

様式2

事業費集計表

事業名: 森林環境保全事業 (森林整備)

沖縄県 (国頭村)

地域 (地区) 名: 国頭村

(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
H15		× 1.5395		H41	25,186	× 0.5553	13,986
H16	131,088	× 1.4802	194,036	H42	15,502	× 0.5339	8,277
H17	131,693	× 1.4233	187,439	H43	19,990	× 0.5134	10,263
H18	136,044	× 1.3686	186,190	H44	30,290	× 0.4936	14,951
H19	129,559	× 1.3159	170,487	H45	122,930	× 0.4746	58,343
H20	146,435	× 1.2653	185,284	H46	329	× 0.4564	150
H21	50,376	× 1.2167	61,292	H47	3,379	× 0.4388	1,483
H22	41,743	× 1.1699	48,835	H48	5,209	× 0.4220	2,198
H23	39,238	× 1.1249	44,139	H49	4,435	× 0.4057	1,799
H24	35,691	× 1.0816	38,603	H50	1,065	× 0.3901	415
H25	51,212	× 1.0400	53,260	H51	18,920	× 0.3751	7,097
H26	47,077	× 1.0000	47,077	H52	3,825	× 0.3607	1,380
H27	29,831	× 0.9615	28,683	H53	6,729	× 0.3468	2,334
H28	26,419	× 0.9246	24,427	H54		× 0.3335	
H29	26,167	× 0.8890	23,262	H55	6,864	× 0.3207	2,201
H30	112,850	× 0.8548	96,464	H56	11,696	× 0.3083	3,606
H31	13,202	× 0.8219	10,851	H57	10,263	× 0.2965	3,043
H32	2,630	× 0.7903	2,078	H58	5,170	× 0.2851	1,474
H33	6,224	× 0.7599	4,730	H59	8,153	× 0.2741	2,235
H34	7,558	× 0.7307	5,523	H60		× 0.2636	
H35	4,687	× 0.7026	3,293	H61		× 0.2534	
H36	21,506	× 0.6756	14,529	H62		× 0.2437	
H37	2,976	× 0.6496	1,933	H63		× 0.2343	
H38	5,237	× 0.6246	3,271	H64		× 0.2253	
H39	1,356	× 0.6006	814	H65		× 0.2166	
H40	11,801	× 0.5775	6,815	合計			1,578,550

事業実施計画期間事業費: H16~H20 674,819 千円

総事業費: 674,819 千円

千円

C= 1,578,550

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

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 ³ /sec)		3,670,000
f1:	事業実施前の流出係数 出典:「ダム年鑑2014」	浸透能中 急 要整備森林(疎林)	0.65
f2:	事業実施後、T年経過後の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	浸透能中 急 整備済森林	0.55
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) 出典:「沖縄県治山事業実施基準(溪間工編)」		182
A:	事業対象区域面積(ha)		10.87 ~ 743.16
360:	単位合わせのための調整値		
Y:	評価期間		100

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

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
2003	1.5395				
2004	1.4802	213.02	14.20	2,635	3,900
2005	1.4233	320.01	35.54	6,593	9,384
2006	1.3686	445.53	65.24	12,104	16,566
2007	1.3159	583.56	104.14	19,322	25,426
2008	1.2653	743.16	153.69	28,515	36,080
2009	1.2167	743.16	203.23	37,707	45,878
2010	1.1699	743.16	252.77	46,899	54,867
2011	1.1249	743.16	302.32	56,092	63,098
2012	1.0816	743.16	351.86	65,284	70,611
2013	1.0400	743.16	401.41	74,476	77,455
2014	1.0000	743.16	450.95	83,669	83,669
2015	0.9615	743.16	500.49	92,861	89,286
2016	0.9246	743.16	550.04	102,053	94,358
2017	0.8890	743.16	599.58	111,246	98,898
2018	0.8548	743.16	649.13	120,438	102,950
2019	0.8219	743.16	684.47	126,996	104,378
2020	0.7903	743.16	712.68	132,230	104,501
2021	0.7599	743.16	732.52	135,911	103,279
2022	0.7307	743.16	743.16	137,885	100,753
2023	0.7026	743.16	743.16	137,885	96,878
2024	0.6756	743.16	743.16	137,885	93,155
2025	0.6496	743.16	743.16	137,885	89,570
2026	0.6246	743.16	743.16	137,885	86,123
2027	0.6006	743.16	743.16	137,885	82,814
2028	0.5775	743.16	743.16	137,885	79,629
2029	0.5553	743.16	743.16	137,885	76,568
2030	0.5339	743.16	743.16	137,885	73,617
2031	0.5134	743.16	743.16	137,885	70,790
2032	0.4936	743.16	743.16	137,885	68,060
2033	0.4746	743.16	743.16	137,885	65,440
2034	0.4564	743.16	743.16	137,885	62,931
2035	0.4388	743.16	743.16	137,885	60,504
2036	0.4220	743.16	743.16	137,885	58,187
2037	0.4057	743.16	743.16	137,885	55,940
2038	0.3901	743.16	743.16	137,885	53,789
2039	0.3751	743.16	743.16	137,885	51,721
2040	0.3607	726.55	726.55	134,803	48,623
2041	0.3468	718.79	718.79	133,364	46,251
2042	0.3335	702.30	702.30	130,304	43,456
2043	0.3207	679.36	679.36	126,048	40,424
2044	0.3083	552.40	552.40	102,492	31,598
2045	0.2965	552.06	552.06	102,429	30,370
2046	0.2851	548.57	548.57	101,781	29,018
2047	0.2741	543.19	543.19	100,783	27,625
2048	0.2636	538.61	538.61	99,933	26,342
2049	0.2534	537.51	537.51	99,729	25,271
2050	0.2437	517.97	517.97	96,104	23,421
2051	0.2343	514.02	514.02	95,371	22,345
2052	0.2253	507.07	507.07	94,081	21,196
2053	0.2166	507.07	507.07	94,081	20,378
2054	0.2083	421.59	421.59	78,221	16,293
2055	0.2003	329.56	329.56	61,146	12,248
2056	0.1926	220.53	220.53	40,917	7,881
2057	0.1852	105.44	105.44	19,563	3,623
2058	0.1780	75.10	75.10	13,934	2,480
2059	0.1712	75.10	75.10	13,934	2,386
2060	0.1646	75.10	75.10	13,934	2,294
2061	0.1583	75.10	75.10	13,934	2,206
2062	0.1522	75.10	75.10	13,934	2,121
2063	0.1463	75.10	75.10	13,934	2,039

2064	0.1407	75.10	75.10	13,934	1,961
2065	0.1353	75.10	75.10	13,934	1,885
2066	0.1301	75.10	75.10	13,934	1,813
2067	0.1251	75.10	75.10	13,934	1,743
2068	0.1203	75.10	75.10	13,934	1,676
2069	0.1157	75.10	75.10	13,934	1,612
2070	0.1112	75.10	75.10	13,934	1,549
2071	0.1069	75.10	75.10	13,934	1,490
2072	0.1028	75.10	75.10	13,934	1,432
2073	0.0989	75.10	75.10	13,934	1,378
2074	0.0951	75.10	75.10	13,934	1,325
2075	0.0914	75.10	75.10	13,934	1,274
2076	0.0879	75.10	75.10	13,934	1,225
2077	0.0845	75.10	75.10	13,934	1,177
2078	0.0813	75.10	75.10	13,934	1,133
2079	0.0781	75.10	75.10	13,934	1,088
2080	0.0751	75.10	75.10	13,934	1,046
2081	0.0722	75.10	75.10	13,934	1,006
2082	0.0695	75.10	75.10	13,934	968
2083	0.0668	75.10	75.10	13,934	931
2084	0.0642	75.10	75.10	13,934	895
2085	0.0617	75.10	75.10	13,934	860
2086	0.0594	75.10	75.10	13,934	828
2087	0.0571	75.10	75.10	13,934	796
2088	0.0549	75.10	75.10	13,934	765
2089	0.0528	75.10	75.10	13,934	736
2090	0.0508	75.10	75.10	13,934	708
2091	0.0488	75.10	75.10	13,934	680
2092	0.0469	75.10	75.10	13,934	654
2093	0.0451	75.10	75.10	13,934	628
2094	0.0434	52.30	52.30	9,704	421
2095	0.0417	35.12	35.12	6,516	272
2096	0.0401	35.12	35.12	6,516	261
2097	0.0386	32.24	32.24	5,982	231
2098	0.0371	26.79	26.79	4,971	184
2099	0.0357	21.67	21.67	4,021	144
2100	0.0343	12.67	12.67	2,351	81
2101	0.0330	12.67	12.67	2,351	78
2102	0.0317	12.67	12.67	2,351	75
2103	0.0305	10.87	10.87	2,017	62
合計					3,038,013

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

A:	事業対象区域面積(ha)	10.87 ~ 743.16
P:	年間平均降雨量(mm/年) 気象庁データ(名護の10年平均値)	2,088
D1:	事業実施前の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
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 ³ /S) 出典:「ダム年鑑2014」	1,038,000,000
Y:	評価期間	100
10:	単位合わせのための調整値	
365:	1年間の日数	
86400:	1日の秒数	

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

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
2,003	1.5395				
2,004	1.4802	213.02	14.20	488	722
2,005	1.4233	320.01	35.54	1,221	1,738
2,006	1.3686	445.53	65.24	2,242	3,068
2,007	1.3159	583.56	104.14	3,579	4,710
2,008	1.2653	743.16	153.69	5,281	6,682
2,009	1.2167	743.16	203.23	6,984	8,497
2,010	1.1699	743.16	252.77	8,686	10,162
2,011	1.1249	743.16	302.32	10,389	11,687
2,012	1.0816	743.16	351.86	12,091	13,078
2,013	1.0400	743.16	401.41	13,793	14,345
2,014	1.0000	743.16	450.95	15,496	15,496
2,015	0.9615	743.16	500.49	17,198	16,536
2,016	0.9246	743.16	550.04	18,901	17,476
2,017	0.8890	743.16	599.58	20,603	18,316
2,018	0.8548	743.16	649.13	22,306	19,067
2,019	0.8219	743.16	684.47	23,520	19,331
2,020	0.7903	743.16	712.68	24,490	19,354
2,021	0.7599	743.16	732.52	25,172	19,128
2,022	0.7307	743.16	743.16	25,537	18,660
2,023	0.7026	743.16	743.16	25,537	17,942
2,024	0.6756	743.16	743.16	25,537	17,253
2,025	0.6496	743.16	743.16	25,537	16,589
2,026	0.6246	743.16	743.16	25,537	15,950
2,027	0.6006	743.16	743.16	25,537	15,338
2,028	0.5775	743.16	743.16	25,537	14,748
2,029	0.5553	743.16	743.16	25,537	14,181
2,030	0.5339	743.16	743.16	25,537	13,634
2,031	0.5134	743.16	743.16	25,537	13,111
2,032	0.4936	743.16	743.16	25,537	12,605
2,033	0.4746	743.16	743.16	25,537	12,120
2,034	0.4564	743.16	743.16	25,537	11,655
2,035	0.4388	743.16	743.16	25,537	11,206
2,036	0.4220	743.16	743.16	25,537	10,777
2,037	0.4057	743.16	743.16	25,537	10,360
2,038	0.3901	743.16	743.16	25,537	9,962
2,039	0.3751	743.16	743.16	25,537	9,579
2,040	0.3607	726.55	726.55	24,966	9,005
2,041	0.3468	718.79	718.79	24,700	8,566
2,042	0.3335	702.30	702.30	24,133	8,048
2,043	0.3207	679.36	679.36	23,345	7,487
2,044	0.3083	552.40	552.40	18,982	5,852
2,045	0.2965	552.06	552.06	18,970	5,625
2,046	0.2851	548.57	548.57	18,851	5,374
2,047	0.2741	543.19	543.19	18,666	5,116
2,048	0.2636	538.61	538.61	18,508	4,879
2,049	0.2534	537.51	537.51	18,470	4,680
2,050	0.2437	517.97	517.97	17,799	4,338
2,051	0.2343	514.02	514.02	17,663	4,138
2,052	0.2253	507.07	507.07	17,424	3,926
2,053	0.2166	507.07	507.07	17,424	3,774
2,054	0.2083	421.59	421.59	14,487	3,018
2,055	0.2003	329.56	329.56	11,325	2,268
2,056	0.1926	220.53	220.53	7,578	1,460
2,057	0.1852	105.44	105.44	3,623	671
2,058	0.1780	75.10	75.10	2,581	459
2,059	0.1712	75.10	75.10	2,581	442

2,060	0.1646	75.10	75.10	2,581	425
2,061	0.1583	75.10	75.10	2,581	409
2,062	0.1522	75.10	75.10	2,581	393
2,063	0.1463	75.10	75.10	2,581	378
2,064	0.1407	75.10	75.10	2,581	363
2,065	0.1353	75.10	75.10	2,581	349
2,066	0.1301	75.10	75.10	2,581	336
2,067	0.1251	75.10	75.10	2,581	323
2,068	0.1203	75.10	75.10	2,581	310
2,069	0.1157	75.10	75.10	2,581	299
2,070	0.1112	75.10	75.10	2,581	287
2,071	0.1069	75.10	75.10	2,581	276
2,072	0.1028	75.10	75.10	2,581	265
2,073	0.0989	75.10	75.10	2,581	255
2,074	0.0951	75.10	75.10	2,581	245
2,075	0.0914	75.10	75.10	2,581	236
2,076	0.0879	75.10	75.10	2,581	227
2,077	0.0845	75.10	75.10	2,581	218
2,078	0.0813	75.10	75.10	2,581	210
2,079	0.0781	75.10	75.10	2,581	202
2,080	0.0751	75.10	75.10	2,581	194
2,081	0.0722	75.10	75.10	2,581	186
2,082	0.0695	75.10	75.10	2,581	179
2,083	0.0668	75.10	75.10	2,581	172
2,084	0.0642	75.10	75.10	2,581	166
2,085	0.0617	75.10	75.10	2,581	159
2,086	0.0594	75.10	75.10	2,581	153
2,087	0.0571	75.10	75.10	2,581	147
2,088	0.0549	75.10	75.10	2,581	142
2,089	0.0528	75.10	75.10	2,581	136
2,090	0.0508	75.10	75.10	2,581	131
2,091	0.0488	75.10	75.10	2,581	126
2,092	0.0469	75.10	75.10	2,581	121
2,093	0.0451	75.10	75.10	2,581	116
2,094	0.0434	52.30	52.30	1,797	78
2,095	0.0417	35.12	35.12	1,207	50
2,096	0.0401	35.12	35.12	1,207	48
2,097	0.0386	32.24	32.24	1,108	43
2,098	0.0371	26.79	26.79	921	34
2,099	0.0357	21.67	21.67	745	27
2,100	0.0343	12.67	12.67	435	15
2,101	0.0330	12.67	12.67	435	14
2,102	0.0317	12.67	12.67	435	14
2,103	0.0305	10.87	10.87	374	11
合計					562,657

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	0.00 億
Qy:	全貯留量 - Qx	9.41 億
A:	事業対象区域面積 (ha)	10.87 ~ 743.16
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 気象庁データ (名護の10年平均値)	2,088
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 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
Ux:	単位当たりの上水道供給単価 (円/m ³) 適用なし	0.00
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m ³) 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」	68.60
u:	単位当たりの水質浄化費 (U _x と U _y を用いて Q _x と Q _y で比例按分して算出)	68.60
Y:	評価期間	100
10:	単位合わせのための調整値	

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

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
2003	1.5395				
2004	1.4802	213.02	14.20	1,017	1,505
2005	1.4233	320.01	35.54	2,545	3,622
2006	1.3686	445.53	65.24	4,672	6,394
2007	1.3159	583.56	104.14	7,458	9,814
2008	1.2653	743.16	153.69	11,007	13,927
2009	1.2167	743.16	203.23	14,555	17,709
2010	1.1699	743.16	252.77	18,103	21,179
2011	1.1249	743.16	302.32	21,651	24,355
2012	1.0816	743.16	351.86	25,200	27,256
2013	1.0400	743.16	401.41	28,748	29,898
2014	1.0000	743.16	450.95	32,296	32,296
2015	0.9615	743.16	500.49	35,844	34,464
2016	0.9246	743.16	550.04	39,393	36,423
2017	0.8890	743.16	599.58	42,941	38,175
2018	0.8548	743.16	649.13	46,489	39,739
2019	0.8219	743.16	684.47	49,020	40,290
2020	0.7903	743.16	712.68	51,041	40,338
2021	0.7599	743.16	732.52	52,462	39,866
2022	0.7307	743.16	743.16	53,224	38,891
2023	0.7026	743.16	743.16	53,224	37,395
2024	0.6756	743.16	743.16	53,224	35,958
2025	0.6496	743.16	743.16	53,224	34,574
2026	0.6246	743.16	743.16	53,224	33,244
2027	0.6006	743.16	743.16	53,224	31,966
2028	0.5775	743.16	743.16	53,224	30,737
2029	0.5553	743.16	743.16	53,224	29,555
2030	0.5339	743.16	743.16	53,224	28,416
2031	0.5134	743.16	743.16	53,224	27,325
2032	0.4936	743.16	743.16	53,224	26,271
2033	0.4746	743.16	743.16	53,224	25,260
2034	0.4564	743.16	743.16	53,224	24,291
2035	0.4388	743.16	743.16	53,224	23,355
2036	0.4220	743.16	743.16	53,224	22,461
2037	0.4057	743.16	743.16	53,224	21,593
2038	0.3901	743.16	743.16	53,224	20,763
2039	0.3751	743.16	743.16	53,224	19,964
2040	0.3607	726.55	726.55	52,034	18,769
2041	0.3468	718.79	718.79	51,478	17,853
2042	0.3335	702.30	702.30	50,297	16,774
2043	0.3207	679.36	679.36	48,654	15,603
2044	0.3083	552.40	552.40	39,562	12,197
2045	0.2965	552.06	552.06	39,537	11,723
2046	0.2851	548.57	548.57	39,287	11,201
2047	0.2741	543.19	543.19	38,902	10,663
2048	0.2636	538.61	538.61	38,574	10,168
2049	0.2534	537.51	537.51	38,495	9,755
2050	0.2437	517.97	517.97	37,096	9,040
2051	0.2343	514.02	514.02	36,813	8,625

2052	0.2253	507.07	507.07	36,315	8,182
2053	0.2166	507.07	507.07	36,315	7,866
2054	0.2083	421.59	421.59	30,193	6,289
2055	0.2003	329.56	329.56	23,602	4,727
2056	0.1926	220.53	220.53	15,794	3,042
2057	0.1852	105.44	105.44	7,551	1,398
2058	0.1780	75.10	75.10	5,379	957
2059	0.1712	75.10	75.10	5,379	921
2060	0.1646	75.10	75.10	5,379	885
2061	0.1583	75.10	75.10	5,379	851
2062	0.1522	75.10	75.10	5,379	819
2063	0.1463	75.10	75.10	5,379	787
2064	0.1407	75.10	75.10	5,379	757
2065	0.1353	75.10	75.10	5,379	728
2066	0.1301	75.10	75.10	5,379	700
2067	0.1251	75.10	75.10	5,379	673
2068	0.1203	75.10	75.10	5,379	647
2069	0.1157	75.10	75.10	5,379	622
2070	0.1112	75.10	75.10	5,379	598
2071	0.1069	75.10	75.10	5,379	575
2072	0.1028	75.10	75.10	5,379	553
2073	0.0989	75.10	75.10	5,379	532
2074	0.0951	75.10	75.10	5,379	512
2075	0.0914	75.10	75.10	5,379	492
2076	0.0879	75.10	75.10	5,379	473
2077	0.0845	75.10	75.10	5,379	455
2078	0.0813	75.10	75.10	5,379	437
2079	0.0781	75.10	75.10	5,379	420
2080	0.0751	75.10	75.10	5,379	404
2081	0.0722	75.10	75.10	5,379	388
2082	0.0695	75.10	75.10	5,379	374
2083	0.0668	75.10	75.10	5,379	359
2084	0.0642	75.10	75.10	5,379	345
2085	0.0617	75.10	75.10	5,379	332
2086	0.0594	75.10	75.10	5,379	320
2087	0.0571	75.10	75.10	5,379	307
2088	0.0549	75.10	75.10	5,379	295
2089	0.0528	75.10	75.10	5,379	284
2090	0.0508	75.10	75.10	5,379	273
2091	0.0488	75.10	75.10	5,379	262
2092	0.0469	75.10	75.10	5,379	252
2093	0.0451	75.10	75.10	5,379	243
2094	0.0434	52.30	52.30	3,746	163
2095	0.0417	35.12	35.12	2,515	105
2096	0.0401	35.12	35.12	2,515	101
2097	0.0386	32.24	32.24	2,309	89
2098	0.0371	26.79	26.79	1,919	71
2099	0.0357	21.67	21.67	1,552	55
2100	0.0343	12.67	12.67	907	31
2101	0.0330	12.67	12.67	907	30
2102	0.0317	12.67	12.67	907	29
2103	0.0305	10.87	10.87	778	24
合計					1,172,674

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

U:	1m ³ 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/m ³)	5,600
V1:	事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m ³)	20.00
V2:	事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m ³)	1.30
A:	事業対象区域面積(ha)	10.87 ~ 743.16
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	100

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

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
2003	1.5395				
2004	1.4802	213.02	14.20	1,487	2,201
2005	1.4233	320.01	35.54	3,721	5,296
2006	1.3686	445.53	65.24	6,832	9,350
2007	1.3159	583.56	104.14	10,906	14,351
2008	1.2653	743.16	153.69	16,094	20,364
2009	1.2167	743.16	203.23	21,282	25,894
2010	1.1699	743.16	252.77	26,470	30,967
2011	1.1249	743.16	302.32	31,659	35,613
2012	1.0816	743.16	351.86	36,847	39,854
2013	1.0400	743.16	401.41	42,035	43,716
2014	1.0000	743.16	450.95	47,223	47,223
2015	0.9615	743.16	500.49	52,412	50,394
2016	0.9246	743.16	550.04	57,600	53,257
2017	0.8890	743.16	599.58	62,788	55,819
2018	0.8548	743.16	649.13	67,976	58,106
2019	0.8219	743.16	684.47	71,677	58,911
2020	0.7903	743.16	712.68	74,632	58,982
2021	0.7599	743.16	732.52	76,709	58,291
2022	0.7307	743.16	743.16	77,824	56,866
2023	0.7026	743.16	743.16	77,824	54,679
2024	0.6756	743.16	743.16	77,824	52,578
2025	0.6496	743.16	743.16	77,824	50,554
2026	0.6246	743.16	743.16	77,824	48,609
2027	0.6006	743.16	743.16	77,824	46,741
2028	0.5775	743.16	743.16	77,824	44,943
2029	0.5553	743.16	743.16	77,824	43,216
2030	0.5339	743.16	743.16	77,824	41,550
2031	0.5134	743.16	743.16	77,824	39,955
2032	0.4936	743.16	743.16	77,824	38,414
2033	0.4746	743.16	743.16	77,824	36,935
2034	0.4564	743.16	743.16	77,824	35,519
2035	0.4388	743.16	743.16	77,824	34,149
2036	0.4220	743.16	743.16	77,824	32,842
2037	0.4057	743.16	743.16	77,824	31,573
2038	0.3901	743.16	743.16	77,824	30,359
2039	0.3751	743.16	743.16	77,824	29,192
2040	0.3607	726.55	726.55	76,084	27,443
2041	0.3468	718.79	718.79	75,272	26,104
2042	0.3335	702.30	702.30	73,545	24,527
2043	0.3207	679.36	679.36	71,143	22,816
2044	0.3083	552.40	552.40	57,847	17,834
2045	0.2965	552.06	552.06	57,812	17,141
2046	0.2851	548.57	548.57	57,446	16,378
2047	0.2741	543.19	543.19	56,883	15,592
2048	0.2636	538.61	538.61	56,403	14,868
2049	0.2534	537.51	537.51	56,288	14,263
2050	0.2437	517.97	517.97	54,242	13,219
2051	0.2343	514.02	514.02	53,828	12,612
2052	0.2253	507.07	507.07	53,100	11,963
2053	0.2166	507.07	507.07	53,100	11,501
2054	0.2083	421.59	421.59	44,149	9,196
2055	0.2003	329.56	329.56	34,512	6,913
2056	0.1926	220.53	220.53	23,094	4,448
2057	0.1852	105.44	105.44	11,042	2,045
2058	0.1780	75.10	75.10	7,864	1,400
2059	0.1712	75.10	75.10	7,864	1,346
2060	0.1646	75.10	75.10	7,864	1,294
2061	0.1583	75.10	75.10	7,864	1,245
2062	0.1522	75.10	75.10	7,864	1,197
2063	0.1463	75.10	75.10	7,864	1,151
2064	0.1407	75.10	75.10	7,864	1,106
2065	0.1353	75.10	75.10	7,864	1,064
2066	0.1301	75.10	75.10	7,864	1,023
2067	0.1251	75.10	75.10	7,864	984
2068	0.1203	75.10	75.10	7,864	946
2069	0.1157	75.10	75.10	7,864	910
2070	0.1112	75.10	75.10	7,864	874

2071	0.1069	75.10	75.10	7,864	841
2072	0.1028	75.10	75.10	7,864	808
2073	0.0989	75.10	75.10	7,864	778
2074	0.0951	75.10	75.10	7,864	748
2075	0.0914	75.10	75.10	7,864	719
2076	0.0879	75.10	75.10	7,864	691
2077	0.0845	75.10	75.10	7,864	665
2078	0.0813	75.10	75.10	7,864	639
2079	0.0781	75.10	75.10	7,864	614
2080	0.0751	75.10	75.10	7,864	591
2081	0.0722	75.10	75.10	7,864	568
2082	0.0695	75.10	75.10	7,864	547
2083	0.0668	75.10	75.10	7,864	525
2084	0.0642	75.10	75.10	7,864	505
2085	0.0617	75.10	75.10	7,864	485
2086	0.0594	75.10	75.10	7,864	467
2087	0.0571	75.10	75.10	7,864	449
2088	0.0549	75.10	75.10	7,864	432
2089	0.0528	75.10	75.10	7,864	415
2090	0.0508	75.10	75.10	7,864	399
2091	0.0488	75.10	75.10	7,864	384
2092	0.0469	75.10	75.10	7,864	369
2093	0.0451	75.10	75.10	7,864	355
2094	0.0434	52.30	52.30	5,477	238
2095	0.0417	35.12	35.12	3,678	153
2096	0.0401	35.12	35.12	3,678	147
2097	0.0386	32.24	32.24	3,376	130
2098	0.0371	26.79	26.79	2,805	104
2099	0.0357	21.67	21.67	2,269	81
2100	0.0343	12.67	12.67	1,327	46
2101	0.0330	12.67	12.67	1,327	44
2102	0.0317	12.67	12.67	1,327	42
2103	0.0305	10.87	10.87	1,138	35
合計					1,714,680

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

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

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) 出典:「砂防便覧」平成20年版	5,600
V:	崩壊見込み量(m3/年)	0.00 ~ 36.12
A:	事業対象区域面積(ha)	10.87 ~ 743.16
R:	流域内崩壊率 出典:「治山全体調査」S42からS46	216 島しょ(鹿児島・離島) 0.0004
N:	雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 気象庁データ(名護1967~2013)	0.8100
H:	平均崩壊深(m) 現場技術者のための砂防・地すべり・雪崩防止工事ポケットブック	1.5
Y:	評価期間	100
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
2003	1.5395				
2004	1.4802	213.02	0.00	0	0
2005	1.4233	320.01	0.00	0	0
2006	1.3686	445.53	0.00	0	0
2007	1.3159	583.56	0.00	0	0
2008	1.2653	743.16	0.00	0	0
2009	1.2167	743.16	0.00	0	0
2010	1.1699	743.16	0.00	0	0
2011	1.1249	743.16	0.00	0	0
2012	1.0816	743.16	0.00	0	0
2013	1.0400	743.16	0.00	0	0
2014	1.0000	743.16	10.34	58	58
2015	0.9615	743.16	15.55	87	84
2016	0.9246	743.16	21.65	121	112
2017	0.8890	743.16	28.36	159	141
2018	0.8548	743.16	36.12	202	173
2019	0.8219	743.16	36.12	202	166
2020	0.7903	743.16	36.12	202	160
2021	0.7599	743.16	36.12	202	153
2022	0.7307	743.16	36.12	202	148
2023	0.7026	743.16	36.12	202	142
2024	0.6756	743.16	36.12	202	136
2025	0.6496	743.16	36.12	202	131
2026	0.6246	743.16	36.12	202	126
2027	0.6006	743.16	36.12	202	121
2028	0.5775	743.16	36.12	202	117
2029	0.5553	743.16	36.12	202	112
2030	0.5339	743.16	36.12	202	108
2031	0.5134	743.16	36.12	202	104
2032	0.4936	743.16	36.12	202	100
2033	0.4746	743.16	36.12	202	96
2034	0.4564	743.16	36.12	202	92
2035	0.4388	743.16	36.12	202	89
2036	0.4220	743.16	36.12	202	85
2037	0.4057	743.16	36.12	202	82
2038	0.3901	743.16	36.12	202	79
2039	0.3751	743.16	36.12	202	76
2040	0.3607	726.55	35.32	198	71
2041	0.3468	718.79	34.94	196	68
2042	0.3335	702.30	34.14	191	64
2043	0.3207	679.36	33.02	185	59
2044	0.3083	552.40	26.85	150	46
2045	0.2965	552.06	26.83	150	44
2046	0.2851	548.57	26.66	149	42
2047	0.2741	543.19	26.40	148	41
2048	0.2636	538.61	26.18	147	39
2049	0.2534	537.51	26.13	146	37
2050	0.2437	517.97	25.19	141	34
2051	0.2343	514.02	25.00	140	33
2052	0.2253	507.07	24.66	138	31
2053	0.2166	507.07	24.66	138	30
2054	0.2083	421.59	20.50	115	24
2055	0.2003	329.56	16.02	90	18
2056	0.1926	220.53	10.72	60	12
2057	0.1852	105.44	5.13	29	5
2058	0.1780	75.10	3.65	20	4
2059	0.1712	75.10	3.65	20	3
2060	0.1646	75.10	3.65	20	3
2061	0.1583	75.10	3.65	20	3

2062	0.1522	75.10	3.65	20	3
2063	0.1463	75.10	3.65	20	3
2064	0.1407	75.10	3.65	20	3
2065	0.1353	75.10	3.65	20	3
2066	0.1301	75.10	3.65	20	3
2067	0.1251	75.10	3.65	20	3
2068	0.1203	75.10	3.65	20	2
2069	0.1157	75.10	3.65	20	2
2070	0.1112	75.10	3.65	20	2
2071	0.1069	75.10	3.65	20	2
2072	0.1028	75.10	3.65	20	2
2073	0.0989	75.10	3.65	20	2
2074	0.0951	75.10	3.65	20	2
2075	0.0914	75.10	3.65	20	2
2076	0.0879	75.10	3.65	20	2
2077	0.0845	75.10	3.65	20	2
2078	0.0813	75.10	3.65	20	2
2079	0.0781	75.10	3.65	20	2
2080	0.0751	75.10	3.65	20	2
2081	0.0722	75.10	3.65	20	1
2082	0.0695	75.10	3.65	20	1
2083	0.0668	75.10	3.65	20	1
2084	0.0642	75.10	3.65	20	1
2085	0.0617	75.10	3.65	20	1
2086	0.0594	75.10	3.65	20	1
2087	0.0571	75.10	3.65	20	1
2088	0.0549	75.10	3.65	20	1
2089	0.0528	75.10	3.65	20	1
2090	0.0508	75.10	3.65	20	1
2091	0.0488	75.10	3.65	20	1
2092	0.0469	75.10	3.65	20	1
2093	0.0451	75.10	3.65	20	1
2094	0.0434	52.30	2.54	14	1
2095	0.0417	35.12	1.71	10	0
2096	0.0401	35.12	1.71	10	0
2097	0.0386	32.24	1.57	9	0
2098	0.0371	26.79	1.31	7	0
2099	0.0357	21.67	1.06	6	0
2100	0.0343	12.67	0.62	3	0
2101	0.0330	12.67	0.62	3	0
2102	0.0317	12.67	0.62	3	0
2103	0.0305	10.87	0.53	3	0
合計					3,760

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton) 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)		6,046	
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) 出典:「沖縄県地方で適応される立木幹材積表および林分材積収穫表」	その他針葉樹(2) その他広葉樹(1) その他広葉樹(1) その他広葉樹(1) 0	別途 別途 別途 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) 出典:「沖縄県地方で適応される立木幹材積表および林分材積収穫表」	その他針葉樹(2) その他広葉樹(1) その他広葉樹(1) その他広葉樹(1) 0	別途 別途 別途 別途	
Y:	評価期間		100	
D:	容積密度(t/m3) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2014年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	その他針葉樹(2) その他広葉樹(1) その他広葉樹(1) その他広葉樹(1) 0	0.464 0.469 0.469 0.469	
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) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2014年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 0	その他針葉樹(2) その他広葉樹(1) その他広葉樹(1) その他広葉樹(1) 0	1.36 1.37 1.37 1.37
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) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2014年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	その他針葉樹(2) その他広葉樹(1) その他広葉樹(1) その他広葉樹(1) 0	0.34 0.26 0.26 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	その他針葉樹(2)		その他広葉樹(1)		その他広葉樹(1)		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	現在価値化
2003	1.5395											
2004	1.4802	41.36	388	316.00	2,835	174.54	1,566	0.00	0		4,789	7,089
2005	1.4233	51.69	484	435.64	3,908	180.84	1,622	0.00	0		6,014	8,560
2006	1.3686	98.43	922	553.83	4,968	180.84	1,622	0.00	0		7,512	10,281
2007	1.3159	226.26	2,120	625.61	5,612	180.84	1,622	0.00	0		9,354	12,309
2008	1.2653	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	21,715
2009	1.2167	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	20,881
2010	1.1699	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	20,078
2011	1.1249	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	19,306
2012	1.0816	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	18,562
2013	1.0400	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	17,848
2014	1.0000	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	17,162
2015	0.9615	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	16,501
2016	0.9246	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	15,868
2017	0.8890	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	15,257
2018	0.8548	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	14,670
2019	0.8219	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	14,105
2020	0.7903	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	13,563
2021	0.7599	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	13,041
2022	0.7307	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	12,540
2023	0.7026	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	12,058
2024	0.6756	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	11,595
2025	0.6496	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	11,148
2026	0.6246	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	10,719
2027	0.6006	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	10,307
2028	0.5775	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	9,911
2029	0.5553	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	9,530
2030	0.5339	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	9,163
2031	0.5134	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	8,811
2032	0.4936	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	8,471
2033	0.4746	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	8,145
2034	0.4564	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	7,833
2035	0.4388	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	7,531
2036	0.4220	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	7,242
2037	0.4057	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	6,963
2038	0.3901	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	6,695
2039	0.3751	270.31	2,533	1,444.67	12,959	186.15	1,670	0.00	0		17,162	6,437
2040	0.3607	261.30	2,448	1,345.14	12,066	186.15	1,670	0.00	0		16,184	5,838
2041	0.3468	261.30	2,448	1,295.35	11,619	186.15	1,670	0.00	0		15,737	5,458

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

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

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 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)	6,046
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 ②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間	100.00
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	10.87 ~ 743.16
s:	単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2014年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	85.30
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 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」	荒廃地等 0.200
e2::	事業を実施した場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域 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」	整備済森林 0.013
30:	土壌炭素の測定深度(cm)	
0.3:	流出土砂排出炭素係数	

年度	社会的割引率	事業対象区域				現在価値化	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				
2003	1.5395								
2004	1.4802	213.02	14.20	50	74				
2005	1.4233	320.01	35.54	125	178				
2006	1.3686	445.53	65.24	230	315				
2007	1.3159	583.56	104.14	367	483				
2008	1.2653	743.16	153.69	542	686				
2009	1.2167	743.16	203.23	716	871				
2010	1.1699	743.16	252.77	891	1,042				
2011	1.1249	743.16	302.32	1,066	1,199				
2012	1.0816	743.16	351.86	1,240	1,341				
2013	1.0400	743.16	401.41	1,415	1,472				
2014	1.0000	743.16	450.95	1,590	1,590				
2015	0.9615	743.16	500.49	1,764	1,696				
2016	0.9246	743.16	550.04	1,939	1,793				
2017	0.8890	743.16	599.58	2,114	1,879				
2018	0.8548	743.16	649.13	2,288	1,956				
2019	0.8219	743.16	684.47	2,413	1,983				
2020	0.7903	743.16	712.68	2,512	1,985				
2021	0.7599	743.16	732.52	2,582	1,962				
2022	0.7307	743.16	743.16	2,620	1,914				
2023	0.7026	743.16	743.16	2,620	1,841				
2024	0.6756	743.16	743.16	2,620	1,770				
2025	0.6496	743.16	743.16	2,620	1,702				
2026	0.6246	743.16	743.16	2,620	1,636				
2027	0.6006	743.16	743.16	2,620	1,574				
2028	0.5775	743.16	743.16	2,620	1,513				
2029	0.5553	743.16	743.16	2,620	1,455				
2030	0.5339	743.16	743.16	2,620	1,399				
2031	0.5134	743.16	743.16	2,620	1,345				
2032	0.4936	743.16	743.16	2,620	1,293				
2033	0.4746	743.16	743.16	2,620	1,243				
2034	0.4564	743.16	743.16	2,620	1,196				
2035	0.4388	743.16	743.16	2,620	1,150				
2036	0.4220	743.16	743.16	2,620	1,106				
2037	0.4057	743.16	743.16	2,620	1,063				
2038	0.3901	743.16	743.16	2,620	1,022				
2039	0.3751	743.16	743.16	2,620	983				
2040	0.3607	726.55	726.55	2,561	924				
2041	0.3468	718.79	718.79	2,534	879				
2042	0.3335	702.30	702.30	2,476	826				

2043	0.3207	679.36	679.36	2,395	768			
2044	0.3083	552.40	552.40	1,947	600			
2045	0.2965	552.06	552.06	1,946	577			
2046	0.2851	548.57	548.57	1,934	551			
2047	0.2741	543.19	543.19	1,915	525			
2048	0.2636	538.61	538.61	1,899	501			
2049	0.2534	537.51	537.51	1,895	480			
2050	0.2437	517.97	517.97	1,826	445			
2051	0.2343	514.02	514.02	1,812	425			
2052	0.2253	507.07	507.07	1,787	403			
2053	0.2166	507.07	507.07	1,787	387			
2054	0.2083	421.59	421.59	1,486	310			
2055	0.2003	329.56	329.56	1,162	233			
2056	0.1926	220.53	220.53	777	150			
2057	0.1852	105.44	105.44	372	69			
2058	0.1780	75.10	75.10	265	47			
2059	0.1712	75.10	75.10	265	45			
2060	0.1646	75.10	75.10	265	44			
2061	0.1583	75.10	75.10	265	42			
2062	0.1522	75.10	75.10	265	40			
2063	0.1463	75.10	75.10	265	39			
2064	0.1407	75.10	75.10	265	37			
2065	0.1353	75.10	75.10	265	36			
2066	0.1301	75.10	75.10	265	34			
2067	0.1251	75.10	75.10	265	33			
2068	0.1203	75.10	75.10	265	32			
2069	0.1157	75.10	75.10	265	31			
2070	0.1112	75.10	75.10	265	29			
2071	0.1069	75.10	75.10	265	28			
2072	0.1028	75.10	75.10	265	27			
2073	0.0989	75.10	75.10	265	26			
2074	0.0951	75.10	75.10	265	25			
2075	0.0914	75.10	75.10	265	24			
2076	0.0879	75.10	75.10	265	23			
2077	0.0845	75.10	75.10	265	22			
2078	0.0813	75.10	75.10	265	22			
2079	0.0781	75.10	75.10	265	21			
2080	0.0751	75.10	75.10	265	20			
2081	0.0722	75.10	75.10	265	19			
2082	0.0695	75.10	75.10	265	18			
2083	0.0668	75.10	75.10	265	18			
2084	0.0642	75.10	75.10	265	17			
2085	0.0617	75.10	75.10	265	16			
2086	0.0594	75.10	75.10	265	16			
2087	0.0571	75.10	75.10	265	15			
2088	0.0549	75.10	75.10	265	15			
2089	0.0528	75.10	75.10	265	14			
2090	0.0508	75.10	75.10	265	13			
2091	0.0488	75.10	75.10	265	13			
2092	0.0469	75.10	75.10	265	12			
2093	0.0451	75.10	75.10	265	12			
2094	0.0434	52.30	52.30	184	8			
2095	0.0417	35.12	35.12	124	5			
2096	0.0401	35.12	35.12	124	5			
2097	0.0386	32.24	32.24	114	4			
2098	0.0371	26.79	26.79	94	3			
2099	0.0357	21.67	21.67	76	3			
2100	0.0343	12.67	12.67	45	2			
2101	0.0330	12.67	12.67	45	1			
2102	0.0317	12.67	12.67	45	1			
2103	0.0305	10.87	10.87	38	1			
合計				57,721				0

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

Y:	評価期間	100										
Vt主:	人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3) 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)	<table border="0"> <tr><td>その他針葉樹(2)</td><td>0.00 ~ 911.08</td></tr> <tr><td>その他広葉樹(1)</td><td>0.00 ~ 9,930.07</td></tr> <tr><td>その他広葉樹(1)</td><td>0.00 ~ 0.00</td></tr> <tr><td>その他広葉樹(1)</td><td>0.00 ~ 0.00</td></tr> <tr><td>0</td><td></td></tr> </table>	その他針葉樹(2)	0.00 ~ 911.08	その他広葉樹(1)	0.00 ~ 9,930.07	その他広葉樹(1)	0.00 ~ 0.00	その他広葉樹(1)	0.00 ~ 0.00	0	
その他針葉樹(2)	0.00 ~ 911.08											
その他広葉樹(1)	0.00 ~ 9,930.07											
その他広葉樹(1)	0.00 ~ 0.00											
その他広葉樹(1)	0.00 ~ 0.00											
0												
@:	人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)	<table border="0"> <tr><td>その他針葉樹(2)</td><td>13,000</td></tr> <tr><td>その他広葉樹(1)</td><td>8,710</td></tr> <tr><td>その他広葉樹(1)</td><td>8,710</td></tr> <tr><td>その他広葉樹(1)</td><td>8,710</td></tr> <tr><td>0</td><td></td></tr> </table>	その他針葉樹(2)	13,000	その他広葉樹(1)	8,710	その他広葉樹(1)	8,710	その他広葉樹(1)	8,710	0	
その他針葉樹(2)	13,000											
その他広葉樹(1)	8,710											
その他広葉樹(1)	8,710											
その他広葉樹(1)	8,710											
0												

年度	社会的割引率	その他針葉樹(2)		その他広葉樹(1)		その他広葉樹(1)		その他広葉樹(1)		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	事業効果蓄積	効果額	事業効果材積	効果額		
2003	1.5395										
2004	1.4802	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2005	1.4233	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2006	1.3686	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2007	1.3159	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2008	1.2653	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2009	1.2167	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2010	1.1699	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2011	1.1249	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2012	1.0816	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2013	1.0400	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2014	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2015	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2016	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2017	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2018	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2019	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2020	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2021	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2022	0.7307	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2023	0.7026	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2024	0.6756	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2025	0.6496	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2026	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2027	0.6006	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2028	0.5775	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2029	0.5553	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2030	0.5339	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2031	0.5134	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2032	0.4936	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2033	0.4746	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2034	0.4564	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2035	0.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2036	0.4220	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2037	0.4057	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2038	0.3901	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2039	0.3751	64.24	835	1,249.72	10,885	0.00	0	0.00	0		
2040	0.3607	0.00	0	625.27	5,446	0.00	0	0.00	0		
2041	0.3468	264.57	3,439	963.68	8,394	0.00	0	0.00	0		
2042	0.3335	911.08	11,844	591.42	5,151	0.00	0	0.00	0		
2043	0.3207	217.26	2,824	9,930.07	86,491	0.00	0	0.00	0		
2044	0.3083	0.00	0	33.10	288	0.00	0	0.00	0		
2045	0.2965	0.00	0	351.26	3,059	0.00	0	0.00	0		
2046	0.2851	0.00	0	559.26	4,871	0.00	0	0.00	0		
2047	0.2741	0.00	0	491.23	4,279	0.00	0	0.00	0		
2048	0.2636	86.73	1,127	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2049	0.2534	315.92	4,107	1,778.33	15,489	0.00	0	0.00	0		
2050	0.2437	0.00	0	467.07	4,068	0.00	0	0.00	0		
2051	0.2343	0.00	0	829.21	7,222	0.00	0	0.00	0		
2052	0.2253	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2053	0.2166	0.00	0	889.08	7,744	0.00	0	0.00	0		
2054	0.2083	149.21	1,940	1,295.37	11,283	0.00	0	0.00	0		
2055	0.2003	138.98	1,807	1,124.82	9,797	0.00	0	0.00	0		
2056	0.1926	0.00	0	669.63	5,832	0.00	0	0.00	0		
2057	0.1852	196.10	2,549	767.44	6,684	0.00	0	0.00	0		
2058	0.1780	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2059	0.1712	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2060	0.1646	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2061	0.1583	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2062	0.1522	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2063	0.1463	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2064	0.1407	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		

2065	0.1353	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2066	0.1301	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2067	0.1251	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2068	0.1203	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2069	0.1157	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2070	0.1112	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2071	0.1069	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2072	0.1028	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2073	0.0989	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2074	0.0951	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2075	0.0914	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2076	0.0879	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2077	0.0845	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2078	0.0813	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2079	0.0781	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2080	0.0751	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2081	0.0722	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2082	0.0695	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2083	0.0668	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2084	0.0642	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2085	0.0617	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2086	0.0594	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2087	0.0571	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2088	0.0549	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2089	0.0528	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2090	0.0508	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2091	0.0488	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2092	0.0469	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2093	0.0451	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2094	0.0434	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2095	0.0417	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2096	0.0401	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2097	0.0386	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2098	0.0371	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2099	0.0357	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2100	0.0343	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2101	0.0330	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2102	0.0317	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2103	0.0305	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
合計											

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
2003	1.5395		
2004	1.4802	0	0
2005	1.4233	0	0
2006	1.3686	0	0
2007	1.3159	0	0
2008	1.2653	0	0
2009	1.2167	0	0
2010	1.1699	0	0
2011	1.1249	0	0
2012	1.0816	0	0
2013	1.0400	0	0
2014	1.0000	0	0
2015	0.9615	0	0
2016	0.9246	0	0
2017	0.8890	0	0
2018	0.8548	0	0
2019	0.8219	0	0
2020	0.7903	0	0
2021	0.7599	0	0
2022	0.7307	0	0
2023	0.7026	0	0
2024	0.6756	0	0
2025	0.6496	0	0
2026	0.6246	0	0
2027	0.6006	0	0
2028	0.5775	0	0
2029	0.5553	0	0
2030	0.5339	0	0
2031	0.5134	0	0
2032	0.4936	0	0
2033	0.4746	0	0
2034	0.4564	0	0
2035	0.4388	0	0
2036	0.4220	0	0
2037	0.4057	0	0
2038	0.3901	0	0
2039	0.3751	11,720	4,396
2040	0.3607	5,446	1,964
2041	0.3468	11,833	4,104
2042	0.3335	16,995	5,668
2043	0.3207	89,315	28,643
2044	0.3083	288	89
2045	0.2965	3,059	907
2046	0.2851	4,871	1,389
2047	0.2741	4,279	1,173
2048	0.2636	1,127	297

2049	0.2534	19,596	4,966
2050	0.2437	4,068	991
2051	0.2343	7,222	1,692
2052	0.2253	0	0
2053	0.2166	7,744	1,677
2054	0.2083	13,223	2,754
2055	0.2003	11,604	2,324
2056	0.1926	5,832	1,123
2057	0.1852	9,233	1,710
2058	0.1780	0	0
2059	0.1712	0	0
2060	0.1646	0	0
2061	0.1583	0	0
2062	0.1522	0	0
2063	0.1463	0	0
2064	0.1407	0	0
2065	0.1353	0	0
2066	0.1301	0	0
2067	0.1251	0	0
2068	0.1203	0	0
2069	0.1157	0	0
2070	0.1112	0	0
2071	0.1069	0	0
2072	0.1028	0	0
2073	0.0989	0	0
2074	0.0951	0	0
2075	0.0914	0	0
2076	0.0879	0	0
2077	0.0845	0	0
2078	0.0813	0	0
2079	0.0781	0	0
2080	0.0751	0	0
2081	0.0722	0	0
2082	0.0695	0	0
2083	0.0668	0	0
2084	0.0642	0	0
2085	0.0617	0	0
2086	0.0594	0	0
2087	0.0571	0	0
2088	0.0549	0	0
2089	0.0528	0	0
2090	0.0508	0	0
2091	0.0488	0	0
2092	0.0469	0	0
2093	0.0451	0	0
2094	0.0434	0	0
2095	0.0417	0	0
2096	0.0401	0	0
2097	0.0386	0	0
2098	0.0371	0	0
2099	0.0357	0	0
2100	0.0343	0	0
2101	0.0330	0	0
2102	0.0317	0	0
2103	0.0305	0	0
合計			65,867

便 益 集 計 表

(路網分)

事業名:森林環境保全整備事業

都道府県名:沖縄県

地域(地区)名:^{くにがみそん}国頭村

(単位:千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
木材生産等便益	木材生産確保・増進便益	26,592	代表路線
森林整備経費縮減等便益	森林管理等経費縮減便益	1,827	〃
	森林整備促進便益	305,008	〃
森林の総合利用便益	ふれあい機会創出便益	269,360	〃
総 便 益 (B)		602,787	
総 費 用 (C)		1,489,338	

(注)便益額算定方法は、代表路線を表示しています。

様式2

事業費集計表

事業名: 森林環境保全整備事業 (路網整備)

①伊江原線

地域(地区)名: 国頭村

(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
H15		× 1.5395		H41	9,210	× 0.5553	5,114
H16	7,010	× 1.4802	10,376	H42	6,280	× 0.5339	3,353
H17	88,000	× 1.4233	125,250	H43	3,970	× 0.5134	2,038
H18	101,279	× 1.3686	138,610	H44	3,970	× 0.4936	1,960
H19	114	× 1.3159	150	H45	3,970	× 0.4746	1,884
H20	401	× 1.2653	507	H46	2,543	× 0.4564	1,161
H21	136	× 1.2167	165	H47	1,003	× 0.4388	440
H22	110	× 1.1699	129	H48	92	× 0.4220	39
H23	92	× 1.1249	103	H49	92	× 0.4057	37
H24	52	× 1.0816	56	H50	92	× 0.3901	36
H25	66	× 1.0400	69	H51	92	× 0.3751	35
H26	92	× 1.0000	92	H52	92	× 0.3607	33
H27	92	× 0.9615	88	H53	1,087	× 0.3468	377
H28	92	× 0.9246	85	H54	92	× 0.3335	31
H29	1,400	× 0.8890	1,245	H55	2,533	× 0.3207	812
H30	1,980	× 0.8548	1,693	H56	2,443	× 0.3083	753
H31	3,592	× 0.8219	2,952	H57	1,946	× 0.2965	577
H32	5,672	× 0.7903	4,483	H58	92	× 0.2851	26
H33	7,304	× 0.7599	5,550	H59		× 0.2741	
H34	9,614	× 0.7307	7,025	H60		× 0.2636	
H35	9,614	× 0.7026	6,755	H61		× 0.2534	
H36	18,036	× 0.6756	12,185	H62		× 0.2437	
H37	15,487	× 0.6496	10,060	H63		× 0.2343	
H38	14,088	× 0.6246	8,799	H64		× 0.2253	
H39	13,550	× 0.6006	8,138	H65		× 0.2166	
H40	12,253	× 0.5775	7,076	合計			370,347

事業実施計画期間事業費: H16~H20 196,804 千円 総費用(C) = 196231 ÷ 196231 × 370347

事業実施計画期間維持管理費: H16~H20 573 千円 内維持管理費 = 196231 ÷ 196231 × 2994

事業実施計画期間森林整備費: H16~H20 _____

総事業費: H16~H20 196,231 千円

全体計画総事業費: 196,231 千円 千円

C= 370,347

様式2

事業費集計表

事業名: 森林環境保全整備事業 (路網整備)

②チイバナ線

地域(地区)名: 国頭村

(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
H15		× 1.5395		H41	12,241	× 0.5553	6,797
H16	13,352	× 1.4802	19,764	H42	10,100	× 0.5339	5,392
H17	236,210	× 1.4233	336,198	H43	7,856	× 0.5134	4,033
H18	227,110	× 1.3686	310,823	H44	4,738	× 0.4936	2,339
H19	62,365	× 1.3159	82,066	H45	4,738	× 0.4746	2,249
H20	600	× 1.2653	759	H46	2,579	× 0.4564	1,177
H21	203	× 1.2167	247	H47	137	× 0.4388	60
H22	164	× 1.1699	192	H48	137	× 0.4220	58
H23	137	× 1.1249	154	H49	137	× 0.4057	56
H24	78	× 1.0816	84	H50	137	× 0.3901	53
H25	98	× 1.0400	102	H51	137	× 0.3751	51
H26	137	× 1.0000	137	H52	137	× 0.3607	49
H27	137	× 0.9615	132	H53	2,548	× 0.3468	884
H28	137	× 0.9246	127	H54	2,631	× 0.3335	877
H29	5,349	× 0.8890	4,755	H55	2,503	× 0.3207	803
H30	8,907	× 0.8548	7,614	H56	1,855	× 0.3083	572
H31	16,594	× 0.8219	13,639	H57	1,938	× 0.2965	575
H32	18,182	× 0.7903	14,369	H58	2,639	× 0.2851	752
H33	21,325	× 0.7599	16,205	H59	137	× 0.2741	38
H34	24,573	× 0.7307	17,955	H60		× 0.2636	
H35	21,417	× 0.7026	15,048	H61		× 0.2534	
H36	20,203	× 0.6756	13,649	H62		× 0.2437	
H37	22,819	× 0.6496	14,823	H63		× 0.2343	
H38	21,303	× 0.6246	13,306	H64		× 0.2253	
H39	18,298	× 0.6006	10,990	H65		× 0.2166	
H40	15,190	× 0.5775	8,772	合計			928,725

事業実施計画期間事業費: H16~H20 539,637 千円 総費用(C) = 538759 ÷ 538759 × 928725

事業実施計画期間維持管理費: H16~H20 878 千円 内維持管理費 = 538759 ÷ 538759 × 4535

事業実施計画期間森林整備費: H16~H20 _____

総事業費: H16~H20 538,759 千円

全体計画総事業費: 538,759 千円 千円

C= 928,725

様式2

事業費集計表

事業名：森林環境保全整備事業（路網整備）

③楚洲仲尾線

地域（地区）名： 国頭村

（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
H17		× 1.4233		H45	4,839	× 0.4746	2,297
H18	27,039	× 1.3686	37,006	H46	3,959	× 0.4564	1,807
H19	10,812	× 1.3159	14,228	H47	3,003	× 0.4388	1,318
H20		× 1.2653		H48	2,227	× 0.4220	940
H21		× 1.2167		H49	67	× 0.4057	27
H22		× 1.1699		H50	67	× 0.3901	26
H23		× 1.1249		H51	67	× 0.3751	25
H24		× 1.0816		H52	67	× 0.3607	24
H25		× 1.0400		H53	67	× 0.3468	23
H26		× 1.0000		H54	67	× 0.3335	22
H27		× 0.9615		H55	67	× 0.3207	21
H28		× 0.9246		H56	1,197	× 0.3083	369
H29	35,007	× 0.8890	31,121	H57	67	× 0.2965	20
H30	45,017	× 0.8548	38,481	H58	821	× 0.2851	234
H31	129,690	× 0.8219	106,592	H59	67	× 0.2741	18
H32	6,229	× 0.7903	4,923	H60	67	× 0.2636	18
H33	1,476	× 0.7599	1,122	H61	67	× 0.2534	17
H34	8,323	× 0.7307	6,082	H62	67	× 0.2437	16
H35	7,503	× 0.7026	5,272	H63	1,800	× 0.2343	422
H36	9,181	× 0.6756	6,203	H64	67	× 0.2253	15
H37	10,577	× 0.6496	6,871	H65	67	× 0.2166	15
H38	10,385	× 0.6246	6,486	H66	67	× 0.2083	14
H39	10,191	× 0.6006	6,121	H67	67	× 0.2003	13
H40	22,613	× 0.5775	13,059	H68	67	× 0.1926	13
H41	13,139	× 0.5553	7,296	H69	67	× 0.1852	12
H42	7,188	× 0.5339	3,838	H70	67	× 0.1780	12
H43	7,188	× 0.5134	3,690	H71	1,519	× 0.1712	260
H44	5,555	× 0.4936	2,742	合計			309,131

事業実施計画期間事業費： H16～H20 37,851 千円 総費用(C) = 37851 ÷ 247511 × 309131

事業実施計画期間維持管理費： H16～H20 _____ 内維持管理費 = 37851 ÷ 247511 × 1134

事業実施計画期間森林整備費： H16～H20 _____

総事業費： H16～H20 37,851 千円

全体計画総事業費： 247,511 千円 千円

C = 47,274

様式2

事業費集計表

事業名: 森林環境保全整備事業 (路網整備)

④奥山線

地域(地区)名: 国頭村

(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
H17		× 1.4233		H45	62	× 0.4746	29
H18	12,154	× 1.3686	16,634	H46	62	× 0.4564	28
H19	10,410	× 1.3159	13,699	H47	62	× 0.4388	27
H20		× 1.2653		H48	62	× 0.4220	26
H21		× 1.2167		H49	62	× 0.4057	25
H22		× 1.1699		H50	62	× 0.3901	24
H23		× 1.1249		H51	62	× 0.3751	23
H24		× 1.0816		H52	62	× 0.3607	22
H25		× 1.0400		H53	62	× 0.3468	22
H26		× 1.0000		H54	62	× 0.3335	21
H27		× 0.9615		H55	62	× 0.3207	20
H28		× 0.9246		H56	62	× 0.3083	19
H29	27,000	× 0.8890	24,003	H57	62	× 0.2965	18
H30	27,015	× 0.8548	23,092	H58	62	× 0.2851	18
H31	60,980	× 0.8219	50,119	H59	62	× 0.2741	17
H32	1,577	× 0.7903	1,246	H60	62	× 0.2636	16
H33	1,577	× 0.7599	1,198	H61	62	× 0.2534	16
H34	1,577	× 0.7307	1,152	H62	62	× 0.2437	15
H35	62	× 0.7026	44	H63	62	× 0.2343	15
H36	62	× 0.6756	42	H64	62	× 0.2253	14
H37	62	× 0.6496	40	H65	62	× 0.2166	13
H38	62	× 0.6246	39	H66	62	× 0.2083	13
H39	62	× 0.6006	37	H67	62	× 0.2003	12
H40	62	× 0.5775	36	H68	62	× 0.1926	12
H41	62	× 0.5553	34	H69	62	× 0.1852	11
H42	62	× 0.5339	33	H70	62	× 0.1780	11
H43	62	× 0.5134	32	H71	62	× 0.1712	11
H44	62	× 0.4936	31	合計			132,009

事業実施計画期間事業費: H16~H20 22,564 千円 総費用(C) = 22564 ÷ 136000 × 132009

事業実施計画期間維持管理費: H16~H20 _____ 内維持管理費 = 22564 ÷ 136000 × 1044

事業実施計画期間森林整備費: H16~H20 _____

総事業費: H16~H20 22,564 千円

全体計画総事業費: 136,000 千円 千円

C= 21,902

様式2

事業費集計表

事業名: 森林環境保全整備事業 (路網整備)

⑤伊楚支線

地域(地区)名: 国頭村

(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
H17		× 1.4233		H46	2,767	× 0.4564	1,263
H18	15,970	× 1.3686	21,857	H47	91	× 0.4388	40
H19	14,415	× 1.3159	18,969	H48	91	× 0.4220	38
H20		× 1.2653		H49	91	× 0.4057	37
H21		× 1.2167		H50	91	× 0.3901	35
H22		× 1.1699		H51	91	× 0.3751	34
H23		× 1.1249		H52	91	× 0.3607	33
H24		× 1.0816		H53	91	× 0.3468	32
H25		× 1.0400		H54	91	× 0.3335	30
H26		× 1.0000		H55	91	× 0.3207	29
H27		× 0.9615		H56	91	× 0.3083	28
H28		× 0.9246		H57	1,372	× 0.2965	407
H29	19,000	× 0.8890	16,891	H58	91	× 0.2851	26
H30	19,015	× 0.8548	16,254	H59	91	× 0.2741	25
H31	39,030	× 0.8219	32,079	H60	91	× 0.2636	24
H32	37,676	× 0.7903	29,775	H61	91	× 0.2534	23
H33	15,455	× 0.7599	11,744	H62	91	× 0.2437	22
H34	14,917	× 0.7307	10,900	H63	91	× 0.2343	21
H35	13,539	× 0.7026	9,513	H64	91	× 0.2253	21
H36	8,270	× 0.6756	5,587	H65	91	× 0.2166	20
H37	18,475	× 0.6496	12,001	H66	91	× 0.2083	19
H38	11,576	× 0.6246	7,230	H67	91	× 0.2003	18
H39	10,946	× 0.6006	6,574	H68	91	× 0.1926	18
H40	10,946	× 0.5775	6,321	H69	91	× 0.1852	17
H41	10,946	× 0.5553	6,078	H70	91	× 0.1780	16
H42	10,946	× 0.5339	5,844	H71	91	× 0.1712	16
H43	4,777	× 0.5134	2,453	H72	1,737	× 0.1646	286
H44	4,777	× 0.4936	2,358				
H45	2,767	× 0.4746	1,313	合計			226,319

事業実施計画期間事業費: H16~H20 30,385 千円 総費用(C) = 30385 ÷ 145000 × 226319

事業実施計画期間維持管理費: H16~H20 _____ 内維持管理費 = 30385 ÷ 145000 × 1515

事業実施計画期間森林整備費: H16~H20 _____

総事業費: H16~H20 30,385 千円

全体計画総事業費: 145,000 千円 千円

C= 47,426

様式2

事業費集計表

事業名: 森林環境保全整備事業 (路網整備)

⑥吉波山線

地域(地区)名: 国頭村

(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
H17		× 1.4233		H45	274	× 0.4746	130
H18	6,163	× 1.3686	8,435	H46	274	× 0.4564	125
H19	24,871	× 1.3159	32,728	H47	274	× 0.4388	120
H20		× 1.2653		H48	274	× 0.4220	116
H21	3,309	× 1.2167	4,026	H49	274	× 0.4057	111
H22		× 1.1699		H50	274	× 0.3901	107
H23		× 1.1249		H51	274	× 0.3751	103
H24		× 1.0816		H52	274	× 0.3607	99
H25		× 1.0400		H53	274	× 0.3468	95
H26		× 1.0000		H54	274	× 0.3335	91
H27		× 0.9615		H55	274	× 0.3207	88
H28		× 0.9246		H56	3,288	× 0.3083	1,014
H29	52,164	× 0.8890	46,374	H57	4,795	× 0.2965	1,422
H30	52,232	× 0.8548	44,648	H58	274	× 0.2851	78
H31	104,466	× 0.8219	85,861	H59	274	× 0.2741	75
H32	10,767	× 0.7903	8,509	H60	274	× 0.2636	72
H33	19,769	× 0.7599	15,022	H61	274	× 0.2534	69
H34	9,664	× 0.7307	7,061	H62	274	× 0.2437	67
H35	9,664	× 0.7026	6,790	H63	274	× 0.2343	64
H36	9,664	× 0.6756	6,529	H64	274	× 0.2253	62
H37	9,664	× 0.6496	6,278	H65	274	× 0.2166	59
H38	9,664	× 0.6246	6,036	H66	274	× 0.2083	57
H39	9,664	× 0.6006	5,804	H67	274	× 0.2003	55
H40	9,664	× 0.5775	5,581	H68	274	× 0.1926	53
H41	9,664	× 0.5553	5,366	H69	274	× 0.1852	51
H42	5,908	× 0.5339	3,154	H70	274	× 0.1780	49
H43	274	× 0.5134	141	H71	4,147	× 0.1712	710
H44	274	× 0.4936	135	合計			303,620

事業実施計画期間事業費: H16~H20 31,034 千円 総費用(C) = 31034 ÷ 243000 × 303620

事業実施計画期間維持管理費: H16~H20 _____ 内維持管理費 = 31034 ÷ 243000 × 4628

事業実施計画期間森林整備費: H16~H20 _____

総事業費: H16~H20 31,034 千円

全体計画総事業費: 243,000 千円 千円

C= 38,776

様式2

事業費集計表

事業名: 森林環境保全整備事業 (路網整備)

①伊江 I 号支線

地域(地区)名: 国頭村

(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
H17		× 1.4233		H45	25	× 0.4746	12
H18	5,366	× 1.3686	7,344	H46	25	× 0.4564	11
H19	4,404	× 1.3159	5,795	H47	25	× 0.4388	11
H20		× 1.2653		H48	25	× 0.4220	11
H21		× 1.2167		H49	25	× 0.4057	10
H22		× 1.1699		H50	25	× 0.3901	10
H23		× 1.1249		H51	25	× 0.3751	9
H24		× 1.0816		H52	25	× 0.3607	9
H25		× 1.0400		H53	25	× 0.3468	9
H26		× 1.0000		H54	25	× 0.3335	8
H27		× 0.9615		H55	2,135	× 0.3207	685
H28		× 0.9246		H56	3,175	× 0.3083	979
H29	57,900	× 0.8890	51,473	H57	25	× 0.2965	7
H30	2,119	× 0.8548	1,811	H58	25	× 0.2851	7
H31	4,287	× 0.8219	3,523	H59	25	× 0.2741	7
H32	9,017	× 0.7903	7,126	H60	25	× 0.2636	7
H33	6,579	× 0.7599	4,999	H61	25	× 0.2534	6
H34	6,579	× 0.7307	4,807	H62	25	× 0.2437	6
H35	6,579	× 0.7026	4,622	H63	25	× 0.2343	6
H36	6,579	× 0.6756	4,445	H64	25	× 0.2253	6
H37	6,579	× 0.6496	4,274	H65	25	× 0.2166	5
H38	6,579	× 0.6246	4,109	H66	25	× 0.2083	5
H39	6,579	× 0.6006	3,951	H67	25	× 0.2003	5
H40	6,579	× 0.5775	3,799	H68	25	× 0.1926	5
H41	3,950	× 0.5553	2,193	H69	25	× 0.1852	5
H42	25	× 0.5339	13	H70	2,736	× 0.1780	487
H43	25	× 0.5134	13				
H44	25	× 0.4936	12	合計			116,637

事業実施計画期間事業費: H16~H20 9,770 千円 総費用(C) = 9770 ÷ 69766 × 116637

事業実施計画期間維持管理費: H16~H20 _____ 内維持管理費 = 9770 ÷ 69766 × 443

事業実施計画期間森林整備費: H16~H20 _____

総事業費: H16~H20 9,770 千円

全体計画総事業費: 69,766 千円 千円

C= 16,334

様式2

事業費集計表

事業名: 森林環境保全整備事業 (路網整備)

②伊江原支線

地域(地区)名: 国頭村

(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
H17		× 1.4233		H45	2,652	× 0.4746	1,259
H18		× 1.3686		H46	2,652	× 0.4564	1,210
H19	13,816	× 1.3159	18,180	H47	2,652	× 0.4388	1,164
H20		× 1.2653		H48	32	× 0.4220	14
H21	4,679	× 1.2167	5,693	H49	32	× 0.4057	13
H22		× 1.1699		H50	32	× 0.3901	12
H23		× 1.1249		H51	32	× 0.3751	12
H24		× 1.0816		H52	32	× 0.3607	12
H25		× 1.0400		H53	32	× 0.3468	11
H26		× 1.0000		H54	1,697	× 0.3335	566
H27		× 0.9615		H55	32	× 0.3207	10
H28		× 0.9246		H56	32	× 0.3083	10
H29		× 0.8890		H57	32	× 0.2965	9
H30	69,941	× 0.8548	59,786	H58	32	× 0.2851	9
H31	2,107	× 0.8219	1,732	H59	32	× 0.2741	9
H32	2,107	× 0.7903	1,665	H60	32	× 0.2636	8
H33	2,107	× 0.7599	1,601	H61	32	× 0.2534	8
H34	2,107	× 0.7307	1,540	H62	2,134	× 0.2437	520
H35	2,107	× 0.7026	1,480	H63	32	× 0.2343	7
H36	2,107	× 0.6756	1,423	H64	32	× 0.2253	7
H37	2,107	× 0.6496	1,369	H65	32	× 0.2166	7
H38	7,268	× 0.6246	4,540	H66	32	× 0.2083	7
H39	4,727	× 0.6006	2,839	H67	32	× 0.2003	6
H40	2,652	× 0.5775	1,532	H68	32	× 0.1926	6
H41	2,652	× 0.5553	1,473	H69	2,172	× 0.1852	402
H42	2,652	× 0.5339	1,416	H70	32	× 0.1780	6
H43	2,652	× 0.5134	1,362				
H44	2,652	× 0.4936	1,309	合計			114,244
事業実施計画期間事業費: H16~H20 <u>13,816 千円</u> 総費用(C) = 13816 ÷ 85072 × 114244 事業実施計画期間維持管理費: H16~H20 _____ 内維持管理費 = 13816 ÷ 85072 × 539 事業実施計画期間森林整備費: H16~H20 _____ 総事業費: H16~H20 <u>13,816 千円</u> 全体計画総事業費: _____ 千円 C= 18,554							

様式3

効果額集計表

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県名	沖縄県	計画区名	国頭村
路線名等	伊江原線			計画期間	H16 ~ H20

区分	項目	効果額(事業全体)		効果額(計画期間)		備考
		現在価格 (千円)		現在価格 (千円)		
水源かん養便益	洪水防止便益					
	流域貯水便益					
	水質浄化便益					
小計						
山地保全便益	土砂流出防止便益					
	土砂崩壊防止便益					
小計						
環境保全便益	炭素固定便益					
	気候緩和便益					
	騒音軽減便益					
	飛砂軽減便益					
	風害軽減便益					
	大気浄化便益					
	霧害軽減便益					
	火災防備便益					
	漁場保全便益					
	生物多様性の保全便益					
	保健休養便益					
小計						
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益					
	木材利用増進便益					
	木材生産確保・増進便益		26,592		8,079	
			森林整備分			
		路網整備分	26,592		8,079	
小計			26,592		8,079	
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					
	治山経費縮減便益					
	森林管理等経費縮減便益		1,827		539	
		305,008		118,874		
		306,835		119,413		
小計			306,835		119,413	
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		269,360		135,658	
	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			269,360		135,658	
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			602,787		263,150	総便益(B)

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
2003	1.5395		
2004	1.4802	0	0
2005	1.4233	0	0
2006	1.3686	0	0
2007	1.3159	0	0
2008	1.2653	0	0
2009	1.2167	0	0
2010	1.1699	0	0
2011	1.1249	0	0
2012	1.0816	0	0
2013	1.0400	0	0
2014	1.0000	0	0
2015	0.9615	0	0
2016	0.9246	0	0
2017	0.8890	1,208	1,074
2018	0.8548	0	0
2019	0.8219	2,324	1,910
2020	0.7903	2,267	1,792
2021	0.7599	1,811	1,376
2022	0.7307	0	0
2023	0.7026	0	0
2024	0.6756	1,068	722
2025	0.6496	1,746	1,134
2026	0.6246	114	71
2027	0.6006	0	0
2028	0.5775	0	0
2029	0.5553	0	0
2030	0.5339	0	0
2031	0.5134	0	0
2032	0.4936	0	0
2033	0.4746	0	0
2034	0.4564	0	0
2035	0.4388	0	0
2036	0.4220	0	0
2037	0.4057	0	0
2038	0.3901	0	0
2039	0.3751	0	0
2040	0.3607	0	0
2041	0.3468	0	0
2042	0.3335	0	0
2043	0.3207	0	0
2044	0.3083	0	0
2045	0.2965	0	0
2046	0.2851	0	0
合計			8,079

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

T:	整備期間(年)	3
Y:	評価期間	43
T0:	林道を整備する前における森林への往復所要時間(分)	170
Tt:	林道を整備した場合の森林への往復所要時間(分)	96
M:	管理等の延べ人口数(人/年) 2人で3ヶ月に1回の巡視	8
@:	賃金単価(円/h・人) 出典:「普通作業員労務単価」	1,863
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
2003	1.5395			
2004	1.4802	0.3333	6	9
2005	1.4233	0.6667	12	17
2006	1.3686	1.0000	18	25
2007	1.3159	1.0000	18	24
2008	1.2653	1.0000	18	23
2009	1.2167	1.0000	18	22
2010	1.1699	1.0000	18	21
2011	1.1249	1.0000	18	20
2012	1.0816	1.0000	18	19
2013	1.0400	1.0000	18	19
2014	1.0000	1.0000	18	18
2015	0.9615	1.0000	18	17
2016	0.9246	1.0000	18	17
2017	0.8890	1.0000	18	16
2018	0.8548	1.0000	18	15
2019	0.8219	1.0000	18	15
2020	0.7903	1.0000	18	14
2021	0.7599	1.0000	18	14
2022	0.7307	1.0000	18	13
2023	0.7026	1.0000	18	13
2024	0.6756	1.0000	18	12
2025	0.6496	1.0000	18	12
2026	0.6246	1.0000	18	11
2027	0.6006	1.0000	18	11
2028	0.5775	1.0000	18	10
2029	0.5553	1.0000	18	10
2030	0.5339	1.0000	18	10
2031	0.5134	1.0000	18	9
2032	0.4936	1.0000	18	9
2033	0.4746	1.0000	18	9
2034	0.4564	1.0000	18	8
2035	0.4388	1.0000	18	8
2036	0.4220	1.0000	18	8
2037	0.4057	1.0000	18	7
2038	0.3901	1.0000	18	7
2039	0.3751	1.0000	18	7
2040	0.3607	1.0000	18	6
2041	0.3468	1.0000	18	6
2042	0.3335	1.0000	18	6
2043	0.3207	1.0000	18	6
2044	0.3083	1.0000	18	6
2045	0.2965	1.0000	18	5
2046	0.2851	1.0000	18	5
合計				539

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

U:	治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費(円/㎡/sec) 出典:「ダム年鑑2014」		3,670,000
f1:	事業実施前の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	浸透能中 急 要整備森林(疎林)	0.65
f2:	事業実施後、T年経過後の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	浸透能中 急 整備済森林	0.55
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) 出典:「沖縄県治山事業実施基準(溪間工編)」		182
A:	事業対象区域面積(ha)		0.00 ~ 38.00
360:	単位合わせのための調整値		
Y:	評価期間		43

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

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
2003	1.5395				
2004	1.4802	0.00	0.00	0	0
2005	1.4233	0.00	0.00	0	0
2006	1.3686	0.00	0.00	0	0
2007	1.3159	0.00	0.00	0	0
2008	1.2653	0.00	0.00	0	0
2009	1.2167	0.00	0.00	0	0
2010	1.1699	0.00	0.00	0	0
2011	1.1249	0.00	0.00	0	0
2012	1.0816	0.00	0.00	0	0
2013	1.0400	0.00	0.00	0	0
2014	1.0000	0.00	0.00	0	0
2015	0.9615	0.00	0.00	0	0
2016	0.9246	0.00	0.00	0	0
2017	0.8890	2.22	0.15	28	25
2018	0.8548	3.22	0.37	69	59
2019	0.8219	9.46	0.99	184	151
2020	0.7903	14.58	1.96	364	288
2021	0.7599	17.04	3.11	577	438
2022	0.7307	17.04	4.23	785	574
2023	0.7026	17.04	5.37	996	700
2024	0.6756	25.49	7.08	1,314	888
2025	0.6496	33.03	9.26	1,718	1,116
2026	0.6246	36.00	11.67	2,165	1,352
2027	0.6006	38.00	14.22	2,638	1,584
2028	0.5775	38.00	16.74	3,106	1,794
2029	0.5553	38.00	19.28	3,577	1,986
2030	0.5339	38.00	21.81	4,047	2,161
2031	0.5134	38.00	24.35	4,518	2,320
2032	0.4936	38.00	26.71	4,956	2,446
2033	0.4746	38.00	29.04	5,388	2,557
2034	0.4564	38.00	30.94	5,741	2,620
2035	0.4388	38.00	32.51	6,032	2,647
2036	0.4220	38.00	33.91	6,292	2,655
2037	0.4057	38.00	35.31	6,551	2,658
2038	0.3901	38.00	36.70	6,809	2,656
2039	0.3751	38.00	37.54	6,965	2,613
2040	0.3607	38.00	37.87	7,026	2,534
2041	0.3468	38.00	38.00	7,050	2,445
2042	0.3335	38.00	38.00	7,050	2,351
2043	0.3207	37.10	37.10	6,883	2,207
2044	0.3083	37.10	37.10	6,883	2,122
2045	0.2965	34.10	34.10	6,327	1,876
2046	0.2851	34.10	34.10	6,327	1,804
合計					51,627

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

A:	事業対象区域面積(ha)	0.00 ~ 38.00
P:	年間平均降雨量(mm/年) 出典:「気象庁データ」(名護の10年平均値)	2,088
D1:	事業実施前の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
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 ³ /S) 出典:「ダム年鑑2014」	1,038,000,000
Y:	評価期間	43
10:	単位合わせのための調整値	
365:	1年間の日数	
86400:	1日の秒数	

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

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
2,003	1.5395				
2,004	1.4802	0.00	0.00	0	0
2,005	1.4233	0.00	0.00	0	0
2,006	1.3686	0.00	0.00	0	0
2,007	1.3159	0.00	0.00	0	0
2,008	1.2653	0.00	0.00	0	0
2,009	1.2167	0.00	0.00	0	0
2,010	1.1699	0.00	0.00	0	0
2,011	1.1249	0.00	0.00	0	0
2,012	1.0816	0.00	0.00	0	0
2,013	1.0400	0.00	0.00	0	0
2,014	1.0000	0.00	0.00	0	0
2,015	0.9615	0.00	0.00	0	0
2,016	0.9246	0.00	0.00	0	0
2,017	0.8890	2.22	0.15	5	4
2,018	0.8548	3.22	0.37	13	11
2,019	0.8219	9.46	0.99	34	28
2,020	0.7903	14.58	1.96	67	53
2,021	0.7599	17.04	3.11	107	81
2,022	0.7307	17.04	4.23	145	106
2,023	0.7026	17.04	5.37	185	130
2,024	0.6756	25.49	7.08	243	164
2,025	0.6496	33.03	9.26	318	207
2,026	0.6246	36.00	11.67	401	250
2,027	0.6006	38.00	14.22	489	294
2,028	0.5775	38.00	16.74	575	332
2,029	0.5553	38.00	19.28	663	368
2,030	0.5339	38.00	21.81	749	400
2,031	0.5134	38.00	24.35	837	430
2,032	0.4936	38.00	26.71	918	453
2,033	0.4746	38.00	29.04	998	474
2,034	0.4564	38.00	30.94	1,063	485
2,035	0.4388	38.00	32.51	1,117	490
2,036	0.4220	38.00	33.91	1,165	492
2,037	0.4057	38.00	35.31	1,213	492
2,038	0.3901	38.00	36.70	1,261	492
2,039	0.3751	38.00	37.54	1,290	484
2,040	0.3607	38.00	37.87	1,301	469
2,041	0.3468	38.00	38.00	1,306	453
2,042	0.3335	38.00	38.00	1,306	436
2,043	0.3207	37.10	37.10	1,275	409
2,044	0.3083	37.10	37.10	1,275	393
2,045	0.2965	34.10	34.10	1,172	347
2,046	0.2851	34.10	34.10	1,172	334
合計					9,561

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	0.00 億
Qy:	全貯留量 - Qx	9.41 億
A:	事業対象区域面積 (ha)	0.00 ~ 38.00
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 出典:「気象庁データ」(名護の10年平均値)	2,088
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 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
Ux:	単位当たりの上水道供給単価 (円/m3) 適用なし	0.00
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 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」	68.60
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	43
10:	単位合わせのための調整値	

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

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
2003	1.5395				
2004	1.4802	0.00	0.00	0	0
2005	1.4233	0.00	0.00	0	0
2006	1.3686	0.00	0.00	0	0
2007	1.3159	0.00	0.00	0	0
2008	1.2653	0.00	0.00	0	0
2009	1.2167	0.00	0.00	0	0
2010	1.1699	0.00	0.00	0	0
2011	1.1249	0.00	0.00	0	0
2012	1.0816	0.00	0.00	0	0
2013	1.0400	0.00	0.00	0	0
2014	1.0000	0.00	0.00	0	0
2015	0.9615	0.00	0.00	0	0
2016	0.9246	0.00	0.00	0	0
2017	0.8890	2.22	0.15	11	10
2018	0.8548	3.22	0.37	26	22
2019	0.8219	9.46	0.99	71	58
2020	0.7903	14.58	1.96	140	111
2021	0.7599	17.04	3.11	223	169
2022	0.7307	17.04	4.23	303	221
2023	0.7026	17.04	5.37	385	271
2024	0.6756	25.49	7.08	507	343
2025	0.6496	33.03	9.26	663	431
2026	0.6246	36.00	11.67	836	522
2027	0.6006	38.00	14.22	1,018	611
2028	0.5775	38.00	16.74	1,199	692
2029	0.5553	38.00	19.28	1,381	767
2030	0.5339	38.00	21.81	1,562	834
2031	0.5134	38.00	24.35	1,744	895
2032	0.4936	38.00	26.71	1,913	944
2033	0.4746	38.00	29.04	2,080	987
2034	0.4564	38.00	30.94	2,216	1,011
2035	0.4388	38.00	32.51	2,328	1,022
2036	0.4220	38.00	33.91	2,429	1,025
2037	0.4057	38.00	35.31	2,529	1,026
2038	0.3901	38.00	36.70	2,628	1,025
2039	0.3751	38.00	37.54	2,689	1,009
2040	0.3607	38.00	37.87	2,712	978
2041	0.3468	38.00	38.00	2,721	944
2042	0.3335	38.00	38.00	2,721	907
2043	0.3207	37.10	37.10	2,657	852
2044	0.3083	37.10	37.10	2,657	819
2045	0.2965	34.10	34.10	2,442	724
2046	0.2851	34.10	34.10	2,442	696
合計					19,926

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

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) 出典:「砂防便覧」平成20年版	5,600
V1:	事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m3) 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」	20.00
V2:	事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m3) 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」	1.30
A:	事業対象区域面積(ha)	0.00 ~ 38.00
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	43

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

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
2003	1.5395				
2004	1.4802	0.00	0.00	0	0
2005	1.4233	0.00	0.00	0	0
2006	1.3686	0.00	0.00	0	0
2007	1.3159	0.00	0.00	0	0
2008	1.2653	0.00	0.00	0	0
2009	1.2167	0.00	0.00	0	0
2010	1.1699	0.00	0.00	0	0
2011	1.1249	0.00	0.00	0	0
2012	1.0816	0.00	0.00	0	0
2013	1.0400	0.00	0.00	0	0
2014	1.0000	0.00	0.00	0	0
2015	0.9615	0.00	0.00	0	0
2016	0.9246	0.00	0.00	0	0
2017	0.8890	2.22	0.15	16	14
2018	0.8548	3.22	0.37	39	33
2019	0.8219	9.46	0.99	104	85
2020	0.7903	14.58	1.96	205	162
2021	0.7599	17.04	3.11	326	248
2022	0.7307	17.04	4.23	443	324
2023	0.7026	17.04	5.37	562	395
2024	0.6756	25.49	7.08	741	501
2025	0.6496	33.03	9.26	970	630
2026	0.6246	36.00	11.67	1,222	763
2027	0.6006	38.00	14.22	1,489	894
2028	0.5775	38.00	16.74	1,753	1,012
2029	0.5553	38.00	19.28	2,019	1,121
2030	0.5339	38.00	21.81	2,284	1,219
2031	0.5134	38.00	24.35	2,550	1,309
2032	0.4936	38.00	26.71	2,797	1,381
2033	0.4746	38.00	29.04	3,041	1,443
2034	0.4564	38.00	30.94	3,240	1,479
2035	0.4388	38.00	32.51	3,404	1,494
2036	0.4220	38.00	33.91	3,551	1,499
2037	0.4057	38.00	35.31	3,698	1,500
2038	0.3901	38.00	36.70	3,843	1,499
2039	0.3751	38.00	37.54	3,931	1,475
2040	0.3607	38.00	37.87	3,966	1,431
2041	0.3468	38.00	38.00	3,979	1,380
2042	0.3335	38.00	38.00	3,979	1,327
2043	0.3207	37.10	37.10	3,885	1,246
2044	0.3083	37.10	37.10	3,885	1,198
2045	0.2965	34.10	34.10	3,571	1,059
2046	0.2851	34.10	34.10	3,571	1,018
合計					29,139

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

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

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) 出典:「砂防便覧」平成20年版	5,600
V:	崩壊見込み量(m3/年)	0.00 ~ 1.86
A:	事業対象区域面積(ha)	0.00 ~ 38.00
R:	流域内崩壊率 出典:「治山全体調査」S42からS46	216 島しょ(鹿児島・離島) 0.0004
N:	雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 出典:「気象庁データ」(名護S42~H25)	0.8100
H:	平均崩壊深(m) 出典:「現場技術者のための砂防・地すべり・雪崩防止工事ポケットブック」	1.5
Y:	評価期間	43
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
2003	1.5395				
2004	1.4802	0.00	0.00	0	0
2005	1.4233	0.00	0.00	0	0
2006	1.3686	0.00	0.00	0	0
2007	1.3159	0.00	0.00	0	0
2008	1.2653	0.00	0.00	0	0
2009	1.2167	0.00	0.00	0	0
2010	1.1699	0.00	0.00	0	0
2011	1.1249	0.00	0.00	0	0
2012	1.0816	0.00	0.00	0	0
2013	1.0400	0.00	0.00	0	0
2014	1.0000	0.00	0.00	0	0
2015	0.9615	0.00	0.00	0	0
2016	0.9246	0.00	0.00	0	0
2017	0.8890	2.22	0.00	0	0
2018	0.8548	3.22	0.00	0	0
2019	0.8219	9.46	0.00	0	0
2020	0.7903	14.58	0.00	0	0
2021	0.7599	17.04	0.00	0	0
2022	0.7307	17.04	0.00	0	0
2023	0.7026	17.04	0.00	0	0
2024	0.6756	25.49	0.00	0	0
2025	0.6496	33.03	0.00	0	0
2026	0.6246	36.00	0.00	0	0
2027	0.6006	38.00	0.10	1	1
2028	0.5775	38.00	0.15	1	1
2029	0.5553	38.00	0.46	3	2
2030	0.5339	38.00	0.71	4	2
2031	0.5134	38.00	0.83	5	3
2032	0.4936	38.00	0.83	5	2
2033	0.4746	38.00	0.83	5	2
2034	0.4564	38.00	1.24	7	3
2035	0.4388	38.00	1.61	9	4
2036	0.4220	38.00	1.76	10	4
2037	0.4057	38.00	1.86	10	4
2038	0.3901	38.00	1.86	10	4
2039	0.3751	38.00	1.86	10	4
2040	0.3607	38.00	1.86	10	4
2041	0.3468	38.00	1.86	10	3
2042	0.3335	38.00	1.86	10	3
2043	0.3207	37.10	1.82	10	3
2044	0.3083	37.10	1.82	10	3
2045	0.2965	34.10	1.67	9	3
2046	0.2851	34.10	1.67	9	3
合計					58

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

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

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 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)	6,046
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 ②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間 ①事業対象区域	43.00
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	0.00 ~ 38.00
s:	単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2014年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GiO)編	85.30
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) 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」	①事業対象区域 荒廃地等 0.200
e2::	事業を実施した場合の侵食深(cm/年) 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」	①事業対象区域 整備済森林 0.013
30:	土壌炭素の測定深度(cm)	
0.3:	流出土砂排出炭素係数	

年度	社会的割引率	事業対象区域				現在価値化	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				
2003	1.5395								
2004	1.4802	0.00	0.00	0	0				
2005	1.4233	0.00	0.00	0	0				
2006	1.3686	0.00	0.00	0	0				
2007	1.3159	0.00	0.00	0	0				
2008	1.2653	0.00	0.00	0	0				
2009	1.2167	0.00	0.00	0	0				
2010	1.1699	0.00	0.00	0	0				
2011	1.1249	0.00	0.00	0	0				
2012	1.0816	0.00	0.00	0	0				
2013	1.0400	0.00	0.00	0	0				
2014	1.0000	0.00	0.00	0	0				
2015	0.9615	0.00	0.00	0	0				
2016	0.9246	0.00	0.00	0	0				
2017	0.8890	2.22	0.15	1	1				
2018	0.8548	3.22	0.36	1	1				
2019	0.8219	9.46	0.99	4	3				
2020	0.7903	14.58	1.97	7	6				
2021	0.7599	17.04	3.10	11	8				
2022	0.7307	17.04	4.24	15	11				
2023	0.7026	17.04	5.37	19	13				
2024	0.6756	25.49	7.07	25	17				
2025	0.6496	33.03	9.27	33	21				
2026	0.6246	36.00	11.67	41	26				
2027	0.6006	38.00	14.21	50	30				
2028	0.5775	38.00	16.74	59	34				
2029	0.5553	38.00	19.27	68	38				
2030	0.5339	38.00	21.81	77	41				
2031	0.5134	38.00	24.34	86	44				
2032	0.4936	38.00	26.73	94	46				
2033	0.4746	38.00	29.05	102	48				
2034	0.4564	38.00	30.95	109	50				
2035	0.4388	38.00	32.51	115	50				
2036	0.4220	38.00	33.91	120	51				
2037	0.4057	38.00	35.30	124	50				
2038	0.3901	38.00	36.70	129	50				
2039	0.3751	38.00	37.54	132	50				
2040	0.3607	38.00	37.87	133	48				
2041	0.3468	38.00	38.00	134	46				
2042	0.3335	38.00	38.00	134	45				
2043	0.3207	37.10	37.10	131	42				
2044	0.3083	37.10	37.10	131	40				
2045	0.2965	34.10	34.10	120	36				
2046	0.2851	34.10	34.10	120	34				
合計					980			0	

