

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： 千曲川上流

都道府県名： 長野県

(単位：千円)

年度	事業費(税抜き)	割引率	デフレーター	現在価値額	年度	事業費(税抜き)	割引率	デフレーター	現在価値額
2023		× 1.0000			2084	0	× 0.0914		0
2024	863,690	× 0.9615		830,438	2085	0	× 0.0879		0
2025	563,690	× 0.9246		521,188	2086	0	× 0.0845		0
2026	463,690	× 0.8890		412,220	2087	0	× 0.0813		0
2027	463,690	× 0.8548		396,362	2088	0	× 0.0781		0
2028	463,692	× 0.8219		381,108	2089	0	× 0.0751		0
2029	424,888	× 0.7903		335,789	2090	0	× 0.0722		0
2030	303,368	× 0.7599		230,529	2091	0	× 0.0695		0
2031	227,760	× 0.7307		166,424	2092	0	× 0.0668		0
2032	164,274	× 0.7026		115,419	2093	0	× 0.0642		0
2033	89,725	× 0.6756		60,618	2094	0	× 0.0617		0
2034	15,866	× 0.6496		10,307	2095	0	× 0.0594		0
2035	15,284	× 0.6246		9,546	2096	0	× 0.0571		0
2036	113,575	× 0.6006		68,213	2097	0	× 0.0549		0
2037	1,888	× 0.5775		1,090	2098	0	× 0.0528		0
2038	113,330	× 0.5553		62,932	2099	0	× 0.0508		0
2039	146,523	× 0.5339		78,229	2100	0	× 0.0488		0
2040	143,063	× 0.5134		73,449	2101	0	× 0.0469		0
2041	146,227	× 0.4936		72,178	2102	0	× 0.0451		0
2042	147,846	× 0.4746		70,168	2103	0	× 0.0434		0
2043	46,083	× 0.4564		21,032	2104	0	× 0.0417		0
2044	10,636	× 0.4388		4,667	2105	0	× 0.0401		0
2045	10,373	× 0.4220		4,377	2106	0	× 0.0386		0
2046	108,379	× 0.4057		43,969	2107	0	× 0.0371		0
2047	104,897	× 0.3901		40,920					
2048	109,105	× 0.3751		40,925					
2049	108,786	× 0.3607		39,239					
2050	207,077	× 0.3468		71,814					
2051	6,265	× 0.3335		2,089					
2052	5,599	× 0.3207		1,796					
2053	59	× 0.3083		18					
2054	1,166	× 0.2965		346					
2055	4,917	× 0.2851		1,402					
2056	5,008	× 0.2741		1,373					
2057	4,105	× 0.2636		1,082					
2058	8,482	× 0.2534		2,149					
2059	8,219	× 0.2437		2,003					
2060	88,469	× 0.2343		20,728					
2061	88,469	× 0.2253		19,932					
2062	88,469	× 0.2166		19,162					
2063	84,092	× 0.2083		17,516					
2064	84,092	× 0.2003		16,844					
2065	0	× 0.1926		0					
2066	0	× 0.1852		0					
2067	0	× 0.1780		0					
2068	0	× 0.1712		0					
2069	3,751	× 0.1646		617					
2070	3,751	× 0.1583		594					
2071	3,751	× 0.1522		571					
2072	8,128	× 0.1463		1,189					
2073	8,128	× 0.1407		1,144					
2074	4,377	× 0.1353		592					
2075	4,377	× 0.1301		569					
2076	4,377	× 0.1251		548					
2077	0	× 0.1203		0					
2078	0	× 0.1157		0					
2079	0	× 0.1112		0					
2080	0	× 0.1069		0					
2081	0	× 0.1028		0					
2082	0	× 0.0989		0					
2083	0	× 0.0951		0	合計				4,275,414

総事業費： R6~R10 2,818,452 千円

C = 4,275,414 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)」

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

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2021」		5,300,000
f1:	事業実施前の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	浸透能大 平 要整備森林(疎林)	0.35
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)	浸透能大 平 整備済森林	0.25
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:長野県の降雨強度式(平成28年4月1日適用)伊那谷(志賀、上田、北佐久、松本、諏訪、南佐久)の値を加重平均		62
A:	事業対象区域面積(ha)		26.00 ~ 6,550.00
360:	単位合わせのための調整値		
Y:	評価期間		84
t:	経過年数		
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
2023	1.0000				
2024	0.9615	1,565.40	104.36	9,570	9,202
2025	0.9246	2,743.43	287.26	26,343	24,357
2026	0.8890	3,905.65	547.63	50,221	44,646
2027	0.8548	5,075.65	886.01	81,251	69,453
2028	0.8219	6,550.00	1,322.68	121,296	99,693
2029	0.7903	6,550.00	1,759.34	161,340	127,507
2030	0.7599	6,550.00	2,196.01	201,385	153,032
2031	0.7307	6,550.00	2,632.68	241,429	176,412
2032	0.7026	6,550.00	3,069.34	281,474	197,764
2033	0.6756	6,550.00	3,506.01	321,519	217,218
2034	0.6496	6,550.00	3,942.68	361,563	234,871
2035	0.6246	6,550.00	4,379.34	401,608	250,844
2036	0.6006	6,550.00	4,816.01	441,652	265,256
2037	0.5775	6,550.00	5,252.68	481,697	278,180
2038	0.5553	6,550.00	5,689.34	521,741	289,723
2039	0.5339	6,550.00	6,021.65	552,215	294,828
2040	0.5134	6,550.00	6,275.42	575,487	295,455
2041	0.4936	6,550.00	6,451.71	591,654	292,040
2042	0.4746	6,550.00	6,550.00	600,668	285,077
2043	0.4564	6,550.00	6,550.00	600,668	274,145
2044	0.4388	6,550.00	6,550.00	600,668	263,573
2045	0.4220	6,550.00	6,550.00	600,668	253,482
2046	0.4057	6,550.00	6,550.00	600,668	243,691
2047	0.3901	6,550.00	6,550.00	600,668	234,321
2048	0.3751	6,550.00	6,550.00	600,668	225,311
2049	0.3607	6,550.00	6,550.00	600,668	216,661
2050	0.3468	6,550.00	6,550.00	600,668	208,312
2051	0.3335	6,550.00	6,550.00	600,668	200,323
2052	0.3207	6,550.00	6,550.00	600,668	192,634
2053	0.3083	6,280.14	6,280.14	575,920	177,556
2054	0.2965	6,172.39	6,172.39	566,039	167,831
2055	0.2851	6,064.64	6,064.64	556,158	158,561
2056	0.2741	5,943.51	5,943.51	545,050	149,398
2057	0.2636	5,822.38	5,822.38	533,941	140,747
2058	0.2534	5,809.00	5,809.00	532,714	134,990
2059	0.2437	5,752.00	5,752.00	527,487	128,549
2060	0.2343	5,695.01	5,695.01	522,261	122,366
2061	0.2253	5,666.09	5,666.09	519,609	117,068
2062	0.2166	5,637.17	5,637.17	516,957	111,973
2063	0.2083	5,608.25	5,608.25	514,305	107,130
2064	0.2003	4,835.75	4,835.75	443,462	88,825
2065	0.1926	4,284.82	4,284.82	392,939	75,680
2066	0.1852	3,733.89	3,733.89	342,416	63,415
2067	0.1780	3,172.96	3,172.96	290,976	51,794
2068	0.1712	2,612.03	2,612.03	239,536	41,009
2069	0.1646	2,602.55	2,602.55	238,667	39,285
2070	0.1583	2,575.53	2,575.53	236,189	37,389
2071	0.1522	2,548.51	2,548.51	233,711	35,571
2072	0.1463	2,530.97	2,530.97	232,103	33,957
2073	0.1407	2,506.24	2,506.24	229,835	32,338
2074	0.1353	2,496.98	2,496.98	228,986	30,982
2075	0.1301	2,493.28	2,493.28	228,646	29,747
2076	0.1251	2,485.06	2,485.06	227,892	28,509
2077	0.1203	2,476.84	2,476.84	227,139	27,325

2078	0.1157	2,375.33	2,375.33	217,830	25,203
2079	0.1112	2,277.85	2,277.85	208,890	23,229
2080	0.1069	2,189.10	2,189.10	200,751	21,460
2081	0.1028	2,100.84	2,100.84	192,658	19,805
2082	0.0989	2,011.37	2,011.37	184,453	18,242
2083	0.0951	2,004.80	2,004.80	183,850	17,484
2084	0.0914	2,000.89	2,000.89	183,492	16,771
2085	0.0879	2,000.41	2,000.41	183,448	16,125
2086	0.0845	1,957.68	1,957.68	179,529	15,170
2087	0.0813	1,914.95	1,914.95	175,610	14,277
2088	0.0781	1,872.22	1,872.22	171,692	13,409
2089	0.0751	1,832.84	1,832.84	168,081	12,623
2090	0.0722	1,475.01	1,475.01	135,266	9,766
2091	0.0695	1,475.00	1,475.00	135,265	9,401
2092	0.0668	1,475.00	1,475.00	135,265	9,036
2093	0.0642	1,475.00	1,475.00	135,265	8,684
2094	0.0617	1,475.00	1,475.00	135,265	8,346
2095	0.0594	1,475.00	1,475.00	135,265	8,035
2096	0.0571	1,475.00	1,475.00	135,265	7,724
2097	0.0549	1,475.00	1,475.00	135,265	7,426
2098	0.0528	1,475.00	1,475.00	135,265	7,142
2099	0.0508	1,475.00	1,475.00	135,265	6,871
2100	0.0488	1,206.00	1,206.00	110,596	5,397
2101	0.0469	937.00	937.00	85,928	4,030
2102	0.0451	668.00	668.00	61,259	2,763
2103	0.0434	399.00	399.00	36,590	1,588
2104	0.0417	104.00	104.00	9,537	398
2105	0.0401	78.00	78.00	7,153	287
2106	0.0386	52.00	52.00	4,769	184
2107	0.0371	26.00	26.00	2,384	88
合計					8,360,970

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 26.00 ~ 6,550.00
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 1,176
出典: 気象庁HPより 立科観測局他12観測局の平均 1991~2020
- D1: 事業実施前の貯留率 0.51
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率 0.56
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)
- T: 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 15
- U: 開発水量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m³/S) 1,058,000,000
出典: 「ダム年鑑2021」
- Y: 評価期間 84
- 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
2023	1.0000				
2024	0.9615	1,565.40	104.36	2,059	1,980
2025	0.9246	2,743.43	287.26	5,667	5,240
2026	0.8890	3,905.65	547.63	10,803	9,604
2027	0.8548	5,075.65	886.01	17,478	14,940
2028	0.8219	6,550.00	1,322.68	26,092	21,445
2029	0.7903	6,550.00	1,759.34	34,707	27,429
2030	0.7599	6,550.00	2,196.01	43,321	32,920
2031	0.7307	6,550.00	2,632.68	51,935	37,949
2032	0.7026	6,550.00	3,069.34	60,549	42,542
2033	0.6756	6,550.00	3,506.01	69,163	46,727
2034	0.6496	6,550.00	3,942.68	77,777	50,524
2035	0.6246	6,550.00	4,379.34	86,391	53,960
2036	0.6006	6,550.00	4,816.01	95,005	57,060
2037	0.5775	6,550.00	5,252.68	103,620	59,841
2038	0.5553	6,550.00	5,689.34	112,234	62,324
2039	0.5339	6,550.00	6,021.65	118,789	63,421
2040	0.5134	6,550.00	6,275.42	123,795	63,556
2041	0.4936	6,550.00	6,451.71	127,273	62,822
2042	0.4746	6,550.00	6,550.00	129,212	61,324
2043	0.4564	6,550.00	6,550.00	129,212	58,972
2044	0.4388	6,550.00	6,550.00	129,212	56,698
2045	0.4220	6,550.00	6,550.00	129,212	54,527
2046	0.4057	6,550.00	6,550.00	129,212	52,421
2047	0.3901	6,550.00	6,550.00	129,212	50,406
2048	0.3751	6,550.00	6,550.00	129,212	48,467
2049	0.3607	6,550.00	6,550.00	129,212	46,607
2050	0.3468	6,550.00	6,550.00	129,212	44,811
2051	0.3335	6,550.00	6,550.00	129,212	43,092
2052	0.3207	6,550.00	6,550.00	129,212	41,438
2053	0.3083	6,280.14	6,280.14	123,888	38,195
2054	0.2965	6,172.39	6,172.39	121,763	36,103
2055	0.2851	6,064.64	6,064.64	119,637	34,109
2056	0.2741	5,943.51	5,943.51	117,248	32,138
2057	0.2636	5,822.38	5,822.38	114,858	30,277
2058	0.2534	5,809.00	5,809.00	114,594	29,038
2059	0.2437	5,752.00	5,752.00	113,470	27,653
2060	0.2343	5,695.01	5,695.01	112,345	26,322
2061	0.2253	5,666.09	5,666.09	111,775	25,183
2062	0.2166	5,637.17	5,637.17	111,204	24,087
2063	0.2083	5,608.25	5,608.25	110,634	23,045
2064	0.2003	4,835.75	4,835.75	95,395	19,108
2065	0.1926	4,284.82	4,284.82	84,527	16,280
2066	0.1852	3,733.89	3,733.89	73,658	13,641
2067	0.1780	3,172.96	3,172.96	62,593	11,142
2068	0.1712	2,612.03	2,612.03	51,528	8,822
2069	0.1646	2,602.55	2,602.55	51,341	8,451
2070	0.1583	2,575.53	2,575.53	50,807	8,043
2071	0.1522	2,548.51	2,548.51	50,274	7,652
2072	0.1463	2,530.97	2,530.97	49,928	7,304
2073	0.1407	2,506.24	2,506.24	49,441	6,956
2074	0.1353	2,496.98	2,496.98	49,258	6,665
2075	0.1301	2,493.28	2,493.28	49,185	6,399

2076	0.1251	2,485.06	2,485.06	49,023	6,133
2077	0.1203	2,476.84	2,476.84	48,861	5,878
2078	0.1157	2,375.33	2,375.33	46,858	5,421
2079	0.1112	2,277.85	2,277.85	44,935	4,997
2080	0.1069	2,189.10	2,189.10	43,184	4,616
2081	0.1028	2,100.84	2,100.84	41,443	4,260
2082	0.0989	2,011.37	2,011.37	39,678	3,924
2083	0.0951	2,004.80	2,004.80	39,549	3,761
2084	0.0914	2,000.89	2,000.89	39,472	3,608
2085	0.0879	2,000.41	2,000.41	39,462	3,469
2086	0.0845	1,957.68	1,957.68	38,619	3,263
2087	0.0813	1,914.95	1,914.95	37,776	3,071
2088	0.0781	1,872.22	1,872.22	36,933	2,884
2089	0.0751	1,832.84	1,832.84	36,156	2,715
2090	0.0722	1,475.01	1,475.01	29,098	2,101
2091	0.0695	1,475.00	1,475.00	29,097	2,022
2092	0.0668	1,475.00	1,475.00	29,097	1,944
2093	0.0642	1,475.00	1,475.00	29,097	1,868
2094	0.0617	1,475.00	1,475.00	29,097	1,795
2095	0.0594	1,475.00	1,475.00	29,097	1,728
2096	0.0571	1,475.00	1,475.00	29,097	1,661
2097	0.0549	1,475.00	1,475.00	29,097	1,597
2098	0.0528	1,475.00	1,475.00	29,097	1,536
2099	0.0508	1,475.00	1,475.00	29,097	1,478
2100	0.0488	1,206.00	1,206.00	23,791	1,161
2101	0.0469	937.00	937.00	18,484	867
2102	0.0451	668.00	668.00	13,178	594
2103	0.0434	399.00	399.00	7,871	342
2104	0.0417	104.00	104.00	2,052	86
2105	0.0401	78.00	78.00	1,539	62
2106	0.0386	52.00	52.00	1,026	40
2107	0.0371	26.00	26.00	513	19
合計					1,798,561

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	21.10 億立方
Qy:	全貯留量 - Qx	304.85 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	26.00 ~ 6,550.00
P:	年間平均降水量 (mm/年) 出典: 気象庁HPより 立科観測局他12観測局の平均 1991~2020	1,176
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数	15
D1:	事業実施前の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
Ux:	単位当たりの上水道供給単価 (円/m3) 出典: 長野県の水道統計情報 (令和4年3月31日現在) 伊那谷 (佐久、上田) の単価を加重平均	186.00
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	127.97
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)	131.73
Y:	評価期間	84
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
2023	1.0000				
2024	0.9615	1,565.40	104.36	8,083	7,772
2025	0.9246	2,743.43	287.26	22,250	20,572
2026	0.8890	3,905.65	547.63	42,418	37,710
2027	0.8548	5,075.65	886.01	68,628	58,663
2028	0.8219	6,550.00	1,322.68	102,450	84,204
2029	0.7903	6,550.00	1,759.34	136,273	107,697
2030	0.7599	6,550.00	2,196.01	170,096	129,256
2031	0.7307	6,550.00	2,632.68	203,919	149,004
2032	0.7026	6,550.00	3,069.34	237,742	167,038
2033	0.6756	6,550.00	3,506.01	271,565	183,469
2034	0.6496	6,550.00	3,942.68	305,388	198,380
2035	0.6246	6,550.00	4,379.34	339,211	211,871
2036	0.6006	6,550.00	4,816.01	373,034	224,044
2037	0.5775	6,550.00	5,252.68	406,856	234,959
2038	0.5553	6,550.00	5,689.34	440,679	244,709
2039	0.5339	6,550.00	6,021.65	466,419	249,021
2040	0.5134	6,550.00	6,275.42	486,075	249,551
2041	0.4936	6,550.00	6,451.71	499,730	246,667
2042	0.4746	6,550.00	6,550.00	507,343	240,785
2043	0.4564	6,550.00	6,550.00	507,343	231,551
2044	0.4388	6,550.00	6,550.00	507,343	222,622
2045	0.4220	6,550.00	6,550.00	507,343	214,099
2046	0.4057	6,550.00	6,550.00	507,343	205,829
2047	0.3901	6,550.00	6,550.00	507,343	197,915
2048	0.3751	6,550.00	6,550.00	507,343	190,304
2049	0.3607	6,550.00	6,550.00	507,343	182,999
2050	0.3468	6,550.00	6,550.00	507,343	175,947
2051	0.3335	6,550.00	6,550.00	507,343	169,199
2052	0.3207	6,550.00	6,550.00	507,343	162,705
2053	0.3083	6,280.14	6,280.14	486,441	149,970
2054	0.2965	6,172.39	6,172.39	478,095	141,755
2055	0.2851	6,064.64	6,064.64	469,749	133,925
2056	0.2741	5,943.51	5,943.51	460,366	126,186
2057	0.2636	5,822.38	5,822.38	450,984	118,879
2058	0.2534	5,809.00	5,809.00	449,948	114,017
2059	0.2437	5,752.00	5,752.00	445,533	108,576
2060	0.2343	5,695.01	5,695.01	441,118	103,354
2061	0.2253	5,666.09	5,666.09	438,878	98,879
2062	0.2166	5,637.17	5,637.17	436,638	94,576
2063	0.2083	5,608.25	5,608.25	434,398	90,485
2064	0.2003	4,835.75	4,835.75	374,563	75,025
2065	0.1926	4,284.82	4,284.82	331,889	63,922
2066	0.1852	3,733.89	3,733.89	289,216	53,563
2067	0.1780	3,172.96	3,172.96	245,768	43,747

2068	0.1712	2,612.03	2,612.03	202,320	34,637
2069	0.1646	2,602.55	2,602.55	201,586	33,181
2070	0.1583	2,575.53	2,575.53	199,493	31,580
2071	0.1522	2,548.51	2,548.51	197,400	30,044
2072	0.1463	2,530.97	2,530.97	196,041	28,681
2073	0.1407	2,506.24	2,506.24	194,126	27,314
2074	0.1353	2,496.98	2,496.98	193,409	26,168
2075	0.1301	2,493.28	2,493.28	193,122	25,125
2076	0.1251	2,485.06	2,485.06	192,485	24,080
2077	0.1203	2,476.84	2,476.84	191,849	23,079
2078	0.1157	2,375.33	2,375.33	183,986	21,287
2079	0.1112	2,277.85	2,277.85	176,435	19,620
2080	0.1069	2,189.10	2,189.10	169,561	18,126
2081	0.1028	2,100.84	2,100.84	162,725	16,728
2082	0.0989	2,011.37	2,011.37	155,795	15,408
2083	0.0951	2,004.80	2,004.80	155,286	14,768
2084	0.0914	2,000.89	2,000.89	154,983	14,165
2085	0.0879	2,000.41	2,000.41	154,946	13,620
2086	0.0845	1,957.68	1,957.68	151,636	12,813
2087	0.0813	1,914.95	1,914.95	148,326	12,059
2088	0.0781	1,872.22	1,872.22	145,017	11,326
2089	0.0751	1,832.84	1,832.84	141,966	10,662
2090	0.0722	1,475.01	1,475.01	114,250	8,249
2091	0.0695	1,475.00	1,475.00	114,249	7,940
2092	0.0668	1,475.00	1,475.00	114,249	7,632
2093	0.0642	1,475.00	1,475.00	114,249	7,335
2094	0.0617	1,475.00	1,475.00	114,249	7,049
2095	0.0594	1,475.00	1,475.00	114,249	6,786
2096	0.0571	1,475.00	1,475.00	114,249	6,524
2097	0.0549	1,475.00	1,475.00	114,249	6,272
2098	0.0528	1,475.00	1,475.00	114,249	6,032
2099	0.0508	1,475.00	1,475.00	114,249	5,804
2100	0.0488	1,206.00	1,206.00	93,413	4,559
2101	0.0469	937.00	937.00	72,577	3,404
2102	0.0451	668.00	668.00	51,741	2,334
2103	0.0434	399.00	399.00	30,905	1,341
2104	0.0417	104.00	104.00	8,056	336
2105	0.0401	78.00	78.00	6,042	242
2106	0.0386	52.00	52.00	4,028	155
2107	0.0371	26.00	26.00	2,014	75
合計					7,061,941

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

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) 出典:(一社)ダム水源地土砂対策技術研究会「ダム堆積対策工法の概要」2014	5,794
V1:	事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(m3) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」 事業実施後における1ha当りの年間流出土砂量(m3) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」	荒廃地等 20.00 整備済森林 1.30
V2:	事業対象区域面積 (ha)	26.00 ~ 6,550.00
A:	事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数	15
Y:	評価期間	84
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
2023	1.0000				
2024	0.9615	1,565.40	104.36	11,307	10,872
2025	0.9246	2,743.43	287.26	31,124	28,777
2026	0.8890	3,905.65	547.63	59,335	52,749
2027	0.8548	5,075.65	886.01	95,997	82,058
2028	0.8219	6,550.00	1,322.68	143,309	117,786
2029	0.7903	6,550.00	1,759.34	190,621	150,648
2030	0.7599	6,550.00	2,196.01	237,933	180,805
2031	0.7307	6,550.00	2,632.68	285,245	208,429
2032	0.7026	6,550.00	3,069.34	332,557	233,655
2033	0.6756	6,550.00	3,506.01	379,869	256,639
2034	0.6496	6,550.00	3,942.68	427,181	277,497
2035	0.6246	6,550.00	4,379.34	474,493	296,368
2036	0.6006	6,550.00	4,816.01	521,805	313,396
2037	0.5775	6,550.00	5,252.68	569,117	328,665
2038	0.5553	6,550.00	5,689.34	616,429	342,303
2039	0.5339	6,550.00	6,021.65	652,434	348,335
2040	0.5134	6,550.00	6,275.42	679,929	349,076
2041	0.4936	6,550.00	6,451.71	699,030	345,041
2042	0.4746	6,550.00	6,550.00	709,679	336,814
2043	0.4564	6,550.00	6,550.00	709,679	323,897
2044	0.4388	6,550.00	6,550.00	709,679	311,407
2045	0.4220	6,550.00	6,550.00	709,679	299,485
2046	0.4057	6,550.00	6,550.00	709,679	287,917
2047	0.3901	6,550.00	6,550.00	709,679	276,846
2048	0.3751	6,550.00	6,550.00	709,679	266,201
2049	0.3607	6,550.00	6,550.00	709,679	255,981
2050	0.3468	6,550.00	6,550.00	709,679	246,117
2051	0.3335	6,550.00	6,550.00	709,679	236,678
2052	0.3207	6,550.00	6,550.00	709,679	227,594
2053	0.3083	6,280.14	6,280.14	680,441	209,780
2054	0.2965	6,172.39	6,172.39	668,766	198,289
2055	0.2851	6,064.64	6,064.64	657,092	187,337
2056	0.2741	5,943.51	5,943.51	643,967	176,511
2057	0.2636	5,822.38	5,822.38	630,843	166,290
2058	0.2534	5,809.00	5,809.00	629,394	159,488
2059	0.2437	5,752.00	5,752.00	623,218	151,878
2060	0.2343	5,695.01	5,695.01	617,043	144,573
2061	0.2253	5,666.09	5,666.09	613,910	138,314
2062	0.2166	5,637.17	5,637.17	610,776	132,294
2063	0.2083	5,608.25	5,608.25	607,643	126,572
2064	0.2003	4,835.75	4,835.75	523,944	104,946
2065	0.1926	4,284.82	4,284.82	464,252	89,415
2066	0.1852	3,733.89	3,733.89	404,560	74,925
2067	0.1780	3,172.96	3,172.96	343,784	61,194
2068	0.1712	2,612.03	2,612.03	283,008	48,451
2069	0.1646	2,602.55	2,602.55	281,981	46,414
2070	0.1583	2,575.53	2,575.53	279,054	44,174
2071	0.1522	2,548.51	2,548.51	276,126	42,026
2072	0.1463	2,530.97	2,530.97	274,226	40,119
2073	0.1407	2,506.24	2,506.24	271,546	38,207
2074	0.1353	2,496.98	2,496.98	270,543	36,604
2075	0.1301	2,493.28	2,493.28	270,142	35,145
2076	0.1251	2,485.06	2,485.06	269,251	33,683
2077	0.1203	2,476.84	2,476.84	268,361	32,284
2078	0.1157	2,375.33	2,375.33	257,362	29,777
2079	0.1112	2,277.85	2,277.85	246,800	27,444
2080	0.1069	2,189.10	2,189.10	237,185	25,355
2081	0.1028	2,100.84	2,100.84	227,622	23,400
2082	0.0989	2,011.37	2,011.37	217,928	21,553

2083	0.0951	2,004.80	2,004.80	217,216	20,657
2084	0.0914	2,000.89	2,000.89	216,792	19,815
2085	0.0879	2,000.41	2,000.41	216,740	19,051
2086	0.0845	1,957.68	1,957.68	212,111	17,923
2087	0.0813	1,914.95	1,914.95	207,481	16,868
2088	0.0781	1,872.22	1,872.22	202,851	15,843
2089	0.0751	1,832.84	1,832.84	198,585	14,914
2090	0.0722	1,475.01	1,475.01	159,814	11,539
2091	0.0695	1,475.00	1,475.00	159,813	11,107
2092	0.0668	1,475.00	1,475.00	159,813	10,676
2093	0.0642	1,475.00	1,475.00	159,813	10,260
2094	0.0617	1,475.00	1,475.00	159,813	9,860
2095	0.0594	1,475.00	1,475.00	159,813	9,493
2096	0.0571	1,475.00	1,475.00	159,813	9,125
2097	0.0549	1,475.00	1,475.00	159,813	8,774
2098	0.0528	1,475.00	1,475.00	159,813	8,438
2099	0.0508	1,475.00	1,475.00	159,813	8,119
2100	0.0488	1,206.00	1,206.00	130,668	6,377
2101	0.0469	937.00	937.00	101,522	4,761
2102	0.0451	668.00	668.00	72,376	3,264
2103	0.0434	399.00	399.00	43,231	1,876
2104	0.0417	104.00	104.00	11,268	470
2105	0.0401	78.00	78.00	8,451	339
2106	0.0386	52.00	52.00	5,634	217
2107	0.0371	26.00	26.00	2,817	105
合計					9,878,349

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

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

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

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	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	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)	26.00 ~ 6,550.00			
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」(2023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 <table border="1"> <tr><td>荒廃地等</td></tr> <tr><td>荒廃地等</td></tr> </table>	荒廃地等	荒廃地等	0.200
荒廃地等					
荒廃地等					
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 <table border="1"> <tr><td>整備済森林</td></tr> <tr><td>整備済森林</td></tr> </table>	整備済森林	整備済森林	0.013
整備済森林					
整備済森林					
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				

年度	社会的割引率	事業対象区域						
		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
2023	1.0000							
2024	0.9615	1,565.40	104.36	303	291			
2025	0.9246	2,743.43	287.26	834	771			
2026	0.8890	3,905.65	547.63	1,590	1,414			
2027	0.8548	5,075.65	886.01	2,573	2,199			
2028	0.8219	6,550.00	1,322.68	3,841	3,157			
2029	0.7903	6,550.00	1,759.34	5,109	4,038			
2030	0.7599	6,550.00	2,196.01	6,377	4,846			
2031	0.7307	6,550.00	2,632.68	7,645	5,586			
2032	0.7026	6,550.00	3,069.34	8,913	6,262			
2033	0.6756	6,550.00	3,506.01	10,181	6,878			
2034	0.6496	6,550.00	3,942.68	11,450	7,438			
2035	0.6246	6,550.00	4,379.34	12,718	7,944			
2036	0.6006	6,550.00	4,816.01	13,986	8,400			
2037	0.5775	6,550.00	5,252.68	15,254	8,809			
2038	0.5553	6,550.00	5,689.34	16,522	9,175			
2039	0.5339	6,550.00	6,021.65	17,487	9,336			
2040	0.5134	6,550.00	6,275.42	18,224	9,356			
2041	0.4936	6,550.00	6,451.71	18,736	9,248			
2042	0.4746	6,550.00	6,550.00	19,021	9,027			
2043	0.4564	6,550.00	6,550.00	19,021	8,681			
2044	0.4388	6,550.00	6,550.00	19,021	8,346			
2045	0.4220	6,550.00	6,550.00	19,021	8,027			
2046	0.4057	6,550.00	6,550.00	19,021	7,717			
2047	0.3901	6,550.00	6,550.00	19,021	7,420			
2048	0.3751	6,550.00	6,550.00	19,021	7,135			
2049	0.3607	6,550.00	6,550.00	19,021	6,861			
2050	0.3468	6,550.00	6,550.00	19,021	6,596			
2051	0.3335	6,550.00	6,550.00	19,021	6,344			
2052	0.3207	6,550.00	6,550.00	19,021	6,100			
2053	0.3083	6,280.14	6,280.14	18,238	5,623			
2054	0.2965	6,172.39	6,172.39	17,925	5,315			
2055	0.2851	6,064.64	6,064.64	17,612	5,021			
2056	0.2741	5,943.51	5,943.51	17,260	4,731			
2057	0.2636	5,822.38	5,822.38	16,908	4,457			
2058	0.2534	5,809.00	5,809.00	16,869	4,275			

2059	0.2437	5,752.00	5,752.00	16,704	4,071			
2060	0.2343	5,695.01	5,695.01	16,538	3,875			
2061	0.2253	5,666.09	5,666.09	16,454	3,707			
2062	0.2166	5,637.17	5,637.17	16,370	3,546			
2063	0.2083	5,608.25	5,608.25	16,286	3,392			
2064	0.2003	4,835.75	4,835.75	14,043	2,813			
2065	0.1926	4,284.82	4,284.82	12,443	2,397			
2066	0.1852	3,733.89	3,733.89	10,843	2,008			
2067	0.1780	3,172.96	3,172.96	9,214	1,640			
2068	0.1712	2,612.03	2,612.03	7,585	1,299			
2069	0.1646	2,602.55	2,602.55	7,558	1,244			
2070	0.1583	2,575.53	2,575.53	7,479	1,184			
2071	0.1522	2,548.51	2,548.51	7,401	1,126			
2072	0.1463	2,530.97	2,530.97	7,350	1,075			
2073	0.1407	2,506.24	2,506.24	7,278	1,024			
2074	0.1353	2,496.98	2,496.98	7,251	981			
2075	0.1301	2,493.28	2,493.28	7,240	942			
2076	0.1251	2,485.06	2,485.06	7,217	903			
2077	0.1203	2,476.84	2,476.84	7,193	865			
2078	0.1157	2,375.33	2,375.33	6,898	798			
2079	0.1112	2,277.85	2,277.85	6,615	736			
2080	0.1069	2,189.10	2,189.10	6,357	680			
2081	0.1028	2,100.84	2,100.84	6,101	627			
2082	0.0989	2,011.37	2,011.37	5,841	578			
2083	0.0951	2,004.80	2,004.80	5,822	554			
2084	0.0914	2,000.89	2,000.89	5,811	531			
2085	0.0879	2,000.41	2,000.41	5,809	511			
2086	0.0845	1,957.68	1,957.68	5,685	480			
2087	0.0813	1,914.95	1,914.95	5,561	452			
2088	0.0781	1,872.22	1,872.22	5,437	425			
2089	0.0751	1,832.84	1,832.84	5,323	400			
2090	0.0722	1,475.01	1,475.01	4,283	309			
2091	0.0695	1,475.00	1,475.00	4,283	298			
2092	0.0668	1,475.00	1,475.00	4,283	286			
2093	0.0642	1,475.00	1,475.00	4,283	275			
2094	0.0617	1,475.00	1,475.00	4,283	264			
2095	0.0594	1,475.00	1,475.00	4,283	254			
2096	0.0571	1,475.00	1,475.00	4,283	245			
2097	0.0549	1,475.00	1,475.00	4,283	235			
2098	0.0528	1,475.00	1,475.00	4,283	226			
2099	0.0508	1,475.00	1,475.00	4,283	218			
2100	0.0488	1,206.00	1,206.00	3,502	171			
2101	0.0469	937.00	937.00	2,721	128			
2102	0.0451	668.00	668.00	1,940	87			
2103	0.0434	399.00	399.00	1,159	50			
2104	0.0417	104.00	104.00	302	13			
2105	0.0401	78.00	78.00	227	9			
2106	0.0386	52.00	52.00	151	6			
2107	0.0371	26.00	26.00	76	3			
合計					264,765			

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

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:長野県民有林人工造林収穫予想表(昭和59年ほか)

スギ	0.00 ~ 7,423.18
ヒノキ	0.00 ~ 5,503.34
カラマツ	0.00 ~ 76,477.70
アカマツ	0.00 ~ 15,015.41
0	

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)
長野県の木材市況(県調査)R4.10~R5.10

スギ	14,700
ヒノキ	17,700
カラマツ	20,500
アカマツ	13,900
0	

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		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		
2023	1.0000										
2024	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2025	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2026	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2027	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2028	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2029	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2030	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2031	0.7307	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2032	0.7026	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2033	0.6756	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2034	0.6496	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2035	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2036	0.6006	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2037	0.5775	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2038	0.5553	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2039	0.5339	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2040	0.5134	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2041	0.4936	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2042	0.4746	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2043	0.4564	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2044	0.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2045	0.4220	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2046	0.4057	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2047	0.3901	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2048	0.3751	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2049	0.3607	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2050	0.3468	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2051	0.3335	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2052	0.3207	0.00	0	0.00	0	0.00	0	15,015.41	208,714		
2053	0.3083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	5,995.37	83,336		
2054	0.2965	0.00	0	0.00	0	0.00	0	5,995.37	83,336		
2055	0.2851	0.00	0	896.24	15,863	0.00	0	5,995.37	83,336		
2056	0.2741	0.00	0	896.24	15,863	0.00	0	5,995.37	83,336		
2057	0.2636	0.00	0	896.24	15,863	0.00	0	0.00	0		
2058	0.2534	3,378.78	49,668	1,880.23	33,280	0.00	0	0.00	0		
2059	0.2437	3,377.61	49,651	1,880.23	33,280	0.00	0	0.00	0		
2060	0.2343	3,377.61	49,651	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2061	0.2253	3,377.61	49,651	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2062	0.2166	3,377.61	49,651	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2063	0.2083	0.00	0	0.00	0	69,719.16	1,429,243	0.00	0		
2064	0.2003	0.00	0	0.00	0	49,722.17	1,019,304	0.00	0		
2065	0.1926	0.00	0	0.00	0	49,722.17	1,019,304	0.00	0		
2066	0.1852	0.00	0	0.00	0	49,722.17	1,019,304	1,110.64	15,438		
2067	0.1780	0.00	0	0.00	0	49,722.17	1,019,304	1,110.64	15,438		
2068	0.1712	0.00	0	0.00	0	0.00	0	1,052.89	14,635		
2069	0.1646	0.00	0	2,401.49	42,506	0.00	0	1,052.89	14,635		
2070	0.1583	0.00	0	2,401.49	42,506	0.00	0	1,052.89	14,635		
2071	0.1522	0.00	0	2,401.49	42,506	0.00	0	0.00	0		
2072	0.1463	1,704.81	25,061	2,401.49	42,506	0.00	0	0.00	0		
2073	0.1407	877.30	12,896	761.25	13,474	0.00	0	0.00	0		
2074	0.1353	877.30	12,896	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2075	0.1301	877.30	12,896	0.00	0	0.00	0	741.36	10,305		
2076	0.1251	877.30	12,896	0.00	0	0.00	0	741.36	10,305		
2077	0.1203	0.00	0	0.00	0	15,486.50	317,473	741.36	10,305		
2078	0.1157	0.00	0	0.00	0	15,486.50	317,473	80.37	1,117		
2079	0.1112	0.00	0	1,162.64	20,579	13,236.74	271,353	80.37	1,117		
2080	0.1069	0.00	0	1,162.64	20,579	13,236.74	271,353	0.00	0		
2081	0.1028	432.49	6,358	1,162.64	20,579	13,236.74	271,353	0.00	0		
2082	0.0989	432.49	6,358	1,162.64	20,579	0.00	0	0.00	0		

2083	0.0951	67.91	998	806.91	14,282	0.00	0	0.00	0		
2084	0.0914	67.91	998	0.00	0	0.00	0	67.96	945		
2085	0.0879	80.30	1,180	1,043.36	18,467	8,254.48	169,217	67.96	945		
2086	0.0845	83.66	1,230	1,043.36	18,467	8,254.48	169,217	67.96	945		
2087	0.0813	83.66	1,230	1,043.36	18,467	8,254.48	169,217	67.96	945		
2088	0.0781	4.40	65	235.60	4,170	8,254.48	169,217	0.00	0		
2089	0.0751	4.40	65	235.60	4,170	76,477.70	1,567,793	0.00	0		
2090	0.0722	4.40	65	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2091	0.0695	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2092	0.0668	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2093	0.0642	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2094	0.0617	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2095	0.0594	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2096	0.0571	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2097	0.0549	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2098	0.0528	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2099	0.0508	0.00	0	0.00	0	75,116.37	1,539,886	0.00	0		
2100	0.0488	0.00	0	0.00	0	75,116.37	1,539,886	0.00	0		
2101	0.0469	0.00	0	0.00	0	75,116.37	1,539,886	0.00	0		
2102	0.0451	0.00	0	0.00	0	75,116.37	1,539,886	0.00	0		
2103	0.0434	7,423.18	109,121	5,503.34	97,409	75,116.37	1,539,886	0.00	0		
2104	0.0417	7,423.18	109,121	5,503.34	97,409	0.00	0	0.00	0		
2105	0.0401	7,423.18	109,121	5,503.34	97,409	0.00	0	0.00	0		
2106	0.0386	7,423.18	109,121	5,503.34	97,409	0.00	0	0.00	0		
2107	0.0371	7,423.18	109,121	5,503.34	97,409	0.00	0	0.00	0		
合計											

年度	社会的割引率	合計	
		効果額 千円	現在価値化 千円
2023	1.0000		
2024	0.9615	0	0
2025	0.9246	0	0
2026	0.8890	0	0
2027	0.8548	0	0
2028	0.8219	0	0
2029	0.7903	0	0
2030	0.7599	0	0
2031	0.7307	0	0
2032	0.7026	0	0
2033	0.6756	0	0
2034	0.6496	0	0
2035	0.6246	0	0
2036	0.6006	0	0
2037	0.5775	0	0
2038	0.5553	0	0
2039	0.5339	0	0
2040	0.5134	0	0
2041	0.4936	0	0
2042	0.4746	0	0
2043	0.4564	0	0
2044	0.4388	0	0
2045	0.4220	0	0
2046	0.4057	0	0
2047	0.3901	0	0
2048	0.3751	0	0
2049	0.3607	0	0
2050	0.3468	0	0
2051	0.3335	0	0
2052	0.3207	208,714	66,935
2053	0.3083	83,336	25,692
2054	0.2965	83,336	24,709
2055	0.2851	99,199	28,282
2056	0.2741	99,199	27,190
2057	0.2636	15,863	4,181
2058	0.2534	82,948	21,019
2059	0.2437	82,931	20,210
2060	0.2343	49,651	11,633
2061	0.2253	49,651	11,186
2062	0.2166	49,651	10,754
2063	0.2083	1,429,243	297,711
2064	0.2003	1,019,304	204,167
2065	0.1926	1,019,304	196,318
2066	0.1852	1,034,742	191,634
2067	0.1780	1,034,742	184,184
2068	0.1712	14,635	2,506
2069	0.1646	57,141	9,405
2070	0.1583	57,141	9,045
2071	0.1522	42,506	6,469
2072	0.1463	67,567	9,885
2073	0.1407	26,370	3,710
2074	0.1353	12,896	1,745
2075	0.1301	23,201	3,018
2076	0.1251	23,201	2,902
2077	0.1203	327,778	39,432
2078	0.1157	318,590	36,861
2079	0.1112	293,049	32,587
2080	0.1069	291,932	31,208
2081	0.1028	298,290	30,664
2082	0.0989	26,937	2,664
2083	0.0951	15,280	1,453

2084	0.0914	1,943	178
2085	0.0879	189,809	16,684
2086	0.0845	189,859	16,043
2087	0.0813	189,859	15,436
2088	0.0781	173,452	13,547
2089	0.0751	1,572,028	118,059
2090	0.0722	65	5
2091	0.0695	0	0
2092	0.0668	0	0
2093	0.0642	0	0
2094	0.0617	0	0
2095	0.0594	0	0
2096	0.0571	0	0
2097	0.0549	0	0
2098	0.0528	0	0
2099	0.0508	1,539,886	78,226
2100	0.0488	1,539,886	75,146
2101	0.0469	1,539,886	72,221
2102	0.0451	1,539,886	69,449
2103	0.0434	1,746,416	75,794
2104	0.0417	206,530	8,612
2105	0.0401	206,530	8,282
2106	0.0386	206,530	7,972
2107	0.0371	206,530	7,662
合計			2,132,675