

様式2

事業費集計表

事業名：森林居住環境整備事業

山梨県（富士東部（南）線（上野原））

地域（地区）名：^{おおつぎょうぶ}大月東部

（単位：千円）

年度	事業費			年度	事業費		
	事業費	割引率	現在価値額		事業費	割引率	現在価値額
S57		×3.3731		H32	3,776	×0.7599	2,869
S58	6,791	×3.2434	22,026	H33	3,776	×0.7307	2,759
S59	55,639	×3.1187	173,521	H34	3,776	×0.7026	2,653
S60	55,684	×2.9987	166,980	H35	3,776	×0.6756	2,551
S61	116,777	×2.8834	336,714	H36	3,776	×0.6496	2,453
S62	86,229	×2.7725	239,070	H37	3,776	×0.6246	2,358
S63	71,801	×2.6658	191,407	H38	3,776	×0.6006	2,268
H1	75,669	×2.5633	193,962	H39	3,776	×0.5775	2,181
H2	54,986	×2.4647	135,524	H40	3,776	×0.5553	2,097
H3	55,123	×2.3699	130,636	H41	3,776	×0.5339	2,016
H4	117,163	×2.2788	266,991	H42	3,776	×0.5134	1,939
H5	75,861	×2.1911	166,219	H43	3,776	×0.4936	1,864
H6	56,365	×2.1068	118,750	H44	3,776	×0.4746	1,792
H7	115,809	×2.0258	234,606	H45	3,776	×0.4564	1,723
H8	88,000	×1.9479	171,415	H46	3,776	×0.4388	1,657
H9	55,333	×1.8730	103,638	H47	3,776	×0.4220	1,593
H10	66,078	×1.8009	119,000	H48	3,776	×0.4057	1,532
H11	105,993	×1.7317	183,548	H49	3,776	×0.3901	1,473
H12	99,919	×1.6651	166,376	H50	3,776	×0.3751	1,416
H13	53,637	×1.6010	85,873	H51	3,776	×0.3607	1,362
H14	73,652	×1.5395	113,387	H52	3,776	×0.3468	1,310
H15	97,767	×1.4802	144,714	H53	3,776	×0.3335	1,259
H16	71,936	×1.4233	102,386	H54	3,776	×0.3207	1,211
H17	73,052	×1.3686	99,979	H55	3,776	×0.3083	1,164
H18	73,516	×1.3159	96,740	H56	3,776	×0.2965	1,120
H19	72,649	×1.2653	91,922	H57	3,776	×0.2851	1,077
H20	72,514	×1.2167	88,228	H58	3,776	×0.2741	1,035
H21	73,547	×1.1699	86,042	H59	3,776	×0.2636	995
H22	73,469	×1.1249	82,645	H60	3,776	×0.2534	957
H23	73,268	×1.0816	79,246	H61	3,776	×0.2437	920
H24	72,803	×1.0400	75,715	H62	3,776	×0.2343	885
H25	72,881	×1.0000	72,881	H63	3,776	×0.2253	851
H26	47,959	×0.9615	46,113	H64	3,776	×0.2166	818
H27	678,017	×0.9246	626,895	H65	3,776	×0.2083	787
H28	3,776	×0.8890	3,357	H66	3,776	×0.2003	756
H29	3,776	×0.8548	3,228	H67	3,776	×0.1926	727
H30	3,776	×0.8219	3,103				
H31	3,776	×0.7903	2,984	合計			5,082,249

事業実施計画期間事業費：H14～H19 462,572 千円 総費用(C) = 443000 ÷ 2884420 × 5082249
 事業実施計画期間維持管理費：H14～H19 13,175 千円 内維持管理費 = 443000 ÷ 2884420 × 154951
 事業実施計画期間森林整備費：H14～H19 6,397 千円
 総事業費：H14～H19 443,000 千円
 全体計画総事業費：2,884,420 千円 千円
 C= 780,551

様式2

事業費集計表

事業名: 森林居住環境整備事業

山梨県(富士東部(南)線(道志))

地域(地区)名: ^{おおつぎょうぶ} 大月東部

(単位:千円)

年度	事業費			年度	事業費		
	事業費	割引率	現在価値額		事業費	割引率	現在価値額
S57		× 3.3731		H32	2,258	× 0.7599	1,716
S58	2,250	× 3.2434	7,298	H33	2,258	× 0.7307	1,650
S59	50,000	× 3.1187	155,935	H34	2,258	× 0.7026	1,586
S60	50,138	× 2.9987	150,349	H35	2,258	× 0.6756	1,526
S61	9,218	× 2.8834	26,580	H36	2,258	× 0.6496	1,467
S62	40,794	× 2.7725	113,102	H37	2,258	× 0.6246	1,410
S63	27,946	× 2.6658	74,499	H38	2,258	× 0.6006	1,356
H1	90,394	× 2.5633	231,707	H39	2,258	× 0.5775	1,304
H2	586	× 2.4647	1,444	H40	2,258	× 0.5553	1,254
H3	50,586	× 2.3699	119,884	H41	2,258	× 0.5339	1,206
H4	50,645	× 2.2788	115,410	H42	2,258	× 0.5134	1,159
H5	60,706	× 2.1911	133,013	H43	2,258	× 0.4936	1,115
H6	70,785	× 2.1068	149,130	H44	2,258	× 0.4746	1,072
H7	35,846	× 2.0258	72,617	H45	2,258	× 0.4564	1,031
H8	27,886	× 1.9479	54,319	H46	2,258	× 0.4388	991
H9	30,938	× 1.8730	57,947	H47	2,258	× 0.4220	953
H10	40,970	× 1.8009	73,783	H48	2,258	× 0.4057	916
H11	51,016	× 1.7317	88,344	H49	2,258	× 0.3901	881
H12	56,058	× 1.6651	93,343	H50	2,258	× 0.3751	847
H13	51,108	× 1.6010	81,824	H51	2,258	× 0.3607	814
H14	51,151	× 1.5395	78,747	H52	2,258	× 0.3468	783
H15	71,190	× 1.4802	105,375	H53	2,258	× 0.3335	753
H16	71,270	× 1.4233	101,439	H54	2,258	× 0.3207	724
H17	71,349	× 1.3686	97,648	H55	2,258	× 0.3083	696
H18	71,417	× 1.3159	93,978	H56	2,258	× 0.2965	669
H19	91,481	× 1.2653	115,751	H57	2,258	× 0.2851	644
H20	91,582	× 1.2167	111,428	H58	2,258	× 0.2741	619
H21	91,646	× 1.1699	107,217	H59	2,258	× 0.2636	595
H22	91,741	× 1.1249	103,199	H60	2,258	× 0.2534	572
H23	91,825	× 1.0816	99,318	H61	2,258	× 0.2437	550
H24	91,889	× 1.0400	95,565	H62	2,258	× 0.2343	529
H25	92,008	× 1.0000	92,008	H63	2,258	× 0.2253	509
H26	92,125	× 0.9615	88,578	H64	2,258	× 0.2166	489
H27	2,258	× 0.9246	2,088	H65	2,258	× 0.2083	470
H28	2,258	× 0.8890	2,007	H66	2,258	× 0.2003	452
H29	2,258	× 0.8548	1,930				
H30	2,258	× 0.8219	1,856				
H31	2,258	× 0.7903	1,784	合計			3,133,752

事業実施計画期間事業費: H14~H19 427,858 千円 総費用(C) = 420000 ÷ 1836420 × 3133752

事業実施計画期間維持管理費: H14~H19 7,858 千円 内維持管理費 = 420000 ÷ 1836420 × 91039

事業実施計画期間森林整備費: H14~H19 _____

総事業費: H14~H19 420,000 千円

全体計画総事業費: 1,836,420 千円 千円

C= 716,707

様式2

事業費集計表

事業名: 森林居住環境整備事業

山梨県(富士東部(北)線)

地域(地区)名: ^{おつぎょうぶ}大月東部

(単位:千円)

年度	事業費			年度	事業費		
	事業費	割引率	現在価値額		事業費	割引率	現在価値額
S57		×3.3731		H32	3,350	×0.7599	2,546
S58	77,471	×3.2434	251,269	H33	3,350	×0.7307	2,448
S59	97,851	×3.1187	305,168	H34	3,350	×0.7026	2,354
S60	37,124	×2.9987	111,324	H35	3,350	×0.6756	2,263
S61	111,706	×2.8834	322,093	H36	3,350	×0.6496	2,176
S62	125,614	×2.7725	348,265	H37	3,350	×0.6246	2,092
S63	102,063	×2.6658	272,080	H38	3,350	×0.6006	2,012
H1	62,041	×2.5633	159,030	H39	3,350	×0.5775	1,935
H2	52,017	×2.4647	128,206	H40	3,350	×0.5553	1,860
H3	62,131	×2.3699	147,244	H41	3,350	×0.5339	1,789
H4	53,277	×2.2788	121,408	H42	3,350	×0.5134	1,720
H5	122,413	×2.1911	268,219	H43	3,350	×0.4936	1,654
H6	130,445	×2.1068	274,822	H44	3,350	×0.4746	1,590
H7	57,846	×2.0258	117,184	H45	3,350	×0.4564	1,529
H8	86,765	×1.9479	169,010	H46	3,350	×0.4388	1,470
H9	325,176	×1.8730	609,056	H47	3,350	×0.4220	1,414
H10	242,397	×1.8009	436,533	H48	3,350	×0.4057	1,359
H11	102,264	×1.7317	177,091	H49	3,350	×0.3901	1,307
H12	1,946	×1.6651	3,240	H50	3,350	×0.3751	1,257
H13	71,377	×1.6010	114,275	H51	3,350	×0.3607	1,208
H14	52,460	×1.5395	80,762	H52	3,350	×0.3468	1,162
H15	97,028	×1.4802	143,621	H53	3,350	×0.3335	1,117
H16	62,296	×1.4233	88,666	H54	3,350	×0.3207	1,074
H17	72,176	×1.3686	98,780	H55	3,350	×0.3083	1,035
H18	2,783	×1.3159	3,662	H56	3,350	×0.2965	993
H19	2,767	×1.2653	3,501	H57	3,350	×0.2851	955
H20	72,288	×1.2167	87,953	H58	3,350	×0.2741	918
H21	72,407	×1.1699	84,709	H59	3,350	×0.2636	883
H22	72,514	×1.1249	81,571	H60	3,350	×0.2534	849
H23	72,630	×1.0816	78,557	H61	3,350	×0.2437	816
H24	72,751	×1.0400	75,661	H62	3,350	×0.2343	785
H25	72,828	×1.0000	72,828	H63	3,350	×0.2253	755
H26	97,905	×0.9615	94,136	H64	3,350	×0.2166	726
H27	303,014	×0.9246	280,167	H65	3,350	×0.2083	698
H28	3,350	×0.8890	2,978	H66	3,350	×0.2003	671
H29	3,350	×0.8548	2,864	H67	3,350	×0.1926	645
H30	3,350	×0.8219	2,753				
H31	3,350	×0.7903	2,648	合計			5,671,394

事業実施計画期間事業費: H14~H19 289,510 千円 総費用(C) = 275000 ÷ 2971660 × 5671394.2289
 事業実施計画期間維持管理費: H14~H19 12,834 千円 内維持管理費 = 275000 ÷ 2971660 × 148889.0542
 事業実施計画期間森林整備費: H14~H19 1,676 千円
 総事業費: H14~H19 275,000 千円
 全体計画総事業費: 2,971,660 千円 千円
 C= 524,836

事業名	森林居住環境整備事業	都道府県名	山梨県	計画区名	大月東部
路線名等	富士東部(北)線			計画期間	H14 ~ H19

区分	項目	効果額(事業全体)		効果額(計画期間)		備考	
		現在価格 (千円)		現在価格 (千円)			
水源かん養便益	洪水防止便益						
	流域貯水便益						
	水質浄化便益						
	小計						
山地保全便益	土砂流出防止便益						
	土砂崩壊防止便益						
	小計						
環境保全便益	炭素固定便益						
	気候緩和便益						
	騒音軽減便益						
	飛砂軽減便益						
	風害軽減便益						
	大気浄化便益						
	霧害軽減便益						
	火災防備便益						
	漁場保全便益						
	生物多様性の保全便益						
	保健休養便益						
	小計						
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益		28,202		2,609		
	木材利用増進便益		20,757		1,920		
	木材生産確保・増進便益		151,773		14,045		
		森林整備分					
		路網整備分	151,773		14,045		
	小計		200,732		18,574		
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益		4,992		461		
		歩行時間等経費縮減便益	4,992		461		
		作業道作設経費縮減便益					
	治山経費縮減便益		4,994,915		462,233		
	森林管理等経費縮減便益		36,379		3,366		
	森林整備促進便益		1,176,796		108,901		
	小計		6,213,082		574,961		
一般交通便益	走行時間短縮便益						
	走行経費減少便益						
	小計						
森林の総合利用便益	アクセス時間短縮等便益	アクセス時間短縮便益					
		アクセス経費減少便益					
	ふれあい機会創出便益	フォレストアメニティ施設利用便益					
		利用確保便益					
		施設滞在便益					
	副産物増大便益						
	小計						
災害等軽減便益	災害時迂回路等確保便益						
	防火帯便益						
	災害復旧経費縮減便益						
	小計						
	維持管理費縮減便益						
山村環境整備便益	生活用水確保便益						
	生活排水浄化便益	し尿処理経費等縮減便益					
		浄化槽設置経費縮減便益					
		集落内臭気防止便益					
	集落内除雪便益						
土地創出便益							
	生活安定確保便益						
	小計						
その他の便益	通行安全確保便益						
	環境保全確保便益						
	森林内施設管理経費縮減便益						
	ボランティア誘発便益						
	小計						
	合計		6,413,814		593,535	総便益(B)	

$$B = \sum_{t=1}^T \frac{t \times (C_o - C_T) \times V_t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T+1}^Y \frac{(C_o - C_T) \times V_t}{(1+i)^t}$$

T:	整備期間(年)		33
Y:	評価期間		73
Co:	整備前の伐採・搬出等経費(円/m3) 山梨県単価	カラマツ アカマツ その他針葉樹(1) スギ ヒノキ	14,938 14,938 14,938 14,938 14,938
CT:	整備後の伐採・搬出等経費(円/m3) 山梨県単価	カラマツ アカマツ その他針葉樹(1) スギ ヒノキ	8,092 8,092 8,092 8,092 8,092
Vt:	路網整備前からの利用区域の t 年後における伐採材積(m3) 森林調査簿より	カラマツ アカマツ その他針葉樹(1) スギ ヒノキ	0.00 ~ 1,690.65 0.00 ~ 11,574.00 0.00 ~ 0.00 0.00 ~ 0.00 0.00 ~ 0.00

年度	社会的割引率	t/T	カラマツ		合計	
			事業効果材積	効果額	効果額	現在価値化
1982	3.3731					
1983	3.2434	0.0303	0.00	0	0	0
1984	3.1187	0.0606	0.00	0	0	0
1985	2.9987	0.0909	0.00	0	0	0
1986	2.8834	0.1212	0.00	0	0	0
1987	2.7725	0.1515	0.00	0	0	0
1988	2.6658	0.1818	0.00	0	0	0
1989	2.5633	0.2121	0.00	0	0	0
1990	2.4647	0.2424	164.05	272	272	670
1991	2.3699	0.2727	0.00	0	0	0
1992	2.2788	0.3030	0.00	0	0	0
1993	2.1911	0.3333	0.00	0	0	0
1994	2.1068	0.3636	0.00	0	0	0
1995	2.0258	0.3939	49.30	133	133	269
1996	1.9479	0.4242	0.00	0	0	0
1997	1.8730	0.4545	0.00	0	0	0
1998	1.8009	0.4848	0.00	0	0	0
1999	1.7317	0.5152	0.00	0	0	0
2000	1.6651	0.5455	0.00	0	0	0
2001	1.6010	0.5758	0.00	0	0	0
2002	1.5395	0.6061	0.00	0	0	0
2003	1.4802	0.6364	0.00	0	0	0
2004	1.4233	0.6667	0.00	0	0	0
2005	1.3686	0.6970	126.65	604	604	827
2006	1.3159	0.7273	0.00	0	0	0
2007	1.2653	0.7576	0.00	0	0	0
2008	1.2167	0.7879	0.00	0	0	0
2009	1.1699	0.8182	0.00	0	0	0
2010	1.1249	0.8485	312.80	1,817	1,817	2,044
2011	1.0816	0.8788	0.00	0	0	0
2012	1.0400	0.9091	0.00	0	0	0
2013	1.0000	0.9394	0.00	0	0	0
2014	0.9615	0.9697	168.30	1,117	1,117	1,074
2015	0.9246	1.0000	238.00	1,629	1,629	1,506
2016	0.8890	1.0000	0.00	0	0	0
2017	0.8548	1.0000	0.00	0	0	0
2018	0.8219	1.0000	0.00	0	0	0
2019	0.7903	1.0000	0.00	0	0	0
2020	0.7599	1.0000	162.35	1,111	1,111	844
2021	0.7307	1.0000	0.00	0	0	0
2022	0.7026	1.0000	45.05	308	308	216
2023	0.6756	1.0000	495.55	3,393	3,393	2,292
2024	0.6496	1.0000	0.00	0	0	0
2025	0.6246	1.0000	471.75	3,230	3,230	2,017
2026	0.6006	1.0000	152.15	1,042	1,042	626
2027	0.5775	1.0000	321.30	2,200	2,200	1,271
2028	0.5553	1.0000	359.55	2,461	2,461	1,367
2029	0.5339	1.0000	0.00	0	0	0
2030	0.5134	1.0000	811.75	5,557	5,557	2,853
2031	0.4936	1.0000	0.00	0	0	0
2032	0.4746	1.0000	646.85	4,428	4,428	2,102
2033	0.4564	1.0000	1,690.65	11,574	11,574	5,282
2034	0.4388	1.0000	979.20	6,704	6,704	2,942

2035	0.4220	1.0000	0.00	0	0	0
2036	0.4057	1.0000	0.00	0	0	0
2037	0.3901	1.0000	0.00	0	0	0
2038	0.3751	1.0000	0.00	0	0	0
2039	0.3607	1.0000	0.00	0	0	0
2040	0.3468	1.0000	0.00	0	0	0
2041	0.3335	1.0000	0.00	0	0	0
2042	0.3207	1.0000	0.00	0	0	0
2043	0.3083	1.0000	0.00	0	0	0
2044	0.2965	1.0000	0.00	0	0	0
2045	0.2851	1.0000	0.00	0	0	0
2046	0.2741	1.0000	0.00	0	0	0
2047	0.2636	1.0000	0.00	0	0	0
2048	0.2534	1.0000	0.00	0	0	0
2049	0.2437	1.0000	0.00	0	0	0
2050	0.2343	1.0000	0.00	0	0	0
2051	0.2253	1.0000	0.00	0	0	0
2052	0.2166	1.0000	0.00	0	0	0
2053	0.2083	1.0000	0.00	0	0	0
2054	0.2003	1.0000	0.00	0	0	0
2055	0.1926	1.0000	0.00	0	0	0
合計						28,202

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{(RT - Ro) / 100 \times Vt \times @}{(1 + i)^t}$$

T: 整備期間(年) 33
 Y: 評価期間 73
 Ro: 整備前の利用間伐の割合(%) 30%
 RT: 整備後の利用間伐の割合(%) 70%

Vt: 林道整備前からの利用区域の t 年後における間伐採材積(m3)
 森林調査簿より

カラマツ	0.00 ~ 415.40
アカマツ	0.00 ~ 1,683.00
その他針葉樹(1)	0.00 ~ 0.00
スギ	0.19 ~ 0.36
ヒノキ	0.00 ~ 0.00

@: 間伐材の木材市場価格(円/m3)
 出典:「山梨県木材統計」(平成23年度版)

カラマツ	10,130
アカマツ	13,320
その他針葉樹(1)	4,820
スギ	10,340
ヒノキ	20,920

年度	社会的割引率	カラマツ		合計	
		事業効果材積	効果額	効果額	現在価値化
1982	3.3731				
1983	3.2434	0.00	0	0	0
1984	3.1187	31.37	127	127	396
1985	2.9987	116.28	471	471	1,412
1986	2.8834	0.00	0	0	0
1987	2.7725	0.00	0	0	0
1988	2.6658	0.00	0	0	0
1989	2.5633	31.37	127	127	326
1990	2.4647	78.80	319	319	786
1991	2.3699	0.00	0	0	0
1992	2.2788	8.42	34	34	77
1993	2.1911	92.57	375	375	822
1994	2.1068	0.00	0	0	0
1995	2.0258	124.70	505	505	1,023
1996	1.9479	48.20	195	195	380
1997	1.8730	197.37	800	800	1,498
1998	1.8009	161.42	654	654	1,178
1999	1.7317	0.00	0	0	0
2000	1.6651	255.51	1,035	1,035	1,723
2001	1.6010	48.20	195	195	312
2002	1.5395	388.62	1,575	1,575	2,425
2003	1.4802	415.40	1,683	1,683	2,491
2004	1.4233	214.97	871	871	1,240
2005	1.3686	165.24	670	670	917
2006	1.3159	0.00	0	0	0
2007	1.2653	199.67	809	809	1,024
2008	1.2167	346.55	1,404	1,404	1,708
2009	1.1699	214.97	871	871	1,019
2010	1.1249	0.00	0	0	0
2011	1.0816	0.00	0	0	0
2012	1.0400	0.00	0	0	0
2013	1.0000	0.00	0	0	0
2014	0.9615	0.00	0	0	0
2015	0.9246	0.00	0	0	0
2016	0.8890	0.00	0	0	0
2017	0.8548	0.00	0	0	0
2018	0.8219	0.00	0	0	0
2019	0.7903	0.00	0	0	0
2020	0.7599	0.00	0	0	0
2021	0.7307	0.00	0	0	0
2022	0.7026	0.00	0	0	0
2023	0.6756	0.00	0	0	0
2024	0.6496	0.00	0	0	0
2025	0.6246	0.00	0	0	0
2026	0.6006	0.00	0	0	0
2027	0.5775	0.00	0	0	0
2028	0.5553	0.00	0	0	0
2029	0.5339	0.00	0	0	0
2030	0.5134	0.00	0	0	0
2031	0.4936	0.00	0	0	0
2032	0.4746	0.00	0	0	0
2033	0.4564	0.00	0	0	0
2034	0.4388	0.00	0	0	0
2035	0.4220	0.00	0	0	0
2036	0.4057	0.00	0	0	0
2037	0.3901	0.00	0	0	0

年度	社会的割引率	カラマツ		合計	
		事業効果材積	効果額	効果額	現在価値化
2038	0.3751	0.00	0	0	0
2039	0.3607	0.00	0	0	0
2040	0.3468	0.00	0	0	0
2041	0.3335	0.00	0	0	0
2042	0.3207	0.00	0	0	0
2043	0.3083	0.00	0	0	0
2044	0.2965	0.00	0	0	0
2045	0.2851	0.00	0	0	0
2046	0.2741	0.00	0	0	0
2047	0.2636	0.00	0	0	0
2048	0.2534	0.00	0	0	0
2049	0.2437	0.00	0	0	0
2050	0.2343	0.00	0	0	0
2051	0.2253	0.00	0	0	0
2052	0.2166	0.00	0	0	0
2053	0.2083	0.00	0	0	0
2054	0.2003	0.00	0	0	0
2055	0.1926	0.00	0	0	0
合計					20,757

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

Y:	評価期間		73
Vt主:	主伐量 林道を整備した場合の t 年後における伐採材積(m3) 森林調査簿より	カラマツ アカマツ その他針葉樹(1) スギ ヒノキ	0.00 ~ 5.87 0.00 ~ 163.66 0.00 ~ 16.95 0.00 ~ 1,594.12 0.00 ~ 428.87
Vt間:	間伐量 林道を整備した場合の t 年後における伐採材積(m3) 森林調査簿より	カラマツ アカマツ その他針葉樹(1) スギ ヒノキ	0.00 ~ 1.67 0.00 ~ 53.00 0.00 ~ 2.30 0.00 ~ 552.98 0.00 ~ 73.45
@:	主伐材 木材市場価格(円/m3) 出典:「山梨県木材統計」(平成23年度版)	カラマツ アカマツ その他針葉樹(1) スギ ヒノキ	10,130 13,320 4,820 10,340 20,920
@:	間伐材 木材市場価格(円/m3) 出典:「山梨県木材統計」(平成23年度版)	カラマツ アカマツ その他針葉樹(1) スギ ヒノキ	10,130 13,320 4,820 10,340 20,920

年度	社会的割引率	主伐									
		カラマツ		アカマツ		その他針葉樹(1)		スギ		ヒノキ	
		伐採材積	効果額	伐採材積	効果額	伐採材積	効果額	伐採材積	効果額	伐採材積	効果額
1982	3.3731										
1983	3.2434	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1984	3.1187	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1985	2.9987	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1986	2.8834	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1987	2.7725	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1988	2.6658	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1989	2.5633	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1990	2.4647	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1991	2.3699	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1992	2.2788	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1993	2.1911	0.00	0	0.00	0	0.00	0	19.32	200	0.00	0
1994	2.1068	0.00	0	0.00	0	0.00	0	27.33	283	0.00	0
1995	2.0258	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1996	1.9479	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1997	1.8730	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1998	1.8009	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1999	1.7317	0.00	0	0.00	0	0.00	0	9.37	97	3.27	68
2000	1.6651	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2001	1.6010	0.00	0	0.00	0	0.00	0	5.17	53	0.00	0
2002	1.5395	0.00	0	0.00	0	0.00	0	56.89	588	0.00	0
2003	1.4802	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2004	1.4233	0.00	0	0.00	0	0.00	0	54.16	560	0.00	0
2005	1.3686	0.00	0	0.00	0	16.95	82	0.00	0	0.00	0
2006	1.3159	5.87	59	0.00	0	0.00	0	0.00	0	10.88	228
2007	1.2653	0.00	0	0.00	0	0.00	0	41.28	427	0.00	0
2008	1.2167	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2009	1.1699	0.00	0	13.83	184	0.00	0	78.92	816	0.00	0
2010	1.1249	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2011	1.0816	0.00	0	0.00	0	0.00	0	50.25	520	8.47	177
2012	1.0400	0.00	0	0.00	0	0.00	0	164.71	1,703	10.37	217
2013	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	105.48	1,091	2.45	51
2014	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0	162.87	1,684	29.21	611
2015	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	113.77	1,176	58.31	1,220
2016	0.8890	0.00	0	28.13	375	0.00	0	220.52	2,280	7.20	151
2017	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0	846.25	8,750	0.00	0
2018	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0	687.02	7,104	0.00	0
2019	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0	67.34	696	12.73	266
2020	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2021	0.7307	0.00	0	31.71	422	0.00	0	803.77	8,311	18.26	382
2022	0.7026	0.00	0	0.00	0	0.00	0	971.88	10,049	9.04	189
2023	0.6756	0.00	0	163.66	2,180	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2024	0.6496	0.00	0	153.46	2,044	0.00	0	1,594.12	16,483	23.52	492
2025	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	963.83	9,966	185.89	3,889
2026	0.6006	0.00	0	0.00	0	0.00	0	576.57	5,962	13.15	275
2027	0.5775	0.00	0	92.18	1,228	0.00	0	1,496.71	15,476	239.96	5,020
2028	0.5553	0.00	0	0.00	0	0.00	0	395.98	4,094	149.12	3,120
2029	0.5339	0.00	0	0.00	0	0.00	0	535.97	5,542	0.00	0
2030	0.5134	0.00	0	0.00	0	0.00	0	93.40	966	197.23	4,126
2031	0.4936	0.00	0	0.00	0	0.00	0	120.37	1,245	104.75	2,191

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
1982	3.3731		
1983	3.2434	0	0
1984	3.1187	0	0
1985	2.9987	0	0
1986	2.8834	0	0
1987	2.7725	0	0
1988	2.6658	0	0
1989	2.5633	16	41
1990	2.4647	22	54
1991	2.3699	0	0
1992	2.2788	0	0
1993	2.1911	200	438
1994	2.1068	298	628
1995	2.0258	0	0
1996	1.9479	4	8
1997	1.8730	46	86
1998	1.8009	0	0
1999	1.7317	210	364
2000	1.6651	11	18
2001	1.6010	126	202
2002	1.5395	623	959
2003	1.4802	0	0
2004	1.4233	647	921
2005	1.3686	82	112
2006	1.3159	371	488
2007	1.2653	602	762
2008	1.2167	2,131	2,593
2009	1.1699	1,404	1,643
2010	1.1249	278	313
2011	1.0816	2,134	2,308
2012	1.0400	3,206	3,334
2013	1.0000	3,909	3,909
2014	0.9615	5,254	5,052
2015	0.9246	5,338	4,936
2016	0.8890	4,930	4,383
2017	0.8548	16,175	13,826
2018	0.8219	10,521	8,647
2019	0.7903	5,364	4,239
2020	0.7599	3,328	2,529
2021	0.7307	10,021	7,322
2022	0.7026	16,437	11,549
2023	0.6756	5,070	3,425
2024	0.6496	21,142	13,734
2025	0.6246	14,157	8,842
2026	0.6006	8,210	4,931
2027	0.5775	24,073	13,902
2028	0.5553	7,281	4,043
2029	0.5339	6,150	3,283
2030	0.5134	5,092	2,614
2031	0.4936	5,411	2,671
2032	0.4746	4,150	1,970
2033	0.4564	0	0
2034	0.4388	384	168
2035	0.4220	361	152
2036	0.4057	3,408	1,383
2037	0.3901	11,029	4,302
2038	0.3751	12,501	4,689
2039	0.3607	0	0
2040	0.3468	0	0
2041	0.3335	0	0
2042	0.3207	0	0
2043	0.3083	0	0
2044	0.2965	0	0
2045	0.2851	0	0
2046	0.2741	0	0
2047	0.2636	0	0
2048	0.2534	0	0
2049	0.2437	0	0
2050	0.2343	0	0
2051	0.2253	0	0
2052	0.2166	0	0
2053	0.2083	0	0
2054	0.2003	0	0
2055	0.1926	0	0
合計			151,773

$$B = \sum_{t=1}^T \frac{t \times (C_o - C_T) \times V_t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T+1}^Y \frac{(C_o - C_T) \times V_t}{(1+i)^t}$$

T: 整備期間(年) 33

Y: 評価期間 73

Co: 整備前の造林等経費(円/ha)
山梨県単価

	植栽	下刈(全刈)	除伐	つる切り	間伐
カラマツ	455,105	122,312	169,010	73,793	104,118
アカマツ	598,420	122,312	169,010	73,793	136,905
その他針葉樹	455,105	122,312	169,010	73,793	104,118
スギ	464,539	122,312	169,010	73,793	106,276
ヒノキ	939,861	122,312	169,010	73,793	215,019

CT: 整備後の造林等経費(円/ha)
山梨県単価

	植栽	下刈(全刈)	除伐	つる切り	間伐
カラマツ	246,533	66,257	91,554	39,974	56,401
アカマツ	324,168	66,257	91,554	39,974	74,162
その他針葉樹	246,533	66,257	91,554	39,974	56,401
スギ	251,643	66,257	91,554	39,974	57,570
ヒノキ	509,128	66,257	91,554	39,974	116,477

Vt: 林道が整備されない場合の t 年後の造林面積(ha) 0.00 ~ 7.86

年度	社会的割引率	t/T	植栽									
			カラマツ		アカマツ		その他針葉樹(1)		スギ		ヒノキ	
			造林面積	効果額	造林面積	効果額	造林面積	効果額	造林面積	効果額	造林面積	効果額
1982	3.3731											
1983	3.2434	0.0303	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1984	3.1187	0.0606	0.00	0	0.00	0	0.00	0	1.50	19	2.16	56
1985	2.9987	0.0909	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.14	5
1986	2.8834	0.1212	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1987	2.7725	0.1515	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	2.03	132
1988	2.6658	0.1818	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1989	2.5633	0.2121	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1990	2.4647	0.2424	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1991	2.3699	0.2727	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1992	2.2788	0.3030	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1993	2.1911	0.3333	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1994	2.1068	0.3636	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1995	2.0258	0.3939	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1996	1.9479	0.4242	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1997	1.8730	0.4545	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	1.79	350
1998	1.8009	0.4848	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1999	1.7317	0.5152	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2000	1.6651	0.5455	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2001	1.6010	0.5758	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2002	1.5395	0.6061	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2003	1.4802	0.6364	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2004	1.4233	0.6667	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2005	1.3686	0.6970	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2006	1.3159	0.7273	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2007	1.2653	0.7576	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2008	1.2167	0.7879	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2009	1.1699	0.8182	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2010	1.1249	0.8485	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2011	1.0816	0.8788	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2012	1.0400	0.9091	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2013	1.0000	0.9394	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2014	0.9615	0.9697	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2015	0.9246	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2016	0.8890	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2017	0.8548	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2018	0.8219	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2019	0.7903	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2020	0.7599	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2021	0.7307	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2022	0.7026	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2023	0.6756	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2024	0.6496	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2025	0.6246	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2026	0.6006	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2027	0.5775	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2028	0.5553	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2029	0.5339	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2030	0.5134	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2031	0.4936	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2032	0.4746	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2033	0.4564	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2034	0.4388	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2035	0.4220	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2036	0.4057	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2037	0.3901	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2038	0.3751	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0

$$B = \sum_{t=1}^T \frac{t \times (C_0 - C_1)}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T+1}^Y \frac{(C_0 - C_1)}{(1+i)^t}$$

T: 整備期間(年) 33

Y: 評価期間 73

Co: 林道が整備されない場合に必要経費
当管内の治山計画 123,000,000

C1: 林道を整備した場合の経費
当管内の治山計画 7,950,000

年度	社会的割引率	t/T	効果額	現在価値化
1982	3.3731			
1983	3.2434	0.0303	3,486	11,306
1984	3.1187	0.0606	6,972	21,744
1985	2.9987	0.0909	10,458	31,360
1986	2.8834	0.1212	13,944	40,206
1987	2.7725	0.1515	17,430	48,325
1988	2.6658	0.1818	20,916	55,758
1989	2.5633	0.2121	24,402	62,550
1990	2.4647	0.2424	27,888	68,736
1991	2.3699	0.2727	31,374	74,353
1992	2.2788	0.3030	34,860	79,439
1993	2.1911	0.3333	38,346	84,020
1994	2.1068	0.3636	41,832	88,132
1995	2.0258	0.3939	45,318	91,805
1996	1.9479	0.4242	48,804	95,065
1997	1.8730	0.4545	52,290	97,939
1998	1.8009	0.4848	55,776	100,447
1999	1.7317	0.5152	59,274	102,645
2000	1.6651	0.5455	62,760	104,502
2001	1.6010	0.5758	66,246	106,060
2002	1.5395	0.6061	69,732	107,352
2003	1.4802	0.6364	73,218	108,377
2004	1.4233	0.6667	76,704	109,173
2005	1.3686	0.6970	80,190	109,748
2006	1.3159	0.7273	83,676	110,109
2007	1.2653	0.7576	87,162	110,286
2008	1.2167	0.7879	90,648	110,291
2009	1.1699	0.8182	94,134	110,127
2010	1.1249	0.8485	97,620	109,813
2011	1.0816	0.8788	101,106	109,356
2012	1.0400	0.9091	104,592	108,776
2013	1.0000	0.9394	108,078	108,078
2014	0.9615	0.9697	111,564	107,269
2015	0.9246	1.0000	115,050	106,375
2016	0.8890	1.0000	115,050	102,279
2017	0.8548	1.0000	115,050	98,345
2018	0.8219	1.0000	115,050	94,560
2019	0.7903	1.0000	115,050	90,924
2020	0.7599	1.0000	115,050	87,426
2021	0.7307	1.0000	115,050	84,067
2022	0.7026	1.0000	115,050	80,834
2023	0.6756	1.0000	115,050	77,728
2024	0.6496	1.0000	115,050	74,736
2025	0.6246	1.0000	115,050	71,860
2026	0.6006	1.0000	115,050	69,099
2027	0.5775	1.0000	115,050	66,441
2028	0.5553	1.0000	115,050	63,887
2029	0.5339	1.0000	115,050	61,425
2030	0.5134	1.0000	115,050	59,067
2031	0.4936	1.0000	115,050	56,789
2032	0.4746	1.0000	115,050	54,603
2033	0.4564	1.0000	115,050	52,509
2034	0.4388	1.0000	115,050	50,484
2035	0.4220	1.0000	115,050	48,551
2036	0.4057	1.0000	115,050	46,676
2037	0.3901	1.0000	115,050	44,881
2038	0.3751	1.0000	115,050	43,155
2039	0.3607	1.0000	115,050	41,499
2040	0.3468	1.0000	115,050	39,899
2041	0.3335	1.0000	115,050	38,369
2042	0.3207	1.0000	115,050	36,897
2043	0.3083	1.0000	115,050	35,470
2044	0.2965	1.0000	115,050	34,112
2045	0.2851	1.0000	115,050	32,801
2046	0.2741	1.0000	115,050	31,535
2047	0.2636	1.0000	115,050	30,327
2048	0.2534	1.0000	115,050	29,154
2049	0.2437	1.0000	115,050	28,038
2050	0.2343	1.0000	115,050	26,956
2051	0.2253	1.0000	115,050	25,921

年度	社会的割引率	t/T	効果額	現在価値化
2052	0.2166	1.0000	115,050	24,920
2053	0.2083	1.0000	115,050	23,965
2054	0.2003	1.0000	115,050	23,045
2055	0.1926	1.0000	115,050	22,159
合計				4,994,915

$$B = \sum_{t=1}^T \frac{t \times (T_0 - T_t) \times M \times @}{T \times (1+i)^t} \times 60 + \sum_{t=T+1}^Y \frac{(T_0 - T_t) \times M \times @}{(1+i)^t} \times 60$$

- T: 整備期間(年) 33
- Y: 評価期間 73
- T0: 林道を整備する前における森林への往復所要時間(分) 300
- Tt: 林道を整備した場合の森林への往復所要時間(分) 96
- M: 管理等の延べ人口数(人/年) 108
関係者聞き取り
- @: 賃金単価(円/h・人) 2,282
山梨県単価
- 60: 単位合わせのための調整値

年度	社会的割引率	t/T	効果額	現在価値化
1982	3.3731			
1983	3.2434	0.0303	25	81
1984	3.1187	0.0606	51	159
1985	2.9987	0.0909	76	228
1986	2.8834	0.1212	102	294
1987	2.7725	0.1515	127	352
1988	2.6658	0.1818	152	405
1989	2.5633	0.2121	178	456
1990	2.4647	0.2424	203	500
1991	2.3699	0.2727	229	543
1992	2.2788	0.3030	254	579
1993	2.1911	0.3333	279	611
1994	2.1068	0.3636	305	643
1995	2.0258	0.3939	330	669
1996	1.9479	0.4242	355	692
1997	1.8730	0.4545	381	714
1998	1.8009	0.4848	406	731
1999	1.7317	0.5152	432	748
2000	1.6651	0.5455	457	761
2001	1.6010	0.5758	482	772
2002	1.5395	0.6061	508	782
2003	1.4802	0.6364	533	789
2004	1.4233	0.6667	559	796
2005	1.3686	0.6970	584	799
2006	1.3159	0.7273	609	801
2007	1.2653	0.7576	635	803
2008	1.2167	0.7879	660	803
2009	1.1699	0.8182	686	803
2010	1.1249	0.8485	711	800
2011	1.0816	0.8788	736	796
2012	1.0400	0.9091	762	792
2013	1.0000	0.9394	787	787
2014	0.9615	0.9697	813	782
2015	0.9246	1.0000	838	775
2016	0.8890	1.0000	838	745
2017	0.8548	1.0000	838	716
2018	0.8219	1.0000	838	689
2019	0.7903	1.0000	838	662
2020	0.7599	1.0000	838	637
2021	0.7307	1.0000	838	612
2022	0.7026	1.0000	838	589
2023	0.6756	1.0000	838	566
2024	0.6496	1.0000	838	544
2025	0.6246	1.0000	838	523
2026	0.6006	1.0000	838	503
2027	0.5775	1.0000	838	484
2028	0.5553	1.0000	838	465
2029	0.5339	1.0000	838	447
2030	0.5134	1.0000	838	430
2031	0.4936	1.0000	838	414
2032	0.4746	1.0000	838	398
2033	0.4564	1.0000	838	382
2034	0.4388	1.0000	838	368
2035	0.4220	1.0000	838	354
2036	0.4057	1.0000	838	340
2037	0.3901	1.0000	838	327
2038	0.3751	1.0000	838	314
2039	0.3607	1.0000	838	302
2040	0.3468	1.0000	838	291
2041	0.3335	1.0000	838	279
2042	0.3207	1.0000	838	269
2043	0.3083	1.0000	838	258
2044	0.2965	1.0000	838	248
2045	0.2851	1.0000	838	239
2046	0.2741	1.0000	838	230

年度	社会的割引率	t/T	効果額	現在価値化
2047	0.2636	1.0000	838	221
2048	0.2534	1.0000	838	212
2049	0.2437	1.0000	838	204
2050	0.2343	1.0000	838	196
2051	0.2253	1.0000	838	189
2052	0.2166	1.0000	838	182
2053	0.2083	1.0000	838	175
2054	0.2003	1.0000	838	168
2055	0.1926	1.0000	838	161
合計				36,379

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

- 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/m³/sec) 3,520,000
出典:「ダム年鑑2011」
- f1: 事業実施前の流出係数

浸透能中	緩	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

浸透能中	緩	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) 109
河川ハンドブック(平成21年3月県土整備部)、気象庁気象統計情報(1981~2010年)
- A: 事業対象区域面積(ha) 0.00 ~ 110.45
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 73

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
1982	3.3731				
1983	3.2434	33.50	3.36	359	1,164
1984	3.1187	47.81	8.13	868	2,707
1985	2.9987	59.26	14.06	1,501	4,501
1986	2.8834	65.58	20.61	2,201	6,346
1987	2.7725	70.23	27.64	2,951	8,182
1988	2.6658	70.42	34.70	3,705	9,877
1989	2.5633	72.50	41.94	4,478	11,478
1990	2.4647	72.50	49.20	5,253	12,947
1991	2.3699	72.61	56.47	6,029	14,288
1992	2.2788	73.82	63.83	6,815	15,530
1993	2.1911	73.82	67.87	7,247	15,879
1994	2.1068	75.00	70.57	7,535	15,875
1995	2.0258	75.22	71.81	7,667	15,532
1996	1.9479	77.11	72.48	7,739	15,075
1997	1.8730	78.01	73.36	7,833	14,671
1998	1.8009	78.01	74.21	7,924	14,270
1999	1.7317	80.17	75.09	8,018	13,885
2000	1.6651	79.72	75.50	8,061	13,422
2001	1.6010	82.33	76.60	8,179	13,095
2002	1.5395	87.00	77.96	8,324	12,815
2003	1.4802	88.60	78.52	8,384	12,410
2004	1.4233	96.83	80.96	8,644	12,303
2005	1.3686	104.28	83.05	8,867	12,135
2006	1.3159	110.45	86.12	9,195	12,100
2007	1.2653	107.98	87.25	9,316	11,788
2008	1.2167	107.08	89.96	9,605	11,686
2009	1.1699	107.08	93.34	9,966	11,659
2010	1.1249	104.92	94.56	10,096	11,357
2011	1.0816	104.92	97.68	10,429	11,280
2012	1.0400	102.31	97.72	10,434	10,851
2013	1.0000	97.53	95.31	10,176	10,176
2014	0.9615	94.72	94.04	10,041	9,654
2015	0.9246	86.49	86.49	9,235	8,539
2016	0.8890	77.86	77.86	8,313	7,390
2017	0.8548	71.06	71.06	7,587	6,485
2018	0.8219	71.06	71.06	7,587	6,236
2019	0.7903	64.11	64.11	6,845	5,410
2020	0.7599	63.60	63.60	6,791	5,160
2021	0.7307	63.60	63.60	6,791	4,962
2022	0.7026	59.59	59.59	6,363	4,471
2023	0.6756	55.14	55.14	5,887	3,977
2024	0.6496	54.05	54.05	5,771	3,749
2025	0.6246	47.08	47.08	5,027	3,140
2026	0.6006	38.64	38.64	4,126	2,478
2027	0.5775	36.33	36.33	3,879	2,240
2028	0.5553	23.07	23.07	2,463	1,368
2029	0.5339	16.04	16.04	1,713	915
2030	0.5134	12.50	12.50	1,335	685
2031	0.4936	11.78	11.78	1,258	621
2032	0.4746	11.78	11.78	1,258	597
2033	0.4564	11.58	11.58	1,236	564
2034	0.4388	11.39	11.39	1,216	534
2035	0.4220	9.76	9.76	1,042	440
2036	0.4057	9.76	9.76	1,042	423
2037	0.3901	5.06	5.06	540	211
2038	0.3751	0.00	0.00	0	0
2039	0.3607	0.00	0.00	0	0
2040	0.3468	0.00	0.00	0	0
2041	0.3335	0.00	0.00	0	0
2042	0.3207	0.00	0.00	0	0
2043	0.3083	0.00	0.00	0	0
2044	0.2965	0.00	0.00	0	0

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
2045	0.2851	0.00	0.00	0	0
2046	0.2741	0.00	0.00	0	0
2047	0.2636	0.00	0.00	0	0
2048	0.2534	0.00	0.00	0	0
2049	0.2437	0.00	0.00	0	0
2050	0.2343	0.00	0.00	0	0
2051	0.2253	0.00	0.00	0	0
2052	0.2166	0.00	0.00	0	0
2053	0.2083	0.00	0.00	0	0
2054	0.2003	0.00	0.00	0	0
2055	0.1926	0.00	0.00	0	0
合計					439,533

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 0.00 ~ 110.45
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,210
河川ハンドブック (平成21年3月県土整備部)、気象庁気象統計情報 (1981~2010年)
- 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) 1,038,000,000
出典: 「ダム年鑑2011」
- Y: 評価期間 73
- 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

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
1,982	3.3731				
1,983	3.2434	33.50	3.36	67	217
1,984	3.1187	47.81	8.13	162	505
1,985	2.9987	59.26	14.06	280	840
1,986	2.8834	65.58	20.61	411	1,185
1,987	2.7725	70.23	27.64	551	1,528
1,988	2.6658	70.42	34.70	691	1,842
1,989	2.5633	72.50	41.94	835	2,140
1,990	2.4647	72.50	49.20	980	2,415
1,991	2.3699	72.61	56.47	1,125	2,666
1,992	2.2788	73.82	63.83	1,271	2,896
1,993	2.1911	73.82	67.87	1,352	2,962
1,994	2.1068	75.00	70.57	1,406	2,962
1,995	2.0258	75.22	71.81	1,430	2,897
1,996	1.9479	77.11	72.48	1,444	2,813
1,997	1.8730	78.01	73.36	1,461	2,736
1,998	1.8009	78.01	74.21	1,478	2,662
1,999	1.7317	80.17	75.09	1,496	2,591
2,000	1.6651	79.72	75.50	1,504	2,504
2,001	1.6010	82.33	76.60	1,526	2,443
2,002	1.5395	87.00	77.96	1,553	2,391
2,003	1.4802	88.60	78.52	1,564	2,315
2,004	1.4233	96.83	80.96	1,613	2,296
2,005	1.3686	104.28	83.05	1,654	2,264
2,006	1.3159	110.45	86.12	1,715	2,257
2,007	1.2653	107.98	87.25	1,738	2,199
2,008	1.2167	107.08	89.96	1,792	2,180
2,009	1.1699	107.08	93.34	1,859	2,175
2,010	1.1249	104.92	94.56	1,883	2,118
2,011	1.0816	104.92	97.68	1,946	2,105
2,012	1.0400	102.31	97.72	1,946	2,024
2,013	1.0000	97.53	95.31	1,898	1,898
2,014	0.9615	94.72	94.04	1,873	1,801
2,015	0.9246	86.49	86.49	1,723	1,593
2,016	0.8890	77.86	77.86	1,551	1,379
2,017	0.8548	71.06	71.06	1,415	1,210
2,018	0.8219	71.06	71.06	1,415	1,163
2,019	0.7903	64.11	64.11	1,277	1,009
2,020	0.7599	63.60	63.60	1,267	963
2,021	0.7307	63.60	63.60	1,267	926
2,022	0.7026	59.59	59.59	1,187	834
2,023	0.6756	55.14	55.14	1,098	742
2,024	0.6496	54.05	54.05	1,077	700
2,025	0.6246	47.08	47.08	938	586
2,026	0.6006	38.64	38.64	770	462
2,027	0.5775	36.33	36.33	724	418
2,028	0.5553	23.07	23.07	460	255
2,029	0.5339	16.04	16.04	319	170
2,030	0.5134	12.50	12.50	249	128
2,031	0.4936	11.78	11.78	235	116
2,032	0.4746	11.78	11.78	235	112
2,033	0.4564	11.58	11.58	231	105
2,034	0.4388	11.39	11.39	227	100
2,035	0.4220	9.76	9.76	194	82
2,036	0.4057	9.76	9.76	194	79
2,037	0.3901	5.06	5.06	101	39
2,038	0.3751	0.00	0.00	0	0
2,039	0.3607	0.00	0.00	0	0
2,040	0.3468	0.00	0.00	0	0

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
2,041	0.3335	0.00	0.00	0	0
2,042	0.3207	0.00	0.00	0	0
2,043	0.3083	0.00	0.00	0	0
2,044	0.2965	0.00	0.00	0	0
2,045	0.2851	0.00	0.00	0	0
2,046	0.2741	0.00	0.00	0	0
2,047	0.2636	0.00	0.00	0	0
2,048	0.2534	0.00	0.00	0	0
2,049	0.2437	0.00	0.00	0	0
2,050	0.2343	0.00	0.00	0	0
2,051	0.2253	0.00	0.00	0	0
2,052	0.2166	0.00	0.00	0	0
2,053	0.2083	0.00	0.00	0	0
2,054	0.2003	0.00	0.00	0	0
2,055	0.1926	0.00	0.00	0	0
合計					81,998

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 0.00 億
- Qy: 全貯留量 - Qx 1.00 億
- A: 事業対象区域面積 (ha) 0.00 ~ 110.45
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,210
- T: 河川ハンドブック (平成21年3月県土整備部)、気象庁気象統計情報 (1981~2010年)
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給水原価 (円/m3) 90.90
出典:「山梨県の水道」
- 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) 68.60
- Y: 評価期間 73
- 10: 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	事業効果面積	効果額	現在価値化
1982	3.3731				
1983	3.2434	33.50	3.36	139	451
1984	3.1187	47.81	8.13	338	1,054
1985	2.9987	59.26	14.06	584	1,751
1986	2.8834	65.58	20.61	856	2,468
1987	2.7725	70.23	27.64	1,147	3,180
1988	2.6658	70.42	34.70	1,441	3,841
1989	2.5633	72.50	41.94	1,741	4,463
1990	2.4647	72.50	49.20	2,042	5,033
1991	2.3699	72.61	56.47	2,344	5,555
1992	2.2788	73.82	63.83	2,650	6,039
1993	2.1911	73.82	67.87	2,817	6,172
1994	2.1068	75.00	70.57	2,930	6,173
1995	2.0258	75.22	71.81	2,981	6,039
1996	1.9479	77.11	72.48	3,009	5,861
1997	1.8730	78.01	73.36	3,045	5,703
1998	1.8009	78.01	74.21	3,081	5,549
1999	1.7317	80.17	75.09	3,117	5,398
2000	1.6651	79.72	75.50	3,134	5,218
2001	1.6010	82.33	76.60	3,180	5,091
2002	1.5395	87.00	77.96	3,236	4,982
2003	1.4802	88.60	78.52	3,260	4,825
2004	1.4233	96.83	80.96	3,361	4,784
2005	1.3686	104.28	83.05	3,448	4,719
2006	1.3159	110.45	86.12	3,575	4,704
2007	1.2653	107.98	87.25	3,622	4,583
2008	1.2167	107.08	89.96	3,735	4,544
2009	1.1699	107.08	93.34	3,875	4,533
2010	1.1249	104.92	94.56	3,925	4,415
2011	1.0816	104.92	97.68	4,055	4,386
2012	1.0400	102.31	97.72	4,057	4,219
2013	1.0000	97.53	95.31	3,957	3,957
2014	0.9615	94.72	94.04	3,904	3,754
2015	0.9246	86.49	86.49	3,590	3,319
2016	0.8890	77.86	77.86	3,232	2,873
2017	0.8548	71.06	71.06	2,950	2,522
2018	0.8219	71.06	71.06	2,950	2,425
2019	0.7903	64.11	64.11	2,661	2,103
2020	0.7599	63.60	63.60	2,640	2,006
2021	0.7307	63.60	63.60	2,640	1,929
2022	0.7026	59.59	59.59	2,474	1,738
2023	0.6756	55.14	55.14	2,289	1,546
2024	0.6496	54.05	54.05	2,244	1,458
2025	0.6246	47.08	47.08	1,954	1,220
2026	0.6006	38.64	38.64	1,604	963
2027	0.5775	36.33	36.33	1,508	871
2028	0.5553	23.07	23.07	958	532
2029	0.5339	16.04	16.04	666	356
2030	0.5134	12.50	12.50	519	266
2031	0.4936	11.78	11.78	489	241
2032	0.4746	11.78	11.78	489	232

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
2033	0.4564	11.58	11.58	481	220
2034	0.4388	11.39	11.39	473	208
2035	0.4220	9.76	9.76	405	171
2036	0.4057	9.76	9.76	405	164
2037	0.3901	5.06	5.06	210	82
2038	0.3751	0.00	0.00	0	0
2039	0.3607	0.00	0.00	0	0
2040	0.3468	0.00	0.00	0	0
2041	0.3335	0.00	0.00	0	0
2042	0.3207	0.00	0.00	0	0
2043	0.3083	0.00	0.00	0	0
2044	0.2965	0.00	0.00	0	0
2045	0.2851	0.00	0.00	0	0
2046	0.2741	0.00	0.00	0	0
2047	0.2636	0.00	0.00	0	0
2048	0.2534	0.00	0.00	0	0
2049	0.2437	0.00	0.00	0	0
2050	0.2343	0.00	0.00	0	0
2051	0.2253	0.00	0.00	0	0
2052	0.2166	0.00	0.00	0	0
2053	0.2083	0.00	0.00	0	0
2054	0.2003	0.00	0.00	0	0
2055	0.1926	0.00	0.00	0	0
合計					170,889

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

- 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)

荒廢地等	
------	--

 20.00
出典:「治山全体調査の考え方進め方」

森林の公益的機能に関する文献要約集	「森林水文」
-------------------	--------
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m3)

整備済森林	
-------	--

 1.30
出典:「治山全体調査の考え方進め方」

森林の公益的機能に関する文献要約集	「森林水文」
-------------------	--------
- A: 事業対象区域面積(ha) 0.00 ~ 110.45
- 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 73

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
1982	3.3731				
1983	3.2434	33.50	3.36	352	1,142
1984	3.1187	47.81	8.13	851	2,654
1985	2.9987	59.26	14.06	1,472	4,414
1986	2.8834	65.58	20.61	2,158	6,222
1987	2.7725	70.23	27.64	2,894	8,024
1988	2.6658	70.42	34.70	3,634	9,688
1989	2.5633	72.50	41.94	4,392	11,258
1990	2.4647	72.50	49.20	5,152	12,698
1991	2.3699	72.61	56.47	5,914	14,016
1992	2.2788	73.82	63.83	6,684	15,231
1993	2.1911	73.82	67.87	7,107	15,572
1994	2.1068	75.00	70.57	7,390	15,569
1995	2.0258	75.22	71.81	7,520	15,234
1996	1.9479	77.11	72.48	7,590	14,785
1997	1.8730	78.01	73.36	7,682	14,388
1998	1.8009	78.01	74.21	7,771	13,995
1999	1.7317	80.17	75.09	7,863	13,616
2000	1.6651	79.72	75.50	7,906	13,164
2001	1.6010	82.33	76.60	8,022	12,843
2002	1.5395	87.00	77.96	8,164	12,568
2003	1.4802	88.60	78.52	8,223	12,172
2004	1.4233	96.83	80.96	8,478	12,067
2005	1.3686	104.28	83.05	8,697	11,903
2006	1.3159	110.45	86.12	9,018	11,867
2007	1.2653	107.98	87.25	9,137	11,561
2008	1.2167	107.08	89.96	9,421	11,463
2009	1.1699	107.08	93.34	9,775	11,436
2010	1.1249	104.92	94.56	9,902	11,139
2011	1.0816	104.92	97.68	10,229	11,064
2012	1.0400	102.31	97.72	10,233	10,642
2013	1.0000	97.53	95.31	9,981	9,981
2014	0.9615	94.72	94.04	9,848	9,469
2015	0.9246	86.49	86.49	9,057	8,374
2016	0.8890	77.86	77.86	8,153	7,248
2017	0.8548	71.06	71.06	7,441	6,361
2018	0.8219	71.06	71.06	7,441	6,116
2019	0.7903	64.11	64.11	6,714	5,306
2020	0.7599	63.60	63.60	6,660	5,061
2021	0.7307	63.60	63.60	6,660	4,866
2022	0.7026	59.59	59.59	6,240	4,384
2023	0.6756	55.14	55.14	5,774	3,901
2024	0.6496	54.05	54.05	5,660	3,677
2025	0.6246	47.08	47.08	4,930	3,079
2026	0.6006	38.64	38.64	4,046	2,430
2027	0.5775	36.33	36.33	3,804	2,197
2028	0.5553	23.07	23.07	2,416	1,342
2029	0.5339	16.04	16.04	1,680	897
2030	0.5134	12.50	12.50	1,309	672
2031	0.4936	11.78	11.78	1,234	609
2032	0.4746	11.78	11.78	1,234	586
2033	0.4564	11.58	11.58	1,213	554
2034	0.4388	11.39	11.39	1,193	523
2035	0.4220	9.76	9.76	1,022	431
2036	0.4057	9.76	9.76	1,022	415
2037	0.3901	5.06	5.06	530	207
2038	0.3751	0.00	0.00	0	0
2039	0.3607	0.00	0.00	0	0
2040	0.3468	0.00	0.00	0	0
2041	0.3335	0.00	0.00	0	0
2042	0.3207	0.00	0.00	0	0
2043	0.3083	0.00	0.00	0	0
2044	0.2965	0.00	0.00	0	0
2045	0.2851	0.00	0.00	0	0
2046	0.2741	0.00	0.00	0	0
2047	0.2636	0.00	0.00	0	0
2048	0.2534	0.00	0.00	0	0

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
2049	0.2437	0.00	0.00	0	0
2050	0.2343	0.00	0.00	0	0
2051	0.2253	0.00	0.00	0	0
2052	0.2166	0.00	0.00	0	0
2053	0.2083	0.00	0.00	0	0
2054	0.2003	0.00	0.00	0	0
2055	0.1926	0.00	0.00	0	0
合計					431,081

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

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

- 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 ~ 5.24
- A: 事業対象区域面積(ha) 0.00 ~ 110.45
- R: 流域内崩壊率 67 相模川 0.0011
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 0.6000
出典:「河川ハンドブック(平成21年3月県土木整備部)、気象庁気象統計情報(1981~2010年)
- H: 平均崩壊深(m) 1.0
治山事業実績
- Y: 評価期間 73
- 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	崩壊見込み量	効果額	現在価値化
1982	3.3731				
1983	3.2434	33.50	0.00	0	0
1984	3.1187	47.81	0.00	0	0
1985	2.9987	59.26	0.00	0	0
1986	2.8834	65.58	0.00	0	0
1987	2.7725	70.23	0.00	0	0
1988	2.6658	70.42	0.00	0	0
1989	2.5633	72.50	0.00	0	0
1990	2.4647	72.50	0.00	0	0
1991	2.3699	72.61	0.00	0	0
1992	2.2788	73.82	0.00	0	0
1993	2.1911	73.82	2.21	12	26
1994	2.1068	75.00	3.15	18	38
1995	2.0258	75.22	3.88	22	45
1996	1.9479	77.11	4.25	24	47
1997	1.8730	78.01	4.55	25	47
1998	1.8009	78.01	4.56	26	47
1999	1.7317	80.17	4.70	26	45
2000	1.6651	79.72	4.67	26	43
2001	1.6010	82.33	4.68	26	42
2002	1.5395	87.00	4.75	27	42
2003	1.4802	88.60	4.67	26	38
2004	1.4233	96.83	4.75	27	38
2005	1.3686	104.28	4.71	26	36
2006	1.3159	110.45	4.83	27	36
2007	1.2653	107.98	4.73	26	33
2008	1.2167	107.08	4.67	26	32
2009	1.1699	107.08	4.81	27	32
2010	1.1249	104.92	4.67	26	29
2011	1.0816	104.92	4.84	27	29
2012	1.0400	102.31	4.99	28	29
2013	1.0000	97.53	4.86	27	27
2014	0.9615	94.72	5.21	29	28
2015	0.9246	86.49	5.24	29	27
2016	0.8890	77.86	5.12	29	26
2017	0.8548	71.06	4.67	26	22
2018	0.8219	71.06	4.67	26	21
2019	0.7903	64.11	4.21	24	19
2020	0.7599	63.60	4.18	23	17
2021	0.7307	63.60	4.18	23	17
2022	0.7026	59.59	3.92	22	15
2023	0.6756	55.14	3.63	20	14
2024	0.6496	54.05	3.56	20	13
2025	0.6246	47.08	3.10	17	11
2026	0.6006	38.64	2.54	14	8
2027	0.5775	36.33	2.39	13	8
2028	0.5553	23.07	1.51	8	4
2029	0.5339	16.04	1.05	6	3
2030	0.5134	12.50	0.82	5	3
2031	0.4936	11.78	0.77	4	2
2032	0.4746	11.78	0.77	4	2
2033	0.4564	11.58	0.76	4	2
2034	0.4388	11.39	0.75	4	2
2035	0.4220	9.76	0.64	4	2
2036	0.4057	9.76	0.64	4	2
2037	0.3901	5.06	0.33	2	1
2038	0.3751	0.00	0.00	0	0
2039	0.3607	0.00	0.00	0	0
2040	0.3468	0.00	0.00	0	0

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	崩壊見込み量	効果額	現在価値化
2041	0.3335	0.00	0.00	0	0
2042	0.3207	0.00	0.00	0	0
2043	0.3083	0.00	0.00	0	0
2044	0.2965	0.00	0.00	0	0
2045	0.2851	0.00	0.00	0	0
2046	0.2741	0.00	0.00	0	0
2047	0.2636	0.00	0.00	0	0
2048	0.2534	0.00	0.00	0	0
2049	0.2437	0.00	0.00	0	0
2050	0.2343	0.00	0.00	0	0
2051	0.2253	0.00	0.00	0	0
2052	0.2166	0.00	0.00	0	0
2053	0.2083	0.00	0.00	0	0
2054	0.2003	0.00	0.00	0	0
2055	0.1926	0.00	0.00	0	0
合計					1,050

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

- U: 二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton) 6,046
出典:「二酸化炭素地中貯留技術研究開発成果報告書」(財)地球環境産業技術研究機構(平成18年3月)
- 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) 別途
森林調査簿より
カラマツ 別途
アカマツ 別途
その他針葉樹(1) 別途
スギ 別途
ヒノキ 別途
- 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) 別途
森林調査簿より
カラマツ 別途
アカマツ 別途
その他針葉樹(1) 別途
スギ 別途
ヒノキ 別途
- Y: 評価期間 73
- D: 容積密度(t/m³) 0.404
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)
カラマツ 0.451
アカマツ 0.352
その他針葉樹(1) 0.314
スギ 0.407
ヒノキ
- 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 1.15
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)
樹齢20年越 アカマツ 1.23
樹齢20年越 その他針葉樹(1) 1.32
樹齢20年越 スギ 1.23
樹齢20年越 ヒノキ 1.24
- 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) 0.29
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)
カラマツ 0.26
アカマツ 0.34
その他針葉樹(1) 0.25
スギ 0.26
ヒノキ
- 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

年度	社会的割引率	カラマツ		アカマツ		その他針葉樹(1)		スギ		ヒノキ		効果額	現在価値化
		事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額		
1982	3.3731												
1983	3.2434	0.00	0	0.94	7	0.00	0	9.01	48	10.88	77	132	428
1984	3.1187	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	477
1985	2.9987	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	459
1986	2.8834	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	441
1987	2.7725	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	424
1988	2.6658	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	408
1989	2.5633	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	392
1990	2.4647	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	377
1991	2.3699	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	363
1992	2.2788	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	349
1993	2.1911	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	335
1994	2.1068	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	322
1995	2.0258	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	310
1996	1.9479	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	298
1997	1.8730	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	287
1998	1.8009	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	276
1999	1.7317	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	265
2000	1.6651	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	255
2001	1.6010	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	245
2002	1.5395	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	236
2003	1.4802	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	226
2004	1.4233	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	218
2005	1.3686	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	209
2006	1.3159	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	201
2007	1.2653	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	194
2008	1.2167	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	186
2009	1.1699	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	179
2010	1.1249	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	172
2011	1.0816	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	165
2012	1.0400	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	159
2013	1.0000	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	153
2014	0.9615	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	147
2015	0.9246	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	141
2016	0.8890	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	136
2017	0.8548	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	131
2018	0.8219	0.00	0	1.29	10	0.00	0	12.14	65	11.08	78	153	126
2019	0.7903	0.00	0	1.29	10	0.00	0	10.41	56	11.08	78	144	114
2020	0.7599	0.00	0	1.29	10	0.00	0	10.24	55	11.02	78	143	109

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

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

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

- U: 二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 6,046
出典:「二酸化炭素地中貯留技術研究開発成果報告書」(財)地球環境産業技術研究機構(平成18年3月)
- 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 73.00
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 0.00 ~ 110.45
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) 85.31
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)
- 44/12: 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

荒廃地等	
荒廃地等	

 0.200
出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」
- e2:: 事業を実施した場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域

整備済森林	
整備済森林	

 0.013
出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」
- 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				効果対象面積	効果額	現在価値化
		事業対象区域面積	効果対象面積	効果額	現在価値化			
1982	3.3731							
1983	3.2434	33.50	3.35	12	39			
1984	3.1187	47.81	25.61	90	281			
1985	2.9987	59.26	47.87	169	507			
1986	2.8834	65.58	70.13	247	712			
1987	2.7725	70.23	92.39	326	904			
1988	2.6658	70.42	114.66	404	1,077			
1989	2.5633	72.50	136.92	483	1,238			
1990	2.4647	72.50	159.18	561	1,383			
1991	2.3699	72.61	181.44	640	1,517			
1992	2.2788	73.82	203.70	718	1,636			
1993	2.1911	73.82	222.61	785	1,720			
1994	2.1068	75.00	222.61	785	1,654			
1995	2.0258	75.22	222.20	783	1,586			
1996	1.9479	77.11	222.20	783	1,525			
1997	1.8730	78.01	222.20	783	1,467			
1998	1.8009	78.01	222.20	783	1,410			
1999	1.7317	80.17	222.20	783	1,356			
2000	1.6651	79.72	222.20	783	1,304			
2001	1.6010	82.33	222.20	783	1,254			
2002	1.5395	87.00	222.20	783	1,205			
2003	1.4802	88.60	222.20	783	1,159			
2004	1.4233	96.83	222.20	783	1,114			
2005	1.3686	104.28	222.20	783	1,072			
2006	1.3159	110.45	222.20	783	1,030			
2007	1.2653	107.98	222.20	783	991			
2008	1.2167	107.08	222.20	783	953			
2009	1.1699	107.08	222.20	783	916			
2010	1.1249	104.92	222.20	783	881			
2011	1.0816	104.92	222.20	783	847			
2012	1.0400	102.31	222.20	783	814			
2013	1.0000	97.53	222.20	783	783			
2014	0.9615	94.72	222.20	783	753			
2015	0.9246	86.49	222.20	783	724			
2016	0.8890	77.86	222.20	783	696			
2017	0.8548	71.06	222.20	783	669			
2018	0.8219	71.06	222.20	783	644			
2019	0.7903	64.11	215.25	759	600			
2020	0.7599	63.60	214.74	757	575			
2021	0.7307	63.60	214.74	757	553			

2022	0.7026	59.59	214.74	757	532		
2023	0.6756	55.14	214.74	757	511		
2024	0.6496	54.05	213.65	753	489		
2025	0.6246	47.08	25.46	90	56		
2026	0.6006	38.64	25.46	90	54		
2027	0.5775	36.33	25.46	90	52		
2028	0.5553	23.07	12.20	43	24		
2029	0.5339	16.04	9.76	34	18		
2030	0.5134	12.50	9.76	34	17		
2031	0.4936	11.78	9.76	34	17		
2032	0.4746	11.78	9.76	34	16		
2033	0.4564	11.58	9.76	34	16		
2034	0.4388	11.39	9.76	34	15		
2035	0.4220	9.76	9.76	34	14		
2036	0.4057	9.76	9.76	34	14		
2037	0.3901	5.06	5.06	18	7		
2038	0.3751	0.00	0.00	0	0		
2039	0.3607	0.00	0.00	0	0		
2040	0.3468	0.00	0.00	0	0		
2041	0.3335	0.00	0.00	0	0		
2042	0.3207	0.00	0.00	0	0		
2043	0.3083	0.00	0.00	0	0		
2044	0.2965	0.00	0.00	0	0		
2045	0.2851	0.00	0.00	0	0		
2046	0.2741	0.00	0.00	0	0		
2047	0.2636	0.00	0.00	0	0		
2048	0.2534	0.00	0.00	0	0		
2049	0.2437	0.00	0.00	0	0		
2050	0.2343	0.00	0.00	0	0		
2051	0.2253	0.00	0.00	0	0		
2052	0.2166	0.00	0.00	0	0		
2053	0.2083	0.00	0.00	0	0		
2054	0.2003	0.00	0.00	0	0		
2055	0.1926	0.00	0.00	0	0		
合計					41,401		0