

様式2

事業費集計表

事業名: 森林居住環境整備事業

岐阜県 (宮谷～明ヶ谷線)

地域(地区)名: 北吉城

(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
H2		× 2.4647		H36	13,226	× 0.6496	8,592
H3	41,100	× 2.3699	97,403	H37	1,302	× 0.6246	813
H4	25,229	× 2.2788	57,492	H38	1,683	× 0.6006	1,011
H5	55,291	× 2.1911	121,148	H39	1,302	× 0.5775	752
H6	30,389	× 2.1068	64,024	H40	7,922	× 0.5553	4,399
H7	30,571	× 2.0258	61,931	H41	1,302	× 0.5339	695
H8	25,958	× 1.9479	50,564	H42	1,399	× 0.5134	718
H9	45,472	× 1.8730	85,169	H43	11,802	× 0.4936	5,825
H10	40,591	× 1.8009	73,100	H44	9,115	× 0.4746	4,326
H11	55,554	× 1.7317	96,203	H45	4,935	× 0.4564	2,252
H12	15,205	× 1.6651	25,318	H46	12,780	× 0.4388	5,608
H13	98,723	× 1.6010	158,056	H47	1,302	× 0.4220	549
H14	192,675	× 1.5395	296,623	H48	1,302	× 0.4057	528
H15	120,980	× 1.4802	179,075	H49	1,302	× 0.3901	508
H16	101,334	× 1.4233	144,229	H50	1,302	× 0.3751	488
H17	70,779	× 1.3686	96,868	H51	1,302	× 0.3607	470
H18	122,288	× 1.3159	160,919	H52	9,015	× 0.3468	3,126
H19	117,714	× 1.2653	148,944	H53	4,935	× 0.3335	1,646
H20	147,153	× 1.2167	179,041	H54	1,583	× 0.3207	508
H21	84,705	× 1.1699	99,096	H55	7,798	× 0.3083	2,404
H22	7,286	× 1.1249	8,196	H56	1,302	× 0.2965	386
H23	1,607	× 1.0816	1,738	H57	1,402	× 0.2851	400
H24	1,302	× 1.0400	1,354	H58	1,302	× 0.2741	357
H25	1,302	× 1.0000	1,302	H59	1,302	× 0.2636	343
H26	1,302	× 0.9615	1,252	H60	1,302	× 0.2534	330
H27	93,833	× 0.9246	86,758	H61	4,935	× 0.2437	1,203
H28	7,325	× 0.8890	6,512	H62	1,302	× 0.2343	305
H29	6,887	× 0.8548	5,887				
H30	6,728	× 0.8219	5,530				
H31	6,728	× 0.7903	5,317				
H32	3,248	× 0.7599	2,468				
H33	6,100	× 0.7307	4,457				
H34	7,023	× 0.7026	4,934				
H35	23,695	× 0.6756	16,008	合計			2,395,458

事業実施計画期間事業費: H14~H16 414,989 千円 総費用(C) = 412000 ÷ 1406033 × 2395458

事業実施計画期間維持管理費: H14~H16 2,369 千円 内維持管理費 = 412000 ÷ 1406033 × 49038

事業実施計画期間森林整備費: H14~H16 620 千円

総事業費: H14~H16 412,000 千円

全体計画総事業費: 1,406,033 千円

C= 701,924

様式2

事業費集計表

事業名:森林居住環境整備事業

岐阜県(洞~数河線(改良))

地域(地区)名:北吉城

(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
H13		×1.6010		H47	2	×0.4220	1
H14	28,520	×1.5395	43,907	H48	2	×0.4057	1
H15	14,801	×1.4802	21,908	H49	2	×0.3901	1
H16	37,401	×1.4233	53,233	H50	2	×0.3751	1
H17	2	×1.3686	3	H51	2	×0.3607	1
H18	2	×1.3159	3	H52	2	×0.3468	1
H19	2	×1.2653	3	H53	2	×0.3335	1
H20	2	×1.2167	2	H54	2	×0.3207	1
H21	2	×1.1699	2	H55	2	×0.3083	1
H22	2	×1.1249	2	H56	2	×0.2965	1
H23	2	×1.0816	2				
H24	2	×1.0400	2				
H25	2	×1.0000	2				
H26	2	×0.9615	2				
H27	2	×0.9246	2				
H28	2	×0.8890	2				
H29	2	×0.8548	2				
H30	2	×0.8219	2				
H31	2	×0.7903	2				
H32	2	×0.7599	2				
H33	2	×0.7307	1				
H34	2	×0.7026	1				
H35	2	×0.6756	1				
H36	2	×0.6496	1				
H37	2	×0.6246	1				
H38	2	×0.6006	1				
H39	2	×0.5775	1				
H40	2	×0.5553	1				
H41	2	×0.5339	1				
H42	2	×0.5134	1				
H43	2	×0.4936	1				
H44	2	×0.4746	1				
H45	2	×0.4564	1				
H46	2	×0.4388	1	合計			119,107

事業実施計画期間事業費: H14~H16 80,722 千円 総費用(C) = 80720 ÷ 80720 × 119107

事業実施計画期間維持管理費: H14~H16 2 千円 内維持管理費 = 80720 ÷ 80720 × 61

総事業費: H14~H16 80,720 千円

全体計画総事業費: 80,720 千円

C= 119,107

様式2

事業費集計表

事業名:森林居住環境整備事業

岐阜県(双六~瀬戸線)

地域(地区)名:北吉城

(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
H13		×1.6010		H47	66	×0.4220	28
H14	44,080	×1.5395	67,861	H48	66	×0.4057	27
H15	42,213	×1.4802	62,484	H49	66	×0.3901	26
H16	25,228	×1.4233	35,907	H50	66	×0.3751	25
H17	16,801	×1.3686	22,994	H51	66	×0.3607	24
H18	53	×1.3159	70	H52	66	×0.3468	23
H19	21,053	×1.2653	26,638	H53	66	×0.3335	22
H20	66	×1.2167	80	H54	66	×0.3207	21
H21	66	×1.1699	77	H55	66	×0.3083	20
H22	66	×1.1249	74	H56	66	×0.2965	20
H23	66	×1.0816	71	H57	66	×0.2851	19
H24	66	×1.0400	69	H58	66	×0.2741	18
H25	66	×1.0000	66	H59	66	×0.2636	17
H26	66	×0.9615	63				
H27	66	×0.9246	61				
H28	66	×0.8890	59				
H29	66	×0.8548	56				
H30	66	×0.8219	54				
H31	66	×0.7903	52				
H32	66	×0.7599	50				
H33	66	×0.7307	48				
H34	66	×0.7026	46				
H35	66	×0.6756	45				
H36	66	×0.6496	43				
H37	66	×0.6246	41				
H38	66	×0.6006	40				
H39	66	×0.5775	38				
H40	66	×0.5553	37				
H41	66	×0.5339	35				
H42	66	×0.5134	34				
H43	66	×0.4936	33				
H44	66	×0.4746	31				
H45	66	×0.4564	30				
H46	66	×0.4388	29	合計			217,606

事業実施計画期間事業費: H14~H19 149,375 千円 総費用(C) = 149240 ÷ 149240 × 217606

事業実施計画期間維持管理費: H14~H19 135 千円 内維持管理費 = 149240 ÷ 149240 × 1904

総事業費: H14~H19 149,240 千円

全体計画総事業費: 149,240 千円

千円

C= 217,606

様式2

事業費集計表

事業名:森林居住環境整備事業

岐阜県(桐谷~下り谷線)

地域(地区)名:北吉城

(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
H13		×1.6010		H47	154	×0.4220	65
H14	30,000	×1.5395	46,185	H48	154	×0.4057	62
H15	30,049	×1.4802	44,479	H49	154	×0.3901	60
H16	34,095	×1.4233	48,527	H50	154	×0.3751	58
H17	154	×1.3686	211	H51	154	×0.3607	56
H18	154	×1.3159	203	H52	154	×0.3468	53
H19	154	×1.2653	195	H53	154	×0.3335	51
H20	154	×1.2167	187	H54	154	×0.3207	49
H21	154	×1.1699	180	H55	154	×0.3083	47
H22	154	×1.1249	173	H56	154	×0.2965	46
H23	154	×1.0816	167				
H24	154	×1.0400	160				
H25	154	×1.0000	154				
H26	154	×0.9615	148				
H27	154	×0.9246	142				
H28	154	×0.8890	137				
H29	154	×0.8548	132				
H30	154	×0.8219	127				
H31	154	×0.7903	122				
H32	154	×0.7599	117				
H33	154	×0.7307	113				
H34	154	×0.7026	108				
H35	154	×0.6756	104				
H36	154	×0.6496	100				
H37	154	×0.6246	96				
H38	154	×0.6006	92				
H39	154	×0.5775	89				
H40	154	×0.5553	86				
H41	154	×0.5339	82				
H42	154	×0.5134	79				
H43	154	×0.4936	76				
H44	154	×0.4746	73				
H45	154	×0.4564	70				
H46	154	×0.4388	68	合計			143,529

事業実施計画期間事業費: H14~H16 94,144 千円 総費用(C) = 94000 ÷ 94000 × 143529

事業実施計画期間維持管理費: H14~H16 144 千円 内維持管理費 = 94000 ÷ 94000 × 4546

総事業費: H14~H16 94,000 千円

全体計画総事業費: 94,000 千円

C= 143,529

様式2

事業費集計表

事業名:森林居住環境整備事業

岐阜県(寺林・吉田線)

地域(地区)名:北吉城

(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
H13		×1.6010		H47	8	×0.4220	3
H14	20,000	×1.5395	30,790	H48	8	×0.4057	3
H15	10,003	×1.4802	14,806	H49	8	×0.3901	3
H16	10,005	×1.4233	14,240	H50	8	×0.3751	3
H17	10,007	×1.3686	13,696	H51	8	×0.3607	3
H18	8	×1.3159	11	H52	8	×0.3468	3
H19	8	×1.2653	10	H53	8	×0.3335	3
H20	8	×1.2167	10	H54	8	×0.3207	3
H21	8	×1.1699	9	H55	8	×0.3083	2
H22	8	×1.1249	9	H56	8	×0.2965	2
H23	8	×1.0816	9	H57	8	×0.2851	2
H24	8	×1.0400	8				
H25	8	×1.0000	8				
H26	8	×0.9615	8				
H27	8	×0.9246	7				
H28	8	×0.8890	7				
H29	8	×0.8548	7				
H30	8	×0.8219	7				
H31	8	×0.7903	6				
H32	8	×0.7599	6				
H33	8	×0.7307	6				
H34	8	×0.7026	6				
H35	8	×0.6756	5				
H36	8	×0.6496	5				
H37	8	×0.6246	5				
H38	8	×0.6006	5				
H39	8	×0.5775	5				
H40	8	×0.5553	4				
H41	8	×0.5339	4				
H42	8	×0.5134	4				
H43	8	×0.4936	4				
H44	8	×0.4746	4				
H45	8	×0.4564	4				
H46	8	×0.4388	4	合計			73,749

事業実施計画期間事業費: H14~H17 50,015 千円 総費用(C) = 50000 ÷ 50000 × 73749

事業実施計画期間維持管理費: H14~H17 15 千円 内維持管理費 = 50000 ÷ 50000 × 238

総事業費: H14~H17 50,000 千円

全体計画総事業費: 50,000 千円

C= 73,749

様式2

事業費集計表

事業名:森林居住環境整備事業

岐阜県(西漆山地区)

地域(地区)名:北吉城

(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
H13		×1.6010		H47	145	×0.4220	61
H14	7,500	×1.5395	11,546	H48	145	×0.4057	59
H15	13,645	×1.4802	20,197	H49	145	×0.3901	57
H16	55,145	×1.4233	78,488	H50	145	×0.3751	54
H17	17,845	×1.3686	24,423	H51	145	×0.3607	52
H18	145	×1.3159	191	H52	145	×0.3468	50
H19	145	×1.2653	183	H53	145	×0.3335	48
H20	145	×1.2167	176	H54	145	×0.3207	47
H21	145	×1.1699	170	H55	145	×0.3083	45
H22	145	×1.1249	163	H56	145	×0.2965	43
H23	145	×1.0816	157	H57	145	×0.2851	41
H24	145	×1.0400	151				
H25	145	×1.0000	145				
H26	145	×0.9615	139				
H27	145	×0.9246	134				
H28	145	×0.8890	129				
H29	145	×0.8548	124				
H30	145	×0.8219	119				
H31	145	×0.7903	115				
H32	145	×0.7599	110				
H33	145	×0.7307	106				
H34	145	×0.7026	102				
H35	145	×0.6756	98				
H36	145	×0.6496	94				
H37	145	×0.6246	91				
H38	145	×0.6006	87				
H39	145	×0.5775	84				
H40	145	×0.5553	81				
H41	145	×0.5339	77				
H42	145	×0.5134	74				
H43	145	×0.4936	72				
H44	145	×0.4746	69				
H45	145	×0.4564	66				
H46	145	×0.4388	64	合計			138,582

事業実施計画期間事業費: H14~H17 94,135 千円 総費用(C) = 93700 ÷ 93700 × 138582

事業実施計画期間維持管理費: H14~H17 435 千円 内維持管理費 = 93700 ÷ 93700 × 4547

総事業費: H14~H17 93,700 千円

全体計画総事業費: 93,700 千円

C= 138,582 千円

様式2

事業費集計表

事業名: 森林居住環境整備事業

岐阜県(洞~数河線(開設))

地域(地区)名: 北吉城

(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		× 2.8834		H32	278	× 0.7599	211
S62	50,000	× 2.7725	138,625	H33	1,017	× 0.7307	743
S63	76,005	× 2.6658	202,614	H34	278	× 0.7026	195
H1	96,021	× 2.5633	246,131	H35	570	× 0.6756	385
H2	96,833	× 2.4647	238,664	H36	6,146	× 0.6496	3,992
H3	115,034	× 2.3699	272,619	H37	278	× 0.6246	174
H4	264,598	× 2.2788	602,966	H38	328	× 0.6006	197
H5	257,440	× 2.1911	564,077	H39	278	× 0.5775	161
H6	210,087	× 2.1068	442,611	H40	707	× 0.5553	393
H7	210,100	× 2.0258	425,621	H41	278	× 0.5339	148
H8	170,110	× 1.9479	331,357	H42	1,017	× 0.5134	522
H9	205,119	× 1.8730	384,188	H43	278	× 0.4936	137
H10	270,128	× 1.8009	486,474	H44	328	× 0.4746	156
H11	292,770	× 1.7317	506,990	H45	278	× 0.4564	127
H12	338,468	× 1.6651	563,583	H46	278	× 0.4388	122
H13	280,211	× 1.6010	448,618	H47	278	× 0.4220	117
H14	148,812	× 1.5395	229,096	H48	278	× 0.4057	113
H15	210,213	× 1.4802	311,157	H49	278	× 0.3901	108
H16	120,361	× 1.4233	171,310	H50	278	× 0.3751	104
H17	116,576	× 1.3686	159,546	H51	278	× 0.3607	100
H18	140,248	× 1.3159	184,552	H52	278	× 0.3468	96
H19	127,973	× 1.2653	161,924	H53	278	× 0.3335	93
H20	150,269	× 1.2167	182,832	H54	278	× 0.3207	89
H21	21,774	× 1.1699	25,473	H55	278	× 0.3083	86
H22	2,925	× 1.1249	3,290	H56	278	× 0.2965	82
H23	278	× 1.0816	301	H57	328	× 0.2851	94
H24	278	× 1.0400	289	H58	278	× 0.2741	76
H25	278	× 1.0000	278	H59	278	× 0.2636	73
H26	278	× 0.9615	267	H60	278	× 0.2534	70
H27	30,808	× 0.9246	28,485	H61	278	× 0.2437	68
H28	278	× 0.8890	247				
H29	278	× 0.8548	238				
H30	278	× 0.8219	228				
H31	278	× 0.7903	220	合計			7,323,903

事業実施計画期間事業費: H14~H16 479,386 千円 総費用(C) = 474091 ÷ 3951898 × 7323903

事業実施計画期間維持管理費: H14~H16 647 千円 内維持管理費 = 474091 ÷ 3951898 × 11437

事業実施計画期間森林整備費: H14~H16 4,648 千円

総事業費: H14~H16 474,091 千円

全体計画総事業費: 3,951,898 千円

C= 878,615

事業名	森林居住環境整備事業	都道府県名	岐阜県	計画区名	北古城
路線名等	洞～数河線			計画期間	H15 ~ 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						
木材生産便益	生産等経費縮減便益		4,481		537		
	利用増進便益		222,641		26,709		
	生産確保・促進便益	森林整備分		288,633		34,625	
		路網整備による増進分		288,633		34,625	
	小計		515,755		61,871		
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	歩行時間等経費縮減便益					
		作業道作設経費縮減便益					
	治山経費縮減便益		4,559,195		546,945		
	森林管理等経費縮減便益		246,082		29,521		
	森林整備促進便益		3,502,909		420,227		
	小計		8,308,186		996,693		
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		66,315		7,955		
	防火帯便益						
	災害復旧経費縮減便益						
	小計		66,315		7,955		
	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		8,890,256		1,066,519	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)		23
Y:	評価期間		63
Co:	整備前の伐採・搬出等経費(円/m3) 林内路網密度と搬出経費の関係及び一般貨物輸送事業の貸切り運賃等から算出。	スギ ヒノキ その他広葉樹(1) 0 0	18,708 18,708 18,708
CT:	整備後の伐採・搬出等経費(円/m3) 林内路網密度と搬出経費の関係及び一般貨物輸送事業の貸切り運賃等から算出。	スギ ヒノキ その他広葉樹(1) 0 0	16,354 16,354 16,354
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) 林分収穫表(H4.3 岐阜県林政部)	スギ ヒノキ その他広葉樹(1) 0 0	0.00 ~ 477.03 0.00 ~ 0.00 0.00 ~ 322.14

年度	社会的割引率	t/T	スギ		ヒノキ		その他広葉樹(1)		合計	
			事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額
1986	2.8834									
1987	2.7725	0.0435	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1988	2.6658	0.0870	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1989	2.5633	0.1304	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1990	2.4647	0.1739	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1991	2.3699	0.2174	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1992	2.2788	0.2609	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1993	2.1911	0.3043	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1994	2.1068	0.3478	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1995	2.0258	0.3913	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1996	1.9479	0.4348	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1997	1.8730	0.4783	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1998	1.8009	0.5217	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1999	1.7317	0.5652	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2000	1.6651	0.6087	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2001	1.6010	0.6522	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2002	1.5395	0.6957	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2003	1.4802	0.7391	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2004	1.4233	0.7826	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2005	1.3686	0.8261	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2006	1.3159	0.8696	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2007	1.2653	0.9130	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2008	1.2167	0.9565	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2009	1.1699	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2010	1.1249	1.0000	0.00	0	0.00	0	322.14	758	758	853
2011	1.0816	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2012	1.0400	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2013	1.0000	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2014	0.9615	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2015	0.9246	1.0000	0.00	0	0.00	0	108.08	254	254	235
2016	0.8890	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2017	0.8548	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2018	0.8219	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2019	0.7903	1.0000	15.02	35	0.00	0	223.13	525	560	443
2020	0.7599	1.0000	0.00	0	0.00	0	130.39	307	307	233
2021	0.7307	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2022	0.7026	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2023	0.6756	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2024	0.6496	1.0000	255.42	601	0.00	0	0.00	0	601	390
2025	0.6246	1.0000	0.00	0	0.00	0	116.44	274	274	171
2026	0.6006	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2027	0.5775	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2028	0.5553	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2029	0.5339	1.0000	364.34	858	0.00	0	57.87	136	994	531
2030	0.5134	1.0000	0.00	0	0.00	0	2.09	5	5	3
2031	0.4936	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2032	0.4746	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2033	0.4564	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2034	0.4388	1.0000	477.03	1,123	0.00	0	0.00	0	1,123	493
2035	0.4220	1.0000	0.00	0	0.00	0	127.60	300	300	127
2036	0.4057	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2037	0.3901	1.0000	0.00	0	0.00	0	26.50	62	62	24
2038	0.3751	1.0000	0.00	0	0.00	0	317.95	748	748	281



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

T: 整備期間(年) 23

Y: 評価期間 63

Ro: 整備前の利用間伐の割合(%) 5%

RT: 整備後の利用間伐の割合(%) 50%

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)  
林分収穫表(H4.3 岐阜県林政部)

スギ 0.00 ~ 6,931.10  
ヒノキ 0.00 ~ 0.00  
その他広葉樹(1) 0.00 ~ 142.59  
0  
0

@: 間伐材の木材市場価格(円/m3)  
飛騨林産物共販所(H20~H24)

スギ 12,092  
ヒノキ 19,292  
その他広葉樹(1) 8,200  
0  
0

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		その他広葉樹(1)		合計	
		事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額
1986	2.8834								
1987	2.7725	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1988	2.6658	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1989	2.5633	6.74	37	0.00	0	25.95	96	133	341
1990	2.4647	169.15	920	0.00	0	44.58	165	1,085	2,674
1991	2.3699	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
1992	2.2788	9.27	50	0.00	0	9.06	33	83	189
1993	2.1911	0.00	0	0.00	0	108.76	401	401	879
1994	2.1068	115.45	628	0.00	0	0.00	0	628	1,323
1995	2.0258	271.69	1,478	0.00	0	87.99	325	1,803	3,653
1996	1.9479	8.43	46	0.00	0	29.34	108	154	300
1997	1.8730	26.12	142	0.00	0	59.11	218	360	674
1998	1.8009	219.94	1,197	0.00	0	142.59	526	1,723	3,103
1999	1.7317	112.08	610	0.00	0	46.51	172	782	1,354
2000	1.6651	194.09	1,056	0.00	0	52.26	193	1,249	2,080
2001	1.6010	104.49	569	0.00	0	38.46	142	711	1,138
2002	1.5395	178.65	972	0.00	0	113.43	419	1,391	2,141
2003	1.4802	0.84	5	0.00	0	0.00	0	5	7
2004	1.4233	186.24	1,013	0.00	0	63.60	235	1,248	1,776
2005	1.3686	1,753.66	9,542	0.00	0	15.64	58	9,600	13,139
2006	1.3159	247.75	1,348	0.00	0	0.00	0	1,348	1,774
2007	1.2653	159.27	867	0.00	0	67.54	249	1,116	1,412
2008	1.2167	1,114.05	6,062	0.00	0	0.00	0	6,062	7,376
2009	1.1699	3,067.97	16,693	0.00	0	3.44	13	16,706	19,544
2010	1.1249	3,561.68	19,379	0.00	0	89.68	331	19,710	22,172
2011	1.0816	1,375.29	7,483	0.00	0	0.00	0	7,483	8,094
2012	1.0400	683.02	3,716	0.00	0	0.00	0	3,716	3,865
2013	1.0000	76.69	417	0.00	0	0.00	0	417	417
2014	0.9615	534.25	2,907	0.00	0	0.00	0	2,907	2,795
2015	0.9246	589.67	3,208	0.00	0	117.58	434	3,642	3,367
2016	0.8890	151.32	823	0.00	0	0.00	0	823	732
2017	0.8548	914.02	4,973	0.00	0	5.96	22	4,995	4,270
2018	0.8219	609.70	3,317	0.00	0	36.25	134	3,451	2,836
2019	0.7903	219.22	1,193	0.00	0	0.00	0	1,193	943
2020	0.7599	727.35	3,958	0.00	0	0.00	0	3,958	3,008
2021	0.7307	229.67	1,250	0.00	0	0.00	0	1,250	913
2022	0.7026	1,464.33	7,967	0.00	0	7.82	29	7,996	5,618
2023	0.6756	1,033.11	5,621	0.00	0	47.53	175	5,796	3,916
2024	0.6496	1,462.31	7,956	0.00	0	0.00	0	7,956	5,168
2025	0.6246	3,430.11	18,663	0.00	0	0.00	0	18,663	11,657
2026	0.6006	484.60	2,637	0.00	0	0.00	0	2,637	1,584
2027	0.5775	311.53	1,695	0.00	0	0.00	0	1,695	979
2028	0.5553	2,179.05	11,856	0.00	0	0.00	0	11,856	6,584
2029	0.5339	5,975.09	32,510	0.00	0	0.00	0	32,510	17,357
2030	0.5134	6,931.10	37,712	0.00	0	0.00	0	37,712	19,361
2031	0.4936	2,690.03	14,636	0.00	0	0.00	0	14,636	7,224
2032	0.4746	1,300.51	7,076	0.00	0	0.00	0	7,076	3,358
2033	0.4564	150.00	816	0.00	0	0.00	0	816	372
2034	0.4388	603.28	3,282	0.00	0	0.00	0	3,282	1,440
2035	0.4220	914.81	4,977	0.00	0	0.00	0	4,977	2,100
2036	0.4057	263.73	1,435	0.00	0	0.00	0	1,435	582
2037	0.3901	1,687.86	9,184	0.00	0	0.00	0	9,184	3,583
2038	0.3751	351.09	1,910	0.00	0	0.00	0	1,910	716
2039	0.3607	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2040	0.3468	1,064.80	5,794	0.00	0	0.00	0	5,794	2,009
2041	0.3335	49.45	269	0.00	0	0.00	0	269	90



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

Y:	評価期間		63
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) 林分収穫表(H4.3 岐阜県林政部)	スギ ヒノキ その他広葉樹(1) 0 0	0.00 ~ 7,854.35 0.00 ~ 0.00 0.00 ~ 1,477.88
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) 林分収穫表(H4.3 岐阜県林政部)	スギ ヒノキ その他広葉樹(1) 0 0	0.00 ~ 1,488.74 0.00 ~ 17.29 0.00 ~ 692.39
@:	主伐材 木材市場価格(円/m3) 飛騨林産物共販所(H20~H24)	スギ ヒノキ その他広葉樹(1) 0 0	12,764 24,278 8,200
@:	間伐材 木材市場価格(円/m3) 飛騨林産物共販所(H20~H24)	スギ ヒノキ その他広葉樹(1) 0 0	12,092 19,292 8,200

年度	社会的割引率	主伐						間伐					
		スギ		ヒノキ		その他広葉樹(1)		スギ		ヒノキ		その他広葉樹(1)	
		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	伐採材積	効果額
1986	2.8834												
1987	2.7725	0.00	0	0.00	0	0.00	0						
1988	2.6658	0.00	0	0.00	0	27.18	223						
1989	2.5633	0.00	0	0.00	0	249.32	2,044						
1990	2.4647	0.00	0	0.00	0	13.22	108						
1991	2.3699	0.00	0	0.00	0	0.00	0						
1992	2.2788	0.00	0	0.00	0	0.00	0						
1993	2.1911	0.00	0	0.00	0	0.00	0						
1994	2.1068	11.74	150	0.00	0	237.39	1,947						
1995	2.0258	0.00	0	0.00	0	0.00	0						
1996	1.9479	0.00	0	0.00	0	188.74	1,548						
1997	1.8730	0.00	0	0.00	0	122.38	1,004						
1998	1.8009	226.30	2,888	0.00	0	110.64	907						
1999	1.7317	85.92	1,097	0.00	0	559.52	4,588						
2000	1.6651	0.00	0	0.00	0	2.89	24						
2001	1.6010	0.00	0	0.00	0	87.45	717						
2002	1.5395	0.00	0	0.00	0	252.39	2,070						
2003	1.4802	0.00	0	0.00	0	11.99	98						
2004	1.4233	120.20	1,534	0.00	0	1,477.88	12,119						
2005	1.3686	0.00	0	0.00	0	168.21	1,379						
2006	1.3159	0.00	0	0.00	0	543.00	4,453						
2007	1.2653	7.98	102	0.00	0	272.77	2,237						
2008	1.2167	0.00	0	0.00	0	306.83	2,516						
2009	1.1699	259.17	3,308	0.00	0	1,038.15	8,513						
2010	1.1249	0.00	0	0.00	0	230.89	1,893						
2011	1.0816	0.00	0	0.00	0	154.51	1,267						
2012	1.0400	0.00	0	0.00	0	294.17	2,412						
2013	1.0000	0.00	0	0.00	0	331.28	2,716						
2014	0.9615	76.53	977	0.00	0	35.10	288						
2015	0.9246	0.00	0	0.00	0	21.92	180						
2016	0.8890	0.00	0	0.00	0	206.46	1,693						
2017	0.8548	0.00	0	0.00	0	126.41	1,037						
2018	0.8219	0.00	0	0.00	0	615.24	5,045						
2019	0.7903	305.18	3,895	0.00	0	119.69	981						
2020	0.7599	0.00	0	0.00	0	19.17	157						
2021	0.7307	0.00	0	0.00	0	3.16	26						
2022	0.7026	0.00	0	0.00	0	38.54	316						
2023	0.6756	0.00	0	0.00	0	63.37	520						
2024	0.6496	68.08	869	0.00	0	15.35	126						
2025	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0						
2026	0.6006	0.00	0	0.00	0	0.00	0						
2027	0.5775	11.27	144	0.00	0	0.00	0						
2028	0.5553	5.63	72	0.00	0	0.00	0						
2029	0.5339	77.47	989	0.00	0	0.00	0						
2030	0.5134	33.34	426	0.00	0	0.00	0						
2031	0.4936	80.76	1,031	0.00	0	0.00	0						
2032	0.4746	126.77	1,618	0.00	0	0.00	0						
2033	0.4564	74.65	953	0.00	0	0.00	0						
2034	0.4388	239.93	3,062	0.00	0	0.00	0						
2035	0.4220	680.80	8,690	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) 23
- Y: 評価期間 63
- Co: 林道が整備されない場合に必要経費  
林道開設延長\*作業道開設単価の想定値 237,609,360
- C1: 林道を整備した場合の経費  
箇所、延長を仮定した場合の想定値 129,913,200

年度	社会的割引率	t/T	効果額	現在価値化
1986	2.8834			
1987	2.7725	0.0435	4,685	12,989
1988	2.6658	0.0870	9,370	24,979
1989	2.5633	0.1304	14,044	35,999
1990	2.4647	0.1739	18,728	46,159
1991	2.3699	0.2174	23,413	55,486
1992	2.2788	0.2609	28,098	64,030
1993	2.1911	0.3043	32,772	71,807
1994	2.1068	0.3478	37,457	78,914
1995	2.0258	0.3913	42,142	85,371
1996	1.9479	0.4348	46,826	91,212
1997	1.8730	0.4783	51,511	96,480
1998	1.8009	0.5217	56,185	101,184
1999	1.7317	0.5652	60,870	105,409
2000	1.6651	0.6087	65,555	109,156
2001	1.6010	0.6522	70,239	112,453
2002	1.5395	0.6957	74,924	115,345
2003	1.4802	0.7391	79,598	117,821
2004	1.4233	0.7826	84,283	119,960
2005	1.3686	0.8261	88,968	121,762
2006	1.3159	0.8696	93,653	123,238
2007	1.2653	0.9130	98,327	124,413
2008	1.2167	0.9565	103,011	125,333
2009	1.1699	1.0000	107,696	125,994
2010	1.1249	1.0000	107,696	121,147
2011	1.0816	1.0000	107,696	116,484
2012	1.0400	1.0000	107,696	112,004
2013	1.0000	1.0000	107,696	107,696
2014	0.9615	1.0000	107,696	103,550
2015	0.9246	1.0000	107,696	99,576
2016	0.8890	1.0000	107,696	95,742
2017	0.8548	1.0000	107,696	92,059
2018	0.8219	1.0000	107,696	88,515
2019	0.7903	1.0000	107,696	85,112
2020	0.7599	1.0000	107,696	81,838
2021	0.7307	1.0000	107,696	78,693
2022	0.7026	1.0000	107,696	75,667
2023	0.6756	1.0000	107,696	72,759
2024	0.6496	1.0000	107,696	69,959
2025	0.6246	1.0000	107,696	67,267
2026	0.6006	1.0000	107,696	64,682
2027	0.5775	1.0000	107,696	62,194
2028	0.5553	1.0000	107,696	59,804
2029	0.5339	1.0000	107,696	57,499
2030	0.5134	1.0000	107,696	55,291
2031	0.4936	1.0000	107,696	53,159
2032	0.4746	1.0000	107,696	51,113
2033	0.4564	1.0000	107,696	49,152
2034	0.4388	1.0000	107,696	47,257
2035	0.4220	1.0000	107,696	45,448
2036	0.4057	1.0000	107,696	43,692
2037	0.3901	1.0000	107,696	42,012
2038	0.3751	1.0000	107,696	40,397
2039	0.3607	1.0000	107,696	38,846
2040	0.3468	1.0000	107,696	37,349
2041	0.3335	1.0000	107,696	35,917
2042	0.3207	1.0000	107,696	34,538
2043	0.3083	1.0000	107,696	33,203
2044	0.2965	1.0000	107,696	31,932
2045	0.2851	1.0000	107,696	30,704
2046	0.2741	1.0000	107,696	29,519
2047	0.2636	1.0000	107,696	28,389
2048	0.2534	1.0000	107,696	27,290
2049	0.2437	1.0000	107,696	26,246
合計				4,559,195



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

- T: 整備期間(年) 23
- Y: 評価期間 63
- T0: 林道を整備する前における森林への往復所要時間(分) 1,262
- Tt: 林道を整備した場合の森林への往復所要時間(分) 158
- M: 管理等の延べ人口数(人/年) 108  
3人/日×3日/月×12ヵ月
- @: 賃金単価(円/h・人) 2,925  
賃金単価(円/h・人)  
推定森林組合平均賃金
- 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
1986	2.8834			
1987	2.7725	0.0435	253	701
1988	2.6658	0.0870	506	1,349
1989	2.5633	0.1304	758	1,943
1990	2.4647	0.1739	1,011	2,492
1991	2.3699	0.2174	1,264	2,996
1992	2.2788	0.2609	1,516	3,455
1993	2.1911	0.3043	1,769	3,876
1994	2.1068	0.3478	2,022	4,260
1995	2.0258	0.3913	2,274	4,607
1996	1.9479	0.4348	2,527	4,922
1997	1.8730	0.4783	2,780	5,207
1998	1.8009	0.5217	3,032	5,460
1999	1.7317	0.5652	3,285	5,689
2000	1.6651	0.6087	3,538	5,891
2001	1.6010	0.6522	3,791	6,069
2002	1.5395	0.6957	4,044	6,226
2003	1.4802	0.7391	4,296	6,359
2004	1.4233	0.7826	4,549	6,475
2005	1.3686	0.8261	4,802	6,572
2006	1.3159	0.8696	5,055	6,652
2007	1.2653	0.9130	5,307	6,715
2008	1.2167	0.9565	5,560	6,765
2009	1.1699	1.0000	5,813	6,801
2010	1.1249	1.0000	5,813	6,539
2011	1.0816	1.0000	5,813	6,287
2012	1.0400	1.0000	5,813	6,046
2013	1.0000	1.0000	5,813	5,813
2014	0.9615	1.0000	5,813	5,589
2015	0.9246	1.0000	5,813	5,375
2016	0.8890	1.0000	5,813	5,168
2017	0.8548	1.0000	5,813	4,969
2018	0.8219	1.0000	5,813	4,778
2019	0.7903	1.0000	5,813	4,594
2020	0.7599	1.0000	5,813	4,417
2021	0.7307	1.0000	5,813	4,248
2022	0.7026	1.0000	5,813	4,084
2023	0.6756	1.0000	5,813	3,927
2024	0.6496	1.0000	5,813	3,776
2025	0.6246	1.0000	5,813	3,631
2026	0.6006	1.0000	5,813	3,491
2027	0.5775	1.0000	5,813	3,357
2028	0.5553	1.0000	5,813	3,228
2029	0.5339	1.0000	5,813	3,104
2030	0.5134	1.0000	5,813	2,984
2031	0.4936	1.0000	5,813	2,869
2032	0.4746	1.0000	5,813	2,759
2033	0.4564	1.0000	5,813	2,653
2034	0.4388	1.0000	5,813	2,551
2035	0.4220	1.0000	5,813	2,453
2036	0.4057	1.0000	5,813	2,358
2037	0.3901	1.0000	5,813	2,268
2038	0.3751	1.0000	5,813	2,180
2039	0.3607	1.0000	5,813	2,097
2040	0.3468	1.0000	5,813	2,016
2041	0.3335	1.0000	5,813	1,939
2042	0.3207	1.0000	5,813	1,864
2043	0.3083	1.0000	5,813	1,792
2044	0.2965	1.0000	5,813	1,724
2045	0.2851	1.0000	5,813	1,657
2046	0.2741	1.0000	5,813	1,593
2047	0.2636	1.0000	5,813	1,532
2048	0.2534	1.0000	5,813	1,473
2049	0.2437	1.0000	5,813	1,417
合計				246,082

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

- 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/m<sup>3</sup>/sec) 3,520,000  
出典:「ダム年鑑2012」
- f1: 事業実施前の流出係数 

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

 0.65  
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	急	整備済森林
------	---	-------

 0.55  
出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- α: 100年確率時雨量(mm/h) 161.8  
岐阜県治山必携(治山ダム放水断面及び流路工断面の決定方法について)
- A: 事業対象区域面積(ha) 0.00 ~ 352.82
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 63

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
1986	2.8834				
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	0.00	0.00	0	0
1991	2.3699	0.00	0.00	0	0
1992	2.2788	0.00	0.00	0	0
1993	2.1911	0.00	0.00	0	0
1994	2.1068	44.82	2.99	473	997
1995	2.0258	50.00	6.33	1,001	2,028
1996	1.9479	68.72	10.90	1,724	3,358
1997	1.8730	78.72	16.16	2,557	4,789
1998	1.8009	90.34	22.16	3,506	6,314
1999	1.7317	177.91	34.03	5,384	9,323
2000	1.6651	235.71	49.75	7,871	13,106
2001	1.6010	262.33	67.24	10,638	17,031
2002	1.5395	301.70	87.34	13,818	21,273
2003	1.4802	342.67	110.20	17,434	25,806
2004	1.4233	344.94	133.18	21,070	29,989
2005	1.3686	352.82	156.72	24,794	33,933
2006	1.3159	352.82	180.22	28,512	37,519
2007	1.2653	352.82	203.78	32,239	40,792
2008	1.2167	352.82	227.26	35,953	43,744
2009	1.1699	352.82	247.81	39,205	45,866
2010	1.1249	352.82	268.00	42,399	47,695
2011	1.0816	352.82	286.95	45,397	49,101
2012	1.0400	352.82	305.21	48,285	50,216
2013	1.0000	352.82	322.72	51,056	51,056
2014	0.9615	352.82	334.35	52,896	50,860
2015	0.9246	352.82	342.19	54,136	50,054
2016	0.8890	352.82	348.20	55,087	48,972
2017	0.8548	352.82	351.62	55,628	47,551
2018	0.8219	352.82	352.29	55,734	45,808
2019	0.7903	352.82	352.82	55,818	44,113
2020	0.7599	350.87	350.87	55,509	42,181
2021	0.7307	350.87	350.87	55,509	40,560
2022	0.7026	350.87	350.87	55,509	39,001
2023	0.6756	350.87	350.87	55,509	37,502
2024	0.6496	350.79	350.79	55,496	36,050
2025	0.6246	350.79	350.79	55,496	34,663
2026	0.6006	342.91	342.91	54,250	32,583
2027	0.5775	342.91	342.91	54,250	31,329
2028	0.5553	342.91	342.91	54,250	30,125
2029	0.5339	342.91	342.91	54,250	28,964
2030	0.5134	342.91	342.91	54,250	27,852
2031	0.4936	164.67	164.67	26,051	12,859
2032	0.4746	164.67	164.67	26,051	12,364
2033	0.4564	164.67	164.67	26,051	11,890
2034	0.4388	164.67	164.67	26,051	11,431
2035	0.4220	164.67	164.67	26,051	10,994
2036	0.4057	164.67	164.67	26,051	10,569
2037	0.3901	164.67	164.67	26,051	10,162
2038	0.3751	164.67	164.67	26,051	9,772
2039	0.3607	164.67	164.67	26,051	9,397
2040	0.3468	128.99	128.99	20,407	7,077
2041	0.3335	104.19	104.19	16,483	5,497
2042	0.3207	84.50	84.50	13,368	4,287
2043	0.3083	76.27	76.27	12,066	3,720
2044	0.2965	51.69	51.69	8,178	2,425
2045	0.2851	51.69	51.69	8,178	2,332
2046	0.2741	51.69	51.69	8,178	2,242
2047	0.2636	51.69	51.69	8,178	2,156
2048	0.2534	51.69	51.69	8,178	2,072

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	51.69	51.69	8,178	1,993
合計					1,335,343

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 0.00 ~ 352.82
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,891  
気象資料 (気象庁HP 神岡観測所 (1976~2012) 統計データ)
- D1: 事業実施前の貯留率 0.51  
出典: 「森林の間伐と水収支」 (近嵐ら, 1987)
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率 0.56  
出典: 「森林の間伐と水収支」 (近嵐ら, 1987)
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- U: 開発流量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m<sup>3</sup>/S) 1,038,000,000  
出典: 「ダム年鑑2012」
- Y: 評価期間 63
- 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
1,986	2.8834				
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	0.00	0.00	0	0
1,991	2.3699	0.00	0.00	0	0
1,992	2.2788	0.00	0.00	0	0
1,993	2.1911	0.00	0.00	0	0
1,994	2.1068	44.82	2.99	93	196
1,995	2.0258	50.00	6.33	197	399
1,996	1.9479	68.72	10.90	339	660
1,997	1.8730	78.72	16.16	503	942
1,998	1.8009	90.34	22.16	690	1,243
1,999	1.7317	177.91	34.03	1,059	1,834
2,000	1.6651	235.71	49.75	1,548	2,578
2,001	1.6010	262.33	67.24	2,093	3,351
2,002	1.5395	301.70	87.34	2,718	4,184
2,003	1.4802	342.67	110.20	3,430	5,077
2,004	1.4233	344.94	133.18	4,145	5,900
2,005	1.3686	352.82	156.72	4,877	6,675
2,006	1.3159	352.82	180.22	5,609	7,381
2,007	1.2653	352.82	203.78	6,342	8,025
2,008	1.2167	352.82	227.26	7,073	8,606
2,009	1.1699	352.82	247.81	7,712	9,022
2,010	1.1249	352.82	268.00	8,340	9,382
2,011	1.0816	352.82	286.95	8,930	9,659
2,012	1.0400	352.82	305.21	9,498	9,878
2,013	1.0000	352.82	322.72	10,043	10,043
2,014	0.9615	352.82	334.35	10,405	10,004
2,015	0.9246	352.82	342.19	10,649	9,846
2,016	0.8890	352.82	348.20	10,836	9,633
2,017	0.8548	352.82	351.62	10,943	9,354
2,018	0.8219	352.82	352.29	10,964	9,011
2,019	0.7903	352.82	352.82	10,980	8,677
2,020	0.7599	350.87	350.87	10,919	8,297
2,021	0.7307	350.87	350.87	10,919	7,979
2,022	0.7026	350.87	350.87	10,919	7,672
2,023	0.6756	350.87	350.87	10,919	7,377
2,024	0.6496	350.79	350.79	10,917	7,092
2,025	0.6246	350.79	350.79	10,917	6,819
2,026	0.6006	342.91	342.91	10,672	6,410
2,027	0.5775	342.91	342.91	10,672	6,163
2,028	0.5553	342.91	342.91	10,672	5,926
2,029	0.5339	342.91	342.91	10,672	5,698
2,030	0.5134	342.91	342.91	10,672	5,479
2,031	0.4936	164.67	164.67	5,125	2,530
2,032	0.4746	164.67	164.67	5,125	2,432
2,033	0.4564	164.67	164.67	5,125	2,339
2,034	0.4388	164.67	164.67	5,125	2,249
2,035	0.4220	164.67	164.67	5,125	2,163
2,036	0.4057	164.67	164.67	5,125	2,079
2,037	0.3901	164.67	164.67	5,125	1,999
2,038	0.3751	164.67	164.67	5,125	1,922
2,039	0.3607	164.67	164.67	5,125	1,849
2,040	0.3468	128.99	128.99	4,014	1,392
2,041	0.3335	104.19	104.19	3,242	1,081
2,042	0.3207	84.50	84.50	2,630	843
2,043	0.3083	76.27	76.27	2,374	732
2,044	0.2965	51.69	51.69	1,609	477

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
2,045	0.2851	51.69	51.69	1,609	459
2,046	0.2741	51.69	51.69	1,609	441
2,047	0.2636	51.69	51.69	1,609	424
2,048	0.2534	51.69	51.69	1,609	408
2,049	0.2437	51.69	51.69	1,609	392
合計					262,683

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 7.23 億  
出典:「日本の水資源(H24)」から算出
- Qy: 全貯留量 - Qx 80.20 億
- A: H25.4林野公共事業における事業評価参考単価表  
事業対象区域面積(ha) 0.00 ~ 352.82
- P: 年間平均降雨量(mm/年) 1,891  
気象資料(気象庁HP 神岡観測所(1976~2012)統計データ)
- T: 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 15
- D1: 事業実施前の貯留率 0.51  
出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率 0.56  
出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)
- Ux: 単位当たりの上水道給水原価(円/m3) 132.25  
出典:「平成23年度市町村財政の状況(地方公営企業編)」
- 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) 73.86
- Y: 評価期間 63
- 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
1986	2.8834				
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	0.00	0.00	0	0
1991	2.3699	0.00	0.00	0	0
1992	2.2788	0.00	0.00	0	0
1993	2.1911	0.00	0.00	0	0
1994	2.1068	44.82	2.99	209	440
1995	2.0258	50.00	6.33	442	895
1996	1.9479	68.72	10.90	761	1,482
1997	1.8730	78.72	16.16	1,129	2,115
1998	1.8009	90.34	22.16	1,548	2,788
1999	1.7317	177.91	34.03	2,376	4,115
2000	1.6651	235.71	49.75	3,474	5,785
2001	1.6010	262.33	67.24	4,696	7,518
2002	1.5395	301.70	87.34	6,099	9,389
2003	1.4802	342.67	110.20	7,696	11,392
2004	1.4233	344.94	133.18	9,301	13,238
2005	1.3686	352.82	156.72	10,945	14,979
2006	1.3159	352.82	180.22	12,586	16,562
2007	1.2653	352.82	203.78	14,231	18,006
2008	1.2167	352.82	227.26	15,871	19,310
2009	1.1699	352.82	247.81	17,306	20,246
2010	1.1249	352.82	268.00	18,716	21,054
2011	1.0816	352.82	286.95	20,039	21,674
2012	1.0400	352.82	305.21	21,314	22,167
2013	1.0000	352.82	322.72	22,537	22,537
2014	0.9615	352.82	334.35	23,349	22,450
2015	0.9246	352.82	342.19	23,897	22,095
2016	0.8890	352.82	348.20	24,317	21,618
2017	0.8548	352.82	351.62	24,555	20,990
2018	0.8219	352.82	352.29	24,602	20,220
2019	0.7903	352.82	352.82	24,639	19,472
2020	0.7599	350.87	350.87	24,503	18,620
2021	0.7307	350.87	350.87	24,503	17,904
2022	0.7026	350.87	350.87	24,503	17,216
2023	0.6756	350.87	350.87	24,503	16,554
2024	0.6496	350.79	350.79	24,497	15,913
2025	0.6246	350.79	350.79	24,497	15,301
2026	0.6006	342.91	342.91	23,947	14,383
2027	0.5775	342.91	342.91	23,947	13,829
2028	0.5553	342.91	342.91	23,947	13,298
2029	0.5339	342.91	342.91	23,947	12,785
2030	0.5134	342.91	342.91	23,947	12,294
2031	0.4936	164.67	164.67	11,500	5,676
2032	0.4746	164.67	164.67	11,500	5,458
2033	0.4564	164.67	164.67	11,500	5,249
2034	0.4388	164.67	164.67	11,500	5,046
2035	0.4220	164.67	164.67	11,500	4,853
2036	0.4057	164.67	164.67	11,500	4,666

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
2037	0.3901	164.67	164.67	11,500	4,486
2038	0.3751	164.67	164.67	11,500	4,314
2039	0.3607	164.67	164.67	11,500	4,148
2040	0.3468	128.99	128.99	9,008	3,124
2041	0.3335	104.19	104.19	7,276	2,427
2042	0.3207	84.50	84.50	5,901	1,892
2043	0.3083	76.27	76.27	5,326	1,642
2044	0.2965	51.69	51.69	3,610	1,070
2045	0.2851	51.69	51.69	3,610	1,029
2046	0.2741	51.69	51.69	3,610	990
2047	0.2636	51.69	51.69	3,610	952
2048	0.2534	51.69	51.69	3,610	915
2049	0.2437	51.69	51.69	3,610	880
合計					589,451

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

- 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 ~ 352.82
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- Y: 評価期間 63

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
1986	2.8834				
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	0.00	0.00	0	0
1991	2.3699	0.00	0.00	0	0
1992	2.2788	0.00	0.00	0	0
1993	2.1911	0.00	0.00	0	0
1994	2.1068	44.82	2.99	313	659
1995	2.0258	50.00	6.33	663	1,343
1996	1.9479	68.72	10.90	1,141	2,223
1997	1.8730	78.72	16.16	1,692	3,169
1998	1.8009	90.34	22.16	2,321	4,180
1999	1.7317	177.91	34.03	3,564	6,172
2000	1.6651	235.71	49.75	5,210	8,675
2001	1.6010	262.33	67.24	7,041	11,273
2002	1.5395	301.70	87.34	9,146	14,080
2003	1.4802	342.67	110.20	11,540	17,082
2004	1.4233	344.94	133.18	13,947	19,851
2005	1.3686	352.82	156.72	16,412	22,461
2006	1.3159	352.82	180.22	18,873	24,835
2007	1.2653	352.82	203.78	21,340	27,002
2008	1.2167	352.82	227.26	23,799	28,956
2009	1.1699	352.82	247.81	25,951	30,360
2010	1.1249	352.82	268.00	28,065	31,570
2011	1.0816	352.82	286.95	30,049	32,501
2012	1.0400	352.82	305.21	31,962	33,240
2013	1.0000	352.82	322.72	33,795	33,795
2014	0.9615	352.82	334.35	35,013	33,665
2015	0.9246	352.82	342.19	35,834	33,132
2016	0.8890	352.82	348.20	36,464	32,416
2017	0.8548	352.82	351.62	36,822	31,475
2018	0.8219	352.82	352.29	36,892	30,322
2019	0.7903	352.82	352.82	36,947	29,199
2020	0.7599	350.87	350.87	36,743	27,921
2021	0.7307	350.87	350.87	36,743	26,848
2022	0.7026	350.87	350.87	36,743	25,816
2023	0.6756	350.87	350.87	36,743	24,824
2024	0.6496	350.79	350.79	36,735	23,863
2025	0.6246	350.79	350.79	36,735	22,945
2026	0.6006	342.91	342.91	35,910	21,568
2027	0.5775	342.91	342.91	35,910	20,738
2028	0.5553	342.91	342.91	35,910	19,941
2029	0.5339	342.91	342.91	35,910	19,172
2030	0.5134	342.91	342.91	35,910	18,436
2031	0.4936	164.67	164.67	17,244	8,512
2032	0.4746	164.67	164.67	17,244	8,184
2033	0.4564	164.67	164.67	17,244	7,870
2034	0.4388	164.67	164.67	17,244	7,567
2035	0.4220	164.67	164.67	17,244	7,277
2036	0.4057	164.67	164.67	17,244	6,996
2037	0.3901	164.67	164.67	17,244	6,727
2038	0.3751	164.67	164.67	17,244	6,468
2039	0.3607	164.67	164.67	17,244	6,220
2040	0.3468	128.99	128.99	13,508	4,685
2041	0.3335	104.19	104.19	10,911	3,639
2042	0.3207	84.50	84.50	8,849	2,838
2043	0.3083	76.27	76.27	7,987	2,462
2044	0.2965	51.69	51.69	5,413	1,605
2045	0.2851	51.69	51.69	5,413	1,543
2046	0.2741	51.69	51.69	5,413	1,484
2047	0.2636	51.69	51.69	5,413	1,427
2048	0.2534	51.69	51.69	5,413	1,372
2049	0.2437	51.69	51.69	5,413	1,319
合計					883,903

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

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

- 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 ~ 262.73
- A: 事業対象区域面積(ha) 0.00 ~ 352.82
- R: 流域内崩壊率 80 神通川 0.0070  
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 1.0638  
気象資料(気象庁HP 神岡観測所(1976~2012)統計データ)
- H: 平均崩壊深(m) 1.0  
治山技術基準解説 P.89
- Y: 評価期間 63
- 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
1986	2.8834				
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	0.00	0.00	0	0
1991	2.3699	0.00	0.00	0	0
1992	2.2788	0.00	0.00	0	0
1993	2.1911	0.00	0.00	0	0
1994	2.1068	44.82	0.00	0	0
1995	2.0258	50.00	0.00	0	0
1996	1.9479	68.72	0.00	0	0
1997	1.8730	78.72	0.00	0	0
1998	1.8009	90.34	0.00	0	0
1999	1.7317	177.91	0.00	0	0
2000	1.6651	235.71	0.00	0	0
2001	1.6010	262.33	0.00	0	0
2002	1.5395	301.70	0.00	0	0
2003	1.4802	342.67	0.00	0	0
2004	1.4233	344.94	33.38	187	266
2005	1.3686	352.82	37.24	209	286
2006	1.3159	352.82	51.18	287	378
2007	1.2653	352.82	58.63	328	415
2008	1.2167	352.82	67.28	377	459
2009	1.1699	352.82	132.48	742	868
2010	1.1249	352.82	175.52	983	1,106
2011	1.0816	352.82	195.34	1,094	1,183
2012	1.0400	352.82	224.66	1,258	1,308
2013	1.0000	352.82	255.17	1,429	1,429
2014	0.9615	352.82	256.86	1,438	1,383
2015	0.9246	352.82	262.73	1,471	1,360
2016	0.8890	352.82	262.73	1,471	1,308
2017	0.8548	352.82	262.73	1,471	1,257
2018	0.8219	352.82	262.73	1,471	1,209
2019	0.7903	352.82	262.73	1,471	1,163
2020	0.7599	350.87	261.28	1,463	1,112
2021	0.7307	350.87	261.28	1,463	1,069
2022	0.7026	350.87	261.28	1,463	1,028
2023	0.6756	350.87	261.28	1,463	988
2024	0.6496	350.79	261.22	1,463	950
2025	0.6246	350.79	261.22	1,463	914
2026	0.6006	342.91	255.35	1,430	859
2027	0.5775	342.91	255.35	1,430	826
2028	0.5553	342.91	255.35	1,430	794
2029	0.5339	342.91	255.35	1,430	763
2030	0.5134	342.91	255.35	1,430	734
2031	0.4936	164.67	122.62	687	339
2032	0.4746	164.67	122.62	687	326
2033	0.4564	164.67	122.62	687	314
2034	0.4388	164.67	122.62	687	301
2035	0.4220	164.67	122.62	687	290
2036	0.4057	164.67	122.62	687	279
2037	0.3901	164.67	122.62	687	268
2038	0.3751	164.67	122.62	687	258
2039	0.3607	164.67	122.62	687	248
2040	0.3468	128.99	96.05	538	187
2041	0.3335	104.19	77.58	434	145
2042	0.3207	84.50	62.92	352	113
2043	0.3083	76.27	56.79	318	98
2044	0.2965	51.69	38.49	216	64

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
2045	0.2851	51.69	38.49	216	62
2046	0.2741	51.69	38.49	216	59
2047	0.2636	51.69	38.49	216	57
2048	0.2534	51.69	38.49	216	55
2049	0.2437	51.69	38.49	216	53
合計					28,931

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

- 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)  
スギ 別途  
ヒノキ 別途  
その他広葉樹(1) 別途  
0  
0
- V2: 事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m3)  
スギ 別途  
ヒノキ 別途  
その他広葉樹(1) 別途  
0  
0
- Y: 評価期間 63
- D: 容積密度(t/m3) 0.314  
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(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)  
スギ 0.314  
ヒノキ 0.407  
その他広葉樹(1) 0.469  
0  
0
- BEF: バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量) 樹齢20年越 スギ 1.23  
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(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 ヒノキ 1.24  
樹齢20年越 その他広葉樹(1) 1.37  
0  
0
- R: 地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量) スギ 0.25  
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(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) ヒノキ 0.26  
その他広葉樹(1) 0.26  
0  
0
- 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	スギ		ヒノキ		その他広葉樹(1)						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	事業効果蓄積	効果額
1986	2.8834												
1987	2.7725	0.00	0	0.00	0	0.00	0					0	0
1988	2.6658	0.00	0	0.00	0	0.00	0					0	0
1989	2.5633	0.00	0	0.00	0	0.00	0					0	0
1990	2.4647	0.00	0	0.00	0	0.00	0					0	0
1991	2.3699	0.00	0	0.00	0	0.00	0					0	0
1992	2.2788	0.00	0	0.00	0	0.00	0					0	0
1993	2.1911	0.00	0	0.00	0	0.00	0					0	0
1994	2.1068	0.00	0	0.00	0	79.68	715					715	1,506
1995	2.0258	0.00	0	0.00	0	89.15	800					800	1,621
1996	1.9479	0.00	0	0.00	0	124.33	1,115					1,115	2,172
1997	1.8730	0.00	0	0.00	0	143.68	1,289					1,289	2,414
1998	1.8009	0.00	0	0.00	0	166.84	1,497					1,497	2,696
1999	1.7317	409.21	2,189	0.00	0	249.00	2,234					4,423	7,659
2000	1.6651	786.82	4,209	0.00	0	268.18	2,406					6,615	11,015
2001	1.6010	957.54	5,123	0.00	0	283.20	2,540					7,663	12,268
2002	1.5395	1,145.67	6,129	0.00	0	314.89	2,825					8,954	13,785
2003	1.4802	1,359.46	7,273	0.00	0	353.21	3,168					10,441	15,455
2004	1.4233	1,362.94	7,292	0.00	0	357.50	3,207					10,499	14,943
2005	1.3686	1,495.91	8,003	0.00	0	357.50	3,207					11,210	15,342
2006	1.3159	1,495.91	8,003	0.00	0	357.50	3,207					11,210	14,751
2007	1.2653	1,495.91	8,003	0.00	0	357.50	3,207					11,210	14,184
2008	1.2167	1,495.91	8,003	0.00	0	357.50	3,207					11,210	13,639
2009	1.1699	1,495.91	8,003	0.00	0	357.50	3,207					11,210	13,115
2010	1.1249	1,495.91	8,003	0.00	0	357.50	3,207					11,210	12,610
2011	1.0816	1,495.91	8,003	0.00	0	357.50	3,207					11,210	12,125
2012	1.0400	1,495.91	8,003	0.00	0	357.50	3,207					11,210	11,658
2013	1.0000	1,495.91	8,003	0.00	0	357.50	3,207					11,210	11,210
2014	0.9615	1,495.91	8,003	0.00	0	357.50	3,207					11,210	10,778
2015	0.9246	1,495.91	8,003	0.00	0	357.50	3,207					11,210	10,365
2016	0.8890	1,495.91	8,003	0.00	0	357.50	3,207					11,210	9,966
2017	0.8548	1,495.91	8,003	0.00	0	357.50	3,207					11,210	9,582
2018	0.8219	1,495.91	8,003	0.00	0	357.50	3,207					11,210	9,213
2019	0.7903	1,495.91	8,003	0.00	0	357.50	3,207					11,210	8,859
2020	0.7599	1,463.01	7,827	0.00	0	357.50	3,207					11,034	8,385
2021	0.7307	1,463.01	7,827	0.00	0	357.50	3,207					11,034	8,063
2022	0.7026	1,463.01	7,827	0.00	0	357.50	3,207					11,034	7,752
2023	0.6756	1,463.01	7,827	0.00	0	357.50	3,207					11,034	7,455
2024	0.6496	1,461.66	7,820	0.00	0	357.50	3,207					11,027	7,163





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

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

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

- 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 15
- Y: ①侵食深が30cmに達するまでの年数(To) 又は ①事業対象区域 63.00  
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 ~ 352.82  
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			
1986	2.8834							
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	0.00	0.00	0	0			
1991	2.3699	0.00	0.00	0	0			
1992	2.2788	0.00	0.00	0	0			
1993	2.1911	0.00	0.00	0	0			
1994	2.1068	44.82	2.99	11	23			
1995	2.0258	50.00	6.32	22	45			
1996	1.9479	68.72	10.90	38	74			
1997	1.8730	78.72	16.15	57	107			
1998	1.8009	90.34	22.17	78	140			
1999	1.7317	177.91	34.03	120	208			
2000	1.6651	235.71	49.75	175	291			
2001	1.6010	262.33	67.24	237	379			
2002	1.5395	301.70	87.35	308	474			
2003	1.4802	342.67	110.19	388	574			
2004	1.4233	344.94	133.19	469	668			
2005	1.3686	352.82	156.71	552	755			
2006	1.3159	352.82	180.23	635	836			
2007	1.2653	352.82	203.75	718	908			
2008	1.2167	352.82	227.28	801	975			
2009	1.1699	352.82	247.81	874	1,022			
2010	1.1249	352.82	268.00	945	1,063			
2011	1.0816	352.82	286.94	1,011	1,093			
2012	1.0400	352.82	305.21	1,076	1,119			
2013	1.0000	352.82	322.71	1,138	1,138			
2014	0.9615	352.82	334.37	1,179	1,134			
2015	0.9246	352.82	342.18	1,206	1,115			
2016	0.8890	352.82	348.21	1,227	1,091			
2017	0.8548	352.82	351.62	1,239	1,059			
2018	0.8219	352.82	352.29	1,242	1,021			
2019	0.7903	352.82	352.82	1,244	983			
2020	0.7599	350.87	350.87	1,237	940			
2021	0.7307	350.87	350.87	1,237	904			
2022	0.7026	350.87	350.87	1,237	869			
2023	0.6756	350.87	350.87	1,237	836			
2024	0.6496	350.79	350.79	1,237	804			
2025	0.6246	350.79	350.79	1,237	773			

2026	0.6006	342.91	342.91	1,209	726			
2027	0.5775	342.91	342.91	1,209	698			
2028	0.5553	342.91	342.91	1,209	671			
2029	0.5339	342.91	342.91	1,209	645			
2030	0.5134	342.91	342.91	1,209	621			
2031	0.4936	164.67	164.67	580	286			
2032	0.4746	164.67	164.67	580	275			
2033	0.4564	164.67	164.67	580	265			
2034	0.4388	164.67	164.67	580	255			
2035	0.4220	164.67	164.67	580	245			
2036	0.4057	164.67	164.67	580	235			
2037	0.3901	164.67	164.67	580	226			
2038	0.3751	164.67	164.67	580	218			
2039	0.3607	164.67	164.67	580	209			
2040	0.3468	128.99	128.99	455	158			
2041	0.3335	104.19	104.19	367	122			
2042	0.3207	84.50	84.50	298	96			
2043	0.3083	76.27	76.27	269	83			
2044	0.2965	51.69	51.69	182	54			
2045	0.2851	51.69	51.69	182	52			
2046	0.2741	51.69	51.69	182	50			
2047	0.2636	51.69	51.69	182	48			
2048	0.2534	51.69	51.69	182	46			
2049	0.2437	51.69	51.69	182	44			
合計					29,749			0

$$B = \sum_{t=T+1}^Y \frac{(T_o - T_t) \times Q_t \times @1}{(1+i)^t} + \sum_{t=T+1}^Y \frac{(K_o - K_t) \times Q_t \times @2}{(1+i)^t}$$

T:	整備期間(年)		23
Y:	評価期間		63
T <sub>o</sub> :	林道を整備せずに既設の迂回路を利用した場合の到達時間(分)		83
T <sub>t</sub> :	林道を整備した場合の到達時間(分)		67
@1:	車種別の時間価値原単価(円/台・分) 出典:「費用便益分析マニュアル」国土交通省道路局 都市・地域整備局(平成20年11月)	乗用車 バス 乗用車類 小型貨物 <sup>Ⅰ</sup> 普通貨物 <sup>Ⅰ</sup>	40.10 374.27 45.78 47.91 64.18
K <sub>o</sub> :	林道を整備せずに既設の迂回路を利用した場合の到達距離(km)		51.8
K <sub>t</sub> :	林道を整備した場合の到達距離(km)		36.5
@2:	車種別の走行経費原単価(円/台・km) 出典:「費用便益分析マニュアル」国土交通省道路局 都市・地域整備局(平成20年11月)	乗用車 バス 乗用車類 小型貨物 <sup>Ⅰ</sup> 普通貨物 <sup>Ⅰ</sup>	15.79 56.87 16.48 18.06 33.28
Q <sub>t</sub> :	迂回路等として利用する交通量(台/公道等の通行止め期間・年) 平成22年度道路交通センサス <a href="http://www.mlit.go.jp/road/census/h22-1/data/pdf/kasvo21.pdf">http://www.mlit.go.jp/road/census/h22-1/data/pdf/kasvo21.pdf</a>	乗用車 バス 乗用車類 小型貨物 <sup>Ⅰ</sup> 普通貨物 <sup>Ⅰ</sup>	2,829 0 0 0 242

年度	社会的割引率	1	2	3	4	5	現在価値化
1986	2.8834						
1987	2.7725						0
1988	2.6658						0
1989	2.5633						0
1990	2.4647						0
1991	2.3699						0
1992	2.2788						0
1993	2.1911						0
1994	2.1068						0
1995	2.0258						0
1996	1.9479						0
1997	1.8730						0
1998	1.8009						0
1999	1.7317						0
2000	1.6651						0
2001	1.6010						0
2002	1.5395						0
2003	1.4802						0
2004	1.4233						0
2005	1.3686						0
2006	1.3159						0
2007	1.2653						0
2008	1.2167						0
2009	1.1699						0
2010	1.1249	2,493	0	0	0	371	3,222
2011	1.0816	2,493	0	0	0	371	3,098
2012	1.0400	2,493	0	0	0	371	2,979
2013	1.0000	2,493	0	0	0	371	2,864
2014	0.9615	2,493	0	0	0	371	2,754
2015	0.9246	2,493	0	0	0	371	2,648
2016	0.8890	2,493	0	0	0	371	2,546
2017	0.8548	2,493	0	0	0	371	2,448
2018	0.8219	2,493	0	0	0	371	2,354
2019	0.7903	2,493	0	0	0	371	2,263
2020	0.7599	2,493	0	0	0	371	2,176
2021	0.7307	2,493	0	0	0	371	2,093
2022	0.7026	2,493	0	0	0	371	2,012
2023	0.6756	2,493	0	0	0	371	1,935
2024	0.6496	2,493	0	0	0	371	1,860
2025	0.6246	2,493	0	0	0	371	1,789
2026	0.6006	2,493	0	0	0	371	1,720
2027	0.5775	2,493	0	0	0	371	1,654
2028	0.5553	2,493	0	0	0	371	1,590
2029	0.5339	2,493	0	0	0	371	1,529
2030	0.5134	2,493	0	0	0	371	1,470
2031	0.4936	2,493	0	0	0	371	1,414
2032	0.4746	2,493	0	0	0	371	1,359
2033	0.4564	2,493	0	0	0	371	1,307
2034	0.4388	2,493	0	0	0	371	1,257

2035	0.4220	2,493	0	0	0	371	1,209
2036	0.4057	2,493	0	0	0	371	1,162
2037	0.3901	2,493	0	0	0	371	1,117
2038	0.3751	2,493	0	0	0	371	1,074
2039	0.3607	2,493	0	0	0	371	1,033
2040	0.3468	2,493	0	0	0	371	993
2041	0.3335	2,493	0	0	0	371	955
2042	0.3207	2,493	0	0	0	371	918
2043	0.3083	2,493	0	0	0	371	883
2044	0.2965	2,493	0	0	0	371	849
2045	0.2851	2,493	0	0	0	371	817
2046	0.2741	2,493	0	0	0	371	785
2047	0.2636	2,493	0	0	0	371	755
2048	0.2534	2,493	0	0	0	371	726
2049	0.2437	2,493	0	0	0	371	698
合計							66,315