

様式2

費用集計表（森林整備事業）

事業名：森林環境保全整備事業（森林整備）

岩 手 県

地域（地区）名：久慈・閉伊川

（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	H66	7,131	×0.2253	1,607
H29	388,270	×0.9615	373,322	H67	7,131	×0.2166	1,545
H30	342,677	×0.9246	316,839	H68	0	×0.2083	0
H31	305,306	×0.8890	271,417	H69	123,069	×0.2003	24,651
H32	267,935	×0.8548	229,031	H70	123,069	×0.1926	23,703
H33	230,564	×0.8219	189,501	H71	123,069	×0.1852	22,792
H34	49,051	×0.7903	38,765	H72	123,069	×0.1780	21,906
H35	38,920	×0.7599	29,575	H73	31,760	×0.1712	5,437
H36	28,789	×0.7307	21,036	H74	26,089	×0.1646	4,294
H37	18,658	×0.7026	13,109	H75	26,089	×0.1583	4,130
H38	8,527	×0.6756	5,761	H76	26,089	×0.1522	3,971
H39	123,060	×0.6496	79,940	H77	26,089	×0.1463	3,817
H40	123,835	×0.6246	77,347	H78	0	×0.1407	0
H41	123,835	×0.6006	74,375	H79	0	×0.1353	0
H42	123,835	×0.5775	71,515	H80	0	×0.1301	0
H43	82,062	×0.5553	45,569	H81	0	×0.1251	0
H44	22,771	×0.5339	12,157	H82	0	×0.1203	0
H45	22,771	×0.5134	11,691	H83	0	×0.1157	0
H46	22,771	×0.4936	11,240	H84	0	×0.1112	0
H47	22,771	×0.4746	10,807	H85	0	×0.1069	0
H48	2,325	×0.4564	1,061	H86	0	×0.1028	0
H49	93,398	×0.4388	40,983	H87	0	×0.0989	0
H50	94,173	×0.4220	39,741	H88	0	×0.0951	0
H51	94,173	×0.4057	38,206	H89	0	×0.0914	0
H52	94,173	×0.3901	36,737	H90	0	×0.0879	0
H53	66,887	×0.3751	25,089	H91	0	×0.0845	0
H54	7,131	×0.3607	2,572	H92	0	×0.0813	0
H55	7,131	×0.3468	2,473				
H56	7,131	×0.3335	2,378				
H57	7,131	×0.3207	2,287				
H58	0	×0.3083	0				
H59	106,803	×0.2965	31,667				
H60	109,639	×0.2851	31,258				
H61	109,639	×0.2741	30,052				
H62	109,639	×0.2636	28,901				
H63	84,678	×0.2534	21,457				
H64	7,131	×0.2437	1,738				
H65	7,131	×0.2343	1,671	合計			2,339,121

事業実施計画期間事業費：H29～H33 1,534,752 千円

総事業費：1,534,752 千円

千円

C= 2,339,121

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

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 <sup>3</sup> /sec)		3,820,000
f1:	事業実施前の流出係数 出典:「ダム年鑑2016」	浸透能小 緩 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)	浸透能小 緩 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:岩手県雨量統計解析報告書(盛岡-30分)		82
A:	事業対象区域面積(ha)		46.00 ~ 3,959.00
360:	単位合わせのための調整値		
Y:	評価期間		64
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) <sup>t</sup> 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	1,711.00	114.07	9,925	9,543
2018	0.9246	2,273.00	265.60	23,110	21,368
2019	0.8890	2,835.00	454.60	39,555	35,164
2020	0.8548	3,397.00	681.07	59,260	50,655
2021	0.8219	3,959.00	945.00	82,225	67,581
2022	0.7903	3,959.00	1,208.93	105,190	83,132
2023	0.7599	3,959.00	1,472.87	128,156	97,386
2024	0.7307	3,959.00	1,736.80	151,121	110,424
2025	0.7026	3,959.00	2,000.73	174,086	122,313
2026	0.6756	3,959.00	2,264.67	197,051	133,128
2027	0.6496	3,959.00	2,528.60	220,016	142,922
2028	0.6246	3,844.00	2,700.53	234,976	146,766
2029	0.6006	3,729.00	2,864.80	249,269	149,711
2030	0.5775	3,614.00	3,021.40	262,895	151,822
2031	0.5553	3,499.00	3,170.33	275,854	153,182
2032	0.5339	3,384.00	3,205.20	278,888	148,898
2033	0.5134	3,264.00	3,174.60	276,225	141,814
2034	0.4936	3,144.00	3,114.20	270,970	133,751
2035	0.4746	3,024.00	3,024.00	263,121	124,877
2036	0.4564	2,904.00	2,904.00	252,680	115,323
2037	0.4388	2,784.00	2,784.00	242,239	106,294
2038	0.4220	2,784.00	2,784.00	242,239	102,225
2039	0.4057	2,784.00	2,784.00	242,239	98,276
2040	0.3901	2,784.00	2,784.00	242,239	94,497
2041	0.3751	2,784.00	2,784.00	242,239	90,864
2042	0.3607	2,784.00	2,784.00	242,239	87,376
2043	0.3468	2,649.00	2,649.00	230,492	79,935
2044	0.3335	2,514.00	2,514.00	218,746	72,952
2045	0.3207	2,379.00	2,379.00	206,999	66,385
2046	0.3083	2,244.00	2,244.00	195,253	60,196
2047	0.2965	2,163.00	2,163.00	188,205	55,803
2048	0.2851	2,148.00	2,148.00	186,900	53,285
2049	0.2741	2,133.00	2,133.00	185,594	50,871
2050	0.2636	2,118.00	2,118.00	184,289	48,579
2051	0.2534	2,103.00	2,103.00	182,984	46,368
2052	0.2437	2,103.00	2,103.00	182,984	44,593
2053	0.2343	2,037.00	2,037.00	177,241	41,528
2054	0.2253	1,971.00	1,971.00	171,499	38,639
2055	0.2166	1,905.00	1,905.00	165,756	35,903
2056	0.2083	1,839.00	1,839.00	160,013	33,331
2057	0.2003	1,773.00	1,773.00	154,271	30,900
2058	0.1926	1,773.00	1,773.00	154,271	29,713
2059	0.1852	1,773.00	1,773.00	154,271	28,571
2060	0.1780	1,773.00	1,773.00	154,271	27,460
2061	0.1712	1,773.00	1,773.00	154,271	26,411
2062	0.1646	1,773.00	1,773.00	154,271	25,393
2063	0.1583	1,644.00	1,644.00	143,046	22,644
2064	0.1522	1,510.00	1,510.00	131,387	19,997
2065	0.1463	1,376.00	1,376.00	119,727	17,516
2066	0.1407	1,242.00	1,242.00	108,068	15,205
2067	0.1353	1,108.00	1,108.00	96,408	13,044
2068	0.1301	1,108.00	1,108.00	96,408	12,543
2069	0.1251	1,108.00	1,108.00	96,408	12,061
2070	0.1203	1,108.00	1,108.00	96,408	11,598
2071	0.1157	1,108.00	1,108.00	96,408	11,154

2072	0.1112	1,108.00	1,108.00	96,408	10,721
2073	0.1069	891.00	891.00	77,527	8,288
2074	0.1028	674.00	674.00	58,645	6,029
2075	0.0989	457.00	457.00	39,764	3,933
2076	0.0951	240.00	240.00	20,883	1,986
2077	0.0914	184.00	184.00	16,010	1,463
2078	0.0879	138.00	138.00	12,008	1,056
2079	0.0845	92.00	92.00	8,005	676
2080	0.0813	46.00	46.00	4,003	325
合計					3,786,347

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

A:	事業対象区域面積 (ha)	46.00 ~ 3,959.00
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 出典: 気象庁データ	1,266
D1:	事業実施前の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)	0.56
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数	15
U:	開発流量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m <sup>3</sup> /S) 出典: 「ダム年鑑2016」	1,038,000,000
Y:	評価期間	64
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) <sup>t</sup> 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	1,711.00	114.07	2,377	2,285
2,018	0.9246	2,273.00	265.60	5,534	5,117
2,019	0.8890	2,835.00	454.60	9,472	8,421
2,020	0.8548	3,397.00	681.07	14,190	12,130
2,021	0.8219	3,959.00	945.00	19,689	16,182
2,022	0.7903	3,959.00	1,208.93	25,188	19,906
2,023	0.7599	3,959.00	1,472.87	30,687	23,319
2,024	0.7307	3,959.00	1,736.80	36,186	26,441
2,025	0.7026	3,959.00	2,000.73	41,685	29,288
2,026	0.6756	3,959.00	2,264.67	47,184	31,878
2,027	0.6496	3,959.00	2,528.60	52,683	34,223
2,028	0.6246	3,844.00	2,700.53	56,266	35,144
2,029	0.6006	3,729.00	2,864.80	59,688	35,849
2,030	0.5775	3,614.00	3,021.40	62,951	36,354
2,031	0.5553	3,499.00	3,170.33	66,054	36,680
2,032	0.5339	3,384.00	3,205.20	66,780	35,654
2,033	0.5134	3,264.00	3,174.60	66,143	33,958
2,034	0.4936	3,144.00	3,114.20	64,884	32,027
2,035	0.4746	3,024.00	3,024.00	63,005	29,902
2,036	0.4564	2,904.00	2,904.00	60,505	27,614
2,037	0.4388	2,784.00	2,784.00	58,005	25,453
2,038	0.4220	2,784.00	2,784.00	58,005	24,478
2,039	0.4057	2,784.00	2,784.00	58,005	23,533
2,040	0.3901	2,784.00	2,784.00	58,005	22,628
2,041	0.3751	2,784.00	2,784.00	58,005	21,758
2,042	0.3607	2,784.00	2,784.00	58,005	20,922
2,043	0.3468	2,649.00	2,649.00	55,192	19,141
2,044	0.3335	2,514.00	2,514.00	52,379	17,468
2,045	0.3207	2,379.00	2,379.00	49,566	15,896
2,046	0.3083	2,244.00	2,244.00	46,754	14,414
2,047	0.2965	2,163.00	2,163.00	45,066	13,362
2,048	0.2851	2,148.00	2,148.00	44,754	12,759
2,049	0.2741	2,133.00	2,133.00	44,441	12,181
2,050	0.2636	2,118.00	2,118.00	44,129	11,632
2,051	0.2534	2,103.00	2,103.00	43,816	11,103
2,052	0.2437	2,103.00	2,103.00	43,816	10,678
2,053	0.2343	2,037.00	2,037.00	42,441	9,944
2,054	0.2253	1,971.00	1,971.00	41,066	9,252
2,055	0.2166	1,905.00	1,905.00	39,691	8,597
2,056	0.2083	1,839.00	1,839.00	38,316	7,981
2,057	0.2003	1,773.00	1,773.00	36,940	7,399
2,058	0.1926	1,773.00	1,773.00	36,940	7,115
2,059	0.1852	1,773.00	1,773.00	36,940	6,841
2,060	0.1780	1,773.00	1,773.00	36,940	6,575
2,061	0.1712	1,773.00	1,773.00	36,940	6,324
2,062	0.1646	1,773.00	1,773.00	36,940	6,080
2,063	0.1583	1,644.00	1,644.00	34,253	5,422
2,064	0.1522	1,510.00	1,510.00	31,461	4,788
2,065	0.1463	1,376.00	1,376.00	28,669	4,194
2,066	0.1407	1,242.00	1,242.00	25,877	3,641
2,067	0.1353	1,108.00	1,108.00	23,085	3,123
2,068	0.1301	1,108.00	1,108.00	23,085	3,003

2,069	0.1251	1,108.00	1,108.00	23,085	2,888
2,070	0.1203	1,108.00	1,108.00	23,085	2,777
2,071	0.1157	1,108.00	1,108.00	23,085	2,671
2,072	0.1112	1,108.00	1,108.00	23,085	2,567
2,073	0.1069	891.00	891.00	18,564	1,984
2,074	0.1028	674.00	674.00	14,043	1,444
2,075	0.0989	457.00	457.00	9,522	942
2,076	0.0951	240.00	240.00	5,000	476
2,077	0.0914	184.00	184.00	3,834	350
2,078	0.0879	138.00	138.00	2,875	253
2,079	0.0845	92.00	92.00	1,917	162
2,080	0.0813	46.00	46.00	958	78
合計					906,649

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

$$u = \frac{Ux \times Qx + Uy \times Qy}{Qx + Qy}$$

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量 出典:日本の水資源の現況	13.60 億立方
Qy:	全貯留量 - Qx	391.92 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	46.00 ~ 3,959.00
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 気象庁データ	1,266
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数	15
D1:	事業実施前の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
Ux:	単位当たりの上水道供給単価 (円/m <sup>3</sup> ) 出典:岩手県の水道概況(平成26年度)	213.40
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m <sup>3</sup> ) 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)	73.46
Y:	評価期間	64
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) <sup>t</sup> 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	1,711.00	114.07	5,304	5,100
2018	0.9246	2,273.00	265.60	12,350	11,419
2019	0.8890	2,835.00	454.60	21,139	18,793
2020	0.8548	3,397.00	681.07	31,670	27,072
2021	0.8219	3,959.00	945.00	43,943	36,117
2022	0.7903	3,959.00	1,208.93	56,215	44,427
2023	0.7599	3,959.00	1,472.87	68,488	52,044
2024	0.7307	3,959.00	1,736.80	80,761	59,012
2025	0.7026	3,959.00	2,000.73	93,034	65,366
2026	0.6756	3,959.00	2,264.67	105,307	71,145
2027	0.6496	3,959.00	2,528.60	117,580	76,380
2028	0.6246	3,844.00	2,700.53	125,575	78,434
2029	0.6006	3,729.00	2,864.80	133,213	80,008
2030	0.5775	3,614.00	3,021.40	140,495	81,136
2031	0.5553	3,499.00	3,170.33	147,421	81,863
2032	0.5339	3,384.00	3,205.20	149,042	79,574
2033	0.5134	3,264.00	3,174.60	147,619	75,788
2034	0.4936	3,144.00	3,114.20	144,810	71,478
2035	0.4746	3,024.00	3,024.00	140,616	66,736
2036	0.4564	2,904.00	2,904.00	135,036	61,630
2037	0.4388	2,784.00	2,784.00	129,456	56,805
2038	0.4220	2,784.00	2,784.00	129,456	54,630
2039	0.4057	2,784.00	2,784.00	129,456	52,520
2040	0.3901	2,784.00	2,784.00	129,456	50,501
2041	0.3751	2,784.00	2,784.00	129,456	48,559
2042	0.3607	2,784.00	2,784.00	129,456	46,695
2043	0.3468	2,649.00	2,649.00	123,179	42,718
2044	0.3335	2,514.00	2,514.00	116,901	38,986
2045	0.3207	2,379.00	2,379.00	110,624	35,477
2046	0.3083	2,244.00	2,244.00	104,346	32,170
2047	0.2965	2,163.00	2,163.00	100,580	29,822
2048	0.2851	2,148.00	2,148.00	99,882	28,476
2049	0.2741	2,133.00	2,133.00	99,185	27,187
2050	0.2636	2,118.00	2,118.00	98,487	25,961
2051	0.2534	2,103.00	2,103.00	97,790	24,780
2052	0.2437	2,103.00	2,103.00	97,790	23,831
2053	0.2343	2,037.00	2,037.00	94,721	22,193
2054	0.2253	1,971.00	1,971.00	91,652	20,649
2055	0.2166	1,905.00	1,905.00	88,583	19,187
2056	0.2083	1,839.00	1,839.00	85,514	17,813
2057	0.2003	1,773.00	1,773.00	82,445	16,514
2058	0.1926	1,773.00	1,773.00	82,445	15,879
2059	0.1852	1,773.00	1,773.00	82,445	15,269
2060	0.1780	1,773.00	1,773.00	82,445	14,675

2061	0.1712	1,773.00	1,773.00	82,445	14,115
2062	0.1646	1,773.00	1,773.00	82,445	13,570
2063	0.1583	1,644.00	1,644.00	76,446	12,101
2064	0.1522	1,510.00	1,510.00	70,215	10,687
2065	0.1463	1,376.00	1,376.00	63,984	9,361
2066	0.1407	1,242.00	1,242.00	57,753	8,126
2067	0.1353	1,108.00	1,108.00	51,522	6,971
2068	0.1301	1,108.00	1,108.00	51,522	6,703
2069	0.1251	1,108.00	1,108.00	51,522	6,445
2070	0.1203	1,108.00	1,108.00	51,522	6,198
2071	0.1157	1,108.00	1,108.00	51,522	5,961
2072	0.1112	1,108.00	1,108.00	51,522	5,729
2073	0.1069	891.00	891.00	41,432	4,429
2074	0.1028	674.00	674.00	31,341	3,222
2075	0.0989	457.00	457.00	21,251	2,102
2076	0.0951	240.00	240.00	11,160	1,061
2077	0.0914	184.00	184.00	8,556	782
2078	0.0879	138.00	138.00	6,417	564
2079	0.0845	92.00	92.00	4,278	361
2080	0.0813	46.00	46.00	2,139	174
合計					2,023,481

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

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)	46.00 ~ 3,959.00
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数	15
Y:	評価期間	64
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) <sup>t</sup> 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	1,711.00	114.07	11,945	11,485
2018	0.9246	2,273.00	265.60	27,814	25,717
2019	0.8890	2,835.00	454.60	47,606	42,322
2020	0.8548	3,397.00	681.07	71,321	60,965
2021	0.8219	3,959.00	945.00	98,960	81,335
2022	0.7903	3,959.00	1,208.93	126,599	100,051
2023	0.7599	3,959.00	1,472.87	154,239	117,206
2024	0.7307	3,959.00	1,736.80	181,878	132,898
2025	0.7026	3,959.00	2,000.73	209,517	147,207
2026	0.6756	3,959.00	2,264.67	237,156	160,223
2027	0.6496	3,959.00	2,528.60	264,795	172,011
2028	0.6246	3,844.00	2,700.53	282,800	176,637
2029	0.6006	3,729.00	2,864.80	300,002	180,181
2030	0.5775	3,614.00	3,021.40	316,401	182,722
2031	0.5553	3,499.00	3,170.33	331,997	184,358
2032	0.5339	3,384.00	3,205.20	335,649	179,203
2033	0.5134	3,264.00	3,174.60	332,444	170,677
2034	0.4936	3,144.00	3,114.20	326,119	160,972
2035	0.4746	3,024.00	3,024.00	316,673	150,293
2036	0.4564	2,904.00	2,904.00	304,107	138,794
2037	0.4388	2,784.00	2,784.00	291,540	127,928
2038	0.4220	2,784.00	2,784.00	291,540	123,030
2039	0.4057	2,784.00	2,784.00	291,540	118,278
2040	0.3901	2,784.00	2,784.00	291,540	113,730
2041	0.3751	2,784.00	2,784.00	291,540	109,357
2042	0.3607	2,784.00	2,784.00	291,540	105,158
2043	0.3468	2,649.00	2,649.00	277,403	96,203
2044	0.3335	2,514.00	2,514.00	263,266	87,799
2045	0.3207	2,379.00	2,379.00	249,129	79,896
2046	0.3083	2,244.00	2,244.00	234,992	72,448
2047	0.2965	2,163.00	2,163.00	226,509	67,160
2048	0.2851	2,148.00	2,148.00	224,939	64,130
2049	0.2741	2,133.00	2,133.00	223,368	61,225
2050	0.2636	2,118.00	2,118.00	221,797	58,466
2051	0.2534	2,103.00	2,103.00	220,226	55,805
2052	0.2437	2,103.00	2,103.00	220,226	53,669
2053	0.2343	2,037.00	2,037.00	213,315	49,980
2054	0.2253	1,971.00	1,971.00	206,403	46,503
2055	0.2166	1,905.00	1,905.00	199,492	43,210
2056	0.2083	1,839.00	1,839.00	192,580	40,114
2057	0.2003	1,773.00	1,773.00	185,669	37,190
2058	0.1926	1,773.00	1,773.00	185,669	35,760
2059	0.1852	1,773.00	1,773.00	185,669	34,386
2060	0.1780	1,773.00	1,773.00	185,669	33,049
2061	0.1712	1,773.00	1,773.00	185,669	31,787
2062	0.1646	1,773.00	1,773.00	185,669	30,561
2063	0.1583	1,644.00	1,644.00	172,160	27,253
2064	0.1522	1,510.00	1,510.00	158,127	24,067
2065	0.1463	1,376.00	1,376.00	144,095	21,081
2066	0.1407	1,242.00	1,242.00	130,062	18,300
2067	0.1353	1,108.00	1,108.00	116,030	15,699
2068	0.1301	1,108.00	1,108.00	116,030	15,096
2069	0.1251	1,108.00	1,108.00	116,030	14,515
2070	0.1203	1,108.00	1,108.00	116,030	13,958
2071	0.1157	1,108.00	1,108.00	116,030	13,425
2072	0.1112	1,108.00	1,108.00	116,030	12,903
2073	0.1069	891.00	891.00	93,306	9,974
2074	0.1028	674.00	674.00	70,581	7,256
2075	0.0989	457.00	457.00	47,857	4,733



2076	0.0951	240.00	240.00	25,133	2,390
2077	0.0914	184.00	184.00	19,268	1,761
2078	0.0879	138.00	138.00	14,451	1,270
2079	0.0845	92.00	92.00	9,634	814
2080	0.0813	46.00	46.00	4,817	392
合計					4,556,966

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V_2 - V_1}{Y \times (1+i)^t} \times D \times BEF \times (1+R) \times 0.5 \times \frac{44}{12} \times U$$

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) 岩手県森林資源構成表	スギ ヒノキ カラマツ アカマツ その他広葉樹(1)	別途 別途 別途 別途 別途
V2:	事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m3) 岩手県林分蓄積表	スギ ヒノキ カラマツ アカマツ その他広葉樹(1)	別途 別途 別途 別途 別途
Y:	評価期間		64
D:	容積密度(t/m <sup>3</sup> ) 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 カラマツ アカマツ その他広葉樹(1)	0.314 0.407 0.404 0.451 0.469
BEF:	バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(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 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越	スギ ヒノキ カラマツ アカマツ その他広葉樹(1) 1.23 1.24 1.15 1.23 1.37
R:	地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(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 カラマツ アカマツ その他広葉樹(1)	0.25 0.26 0.29 0.26 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		カラマツ		アカマツ		その他広葉樹(1)		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	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		
2016	1.0000												
2017	0.9615	2,640.97	12,862	73.91	474	1,050.31	6,344	785.42	5,537	800.09	6529	31,746	30,524
2018	0.9246	4,211.99	20,512	113.30	726	1,296.79	7,833	1,415.58	9,980	1,271.15	10,373	49,424	45,697
2019	0.8890	5,783.01	28,163	152.69	979	1,543.27	9,321	2,045.74	14,422	1,742.21	14,216	67,101	59,653
2020	0.8548	7,354.03	35,814	192.08	1,231	1,789.75	10,810	2,675.90	18,865	2,213.27	18,060	84,780	72,470
2021	0.8219	8,925.05	43,465	231.47	1,484	2,036.23	12,299	3,306.06	23,308	2,684.33	21,904	102,460	84,212
2022	0.7903	8,925.05	43,465	231.47	1,484	2,036.23	12,299	3,306.06	23,308	2,684.33	21,904	102,460	80,974
2023	0.7599	8,925.05	43,465	231.47	1,484	2,036.23	12,299	3,306.06	23,308	2,684.33	21,904	102,460	77,859
2024	0.7307	8,925.05	43,465	231.47	1,484	2,036.23	12,299	3,306.06	23,308	2,684.33	21,904	102,460	74,868
2025	0.7026	8,925.05	43,465	231.47	1,484	2,036.23	12,299	3,306.06	23,308	2,684.33	21,904	102,460	71,988
2026	0.6756	8,925.05	43,465	231.47	1,484	2,036.23	12,299	3,306.06	23,308	2,684.33	21,904	102,460	69,222
2027	0.6496	8,925.05	43,465	231.47	1,484	2,036.23	12,299	3,306.06	23,308	2,684.33	21,904	102,460	66,558
2028	0.6246	8,925.05	43,465	231.47	1,484	2,036.23	12,299	3,306.06	23,308	2,342.15	19,112	99,668	62,253
2029	0.6006	8,925.05	43,465	231.47	1,484	2,036.23	12,299	3,306.06	23,308	1,999.97	16,320	96,876	58,184
2030	0.5775	8,925.05	43,465	231.47	1,484	2,036.23	12,299	3,306.06	23,308	1,657.79	13,528	94,084	54,334
2031	0.5553	8,925.05	43,465	231.47	1,484	2,036.23	12,299	3,306.06	23,308	1,315.61	10,735	91,291	50,694
2032	0.5339	8,925.05	43,465	231.47	1,484	2,036.23	12,299	3,306.06	23,308	973.43	7,943	88,499	47,250
2033	0.5134	8,458.56	41,193	215.97	1,384	1,969.73	11,897	3,024.83	21,325	860.92	7,025	82,824	42,522
2034	0.4936	7,992.07	38,921	200.47	1,285	1,903.24	11,496	2,743.60	19,342	748.41	6,107	77,151	38,082
2035	0.4746	7,525.58	36,650	184.97	1,186	1,836.75	11,094	2,462.37	17,360	635.90	5,189	71,479	33,924
2036	0.4564	7,059.09	34,378	169.47	1,086	1,770.26	10,692	2,181.14	15,377	523.39	4,271	65,804	30,033
2037	0.4388	6,592.60	32,106	153.97	987	1,703.77	10,291	1,899.91	13,394	410.88	3,353	60,131	26,385
2038	0.4220	6,592.60	32,106	153.97	987	1,703.77	10,291	1,899.91	13,394	410.88	3,353	60,131	25,375
2039	0.4057	6,592.60	32,106	153.97	987	1,703.77	10,291	1,899.91	13,394	410.88	3,353	60,131	24,395
2040	0.3901	6,592.60	32,106	153.97	987	1,703.77	10,291	1,899.91	13,394	410.88	3,353	60,131	23,457
2041	0.3751	6,592.60	32,106	153.97	987	1,703.77	10,291	1,899.91	13,394	410.88	3,353	60,131	22,555
2042	0.3607	6,592.60	32,106	153.97	987	1,703.77	10,291	1,899.91	13,394	410.88	3,353	60,131	21,689
2043	0.3468	6,293.57	30,650	144.43	926	1,662.85	10,044	1,726.84	12,174	324.02	2,644	56,438	19,573
2044	0.3335	5,994.54	29,193	134.89	865	1,621.93	9,796	1,553.77	10,954	240.38	1,962	52,770	17,599
2045	0.3207	5,695.51	27,737	125.35	803	1,581.01	9,549	1,380.70	9,734	159.72	1,303	49,126	15,755
2046	0.3083	5,396.48	26,281	115.81	742	1,540.09	9,302	1,207.63	8,514	81.85	668	45,507	14,030
2047	0.2965	5,097.45	24,825	106.27	681	1,499.17	9,055	1,034.56	7,294	65.48	534	42,389	12,568
2048	0.2851	5,097.45	24,825	106.27	681	1,499.17	9,055	1,034.56	7,294	49.11	401	42,256	12,047
2049	0.2741	5,097.45	24,825	106.27	681	1,499.17	9,055	1,034.56	7,294	32.74	267	42,122	11,546
2050	0.2636	5,097.45	24,825	106.27	681	1,499.17	9,055	1,034.56	7,294	16.37	134	41,989	11,068



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

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

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

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	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	64.00
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	46.00 ~ 3,959.00
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 炭素から二酸化炭素への換算係数	85.35
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」	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」	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) <sup>t</sup> 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					効果対象面積	効果額	現在価値化
	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			
2016	1.0000							
2017	0.9615	1,711.00	114.07	366	352			
2018	0.9246	2,273.00	265.60	852	788			
2019	0.8890	2,835.00	454.60	1,458	1,296			
2020	0.8548	3,397.00	681.07	2,184	1,867			
2021	0.8219	3,959.00	945.00	3,031	2,491			
2022	0.7903	3,959.00	1,208.93	3,877	3,064			
2023	0.7599	3,959.00	1,472.87	4,723	3,589			
2024	0.7307	3,959.00	1,736.80	5,570	4,070			
2025	0.7026	3,959.00	2,000.73	6,416	4,508			
2026	0.6756	3,959.00	2,264.67	7,263	4,907			
2027	0.6496	3,959.00	2,528.60	8,109	5,268			
2028	0.6246	3,844.00	2,700.53	8,661	5,410			
2029	0.6006	3,729.00	2,864.80	9,187	5,518			
2030	0.5775	3,614.00	3,021.40	9,690	5,596			
2031	0.5553	3,499.00	3,170.33	10,167	5,646			
2032	0.5339	3,384.00	3,205.20	10,279	5,488			
2033	0.5134	3,264.00	3,174.60	10,181	5,227			
2034	0.4936	3,144.00	3,114.20	9,987	4,930			
2035	0.4746	3,024.00	3,024.00	9,698	4,603			
2036	0.4564	2,904.00	2,904.00	9,313	4,250			
2037	0.4388	2,784.00	2,784.00	8,928	3,918			
2038	0.4220	2,784.00	2,784.00	8,928	3,768			
2039	0.4057	2,784.00	2,784.00	8,928	3,622			
2040	0.3901	2,784.00	2,784.00	8,928	3,483			
2041	0.3751	2,784.00	2,784.00	8,928	3,349			
2042	0.3607	2,784.00	2,784.00	8,928	3,220			
2043	0.3468	2,649.00	2,649.00	8,495	2,946			
2044	0.3335	2,514.00	2,514.00	8,062	2,689			
2045	0.3207	2,379.00	2,379.00	7,629	2,447			
2046	0.3083	2,244.00	2,244.00	7,197	2,219			
2047	0.2965	2,163.00	2,163.00	6,937	2,057			
2048	0.2851	2,148.00	2,148.00	6,889	1,964			
2049	0.2741	2,133.00	2,133.00	6,841	1,875			
2050	0.2636	2,118.00	2,118.00	6,792	1,790			
2051	0.2534	2,103.00	2,103.00	6,744	1,709			

2052	0.2437	2,103.00	2,103.00	6,744	1,644			
2053	0.2343	2,037.00	2,037.00	6,533	1,531			
2054	0.2253	1,971.00	1,971.00	6,321	1,424			
2055	0.2166	1,905.00	1,905.00	6,109	1,323			
2056	0.2083	1,839.00	1,839.00	5,898	1,229			
2057	0.2003	1,773.00	1,773.00	5,686	1,139			
2058	0.1926	1,773.00	1,773.00	5,686	1,095			
2059	0.1852	1,773.00	1,773.00	5,686	1,053			
2060	0.1780	1,773.00	1,773.00	5,686	1,012			
2061	0.1712	1,773.00	1,773.00	5,686	973			
2062	0.1646	1,773.00	1,773.00	5,686	936			
2063	0.1583	1,644.00	1,644.00	5,272	835			
2064	0.1522	1,510.00	1,510.00	4,843	737			
2065	0.1463	1,376.00	1,376.00	4,413	646			
2066	0.1407	1,242.00	1,242.00	3,983	560			
2067	0.1353	1,108.00	1,108.00	3,553	481			
2068	0.1301	1,108.00	1,108.00	3,553	462			
2069	0.1251	1,108.00	1,108.00	3,553	444			
2070	0.1203	1,108.00	1,108.00	3,553	427			
2071	0.1157	1,108.00	1,108.00	3,553	411			
2072	0.1112	1,108.00	1,108.00	3,553	395			
2073	0.1069	891.00	891.00	2,857	305			
2074	0.1028	674.00	674.00	2,162	222			
2075	0.0989	457.00	457.00	1,466	145			
2076	0.0951	240.00	240.00	770	73			
2077	0.0914	184.00	184.00	590	54			
2078	0.0879	138.00	138.00	443	39			
2079	0.0845	92.00	92.00	295	25			
2080	0.0813	46.00	46.00	148	12			
合計					139,556			0

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

- Y: 評価期間 64
- Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)  
林分材積表
- |           |                  |
|-----------|------------------|
| スギ        | 0.00 ~ 30,101.53 |
| ヒノキ       | 0.00 ~ 1,149.20  |
| カラマツ      | 0.00 ~ 37,468.00 |
| アカマツ      | 0.00 ~ 4,335.28  |
| その他広葉樹(1) | 0.00 ~ 9,273.60  |
- @: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)  
出典:「木材需給報告書」(H22-H26平均)
- |           |        |
|-----------|--------|
| スギ        | 12,300 |
| ヒノキ       | 20,300 |
| カラマツ      | 13,700 |
| アカマツ      | 10,800 |
| その他広葉樹(1) | 9,000  |
- i: 社会的割引率(0.04)

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		カラマツ		アカマツ		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
2016	1.0000										
2017	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2018	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2019	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2020	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2021	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2022	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2023	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2024	0.7307	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2025	0.7026	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2026	0.6756	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2027	0.6496	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	5,335.41	48,019
2028	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	5,335.41	48,019
2029	0.6006	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	5,335.41	48,019
2030	0.5775	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	5,335.41	48,019
2031	0.5553	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	5,335.41	48,019
2032	0.5339	2,345.49	28,850	98.60	2,002	261.93	3,588	1,253.37	13,536	3,563.68	32,073
2033	0.5134	2,345.49	28,850	98.60	2,002	261.93	3,588	1,253.37	13,536	3,563.68	32,073
2034	0.4936	2,345.49	28,850	98.60	2,002	261.93	3,588	1,253.37	13,536	3,563.68	32,073
2035	0.4746	2,345.49	28,850	98.60	2,002	261.93	3,588	1,253.37	13,536	3,563.68	32,073
2036	0.4564	2,345.49	28,850	98.60	2,002	261.93	3,588	1,253.37	13,536	3,563.68	32,073
2037	0.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2038	0.4220	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2039	0.4057	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2040	0.3901	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2041	0.3751	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2042	0.3607	4,929.95	60,638	226.11	4,590	523.52	7,172	2,656.60	28,691	9,273.60	83,462
2043	0.3468	4,929.95	60,638	226.11	4,590	523.52	7,172	2,656.60	28,691	9,273.60	83,462
2044	0.3335	4,929.95	60,638	226.11	4,590	523.52	7,172	2,656.60	28,691	9,273.60	83,462
2045	0.3207	4,929.95	60,638	226.11	4,590	523.52	7,172	2,656.60	28,691	9,273.60	83,462
2046	0.3083	4,929.95	60,638	226.11	4,590	523.52	7,172	2,656.60	28,691	2,016.00	18,144
2047	0.2965	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	2,016.00	18,144
2048	0.2851	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	2,016.00	18,144
2049	0.2741	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	2,016.00	18,144
2050	0.2636	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	2,016.00	18,144
2051	0.2534	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2052	0.2437	7,076.41	87,040	357.00	7,247	1,130.55	15,489	4,335.28	46,821	0.00	0
2053	0.2343	7,076.41	87,040	357.00	7,247	1,130.55	15,489	4,335.28	46,821	0.00	0
2054	0.2253	7,076.41	87,040	357.00	7,247	1,130.55	15,489	4,335.28	46,821	0.00	0
2055	0.2166	7,076.41	87,040	357.00	7,247	1,130.55	15,489	4,335.28	46,821	0.00	0
2056	0.2083	7,076.41	87,040	357.00	7,247	1,130.55	15,489	4,335.28	46,821	0.00	0
2057	0.2003	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2058	0.1926	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2059	0.1852	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2060	0.1780	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2061	0.1712	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2062	0.1646	28,171.94	346,515	496.40	10,077	6,412.58	87,852	3,480.78	37,592	0.00	0
2063	0.1583	30,101.53	370,249	496.40	10,077	6,412.58	87,852	3,480.78	37,592	0.00	0
2064	0.1522	30,101.53	370,249	496.40	10,077	6,412.58	87,852	3,480.78	37,592	0.00	0
2065	0.1463	30,101.53	370,249	496.40	10,077	6,412.58	87,852	3,480.78	37,592	0.00	0
2066	0.1407	30,101.53	370,249	496.40	10,077	6,412.58	87,852	3,480.78	37,592	0.00	0
2067	0.1353	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2068	0.1301	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2069	0.1251	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2070	0.1203	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2071	0.1157	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2072	0.1112	22,758.75	279,933	1,149.20	23,329	37,468.00	513,312	3,349.00	36,169	0.00	0
2073	0.1069	22,758.75	279,933	1,149.20	23,329	37,468.00	513,312	3,349.00	36,169	0.00	0
2074	0.1028	22,758.75	279,933	1,149.20	23,329	37,468.00	513,312	3,349.00	36,169	0.00	0
2075	0.0989	22,758.75	279,933	1,149.20	23,329	37,468.00	513,312	3,349.00	36,169	0.00	0

2076	0.0951	5,355.00	65,867	287.30	5,832	8,134.50	111,443	3,349.00	36,169	0.00	0
2077	0.0914	5,355.00	65,867	287.30	5,832	8,134.50	111,443	0.00	0	0.00	0
2078	0.0879	5,355.00	65,867	287.30	5,832	8,134.50	111,443	0.00	0	0.00	0
2079	0.0845	5,355.00	65,867	287.30	5,832	8,134.50	111,443	0.00	0	0.00	0
2080	0.0813	5,355.00	65,867	287.30	5,832	8,134.50	111,443	0.00	0	0.00	0
合計											

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
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	48,019	31,193
2028	0.6246	48,019	29,993
2029	0.6006	48,019	28,840
2030	0.5775	48,019	27,731
2031	0.5553	48,019	26,665
2032	0.5339	80,049	42,738
2033	0.5134	80,049	41,097
2034	0.4936	80,049	39,512
2035	0.4746	80,049	37,991
2036	0.4564	80,049	36,534
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	184,553	66,568
2043	0.3468	184,553	64,003
2044	0.3335	184,553	61,548
2045	0.3207	184,553	59,186
2046	0.3083	119,235	36,760
2047	0.2965	18,144	5,380
2048	0.2851	18,144	5,173
2049	0.2741	18,144	4,973
2050	0.2636	18,144	4,783
2051	0.2534	0	0
2052	0.2437	156,597	38,163
2053	0.2343	156,597	36,691
2054	0.2253	156,597	35,281
2055	0.2166	156,597	33,919
2056	0.2083	156,597	32,619
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	482,036	79,343
2063	0.1583	505,770	80,063
2064	0.1522	505,770	76,978
2065	0.1463	505,770	73,994
2066	0.1407	505,770	71,162
2067	0.1353	0	0
2068	0.1301	0	0
2069	0.1251	0	0
2070	0.1203	0	0
2071	0.1157	0	0
2072	0.1112	852,743	94,825
2073	0.1069	852,743	91,158
2074	0.1028	852,743	87,662
2075	0.0989	852,743	84,336
2076	0.0951	219,311	20,856
2077	0.0914	183,142	16,739
2078	0.0879	183,142	16,098
2079	0.0845	183,142	15,475
2080	0.0813	183,142	14,889
合計			1,650,919