	9.695	2.875
H61	0.2851	9.695	2.764
H62	0.2741	9.695	2.657
H63	0.2636	9.695	2.556
H64	0.2534	9.695	2.457
H65	0.2437	9.695	2.363
H66	0.2343	9.695	2.272
H67	0.2253	9.695	2.184
H68	0.2166	9.695	2.100
H69	0.2083	9.695	2.019
H70	0.2003	9.695	1.942
H71	0.1926	9.695	1.867
H72	0.1852	9.695	1.796
H73	0.1780	9.695	1.726
H74	0.1712	9.695	1.660
H75	0.1646	9.695	1.596
H76	0.1583	9.695	1.535
H77	0.1522	9.695	1.476
H78	0.1463	9.695	1.418
合計			782.098

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

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

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

- 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 530.84 ~ 530.84  
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 荒廃地等
- e2:: 事業を実施した場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域 0.013  
出典: 「治山全体調査の考え方進め方」 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 「森林水文」 表 1-2 整備済森林
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)  
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)<sup>t</sup>(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)
- 30: 土壌炭素の測定深度(cm)
- 0.3: 流出土砂排出炭素係数

年度	社会的割引率	事業対象区域				現在価値化千円	現在価値化千円
		事業対象区域面積 ha	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値化千円		
S61	3.3731						
S62	3.2434	530.84	53.08	170	551		
S63	3.1187	530.84	106.17	340	1,060		
H1	2.9987	530.84	159.25	511	1,532		
H2	2.8834	530.84	212.34	681	1,964		
H3	2.7725	530.84	265.42	851	2,359		
H4	2.6658	530.84	318.50	1,021	2,722		
H5	2.5633	530.84	371.59	1,192	3,055		
H6	2.4647	530.84	424.67	1,362	3,357		
H7	2.3699	530.84	477.76	1,532	3,631		
H8	2.2788	530.84	530.84	1,702	3,879		
H9	2.1911	530.84	530.84	1,702	3,729		
H10	2.1068	530.84	530.84	1,702	3,586		
H11	2.0258	530.84	530.84	1,702	3,448		
H12	1.9479	530.84	530.84	1,702	3,315		
H13	1.8730	530.84	530.84	1,702	3,188		
H14	1.8009	530.84	530.84	1,702	3,065		
H15	1.7317	530.84	530.84	1,702	2,947		
H16	1.6651	530.84	530.84	1,702	2,834		
H17	1.6010	530.84	530.84	1,702	2,725		
H18	1.5395	530.84	530.84	1,702	2,620		
H19	1.4802	530.84	530.84	1,702	2,519		
H20	1.4233	530.84	530.84	1,702	2,422		
H21	1.3686	530.84	530.84	1,702	2,329		
H22	1.3159	530.84	530.84	1,702	2,240		
H23	1.2653	530.84	530.84	1,702	2,154		
H24	1.2167	530.84	530.84	1,702	2,071		
H25	1.1699	530.84	530.84	1,702	1,991		
H26	1.1249	530.84	530.84	1,702	1,915		
H27	1.0816	530.84	530.84	1,702	1,841		
H28	1.0400	530.84	530.84	1,702	1,770		
H29	1.0000	530.84	530.84	1,702	1,702		
H30	0.9615	530.84	530.84	1,702	1,636		
H31	0.9246	530.84	530.84	1,702	1,574		
H32	0.8890	530.84	530.84	1,702	1,513		

H33	0.8548	530.84	530.84	1,702	1,455			
H34	0.8219	530.84	530.84	1,702	1,399			
H35	0.7903	530.84	530.84	1,702	1,345			
H36	0.7599	530.84	530.84	1,702	1,293			
H37	0.7307	530.84	530.84	1,702	1,244			
H38	0.7026	530.84	530.84	1,702	1,196			
H39	0.6756	530.84	530.84	1,702	1,150			
H40	0.6496	530.84	530.84	1,702	1,106			
H41	0.6246	530.84	530.84	1,702	1,063			
H42	0.6006	530.84	530.84	1,702	1,022			
H43	0.5775	530.84	530.84	1,702	983			
H44	0.5553	530.84	530.84	1,702	945			
H45	0.5339	530.84	530.84	1,702	909			
H46	0.5134	530.84	530.84	1,702	874			
H47	0.4936	530.84	530.84	1,702	840			
H48	0.4746	530.84	530.84	1,702	808			
H49	0.4564	530.84	530.84	1,702	777			
H50	0.4388	530.84	530.84	1,702	747			
H51	0.4220	530.84	530.84	1,702	718			
H52	0.4057	530.84	530.84	1,702	691			
H53	0.3901	530.84	530.84	1,702	664			
H54	0.3751	530.84	530.84	1,702	638			
H55	0.3607	530.84	530.84	1,702	614			
H56	0.3468	530.84	530.84	1,702	590			
H57	0.3335	530.84	530.84	1,702	568			
H58	0.3207	530.84	530.84	1,702	546			
H59	0.3083	530.84	530.84	1,702	525			
H60	0.2965	530.84	530.84	1,702	505			
H61	0.2851	530.84	530.84	1,702	485			
H62	0.2741	530.84	530.84	1,702	467			
H63	0.2636	530.84	530.84	1,702	449			
H64	0.2534	530.84	530.84	1,702	431			
H65	0.2437	530.84	530.84	1,702	415			
H66	0.2343	530.84	530.84	1,702	399			
H67	0.2253	530.84	530.84	1,702	383			
H68	0.2166	530.84	530.84	1,702	369			
H69	0.2083	530.84	530.84	1,702	355			
H70	0.2003	530.84	530.84	1,702	341			
H71	0.1926	530.84	530.84	1,702	328			
H72	0.1852	530.84	530.84	1,702	315			
H73	0.1780	530.84	530.84	1,702	303			
H74	0.1712	530.84	530.84	1,702	291			
H75	0.1646	530.84	530.84	1,702	280			
H76	0.1583	530.84	530.84	1,702	269			
H77	0.1522	530.84	530.84	1,702	259			
H78	0.1463	530.84	530.84	1,702	249			
合計					114,847			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 ~ 162,357.58  
ヒノキ 0.00 ~ 54,375.63  
広葉樹 0.00 ~ 3,482.44  
前生広葉樹等 0.00 ~ 5,494.14  
0  
0

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)  
出典:「山林素地及び山元立木価格調((一財)日本不動産研究所)」(平成29年3月末現在)

スギ 3,186  
ヒノキ 4,500  
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	162,357.58	517,271	54,375.63	244,690	3,482.44	5,774	5,494.14	9,109		

				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			776,844	113,652
合計					113,652