

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(塩平徳和線)

地域(地区)名: ^{きょうとうほくぶ} 峡東北部

(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
S61		× 2.88		H37	8,402	× 0.6246	5,248
S62	120,000	× 2.77	332,700	H38	8,402	× 0.6006	5,046
S63	133,508	× 2.67	355,906	H39	8,402	× 0.5775	4,852
H1	130,718	× 2.56	335,069	H40	8,402	× 0.5553	4,666
H2	155,126	× 2.46	382,340	H41	8,402	× 0.5339	4,486
H3	141,964	× 2.37	336,440	H42	8,402	× 0.5134	4,314
H4	201,953	× 2.28	460,210	H43	8,402	× 0.4936	4,147
H5	207,243	× 2.19	454,091	H44	8,402	× 0.4746	3,988
H6	108,228	× 2.11	228,015	H45	8,402	× 0.4564	3,835
H7	167,267	× 2.03	338,849	H46	8,402	× 0.4388	3,687
H8	92,939	× 1.95	181,036	H47	8,402	× 0.4220	3,546
H9	112,781	× 1.87	211,239	H48	8,402	× 0.4057	3,409
H10	182,900	× 1.80	329,385	H49	8,402	× 0.3901	3,278
H11	204,163	× 1.73	353,549	H50	8,402	× 0.3751	3,152
H12	137,706	× 1.67	229,293	H51	8,402	× 0.3607	3,031
H13	210,655	× 1.60	337,258	H52	8,402	× 0.3468	2,914
H14	142,820	× 1.54	219,872	H53	8,402	× 0.3335	2,802
H15	103,877	× 1.48	153,758	H54	8,402	× 0.3207	2,695
H16	85,315	× 1.42	121,429	H55	8,402	× 0.3083	2,590
H17	104,103	× 1.37	142,476	H56	8,402	× 0.2965	2,491
H18	174,125	× 1.32	229,131	H57	8,402	× 0.2851	2,395
H19	174,409	× 1.27	220,680	H58	8,402	× 0.2741	2,303
H20	174,505	× 1.22	212,320	H59	8,402	× 0.2636	2,215
H21	235,576	× 1.17	275,600	H60	8,402	× 0.2534	2,129
H22	235,120	× 1.12	264,486	H61	8,402	× 0.2437	2,048
H23	235,497	× 1.08	254,714	H62	8,402	× 0.2343	1,969
H24	236,079	× 1.04	245,523	H63	8,402	× 0.2253	1,893
H25	166,242	× 1.00	166,242	H64	8,402	× 0.2166	1,820
H26	167,225	× 0.96	160,787	H65	8,402	× 0.2083	1,750
H27	166,538	× 0.92	153,981	H66	8,402	× 0.2003	1,683
H28	96,681	× 0.89	85,949	H67	8,402	× 0.1926	1,618
H29	97,078	× 0.85	82,982	H68	8,402	× 0.1852	1,556
H30	97,242	× 0.82	79,923	H69	8,402	× 0.1780	1,496
H31	97,796	× 0.79	77,289	H70	8,402	× 0.1712	1,438
H32	97,802	× 0.76	74,320	H71	8,402	× 0.1646	1,383
H33	113,422	× 0.73	82,878	H72	8,402	× 0.1583	1,330
H34	8,402	× 0.70	5,903	H73	8,402	× 0.1522	1,279
H35	8,402	× 0.68	5,676				
H36	8,402	× 0.65	5,458	合計			8,291,239

事業実施計画期間事業費: H14~H19 784,649 千円 総費用(C) = 759000 ÷ 5137580 × 8291238.5552

事業実施計画期間維持管理費: H14~H19 23,741 千円 内維持管理費 = 759000 ÷ 5137580 × 296079

事業実施計画期間森林整備費: H14~H19 1,908 千円

総事業費: H14~H19 759,000 千円

全体計画総事業費: 5,137,580 千円 千円

C= 1,224,906

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(乾徳山線)

地域(地区)名: ^{きょうとうほくぶ} 峡東北部

(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		H34	6,051	×0.7026	4,251
S58	120,100	×3.2434	389,532	H35	6,051	×0.6756	4,088
S59	70,163	×3.1187	218,817	H36	6,051	×0.6496	3,931
S60	172,533	×2.9987	517,374	H37	6,051	×0.6246	3,779
S61	235,952	×2.8834	680,344	H38	6,051	×0.6006	3,634
S62	321,306	×2.7725	890,821	H39	6,051	×0.5775	3,494
S63	261,701	×2.6658	697,643	H40	6,051	×0.5553	3,360
H1	181,936	×2.5633	466,357	H41	6,051	×0.5339	3,231
H2	116,109	×2.4647	286,174	H42	6,051	×0.5134	3,107
H3	33,676	×2.3699	79,809	H43	6,051	×0.4936	2,987
H4	52,703	×2.2788	120,099	H44	6,051	×0.4746	2,872
H5	112,863	×2.1911	247,294	H45	6,051	×0.4564	2,762
H6	88,031	×2.1068	185,464	H46	6,051	×0.4388	2,655
H7	67,561	×2.0258	136,865	H47	6,051	×0.4220	2,554
H8	93,253	×1.9479	181,647	H48	6,051	×0.4057	2,455
H9	3,375	×1.8730	6,321	H49	6,051	×0.3901	2,360
H10	63,733	×1.8009	114,777	H50	6,051	×0.3751	2,270
H11	75,474	×1.7317	130,699	H51	6,051	×0.3607	2,183
H12	209,867	×1.6651	349,449	H52	6,051	×0.3468	2,098
H13	63,762	×1.6010	102,083	H53	6,051	×0.3335	2,018
H14	149,899	×1.5395	230,770	H54	6,051	×0.3207	1,941
H15	59,651	×1.4802	88,295	H55	6,051	×0.3083	1,866
H16	100,585	×1.4233	143,163	H56	6,051	×0.2965	1,794
H17	55,968	×1.3686	76,597	H57	6,051	×0.2851	1,725
H18	134,273	×1.3159	176,690	H58	6,051	×0.2741	1,659
H19	71,466	×1.2653	90,426	H59	6,051	×0.2636	1,595
H20	106,794	×1.2167	129,936	H60	6,051	×0.2534	1,533
H21	175,136	×1.1699	204,892	H61	6,051	×0.2437	1,475
H22	174,927	×1.1249	196,775	H62	6,051	×0.2343	1,418
H23	74,860	×1.0816	80,969	H63	6,051	×0.2253	1,363
H24	147,394	×1.0400	153,290	H64	6,051	×0.2166	1,311
H25	175,864	×1.0000	175,864	H65	6,051	×0.2083	1,260
H26	162,202	×0.9615	155,958	H66	6,051	×0.2003	1,212
H27	161,915	×0.9246	149,707	H67	6,051	×0.1926	1,165
H28	6,051	×0.8890	5,379				
H29	6,051	×0.8548	5,172				
H30	6,051	×0.8219	4,973				
H31	6,336	×0.7903	5,007				
H32	6,051	×0.7599	4,598				
H33	6,051	×0.7307	4,421	合計			7,965,857

事業実施計画期間事業費: H14~H19 571,842 千円 総費用(C) = 544400 ÷ 3951000 × 7965857

事業実施計画期間維持管理費: H14~H19 24,974 千円 内維持管理費 = 544400 ÷ 3951000 × 272910

事業実施計画期間森林整備費: H14~H19 2,468 千円

総事業費: H14~H19 544,400 千円

全体計画総事業費: 3,951,000 千円

C= 1,097,599

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	峡東北部
路線名等	乾徳山線			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)	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		2,748		378	
	木材利用増進便益		2,299		316	
	木材生産確保・増進便益		192,665		26,546	
		森林整備分				
		路網整備分	192,665		26,546	
	小計		197,712		27,240	
森林整備 経費縮減 等便益	造林作業経費縮減便益		3,016		415	
		歩行時間等経費縮減便益	3,016		415	
		作業道作設経費縮減便益				
	治山経費縮減便益		6,946,428		957,133	
	森林管理等経費縮減便益		12,490		1,720	
	森林整備促進便益		1,856,047		255,740	
	小計		8,817,981		1,215,008	
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			9,015,693		1,242,248	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 ~ 1,584.13 0.00 ~ 10,845.00 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	0.00	0	0	0
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	0.00	0	0	0
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	0.00	0	0	0
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	0.00	0	0	0
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	0.00	0	0	0
2015	0.9246	1.0000	0.00	0	0	0
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	0.00	0	0	0
2021	0.7307	1.0000	0.00	0	0	0
2022	0.7026	1.0000	0.00	0	0	0
2023	0.6756	1.0000	0.00	0	0	0
2024	0.6496	1.0000	0.00	0	0	0
2025	0.6246	1.0000	0.00	0	0	0
2026	0.6006	1.0000	0.00	0	0	0
2027	0.5775	1.0000	0.00	0	0	0
2028	0.5553	1.0000	0.00	0	0	0
2029	0.5339	1.0000	0.00	0	0	0
2030	0.5134	1.0000	0.00	0	0	0
2031	0.4936	1.0000	0.00	0	0	0
2032	0.4746	1.0000	0.00	0	0	0
2033	0.4564	1.0000	0.00	0	0	0
2034	0.4388	1.0000	0.00	0	0	0

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	1,584.13	10,845	10,845	2,748
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						2,748

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

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 年後における間伐伐採材積(m3)
 森林調査簿より

カラマツ	0.00 ~ 682.38
アカマツ	0.00 ~ 2,765.00
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	0.00	0	0	0
1985	2.9987	0.00	0	0	0
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	0.00	0	0	0
1990	2.4647	0.00	0	0	0
1991	2.3699	0.00	0	0	0
1992	2.2788	0.00	0	0	0
1993	2.1911	0.00	0	0	0
1994	2.1068	0.00	0	0	0
1995	2.0258	0.00	0	0	0
1996	1.9479	0.00	0	0	0
1997	1.8730	0.00	0	0	0
1998	1.8009	0.00	0	0	0
1999	1.7317	0.00	0	0	0
2000	1.6651	0.00	0	0	0
2001	1.6010	0.00	0	0	0
2002	1.5395	0.00	0	0	0
2003	1.4802	0.00	0	0	0
2004	1.4233	0.00	0	0	0
2005	1.3686	0.00	0	0	0
2006	1.3159	0.00	0	0	0
2007	1.2653	0.00	0	0	0
2008	1.2167	0.00	0	0	0
2009	1.1699	0.00	0	0	0
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	682.38	2,765	2,765	1,262
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	682.38	2,765	2,765	1,037
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					2,299

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

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 スギ その他広葉樹(1) ヒノキ	0.00 ~ 1,662.12 0.00 ~ 474.16 0.00 ~ 40.14 0.00 ~ 498.94 0.00 ~ 340.59
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 スギ その他広葉樹(1) ヒノキ	0.00 ~ 4,029.74 0.00 ~ 882.96 0.00 ~ 48.55 0.00 ~ 199.80 0.00 ~ 187.66
@:	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 スギ その他広葉樹(1) ヒノキ	10,130 13,320 10,340 8,330 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 スギ その他広葉樹(1) ヒノキ	10,130 13,320 10,340 8,330 20,920

年度	社会的割引率	主伐									
		カラマツ		アカマツ		スギ		その他広葉樹(1)		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	0.00	0	0.00	0
1994	2.1068	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	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	8.66	88	0.00	0	0.00	0	2.32	19	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	0.00	0	0.00	0
2000	1.6651	45.74	463	0.00	0	0.00	0	0.48	4	2.86	60
2001	1.6010	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2002	1.5395	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	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	0.00	0	0.00	0
2005	1.3686	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2006	1.3159	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2007	1.2653	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	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	0.00	0	0.00	0	0.00	0	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	0.00	0	0.00	0
2012	1.0400	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2013	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2014	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2015	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2016	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2017	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2018	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2019	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2020	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2021	0.7307	620.17	6,282	409.36	5,453	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2022	0.7026	300.44	3,043	102.21	1,361	0.00	0	181.95	1,516	0.00	0
2023	0.6756	0.00	0	135.99	1,811	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2024	0.6496	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2025	0.6246	841.80	8,527	474.16	6,316	0.00	0	0.00	0	49.58	1,037
2026	0.6006	636.55	6,448	0.00	0	40.14	415	0.00	0	52.68	1,102
2027	0.5775	1,662.12	16,837	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2028	0.5553	1,635.91	16,572	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2029	0.5339	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2030	0.5134	1,575.51	15,960	0.00	0	0.00	0	498.94	4,156	203.89	4,265
2031	0.4936	842.52	8,535	0.00	0	0.00	0	427.66	3,562	0.00	0

		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	0	0
1990	2.4647	0	0
1991	2.3699	0	0
1992	2.2788	0	0
1993	2.1911	0	0
1994	2.1068	0	0
1995	2.0258	101	205
1996	1.9479	0	0
1997	1.8730	107	200
1998	1.8009	0	0
1999	1.7317	0	0
2000	1.6651	527	878
2001	1.6010	0	0
2002	1.5395	0	0
2003	1.4802	0	0
2004	1.4233	0	0
2005	1.3686	0	0
2006	1.3159	0	0
2007	1.2653	0	0
2008	1.2167	0	0
2009	1.1699	0	0
2010	1.1249	11,219	12,620
2011	1.0816	0	0
2012	1.0400	0	0
2013	1.0000	0	0
2014	0.9615	0	0
2015	0.9246	42,324	39,133
2016	0.8890	0	0
2017	0.8548	0	0
2018	0.8219	0	0
2019	0.7903	0	0
2020	0.7599	49,866	37,893
2021	0.7307	11,735	8,575
2022	0.7026	5,920	4,159
2023	0.6756	1,811	1,224
2024	0.6496	0	0
2025	0.6246	43,018	26,869
2026	0.6006	7,965	4,784
2027	0.5775	16,837	9,723
2028	0.5553	16,572	9,202
2029	0.5339	0	0
2030	0.5134	34,771	17,851
2031	0.4936	12,097	5,971
2032	0.4746	0	0
2033	0.4564	2,069	944
2034	0.4388	1,248	548
2035	0.4220	0	0
2036	0.4057	0	0
2037	0.3901	5,133	2,002
2038	0.3751	2,302	863
2039	0.3607	3,250	1,172
2040	0.3468	10,642	3,691
2041	0.3335	0	0
2042	0.3207	5,509	1,767
2043	0.3083	3,442	1,061
2044	0.2965	4,486	1,330
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			192,665

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

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	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	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 ~ 17.84

年度	社会的割引率	t/T	植栽 カラマツ		下刈(全刈)		除伐		つる切り		間伐 カラマツ	
			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	8.92	56	8.92	15	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1984	3.1187	0.0606	0.00	0	8.92	30	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1985	2.9987	0.0909	0.00	0	8.92	45	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1986	2.8834	0.1212	0.00	0	8.92	61	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1987	2.7725	0.1515	0.00	0	8.92	76	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1988	2.6658	0.1818	0.00	0	8.92	91	0.00	0	0.00	0	0.00	0
1989	2.5633	0.2121	0.00	0	8.92	106	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	8.92	314	0.00	0	0.00	0
1998	1.8009	0.4848	0.00	0	0.00	0	0.00	0	8.92	146	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	8.92	258
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	8.92	322
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

年度	社会的割引率	t/T	合計		
			造林面積	効果額	現在価値化
1982	3.3731				
1983	3.2434	0.0303	17.84	71	230
1984	3.1187	0.0606	8.92	30	94
1985	2.9987	0.0909	8.92	45	135
1986	2.8834	0.1212	8.92	61	176
1987	2.7725	0.1515	8.92	76	211
1988	2.6658	0.1818	8.92	91	243
1989	2.5633	0.2121	8.92	106	272
1990	2.4647	0.2424	0.00	0	0
1991	2.3699	0.2727	0.00	0	0
1992	2.2788	0.3030	0.00	0	0
1993	2.1911	0.3333	0.00	0	0
1994	2.1068	0.3636	0.00	0	0
1995	2.0258	0.3939	0.00	0	0
1996	1.9479	0.4242	0.00	0	0
1997	1.8730	0.4545	8.92	314	588
1998	1.8009	0.4848	8.92	146	263
1999	1.7317	0.5152	0.00	0	0
2000	1.6651	0.5455	0.00	0	0
2001	1.6010	0.5758	0.00	0	0
2002	1.5395	0.6061	8.92	258	397
2003	1.4802	0.6364	0.00	0	0
2004	1.4233	0.6667	0.00	0	0
2005	1.3686	0.6970	0.00	0	0
2006	1.3159	0.7273	0.00	0	0
2007	1.2653	0.7576	8.92	322	407
2008	1.2167	0.7879	0.00	0	0
2009	1.1699	0.8182	0.00	0	0
2010	1.1249	0.8485	0.00	0	0
2011	1.0816	0.8788	0.00	0	0
2012	1.0400	0.9091	0.00	0	0
2013	1.0000	0.9394	0.00	0	0
2014	0.9615	0.9697	0.00	0	0
2015	0.9246	1.0000	0.00	0	0
2016	0.8890	1.0000	0.00	0	0
2017	0.8548	1.0000	0.00	0	0
2018	0.8219	1.0000	0.00	0	0
2019	0.7903	1.0000	0.00	0	0
2020	0.7599	1.0000	0.00	0	0
2021	0.7307	1.0000	0.00	0	0
2022	0.7026	1.0000	0.00	0	0
2023	0.6756	1.0000	0.00	0	0
2024	0.6496	1.0000	0.00	0	0
2025	0.6246	1.0000	0.00	0	0
2026	0.6006	1.0000	0.00	0	0
2027	0.5775	1.0000	0.00	0	0
2028	0.5553	1.0000	0.00	0	0
2029	0.5339	1.0000	0.00	0	0
2030	0.5134	1.0000	0.00	0	0
2031	0.4936	1.0000	0.00	0	0
2032	0.4746	1.0000	0.00	0	0
2033	0.4564	1.0000	0.00	0	0
2034	0.4388	1.0000	0.00	0	0
2035	0.4220	1.0000	0.00	0	0
2036	0.4057	1.0000	0.00	0	0
2037	0.3901	1.0000	0.00	0	0
2038	0.3751	1.0000	0.00	0	0
2039	0.3607	1.0000	0.00	0	0
2040	0.3468	1.0000	0.00	0	0
2041	0.3335	1.0000	0.00	0	0
2042	0.3207	1.0000	0.00	0	0
2043	0.3083	1.0000	0.00	0	0
2044	0.2965	1.0000	0.00	0	0
2045	0.2851	1.0000	0.00	0	0
2046	0.2741	1.0000	0.00	0	0
2047	0.2636	1.0000	0.00	0	0
2048	0.2534	1.0000	0.00	0	0
2049	0.2437	1.0000	0.00	0	0
2050	0.2343	1.0000	0.00	0	0
2051	0.2253	1.0000	0.00	0	0
2052	0.2166	1.0000	0.00	0	0
2053	0.2083	1.0000	0.00	0	0
2054	0.2003	1.0000	0.00	0	0
2055	0.1926	1.0000	0.00	0	0
合計					3,016

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

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 160,000,000

C1: 林道を整備した場合の経費
当管内の治山計画

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	4,848	15,724
1984	3.1187	0.0606	9,696	30,239
1985	2.9987	0.0909	14,544	43,613
1986	2.8834	0.1212	19,392	55,915
1987	2.7725	0.1515	24,240	67,205
1988	2.6658	0.1818	29,088	77,543
1989	2.5633	0.2121	33,936	86,988
1990	2.4647	0.2424	38,784	95,591
1991	2.3699	0.2727	43,632	103,403
1992	2.2788	0.3030	48,480	110,476
1993	2.1911	0.3333	53,328	116,847
1994	2.1068	0.3636	58,176	122,565
1995	2.0258	0.3939	63,024	127,674
1996	1.9479	0.4242	67,872	132,208
1997	1.8730	0.4545	72,720	136,205
1998	1.8009	0.4848	77,568	139,692
1999	1.7317	0.5152	82,432	142,747
2000	1.6651	0.5455	87,280	145,330
2001	1.6010	0.5758	92,128	147,497
2002	1.5395	0.6061	96,976	149,295
2003	1.4802	0.6364	101,824	150,720
2004	1.4233	0.6667	106,672	151,826
2005	1.3686	0.6970	111,520	152,626
2006	1.3159	0.7273	116,368	153,129
2007	1.2653	0.7576	121,216	153,375
2008	1.2167	0.7879	126,064	153,382
2009	1.1699	0.8182	130,912	153,154
2010	1.1249	0.8485	135,760	152,716
2011	1.0816	0.8788	140,608	152,082
2012	1.0400	0.9091	145,456	151,274
2013	1.0000	0.9394	150,304	150,304
2014	0.9615	0.9697	155,152	149,179
2015	0.9246	1.0000	160,000	147,936
2016	0.8890	1.0000	160,000	142,240
2017	0.8548	1.0000	160,000	136,768
2018	0.8219	1.0000	160,000	131,504
2019	0.7903	1.0000	160,000	126,448
2020	0.7599	1.0000	160,000	121,584
2021	0.7307	1.0000	160,000	116,912
2022	0.7026	1.0000	160,000	112,416
2023	0.6756	1.0000	160,000	108,096
2024	0.6496	1.0000	160,000	103,936
2025	0.6246	1.0000	160,000	99,936
2026	0.6006	1.0000	160,000	96,096
2027	0.5775	1.0000	160,000	92,400
2028	0.5553	1.0000	160,000	88,848
2029	0.5339	1.0000	160,000	85,424
2030	0.5134	1.0000	160,000	82,144
2031	0.4936	1.0000	160,000	78,976
2032	0.4746	1.0000	160,000	75,936
2033	0.4564	1.0000	160,000	73,024
2034	0.4388	1.0000	160,000	70,208
2035	0.4220	1.0000	160,000	67,520
2036	0.4057	1.0000	160,000	64,912
2037	0.3901	1.0000	160,000	62,416
2038	0.3751	1.0000	160,000	60,016
2039	0.3607	1.0000	160,000	57,712
2040	0.3468	1.0000	160,000	55,488
2041	0.3335	1.0000	160,000	53,360
2042	0.3207	1.0000	160,000	51,312
2043	0.3083	1.0000	160,000	49,328
2044	0.2965	1.0000	160,000	47,440
2045	0.2851	1.0000	160,000	45,616
2046	0.2741	1.0000	160,000	43,856
2047	0.2636	1.0000	160,000	42,176
2048	0.2534	1.0000	160,000	40,544
2049	0.2437	1.0000	160,000	38,992
2050	0.2343	1.0000	160,000	37,488
2051	0.2253	1.0000	160,000	36,048

年度	社会的割引率	t/T	効果額	現在価値化
2052	0.2166	1.0000	160,000	34,656
2053	0.2083	1.0000	160,000	33,328
2054	0.2003	1.0000	160,000	32,048
2055	0.1926	1.0000	160,000	30,816
合計				6,946,428

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

- 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) 132
- Tt: 林道を整備した場合の森林への往復所要時間(分) 62
- 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	9	29
1984	3.1187	0.0606	17	53
1985	2.9987	0.0909	26	78
1986	2.8834	0.1212	35	101
1987	2.7725	0.1515	44	122
1988	2.6658	0.1818	52	139
1989	2.5633	0.2121	61	156
1990	2.4647	0.2424	70	173
1991	2.3699	0.2727	78	185
1992	2.2788	0.3030	87	198
1993	2.1911	0.3333	96	210
1994	2.1068	0.3636	105	221
1995	2.0258	0.3939	113	229
1996	1.9479	0.4242	122	238
1997	1.8730	0.4545	131	245
1998	1.8009	0.4848	139	250
1999	1.7317	0.5152	148	256
2000	1.6651	0.5455	157	261
2001	1.6010	0.5758	166	266
2002	1.5395	0.6061	174	268
2003	1.4802	0.6364	183	271
2004	1.4233	0.6667	192	273
2005	1.3686	0.6970	200	274
2006	1.3159	0.7273	209	275
2007	1.2653	0.7576	218	276
2008	1.2167	0.7879	227	276
2009	1.1699	0.8182	235	275
2010	1.1249	0.8485	244	274
2011	1.0816	0.8788	253	274
2012	1.0400	0.9091	261	271
2013	1.0000	0.9394	270	270
2014	0.9615	0.9697	279	268
2015	0.9246	1.0000	288	266
2016	0.8890	1.0000	288	256
2017	0.8548	1.0000	288	246
2018	0.8219	1.0000	288	237
2019	0.7903	1.0000	288	228
2020	0.7599	1.0000	288	219
2021	0.7307	1.0000	288	210
2022	0.7026	1.0000	288	202
2023	0.6756	1.0000	288	195
2024	0.6496	1.0000	288	187
2025	0.6246	1.0000	288	180
2026	0.6006	1.0000	288	173
2027	0.5775	1.0000	288	166
2028	0.5553	1.0000	288	160
2029	0.5339	1.0000	288	154
2030	0.5134	1.0000	288	148
2031	0.4936	1.0000	288	142
2032	0.4746	1.0000	288	137
2033	0.4564	1.0000	288	131
2034	0.4388	1.0000	288	126
2035	0.4220	1.0000	288	122
2036	0.4057	1.0000	288	117
2037	0.3901	1.0000	288	112
2038	0.3751	1.0000	288	108
2039	0.3607	1.0000	288	104
2040	0.3468	1.0000	288	100
2041	0.3335	1.0000	288	96
2042	0.3207	1.0000	288	92
2043	0.3083	1.0000	288	89
2044	0.2965	1.0000	288	85
2045	0.2851	1.0000	288	82
2046	0.2741	1.0000	288	79

年度	社会的割引率	t/T	効果額	現在価値化
2047	0.2636	1.0000	288	76
2048	0.2534	1.0000	288	73
2049	0.2437	1.0000	288	70
2050	0.2343	1.0000	288	67
2051	0.2253	1.0000	288	65
2052	0.2166	1.0000	288	62
2053	0.2083	1.0000	288	60
2054	0.2003	1.0000	288	58
2055	0.1926	1.0000	288	55
合計				12,490

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

- 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) 68
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 ~ 192.84
- 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	0.00	0.00	0	0
1984	3.1187	0.00	0.00	0	0
1985	2.9987	0.00	0.00	0	0
1986	2.8834	0.00	0.00	0	0
1987	2.7725	0.00	0.00	0	0
1988	2.6658	0.00	0.00	0	0
1989	2.5633	0.00	0.00	0	0
1990	2.4647	192.84	19.28	1,282	3,160
1991	2.3699	192.84	38.57	2,564	6,076
1992	2.2788	192.84	57.84	3,846	8,764
1993	2.1911	192.84	77.13	5,128	11,236
1994	2.1068	192.84	96.44	6,412	13,509
1995	2.0258	192.84	115.72	7,694	15,587
1996	1.9479	190.53	133.37	8,868	17,274
1997	1.8730	190.53	152.41	10,134	18,981
1998	1.8009	190.53	171.47	11,401	20,532
1999	1.7317	190.53	190.54	12,669	21,939
2000	1.6651	190.53	190.54	12,669	21,095
2001	1.6010	187.89	187.90	12,493	20,001
2002	1.5395	187.89	187.90	12,493	19,233
2003	1.4802	187.89	187.90	12,493	18,492
2004	1.4233	187.89	187.90	12,493	17,781
2005	1.3686	187.89	187.90	12,493	17,098
2006	1.3159	187.89	187.90	12,493	16,440
2007	1.2653	187.89	187.90	12,493	15,807
2008	1.2167	187.89	187.90	12,493	15,200
2009	1.1699	187.89	187.90	12,493	14,616
2010	1.1249	187.89	187.90	12,493	14,053
2011	1.0816	187.89	187.90	12,493	13,512
2012	1.0400	187.89	187.90	12,493	12,993
2013	1.0000	187.89	187.90	12,493	12,493
2014	0.9615	187.89	187.90	12,493	12,012
2015	0.9246	187.89	187.90	12,493	11,551
2016	0.8890	187.89	187.90	12,493	11,106
2017	0.8548	187.89	187.90	12,493	10,679
2018	0.8219	187.89	187.90	12,493	10,268
2019	0.7903	187.89	187.90	12,493	9,873
2020	0.7599	187.89	187.90	12,493	9,493
2021	0.7307	154.71	154.72	10,287	7,517
2022	0.7026	154.71	154.72	10,287	7,228
2023	0.6756	154.71	154.72	10,287	6,950
2024	0.6496	154.71	154.72	10,287	6,682
2025	0.6246	154.71	154.72	10,287	6,425
2026	0.6006	72.15	72.16	4,798	2,882
2027	0.5775	72.15	72.16	4,798	2,771
2028	0.5553	72.15	72.16	4,798	2,664
2029	0.5339	72.15	72.16	4,798	2,562
2030	0.5134	72.15	72.16	4,798	2,463
2031	0.4936	31.92	31.93	2,123	1,048
2032	0.4746	31.92	31.93	2,123	1,008
2033	0.4564	31.92	31.93	2,123	969
2034	0.4388	31.92	31.93	2,123	932
2035	0.4220	31.92	31.93	2,123	896
2036	0.4057	10.31	10.31	686	278
2037	0.3901	10.31	10.31	686	268
2038	0.3751	10.31	10.31	686	257
2039	0.3607	10.31	10.31	686	247
2040	0.3468	10.31	10.31	686	238
2041	0.3335	10.31	10.31	686	229
2042	0.3207	10.31	10.31	686	220
2043	0.3083	10.31	10.31	686	211
2044	0.2965	6.39	6.39	425	126

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	3.93	3.93	261	74
2046	0.2741	3.93	3.93	261	72
2047	0.2636	3.93	3.93	261	69
2048	0.2534	3.93	3.93	261	66
2049	0.2437	3.93	3.93	261	64
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					496,270

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 0.00 ~ 192.84
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,135
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	0.00	0.00	0	0
1,984	3.1187	0.00	0.00	0	0
1,985	2.9987	0.00	0.00	0	0
1,986	2.8834	0.00	0.00	0	0
1,987	2.7725	0.00	0.00	0	0
1,988	2.6658	0.00	0.00	0	0
1,989	2.5633	0.00	0.00	0	0
1,990	2.4647	192.84	19.28	360	887
1,991	2.3699	192.84	38.57	720	1,706
1,992	2.2788	192.84	57.84	1,080	2,461
1,993	2.1911	192.84	77.13	1,441	3,157
1,994	2.1068	192.84	96.44	1,801	3,794
1,995	2.0258	192.84	115.72	2,162	4,380
1,996	1.9479	190.53	133.37	2,491	4,852
1,997	1.8730	190.53	152.41	2,847	5,332
1,998	1.8009	190.53	171.47	3,203	5,768
1,999	1.7317	190.53	190.54	3,559	6,163
2,000	1.6651	190.53	190.54	3,559	5,926
2,001	1.6010	187.89	187.90	3,510	5,620
2,002	1.5395	187.89	187.90	3,510	5,404
2,003	1.4802	187.89	187.90	3,510	5,196
2,004	1.4233	187.89	187.90	3,510	4,996
2,005	1.3686	187.89	187.90	3,510	4,804
2,006	1.3159	187.89	187.90	3,510	4,619
2,007	1.2653	187.89	187.90	3,510	4,441
2,008	1.2167	187.89	187.90	3,510	4,271
2,009	1.1699	187.89	187.90	3,510	4,106
2,010	1.1249	187.89	187.90	3,510	3,948
2,011	1.0816	187.89	187.90	3,510	3,796
2,012	1.0400	187.89	187.90	3,510	3,650
2,013	1.0000	187.89	187.90	3,510	3,510
2,014	0.9615	187.89	187.90	3,510	3,375
2,015	0.9246	187.89	187.90	3,510	3,245
2,016	0.8890	187.89	187.90	3,510	3,120
2,017	0.8548	187.89	187.90	3,510	3,000
2,018	0.8219	187.89	187.90	3,510	2,885
2,019	0.7903	187.89	187.90	3,510	2,774
2,020	0.7599	187.89	187.90	3,510	2,667
2,021	0.7307	154.71	154.72	2,890	2,112
2,022	0.7026	154.71	154.72	2,890	2,031
2,023	0.6756	154.71	154.72	2,890	1,952
2,024	0.6496	154.71	154.72	2,890	1,877
2,025	0.6246	154.71	154.72	2,890	1,805
2,026	0.6006	72.15	72.16	1,348	810
2,027	0.5775	72.15	72.16	1,348	778
2,028	0.5553	72.15	72.16	1,348	749
2,029	0.5339	72.15	72.16	1,348	720
2,030	0.5134	72.15	72.16	1,348	692
2,031	0.4936	31.92	31.93	596	294
2,032	0.4746	31.92	31.93	596	283
2,033	0.4564	31.92	31.93	596	272
2,034	0.4388	31.92	31.93	596	262
2,035	0.4220	31.92	31.93	596	252
2,036	0.4057	10.31	10.31	193	78
2,037	0.3901	10.31	10.31	193	75
2,038	0.3751	10.31	10.31	193	72
2,039	0.3607	10.31	10.31	193	70
2,040	0.3468	10.31	10.31	193	67

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	10.31	10.31	193	64
2,042	0.3207	10.31	10.31	193	62
2,043	0.3083	10.31	10.31	193	60
2,044	0.2965	6.39	6.39	119	35
2,045	0.2851	3.93	3.93	73	21
2,046	0.2741	3.93	3.93	73	20
2,047	0.2636	3.93	3.93	73	19
2,048	0.2534	3.93	3.93	73	18
2,049	0.2437	3.93	3.93	73	18
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					139,421

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 0.00 億
- Qy: 全貯留量 - Qx 1.00 億
- A: 事業対象区域面積 (ha) 0.00 ~ 192.84
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,135
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)
- 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	0.00	0.00	0	0
1984	3.1187	0.00	0.00	0	0
1985	2.9987	0.00	0.00	0	0
1986	2.8834	0.00	0.00	0	0
1987	2.7725	0.00	0.00	0	0
1988	2.6658	0.00	0.00	0	0
1989	2.5633	0.00	0.00	0	0
1990	2.4647	192.84	19.28	751	1,851
1991	2.3699	192.84	38.57	1,502	3,560
1992	2.2788	192.84	57.84	2,252	5,132
1993	2.1911	192.84	77.13	3,003	6,580
1994	2.1068	192.84	96.44	3,755	7,911
1995	2.0258	192.84	115.72	4,505	9,126
1996	1.9479	190.53	133.37	5,192	10,113
1997	1.8730	190.53	152.41	5,933	11,113
1998	1.8009	190.53	171.47	6,675	12,021
1999	1.7317	190.53	190.54	7,418	12,846
2000	1.6651	190.53	190.54	7,418	12,352
2001	1.6010	187.89	187.90	7,315	11,711
2002	1.5395	187.89	187.90	7,315	11,261
2003	1.4802	187.89	187.90	7,315	10,828
2004	1.4233	187.89	187.90	7,315	10,411
2005	1.3686	187.89	187.90	7,315	10,011
2006	1.3159	187.89	187.90	7,315	9,626
2007	1.2653	187.89	187.90	7,315	9,256
2008	1.2167	187.89	187.90	7,315	8,900
2009	1.1699	187.89	187.90	7,315	8,558
2010	1.1249	187.89	187.90	7,315	8,229
2011	1.0816	187.89	187.90	7,315	7,912
2012	1.0400	187.89	187.90	7,315	7,608
2013	1.0000	187.89	187.90	7,315	7,315
2014	0.9615	187.89	187.90	7,315	7,033
2015	0.9246	187.89	187.90	7,315	6,763
2016	0.8890	187.89	187.90	7,315	6,503
2017	0.8548	187.89	187.90	7,315	6,253
2018	0.8219	187.89	187.90	7,315	6,012
2019	0.7903	187.89	187.90	7,315	5,781
2020	0.7599	187.89	187.90	7,315	5,559
2021	0.7307	154.71	154.72	6,023	4,401
2022	0.7026	154.71	154.72	6,023	4,232
2023	0.6756	154.71	154.72	6,023	4,069
2024	0.6496	154.71	154.72	6,023	3,913
2025	0.6246	154.71	154.72	6,023	3,762
2026	0.6006	72.15	72.16	2,809	1,687
2027	0.5775	72.15	72.16	2,809	1,622
2028	0.5553	72.15	72.16	2,809	1,560
2029	0.5339	72.15	72.16	2,809	1,500
2030	0.5134	72.15	72.16	2,809	1,442
2031	0.4936	31.92	31.93	1,243	614
2032	0.4746	31.92	31.93	1,243	590

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	31.92	31.93	1,243	567
2034	0.4388	31.92	31.93	1,243	545
2035	0.4220	31.92	31.93	1,243	525
2036	0.4057	10.31	10.31	401	163
2037	0.3901	10.31	10.31	401	156
2038	0.3751	10.31	10.31	401	150
2039	0.3607	10.31	10.31	401	145
2040	0.3468	10.31	10.31	401	139
2041	0.3335	10.31	10.31	401	134
2042	0.3207	10.31	10.31	401	129
2043	0.3083	10.31	10.31	401	124
2044	0.2965	6.39	6.39	249	74
2045	0.2851	3.93	3.93	153	44
2046	0.2741	3.93	3.93	153	42
2047	0.2636	3.93	3.93	153	40
2048	0.2534	3.93	3.93	153	39
2049	0.2437	3.93	3.93	153	37
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					290,580

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

- 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 ~ 192.84
- 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	0.00	0.00	0	0
1984	3.1187	0.00	0.00	0	0
1985	2.9987	0.00	0.00	0	0
1986	2.8834	0.00	0.00	0	0
1987	2.7725	0.00	0.00	0	0
1988	2.6658	0.00	0.00	0	0
1989	2.5633	0.00	0.00	0	0
1990	2.4647	192.84	19.28	2,019	4,976
1991	2.3699	192.84	38.57	4,039	9,572
1992	2.2788	192.84	57.84	6,057	13,803
1993	2.1911	192.84	77.13	8,077	17,698
1994	2.1068	192.84	96.44	10,099	21,277
1995	2.0258	192.84	115.72	12,118	24,549
1996	1.9479	190.53	133.37	13,967	27,206
1997	1.8730	190.53	152.41	15,960	29,893
1998	1.8009	190.53	171.47	17,956	32,337
1999	1.7317	190.53	190.54	19,953	34,553
2000	1.6651	190.53	190.54	19,953	33,224
2001	1.6010	187.89	187.90	19,677	31,503
2002	1.5395	187.89	187.90	19,677	30,293
2003	1.4802	187.89	187.90	19,677	29,126
2004	1.4233	187.89	187.90	19,677	28,006
2005	1.3686	187.89	187.90	19,677	26,930
2006	1.3159	187.89	187.90	19,677	25,893
2007	1.2653	187.89	187.90	19,677	24,897
2008	1.2167	187.89	187.90	19,677	23,941
2009	1.1699	187.89	187.90	19,677	23,020
2010	1.1249	187.89	187.90	19,677	22,135
2011	1.0816	187.89	187.90	19,677	21,283
2012	1.0400	187.89	187.90	19,677	20,464
2013	1.0000	187.89	187.90	19,677	19,677
2014	0.9615	187.89	187.90	19,677	18,919
2015	0.9246	187.89	187.90	19,677	18,193
2016	0.8890	187.89	187.90	19,677	17,493
2017	0.8548	187.89	187.90	19,677	16,820
2018	0.8219	187.89	187.90	19,677	16,173
2019	0.7903	187.89	187.90	19,677	15,551
2020	0.7599	187.89	187.90	19,677	14,953
2021	0.7307	154.71	154.72	16,202	11,839
2022	0.7026	154.71	154.72	16,202	11,384
2023	0.6756	154.71	154.72	16,202	10,946
2024	0.6496	154.71	154.72	16,202	10,525
2025	0.6246	154.71	154.72	16,202	10,120
2026	0.6006	72.15	72.16	7,557	4,539
2027	0.5775	72.15	72.16	7,557	4,364
2028	0.5553	72.15	72.16	7,557	4,196
2029	0.5339	72.15	72.16	7,557	4,035
2030	0.5134	72.15	72.16	7,557	3,880
2031	0.4936	31.92	31.93	3,344	1,651
2032	0.4746	31.92	31.93	3,344	1,587
2033	0.4564	31.92	31.93	3,344	1,526
2034	0.4388	31.92	31.93	3,344	1,467
2035	0.4220	31.92	31.93	3,344	1,411
2036	0.4057	10.31	10.31	1,080	438
2037	0.3901	10.31	10.31	1,080	421
2038	0.3751	10.31	10.31	1,080	405
2039	0.3607	10.31	10.31	1,080	390
2040	0.3468	10.31	10.31	1,080	375
2041	0.3335	10.31	10.31	1,080	360
2042	0.3207	10.31	10.31	1,080	346
2043	0.3083	10.31	10.31	1,080	333
2044	0.2965	6.39	6.39	669	198
2045	0.2851	3.93	3.93	412	117
2046	0.2741	3.93	3.93	412	113
2047	0.2636	3.93	3.93	412	109
2048	0.2534	3.93	3.93	412	104

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	3.93	3.93	412	100
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					781,637

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

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

- 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 ~ 49.15
- A: 事業対象区域面積(ha) 0.00 ~ 192.84
- R: 流域内崩壊率 89 富士川 0.0043
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
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)
- 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	0.00	0.00	0	0
1984	3.1187	0.00	0.00	0	0
1985	2.9987	0.00	0.00	0	0
1986	2.8834	0.00	0.00	0	0
1987	2.7725	0.00	0.00	0	0
1988	2.6658	0.00	0.00	0	0
1989	2.5633	0.00	0.00	0	0
1990	2.4647	192.84	0.00	0	0
1991	2.3699	192.84	0.00	0	0
1992	2.2788	192.84	0.00	0	0
1993	2.1911	192.84	0.00	0	0
1994	2.1068	192.84	0.00	0	0
1995	2.0258	192.84	0.00	0	0
1996	1.9479	190.53	0.00	0	0
1997	1.8730	190.53	0.00	0	0
1998	1.8009	190.53	0.00	0	0
1999	1.7317	190.53	0.00	0	0
2000	1.6651	190.53	49.15	275	458
2001	1.6010	187.89	48.47	271	434
2002	1.5395	187.89	48.47	271	417
2003	1.4802	187.89	48.47	271	401
2004	1.4233	187.89	48.47	271	386
2005	1.3686	187.89	48.47	271	371
2006	1.3159	187.89	48.47	271	357
2007	1.2653	187.89	48.47	271	343
2008	1.2167	187.89	48.47	271	330
2009	1.1699	187.89	48.47	271	317
2010	1.1249	187.89	48.47	271	305
2011	1.0816	187.89	48.47	271	293
2012	1.0400	187.89	48.47	271	282
2013	1.0000	187.89	48.47	271	271
2014	0.9615	187.89	48.47	271	261
2015	0.9246	187.89	48.47	271	251
2016	0.8890	187.89	48.47	271	241
2017	0.8548	187.89	48.47	271	232
2018	0.8219	187.89	48.47	271	223
2019	0.7903	187.89	48.47	271	214
2020	0.7599	187.89	48.47	271	206
2021	0.7307	154.71	39.91	223	163
2022	0.7026	154.71	39.91	223	157
2023	0.6756	154.71	39.91	223	151
2024	0.6496	154.71	39.91	223	145
2025	0.6246	154.71	39.91	223	139
2026	0.6006	72.15	18.61	104	62
2027	0.5775	72.15	18.61	104	60
2028	0.5553	72.15	18.61	104	58
2029	0.5339	72.15	18.61	104	56
2030	0.5134	72.15	18.61	104	53
2031	0.4936	31.92	8.23	46	23
2032	0.4746	31.92	8.23	46	22
2033	0.4564	31.92	8.23	46	21
2034	0.4388	31.92	8.23	46	20
2035	0.4220	31.92	8.23	46	19
2036	0.4057	10.31	2.65	15	6
2037	0.3901	10.31	2.65	15	6
2038	0.3751	10.31	2.65	15	6
2039	0.3607	10.31	2.65	15	5
2040	0.3468	10.31	2.65	15	5

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	10.31	2.65	15	5
2042	0.3207	10.31	2.65	15	5
2043	0.3083	10.31	2.65	15	5
2044	0.2965	6.39	1.64	9	3
2045	0.2851	3.93	1.01	6	2
2046	0.2741	3.93	1.01	6	2
2047	0.2636	3.93	1.01	6	2
2048	0.2534	3.93	1.01	6	2
2049	0.2437	3.93	1.01	6	1
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					7,797

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

- 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
スギ 別途
その他広葉樹(1) 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
スギ 別途
その他広葉樹(1) 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 0.314
スギ 0.469
その他広葉樹(1) 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 カラマツ 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 樹齢20年越 アカマツ 1.23
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 スギ 1.23
樹齢20年越 その他広葉樹(1) 1.37
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) カラマツ 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 アカマツ 0.26
研究所温室効果ガスインベントリオフィス編) スギ 0.25
その他広葉樹(1) 0.26
ヒノキ 0.26
- 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		スギ		その他広葉樹(1)		ヒノキ		合計	
		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	効果額	現在価値化
1982	3.3731												
1983	3.2434	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1984	3.1187	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1985	2.9987	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1986	2.8834	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1987	2.7725	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1988	2.6658	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1989	2.5633	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1990	2.4647	242.91	1,613	31.93	247	1.13	6	27.44	246	36.89	260	2,372	5,846
1991	2.3699	242.91	1,613	31.93	247	1.13	6	27.44	246	36.89	260	2,372	5,621
1992	2.2788	242.91	1,613	31.93	247	1.13	6	27.44	246	36.89	260	2,372	5,405
1993	2.1911	242.91	1,613	31.93	247	1.13	6	27.44	246	36.89	260	2,372	5,197
1994	2.1068	242.91	1,613	31.93	247	1.13	6	27.44	246	36.89	260	2,372	4,997
1995	2.0258	242.91	1,613	31.93	247	1.13	6	27.44	246	36.89	260	2,372	4,805
1996	1.9479	224.58	1,491	31.93	247	1.13	6	22.52	202	36.89	260	2,206	4,297
1997	1.8730	224.58	1,491	31.93	247	1.13	6	22.52	202	36.89	260	2,206	4,132
1998	1.8009	224.58	1,491	31.93	247	1.13	6	22.52	202	36.89	260	2,206	3,973
1999	1.7317	224.58	1,491	31.93	247	1.13	6	22.52	202	36.89	260	2,206	3,820
2000	1.6651	224.58	1,491	31.93	247	1.13	6	22.52	202	36.89	260	2,206	3,673
2001	1.6010	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	3,252
2002	1.5395	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	3,127
2003	1.4802	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	3,006
2004	1.4233	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	2,891
2005	1.3686	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	2,780
2006	1.3159	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	2,673
2007	1.2653	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	2,570
2008	1.2167	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	2,471
2009	1.1699	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	2,376
2010	1.1249	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	2,285
2011	1.0816	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	2,197
2012	1.0400	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	2,112
2013	1.0000	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	2,031
2014	0.9615	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	1,953
2015	0.9246	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	1,878
2016	0.8890	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	1,806
2017	0.8548	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	1,736
2018	0.8219	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	1,669
2019	0.7903	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	1,605
2020	0.7599	202.63	1,345	31.93	247	1.13	6	22.29	200	33.12	233	2,031	1,543

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

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

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

- 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 ~ 192.84
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) 85.31
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						
		事業対象区域面積	効果対象面積	効果額	現在価値化	効果対象面積	効果額	現在価値化
1982	3.3731							
1983	3.2434	0.00	0.00	0	0			
1984	3.1187	0.00	0.00	0	0			
1985	2.9987	0.00	0.00	0	0			
1986	2.8834	0.00	0.00	0	0			
1987	2.7725	0.00	0.00	0	0			
1988	2.6658	0.00	0.00	0	0			
1989	2.5633	0.00	0.00	0	0			
1990	2.4647	192.84	24.74	87	214			
1991	2.3699	192.84	49.48	174	412			
1992	2.2788	192.84	74.21	262	597			
1993	2.1911	192.84	98.95	349	765			
1994	2.1068	192.84	123.69	436	919			
1995	2.0258	192.84	148.43	523	1,059			
1996	1.9479	190.53	171.55	605	1,178			
1997	1.8730	190.53	196.06	691	1,294			
1998	1.8009	190.53	220.56	777	1,399			
1999	1.7317	190.53	245.07	864	1,496			
2000	1.6651	190.53	245.07	864	1,439			
2001	1.6010	187.89	242.43	855	1,369			
2002	1.5395	187.89	242.43	855	1,316			
2003	1.4802	187.89	242.43	855	1,266			
2004	1.4233	187.89	242.43	855	1,217			
2005	1.3686	187.89	242.43	855	1,170			
2006	1.3159	187.89	242.43	855	1,125			
2007	1.2653	187.89	242.43	855	1,082			
2008	1.2167	187.89	242.43	855	1,040			
2009	1.1699	187.89	242.43	855	1,000			
2010	1.1249	187.89	242.43	855	962			
2011	1.0816	187.89	242.43	855	925			
2012	1.0400	187.89	242.43	855	889			
2013	1.0000	187.89	242.43	855	855			
2014	0.9615	187.89	242.43	855	822			
2015	0.9246	187.89	242.43	855	791			
2016	0.8890	187.89	242.43	855	760			
2017	0.8548	187.89	242.43	855	731			
2018	0.8219	187.89	242.43	855	703			
2019	0.7903	187.89	242.43	855	676			
2020	0.7599	187.89	242.43	855	650			
2021	0.7307	154.71	209.25	738	539			

2022	0.7026	154.71	209.25	738	519			
2023	0.6756	154.71	209.25	738	499			
2024	0.6496	154.71	209.25	738	479			
2025	0.6246	154.71	209.25	738	461			
2026	0.6006	72.15	126.69	447	268			
2027	0.5775	72.15	126.69	447	258			
2028	0.5553	72.15	126.69	447	248			
2029	0.5339	72.15	126.69	447	239			
2030	0.5134	72.15	126.69	447	229			
2031	0.4936	31.92	86.46	305	151			
2032	0.4746	31.92	86.46	305	145			
2033	0.4564	31.92	86.46	305	139			
2034	0.4388	31.92	86.46	305	134			
2035	0.4220	31.92	86.46	305	129			
2036	0.4057	10.31	0.00	0	0			
2037	0.3901	10.31	0.00	0	0			
2038	0.3751	10.31	0.00	0	0			
2039	0.3607	10.31	0.00	0	0			
2040	0.3468	10.31	0.00	0	0			
2041	0.3335	10.31	0.00	0	0			
2042	0.3207	10.31	0.00	0	0			
2043	0.3083	10.31	0.00	0	0			
2044	0.2965	6.39	0.00	0	0			
2045	0.2851	3.93	0.00	0	0			
2046	0.2741	3.93	0.00	0	0			
2047	0.2636	3.93	0.00	0	0			
2048	0.2534	3.93	0.00	0	0			
2049	0.2437	3.93	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					34,558			0