

様式2

事業費集計表（森林整備事業）

事業名：森林環境保全整備事業（森林整備）

鹿 児 島 県

地域（地区）名： 熊毛

（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
H27		×1.0000		H55	11,016	×0.3335	3,674
H28	263,043	×0.9615	252,916	H56	11,016	×0.3207	3,533
H29	265,161	×0.9246	245,168	H57	12,528	×0.3083	3,862
H30	267,603	×0.8890	237,899	H58	33,610	×0.2965	9,965
H31	278,799	×0.8548	238,317	H59	34,474	×0.2851	9,829
H32	288,351	×0.8219	236,996	H60	39,658	×0.2741	10,870
H33	13,285	×0.7903	10,499	H61	43,114	×0.2636	11,365
H34	12,421	×0.7599	9,439	H62	31,018	×0.2534	7,860
H35	11,269	×0.7307	8,234	H63	11,232	×0.2437	2,737
H36	8,389	×0.7026	5,894	H64	11,124	×0.2343	2,606
H37	4,357	×0.6756	2,944	H65	11,016	×0.2253	2,482
H38	273,795	×0.6496	177,857	H66	11,016	×0.2166	2,386
H39	273,754	×0.6246	170,987	H67	12,528	×0.2083	2,610
H40	273,712	×0.6006	164,391	H68	2,592	×0.2003	519
H41	273,712	×0.5775	158,069	H69	3,456	×0.1926	666
H42	274,293	×0.5553	152,315	H70	8,640	×0.1852	1,600
H43	11,970	×0.5339	6,391	H71	12,096	×0.1780	2,153
H44	12,259	×0.5134	6,294	H72		×0.1712	
H45	14,207	×0.4936	7,013	H73	432	×0.1646	71
H46	15,535	×0.4746	7,373	H74	324	×0.1583	51
H47	11,497	×0.4564	5,247	H75	216	×0.1522	33
H48	274,675	×0.4388	120,527	H76	216	×0.1463	32
H49	275,023	×0.4220	116,060	H77	1,728	×0.1407	243
H50	277,115	×0.4057	112,426	H78	2,592	×0.1353	351
H51	278,509	×0.3901	108,646	H79	3,456	×0.1301	450
H52	273,629	×0.3751	102,638	H80	8,640	×0.1251	1,081
H53	11,232	×0.3607	4,051	H81	12,096	×0.1203	1,455
H54	11,124	×0.3468	3,858	合計			2,754,933
事業実施計画期間事業費：H28～H32 <u>1,362,957 千円</u>							
総 事 業 費 : <u>1,362,957 千円</u>							
千円							
C= 2,754,933							

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

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 ³ /sec) 出典:「ダム年鑑2015」		3,730,000
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:県農業農村整備計画基準雨量(H21.4 種子島, 屋久島の平均)		131
A:	事業対象区域面積(ha)		28.00 ~ 3,360.75
360:	単位合わせのための調整値		
Y:	評価期間		69

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
2015	1.0000				
2016	0.9615	665.15	44.34	6,019	5,787
2017	0.9246	1,329.55	132.98	18,050	16,689
2018	0.8890	1,995.95	266.04	36,110	32,102
2019	0.8548	2,674.35	444.33	60,310	51,553
2020	0.8219	3,360.75	668.38	90,720	74,563
2021	0.7903	3,360.75	892.43	121,131	95,730
2022	0.7599	3,360.75	1,116.48	151,541	115,156
2023	0.7307	3,360.75	1,340.53	181,952	132,952
2024	0.7026	3,360.75	1,564.58	212,362	149,206
2025	0.6756	3,360.75	1,788.63	242,773	164,017
2026	0.6496	3,360.75	2,012.68	273,184	177,460
2027	0.6246	3,360.75	2,236.73	303,594	189,625
2028	0.6006	3,360.75	2,460.78	334,005	200,603
2029	0.5775	3,360.75	2,684.83	364,415	210,450
2030	0.5553	3,360.75	2,908.88	394,826	219,247
2031	0.5339	3,360.75	3,088.59	419,217	223,820
2032	0.5134	3,360.75	3,224.00	437,597	224,662
2033	0.4936	3,360.75	3,314.99	449,947	222,094
2034	0.4746	3,360.75	3,360.75	456,158	216,493
2035	0.4564	3,360.75	3,360.75	456,158	208,191
2036	0.4388	3,360.75	3,360.75	456,158	200,162
2037	0.4220	3,360.75	3,360.75	456,158	192,499
2038	0.4057	3,360.75	3,360.75	456,158	185,063
2039	0.3901	3,360.75	3,360.75	456,158	177,947
2040	0.3751	3,360.75	3,360.75	456,158	171,105
2041	0.3607	3,360.75	3,360.75	456,158	164,536
2042	0.3468	3,360.75	3,360.75	456,158	158,196
2043	0.3335	3,360.75	3,360.75	456,158	152,129
2044	0.3207	3,360.75	3,360.75	456,158	146,290
2045	0.3083	3,360.75	3,360.75	456,158	140,634
2046	0.2965	3,360.75	3,360.75	456,158	135,251
2047	0.2851	3,360.75	3,360.75	456,158	130,051
2048	0.2741	3,360.75	3,360.75	456,158	125,033
2049	0.2636	3,360.75	3,360.75	456,158	120,243
2050	0.2534	3,360.75	3,360.75	456,158	115,590
2051	0.2437	3,360.75	3,360.75	456,158	111,166
2052	0.2343	2,799.15	2,799.15	379,931	89,018
2053	0.2253	2,237.55	2,237.55	303,705	68,425
2054	0.2166	1,675.95	1,675.95	227,478	49,272
2055	0.2083	1,114.35	1,114.35	151,252	31,506
2056	0.2003	552.75	552.75	75,025	15,028
2057	0.1926	552.75	552.75	75,025	14,450
2058	0.1852	552.75	552.75	75,025	13,895
2059	0.1780	552.75	552.75	75,025	13,354
2060	0.1712	552.75	552.75	75,025	12,844
2061	0.1646	552.75	552.75	75,025	12,349
2062	0.1583	480.95	480.95	65,280	10,334
2063	0.1522	409.15	409.15	55,534	8,452
2064	0.1463	337.35	337.35	45,789	6,699
2065	0.1407	265.55	265.55	36,043	5,071
2066	0.1353	193.75	193.75	26,298	3,558
2067	0.1301	168.75	168.75	22,905	2,980
2068	0.1251	143.75	143.75	19,511	2,441
2069	0.1203	118.75	118.75	16,118	1,939
2070	0.1157	93.75	93.75	12,725	1,472
2071	0.1112	68.75	68.75	9,332	1,038
2072	0.1069	68.75	68.75	9,332	998
2073	0.1028	68.75	68.75	9,332	959
2074	0.0989	68.75	68.75	9,332	923
2075	0.0951	68.75	68.75	9,332	887
2076	0.0914	68.75	68.75	9,332	853
2077	0.0879	67.75	67.75	9,196	808
2078	0.0845	67.00	67.00	9,094	768
2079	0.0813	66.50	66.50	9,026	734
2080	0.0781	66.00	66.00	8,958	700
2081	0.0751	62.00	62.00	8,415	632
2082	0.0722	56.00	56.00	7,601	549
2083	0.0695	48.00	48.00	6,515	453
2084	0.0668	28.00	28.00	3,800	254
合計					5,729,938

2,369,885

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

A:	事業対象区域面積(ha)	28.00 ~ 3,360.75
P:	年間平均降雨量(mm/年) 出典:気象庁資料(過去30年)	3,411
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/m3/S) 出典:「ダム年鑑2015」	1,038,000,000
Y:	評価期間	69
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
2015	1.0000				
2016	0.9615	665.15	44.34	2,489	2,393
2017	0.9246	1,329.55	132.98	7,465	6,902
2018	0.8890	1,995.95	266.04	14,935	13,277
2019	0.8548	2,674.35	444.33	24,944	21,322
2020	0.8219	3,360.75	668.38	37,522	30,839
2021	0.7903	3,360.75	892.43	50,099	39,593
2022	0.7599	3,360.75	1,116.48	62,677	47,628
2023	0.7307	3,360.75	1,340.53	75,255	54,989
2024	0.7026	3,360.75	1,564.58	87,833	61,711
2025	0.6756	3,360.75	1,788.63	100,410	67,837
2026	0.6496	3,360.75	2,012.68	112,988	73,397
2027	0.6246	3,360.75	2,236.73	125,566	78,429
2028	0.6006	3,360.75	2,460.78	138,143	82,969
2029	0.5775	3,360.75	2,684.83	150,721	87,041
2030	0.5553	3,360.75	2,908.88	163,299	90,680
2031	0.5339	3,360.75	3,088.59	173,387	92,571
2032	0.5134	3,360.75	3,224.00	180,989	92,920
2033	0.4936	3,360.75	3,314.99	186,097	91,857
2034	0.4746	3,360.75	3,360.75	188,666	89,541
2035	0.4564	3,360.75	3,360.75	188,666	86,107
2036	0.4388	3,360.75	3,360.75	188,666	82,787
2037	0.4220	3,360.75	3,360.75	188,666	79,617
2038	0.4057	3,360.75	3,360.75	188,666	76,542
2039	0.3901	3,360.75	3,360.75	188,666	73,599
2040	0.3751	3,360.75	3,360.75	188,666	70,769
2041	0.3607	3,360.75	3,360.75	188,666	68,052
2042	0.3468	3,360.75	3,360.75	188,666	65,429
2043	0.3335	3,360.75	3,360.75	188,666	62,920
2044	0.3207	3,360.75	3,360.75	188,666	60,505
2045	0.3083	3,360.75	3,360.75	188,666	58,166
2046	0.2965	3,360.75	3,360.75	188,666	55,939
2047	0.2851	3,360.75	3,360.75	188,666	53,789
2048	0.2741	3,360.75	3,360.75	188,666	51,713
2049	0.2636	3,360.75	3,360.75	188,666	49,732
2050	0.2534	3,360.75	3,360.75	188,666	47,808
2051	0.2437	3,360.75	3,360.75	188,666	45,978
2052	0.2343	2,799.15	2,799.15	157,139	36,818
2053	0.2253	2,237.55	2,237.55	125,612	28,300
2054	0.2166	1,675.95	1,675.95	94,084	20,379
2055	0.2083	1,114.35	1,114.35	62,557	13,031
2056	0.2003	552.75	552.75	31,030	6,215
2057	0.1926	552.75	552.75	31,030	5,976
2058	0.1852	552.75	552.75	31,030	5,747
2059	0.1780	552.75	552.75	31,030	5,523
2060	0.1712	552.75	552.75	31,030	5,312
2061	0.1646	552.75	552.75	31,030	5,108
2062	0.1583	480.95	480.95	27,000	4,274
2063	0.1522	409.15	409.15	22,969	3,496
2064	0.1463	337.35	337.35	18,938	2,771
2065	0.1407	265.55	265.55	14,907	2,097
2066	0.1353	193.75	193.75	10,877	1,472
2067	0.1301	168.75	168.75	9,473	1,232
2068	0.1251	143.75	143.75	8,070	1,010
2069	0.1203	118.75	118.75	6,666	802
2070	0.1157	93.75	93.75	5,263	609
2071	0.1112	68.75	68.75	3,859	429
2072	0.1069	68.75	68.75	3,859	413
2073	0.1028	68.75	68.75	3,859	397
2074	0.0989	68.75	68.75	3,859	382
2075	0.0951	68.75	68.75	3,859	367
2076	0.0914	68.75	68.75	3,859	353
2077	0.0879	67.75	67.75	3,803	334
2078	0.0845	67.00	67.00	3,761	318
2079	0.0813	66.50	66.50	3,733	303
2080	0.0781	66.00	66.00	3,705	289
2081	0.0751	62.00	62.00	3,481	261
2082	0.0722	56.00	56.00	3,144	227
2083	0.0695	48.00	48.00	2,695	187
2084	0.0668	28.00	28.00	1,572	105
合計					2,369,885

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	5.70 億
Qy:	全貯留量 - Qx	163.82 億
A:	事業対象区域面積 (ha)	28.00 ~ 3,360.75
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 出典: 気象庁資料 (過去30年)	3,411
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) 出典: 「日本の水資源」	176.78
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)	72.24
Y:	評価期間	69
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
2015	1.0000				
2016	0.9615	665.15	44.34	5,463	5,253
2017	0.9246	1,329.55	132.98	16,384	15,149
2018	0.8890	1,995.95	266.04	32,779	29,141
2019	0.8548	2,674.35	444.33	54,746	46,797
2020	0.8219	3,360.75	668.38	82,351	67,684
2021	0.7903	3,360.75	892.43	109,956	86,898
2022	0.7599	3,360.75	1,116.48	137,561	104,533
2023	0.7307	3,360.75	1,340.53	165,166	120,687
2024	0.7026	3,360.75	1,564.58	192,771	135,441
2025	0.6756	3,360.75	1,788.63	220,376	148,886
2026	0.6496	3,360.75	2,012.68	247,981	161,088
2027	0.6246	3,360.75	2,236.73	275,586	172,131
2028	0.6006	3,360.75	2,460.78	303,191	182,097
2029	0.5775	3,360.75	2,684.83	330,796	191,035
2030	0.5553	3,360.75	2,908.88	358,401	199,020
2031	0.5339	3,360.75	3,088.59	380,542	203,171
2032	0.5134	3,360.75	3,224.00	397,226	203,936
2033	0.4936	3,360.75	3,314.99	408,437	201,605
2034	0.4746	3,360.75	3,360.75	414,075	196,520
2035	0.4564	3,360.75	3,360.75	414,075	188,984
2036	0.4388	3,360.75	3,360.75	414,075	181,696
2037	0.4220	3,360.75	3,360.75	414,075	174,740
2038	0.4057	3,360.75	3,360.75	414,075	167,990
2039	0.3901	3,360.75	3,360.75	414,075	161,531
2040	0.3751	3,360.75	3,360.75	414,075	155,320
2041	0.3607	3,360.75	3,360.75	414,075	149,357
2042	0.3468	3,360.75	3,360.75	414,075	143,601
2043	0.3335	3,360.75	3,360.75	414,075	138,094
2044	0.3207	3,360.75	3,360.75	414,075	132,794
2045	0.3083	3,360.75	3,360.75	414,075	127,659
2046	0.2965	3,360.75	3,360.75	414,075	122,773
2047	0.2851	3,360.75	3,360.75	414,075	118,053
2048	0.2741	3,360.75	3,360.75	414,075	113,498
2049	0.2636	3,360.75	3,360.75	414,075	109,150
2050	0.2534	3,360.75	3,360.75	414,075	104,927
2051	0.2437	3,360.75	3,360.75	414,075	100,910
2052	0.2343	2,799.15	2,799.15	344,880	80,805
2053	0.2253	2,237.55	2,237.55	275,686	62,112
2054	0.2166	1,675.95	1,675.95	206,492	44,726
2055	0.2083	1,114.35	1,114.35	137,298	28,599
2056	0.2003	552.75	552.75	68,104	13,641
2057	0.1926	552.75	552.75	68,104	13,117
2058	0.1852	552.75	552.75	68,104	12,613
2059	0.1780	552.75	552.75	68,104	12,123
2060	0.1712	552.75	552.75	68,104	11,659
2061	0.1646	552.75	552.75	68,104	11,210
2062	0.1583	480.95	480.95	59,257	9,380
2063	0.1522	409.15	409.15	50,411	7,673
2064	0.1463	337.35	337.35	41,565	6,081
2065	0.1407	265.55	265.55	32,718	4,603
2066	0.1353	193.75	193.75	23,872	3,230
2067	0.1301	168.75	168.75	20,792	2,705
2068	0.1251	143.75	143.75	17,711	2,216
2069	0.1203	118.75	118.75	14,631	1,760
2070	0.1157	93.75	93.75	11,551	1,336
2071	0.1112	68.75	68.75	8,471	942
2072	0.1069	68.75	68.75	8,471	906
2073	0.1028	68.75	68.75	8,471	871
2074	0.0989	68.75	68.75	8,471	838
2075	0.0951	68.75	68.75	8,471	806
2076	0.0914	68.75	68.75	8,471	774
2077	0.0879	67.75	67.75	8,347	734
2078	0.0845	67.00	67.00	8,255	698
2079	0.0813	66.50	66.50	8,193	666
2080	0.0781	66.00	66.00	8,132	635
2081	0.0751	62.00	62.00	7,639	574
2082	0.0722	56.00	56.00	6,900	498
2083	0.0695	48.00	48.00	5,914	411
2084	0.0668	28.00	28.00	3,450	230
合計					5,201,321

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

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

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 ~ 155.69
A:	事業対象区域面積(ha)	28.00 ~ 3,360.75
R:	流域内崩壊率 出典:「治山全体調査」S42からS46	216 島しよ(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:気象庁資料(過去30年)	1.1578
H:	平均崩壊深(m) 出典:治山技術基準解説	1.0
Y:	評価期間	69
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
2015	1.0000				
2016	0.9615	665.15	0.00	0	0
2017	0.9246	1,329.55	0.00	0	0
2018	0.8890	1,995.95	0.00	0	0
2019	0.8548	2,674.35	0.00	0	0
2020	0.8219	3,360.75	0.00	0	0
2021	0.7903	3,360.75	0.00	0	0
2022	0.7599	3,360.75	0.00	0	0
2023	0.7307	3,360.75	0.00	0	0
2024	0.7026	3,360.75	0.00	0	0
2025	0.6756	3,360.75	0.00	0	0
2026	0.6496	3,360.75	30.81	173	112
2027	0.6246	3,360.75	61.59	345	215
2028	0.6006	3,360.75	92.46	518	311
2029	0.5775	3,360.75	123.89	694	401
2030	0.5553	3,360.75	155.69	872	484
2031	0.5339	3,360.75	155.69	872	466
2032	0.5134	3,360.75	155.69	872	448
2033	0.4936	3,360.75	155.69	872	430
2034	0.4746	3,360.75	155.69	872	414
2035	0.4564	3,360.75	155.69	872	398
2036	0.4388	3,360.75	155.69	872	383
2037	0.4220	3,360.75	155.69	872	368
2038	0.4057	3,360.75	155.69	872	354
2039	0.3901	3,360.75	155.69	872	340
2040	0.3751	3,360.75	155.69	872	327
2041	0.3607	3,360.75	155.69	872	315
2042	0.3468	3,360.75	155.69	872	302
2043	0.3335	3,360.75	155.69	872	291
2044	0.3207	3,360.75	155.69	872	280
2045	0.3083	3,360.75	155.69	872	269
2046	0.2965	3,360.75	155.69	872	259
2047	0.2851	3,360.75	155.69	872	249
2048	0.2741	3,360.75	155.69	872	239
2049	0.2636	3,360.75	155.69	872	230
2050	0.2534	3,360.75	155.69	872	221
2051	0.2437	3,360.75	155.69	872	213
2052	0.2343	2,799.15	129.68	726	170
2053	0.2253	2,237.55	103.67	581	131
2054	0.2166	1,675.95	77.66	435	94
2055	0.2083	1,114.35	51.65	289	60
2056	0.2003	552.75	25.64	144	29
2057	0.1926	552.75	25.64	144	28
2058	0.1852	552.75	25.64	144	27
2059	0.1780	552.75	25.64	144	26
2060	0.1712	552.75	25.64	144	25
2061	0.1646	552.75	25.64	144	24
2062	0.1583	480.95	22.31	125	20
2063	0.1522	409.15	18.98	106	16
2064	0.1463	337.35	15.65	88	13
2065	0.1407	265.55	12.32	69	10
2066	0.1353	193.75	8.99	50	7
2067	0.1301	168.75	7.83	44	6
2068	0.1251	143.75	6.67	37	5
2069	0.1203	118.75	5.51	31	4
2070	0.1157	93.75	4.35	24	3
2071	0.1112	68.75	3.19	18	2
2072	0.1069	68.75	3.19	18	2
2073	0.1028	68.75	3.19	18	2
2074	0.0989	68.75	3.19	18	2
2075	0.0951	68.75	3.19	18	2
2076	0.0914	68.75	3.19	18	2
2077	0.0879	67.75	3.14	18	2
2078	0.0845	67.00	3.11	17	1
2079	0.0813	66.50	3.09	17	1
2080	0.0781	66.00	3.07	17	1
2081	0.0751	62.00	2.88	16	1
2082	0.0722	56.00	2.60	15	1
2083	0.0695	48.00	2.23	12	1
2084	0.0668	28.00	1.30	7	0
合計					9,037

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

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

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

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	69.00
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	28.00 ~ 3,360.75
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				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			
2015	1.0000							
2016	0.9615	665.15	44.34	156	150			
2017	0.9246	1,329.55	132.98	469	434			
2018	0.8890	1,995.95	266.04	938	834			
2019	0.8548	2,674.35	444.33	1,566	1,339			
2020	0.8219	3,360.75	668.38	2,356	1,936			
2021	0.7903	3,360.75	892.43	3,146	2,486			
2022	0.7599	3,360.75	1,116.48	3,936	2,991			
2023	0.7307	3,360.75	1,340.53	4,725	3,453			
2024	0.7026	3,360.75	1,564.58	5,515	3,875			
2025	0.6756	3,360.75	1,788.63	6,305	4,260			
2026	0.6496	3,360.75	2,012.68	7,095	4,609			
2027	0.6246	3,360.75	2,236.73	7,884	4,924			
2028	0.6006	3,360.75	2,460.78	8,674	5,210			
2029	0.5775	3,360.75	2,684.83	9,464	5,465			
2030	0.5553	3,360.75	2,908.88	10,254	5,694			
2031	0.5339	3,360.75	3,088.59	10,887	5,813			
2032	0.5134	3,360.75	3,224.00	11,365	5,835			
2033	0.4936	3,360.75	3,314.99	11,685	5,768			
2034	0.4746	3,360.75	3,360.75	11,847	5,623			
2035	0.4564	3,360.75	3,360.75	11,847	5,407			
2036	0.4388	3,360.75	3,360.75	11,847	5,198			
2037	0.4220	3,360.75	3,360.75	11,847	4,999			
2038	0.4057	3,360.75	3,360.75	11,847	4,806			
2039	0.3901	3,360.75	3,360.75	11,847	4,622			
2040	0.3751	3,360.75	3,360.75	11,847	4,444			
2041	0.3607	3,360.75	3,360.75	11,847	4,273			
2042	0.3468	3,360.75	3,360.75	11,847	4,109			
2043	0.3335	3,360.75	3,360.75	11,847	3,951			
2044	0.3207	3,360.75	3,360.75	11,847	3,799			
2045	0.3083	3,360.75	3,360.75	11,847	3,652			
2046	0.2965	3,360.75	3,360.75	11,847	3,513			
2047	0.2851	3,360.75	3,360.75	11,847	3,378			
2048	0.2741	3,360.75	3,360.75	11,847	3,247			
2049	0.2636	3,360.75	3,360.75	11,847	3,123			
2050	0.2534	3,360.75	3,360.75	11,847	3,002			
2051	0.2437	3,360.75	3,360.75	11,847	2,887			
2052	0.2343	2,799.15	2,799.15	9,867	2,312			
2053	0.2253	2,237.55	2,237.55	7,887	1,777			
2054	0.2166	1,675.95	1,675.95	5,908	1,280			

2055	0.2083	1,114.35	1,114.35	3,928	818			
2056	0.2003	552.75	552.75	1,948	390			
2057	0.1926	552.75	552.75	1,948	375			
2058	0.1852	552.75	552.75	1,948	361			
2059	0.1780	552.75	552.75	1,948	347			
2060	0.1712	552.75	552.75	1,948	333			
2061	0.1646	552.75	552.75	1,948	321			
2062	0.1583	480.95	480.95	1,695	268			
2063	0.1522	409.15	409.15	1,442	219			
2064	0.1463	337.35	337.35	1,189	174			
2065	0.1407	265.55	265.55	936	132			
2066	0.1353	193.75	193.75	683	92			
2067	0.1301	168.75	168.75	595	77			
2068	0.1251	143.75	143.75	507	63			
2069	0.1203	118.75	118.75	419	50			
2070	0.1157	93.75	93.75	330	38			
2071	0.1112	68.75	68.75	242	27			
2072	0.1069	68.75	68.75	242	26			
2073	0.1028	68.75	68.75	242	25			
2074	0.0989	68.75	68.75	242	24			
2075	0.0951	68.75	68.75	242	23			
2076	0.0914	68.75	68.75	242	22			
2077	0.0879	67.75	67.75	239	21			
2078	0.0845	67.00	67.00	236	20			
2079	0.0813	66.50	66.50	234	19			
2080	0.0781	66.00	66.00	233	18			
2081	0.0751	62.00	62.00	219	16			
2082	0.0722	56.00	56.00	197	14			
2083	0.0695	48.00	48.00	169	12			
2084	0.0668	28.00	28.00	99	7			
合計					148,810			

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

Y: 評価期間 69

Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)
出典: 県林分収穫表

スギ	0.00 ~ 152,299.18
ヒノキ	0.00 ~ 0.00
クヌギ	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)
出典: 「鹿児島県森林林業統計」(平成26年度版)(H21~H25)

スギ	11,980
ヒノキ	19,300
クヌギ	0
その他広葉樹(1)	0
0	

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		クヌギ		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	事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額		
2015	1.0000										
2016	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2017	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2018	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2019	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2020	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2021	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2022	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2023	0.7307	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2024	0.7026	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2025	0.6756	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2026	0.6496	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2027	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2028	0.6006	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2029	0.5775	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2030	0.5553	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2031	0.5339	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2032	0.5134	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2033	0.4936	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2034	0.4746	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2035	0.4564	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2036	0.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2037	0.4220	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2038	0.4057	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2039	0.3901	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2040	0.3751	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2041	0.3607	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2042	0.3468	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2043	0.3335	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2044	0.3207	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2045	0.3083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2046	0.2965	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2047	0.2851	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2048	0.2741	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2049	0.2636	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2050	0.2534	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2051	0.2437	152,299.18	1,824,544	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2052	0.2343	152,299.18	1,824,544	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2053	0.2253	152,299.18	1,824,544	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2054	0.2166	152,299.18	1,824,544	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2055	0.2083	152,299.18	1,824,544	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2056	0.2003	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2057	0.1926	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2058	0.1852	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2059	0.1780	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2060	0.1712	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2061	0.1646	25,903.58	310,325	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2062	0.1583	25,903.58	310,325	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2063	0.1522	25,903.58	310,325	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2064	0.1463	25,903.58	310,325	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2065	0.1407	25,903.58	310,325	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2066	0.1353	10,139.85	121,475	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2067	0.1301	10,139.85	121,475	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2068	0.1251	10,139.85	121,475	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2069	0.1203	10,139.85	121,475	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2070	0.1157	10,139.85	121,475	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2071	0.1112	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2072	0.1069	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2073	0.1028	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2074	0.0989	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2075	0.0951	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2076	0.0914	540.00	6,469	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2077	0.0879	405.00	4,852	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2078	0.0845	270.00	3,235	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2079	0.0813	270.00	3,235	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2080	0.0781	2,160.00	25,877	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2081	0.0751	3,240.00	38,815	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2082	0.0722	4,320.00	51,754	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2083	0.0695	10,800.00	129,384	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2084	0.0668	15,120.00	181,138	0.00	0	0.00	0	0.00	0		

年度	社会的割引率	合計	
		効果額	現在価値化
2015	1.0000		
2016	0.9615	0	0
2017	0.9246	0	0
2018	0.8890	0	0
2019	0.8548	0	0
2020	0.8219	0	0
2021	0.7903	0	0
2022	0.7599	0	0
2023	0.7307	0	0
2024	0.7026	0	0
2025	0.6756	0	0
2026	0.6496	0	0
2027	0.6246	0	0
2028	0.6006	0	0
2029	0.5775	0	0
2030	0.5553	0	0
2031	0.5339	0	0
2032	0.5134	0	0
2033	0.4936	0	0
2034	0.4746	0	0
2035	0.4564	0	0
2036	0.4388	0	0
2037	0.4220	0	0
2038	0.4057	0	0
2039	0.3901	0	0
2040	0.3751	0	0
2041	0.3607	0	0
2042	0.3468	0	0
2043	0.3335	0	0
2044	0.3207	0	0
2045	0.3083	0	0
2046	0.2965	0	0
2047	0.2851	0	0
2048	0.2741	0	0
2049	0.2636	0	0
2050	0.2534	0	0
2051	0.2437	1,824,544	444,641
2052	0.2343	1,824,544	427,491
2053	0.2253	1,824,544	411,070
2054	0.2166	1,824,544	395,196
2055	0.2083	1,824,544	380,053
2056	0.2003	0	0
2057	0.1926	0	0
2058	0.1852	0	0
2059	0.1780	0	0
2060	0.1712	0	0
2061	0.1646	310,325	51,079
2062	0.1583	310,325	49,124
2063	0.1522	310,325	47,231
2064	0.1463	310,325	45,401
2065	0.1407	310,325	43,663
2066	0.1353	121,475	16,436
2067	0.1301	121,475	15,804
2068	0.1251	121,475	15,197
2069	0.1203	121,475	14,613
2070	0.1157	121,475	14,055
2071	0.1112	0	0
2072	0.1069	0	0
2073	0.1028	0	0
2074	0.0989	0	0
2075	0.0951	0	0
2076	0.0914	6,469	591
2077	0.0879	4,852	426
2078	0.0845	3,235	273
2079	0.0813	3,235	263
2080	0.0781	25,877	2,021
2081	0.0751	38,815	2,915
2082	0.0722	51,754	3,737
2083	0.0695	129,384	8,992
2084	0.0668	181,138	12,100
合計			2,402,372