

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： 米代・雄物川広域流域 50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
S40		× 7.3910			H38	0	× 0.6756		0
S41	648,085	× 7.1067		4,605,746	H39	0	× 0.6496		0
S42	155,178	× 6.8333		1,060,378	H40	0	× 0.6246		0
S43	120,285	× 6.5705		790,333	H41	0	× 0.6006		0
S44	90,214	× 6.3178		569,954	H42	0	× 0.5775		0
S45	66,077	× 6.0748		401,405	H43	0	× 0.5553		0
S46	62,159	× 5.8412		363,083	H44	0	× 0.5339		0
S47	0	× 5.6165		0	H45	0	× 0.5134		0
S48	28,734	× 5.4005		155,178	H46	0	× 0.4936		0
S49	0	× 5.1928		0	H47	0	× 0.4746		0
S50	26,136	× 4.9931		130,500	H48	0	× 0.4564		0
S51	2,475	× 4.8010		11,882	H49	0	× 0.4388		0
S52	73,181	× 4.6164		337,833	H50	0	× 0.4220		0
S53	0	× 4.4388		0	H51	0	× 0.4057		0
S54	112,303	× 4.2681		479,320	H52	0	× 0.3901		0
S55	0	× 4.1039		0	H53	0	× 0.3751		0
S56	14,516	× 3.9461		57,282	H54	0	× 0.3607		0
S57	0	× 3.7943		0	H55	0	× 0.3468		0
S58	30,428	× 3.6484		111,014	H56	0	× 0.3335		0
S59	0	× 3.5081		0	H57	0	× 0.3207		0
S60	61,655	× 3.3731		207,968					
S61	45,642	× 3.2434		148,035					
S62	0	× 3.1187		0					
S63	0	× 2.9987		0					
H1	0	× 2.8834		0					
H2	0	× 2.7725		0					
H3	85,112	× 2.6658		226,892					
H4	0	× 2.5633		0					
H5	0	× 2.4647		0					
H6	0	× 2.3699		0					
H7	0	× 2.2788		0					
H8	0	× 2.1911		0					
H9	0	× 2.1068		0					
H10	0	× 2.0258		0					
H11	0	× 1.9479		0					
H12	0	× 1.8730		0					
H13	0	× 1.8009		0					
H14	0	× 1.7317		0					
H15	0	× 1.6651		0					
H16	0	× 1.6010		0					
H17	0	× 1.5395		0					
H18	0	× 1.4802		0					
H19	0	× 1.4233		0					
H20	0	× 1.3686		0					
H21	0	× 1.3159		0					
H22	0	× 1.2653		0					
H23	0	× 1.2167		0					
H24	0	× 1.1699		0					
H25	0	× 1.1249		0					
H26	0	× 1.0816		0					
H27	0	× 1.0400		0					
H28	0	× 1.0000		0					
H29	0	× 0.9615		0					
H30	0	× 0.9246		0					
H31	0	× 0.8890		0					
H32	0	× 0.8548		0					
H33	12,537	× 0.8219		10,304					
H34	0	× 0.7903		0					
H35	0	× 0.7599		0					
H36	0	× 0.7307		0					
H37	0	× 0.7026		0					
					合計				9,667,107
					C =		9,667,107		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) 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) 78.04
出典:気象統計情報(気象庁)
- A: 事業対象区域面積(ha) 351.20 ~ 351.20
- 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
S40	7.3910				
S41	7.1067	351.20	23.41	1,939	13,780
S42	6.8333	351.20	46.83	3,878	26,500
S43	6.5705	351.20	70.24	5,816	38,214
S44	6.3178	351.20	93.65	7,755	48,995
S45	6.0748	351.20	117.07	9,694	58,889
S46	5.8412	351.20	140.48	11,633	67,951
S47	5.6165	351.20	163.89	13,571	76,222
S48	5.4005	351.20	187.31	15,510	83,762
S49	5.1928	351.20	210.72	17,449	90,609
S50	4.9931	351.20	234.13	19,388	96,806
S51	4.8010	351.20	257.55	21,326	102,386
S52	4.6164	351.20	280.96	23,265	107,401
S53	4.4388	351.20	304.37	25,204	111,876
S54	4.2681	351.20	327.79	27,143	115,849
S55	4.1039	351.20	351.20	29,081	119,346
S56	3.9461	351.20	351.20	29,081	114,757
S57	3.7943	351.20	351.20	29,081	110,342
S58	3.6484	351.20	351.20	29,081	106,099
S59	3.5081	351.20	351.20	29,081	102,019
S60	3.3731	351.20	351.20	29,081	98,093
S61	3.2434	351.20	351.20	29,081	94,321
S62	3.1187	351.20	351.20	29,081	90,695
S63	2.9987	351.20	351.20	29,081	87,205
H1	2.8834	351.20	351.20	29,081	83,852
H2	2.7725	351.20	351.20	29,081	80,627
H3	2.6658	351.20	351.20	29,081	77,524
H4	2.5633	351.20	351.20	29,081	74,543
H5	2.4647	351.20	351.20	29,081	71,676
H6	2.3699	351.20	351.20	29,081	68,919
H7	2.2788	351.20	351.20	29,081	66,270
H8	2.1911	351.20	351.20	29,081	63,719
H9	2.1068	351.20	351.20	29,081	61,268
H10	2.0258	351.20	351.20	29,081	58,912
H11	1.9479	351.20	351.20	29,081	56,647
H12	1.8730	351.20	351.20	29,081	54,469
H13	1.8009	351.20	351.20	29,081	52,372
H14	1.7317	351.20	351.20	29,081	50,360
H15	1.6651	351.20	351.20	29,081	48,423
H16	1.6010	351.20	351.20	29,081	46,559
H17	1.5395	351.20	351.20	29,081	44,770
H18	1.4802	351.20	351.20	29,081	43,046
H19	1.4233	351.20	351.20	29,081	41,391
H20	1.3686	351.20	351.20	29,081	39,800
H21	1.3159	351.20	351.20	29,081	38,268
H22	1.2653	351.20	351.20	29,081	36,796
H23	1.2167	351.20	351.20	29,081	35,383
H24	1.1699	351.20	351.20	29,081	34,022
H25	1.1249	351.20	351.20	29,081	32,713
H26	1.0816	351.20	351.20	29,081	31,454
H27	1.0400	351.20	351.20	29,081	30,244
H28	1.0000	351.20	351.20	29,081	29,081
H29	0.9615	351.20	351.20	29,081	27,961
H30	0.9246	351.20	351.20	29,081	26,888
H31	0.8890	351.20	351.20	29,081	25,853
H32	0.8548	351.20	351.20	29,081	24,858

H33	0.8219	351.20	351.20	29,081	23,902
H34	0.7903	351.20	351.20	29,081	22,983
H35	0.7599	351.20	351.20	29,081	22,099
H36	0.7307	351.20	351.20	29,081	21,249
H37	0.7026	351.20	351.20	29,081	20,432
H38	0.6756	351.20	351.20	29,081	19,647
H39	0.6496	351.20	351.20	29,081	18,891
H40	0.6246	351.20	351.20	29,081	18,164
H41	0.6006	351.20	351.20	29,081	17,466
H42	0.5775	351.20	351.20	29,081	16,794
H43	0.5553	351.20	351.20	29,081	16,149
H44	0.5339	351.20	351.20	29,081	15,526
H45	0.5134	351.20	351.20	29,081	14,930
H46	0.4936	351.20	351.20	29,081	14,354
H47	0.4746	351.20	351.20	29,081	13,802
H48	0.4564	351.20	351.20	29,081	13,273
H49	0.4388	351.20	351.20	29,081	12,761
H50	0.4220	351.20	351.20	29,081	12,272
H51	0.4057	351.20	351.20	29,081	11,798
H52	0.3901	351.20	351.20	29,081	11,344
H53	0.3751	351.20	351.20	29,081	10,908
H54	0.3607	351.20	351.20	29,081	10,490
H55	0.3468	351.20	351.20	29,081	10,085
H56	0.3335	351.20	351.20	29,081	9,699
H57	0.3207	351.20	351.20	29,081	9,326
合計					3,909,129

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 351.20 ~ 351.20
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,850
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
S40	7.3910				
S41	7.1067	351.20	23.41	713	5,067
S42	6.8333	351.20	46.83	1,426	9,744
S43	6.5705	351.20	70.24	2,139	14,054
S44	6.3178	351.20	93.65	2,851	18,012
S45	6.0748	351.20	117.07	3,564	21,651
S46	5.8412	351.20	140.48	4,277	24,983
S47	5.6165	351.20	163.89	4,990	28,026
S48	5.4005	351.20	187.31	5,703	30,799
S49	5.1928	351.20	210.72	6,416	33,317
S50	4.9931	351.20	234.13	7,129	35,596
S51	4.8010	351.20	257.55	7,842	37,649
S52	4.6164	351.20	280.96	8,554	39,489
S53	4.4388	351.20	304.37	9,267	41,134
S54	4.2681	351.20	327.79	9,980	42,596
S55	4.1039	351.20	351.20	10,693	43,883
S56	3.9461	351.20	351.20	10,693	42,196
S57	3.7943	351.20	351.20	10,693	40,572
S58	3.6484	351.20	351.20	10,693	39,012
S59	3.5081	351.20	351.20	10,693	37,512
S60	3.3731	351.20	351.20	10,693	36,069
S61	3.2434	351.20	351.20	10,693	34,682
S62	3.1187	351.20	351.20	10,693	33,348
S63	2.9987	351.20	351.20	10,693	32,065
H1	2.8834	351.20	351.20	10,693	30,832
H2	2.7725	351.20	351.20	10,693	29,646
H3	2.6658	351.20	351.20	10,693	28,505
H4	2.5633	351.20	351.20	10,693	27,409
H5	2.4647	351.20	351.20	10,693	26,355
H6	2.3699	351.20	351.20	10,693	25,341
H7	2.2788	351.20	351.20	10,693	24,367
H8	2.1911	351.20	351.20	10,693	23,429
H9	2.1068	351.20	351.20	10,693	22,528
H10	2.0258	351.20	351.20	10,693	21,662
H11	1.9479	351.20	351.20	10,693	20,829
H12	1.8730	351.20	351.20	10,693	20,028
H13	1.8009	351.20	351.20	10,693	19,257
H14	1.7317	351.20	351.20	10,693	18,517
H15	1.6651	351.20	351.20	10,693	17,805
H16	1.6010	351.20	351.20	10,693	17,119
H17	1.5395	351.20	351.20	10,693	16,462
H18	1.4802	351.20	351.20	10,693	15,828
H19	1.4233	351.20	351.20	10,693	15,219
H20	1.3686	351.20	351.20	10,693	14,634
H21	1.3159	351.20	351.20	10,693	14,071
H22	1.2653	351.20	351.20	10,693	13,530
H23	1.2167	351.20	351.20	10,693	13,010
H24	1.1699	351.20	351.20	10,693	12,510
H25	1.1249	351.20	351.20	10,693	12,029
H26	1.0816	351.20	351.20	10,693	11,566
H27	1.0400	351.20	351.20	10,693	11,121
H28	1.0000	351.20	351.20	10,693	10,693

H29	0.9615	351.20	351.20	10,693	10,281
H30	0.9246	351.20	351.20	10,693	9,887
H31	0.8890	351.20	351.20	10,693	9,506
H32	0.8548	351.20	351.20	10,693	9,140
H33	0.8219	351.20	351.20	10,693	8,789
H34	0.7903	351.20	351.20	10,693	8,451
H35	0.7599	351.20	351.20	10,693	8,126
H36	0.7307	351.20	351.20	10,693	7,813
H37	0.7026	351.20	351.20	10,693	7,513
H38	0.6756	351.20	351.20	10,693	7,224
H39	0.6496	351.20	351.20	10,693	6,946
H40	0.6246	351.20	351.20	10,693	6,679
H41	0.6006	351.20	351.20	10,693	6,422
H42	0.5775	351.20	351.20	10,693	6,175
H43	0.5553	351.20	351.20	10,693	5,938
H44	0.5339	351.20	351.20	10,693	5,709
H45	0.5134	351.20	351.20	10,693	5,490
H46	0.4936	351.20	351.20	10,693	5,278
H47	0.4746	351.20	351.20	10,693	5,075
H48	0.4564	351.20	351.20	10,693	4,880
H49	0.4388	351.20	351.20	10,693	4,692
H50	0.4220	351.20	351.20	10,693	4,512
H51	0.4057	351.20	351.20	10,693	4,338
H52	0.3901	351.20	351.20	10,693	4,171
H53	0.3751	351.20	351.20	10,693	4,011
H54	0.3607	351.20	351.20	10,693	3,857
H55	0.3468	351.20	351.20	10,693	3,708
H56	0.3335	351.20	351.20	10,693	3,566
H57	0.3207	351.20	351.20	10,693	3,429
合計					1,437,364

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 13.60 億立方
出典:「日本の水資源(平成26年版)」(国土交通省)
- Qy: 全貯留量-Qx 391.92 億立方
- A: 事業対象区域面積(ha) 351.20 ~ 351.20
- P: 年間平均降雨量(mm/年) 1,850
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) 194.34
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(UxとUyを用いてQxとQyで比例按分して算出) 72.82
- 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
S40	7.3910				
S41	7.1067	351.20	23.41	1,577	11,207
S42	6.8333	351.20	46.83	3,154	21,552
S43	6.5705	351.20	70.24	4,731	31,085
S44	6.3178	351.20	93.65	6,308	39,853
S45	6.0748	351.20	117.07	7,886	47,906
S46	5.8412	351.20	140.48	9,463	55,275
S47	5.6165	351.20	163.89	11,040	62,006
S48	5.4005	351.20	187.31	12,617	68,138
S49	5.1928	351.20	210.72	14,194	73,707
S50	4.9931	351.20	234.13	15,771	78,746
S51	4.8010	351.20	257.55	17,348	83,288
S52	4.6164	351.20	280.96	18,925	87,365
S53	4.4388	351.20	304.37	20,503	91,009
S54	4.2681	351.20	327.79	22,080	94,240
S55	4.1039	351.20	351.20	23,657	97,086
S56	3.9461	351.20	351.20	23,657	93,353
S57	3.7943	351.20	351.20	23,657	89,762
S58	3.6484	351.20	351.20	23,657	86,310
S59	3.5081	351.20	351.20	23,657	82,991
S60	3.3731	351.20	351.20	23,657	79,797
S61	3.2434	351.20	351.20	23,657	76,729
S62	3.1187	351.20	351.20	23,657	73,779
S63	2.9987	351.20	351.20	23,657	70,940
H1	2.8834	351.20	351.20	23,657	68,213
H2	2.7725	351.20	351.20	23,657	65,589
H3	2.6658	351.20	351.20	23,657	63,065
H4	2.5633	351.20	351.20	23,657	60,640
H5	2.4647	351.20	351.20	23,657	58,307
H6	2.3699	351.20	351.20	23,657	56,065
H7	2.2788	351.20	351.20	23,657	53,910
H8	2.1911	351.20	351.20	23,657	51,835
H9	2.1068	351.20	351.20	23,657	49,841
H10	2.0258	351.20	351.20	23,657	47,924
H11	1.9479	351.20	351.20	23,657	46,081
H12	1.8730	351.20	351.20	23,657	44,310
H13	1.8009	351.20	351.20	23,657	42,604
H14	1.7317	351.20	351.20	23,657	40,967
H15	1.6651	351.20	351.20	23,657	39,391
H16	1.6010	351.20	351.20	23,657	37,875
H17	1.5395	351.20	351.20	23,657	36,420
H18	1.4802	351.20	351.20	23,657	35,017
H19	1.4233	351.20	351.20	23,657	33,671
H20	1.3686	351.20	351.20	23,657	32,377

H21	1.3159	351.20	351.20	23,657	31,130
H22	1.2653	351.20	351.20	23,657	29,933
H23	1.2167	351.20	351.20	23,657	28,783
H24	1.1699	351.20	351.20	23,657	27,676
H25	1.1249	351.20	351.20	23,657	26,612
H26	1.0816	351.20	351.20	23,657	25,587
H27	1.0400	351.20	351.20	23,657	24,603
H28	1.0000	351.20	351.20	23,657	23,657
H29	0.9615	351.20	351.20	23,657	22,746
H30	0.9246	351.20	351.20	23,657	21,873
H31	0.8890	351.20	351.20	23,657	21,031
H32	0.8548	351.20	351.20	23,657	20,222
H33	0.8219	351.20	351.20	23,657	19,444
H34	0.7903	351.20	351.20	23,657	18,696
H35	0.7599	351.20	351.20	23,657	17,977
H36	0.7307	351.20	351.20	23,657	17,286
H37	0.7026	351.20	351.20	23,657	16,621
H38	0.6756	351.20	351.20	23,657	15,983
H39	0.6496	351.20	351.20	23,657	15,368
H40	0.6246	351.20	351.20	23,657	14,776
H41	0.6006	351.20	351.20	23,657	14,208
H42	0.5775	351.20	351.20	23,657	13,662
H43	0.5553	351.20	351.20	23,657	13,137
H44	0.5339	351.20	351.20	23,657	12,630
H45	0.5134	351.20	351.20	23,657	12,146
H46	0.4936	351.20	351.20	23,657	11,677
H47	0.4746	351.20	351.20	23,657	11,228
H48	0.4564	351.20	351.20	23,657	10,797
H49	0.4388	351.20	351.20	23,657	10,381
H50	0.4220	351.20	351.20	23,657	9,983
H51	0.4057	351.20	351.20	23,657	9,598
H52	0.3901	351.20	351.20	23,657	9,229
H53	0.3751	351.20	351.20	23,657	8,874
H54	0.3607	351.20	351.20	23,657	8,533
H55	0.3468	351.20	351.20	23,657	8,204
H56	0.3335	351.20	351.20	23,657	7,890
H57	0.3207	351.20	351.20	23,657	7,587
合計					3,179,994

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

- U: 1m³の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m³) 5,600
 出典:「砂防便覧」平成20年版
- V1: 事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m³) 20.00
 出典:「治山全体調査の考え方進め方」森林の公的機能に関する文献要約集「森林水文」
 荒廃地等
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m³) 1.30
 出典:「治山全体調査の考え方進め方」森林の公的機能に関する文献要約集「森林水文」
 整備済森林
- A: 事業対象区域面積(ha) 351.20 ~ 351.20
- 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
S40	7.3910				
S41	7.1067	351.20	23.41	2,452	17,426
S42	6.8333	351.20	46.83	4,904	33,511
S43	6.5705	351.20	70.24	7,356	48,333
S44	6.3178	351.20	93.65	9,807	61,959
S45	6.0748	351.20	117.07	12,259	74,471
S46	5.8412	351.20	140.48	14,711	85,930
S47	5.6165	351.20	163.89	17,163	96,396
S48	5.4005	351.20	187.31	19,615	105,931
S49	5.1928	351.20	210.72	22,067	114,590
S50	4.9931	351.20	234.13	24,518	122,421
S51	4.8010	351.20	257.55	26,970	129,483
S52	4.6164	351.20	280.96	29,422	135,824
S53	4.4388	351.20	304.37	31,874	141,482
S54	4.2681	351.20	327.79	34,326	146,507
S55	4.1039	351.20	351.20	36,778	150,933
S56	3.9461	351.20	351.20	36,778	145,130
S57	3.7943	351.20	351.20	36,778	139,547
S58	3.6484	351.20	351.20	36,778	134,181
S59	3.5081	351.20	351.20	36,778	129,021
S60	3.3731	351.20	351.20	36,778	124,056
S61	3.2434	351.20	351.20	36,778	119,286
S62	3.1187	351.20	351.20	36,778	114,700
S63	2.9987	351.20	351.20	36,778	110,286
H1	2.8834	351.20	351.20	36,778	106,046
H2	2.7725	351.20	351.20	36,778	101,967
H3	2.6658	351.20	351.20	36,778	98,043
H4	2.5633	351.20	351.20	36,778	94,273
H5	2.4647	351.20	351.20	36,778	90,647
H6	2.3699	351.20	351.20	36,778	87,160
H7	2.2788	351.20	351.20	36,778	83,810
H8	2.1911	351.20	351.20	36,778	80,584
H9	2.1068	351.20	351.20	36,778	77,484
H10	2.0258	351.20	351.20	36,778	74,505
H11	1.9479	351.20	351.20	36,778	71,640
H12	1.8730	351.20	351.20	36,778	68,885
H13	1.8009	351.20	351.20	36,778	66,234
H14	1.7317	351.20	351.20	36,778	63,688
H15	1.6651	351.20	351.20	36,778	61,239
H16	1.6010	351.20	351.20	36,778	58,882
H17	1.5395	351.20	351.20	36,778	56,620
H18	1.4802	351.20	351.20	36,778	54,439
H19	1.4233	351.20	351.20	36,778	52,346
H20	1.3686	351.20	351.20	36,778	50,334
H21	1.3159	351.20	351.20	36,778	48,396
H22	1.2653	351.20	351.20	36,778	46,535
H23	1.2167	351.20	351.20	36,778	44,748
H24	1.1699	351.20	351.20	36,778	43,027
H25	1.1249	351.20	351.20	36,778	41,372
H26	1.0816	351.20	351.20	36,778	39,779
H27	1.0400	351.20	351.20	36,778	38,249
H28	1.0000	351.20	351.20	36,778	36,778
H29	0.9615	351.20	351.20	36,778	35,362
H30	0.9246	351.20	351.20	36,778	34,005
H31	0.8890	351.20	351.20	36,778	32,696
H32	0.8548	351.20	351.20	36,778	31,438
H33	0.8219	351.20	351.20	36,778	30,228
H34	0.7903	351.20	351.20	36,778	29,066
H35	0.7599	351.20	351.20	36,778	27,948
H36	0.7307	351.20	351.20	36,778	26,874

H37	0.7026	351.20	351.20	36,778	25,840
H38	0.6756	351.20	351.20	36,778	24,847
H39	0.6496	351.20	351.20	36,778	23,891
H40	0.6246	351.20	351.20	36,778	22,972
H41	0.6006	351.20	351.20	36,778	22,089
H42	0.5775	351.20	351.20	36,778	21,239
H43	0.5553	351.20	351.20	36,778	20,423
H44	0.5339	351.20	351.20	36,778	19,636
H45	0.5134	351.20	351.20	36,778	18,882
H46	0.4936	351.20	351.20	36,778	18,154
H47	0.4746	351.20	351.20	36,778	17,455
H48	0.4564	351.20	351.20	36,778	16,785
H49	0.4388	351.20	351.20	36,778	16,138
H50	0.4220	351.20	351.20	36,778	15,520
H51	0.4057	351.20	351.20	36,778	14,921
H52	0.3901	351.20	351.20	36,778	14,347
H53	0.3751	351.20	351.20	36,778	13,795
H54	0.3607	351.20	351.20	36,778	13,266
H55	0.3468	351.20	351.20	36,778	12,755
H56	0.3335	351.20	351.20	36,778	12,265
H57	0.3207	351.20	351.20	36,778	11,795
合計					4,943,746

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

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

- 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 ~ 52.09
- A: 事業対象区域面積(ha) 351.20 ~ 351.20
- R: 流域内崩壊率 0.0027
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 0.9554
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
S40	7.3910				
S41	7.1067	351.20	0.00	0	0
S42	6.8333	351.20	0.00	0	0
S43	6.5705	351.20	0.00	0	0
S44	6.3178	351.20	0.00	0	0
S45	6.0748	351.20	0.00	0	0
S46	5.8412	351.20	0.00	0	0
S47	5.6165	351.20	0.00	0	0
S48	5.4005	351.20	0.00	0	0
S49	5.1928	351.20	0.00	0	0
S50	4.9931	351.20	0.00	0	0
S51	4.8010	351.20	52.09	292	1,402
S52	4.6164	351.20	52.09	292	1,348
S53	4.4388	351.20	52.09	292	1,296
S54	4.2681	351.20	52.09	292	1,246
S55	4.1039	351.20	52.09	292	1,198
S56	3.9461	351.20	52.09	292	1,152
S57	3.7943	351.20	52.09	292	1,108
S58	3.6484	351.20	52.09	292	1,065
S59	3.5081	351.20	52.09	292	1,024
S60	3.3731	351.20	52.09	292	985
S61	3.2434	351.20	52.09	292	947
S62	3.1187	351.20	52.09	292	911
S63	2.9987	351.20	52.09	292	876
H1	2.8834	351.20	52.09	292	842
H2	2.7725	351.20	52.09	292	810
H3	2.6658	351.20	52.09	292	778
H4	2.5633	351.20	52.09	292	748
H5	2.4647	351.20	52.09	292	720
H6	2.3699	351.20	52.09	292	692
H7	2.2788	351.20	52.09	292	665
H8	2.1911	351.20	52.09	292	640
H9	2.1068	351.20	52.09	292	615
H10	2.0258	351.20	52.09	292	592
H11	1.9479	351.20	52.09	292	569
H12	1.8730	351.20	52.09	292	547
H13	1.8009	351.20	52.09	292	526
H14	1.7317	351.20	52.09	292	506
H15	1.6651	351.20	52.09	292	486
H16	1.6010	351.20	52.09	292	467
H17	1.5395	351.20	52.09	292	450
H18	1.4802	351.20	52.09	292	432
H19	1.4233	351.20	52.09	292	416
H20	1.3686	351.20	52.09	292	400
H21	1.3159	351.20	52.09	292	384
H22	1.2653	351.20	52.09	292	369
H23	1.2167	351.20	52.09	292	355
H24	1.1699	351.20	52.09	292	342
H25	1.1249	351.20	52.09	292	328
H26	1.0816	351.20	52.09	292	316
H27	1.0400	351.20	52.09	292	304
H28	1.0000	351.20	52.09	292	292
H29	0.9615	351.20	52.09	292	281
H30	0.9246	351.20	52.09	292	270

H31	0.8890	351.20	52.09	292	260
H32	0.8548	351.20	52.09	292	250
H33	0.8219	351.20	52.09	292	240
H34	0.7903	351.20	52.09	292	231
H35	0.7599	351.20	52.09	292	222
H36	0.7307	351.20	52.09	292	213
H37	0.7026	351.20	52.09	292	205
H38	0.6756	351.20	52.09	292	197
H39	0.6496	351.20	52.09	292	190
H40	0.6246	351.20	52.09	292	182
H41	0.6006	351.20	52.09	292	175
H42	0.5775	351.20	52.09	292	169
H43	0.5553	351.20	52.09	292	162
H44	0.5339	351.20	52.09	292	156
H45	0.5134	351.20	52.09	292	150
H46	0.4936	351.20	52.09	292	144
H47	0.4746	351.20	52.09	292	139
H48	0.4564	351.20	52.09	292	133
H49	0.4388	351.20	52.09	292	128
H50	0.4220	351.20	52.09	292	123
H51	0.4057	351.20	52.09	292	118
H52	0.3901	351.20	52.09	292	114
H53	0.3751	351.20	52.09	292	110
H54	0.3607	351.20	52.09	292	105
H55	0.3468	351.20	52.09	292	101
H56	0.3335	351.20	52.09	292	97
H57	0.3207	351.20	52.09	292	94
合計					34,108

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

- U: 二酸化炭素に関する原単位 (円/CO2-ton) 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)
- 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) スギ 75,619
(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) マツ 1,902
カラマツ 579
広葉樹 2,757
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) スギ 151,238
出典: 人工林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、 マツ 3,803
森林農地整備センター収穫予測表((研)森林総合研究所)等 カラマツ 1,158
広葉樹 5,513
0
0
- Y: 評価期間 80
- D: 容積密度 (t/m3) スギ 0.314
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 マツ 0.451
スインベントリオフィス(GIO)編 カラマツ 0.404
広葉樹 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) 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」(2016年4月)温室効果ガ 樹齢20年越 マツ 1.23
スインベントリオフィス(GIO)編 樹齢20年越 カラマツ 1.15
樹齢20年越 広葉樹 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) スギ 0.25
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 マツ 0.26
スインベントリオフィス(GIO)編 カラマツ 0.29
広葉樹 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		マツ		カラマツ		広葉樹		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				
S40	7.3910												
S41	7.1067	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S42	6.8333	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S43	6.5705	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S44	6.3178	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S45	6.0748	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S46	5.8412	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S47	5.6165	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S48	5.4005	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S49	5.1928	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S50	4.9931	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S51	4.8010	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S52	4.6164	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S53	4.4388	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S54	4.2681	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S55	4.1039	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S56	3.9461	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S57	3.7943	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S58	3.6484	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S59	3.5081	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S60	3.3731	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S61	3.2434	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S62	3.1187	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
S63	2.9987	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H1	2.8834	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H2	2.7725	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H3	2.6658	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H4	2.5633	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H5	2.4647	945.24	4,603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				

H6	2.3699	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H7	2.2788	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H8	2.1911	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H9	2.1068	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H10	2.0258	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H11	1.9479	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H12	1.8730	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H13	1.8009	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H14	1.7317	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H15	1.6651	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H16	1.6010	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H17	1.5395	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H18	1.4802	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H19	1.4233	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H20	1.3686	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H21	1.3159	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H22	1.2653	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H23	1.2167	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H24	1.1699	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H25	1.1249	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H26	1.0816	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H27	1.0400	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H28	1.0000	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H29	0.9615	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H30	0.9246	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H31	0.8890	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H32	0.8548	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H33	0.8219	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H34	0.7903	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H35	0.7599	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H36	0.7307	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H37	0.7026	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H38	0.6756	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H39	0.6496	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H40	0.6246	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H41	0.6006	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H42	0.5775	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H43	0.5553	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H44	0.5339	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H45	0.5134	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H46	0.4936	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H47	0.4746	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H48	0.4564	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H49	0.4388	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H50	0.4220	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H51	0.4057	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H52	0.3901	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H53	0.3751	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H54	0.3607	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H55	0.3468	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H56	0.3335	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
H57	0.3207	945.24	4.603	23.77	168	7.24	44	34.46	344				
合計													

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
S40	7.3910		
S41	7.1067	5,159	36,663
S42	6.8333	5,159	35,253
S43	6.5705	5,159	33,897
S44	6.3178	5,159	32,594
S45	6.0748	5,159	31,340
S46	5.8412	5,159	30,135
S47	5.6165	5,159	28,976
S48	5.4005	5,159	27,861
S49	5.1928	5,159	26,790
S50	4.9931	5,159	25,759
S51	4.8010	5,159	24,768
S52	4.6164	5,159	23,816
S53	4.4388	5,159	22,900
S54	4.2681	5,159	22,019
S55	4.1039	5,159	21,172
S56	3.9461	5,159	20,358
S57	3.7943	5,159	19,575
S58	3.6484	5,159	18,822
S59	3.5081	5,159	18,098
S60	3.3731	5,159	17,402
S61	3.2434	5,159	16,733
S62	3.1187	5,159	16,089
S63	2.9987	5,159	15,470
H1	2.8834	5,159	14,875
H2	2.7725	5,159	14,303
H3	2.6658	5,159	13,753
H4	2.5633	5,159	13,224
H5	2.4647	5,159	12,715
H6	2.3699	5,159	12,226
H7	2.2788	5,159	11,756
H8	2.1911	5,159	11,304
H9	2.1068	5,159	10,869
H10	2.0258	5,159	10,451

H11	1.9479	5,159	10,049
H12	1.8730	5,159	9,663
H13	1.8009	5,159	9,291
H14	1.7317	5,159	8,934
H15	1.6651	5,159	8,590
H16	1.6010	5,159	8,260
H17	1.5395	5,159	7,942
H18	1.4802	5,159	7,636
H19	1.4233	5,159	7,343
H20	1.3686	5,159	7,061
H21	1.3159	5,159	6,789
H22	1.2653	5,159	6,528
H23	1.2167	5,159	6,277
H24	1.1699	5,159	6,036
H25	1.1249	5,159	5,803
H26	1.0816	5,159	5,580
H27	1.0400	5,159	5,365
H28	1.0000	5,159	5,159
H29	0.9615	5,159	4,960
H30	0.9246	5,159	4,770
H31	0.8890	5,159	4,586
H32	0.8548	5,159	4,410
H33	0.8219	5,159	4,240
H34	0.7903	5,159	4,077
H35	0.7599	5,159	3,920
H36	0.7307	5,159	3,770
H37	0.7026	5,159	3,625
H38	0.6756	5,159	3,485
H39	0.6496	5,159	3,351
H40	0.6246	5,159	3,222
H41	0.6006	5,159	3,098
H42	0.5775	5,159	2,979
H43	0.5553	5,159	2,865
H44	0.5339	5,159	2,754
H45	0.5134	5,159	2,649
H46	0.4936	5,159	2,546
H47	0.4746	5,159	2,448
H48	0.4564	5,159	2,355
H49	0.4388	5,159	2,264
H50	0.4220	5,159	2,177
H51	0.4057	5,159	2,093
H52	0.3901	5,159	2,013
H53	0.3751	5,159	1,935
H54	0.3607	5,159	1,861
H55	0.3468	5,159	1,789
H56	0.3335	5,159	1,721
H57	0.3207	5,159	1,654
合計			911,889

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

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

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

- 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 351.20 ~ 351.20
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) 85.35
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
- e1:: 事業を実施しない場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域 0.200
出典: 「治山全体調査の考え方進め方」 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 「森林水文」 表 1-1
- e2:: 事業を実施した場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域 0.013
出典: 「治山全体調査の考え方進め方」 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 「森林水文」 表 1-2
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^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	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		
S40	7.3910						
S41	7.1067	351.20	23.41	75	533		
S42	6.8333	351.20	46.83	150	1,025		
S43	6.5705	351.20	70.24	225	1,478		
S44	6.3178	351.20	93.65	300	1,895		
S45	6.0748	351.20	117.07	375	2,278		
S46	5.8412	351.20	140.48	451	2,634		
S47	5.6165	351.20	163.89	526	2,954		
S48	5.4005	351.20	187.31	601	3,246		
S49	5.1928	351.20	210.72	676	3,510		
S50	4.9931	351.20	234.13	751	3,750		
S51	4.8010	351.20	257.55	826	3,966		
S52	4.6164	351.20	280.96	901	4,159		
S53	4.4388	351.20	304.37	976	4,332		
S54	4.2681	351.20	327.79	1,051	4,486		
S55	4.1039	351.20	351.20	1,126	4,621		
S56	3.9461	351.20	351.20	1,126	4,443		
S57	3.7943	351.20	351.20	1,126	4,272		
S58	3.6484	351.20	351.20	1,126	4,108		
S59	3.5081	351.20	351.20	1,126	3,950		
S60	3.3731	351.20	351.20	1,126	3,798		
S61	3.2434	351.20	351.20	1,126	3,652		
S62	3.1187	351.20	351.20	1,126	3,512		
S63	2.9987	351.20	351.20	1,126	3,377		
H1	2.8834	351.20	351.20	1,126	3,247		
H2	2.7725	351.20	351.20	1,126	3,122		
H3	2.6658	351.20	351.20	1,126	3,002		
H4	2.5633	351.20	351.20	1,126	2,886		
H5	2.4647	351.20	351.20	1,126	2,775		
H6	2.3699	351.20	351.20	1,126	2,669		
H7	2.2788	351.20	351.20	1,126	2,566		
H8	2.1911	351.20	351.20	1,126	2,467		
H9	2.1068	351.20	351.20	1,126	2,372		
H10	2.0258	351.20	351.20	1,126	2,281		
H11	1.9479	351.20	351.20	1,126	2,193		

H12	1.8730	351.20	351.20	1,126	2,109			
H13	1.8009	351.20	351.20	1,126	2,028			
H14	1.7317	351.20	351.20	1,126	1,950			
H15	1.6651	351.20	351.20	1,126	1,875			
H16	1.6010	351.20	351.20	1,126	1,803			
H17	1.5395	351.20	351.20	1,126	1,733			
H18	1.4802	351.20	351.20	1,126	1,667			
H19	1.4233	351.20	351.20	1,126	1,603			
H20	1.3686	351.20	351.20	1,126	1,541			
H21	1.3159	351.20	351.20	1,126	1,482			
H22	1.2653	351.20	351.20	1,126	1,425			
H23	1.2167	351.20	351.20	1,126	1,370			
H24	1.1699	351.20	351.20	1,126	1,317			
H25	1.1249	351.20	351.20	1,126	1,267			
H26	1.0816	351.20	351.20	1,126	1,218			
H27	1.0400	351.20	351.20	1,126	1,171			
H28	1.0000	351.20	351.20	1,126	1,126			
H29	0.9615	351.20	351.20	1,126	1,083			
H30	0.9246	351.20	351.20	1,126	1,041			
H31	0.8890	351.20	351.20	1,126	1,001			
H32	0.8548	351.20	351.20	1,126	963			
H33	0.8219	351.20	351.20	1,126	925			
H34	0.7903	351.20	351.20	1,126	890			
H35	0.7599	351.20	351.20	1,126	856			
H36	0.7307	351.20	351.20	1,126	823			
H37	0.7026	351.20	351.20	1,126	791			
H38	0.6756	351.20	351.20	1,126	761			
H39	0.6496	351.20	351.20	1,126	731			
H40	0.6246	351.20	351.20	1,126	703			
H41	0.6006	351.20	351.20	1,126	676			
H42	0.5775	351.20	351.20	1,126	650			
H43	0.5553	351.20	351.20	1,126	625			
H44	0.5339	351.20	351.20	1,126	601			
H45	0.5134	351.20	351.20	1,126	578			
H46	0.4936	351.20	351.20	1,126	556			
H47	0.4746	351.20	351.20	1,126	534			
H48	0.4564	351.20	351.20	1,126	514			
H49	0.4388	351.20	351.20	1,126	494			
H50	0.4220	351.20	351.20	1,126	475			
H51	0.4057	351.20	351.20	1,126	457			
H52	0.3901	351.20	351.20	1,126	439			
H53	0.3751	351.20	351.20	1,126	422			
H54	0.3607	351.20	351.20	1,126	406			
H55	0.3468	351.20	351.20	1,126	390			
H56	0.3335	351.20	351.20	1,126	376			
H57	0.3207	351.20	351.20	1,126	361			
合計					151,366			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) スギ 0.00 ~ 120,990.67
 出典:人工林林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、 マツ 0.00 ~ 2,757.35
 森林整備センター収穫予測表((研)森林総合研究所)等 カラマツ 0.00 ~ 868.76
 広葉樹 0.00 ~ 5,513.26
 0
 0

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) スギ 2,609
 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 マツ 1,767
 カラマツ 3,826
 広葉樹 0
 0
 0

i: 社会的割引率(0.04)

		スギ		マツ		カラマツ		広葉樹			
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
H57	0.3207	120,990.67	315,665	2,757.35	4,872	868.76	3,324	5,513.26	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
H57	0.3207			323,861	103,862
合計					103,862