

様式2

費用集計表（森林整備事業）

事業名：森林環境保全事業（森林整備）

和歌山県

地域（地区）名：紀北

（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
H28		×1.0000	0	H71	2,540	×0.1852	470
H29	920,299	×0.9615	884,867	H72	2,540	×0.1780	452
H30	23,577	×0.9246	21,799	H73	3,810	×0.1712	652
H31	108,135	×0.8890	96,132	H74	3,810	×0.1646	627
H32	30,229	×0.8548	25,840	H75	3,810	×0.1583	603
H33	34,020	×0.8219	27,961	H76	3,810	×0.1522	580
H34	99,638	×0.7903	78,744	H77	3,810	×0.1463	557
H35	24,072	×0.7599	18,292	H78	1,905	×0.1407	268
H36	17,796	×0.7307	13,004	H79	2,540	×0.1353	344
H37	15,669	×0.7026	11,009	H80	2,540	×0.1301	330
H38	13,574	×0.6756	9,171	H81	2,540	×0.1251	318
H39	753,416	×0.6496	489,419	H82	2,540	×0.1203	306
H40	5,306	×0.6246	3,314	H83	3,810	×0.1157	441
H41	2,016	×0.6006	1,211	H84	3,810	×0.1112	424
H42	2,016	×0.5775	1,164	H85	3,810	×0.1069	407
H43	3,039	×0.5553	1,688	H86	3,810	×0.1028	392
H44	271,202	×0.5339	144,795	H87	3,810	×0.0989	377
H45	22,876	×0.5134	11,745	H88	0	×0.0951	0
H46	29,566	×0.4936	14,594	H89	0	×0.0914	0
H47	26,391	×0.4746	12,525	H90	0	×0.0879	0
H48	29,199	×0.4564	13,326	H91	0	×0.0845	0
H49	508,182	×0.4388	222,990	H92	0	×0.0813	0
H50	10,738	×0.4220	4,531	H93	0	×0.0781	0
H51	3,118	×0.4057	1,265	H94	0	×0.0751	0
H52	3,118	×0.3901	1,216	H95	0	×0.0722	0
H53	2,346	×0.3751	880	H96	0	×0.0695	0
H54	270,316	×0.3607	97,503	H97	0	×0.0668	0
H55	20,208	×0.3468	7,008	H98	0	×0.0642	0
H56	27,828	×0.3335	9,281	H99	0	×0.0617	0
H57	24,653	×0.3207	7,906	H100	0	×0.0594	0
H58	28,575	×0.3083	8,810	H101	0	×0.0571	0
H59	259,080	×0.2965	76,817	H102	0	×0.0549	0
H60	10,160	×0.2851	2,897	H103	0	×0.0528	0
H61	2,540	×0.2741	696	H104	0	×0.0508	0
H62	2,540	×0.2636	670	H105	0	×0.0488	0
H63	3,810	×0.2534	965	H106	0	×0.0469	0
H64	271,780	×0.2437	66,233	H107	0	×0.0451	0
H65	22,860	×0.2343	5,356	H108	0	×0.0434	0
H66	30,480	×0.2253	6,867	H109	0	×0.0417	0
H67	27,305	×0.2166	5,914	H110	0	×0.0401	0
H68	28,575	×0.2083	5,952	H111	0	×0.0386	0
H69	10,160	×0.2003	2,035	H112	0	×0.0371	0
H70	10,160	×0.1926	1,957	合計			2,425,897
事業実施計画期間事業費：H29～H33 <u>1,116,260</u> 千円							
総事業費： <u>1,116,260</u> 千円							
							千円
							C= 2,425,897

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

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) 出典:「ダム年鑑2016」		3,820,000
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		10
α:	100年確率時雨量(mm/h) 出典:和歌山県気象台データ		84
A:	事業対象区域面積(ha)		3.00 ~ 2,214.00
360:	単位合わせのための調整値		
Y:	評価期間		84
t:	経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t のt(年数)とは異なる。		
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
2016	1.0000				
2017	0.9615	2,027.00	202.70	18,067	17,371
2018	0.9246	2,075.00	410.20	36,562	33,805
2019	0.8890	2,123.00	622.50	55,485	49,326
2020	0.8548	2,166.00	839.10	74,792	63,932
2021	0.8219	2,214.00	1,060.50	94,526	77,691
2022	0.7903	2,214.00	1,281.90	114,260	90,300
2023	0.7599	2,214.00	1,503.30	133,994	101,822
2024	0.7307	2,214.00	1,724.70	153,728	112,329
2025	0.7026	2,214.00	1,946.10	173,462	121,874
2026	0.6756	2,214.00	2,167.50	193,196	130,523
2027	0.6496	2,214.00	2,186.20	194,863	126,583
2028	0.6246	2,214.00	2,200.10	196,102	122,485
2029	0.6006	2,214.00	2,209.20	196,913	118,266
2030	0.5775	2,214.00	2,214.00	197,340	113,964
2031	0.5553	2,214.00	2,214.00	197,340	109,583
2032	0.5339	2,214.00	2,214.00	197,340	105,360
2033	0.5134	2,018.00	2,018.00	179,870	92,345
2034	0.4936	2,018.00	2,018.00	179,870	88,784
2035	0.4746	2,018.00	2,018.00	179,870	85,366
2036	0.4564	2,018.00	2,018.00	179,870	82,093
2037	0.4388	2,018.00	2,018.00	179,870	78,927
2038	0.4220	2,018.00	2,018.00	179,870	75,905
2039	0.4057	2,018.00	2,018.00	179,870	72,973
2040	0.3901	2,018.00	2,018.00	179,870	70,167
2041	0.3751	2,018.00	2,018.00	179,870	67,469
2042	0.3607	2,018.00	2,018.00	179,870	64,879
2043	0.3468	1,626.00	1,626.00	144,930	50,262
2044	0.3335	1,626.00	1,626.00	144,930	48,334
2045	0.3207	1,626.00	1,626.00	144,930	46,479
2046	0.3083	1,626.00	1,626.00	144,930	44,682
2047	0.2965	1,626.00	1,626.00	144,930	42,972
2048	0.2851	1,626.00	1,626.00	144,930	41,320
2049	0.2741	1,626.00	1,626.00	144,930	39,725
2050	0.2636	1,626.00	1,626.00	144,930	38,204
2051	0.2534	1,626.00	1,626.00	144,930	36,725
2052	0.2437	1,626.00	1,626.00	144,930	35,319
2053	0.2343	1,234.00	1,234.00	109,990	25,771
2054	0.2253	1,234.00	1,234.00	109,990	24,781
2055	0.2166	1,234.00	1,234.00	109,990	23,824
2056	0.2083	1,234.00	1,234.00	109,990	22,911
2057	0.2003	1,234.00	1,234.00	109,990	22,031
2058	0.1926	1,234.00	1,234.00	109,990	21,184
2059	0.1852	1,234.00	1,234.00	109,990	20,370
2060	0.1780	1,234.00	1,234.00	109,990	19,578
2061	0.1712	1,234.00	1,234.00	109,990	18,830
2062	0.1646	1,234.00	1,234.00	109,990	18,104
2063	0.1583	842.00	842.00	75,050	11,880
2064	0.1522	842.00	842.00	75,050	11,423
2065	0.1463	842.00	842.00	75,050	10,980
2066	0.1407	842.00	842.00	75,050	10,560
2067	0.1353	842.00	842.00	75,050	10,154
2068	0.1301	631.00	631.00	56,243	7,317
2069	0.1251	616.00	616.00	54,906	6,869
2070	0.1203	595.00	595.00	53,034	6,380
2071	0.1157	579.00	579.00	51,608	5,971

2072	0.1112	558.00	558.00	49,736	5,531
2073	0.1069	356.00	356.00	31,731	3,392
2074	0.1028	350.00	350.00	31,197	3,207
2075	0.0989	350.00	350.00	31,197	3,085
2076	0.0951	350.00	350.00	31,197	2,967
2077	0.0914	350.00	350.00	31,197	2,851
2078	0.0879	139.00	139.00	12,389	1,089
2079	0.0845	124.00	124.00	11,052	934
2080	0.0813	103.00	103.00	9,181	746
2081	0.0781	82.00	82.00	7,309	571
2082	0.0751	60.00	60.00	5,348	402
2083	0.0722	52.00	52.00	4,635	335
2084	0.0695	44.00	44.00	3,922	273
2085	0.0668	42.00	42.00	3,744	250
2086	0.0642	40.00	40.00	3,565	229
2087	0.0617	37.00	37.00	3,298	203
2088	0.0594	34.00	34.00	3,031	180
2089	0.0571	31.00	31.00	2,763	158
2090	0.0549	28.00	28.00	2,496	137
2091	0.0528	25.00	25.00	2,228	118
2092	0.0508	23.00	23.00	2,050	104
2093	0.0488	21.00	21.00	1,872	91
2094	0.0469	19.00	19.00	1,694	79
2095	0.0451	17.00	17.00	1,515	68
2096	0.0434	15.00	15.00	1,337	58
2097	0.0417	12.00	12.00	1,070	45
2098	0.0401	9.00	9.00	802	32
2099	0.0386	6.00	6.00	535	21
2100	0.0371	3.00	3.00	267	10
合計					3,024,228

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

A:	事業対象区域面積 (ha)	3.00 ~ 2,214.00
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 出典: 和歌山地方気象台	1,599
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	10
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2016」	1,038,000,000
Y:	評価期間	84
t:	経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t のt(年数)とは異なる。	
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
2,016	1.0000				
2,017	0.9615	2,027.00	202.70	5,334	5,129
2,018	0.9246	2,075.00	410.20	10,794	9,980
2,019	0.8890	2,123.00	622.50	16,381	14,563
2,020	0.8548	2,166.00	839.10	22,081	18,875
2,021	0.8219	2,214.00	1,060.50	27,907	22,937
2,022	0.7903	2,214.00	1,281.90	33,733	26,659
2,023	0.7599	2,214.00	1,503.30	39,559	30,061
2,024	0.7307	2,214.00	1,724.70	45,385	33,163
2,025	0.7026	2,214.00	1,946.10	51,212	35,982
2,026	0.6756	2,214.00	2,167.50	57,038	38,535
2,027	0.6496	2,214.00	2,186.20	57,530	37,371
2,028	0.6246	2,214.00	2,200.10	57,896	36,162
2,029	0.6006	2,214.00	2,209.20	58,135	34,916
2,030	0.5775	2,214.00	2,214.00	58,261	33,646
2,031	0.5553	2,214.00	2,214.00	58,261	32,352
2,032	0.5339	2,214.00	2,214.00	58,261	31,106
2,033	0.5134	2,018.00	2,018.00	53,104	27,264
2,034	0.4936	2,018.00	2,018.00	53,104	26,212
2,035	0.4746	2,018.00	2,018.00	53,104	25,203
2,036	0.4564	2,018.00	2,018.00	53,104	24,237
2,037	0.4388	2,018.00	2,018.00	53,104	23,302
2,038	0.4220	2,018.00	2,018.00	53,104	22,410
2,039	0.4057	2,018.00	2,018.00	53,104	21,544
2,040	0.3901	2,018.00	2,018.00	53,104	20,716
2,041	0.3751	2,018.00	2,018.00	53,104	19,919
2,042	0.3607	2,018.00	2,018.00	53,104	19,155
2,043	0.3468	1,626.00	1,626.00	42,788	14,839
2,044	0.3335	1,626.00	1,626.00	42,788	14,270
2,045	0.3207	1,626.00	1,626.00	42,788	13,722
2,046	0.3083	1,626.00	1,626.00	42,788	13,192
2,047	0.2965	1,626.00	1,626.00	42,788	12,687
2,048	0.2851	1,626.00	1,626.00	42,788	12,199
2,049	0.2741	1,626.00	1,626.00	42,788	11,728
2,050	0.2636	1,626.00	1,626.00	42,788	11,279
2,051	0.2534	1,626.00	1,626.00	42,788	10,842
2,052	0.2437	1,626.00	1,626.00	42,788	10,427
2,053	0.2343	1,234.00	1,234.00	32,473	7,608
2,054	0.2253	1,234.00	1,234.00	32,473	7,316
2,055	0.2166	1,234.00	1,234.00	32,473	7,034
2,056	0.2083	1,234.00	1,234.00	32,473	6,764
2,057	0.2003	1,234.00	1,234.00	32,473	6,504
2,058	0.1926	1,234.00	1,234.00	32,473	6,254
2,059	0.1852	1,234.00	1,234.00	32,473	6,014
2,060	0.1780	1,234.00	1,234.00	32,473	5,780
2,061	0.1712	1,234.00	1,234.00	32,473	5,559
2,062	0.1646	1,234.00	1,234.00	32,473	5,345
2,063	0.1583	842.00	842.00	22,157	3,507
2,064	0.1522	842.00	842.00	22,157	3,372
2,065	0.1463	842.00	842.00	22,157	3,242
2,066	0.1407	842.00	842.00	22,157	3,117
2,067	0.1353	842.00	842.00	22,157	2,998
2,068	0.1301	631.00	631.00	16,605	2,160

2,069	0.1251	616.00	616.00	16,210	2,028
2,070	0.1203	595.00	595.00	15,657	1,884
2,071	0.1157	579.00	579.00	15,236	1,763
2,072	0.1112	558.00	558.00	14,684	1,633
2,073	0.1069	356.00	356.00	9,368	1,001
2,074	0.1028	350.00	350.00	9,210	947
2,075	0.0989	350.00	350.00	9,210	911
2,076	0.0951	350.00	350.00	9,210	876
2,077	0.0914	350.00	350.00	9,210	842
2,078	0.0879	139.00	139.00	3,658	322
2,079	0.0845	124.00	124.00	3,263	276
2,080	0.0813	103.00	103.00	2,710	220
2,081	0.0781	82.00	82.00	2,158	169
2,082	0.0751	60.00	60.00	1,579	119
2,083	0.0722	52.00	52.00	1,368	99
2,084	0.0695	44.00	44.00	1,158	80
2,085	0.0668	42.00	42.00	1,105	74
2,086	0.0642	40.00	40.00	1,053	68
2,087	0.0617	37.00	37.00	974	60
2,088	0.0594	34.00	34.00	895	53
2,089	0.0571	31.00	31.00	816	47
2,090	0.0549	28.00	28.00	737	40
2,091	0.0528	25.00	25.00	658	35
2,092	0.0508	23.00	23.00	605	31
2,093	0.0488	21.00	21.00	553	27
2,094	0.0469	19.00	19.00	500	23
2,095	0.0451	17.00	17.00	447	20
2,096	0.0434	15.00	15.00	395	17
2,097	0.0417	12.00	12.00	316	13
2,098	0.0401	9.00	9.00	237	10
2,099	0.0386	6.00	6.00	158	6
2,100	0.0371	3.00	3.00	79	3
合計					892,855

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	19.60 億立方
Qy:	全貯留量 - Qx	28.14 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	3.00 ~ 2,214.00
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 出典: 和歌山県地方気象台	1,599
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/m ³) 出典: 和歌山市水道単価	151.20
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)	102.51
Y:	評価期間	84
t:	経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t のt(年数)とは異なる。	
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
2016	1.0000				
2017	0.9615	2,027.00	202.70	16,613	15,973
2018	0.9246	2,075.00	410.20	33,619	31,084
2019	0.8890	2,123.00	622.50	51,018	45,355
2020	0.8548	2,166.00	839.10	68,770	58,785
2021	0.8219	2,214.00	1,060.50	86,915	71,435
2022	0.7903	2,214.00	1,281.90	105,061	83,030
2023	0.7599	2,214.00	1,503.30	123,206	93,624
2024	0.7307	2,214.00	1,724.70	141,351	103,285
2025	0.7026	2,214.00	1,946.10	159,497	112,063
2026	0.6756	2,214.00	2,167.50	177,642	120,015
2027	0.6496	2,214.00	2,186.20	179,174	116,391
2028	0.6246	2,214.00	2,200.10	180,314	112,624
2029	0.6006	2,214.00	2,209.20	181,059	108,744
2030	0.5775	2,214.00	2,214.00	181,453	104,789
2031	0.5553	2,214.00	2,214.00	181,453	100,761
2032	0.5339	2,214.00	2,214.00	181,453	96,878
2033	0.5134	2,018.00	2,018.00	165,389	84,911
2034	0.4936	2,018.00	2,018.00	165,389	81,636
2035	0.4746	2,018.00	2,018.00	165,389	78,494
2036	0.4564	2,018.00	2,018.00	165,389	75,484
2037	0.4388	2,018.00	2,018.00	165,389	72,573
2038	0.4220	2,018.00	2,018.00	165,389	69,794
2039	0.4057	2,018.00	2,018.00	165,389	67,098
2040	0.3901	2,018.00	2,018.00	165,389	64,518
2041	0.3751	2,018.00	2,018.00	165,389	62,037
2042	0.3607	2,018.00	2,018.00	165,389	59,656
2043	0.3468	1,626.00	1,626.00	133,262	46,215
2044	0.3335	1,626.00	1,626.00	133,262	44,443
2045	0.3207	1,626.00	1,626.00	133,262	42,737
2046	0.3083	1,626.00	1,626.00	133,262	41,085
2047	0.2965	1,626.00	1,626.00	133,262	39,512
2048	0.2851	1,626.00	1,626.00	133,262	37,993
2049	0.2741	1,626.00	1,626.00	133,262	36,527
2050	0.2636	1,626.00	1,626.00	133,262	35,128
2051	0.2534	1,626.00	1,626.00	133,262	33,769
2052	0.2437	1,626.00	1,626.00	133,262	32,476
2053	0.2343	1,234.00	1,234.00	101,135	23,696
2054	0.2253	1,234.00	1,234.00	101,135	22,786
2055	0.2166	1,234.00	1,234.00	101,135	21,906
2056	0.2083	1,234.00	1,234.00	101,135	21,066
2057	0.2003	1,234.00	1,234.00	101,135	20,257
2058	0.1926	1,234.00	1,234.00	101,135	19,479
2059	0.1852	1,234.00	1,234.00	101,135	18,730
2060	0.1780	1,234.00	1,234.00	101,135	18,002

2061	0.1712	1,234.00	1,234.00	101,135	17,314
2062	0.1646	1,234.00	1,234.00	101,135	16,647
2063	0.1583	842.00	842.00	69,008	10,924
2064	0.1522	842.00	842.00	69,008	10,503
2065	0.1463	842.00	842.00	69,008	10,096
2066	0.1407	842.00	842.00	69,008	9,709
2067	0.1353	842.00	842.00	69,008	9,337
2068	0.1301	631.00	631.00	51,715	6,728
2069	0.1251	616.00	616.00	50,486	6,316
2070	0.1203	595.00	595.00	48,764	5,866
2071	0.1157	579.00	579.00	47,453	5,490
2072	0.1112	558.00	558.00	45,732	5,085
2073	0.1069	356.00	356.00	29,177	3,119
2074	0.1028	350.00	350.00	28,685	2,949
2075	0.0989	350.00	350.00	28,685	2,837
2076	0.0951	350.00	350.00	28,685	2,728
2077	0.0914	350.00	350.00	28,685	2,622
2078	0.0879	139.00	139.00	11,392	1,001
2079	0.0845	124.00	124.00	10,163	859
2080	0.0813	103.00	103.00	8,442	686
2081	0.0781	82.00	82.00	6,720	525
2082	0.0751	60.00	60.00	4,917	369
2083	0.0722	52.00	52.00	4,262	308
2084	0.0695	44.00	44.00	3,606	251
2085	0.0668	42.00	42.00	3,442	230
2086	0.0642	40.00	40.00	3,278	210
2087	0.0617	37.00	37.00	3,032	187
2088	0.0594	34.00	34.00	2,787	166
2089	0.0571	31.00	31.00	2,541	145
2090	0.0549	28.00	28.00	2,295	126
2091	0.0528	25.00	25.00	2,049	108
2092	0.0508	23.00	23.00	1,885	96
2093	0.0488	21.00	21.00	1,721	84
2094	0.0469	19.00	19.00	1,557	73
2095	0.0451	17.00	17.00	1,393	63
2096	0.0434	15.00	15.00	1,229	53
2097	0.0417	12.00	12.00	983	41
2098	0.0401	9.00	9.00	738	30
2099	0.0386	6.00	6.00	492	19
2100	0.0371	3.00	3.00	246	9
合計					2,780,753

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

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)	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:「砂防便覧」平成20年版	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)	3.00 ~ 2,214.00
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数	10
Y:	評価期間	84
t:	経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t のt(年数)とは異なる。	
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	事業効果面積	効果額	現在価値化
2016	1.0000				
2017	0.9615	2,027.00	202.70	21,227	20,410
2018	0.9246	2,075.00	410.20	42,956	39,717
2019	0.8890	2,123.00	622.50	65,188	57,952
2020	0.8548	2,166.00	839.10	87,871	75,112
2021	0.8219	2,214.00	1,060.50	111,056	91,277
2022	0.7903	2,214.00	1,281.90	134,241	106,091
2023	0.7599	2,214.00	1,503.30	157,426	119,628
2024	0.7307	2,214.00	1,724.70	180,611	131,972
2025	0.7026	2,214.00	1,946.10	203,796	143,187
2026	0.6756	2,214.00	2,167.50	226,981	153,348
2027	0.6496	2,214.00	2,186.20	228,939	148,719
2028	0.6246	2,214.00	2,200.10	230,394	143,904
2029	0.6006	2,214.00	2,209.20	231,347	138,947
2030	0.5775	2,214.00	2,214.00	231,850	133,893
2031	0.5553	2,214.00	2,214.00	231,850	128,746
2032	0.5339	2,214.00	2,214.00	231,850	123,785
2033	0.5134	2,018.00	2,018.00	211,325	108,494
2034	0.4936	2,018.00	2,018.00	211,325	104,310
2035	0.4746	2,018.00	2,018.00	211,325	100,295
2036	0.4564	2,018.00	2,018.00	211,325	96,449
2037	0.4388	2,018.00	2,018.00	211,325	92,729
2038	0.4220	2,018.00	2,018.00	211,325	89,179
2039	0.4057	2,018.00	2,018.00	211,325	85,735
2040	0.3901	2,018.00	2,018.00	211,325	82,438
2041	0.3751	2,018.00	2,018.00	211,325	79,268
2042	0.3607	2,018.00	2,018.00	211,325	76,225
2043	0.3468	1,626.00	1,626.00	170,275	59,051
2044	0.3335	1,626.00	1,626.00	170,275	56,787
2045	0.3207	1,626.00	1,626.00	170,275	54,607
2046	0.3083	1,626.00	1,626.00	170,275	52,496
2047	0.2965	1,626.00	1,626.00	170,275	50,487
2048	0.2851	1,626.00	1,626.00	170,275	48,545
2049	0.2741	1,626.00	1,626.00	170,275	46,672
2050	0.2636	1,626.00	1,626.00	170,275	44,884
2051	0.2534	1,626.00	1,626.00	170,275	43,148
2052	0.2437	1,626.00	1,626.00	170,275	41,496
2053	0.2343	1,234.00	1,234.00	129,224	30,277
2054	0.2253	1,234.00	1,234.00	129,224	29,114
2055	0.2166	1,234.00	1,234.00	129,224	27,990
2056	0.2083	1,234.00	1,234.00	129,224	26,917
2057	0.2003	1,234.00	1,234.00	129,224	25,884
2058	0.1926	1,234.00	1,234.00	129,224	24,889
2059	0.1852	1,234.00	1,234.00	129,224	23,932
2060	0.1780	1,234.00	1,234.00	129,224	23,002
2061	0.1712	1,234.00	1,234.00	129,224	22,123
2062	0.1646	1,234.00	1,234.00	129,224	21,270
2063	0.1583	842.00	842.00	88,174	13,958
2064	0.1522	842.00	842.00	88,174	13,420
2065	0.1463	842.00	842.00	88,174	12,900
2066	0.1407	842.00	842.00	88,174	12,406
2067	0.1353	842.00	842.00	88,174	11,930
2068	0.1301	631.00	631.00	66,078	8,597
2069	0.1251	616.00	616.00	64,508	8,070
2070	0.1203	595.00	595.00	62,308	7,496
2071	0.1157	579.00	579.00	60,633	7,015
2072	0.1112	558.00	558.00	58,434	6,498
2073	0.1069	356.00	356.00	37,280	3,985
2074	0.1028	350.00	350.00	36,652	3,768
2075	0.0989	350.00	350.00	36,652	3,625

2076	0.0951	350.00	350.00	36,652	3,486
2077	0.0914	350.00	350.00	36,652	3,350
2078	0.0879	139.00	139.00	14,556	1,279
2079	0.0845	124.00	124.00	12,985	1,097
2080	0.0813	103.00	103.00	10,786	877
2081	0.0781	82.00	82.00	8,587	671
2082	0.0751	60.00	60.00	6,283	472
2083	0.0722	52.00	52.00	5,445	393
2084	0.0695	44.00	44.00	4,608	320
2085	0.0668	42.00	42.00	4,398	294
2086	0.0642	40.00	40.00	4,189	269
2087	0.0617	37.00	37.00	3,875	239
2088	0.0594	34.00	34.00	3,560	211
2089	0.0571	31.00	31.00	3,246	185
2090	0.0549	28.00	28.00	2,932	161
2091	0.0528	25.00	25.00	2,618	138
2092	0.0508	23.00	23.00	2,409	122
2093	0.0488	21.00	21.00	2,199	107
2094	0.0469	19.00	19.00	1,990	93
2095	0.0451	17.00	17.00	1,780	80
2096	0.0434	15.00	15.00	1,571	68
2097	0.0417	12.00	12.00	1,257	52
2098	0.0401	9.00	9.00	942	38
2099	0.0386	6.00	6.00	628	24
2100	0.0371	3.00	3.00	314	12
合計					3,553,087

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton) 出典:東京都層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27年10月23日査定価格)		5,500
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:和歌山県庁調べ	スギ ヒノキ	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:和歌山県庁調べ	スギ ヒノキ	別途 別途
Y:	評価期間		84
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」(2016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	0.314 0.407
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」(2016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 スギ ヒノキ	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」(2016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	0.25 0.26
i:	社会的割引率(0.04)		
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		

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。

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		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
		事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額									
2016	1.0000													
2017	0.9615	6,452.34	31,423	11,139.59	71,405								102,828	98,869
2018	0.9246	6,619.52	32,237	11,310.05	72,497								104,734	96,837
2019	0.8890	6,789.03	33,063	11,483.90	73,612								106,675	94,834
2020	0.8548	6,936.82	33,782	11,657.75	74,726								108,508	92,753
2021	0.8219	7,106.33	34,608	11,831.60	75,841								110,449	90,778
2022	0.7903	7,106.33	34,608	11,831.60	75,841								110,449	87,288
2023	0.7599	7,106.33	34,608	11,831.60	75,841								110,449	83,930
2024	0.7307	7,106.33	34,608	11,831.60	75,841								110,449	80,705
2025	0.7026	7,106.33	34,608	11,831.60	75,841								110,449	77,601
2026	0.6756	7,106.33	34,608	11,831.60	75,841								110,449	74,619
2027	0.6496	7,106.33	34,608	11,831.60	75,841								110,449	71,748
2028	0.6246	7,106.33	34,608	11,831.60	75,841								110,449	68,986
2029	0.6006	7,106.33	34,608	11,831.60	75,841								110,449	66,336
2030	0.5775	7,106.33	34,608	11,831.60	75,841								110,449	63,784
2031	0.5553	7,106.33	34,608	11,831.60	75,841								110,449	61,332
2032	0.5339	7,106.33	34,608	11,831.60	75,841								110,449	58,969
2033	0.5134	5,861.12	28,544	11,831.60	75,841								104,385	53,591
2034	0.4936	5,861.12	28,544	11,831.60	75,841								104,385	51,524
2035	0.4746	5,861.12	28,544	11,831.60	75,841								104,385	49,541
2036	0.4564	5,861.12	28,544	11,831.60	75,841								104,385	47,641
2037	0.4388	5,861.12	28,544	11,831.60	75,841								104,385	45,804
2038	0.4220	5,861.12	28,544	11,831.60	75,841								104,385	44,050
2039	0.4057	5,861.12	28,544	11,831.60	75,841								104,385	42,349
2040	0.3901	5,861.12	28,544	11,831.60	75,841								104,385	40,721
2041	0.3751	5,861.12	28,544	11,831.60	75,841								104,385	39,155
2042	0.3607	5,861.12	28,544	11,831.60	75,841								104,385	37,652
2043	0.3468	5,094.84	24,812	8,398.58	53,835								78,647	27,275
2044	0.3335	5,094.84	24,812	8,398.58	53,835								78,647	26,229
2045	0.3207	5,094.84	24,812	8,398.58	53,835								78,647	25,222
2046	0.3083	5,094.84	24,812	8,398.58	53,835								78,647	24,247
2047	0.2965	5,094.84	24,812	8,398.58	53,835								78,647	23,319
2048	0.2851	5,094.84	24,812	8,398.58	53,835								78,647	22,422
2049	0.2741	5,094.84	24,812	8,398.58	53,835								78,647	21,557
2050	0.2636	5,094.84	24,812	8,398.58	53,835								78,647	20,731
2051	0.2534	5,094.84	24,812	8,398.58	53,835								78,647	19,929
2052	0.2437	5,094.84	24,812	8,398.58	53,835								78,647	19,166
2053	0.2343	4,541.41	22,117	5,919.18	37,942								60,059	14,072
2054	0.2253	4,541.41	22,117	5,919.18	37,942								60,059	13,531
2055	0.2166	4,541.41	22,117	5,919.18	37,942								60,059	13,009
2056	0.2083	4,541.41	22,117	5,919.18	37,942								60,059	12,510
2057	0.2003	4,541.41	22,117	5,919.18	37,942								60,059	12,030
2058	0.1926	4,541.41	22,117	5,919.18	37,942								60,059	11,567
2059	0.1852	4,541.41	22,117	5,919.18	37,942								60,059	11,123
2060	0.1780	4,541.41	22,117	5,919.18	37,942								60,059	10,691
2061	0.1712	4,541.41	22,117	5,919.18	37,942								60,059	10,282
2062	0.1646	4,541.41	22,117	5,919.18	37,942								60,059	9,886

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

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

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 出典:東京都層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27年10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	0.57
C2:	事業を実施した場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域	0.04
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数	10
Y:	①侵食深が30cmに達するまでの年数(To) 又は ①事業対象区域 ②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間	84.00
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	3.00 ~ 2,214.00
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」(2016年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	85.35
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
t:	経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t のt(年数)とは異なる。	
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	

年度	事業対象区域					事業対象区域		
	社会的割引率	事業対象区域面積	効果対象面積	効果額	現在価値化	効果対象面積	効果額	現在価値化
2016	1.0000							
2017	0.9615	2,027.00	202.70	650	625			
2018	0.9246	2,075.00	410.20	1,316	1,217			
2019	0.8890	2,123.00	622.50	1,996	1,774			
2020	0.8548	2,166.00	839.10	2,691	2,300			
2021	0.8219	2,214.00	1,060.50	3,401	2,795			
2022	0.7903	2,214.00	1,281.90	4,111	3,249			
2023	0.7599	2,214.00	1,503.30	4,821	3,663			
2024	0.7307	2,214.00	1,724.70	5,531	4,042			
2025	0.7026	2,214.00	1,946.10	6,241	4,385			
2026	0.6756	2,214.00	2,167.50	6,951	4,696			
2027	0.6496	2,214.00	2,186.20	7,011	4,554			
2028	0.6246	2,214.00	2,200.10	7,056	4,407			
2029	0.6006	2,214.00	2,209.20	7,085	4,255			
2030	0.5775	2,214.00	2,214.00	7,100	4,100			
2031	0.5553	2,214.00	2,214.00	7,100	3,943			
2032	0.5339	2,214.00	2,214.00	7,100	3,791			
2033	0.5134	2,018.00	2,018.00	6,472	3,323			
2034	0.4936	2,018.00	2,018.00	6,472	3,195			
2035	0.4746	2,018.00	2,018.00	6,472	3,072			
2036	0.4564	2,018.00	2,018.00	6,472	2,954			
2037	0.4388	2,018.00	2,018.00	6,472	2,840			
2038	0.4220	2,018.00	2,018.00	6,472	2,731			
2039	0.4057	2,018.00	2,018.00	6,472	2,626			
2040	0.3901	2,018.00	2,018.00	6,472	2,525			
2041	0.3751	2,018.00	2,018.00	6,472	2,428			
2042	0.3607	2,018.00	2,018.00	6,472	2,334			
2043	0.3468	1,626.00	1,626.00	5,215	1,809			
2044	0.3335	1,626.00	1,626.00	5,215	1,739			
2045	0.3207	1,626.00	1,626.00	5,215	1,672			
2046	0.3083	1,626.00	1,626.00	5,215	1,608			
2047	0.2965	1,626.00	1,626.00	5,215	1,546			
2048	0.2851	1,626.00	1,626.00	5,215	1,487			
2049	0.2741	1,626.00	1,626.00	5,215	1,429			
2050	0.2636	1,626.00	1,626.00	5,215	1,375			
2051	0.2534	1,626.00	1,626.00	5,215	1,321			
2052	0.2437	1,626.00	1,626.00	5,215	1,271			
2053	0.2343	1,234.00	1,234.00	3,957	927			

2054	0.2253	1,234.00	1,234.00	3,957	892			
2055	0.2166	1,234.00	1,234.00	3,957	857			
2056	0.2083	1,234.00	1,234.00	3,957	824			
2057	0.2003	1,234.00	1,234.00	3,957	793			
2058	0.1926	1,234.00	1,234.00	3,957	762			
2059	0.1852	1,234.00	1,234.00	3,957	733			
2060	0.1780	1,234.00	1,234.00	3,957	704			
2061	0.1712	1,234.00	1,234.00	3,957	677			
2062	0.1646	1,234.00	1,234.00	3,957	651			
2063	0.1583	842.00	842.00	2,700	427			
2064	0.1522	842.00	842.00	2,700	411			
2065	0.1463	842.00	842.00	2,700	395			
2066	0.1407	842.00	842.00	2,700	380			
2067	0.1353	842.00	842.00	2,700	365			
2068	0.1301	631.00	631.00	2,024	263			
2069	0.1251	616.00	616.00	1,976	247			
2070	0.1203	595.00	595.00	1,908	230			
2071	0.1157	579.00	579.00	1,857	215			
2072	0.1112	558.00	558.00	1,790	199			
2073	0.1069	356.00	356.00	1,142	122			
2074	0.1028	350.00	350.00	1,122	115			
2075	0.0989	350.00	350.00	1,122	111			
2076	0.0951	350.00	350.00	1,122	107			
2077	0.0914	350.00	350.00	1,122	103			
2078	0.0879	139.00	139.00	446	39			
2079	0.0845	124.00	124.00	398	34			
2080	0.0813	103.00	103.00	330	27			
2081	0.0781	82.00	82.00	263	21			
2082	0.0751	60.00	60.00	192	14			
2083	0.0722	52.00	52.00	167	12			
2084	0.0695	44.00	44.00	141	10			
2085	0.0668	42.00	42.00	135	9			
2086	0.0642	40.00	40.00	128	8			
2087	0.0617	37.00	37.00	119	7			
2088	0.0594	34.00	34.00	109	6			
2089	0.0571	31.00	31.00	99	6			
2090	0.0549	28.00	28.00	90	5			
2091	0.0528	25.00	25.00	80	4			
2092	0.0508	23.00	23.00	74	4			
2093	0.0488	21.00	21.00	67	3			
2094	0.0469	19.00	19.00	61	3			
2095	0.0451	17.00	17.00	55	2			
2096	0.0434	15.00	15.00	48	2			
2097	0.0417	12.00	12.00	38	2			
2098	0.0401	9.00	9.00	29	1			
2099	0.0386	6.00	6.00	19	1			
2100	0.0371	3.00	3.00	10	0			
合計					108,811			

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

- Y: 評価期間 84
- Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)
出典:和歌山県庁調べ
- @: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)
出典:和歌山県「森林・林業及び山村の概況」木材価格10年平均
- i: 社会的割引率(0.04)
- | | |
|-----|------------------|
| スギ | 0.00 ~ 56,631.25 |
| ヒノキ | 0.00 ~ 56,631.25 |
| スギ | 12,650 |
| ヒノキ | 20,470 |

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		事業効果蓄積	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						
2016	1.0000										
2017	0.9615	0.00	0	0.00	0						
2018	0.9246	0.00	0	0.00	0						
2019	0.8890	0.00	0	0.00	0						
2020	0.8548	0.00	0	0.00	0						
2021	0.8219	0.00	0	0.00	0						
2022	0.7903	0.00	0	0.00	0						
2023	0.7599	0.00	0	0.00	0						
2024	0.7307	0.00	0	0.00	0						
2025	0.7026	0.00	0	0.00	0						
2026	0.6756	0.00	0	0.00	0						
2027	0.6496	0.00	0	0.00	0						
2028	0.6246	0.00	0	0.00	0						
2029	0.6006	0.00	0	0.00	0						
2030	0.5775	0.00	0	0.00	0						
2031	0.5553	0.00	0	0.00	0						
2032	0.5339	3,498.93	44,261	0.00	0						
2033	0.5134	0.00	0	0.00	0						
2034	0.4936	0.00	0	0.00	0						
2035	0.4746	0.00	0	0.00	0						
2036	0.4564	0.00	0	0.00	0						
2037	0.4388	0.00	0	0.00	0						
2038	0.4220	0.00	0	0.00	0						
2039	0.4057	0.00	0	0.00	0						
2040	0.3901	0.00	0	0.00	0						
2041	0.3751	0.00	0	0.00	0						
2042	0.3607	14,067.12	177,949	3,498.93	71,623						
2043	0.3468	0.00	0	0.00	0						
2044	0.3335	0.00	0	0.00	0						
2045	0.3207	0.00	0	0.00	0						
2046	0.3083	0.00	0	0.00	0						
2047	0.2965	0.00	0	0.00	0						
2048	0.2851	0.00	0	0.00	0						
2049	0.2741	0.00	0	0.00	0						
2050	0.2636	0.00	0	0.00	0						
2051	0.2534	0.00	0	0.00	0						
2052	0.2437	26,920.34	340,542	14,067.12	287,954						
2053	0.2343	0.00	0	0.00	0						
2054	0.2253	0.00	0	0.00	0						
2055	0.2166	0.00	0	0.00	0						
2056	0.2083	0.00	0	0.00	0						
2057	0.2003	0.00	0	0.00	0						
2058	0.1926	0.00	0	0.00	0						
2059	0.1852	0.00	0	0.00	0						
2060	0.1780	0.00	0	0.00	0						
2061	0.1712	0.00	0	0.00	0						
2062	0.1646	41,501.58	524,995	26,920.34	551,059						
2063	0.1583	0.00	0	0.00	0						
2064	0.1522	0.00	0	0.00	0						
2065	0.1463	0.00	0	0.00	0						
2066	0.1407	0.00	0	0.00	0						
2067	0.1353	56,631.25	716,385	0.00	0						
2068	0.1301	4,025.92	50,928	0.00	0						
2069	0.1251	5,636.29	71,299	0.00	0						
2070	0.1203	4,294.31	54,323	0.00	0						
2071	0.1157	5,636.29	71,299	0.00	0						
2072	0.1112	1,966.46	24,876	41,501.58	849,537						
2073	0.1069	1,966.46	24,876	0.00	0						
2074	0.1028	0.00	0	0.00	0						
2075	0.0989	0.00	0	0.00	0						
2076	0.0951	0.00	0	0.00	0						
2077	0.0914	0.00	0	56,631.25	1,159,242						
2078	0.0879	0.00	0	4,025.92	82,411						
2079	0.0845	0.00	0	5,636.29	115,375						
2080	0.0813	0.00	0	5,636.29	115,375						
2081	0.0781	361.84	4,577	5,636.29	115,375						

2082	0.0751	726.23	9,187	1,966.46	40,253						
2083	0.0722	727.84	9,207	1,966.46	40,253						
2084	0.0695	728.64	9,217	0.00	0						
2085	0.0668	728.64	9,217	0.00	0						
2086	0.0642	1,092.96	13,826	0.00	0						
2087	0.0617	1,092.96	13,826	0.00	0						
2088	0.0594	1,092.96	13,826	0.00	0						
2089	0.0571	1,092.96	13,826	0.00	0						
2090	0.0549	1,092.96	13,826	0.00	0						
2091	0.0528	0.00	0	723.69	14,814						
2092	0.0508	0.00	0	726.23	14,866						
2093	0.0488	0.00	0	727.84	14,899						
2094	0.0469	0.00	0	728.64	14,915						
2095	0.0451	0.00	0	728.64	14,915						
2096	0.0434	0.00	0	1,092.96	22,373						
2097	0.0417	0.00	0	1,092.96	22,373						
2098	0.0401	0.00	0	1,092.96	22,373						
2099	0.0386	0.00	0	1,092.96	22,373						
2100	0.0371	0.00	0	1,092.96	22,373						

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
2016	1.0000		
2017	0.9615	0	0
2018	0.9246	0	0
2019	0.8890	0	0
2020	0.8548	0	0
2021	0.8219	0	0
2022	0.7903	0	0
2023	0.7599	0	0
2024	0.7307	0	0
2025	0.7026	0	0
2026	0.6756	0	0
2027	0.6496	0	0
2028	0.6246	0	0
2029	0.6006	0	0
2030	0.5775	0	0
2031	0.5553	0	0
2032	0.5339	44,261	23,631
2033	0.5134	0	0
2034	0.4936	0	0
2035	0.4746	0	0
2036	0.4564	0	0
2037	0.4388	0	0
2038	0.4220	0	0
2039	0.4057	0	0
2040	0.3901	0	0
2041	0.3751	0	0
2042	0.3607	249,572	90,021
2043	0.3468	0	0
2044	0.3335	0	0
2045	0.3207	0	0
2046	0.3083	0	0
2047	0.2965	0	0
2048	0.2851	0	0
2049	0.2741	0	0
2050	0.2636	0	0
2051	0.2534	0	0
2052	0.2437	628,496	153,164
2053	0.2343	0	0
2054	0.2253	0	0
2055	0.2166	0	0
2056	0.2083	0	0
2057	0.2003	0	0
2058	0.1926	0	0
2059	0.1852	0	0
2060	0.1780	0	0
2061	0.1712	0	0
2062	0.1646	1,076,054	177,118
2063	0.1583	0	0
2064	0.1522	0	0
2065	0.1463	0	0
2066	0.1407	0	0
2067	0.1353	716,385	96,927
2068	0.1301	50,928	6,626
2069	0.1251	71,299	8,920
2070	0.1203	54,323	6,535
2071	0.1157	71,299	8,249
2072	0.1112	874,413	97,235
2073	0.1069	24,876	2,659
2074	0.1028	0	0
2075	0.0989	0	0
2076	0.0951	0	0
2077	0.0914	1,159,242	105,955
2078	0.0879	82,411	7,244
2079	0.0845	115,375	9,749
2080	0.0813	115,375	9,380
2081	0.0781	119,952	9,368
2082	0.0751	49,440	3,713
2083	0.0722	49,460	3,571

2084	0.0695	9,217	641
2085	0.0668	9,217	616
2086	0.0642	13,826	888
2087	0.0617	13,826	853
2088	0.0594	13,826	821
2089	0.0571	13,826	789
2090	0.0549	13,826	759
2091	0.0528	14,814	782
2092	0.0508	14,866	755
2093	0.0488	14,899	727
2094	0.0469	14,915	700
2095	0.0451	14,915	673
2096	0.0434	22,373	971
2097	0.0417	22,373	933
2098	0.0401	22,373	897
2099	0.0386	22,373	864
2100	0.0371	22,373	830
合計			833,564