

様式 3-様式 4

費 用 集 計 表
(森林整備事業)事業名：森林環境保全整備事業
地域(地区)名：緑川

都道府県名：熊本県

(単位：千円)

年度	事業費	割引率	デフレーター	現在価値額	年度	事業費	割引率	デフレーター	現在価値額
2010		× 1.7317			2071	766,648	× 0.1583		121,360
2011	198,503	× 1.6651	106.0	309,636	2072	566,959	× 0.1522		86,291
2012	568,480	× 1.6010	104.9	861,550	2073	550,465	× 0.1463		80,533
2013	672,062	× 1.5395	104.5	983,155	2074	442,326	× 0.1407		62,235
2014	620,941	× 1.4802	102.2	893,036	2075	421,913	× 0.1353		57,085
2015	581,555	× 1.4233	101.2	812,187	2076	627,908	× 0.1301		81,691
2016	584,544	× 1.3686	102.5	775,031	2077	633,857	× 0.1251		79,296
2017	366,217	× 1.3159	102.4	467,316	2078	531,358	× 0.1203		63,922
2018	377,210	× 1.2653	102.4	462,835	2079	770,646	× 0.1157		89,164
2019	949,461	× 1.2167		1,155,209	2080	569,177	× 0.1112		63,292
2020	778,728	× 1.1699		911,034	2081	548,673	× 0.1069		58,653
2021	618,305	× 1.1249		695,531	2082	414,012	× 0.1028		42,560
2022	542,370	× 1.0816		586,627	2083	420,817	× 0.0989		41,619
2023	507,308	× 1.0400		527,600	2084	594,673	× 0.0951		56,553
2024	531,137	× 1.0000	99.3	531,137	2085	594,418	× 0.0914		54,330
2025	550,719	× 0.9615		529,516	2086	538,116	× 0.0879		47,300
2026	622,255	× 0.9246		575,337	2087	756,587	× 0.0845		63,932
2027	603,023	× 0.8890		536,087	2088	562,351	× 0.0813		45,719
2028	562,118	× 0.8548		480,498	2089	522,924	× 0.0781		40,840
2029	529,198	× 0.8219		434,948	2090	358,874	× 0.0751		26,951
2030	571,106	× 0.7903		451,345	2091	314,538	× 0.0722		22,710
2031	553,430	× 0.7599		420,551	2092	311,522	× 0.0695		21,651
2032	645,401	× 0.7307		471,595	2093	296,967	× 0.0668		19,837
2033	642,160	× 0.7026		451,182	2094	320,186	× 0.0642		20,556
2034	595,260	× 0.6756		402,158	2095	405,833	× 0.0617		25,040
2035	515,352	× 0.6496		334,773	2096	499,682	× 0.0594		29,681
2036	523,885	× 0.6246		327,219	2097	738,277	× 0.0571		42,156
2037	459,869	× 0.6006		276,197	2098	544,272	× 0.0549		29,881
2038	473,593	× 0.5775		273,500	2099	511,441	× 0.0528		27,004
2039	407,792	× 0.5553		226,447	2100	347,415	× 0.0508		17,649
2040	319,096	× 0.5339		170,365	2101	292,635	× 0.0488		14,281
2041	331,002	× 0.5134		169,936	2102	254,155	× 0.0469		11,920
2042	395,796	× 0.4936		195,365	2103	181,435	× 0.0451		8,183
2043	485,792	× 0.4746		230,557	2104	0	× 0.0434		0
2044	684,614	× 0.4564		312,458	2105	0	× 0.0417		0
2045	699,870	× 0.4388		307,103	2106	0	× 0.0401		0
2046	767,549	× 0.4220		323,906	2107	0	× 0.0386		0
2047	969,132	× 0.4057		393,177	2108	0	× 0.0371		0
2048	753,351	× 0.3901		293,882	2109	0	× 0.0357		0
2049	664,610	× 0.3751		249,295	2110	0	× 0.0343		0
2050	577,612	× 0.3607		208,345					
2051	568,185	× 0.3468		197,047					
2052	744,838	× 0.3335		248,403					
2053	721,837	× 0.3207		231,493					
2054	600,126	× 0.3083		185,019					
2055	849,326	× 0.2965		251,825					
2056	641,863	× 0.2851		182,995					
2057	629,203	× 0.2741		172,465					
2058	470,572	× 0.2636		124,043					
2059	489,481	× 0.2534		124,034					
2060	654,293	× 0.2437		159,451					
2061	654,939	× 0.2343		153,452					
2062	556,263	× 0.2253		125,326					
2063	780,569	× 0.2166		169,071					
2064	596,255	× 0.2083		124,200					
2065	565,228	× 0.2003		113,215					
2066	444,337	× 0.1926		85,579					
2067	449,303	× 0.1852		83,211					
2068	631,236	× 0.1780		112,360					
2069	635,648	× 0.1712		108,823					
2070	532,859	× 0.1646		87,709					
				合 計					23,611,222
				C =					千円

デフレーター：厚生労働省毎月勤労統計調査「実質賃金指数—決まって支給する給与（30人以上）」

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

U:	治水ダムの単位流量調節量当たりの年間減価償却費(円／m ³ ／sec) 出典:「ダム年鑑2023」	6,330,000
f1:	事業実施前の流出係数(浸透能大、緩) 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	0.45
f2:	事業実施後、T年経過後の流出係数(浸透能大、緩) 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	0.35
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数	10
α:	100年確率時雨量(mm/h) 出典:熊本県内における確率降雨強度の算定(H20)	120
A:	事業対象区域面積(ha)	630.39 ～ 5,661.56
360:	単位合わせのための調整値	
Y:	評価期間	100
t:	経過年数	
i:	社会的割引率(0.04)	

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 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2010	1.7317				
2011	1.6651	1,515.19	151.52	31,944	53,190
2012	1.6010	2,412.11	392.73	82,797	132,558
2013	1.5395	3,095.77	702.31	148,063	227,943
2014	1.4802	3,764.35	1,078.74	227,425	336,634
2015	1.4233	4,282.85	1,507.03	317,717	452,207
2016	1.3686	4,765.47	1,983.57	418,185	572,328
2017	1.3159	5,241.41	2,507.72	528,687	695,699
2018	1.2653	5,661.56	3,073.87	648,046	819,973
2019	1.2167	5,661.56	3,640.03	767,405	933,702
2020	1.1699	5,661.56	4,206.18	886,764	1,037,425
2021	1.1249	5,660.86	4,620.12	974,032	1,095,689
2022	1.0816	5,660.86	4,945.07	1,042,538	1,127,609
2023	1.0400	5,660.86	5,201.64	1,096,631	1,140,496
2024	1.0000	5,660.86	5,391.37	1,136,629	1,136,629
2025	0.9615	5,660.86	5,529.24	1,165,696	1,120,817
2026	0.9246	5,660.86	5,618.85	1,184,587	1,095,269
2027	0.8890	5,660.86	5,660.86	1,193,445	1,060,973
2028	0.8548	5,658.54	5,658.54	1,192,956	1,019,739
2029	0.8219	5,658.54	5,658.54	1,192,956	980,491
2030	0.7903	5,658.54	5,658.54	1,192,956	942,793
2031	0.7599	5,658.54	5,658.54	1,192,956	906,527
2032	0.7307	5,658.54	5,658.54	1,192,956	871,693
2033	0.7026	5,658.54	5,658.54	1,192,956	838,171
2034	0.6756	5,658.54	5,658.54	1,192,956	805,961
2035	0.6496	5,658.54	5,658.54	1,192,956	774,944
2036	0.6246	5,658.54	5,658.54	1,192,956	745,120
2037	0.6006	5,658.54	5,658.54	1,192,956	716,489
2038	0.5775	5,658.54	5,658.54	1,192,956	688,932
2039	0.5553	5,658.54	5,658.54	1,192,956	662,448
2040	0.5339	5,658.54	5,658.54	1,192,956	636,919
2041	0.5134	5,655.45	5,655.45	1,192,305	612,129
2042	0.4936	5,655.45	5,655.45	1,192,305	588,522
2043	0.4746	5,655.45	5,655.45	1,192,305	565,868
2044	0.4564	5,653.12	5,653.12	1,191,813	543,943
2045	0.4388	5,650.39	5,650.39	1,191,238	522,715
2046	0.4220	5,643.40	5,643.40	1,189,764	502,080
2047	0.4057	5,637.26	5,637.26	1,188,470	482,162
2048	0.3901	5,624.53	5,624.53	1,185,786	462,575
2049	0.3751	5,613.91	5,613.91	1,183,547	443,948
2050	0.3607	5,596.98	5,596.98	1,179,978	425,618
2051	0.3468	5,560.58	5,560.58	1,172,304	406,555
2052	0.3335	5,481.90	5,481.90	1,155,716	385,431
2053	0.3207	5,357.66	5,357.66	1,129,523	362,238
2054	0.3083	5,211.99	5,211.99	1,098,813	338,764
2055	0.2965	5,096.16	5,096.16	1,074,393	318,558
2056	0.2851	4,953.62	4,953.62	1,044,342	297,742
2057	0.2741	4,853.18	4,853.18	1,023,167	280,450
2058	0.2636	4,730.58	4,730.58	997,320	262,894
2059	0.2534	4,670.32	4,670.32	984,616	249,502
2060	0.2437	4,578.36	4,578.36	965,228	235,226
2061	0.2343	4,501.76	4,501.76	949,079	222,369
2062	0.2253	4,420.60	4,420.60	931,969	209,973
2063	0.2166	4,348.92	4,348.92	916,857	198,591
2064	0.2083	4,303.18	4,303.18	907,214	188,973
2065	0.2003	4,245.07	4,245.07	894,963	179,261
2066	0.1926	4,196.94	4,196.94	884,816	170,416
2067	0.1852	4,135.56	4,135.56	871,875	161,471
2068	0.1780	4,113.52	4,113.52	867,229	154,367

2069	0.1712	4,081.75	4,081.75	860,531	147,323
2070	0.1646	4,059.01	4,059.01	855,737	140,854
2071	0.1583	4,035.71	4,035.71	850,825	134,686
2072	0.1522	4,015.75	4,015.75	846,616	128,855
2073	0.1463	4,006.22	4,006.22	844,607	123,566
2074	0.1407	3,994.03	3,994.03	842,037	118,475
2075	0.1353	3,983.09	3,983.09	839,731	113,616
2076	0.1301	3,979.55	3,979.55	838,985	109,152
2077	0.1251	3,974.61	3,974.61	837,943	104,827
2078	0.1203	3,970.40	3,970.40	837,056	100,698
2079	0.1157	3,962.45	3,962.45	835,380	96,653
2080	0.1112	3,961.02	3,961.02	835,078	92,861
2081	0.1069	3,959.67	3,959.67	834,793	89,239
2082	0.1028	3,957.94	3,957.94	834,429	85,779
2083	0.0989	3,954.07	3,954.07	833,613	82,444
2084	0.0951	3,939.17	3,939.17	830,472	78,978
2085	0.0914	3,933.46	3,933.46	829,268	75,795
2086	0.0879	3,920.36	3,920.36	826,506	72,650
2087	0.0845	3,895.88	3,895.88	821,345	69,404
2088	0.0813	3,884.11	3,884.11	818,864	66,574
2089	0.0781	3,866.03	3,866.03	815,052	63,656
2090	0.0751	3,854.39	3,854.39	812,598	61,026
2091	0.0722	3,841.12	3,841.12	809,800	58,468
2092	0.0695	3,833.13	3,833.13	808,116	56,164
2093	0.0668	3,822.18	3,822.18	805,807	53,828
2094	0.0642	3,804.58	3,804.58	802,097	51,495
2095	0.0617	3,798.39	3,798.39	800,792	49,409
2096	0.0594	3,765.12	3,765.12	793,778	47,150
2097	0.0571	3,749.27	3,749.27	790,436	45,134
2098	0.0549	3,733.62	3,733.62	787,137	43,214
2099	0.0528	3,723.68	3,723.68	785,041	41,450
2100	0.0508	3,713.76	3,713.76	782,950	39,774
2101	0.0488	3,694.80	3,694.80	778,953	38,013
2102	0.0469	3,645.14	3,645.14	768,483	36,042
2103	0.0451	3,545.13	3,545.13	747,398	33,708
2104	0.0434	3,267.96	3,267.96	688,964	29,901
2105	0.0417	2,916.65	2,916.65	614,900	25,641
2106	0.0401	2,484.10	2,484.10	523,708	21,001
2107	0.0386	1,845.01	1,845.01	388,972	15,014
2108	0.0371	1,373.86	1,373.86	289,643	10,746
2109	0.0357	931.13	931.13	196,305	7,008
2110	0.0343	630.39	630.39	132,901	4,559
合計					36,266,539

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

A:	事業対象区域面積 (ha)	630.39 ~ 5,661.56
P:	年間平均降水量 (mm/年) 出典: 気象庁HP 過去の気象データ(2010~2023の平均値(宇土、山都、甲佐観測所の平均))	2,284
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、貯留率が安定するのに必要な年数	10
U:	開発水量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m3/S) 出典: 「ダム年鑑2023」	1,058,000,000
Y:	評価期間	100
t:	経過年数	
i:	社会的割引率 (0.04)	
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、それぞれ貯留率等の安定する期間(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 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2010	1.7317				
2011	1.6651	1,515.19	151.52	5,806	9,668
2012	1.6010	2,412.11	392.73	15,049	24,093
2013	1.5395	3,095.77	702.31	26,911	41,429
2014	1.4802	3,764.35	1,078.74	41,335	61,184
2015	1.4233	4,282.85	1,507.03	57,746	82,190
2016	1.3686	4,765.47	1,983.57	76,007	104,023
2017	1.3159	5,241.41	2,507.72	96,091	126,446
2018	1.2653	5,661.56	3,073.87	117,785	149,033
2019	1.2167	5,661.56	3,640.03	139,479	169,704
2020	1.1699	5,661.56	4,206.18	161,173	188,556
2021	1.1249	5,660.86	4,620.12	177,034	199,146
2022	1.0816	5,660.86	4,945.07	189,485	204,947
2023	1.0400	5,660.86	5,201.64	199,317	207,290
2024	1.0000	5,660.86	5,391.37	206,586	206,586
2025	0.9615	5,660.86	5,529.24	211,869	203,712
2026	0.9246	5,660.86	5,618.85	215,303	199,069
2027	0.8890	5,660.86	5,660.86	216,913	192,836
2028	0.8548	5,658.54	5,658.54	216,824	185,341
2029	0.8219	5,658.54	5,658.54	216,824	178,208
2030	0.7903	5,658.54	5,658.54	216,824	171,356
2031	0.7599	5,658.54	5,658.54	216,824	164,765
2032	0.7307	5,658.54	5,658.54	216,824	158,433
2033	0.7026	5,658.54	5,658.54	216,824	152,341
2034	0.6756	5,658.54	5,658.54	216,824	146,486
2035	0.6496	5,658.54	5,658.54	216,824	140,849
2036	0.6246	5,658.54	5,658.54	216,824	135,428
2037	0.6006	5,658.54	5,658.54	216,824	130,224
2038	0.5775	5,658.54	5,658.54	216,824	125,216
2039	0.5553	5,658.54	5,658.54	216,824	120,402
2040	0.5339	5,658.54	5,658.54	216,824	115,762
2041	0.5134	5,655.45	5,655.45	216,706	111,257
2042	0.4936	5,655.45	5,655.45	216,706	106,966
2043	0.4746	5,655.45	5,655.45	216,706	102,849
2044	0.4564	5,653.12	5,653.12	216,616	98,864
2045	0.4388	5,650.39	5,650.39	216,512	95,005
2046	0.4220	5,643.40	5,643.40	216,244	91,255
2047	0.4057	5,637.26	5,637.26	216,009	87,635
2048	0.3901	5,624.53	5,624.53	215,521	84,075
2049	0.3751	5,613.91	5,613.91	215,114	80,689
2050	0.3607	5,596.98	5,596.98	214,465	77,358
2051	0.3468	5,560.58	5,560.58	213,070	73,893
2052	0.3335	5,481.90	5,481.90	210,055	70,053
2053	0.3207	5,357.66	5,357.66	205,295	65,838
2054	0.3083	5,211.99	5,211.99	199,713	61,572
2055	0.2965	5,096.16	5,096.16	195,275	57,899
2056	0.2851	4,953.62	4,953.62	189,813	54,116
2057	0.2741	4,853.18	4,853.18	185,964	50,973
2058	0.2636	4,730.58	4,730.58	181,266	47,782
2059	0.2534	4,670.32	4,670.32	178,957	45,348
2060	0.2437	4,578.36	4,578.36	175,434	42,753
2061	0.2343	4,501.76	4,501.76	172,498	40,416
2062	0.2253	4,420.60	4,420.60	169,389	38,163
2063	0.2166	4,348.92	4,348.92	166,642	36,095
2064	0.2083	4,303.18	4,303.18	164,889	34,346

2065	0.2003	4,245.07	4,245.07	162,663	32,581
2066	0.1926	4,196.94	4,196.94	160,818	30,974
2067	0.1852	4,135.56	4,135.56	158,466	29,348
2068	0.1780	4,113.52	4,113.52	157,622	28,057
2069	0.1712	4,081.75	4,081.75	156,404	26,776
2070	0.1646	4,059.01	4,059.01	155,533	25,601
2071	0.1583	4,035.71	4,035.71	154,640	24,480
2072	0.1522	4,015.75	4,015.75	153,876	23,420
2073	0.1463	4,006.22	4,006.22	153,510	22,459
2074	0.1407	3,994.03	3,994.03	153,043	21,533
2075	0.1353	3,983.09	3,983.09	152,624	20,650
2076	0.1301	3,979.55	3,979.55	152,488	19,839
2077	0.1251	3,974.61	3,974.61	152,299	19,053
2078	0.1203	3,970.40	3,970.40	152,138	18,302
2079	0.1157	3,962.45	3,962.45	151,833	17,567
2080	0.1112	3,961.02	3,961.02	151,778	16,878
2081	0.1069	3,959.67	3,959.67	151,727	16,220
2082	0.1028	3,957.94	3,957.94	151,660	15,591
2083	0.0989	3,954.07	3,954.07	151,512	14,985
2084	0.0951	3,939.17	3,939.17	150,941	14,354
2085	0.0914	3,933.46	3,933.46	150,722	13,776
2086	0.0879	3,920.36	3,920.36	150,220	13,204
2087	0.0845	3,895.88	3,895.88	149,282	12,614
2088	0.0813	3,884.11	3,884.11	148,831	12,100
2089	0.0781	3,866.03	3,866.03	148,139	11,570
2090	0.0751	3,854.39	3,854.39	147,693	11,092
2091	0.0722	3,841.12	3,841.12	147,184	10,627
2092	0.0695	3,833.13	3,833.13	146,878	10,208
2093	0.0668	3,822.18	3,822.18	146,458	9,783
2094	0.0642	3,804.58	3,804.58	145,784	9,359
2095	0.0617	3,798.39	3,798.39	145,547	8,980
2096	0.0594	3,765.12	3,765.12	144,272	8,570
2097	0.0571	3,749.27	3,749.27	143,665	8,203
2098	0.0549	3,733.62	3,733.62	143,065	7,854
2099	0.0528	3,723.68	3,723.68	142,684	7,534
2100	0.0508	3,713.76	3,713.76	142,304	7,229
2101	0.0488	3,694.80	3,694.80	141,577	6,909
2102	0.0469	3,645.14	3,645.14	139,674	6,551
2103	0.0451	3,545.13	3,545.13	135,842	6,126
2104	0.0434	3,267.96	3,267.96	125,222	5,435
2105	0.0417	2,916.65	2,916.65	111,760	4,660
2106	0.0401	2,484.10	2,484.10	95,186	3,817
2107	0.0386	1,845.01	1,845.01	70,697	2,729
2108	0.0371	1,373.86	1,373.86	52,644	1,953
2109	0.0357	931.13	931.13	35,679	1,274
2110	0.0343	630.39	630.39	24,155	829
合計					6,591,577

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	5.00 億立方
Qy:	全貯留量－Qx	164.43 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	630.39 ～ 5,661.56
P:	年間平均降水量 (mm／年) 出典: 気象庁HP 過去の気象データ(2010～2023の平均値(宇土、山都、甲佐観測所の平均))	2,284
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数	10
D1:	事業実施前の貯留率 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: の上水道供給単価(宇城市、宇土市、甲佐町8m3以下の平均を適用)	176.00
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円／m3) 出典: 「南山ほか(2007)再生水利用促進に関する調査」ほか	135.87
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)	137.05
Y:	評価期間	100
t:	経過年数	
i:	社会的割引率 (0.04)	
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、それぞれ貯留率等の安定する期間(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 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2010	1.7317				
2011	1.6651	1,515.19	151.52	23,718	39,493
2012	1.6010	2,412.11	392.73	61,475	98,421
2013	1.5395	3,095.77	702.31	109,934	169,243
2014	1.4802	3,764.35	1,078.74	168,858	249,944
2015	1.4233	4,282.85	1,507.03	235,898	335,754
2016	1.3686	4,765.47	1,983.57	310,493	424,941
2017	1.3159	5,241.41	2,507.72	392,538	516,541
2018	1.2653	5,661.56	3,073.87	481,159	608,810
2019	1.2167	5,661.56	3,640.03	569,781	693,253
2020	1.1699	5,661.56	4,206.18	658,402	770,264
2021	1.1249	5,660.86	4,620.12	723,197	813,524
2022	1.0816	5,660.86	4,945.07	774,061	837,224
2023	1.0400	5,660.86	5,201.64	814,224	846,793
2024	1.0000	5,660.86	5,391.37	843,921	843,921
2025	0.9615	5,660.86	5,529.24	865,502	832,180
2026	0.9246	5,660.86	5,618.85	879,529	813,213
2027	0.8890	5,660.86	5,660.86	886,106	787,748
2028	0.8548	5,658.54	5,658.54	885,743	757,133
2029	0.8219	5,658.54	5,658.54	885,743	727,992
2030	0.7903	5,658.54	5,658.54	885,743	700,003
2031	0.7599	5,658.54	5,658.54	885,743	673,076
2032	0.7307	5,658.54	5,658.54	885,743	647,212
2033	0.7026	5,658.54	5,658.54	885,743	622,323
2034	0.6756	5,658.54	5,658.54	885,743	598,408
2035	0.6496	5,658.54	5,658.54	885,743	575,379
2036	0.6246	5,658.54	5,658.54	885,743	553,235
2037	0.6006	5,658.54	5,658.54	885,743	531,977
2038	0.5775	5,658.54	5,658.54	885,743	511,517
2039	0.5553	5,658.54	5,658.54	885,743	491,853
2040	0.5339	5,658.54	5,658.54	885,743	472,898
2041	0.5134	5,655.45	5,655.45	885,259	454,492
2042	0.4936	5,655.45	5,655.45	885,259	436,964
2043	0.4746	5,655.45	5,655.45	885,259	420,144
2044	0.4564	5,653.12	5,653.12	884,894	403,866
2045	0.4388	5,650.39	5,650.39	884,467	388,104
2046	0.4220	5,643.40	5,643.40	883,373	372,783
2047	0.4057	5,637.26	5,637.26	882,412	357,995
2048	0.3901	5,624.53	5,624.53	880,419	343,451
2049	0.3751	5,613.91	5,613.91	878,757	329,622
2050	0.3607	5,596.98	5,596.98	876,106	316,011
2051	0.3468	5,560.58	5,560.58	870,409	301,858
2052	0.3335	5,481.90	5,481.90	858,093	286,174
2053	0.3207	5,357.66	5,357.66	838,645	268,953
2054	0.3083	5,211.99	5,211.99	815,843	251,524
2055	0.2965	5,096.16	5,096.16	797,712	236,522

2056	0.2851	4,953.62	4,953.62	775,400	221,067
2057	0.2741	4,853.18	4,853.18	759,678	208,228
2058	0.2636	4,730.58	4,730.58	740,487	195,192
2059	0.2534	4,670.32	4,670.32	731,055	185,249
2060	0.2437	4,578.36	4,578.36	716,660	174,650
2061	0.2343	4,501.76	4,501.76	704,669	165,104
2062	0.2253	4,420.60	4,420.60	691,965	155,900
2063	0.2166	4,348.92	4,348.92	680,745	147,449
2064	0.2083	4,303.18	4,303.18	673,585	140,308
2065	0.2003	4,245.07	4,245.07	664,489	133,097
2066	0.1926	4,196.94	4,196.94	656,955	126,530
2067	0.1852	4,135.56	4,135.56	647,347	119,889
2068	0.1780	4,113.52	4,113.52	643,898	114,614
2069	0.1712	4,081.75	4,081.75	638,924	109,384
2070	0.1646	4,059.01	4,059.01	635,365	104,581
2071	0.1583	4,035.71	4,035.71	631,718	100,001
2072	0.1522	4,015.75	4,015.75	628,593	95,672
2073	0.1463	4,006.22	4,006.22	627,102	91,745
2074	0.1407	3,994.03	3,994.03	625,194	87,965
2075	0.1353	3,983.09	3,983.09	623,481	84,357
2076	0.1301	3,979.55	3,979.55	622,927	81,043
2077	0.1251	3,974.61	3,974.61	622,154	77,831
2078	0.1203	3,970.40	3,970.40	621,495	74,766
2079	0.1157	3,962.45	3,962.45	620,250	71,763
2080	0.1112	3,961.02	3,961.02	620,026	68,947
2081	0.1069	3,959.67	3,959.67	619,815	66,258
2082	0.1028	3,957.94	3,957.94	619,544	63,689
2083	0.0989	3,954.07	3,954.07	618,938	61,213
2084	0.0951	3,939.17	3,939.17	616,606	58,639
2085	0.0914	3,933.46	3,933.46	615,712	56,276
2086	0.0879	3,920.36	3,920.36	613,662	53,941
2087	0.0845	3,895.88	3,895.88	609,830	51,531
2088	0.0813	3,884.11	3,884.11	607,988	49,429
2089	0.0781	3,866.03	3,866.03	605,157	47,263
2090	0.0751	3,854.39	3,854.39	603,335	45,310
2091	0.0722	3,841.12	3,841.12	601,258	43,411
2092	0.0695	3,833.13	3,833.13	600,008	41,701
2093	0.0668	3,822.18	3,822.18	598,293	39,966
2094	0.0642	3,804.58	3,804.58	595,539	38,234
2095	0.0617	3,798.39	3,798.39	594,570	36,685
2096	0.0594	3,765.12	3,765.12	589,362	35,008
2097	0.0571	3,749.27	3,749.27	586,881	33,511
2098	0.0549	3,733.62	3,733.62	584,431	32,085
2099	0.0528	3,723.68	3,723.68	582,875	30,776
2100	0.0508	3,713.76	3,713.76	581,322	29,531
2101	0.0488	3,694.80	3,694.80	578,354	28,224
2102	0.0469	3,645.14	3,645.14	570,581	26,760
2103	0.0451	3,545.13	3,545.13	554,926	25,027
2104	0.0434	3,267.96	3,267.96	511,540	22,201
2105	0.0417	2,916.65	2,916.65	456,549	19,038
2106	0.0401	2,484.10	2,484.10	388,841	15,593
2107	0.0386	1,845.01	1,845.01	288,803	11,148
2108	0.0371	1,373.86	1,373.86	215,053	7,978
2109	0.0357	931.13	931.13	145,752	5,203
2110	0.0343	630.39	630.39	98,676	3,385
合計					26,927,082

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

U:	下流のダムに堆積した1m3の土砂を除去するコスト(円／m3)	6,060
出典:	(一社)ダム水源土地砂対策技術研究会「ダム堆積対策工法の概要」2014	
V1:	事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(m3)	荒廃地等 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当りの年間流出土砂量(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)	630.39 ～ 5,661.56
T:	事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数	10
Y:	評価期間	100
t:	経過年数	
i:	社会的割引率(0.04)	

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、それぞれ年間流出土砂量等の安定する期間(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 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2010	1.7317				
2011	1.6651	1,515.19	151.52	17,170	28,590
2012	1.6010	2,412.11	392.73	44,505	71,253
2013	1.5395	3,095.77	702.31	79,587	122,524
2014	1.4802	3,764.35	1,078.74	122,245	180,947
2015	1.4233	4,282.85	1,507.03	170,779	243,070
2016	1.3686	4,765.47	1,983.57	224,783	307,638
2017	1.3159	5,241.41	2,507.72	284,179	373,951
2018	1.2653	5,661.56	3,073.87	348,337	440,751
2019	1.2167	5,661.56	3,640.03	412,495	501,883
2020	1.1699	5,661.56	4,206.18	476,653	557,636
2021	1.1249	5,660.86	4,620.12	523,561	588,954
2022	1.0816	5,660.86	4,945.07	560,385	606,112
2023	1.0400	5,660.86	5,201.64	589,461	613,039
2024	1.0000	5,660.86	5,391.37	610,960	610,960
2025	0.9615	5,660.86	5,529.24	626,584	602,461
2026	0.9246	5,660.86	5,618.85	636,739	588,729
2027	0.8890	5,660.86	5,660.86	641,500	570,294
2028	0.8548	5,658.54	5,658.54	641,237	548,129
2029	0.8219	5,658.54	5,658.54	641,237	527,033
2030	0.7903	5,658.54	5,658.54	641,237	506,770
2031	0.7599	5,658.54	5,658.54	641,237	487,276
2032	0.7307	5,658.54	5,658.54	641,237	468,552
2033	0.7026	5,658.54	5,658.54	641,237	450,533
2034	0.6756	5,658.54	5,658.54	641,237	433,220
2035	0.6496	5,658.54	5,658.54	641,237	416,548
2036	0.6246	5,658.54	5,658.54	641,237	400,517
2037	0.6006	5,658.54	5,658.54	641,237	385,127
2038	0.5775	5,658.54	5,658.54	641,237	370,314
2039	0.5553	5,658.54	5,658.54	641,237	356,079
2040	0.5339	5,658.54	5,658.54	641,237	342,356
2041	0.5134	5,655.45	5,655.45	640,887	329,031
2042	0.4936	5,655.45	5,655.45	640,887	316,342
2043	0.4746	5,655.45	5,655.45	640,887	304,165
2044	0.4564	5,653.12	5,653.12	640,623	292,380
2045	0.4388	5,650.39	5,650.39	640,313	280,969
2046	0.4220	5,643.40	5,643.40	639,521	269,878
2047	0.4057	5,637.26	5,637.26	638,826	259,172
2048	0.3901	5,624.53	5,624.53	637,383	248,643
2049	0.3751	5,613.91	5,613.91	636,180	238,631
2050	0.3607	5,596.98	5,596.98	634,261	228,778
2051	0.3468	5,560.58	5,560.58	630,136	218,531
2052	0.3335	5,481.90	5,481.90	621,220	207,177
2053	0.3207	5,357.66	5,357.66	607,141	194,710
2054	0.3083	5,211.99	5,211.99	590,633	182,092
2055	0.2965	5,096.16	5,096.16	577,507	171,231
2056	0.2851	4,953.62	4,953.62	561,354	160,042
2057	0.2741	4,853.18	4,853.18	549,972	150,747
2058	0.2636	4,730.58	4,730.58	536,079	141,310
2059	0.2534	4,670.32	4,670.32	529,250	134,112
2060	0.2437	4,578.36	4,578.36	518,829	126,439
2061	0.2343	4,501.76	4,501.76	510,148	119,528
2062	0.2253	4,420.60	4,420.60	500,951	112,864
2063	0.2166	4,348.92	4,348.92	492,828	106,747
2064	0.2083	4,303.18	4,303.18	487,645	101,576
2065	0.2003	4,245.07	4,245.07	481,060	96,356
2066	0.1926	4,196.94	4,196.94	475,606	91,602
2067	0.1852	4,135.56	4,135.56	468,650	86,794
2068	0.1780	4,113.52	4,113.52	466,152	82,975
2069	0.1712	4,081.75	4,081.75	462,552	79,189
2070	0.1646	4,059.01	4,059.01	459,975	75,712

2071	0.1583	4,035.71	4,035.71	457,335	72,396
2072	0.1522	4,015.75	4,015.75	455,073	69,262
2073	0.1463	4,006.22	4,006.22	453,993	66,419
2074	0.1407	3,994.03	3,994.03	452,611	63,682
2075	0.1353	3,983.09	3,983.09	451,372	61,071
2076	0.1301	3,979.55	3,979.55	450,971	58,671
2077	0.1251	3,974.61	3,974.61	450,411	56,346
2078	0.1203	3,970.40	3,970.40	449,934	54,127
2079	0.1157	3,962.45	3,962.45	449,033	51,953
2080	0.1112	3,961.02	3,961.02	448,871	49,914
2081	0.1069	3,959.67	3,959.67	448,718	47,968
2082	0.1028	3,957.94	3,957.94	448,522	46,108
2083	0.0989	3,954.07	3,954.07	448,083	44,315
2084	0.0951	3,939.17	3,939.17	446,395	42,452
2085	0.0914	3,933.46	3,933.46	445,748	40,741
2086	0.0879	3,920.36	3,920.36	444,263	39,051
2087	0.0845	3,895.88	3,895.88	441,489	37,306
2088	0.0813	3,884.11	3,884.11	440,155	35,785
2089	0.0781	3,866.03	3,866.03	438,106	34,216
2090	0.0751	3,854.39	3,854.39	436,787	32,803
2091	0.0722	3,841.12	3,841.12	435,283	31,427
2092	0.0695	3,833.13	3,833.13	434,378	30,189
2093	0.0668	3,822.18	3,822.18	433,137	28,934
2094	0.0642	3,804.58	3,804.58	431,143	27,679
2095	0.0617	3,798.39	3,798.39	430,441	26,558
2096	0.0594	3,765.12	3,765.12	426,671	25,344
2097	0.0571	3,749.27	3,749.27	424,875	24,260
2098	0.0549	3,733.62	3,733.62	423,101	23,228
2099	0.0528	3,723.68	3,723.68	421,975	22,280
2100	0.0508	3,713.76	3,713.76	420,851	21,379
2101	0.0488	3,694.80	3,694.80	418,702	20,433
2102	0.0469	3,645.14	3,645.14	413,075	19,373
2103	0.0451	3,545.13	3,545.13	401,741	18,119
2104	0.0434	3,267.96	3,267.96	370,332	16,072
2105	0.0417	2,916.65	2,916.65	330,521	13,783
2106	0.0401	2,484.10	2,484.10	281,503	11,288
2107	0.0386	1,845.01	1,845.01	209,080	8,070
2108	0.0371	1,373.86	1,373.86	155,689	5,776
2109	0.0357	931.13	931.13	105,518	3,767
2110	0.0343	630.39	630.39	71,437	2,450
合計					19,493,964

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton)		5,500	
G1:	出典: 東京都総量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成28年5月23日査定価格) 事業を実施しない場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) 熊本県林分収穫表	スギ ヒノキ 0 0 0	別途 別途	
G2:	事業を実施する場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) 熊本県林分収穫表	スギ ヒノキ 0 0 0	別途 別途	
Y:	評価期間		100	
D:	容積密度(t/m ³) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2024年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	スギ ヒノキ 0 0 0	0.310 0.410	
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」(2024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 樹齢20年越	スギ ヒノキ 0 0 0	1.23 1.24
R:	地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2024年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	スギ ヒノキ 0 0 0	0.25 0.26	
i:	社会的割引率(0.04)			
CF:	植物中の炭素含有率	スギ ヒノキ 0 0 0	0.51 0.51	

44/12: 炭素から二酸化炭素への換算係数

事業効果蓄積事業効果蓄積(表中表頭部)の算出は、増加した蓄積を評価期間で割って平均化している。

[illegible]

2039	0.5553	4,702.07	23,040	8,119.26	53,506							76,546	42,506
2040	0.5339	4,702.07	23,040	8,119.26	53,506							76,546	40,868
2041	0.5134	4,702.07	23,040	8,116.50	53,488							76,528	39,289
2042	0.4936	4,702.07	23,040	8,116.50	53,488							76,528	37,774
2043	0.4746	4,702.07	23,040	8,116.50	53,488							76,528	36,320
2044	0.4564	4,702.07	23,040	8,114.42	53,474							76,514	34,921
2045	0.4388	4,702.07	23,040	8,111.98	53,458							76,498	33,567
2046	0.4220	4,702.07	23,040	8,103.99	53,405							76,445	32,260
2047	0.4057	4,702.07	23,040	8,098.53	53,369							76,409	30,999
2048	0.3901	4,702.07	23,040	8,087.21	53,295							76,335	29,778
2049	0.3751	4,702.07	23,040	8,077.77	53,233							76,273	28,610
2050	0.3607	4,702.07	23,040	8,062.72	53,133							76,173	27,476
2051	0.3468	4,702.07	23,040	8,022.28	52,867							75,907	26,325
2052	0.3335	4,702.07	23,040	7,934.86	52,291							75,331	25,123
2053	0.3207	4,702.07	23,040	7,796.82	51,381							74,421	23,867
2054	0.3083	4,702.07	23,040	7,634.96	50,314							73,354	22,615
2055	0.2965	4,679.19	22,928	7,546.45	49,731							72,659	21,543
2056	0.2851	4,670.83	22,887	7,408.39	48,821							71,708	20,444
2057	0.2741	4,654.28	22,806	7,313.26	48,194							71,000	19,461
2058	0.2636	4,640.63	22,739	7,184.06	47,343							70,082	18,474
2059	0.2534	4,630.51	22,689	7,118.98	46,914							69,603	17,637
2060	0.2437	4,601.03	22,545	7,022.96	46,281							68,826	16,773
2061	0.2343	4,582.42	22,454	6,933.30	45,690							68,144	15,966
2062	0.2253	4,545.72	22,274	6,844.08	45,102							67,376	15,180
2063	0.2166	4,520.10	22,148	6,770.69	44,619							66,767	14,462
2064	0.2083	4,496.74	22,034	6,725.85	44,323							66,357	13,822
2065	0.2003	4,471.52	21,910	6,661.01	43,896							65,806	13,181
2066	0.1926	4,458.85	21,848	6,596.86	43,473							65,321	12,581
2067	0.1852	4,409.36	21,606	6,535.48	43,069							64,675	11,978
2068	0.1780	4,401.16	21,566	6,503.93	42,861							64,427	11,468
2069	0.1712	4,382.75	21,475	6,460.51	42,575							64,050	10,965
2070	0.1646	4,359.87	21,363	6,434.59	42,404							63,767	10,496
2071	0.1583	4,345.96	21,295	6,404.59	42,206							63,501	10,052
2072	0.1522	4,342.14	21,276	6,370.64	41,983							63,259	9,628
2073	0.1463	4,334.84	21,241	6,357.81	41,898							63,139	9,237
2074	0.1407	4,313.30	21,135	6,349.72	41,845							62,980	8,861
2075	0.1353	4,305.67	21,098	6,332.29	41,730							62,828	8,501
2076	0.1301	4,303.37	21,087	6,326.15	41,689							62,776	8,167
2077	0.1251	4,300.17	21,071	6,317.08	41,630							62,701	7,844
2078	0.1203	4,298.08	21,061	6,308.46	41,573							62,634	7,535
2079	0.1157	4,286.11	21,002	6,300.18	41,518							62,520	7,234
2080	0.1112	4,281.96	20,982	6,300.18	41,518							62,500	6,950
2081	0.1069	4,281.45	20,979	6,297.33	41,499							62,478	6,679
2082	0.1028	4,279.76	20,971	6,294.39	41,480							62,451	6,420
2083	0.0989	4,278.63	20,965	6,285.38	41,421							62,386	6,170
2084	0.0951	4,233.93	20,746	6,282.69	41,403							62,149	5,910
2085	0.0914	4,222.31	20,689	6,278.03	41,372							62,061	5,672
2086	0.0879	4,199.44	20,577	6,263.89	41,279							61,856	5,437
2087	0.0845	4,139.26	20,282	6,250.60	41,191							61,473	5,194
2088	0.0813	4,109.56	20,137	6,244.20	41,149							61,286	4,983
2089	0.0781	4,052.02	19,855	6,243.34	41,144							60,999	4,764
2090	0.0751	4,014.47	19,671	6,242.63	41,139							60,810	4,567
2091	0.0722	3,974.70	19,476	6,241.01	41,128							60,604	4,376
2092	0.0695	3,950.55	19,358	6,240.10	41,122							60,480	4,203
2093	0.0668	3,920.34	19,210	6,236.07	41,096							60,306	4,028
2094	0.0642	3,875.58	18,990	6,225.76	41,028							60,018	3,853
2095	0.0617	3,869.28	18,959	6,214.14	40,951							59,910	3,696
2096	0.0594	3,760.59	18,427	6,209.00	40,917							59,344	3,525
2097	0.0571	3,720.94	18,233	6,196.35	40,834							59,067	3,373
2098	0.0549	3,683.19	18,048	6,182.69	40,744							58,792	3,228
2099	0.0528	3,651.62	17,893	6,182.69	40,744							58,637	3,096
2100	0.0508	3,628.51	17,780	6,175.93	40,699							58,479	2,971
2101	0.0488	3,581.15	17,548	6,166.24	40,636							58,184	2,839
2102	0.0469	3,513.49	17,216	6,094.89	40,165							57,381	2,691
2103	0.0451	3,408.43	16,701	5,927.76	39,064							55,765	2,515
2104	0.0434	3,143.27	15,402	5,450.33	35,918							51,320	2,227
2105	0.0417	2,816.14	13,799	4,847.10	31,942							45,741	1,907
2106	0.0401	2,347.26	11,502	4,171.34	27,489							38,991	1,564
2107	0.0386	1,356.42	6,646	3,423.52	22,561							29,207	1,127
2108	0.0371	938.55	4,599	2,609.38	17,196							21,795	809
2109	0.0357	512.36	2,511	1,872.54	12,340							14,851	530
2110	0.0343	293.29	1,437	1,312.79	8,651							10,088	346
合計													2,868,935

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

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

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

U:	二酸化炭素に関する原単位 (円/t-CO2) 出典: 東京都総量削減義務による排出量取引制度における仲値 (アーガス・メディア・リミテッド (Argus Media Limited) による平成28年5月23日査定価格)	5,500
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	0.51
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	0.03
T:	事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数	10
Y:	① 侵食深が30cmに達するまでの年数 (To) 又は 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	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)	630.39 ~ 5,661.56
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」(2024年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス (GIO) 編 炭素から二酸化炭素への換算係数	76.00
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 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 整備済森林	0.013
t:	経過年数	
i:	社会的割引率 (0.04)	
30:	土壌炭素の測定深度 (cm)	
0.3:	流出土砂排出炭素係数	

		事業対象区域						
年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2010	1.7317							
2011	1.6651	1,515.19	151.52	440	733			
2012	1.6010	2,412.11	392.73	1,140	1,825			
2013	1.5395	3,095.77	702.31	2,039	3,139			
2014	1.4802	3,764.35	1,078.74	3,133	4,637			
2015	1.4233	4,282.85	1,507.03	4,376	6,228			
2016	1.3686	4,765.47	1,983.57	5,760	7,883			
2017	1.3159	5,241.41	2,507.72	7,282	9,582			
2018	1.2653	5,661.56	3,073.87	8,927	11,295			
2019	1.2167	5,661.56	3,640.03	10,571	12,862			
2020	1.1699	5,661.56	4,206.18	12,215	14,290			
2021	1.1249	5,660.86	4,620.12	13,417	15,093			
2022	1.0816	5,660.86	4,945.07	14,360	15,532			
2023	1.0400	5,660.86	5,201.64	15,106	15,710			
2024	1.0000	5,660.86	5,391.37	15,657	15,657			
2025	0.9615	5,660.86	5,529.24	16,057	15,439			
2026	0.9246	5,660.86	5,618.85	16,317	15,087			
2027	0.8890	5,660.86	5,660.86	16,439	14,614			
2028	0.8548	5,658.54	5,658.54	16,432	14,046			
2029	0.8219	5,658.54	5,658.54	16,432	13,505			
2030	0.7903	5,658.54	5,658.54	16,432	12,986			
2031	0.7599	5,658.54	5,658.54	16,432	12,487			
2032	0.7307	5,658.54	5,658.54	16,432	12,007			
2033	0.7026	5,658.54	5,658.54	16,432	11,545			
2034	0.6756	5,658.54	5,658.54	16,432	11,101			
2035	0.6496	5,658.54	5,658.54	16,432	10,674			
2036	0.6246	5,658.54	5,658.54	16,432	10,263			
2037	0.6006	5,658.54	5,658.54	16,432	9,869			
2038	0.5775	5,658.54	5,658.54	16,432	9,489			
2039	0.5553	5,658.54	5,658.54	16,432	9,125			
2040	0.5339	5,658.54	5,658.54	16,432	8,773			
2041	0.5134	5,655.45	5,655.45	16,423	8,432			
2042	0.4936	5,655.45	5,655.45	16,423	8,106			
2043	0.4746	5,655.45	5,655.45	16,423	7,794			
2044	0.4564	5,653.12	5,653.12	16,417	7,493			

2045	0.4388	5,650.39	5,650.39	16,409	7,200			
2046	0.4220	5,643.40	5,643.40	16,388	6,916			
2047	0.4057	5,637.26	5,637.26	16,371	6,642			
2048	0.3901	5,624.53	5,624.53	16,334	6,372			
2049	0.3751	5,613.91	5,613.91	16,303	6,115			
2050	0.3607	5,596.98	5,596.98	16,254	5,863			
2051	0.3468	5,560.58	5,560.58	16,148	5,600			
2052	0.3335	5,481.90	5,481.90	15,919	5,309			
2053	0.3207	5,357.66	5,357.66	15,559	4,990			
2054	0.3083	5,211.99	5,211.99	15,136	4,666			
2055	0.2965	5,096.16	5,096.16	14,799	4,388			
2056	0.2851	4,953.62	4,953.62	14,385	4,101			
2057	0.2741	4,853.18	4,853.18	14,094	3,863			
2058	0.2636	4,730.58	4,730.58	13,738	3,621			
2059	0.2534	4,670.32	4,670.32	13,563	3,437			
2060	0.2437	4,578.36	4,578.36	13,296	3,240			
2061	0.2343	4,501.76	4,501.76	13,073	3,063			
2062	0.2253	4,420.60	4,420.60	12,837	2,892			
2063	0.2166	4,348.92	4,348.92	12,629	2,735			
2064	0.2083	4,303.18	4,303.18	12,496	2,603			
2065	0.2003	4,245.07	4,245.07	12,328	2,469			
2066	0.1926	4,196.94	4,196.94	12,188	2,347			
2067	0.1852	4,135.56	4,135.56	12,010	2,224			
2068	0.1780	4,113.52	4,113.52	11,946	2,126			
2069	0.1712	4,081.75	4,081.75	11,853	2,029			
2070	0.1646	4,059.01	4,059.01	11,787	1,940			
2071	0.1583	4,035.71	4,035.71	11,720	1,855			
2072	0.1522	4,015.75	4,015.75	11,662	1,775			
2073	0.1463	4,006.22	4,006.22	11,634	1,702			
2074	0.1407	3,994.03	3,994.03	11,599	1,632			
2075	0.1353	3,983.09	3,983.09	11,567	1,565			
2076	0.1301	3,979.55	3,979.55	11,557	1,504			
2077	0.1251	3,974.61	3,974.61	11,542	1,444			
2078	0.1203	3,970.40	3,970.40	11,530	1,387			
2079	0.1157	3,962.45	3,962.45	11,507	1,331			
2080	0.1112	3,961.02	3,961.02	11,503	1,279			
2081	0.1069	3,959.67	3,959.67	11,499	1,229			
2082	0.1028	3,957.94	3,957.94	11,494	1,182			
2083	0.0989	3,954.07	3,954.07	11,483	1,136			
2084	0.0951	3,939.17	3,939.17	11,439	1,088			
2085	0.0914	3,933.46	3,933.46	11,423	1,044			
2086	0.0879	3,920.36	3,920.36	11,385	1,001			
2087	0.0845	3,895.88	3,895.88	11,314	956			
2088	0.0813	3,884.11	3,884.11	11,279	917			
2089	0.0781	3,866.03	3,866.03	11,227	877			
2090	0.0751	3,854.39	3,854.39	11,193	841			
2091	0.0722	3,841.12	3,841.12	11,155	805			
2092	0.0695	3,833.13	3,833.13	11,131	774			
2093	0.0668	3,822.18	3,822.18	11,100	741			
2094	0.0642	3,804.58	3,804.58	11,049	709			
2095	0.0617	3,798.39	3,798.39	11,031	681			
2096	0.0594	3,765.12	3,765.12	10,934	649			
2097	0.0571	3,749.27	3,749.27	10,888	622			
2098	0.0549	3,733.62	3,733.62	10,842	595			
2099	0.0528	3,723.68	3,723.68	10,814	571			
2100	0.0508	3,713.76	3,713.76	10,785	548			
2101	0.0488	3,694.80	3,694.80	10,730	524			
2102	0.0469	3,645.14	3,645.14	10,585	496			
2103	0.0451	3,545.13	3,545.13	10,295	464			
2104	0.0434	3,267.96	3,267.96	9,490	412			
2105	0.0417	2,916.65	2,916.65	8,470	353			
2106	0.0401	2,484.10	2,484.10	7,214	289			
2107	0.0386	1,845.01	1,845.01	5,358	207			
2108	0.0371	1,373.86	1,373.86	3,990	148			
2109	0.0357	931.13	931.13	2,704	97			
2110	0.0343	630.39	630.39	1,831	63			
合計					499,545			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)
熊本県林分収穫表

スギ
ヒノキ
0
0
0

0.00 ~ 141,195.02
0.00 ~ 116,014.80

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円／m3)
R4年度熊本県林業統計要覧

スギ
ヒノキ
0
0
0

21,500
26,800

i: 社会的割引率(0.04)

		スギ		ヒノキ							
年度	社会的割引率	事業効果材積 m3	効果額 千円	事業効果材積 m3	効果額 千円	事業効果材積 m3	効果額 千円	事業効果材積 m3	効果額 千円	事業効果材積 m3	効果額 千円
2010	1.7317										
2011	1.6651	0.00	0	0.00	0						
2012	1.6010	0.00	0	0.00	0						
2013	1.5395	0.00	0	0.00	0						
2014	1.4802	0.00	0	0.00	0						
2015	1.4233	0.00	0	0.00	0						
2016	1.3686	0.00	0	0.00	0						
2017	1.3159	0.00	0	0.00	0						
2018	1.2653	0.00	0	0.00	0						
2019	1.2167	0.00	0	0.00	0						
2020	1.1699	3.67	79	0.00	0						
2021	1.1249	0.00	0	0.00	0						
2022	1.0816	0.00	0	0.00	0						
2023	1.0400	0.00	0	0.00	0						
2024	1.0000	5.35	115	0.00	0						
2025	0.9615	0.00	0	0.00	0						
2026	0.9246	0.00	0	0.00	0						
2027	0.8890	0.00	0	6.95	186						
2028	0.8548	0.00	0	0.00	0						
2029	0.8219	0.00	0	1.23	33						
2030	0.7903	8.99	193	33.32	893						
2031	0.7599	0.00	0	13.82	370						
2032	0.7307	270.05	5,806	130.16	3,488						
2033	0.7026	0.00	0	0.00	0						
2034	0.6756	45.17	971	13.10	351						
2035	0.6496	19.68	423	7.55	202						
2036	0.6246	8.81	189	0.00	0						
2037	0.6006	0.00	0	23.93	641						
2038	0.5775	0.00	0	6.56	176						
2039	0.5553	13.76	296	150.57	4,035						
2040	0.5339	0.00	0	88.12	2,362						
2041	0.5134	0.00	0	0.00	0						
2042	0.4936	0.00	0	0.00	0						
2043	0.4746	13.76	296	66.44	1,781						
2044	0.4564	0.00	0	77.85	2,086						
2045	0.4388	58.50	1,258	199.34	5,342						
2046	0.4220	0.00	0	294.79	7,900						
2047	0.4057	0.00	0	611.18	16,380						
2048	0.3901	0.00	0	509.87	13,665						
2049	0.3751	103.17	2,218	812.82	21,784						
2050	0.3607	21.28	458	1,747.58	46,835						
2051	0.3468	448.14	9,635	3,777.47	101,236						
2052	0.3335	319.82	6,876	5,964.83	159,857						
2053	0.3207	483.61	10,398	6,993.69	187,431						
2054	0.3083	1,509.99	32,465	5,841.17	156,543						
2055	0.2965	492.98	10,599	8,189.99	219,492						
2056	0.2851	930.36	20,003	5,343.20	143,198						
2057	0.2741	727.61	15,644	6,821.49	182,816						
2058	0.2636	509.33	10,951	3,241.56	86,874						
2059	0.2534	1,404.53	30,197	4,486.46	120,237						
2060	0.2437	842.06	18,104	3,977.70	106,602						
2061	0.2343	1,581.12	33,994	3,708.92	99,399						
2062	0.2253	1,895.99	40,764	5,385.18	144,323						
2063	0.2166	1,644.27	35,352	3,105.95	83,239						
2064	0.2083	1,684.34	36,213	4,253.66	113,998						
2065	0.2003	805.23	17,312	3,971.74	106,443						
2066	0.1926	2,956.68	63,569	3,597.42	96,411						
2067	0.1852	464.60	9,989	1,745.85	46,789						
2068	0.1780	986.81	21,216	2,275.42	60,981						
2069	0.1712	1,159.63	24,932	1,283.91	34,409						
2070	0.1646	1,187.21	25,525	2,570.81	68,898						
2071	0.1583	310.30	6,671	2,752.29	73,761						

2072	0.1522	562.77	12,100	991.43	26,570						
2073	0.1463	1,586.16	34,102	593.96	15,918						
2074	0.1407	539.64	11,602	1,220.91	32,720						
2075	0.1353	156.11	3,356	409.47	10,974						
2076	0.1301	208.15	4,475	578.96	15,516						
2077	0.1251	131.06	2,818	529.46	14,190						
2078	0.1203	1,175.73	25,278	810.87	21,731						
2079	0.1157	394.67	8,485	0.00	0						
2080	0.1112	46.92	1,009	259.31	6,950						
2081	0.1069	151.79	3,263	259.31	6,950						
2082	0.1028	99.36	2,136	771.32	20,671						
2083	0.0989	3,830.78	82,362	224.15	6,007						
2084	0.0951	1,261.37	27,119	503.48	13,493						
2085	0.0914	2,516.54	54,106	1,552.55	41,608						
2086	0.0879	6,494.63	139,635	1,425.25	38,197						
2087	0.0845	3,138.12	67,470	672.50	18,023						
2088	0.0813	5,967.13	128,293	88.56	2,373						
2089	0.0781	3,823.53	82,206	71.96	1,929						
2090	0.0751	4,696.26	100,970	190.64	5,109						
2091	0.0722	2,882.12	61,966	109.46	2,934						
2092	0.0695	3,557.39	76,484	475.37	12,740						
2093	0.0668	5,190.84	111,603	1,200.92	32,185						
2094	0.0642	720.53	15,491	1,338.52	35,872						
2095	0.0617	11,883.10	255,487	553.55	14,835						
2096	0.0594	4,334.50	93,192	1,363.54	36,543						
2097	0.0571	4,127.02	88,731	1,472.99	39,476						
2098	0.0549	4,167.35	89,598	0.00	0						
2099	0.0528	3,085.68	66,342	902.40	24,184						
2100	0.0508	6,393.56	137,462	1,307.78	35,049						
2101	0.0488	9,236.08	198,576	9,739.58	261,021						
2102	0.0469	14,497.67	311,700	23,064.08	618,117						
2103	0.0451	36,990.43	795,294	66,601.35	1,784,916						
2104	0.0434	46,125.89	991,707	85,054.73	2,279,467						
2105	0.0417	66,815.87	1,436,541	96,295.95	2,580,731						
2106	0.0401	141,195.02	3,035,693	106,564.28	2,855,923						
2107	0.0386	59,546.08	1,280,241	116,014.80	3,109,197						
2108	0.0371	60,732.56	1,305,750	104,999.18	2,813,978						
2109	0.0357	31,217.36	671,173	79,763.70	2,137,667						
2110	0.0343	17,218.60	370,200	74,818.13	2,005,126						
合計											

		合計	
年度	社会的割引率	効果額 千円	現在価値化 千円
2010	1.7317		
2011	1.6651	0	0
2012	1.6010	0	0
2013	1.5395	0	0
2014	1.4802	0	0
2015	1.4233	0	0
2016	1.3686	0	0
2017	1.3159	0	0
2018	1.2653	0	0
2019	1.2167	0	0
2020	1.1699	79	92
2021	1.1249	0	0
2022	1.0816	0	0
2023	1.0400	0	0
2024	1.0000	115	115
2025	0.9615	0	0
2026	0.9246	0	0
2027	0.8890	186	165
2028	0.8548	0	0
2029	0.8219	33	27
2030	0.7903	1,086	858
2031	0.7599	370	281
2032	0.7307	9,294	6,791
2033	0.7026	0	0
2034	0.6756	1,322	893
2035	0.6496	625	406
2036	0.6246	189	118
2037	0.6006	641	385
2038	0.5775	176	102
2039	0.5553	4,331	2,405
2040	0.5339	2,362	1,261
2041	0.5134	0	0
2042	0.4936	0	0
2043	0.4746	2,077	986
2044	0.4564	2,086	952
2045	0.4388	6,600	2,896
2046	0.4220	7,900	3,334
2047	0.4057	16,380	6,645
2048	0.3901	13,665	5,331
2049	0.3751	24,002	9,003
2050	0.3607	47,293	17,059
2051	0.3468	110,871	38,450
2052	0.3335	166,733	55,605
2053	0.3207	197,829	63,444
2054	0.3083	189,008	58,271
2055	0.2965	230,091	68,222
2056	0.2851	163,201	46,529
2057	0.2741	198,460	54,398

2058	0.2636	97,825	25,787
2059	0.2534	150,434	38,120
2060	0.2437	124,706	30,391
2061	0.2343	133,393	31,254
2062	0.2253	185,087	41,700
2063	0.2166	118,591	25,687
2064	0.2083	150,211	31,289
2065	0.2003	123,755	24,788
2066	0.1926	159,980	30,812
2067	0.1852	56,778	10,515
2068	0.1780	82,197	14,631
2069	0.1712	59,341	10,159
2070	0.1646	94,423	15,542
2071	0.1583	80,432	12,732
2072	0.1522	38,670	5,886
2073	0.1463	50,020	7,318
2074	0.1407	44,322	6,236
2075	0.1353	14,330	1,939
2076	0.1301	19,991	2,601
2077	0.1251	17,008	2,128
2078	0.1203	47,009	5,655
2079	0.1157	8,485	982
2080	0.1112	7,959	885
2081	0.1069	10,213	1,092
2082	0.1028	22,807	2,345
2083	0.0989	88,369	8,740
2084	0.0951	40,612	3,862
2085	0.0914	95,714	8,748
2086	0.0879	177,832	15,631
2087	0.0845	85,493	7,224
2088	0.0813	130,666	10,623
2089	0.0781	84,135	6,571
2090	0.0751	106,079	7,967
2091	0.0722	64,900	4,686
2092	0.0695	89,224	6,201
2093	0.0668	143,788	9,605
2094	0.0642	51,363	3,298
2095	0.0617	270,322	16,679
2096	0.0594	129,735	7,706
2097	0.0571	128,207	7,321
2098	0.0549	89,598	4,919
2099	0.0528	90,526	4,780
2100	0.0508	172,511	8,764
2101	0.0488	459,597	22,428
2102	0.0469	929,817	43,608
2103	0.0451	2,580,210	116,367
2104	0.0434	3,271,174	141,969
2105	0.0417	4,017,272	167,520
2106	0.0401	5,891,616	236,254
2107	0.0386	4,389,438	169,432
2108	0.0371	4,119,728	152,842
2109	0.0357	2,808,840	100,276
2110	0.0343	2,375,326	81,474
合計			2,200,993