

事業費集計表（森林整備事業）

事業名：森林環境保全整備事業（森林整備）

富 山 県

地域(地区)名：庄川^{しょうがわ}

(単位:千円)

年度	事業費（税抜き）			年度	事業費（税抜き）		
	事業費	割引率	現在価値額		事業費	割引率	現在価値額
H30		×1.0000		H81	95,397	×0.1353	12,907
H31	1,311,413	×0.9615	1,260,924	H82	106,544	×0.1301	13,861
H32	1,298,085	×0.9246	1,200,209	H83	91,367	×0.1251	11,430
H33	1,269,700	×0.8890	1,128,763	H84	75,193	×0.1203	9,046
H34	1,249,907	×0.8548	1,068,421	H85	63,056	×0.1157	7,296
H35	1,192,203	×0.8219	979,872	H86	50,854	×0.1112	5,655
H36	690,935	×0.7903	546,046	H87	38,652	×0.1069	4,132
H37	610,798	×0.7599	464,145	H88	26,449	×0.1028	2,719
H38	592,419	×0.7307	432,881	H89	15,243	×0.0989	1,508
H39	531,126	×0.7026	373,169	H90	0	×0.0951	0
H40	461,589	×0.6756	311,850	H91	0	×0.0914	0
H41	289,224	×0.6496	187,880	H92	0	×0.0879	0
H42	228,948	×0.6246	143,001	H93	0	×0.0845	0
H43	149,619	×0.6006	89,861	H94	0	×0.0813	0
H44	184,073	×0.5775	106,302	H95	0	×0.0781	0
H45	201,434	×0.5553	111,856	H96	0	×0.0751	0
H46	233,234	×0.5339	124,524	H97	0	×0.0722	0
H47	242,421	×0.5134	124,459	H98	0	×0.0695	0
H48	210,364	×0.4936	103,836	H99	0	×0.0668	0
H49	134,164	×0.4746	63,674	H100	0	×0.0642	0
H50	116,837	×0.4564	53,324	H101	0	×0.0617	0
H51	138,127	×0.4388	60,610	H102	0	×0.0594	0
H52	133,034	×0.4220	56,140	H103	0	×0.0571	0
H53	203,503	×0.4057	82,561	H104	0	×0.0549	0
H54	193,324	×0.3901	75,416	H105	0	×0.0528	0
H55	177,217	×0.3751	66,474	H106	0	×0.0508	0
H56	147,852	×0.3607	53,330	H107	0	×0.0488	0
H57	167,655	×0.3468	58,143	H108	0	×0.0469	0
H58	213,872	×0.3335	71,326	H109	0	×0.0451	0
H59	219,302	×0.3207	70,330	H110	0	×0.0434	0
H60	224,733	×0.3083	69,285	H111	0	×0.0417	0
H61	203,840	×0.2965	60,439	H112	0	×0.0401	0
H62	182,416	×0.2851	52,007	H113	0	×0.0386	0
H63	63,056	×0.2741	17,284	H114	0	×0.0371	0
H64	50,854	×0.2636	13,405	H115	0	×0.0357	0
H65	38,652	×0.2534	9,794	H116	0	×0.0343	0
H66	79,393	×0.2437	19,348	H117	0	×0.0330	0
H67	68,187	×0.2343	15,976	H118	0	×0.0317	0
H68	52,944	×0.2253	11,928	H119	0	×0.0305	0
H69	52,944	×0.2166	11,468	H120	0	×0.0293	0
H70	52,944	×0.2083	11,028	H121	0	×0.0282	0
H71	0	×0.2003	0	H122	0	×0.0271	0
H72	0	×0.1926	0	H123	0	×0.0261	0
H73	49,635	×0.1852	9,192	H124	0	×0.0251	0
H74	49,635	×0.1780	8,835				
H75	49,635	×0.1712	8,498				
H76	50,690	×0.1646	8,344				
H77	51,745	×0.1583	8,191				
H78	29,490	×0.1522	4,488				
H79	56,870	×0.1463	8,320				
H80	84,250	×0.1407	11,854	合計			9,897,565

事業実施計画期間事業費： H31～H35 6,321,308 千円

総 事 業 費 ： H31～H35 6,321,308 千円

千円

C= 9,897,565

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

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2018」				4,190,000
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				10
α:	100年確率時雨量(mm/h) 出典:富山県砂防技術指針(H30)				83
A:	事業対象区域面積(ha)				23.26 ~ 5,383.25
360:	単位合わせのための調整値				
Y:	評価期間				94
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
2018	1.0000				
2019	0.9615	1,927.05	192.71	18,616	17,899
2020	0.9246	2,856.52	478.36	46,211	42,727
2021	0.8890	3,767.37	855.09	82,605	73,436
2022	0.8548	4,583.86	1,313.48	126,886	108,462
2023	0.8219	5,383.25	1,851.81	178,890	147,030
2024	0.7903	5,383.25	2,390.13	230,894	182,476
2025	0.7599	5,383.25	2,928.46	282,898	214,974
2026	0.7307	5,383.25	3,466.78	334,901	244,712
2027	0.7026	5,383.25	4,005.11	386,905	271,839
2028	0.6756	5,383.25	4,543.43	438,909	296,527
2029	0.6496	5,383.25	4,889.05	472,297	306,804
2030	0.6246	5,383.25	5,141.72	496,706	310,243
2031	0.6006	5,383.25	5,303.31	512,316	307,697
2032	0.5775	5,383.25	5,383.25	520,038	300,322
2033	0.5553	5,383.25	5,383.25	520,038	288,777
2034	0.5339	5,383.25	5,383.25	520,038	277,648
2035	0.5134	5,383.25	5,383.25	520,038	266,988
2036	0.4936	5,383.25	5,383.25	520,038	256,691
2037	0.4746	5,383.25	5,383.25	520,038	246,810
2038	0.4564	5,383.25	5,383.25	520,038	237,345
2039	0.4388	5,383.25	5,383.25	520,038	228,193
2040	0.4220	5,383.25	5,383.25	520,038	219,456
2041	0.4057	5,383.25	5,383.25	520,038	210,979
2042	0.3901	5,383.25	5,383.25	520,038	202,867
2043	0.3751	5,383.25	5,383.25	520,038	195,066
2044	0.3607	5,383.25	5,383.25	520,038	187,578
2045	0.3468	5,383.25	5,383.25	520,038	180,349
2046	0.3335	5,383.25	5,383.25	520,038	173,433
2047	0.3207	5,383.25	5,383.25	520,038	166,776
2048	0.3083	5,383.25	5,383.25	520,038	160,328
2049	0.2965	5,383.25	5,383.25	520,038	154,191
2050	0.2851	5,383.25	5,383.25	520,038	148,263
2051	0.2741	5,383.25	5,383.25	520,038	142,542
2052	0.2636	5,383.25	5,383.25	520,038	137,082
2053	0.2534	5,383.25	5,383.25	520,038	131,778
2054	0.2437	5,383.25	5,383.25	520,038	126,733
2055	0.2343	4,955.93	4,955.93	478,758	112,173
2056	0.2253	4,528.61	4,528.61	437,477	98,564
2057	0.2166	4,101.29	4,101.29	396,197	85,816
2058	0.2083	3,673.97	3,673.97	354,917	73,929
2059	0.2003	3,246.65	3,246.65	313,636	62,821
2060	0.1926	3,246.65	3,246.65	313,636	60,406
2061	0.1852	3,246.65	3,246.65	313,636	58,085
2062	0.1780	3,246.65	3,246.65	313,636	55,827
2063	0.1712	3,246.65	3,246.65	313,636	53,694
2064	0.1646	3,246.65	3,246.65	313,636	51,624
2065	0.1583	3,246.65	3,246.65	313,636	49,649
2066	0.1522	3,246.65	3,246.65	313,636	47,735
2067	0.1463	3,246.65	3,246.65	313,636	45,885
2068	0.1407	3,246.65	3,246.65	313,636	44,129
2069	0.1353	3,246.65	3,246.65	313,636	42,435
2070	0.1301	3,246.65	3,246.65	313,636	40,804
2071	0.1251	3,246.65	3,246.65	313,636	39,236
2072	0.1203	3,246.65	3,246.65	313,636	37,730
2073	0.1157	3,246.65	3,246.65	313,636	36,288

2074	0.1112	3,246.65	3,246.65	313,636	34,876
2075	0.1069	3,246.65	3,246.65	313,636	33,528
2076	0.1028	3,246.65	3,246.65	313,636	32,242
2077	0.0989	3,131.35	3,131.35	302,498	29,917
2078	0.0951	3,016.05	3,016.05	291,359	27,708
2079	0.0914	2,900.75	2,900.75	280,221	25,612
2080	0.0879	2,785.45	2,785.45	269,083	23,652
2081	0.0845	2,670.15	2,670.15	257,945	21,796
2082	0.0813	2,517.43	2,517.43	243,191	19,771
2083	0.0781	2,364.71	2,364.71	228,438	17,841
2084	0.0751	2,211.99	2,211.99	213,685	16,048
2085	0.0722	2,059.27	2,059.27	198,932	14,363
2086	0.0695	1,906.55	1,906.55	184,178	12,800
2087	0.0668	1,906.55	1,906.55	184,178	12,303
2088	0.0642	1,906.55	1,906.55	184,178	11,824
2089	0.0617	1,906.55	1,906.55	184,178	11,364
2090	0.0594	1,825.76	1,825.76	176,374	10,477
2091	0.0571	1,744.97	1,744.97	168,569	9,625
2092	0.0549	1,664.18	1,664.18	160,765	8,826
2093	0.0528	1,583.39	1,583.39	152,960	8,076
2094	0.0508	1,502.60	1,502.60	145,156	7,374
2095	0.0488	1,502.60	1,502.60	145,156	7,084
2096	0.0469	1,502.60	1,502.60	145,156	6,808
2097	0.0451	1,426.86	1,426.86	137,839	6,217
2098	0.0434	1,351.12	1,351.12	130,522	5,665
2099	0.0417	1,275.38	1,275.38	123,206	5,138
2100	0.0401	1,198.03	1,198.03	115,733	4,641
2101	0.0386	1,119.07	1,119.07	108,106	4,173
2102	0.0371	1,074.07	1,074.07	103,758	3,849
2103	0.0357	987.29	987.29	95,375	3,405
2104	0.0343	858.73	858.73	82,956	2,845
2105	0.0330	713.16	713.16	68,893	2,273
2106	0.0317	550.58	550.58	53,188	1,686
2107	0.0305	411.16	411.16	39,719	1,211
2108	0.0293	296.42	296.42	28,635	839
2109	0.0282	200.20	200.20	19,340	545
2110	0.0271	122.60	122.60	11,844	321
2111	0.0261	63.62	63.62	6,146	160
2112	0.0251	23.26	23.26	2,247	56
合計					8,708,790

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

A:	事業対象区域面積(ha)	23.26 ~ 5,383.25
P:	年間平均降雨量(mm/年) 出典:気象庁HP 1976~2017(伏木、砺波の平均)	2,263
D1:	事業実施前の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数	10
U:	開発流量当りの利水ダム年間減価償却費(円/m3/S) 出典:「ダム年鑑2018」	1,058,000,000
Y:	評価期間	94
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
2018	1.0000				
2019	0.9615	1,927.05	192.71	7,315	7,033
2020	0.9246	2,856.52	478.36	18,159	16,790
2021	0.8890	3,767.37	855.09	32,460	28,857
2022	0.8548	4,583.86	1,313.48	49,861	42,621
2023	0.8219	5,383.25	1,851.81	70,296	57,776
2024	0.7903	5,383.25	2,390.13	90,732	71,705
2025	0.7599	5,383.25	2,928.46	111,167	84,476
2026	0.7307	5,383.25	3,466.78	131,602	96,162
2027	0.7026	5,383.25	4,005.11	152,038	106,822
2028	0.6756	5,383.25	4,543.43	172,473	116,523
2029	0.6496	5,383.25	4,889.05	185,593	120,561
2030	0.6246	5,383.25	5,141.72	195,185	121,913
2031	0.6006	5,383.25	5,303.31	201,319	120,912
2032	0.5775	5,383.25	5,383.25	204,354	118,014
2033	0.5553	5,383.25	5,383.25	204,354	113,478
2034	0.5339	5,383.25	5,383.25	204,354	109,105
2035	0.5134	5,383.25	5,383.25	204,354	104,915
2036	0.4936	5,383.25	5,383.25	204,354	100,869
2037	0.4746	5,383.25	5,383.25	204,354	96,986
2038	0.4564	5,383.25	5,383.25	204,354	93,267
2039	0.4388	5,383.25	5,383.25	204,354	89,671
2040	0.4220	5,383.25	5,383.25	204,354	86,237
2041	0.4057	5,383.25	5,383.25	204,354	82,906
2042	0.3901	5,383.25	5,383.25	204,354	79,718
2043	0.3751	5,383.25	5,383.25	204,354	76,653
2044	0.3607	5,383.25	5,383.25	204,354	73,710
2045	0.3468	5,383.25	5,383.25	204,354	70,870
2046	0.3335	5,383.25	5,383.25	204,354	68,152
2047	0.3207	5,383.25	5,383.25	204,354	65,536
2048	0.3083	5,383.25	5,383.25	204,354	63,002
2049	0.2965	5,383.25	5,383.25	204,354	60,591
2050	0.2851	5,383.25	5,383.25	204,354	58,261
2051	0.2741	5,383.25	5,383.25	204,354	56,013
2052	0.2636	5,383.25	5,383.25	204,354	53,868
2053	0.2534	5,383.25	5,383.25	204,354	51,783
2054	0.2437	5,383.25	5,383.25	204,354	49,801
2055	0.2343	4,955.93	4,955.93	188,132	44,079
2056	0.2253	4,528.61	4,528.61	171,911	38,732
2057	0.2166	4,101.29	4,101.29	155,689	33,722
2058	0.2083	3,673.97	3,673.97	139,468	29,051
2059	0.2003	3,246.65	3,246.65	123,246	24,686
2060	0.1926	3,246.65	3,246.65	123,246	23,737
2061	0.1852	3,246.65	3,246.65	123,246	22,825
2062	0.1780	3,246.65	3,246.65	123,246	21,938
2063	0.1712	3,246.65	3,246.65	123,246	21,100
2064	0.1646	3,246.65	3,246.65	123,246	20,286
2065	0.1583	3,246.65	3,246.65	123,246	19,510
2066	0.1522	3,246.65	3,246.65	123,246	18,758
2067	0.1463	3,246.65	3,246.65	123,246	18,031
2068	0.1407	3,246.65	3,246.65	123,246	17,341
2069	0.1353	3,246.65	3,246.65	123,246	16,675
2070	0.1301	3,246.65	3,246.65	123,246	16,034

2071	0.1251	3,246.65	3,246.65	123,246	15,418
2072	0.1203	3,246.65	3,246.65	123,246	14,826
2073	0.1157	3,246.65	3,246.65	123,246	14,260
2074	0.1112	3,246.65	3,246.65	123,246	13,705
2075	0.1069	3,246.65	3,246.65	123,246	13,175
2076	0.1028	3,246.65	3,246.65	123,246	12,670
2077	0.0989	3,131.35	3,131.35	118,869	11,756
2078	0.0951	3,016.05	3,016.05	114,492	10,888
2079	0.0914	2,900.75	2,900.75	110,115	10,065
2080	0.0879	2,785.45	2,785.45	105,738	9,294
2081	0.0845	2,670.15	2,670.15	101,362	8,565
2082	0.0813	2,517.43	2,517.43	95,564	7,769
2083	0.0781	2,364.71	2,364.71	89,767	7,011
2084	0.0751	2,211.99	2,211.99	83,969	6,306
2085	0.0722	2,059.27	2,059.27	78,172	5,644
2086	0.0695	1,906.55	1,906.55	72,375	5,030
2087	0.0668	1,906.55	1,906.55	72,375	4,835
2088	0.0642	1,906.55	1,906.55	72,375	4,646
2089	0.0617	1,906.55	1,906.55	72,375	4,466
2090	0.0594	1,825.76	1,825.76	69,308	4,117
2091	0.0571	1,744.97	1,744.97	66,241	3,782
2092	0.0549	1,664.18	1,664.18	63,174	3,468
2093	0.0528	1,583.39	1,583.39	60,107	3,174
2094	0.0508	1,502.60	1,502.60	57,040	2,898
2095	0.0488	1,502.60	1,502.60	57,040	2,784
2096	0.0469	1,502.60	1,502.60	57,040	2,675
2097	0.0451	1,426.86	1,426.86	54,165	2,443
2098	0.0434	1,351.12	1,351.12	51,290	2,226
2099	0.0417	1,275.38	1,275.38	48,415	2,019
2100	0.0401	1,198.03	1,198.03	45,478	1,824
2101	0.0386	1,119.07	1,119.07	42,481	1,640
2102	0.0371	1,074.07	1,074.07	40,773	1,513
2103	0.0357	987.29	987.29	37,479	1,338
2104	0.0343	858.73	858.73	32,598	1,118
2105	0.0330	713.16	713.16	27,072	893
2106	0.0317	550.58	550.58	20,901	663
2107	0.0305	411.16	411.16	15,608	476
2108	0.0293	296.42	296.42	11,252	330
2109	0.0282	200.20	200.20	7,600	214
2110	0.0271	122.60	122.60	4,654	126
2111	0.0261	63.62	63.62	2,415	63
2112	0.0251	23.26	23.26	883	22
合計					3,422,197

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	3.60 億立方
Qy:	全貯留量 - Qx	146.68 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	23.26 ~ 5,383.25
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 出典: 気象庁HP 1976~2017 (伏木、砺波の平均)	2,263
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) 高岡市と南砺市の平均 (H30) ※聞き取り	172.83
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 (Ux と Uy を用いて Qx と Qy で比例按分して算出)	71.10
Y:	評価期間	94
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
2018	1.0000				
2019	0.9615	1,927.05	192.71	15,503	14,906
2020	0.9246	2,856.52	478.36	38,484	35,582
2021	0.8890	3,767.37	855.09	68,792	61,156
2022	0.8548	4,583.86	1,313.48	105,669	90,326
2023	0.8219	5,383.25	1,851.81	148,978	122,445
2024	0.7903	5,383.25	2,390.13	192,286	151,964
2025	0.7599	5,383.25	2,928.46	235,594	179,028
2026	0.7307	5,383.25	3,466.78	278,902	203,794
2027	0.7026	5,383.25	4,005.11	322,211	226,385
2028	0.6756	5,383.25	4,543.43	365,519	246,945
2029	0.6496	5,383.25	4,889.05	393,324	255,503
2030	0.6246	5,383.25	5,141.72	413,652	258,367
2031	0.6006	5,383.25	5,303.31	426,651	256,247
2032	0.5775	5,383.25	5,383.25	433,082	250,105
2033	0.5553	5,383.25	5,383.25	433,082	240,490
2034	0.5339	5,383.25	5,383.25	433,082	231,222
2035	0.5134	5,383.25	5,383.25	433,082	222,344
2036	0.4936	5,383.25	5,383.25	433,082	213,769
2037	0.4746	5,383.25	5,383.25	433,082	205,541
2038	0.4564	5,383.25	5,383.25	433,082	197,659
2039	0.4388	5,383.25	5,383.25	433,082	190,036
2040	0.4220	5,383.25	5,383.25	433,082	182,761
2041	0.4057	5,383.25	5,383.25	433,082	175,701
2042	0.3901	5,383.25	5,383.25	433,082	168,945
2043	0.3751	5,383.25	5,383.25	433,082	162,449
2044	0.3607	5,383.25	5,383.25	433,082	156,213
2045	0.3468	5,383.25	5,383.25	433,082	150,193
2046	0.3335	5,383.25	5,383.25	433,082	144,433
2047	0.3207	5,383.25	5,383.25	433,082	138,889
2048	0.3083	5,383.25	5,383.25	433,082	133,519
2049	0.2965	5,383.25	5,383.25	433,082	128,409
2050	0.2851	5,383.25	5,383.25	433,082	123,472
2051	0.2741	5,383.25	5,383.25	433,082	118,708
2052	0.2636	5,383.25	5,383.25	433,082	114,160
2053	0.2534	5,383.25	5,383.25	433,082	109,743
2054	0.2437	5,383.25	5,383.25	433,082	105,542
2055	0.2343	4,955.93	4,955.93	398,705	93,417
2056	0.2253	4,528.61	4,528.61	364,327	82,083
2057	0.2166	4,101.29	4,101.29	329,949	71,467
2058	0.2083	3,673.97	3,673.97	295,571	61,567
2059	0.2003	3,246.65	3,246.65	261,193	52,317
2060	0.1926	3,246.65	3,246.65	261,193	50,306
2061	0.1852	3,246.65	3,246.65	261,193	48,373
2062	0.1780	3,246.65	3,246.65	261,193	46,492

2063	0.1712	3,246.65	3,246.65	261,193	44,716
2064	0.1646	3,246.65	3,246.65	261,193	42,992
2065	0.1583	3,246.65	3,246.65	261,193	41,347
2066	0.1522	3,246.65	3,246.65	261,193	39,754
2067	0.1463	3,246.65	3,246.65	261,193	38,213
2068	0.1407	3,246.65	3,246.65	261,193	36,750
2069	0.1353	3,246.65	3,246.65	261,193	35,339
2070	0.1301	3,246.65	3,246.65	261,193	33,981
2071	0.1251	3,246.65	3,246.65	261,193	32,675
2072	0.1203	3,246.65	3,246.65	261,193	31,422
2073	0.1157	3,246.65	3,246.65	261,193	30,220
2074	0.1112	3,246.65	3,246.65	261,193	29,045
2075	0.1069	3,246.65	3,246.65	261,193	27,922
2076	0.1028	3,246.65	3,246.65	261,193	26,851
2077	0.0989	3,131.35	3,131.35	251,917	24,915
2078	0.0951	3,016.05	3,016.05	242,641	23,075
2079	0.0914	2,900.75	2,900.75	233,365	21,330
2080	0.0879	2,785.45	2,785.45	224,089	19,697
2081	0.0845	2,670.15	2,670.15	214,814	18,152
2082	0.0813	2,517.43	2,517.43	202,527	16,465
2083	0.0781	2,364.71	2,364.71	190,241	14,858
2084	0.0751	2,211.99	2,211.99	177,955	13,364
2085	0.0722	2,059.27	2,059.27	165,668	11,961
2086	0.0695	1,906.55	1,906.55	153,382	10,660
2087	0.0668	1,906.55	1,906.55	153,382	10,246
2088	0.0642	1,906.55	1,906.55	153,382	9,847
2089	0.0617	1,906.55	1,906.55	153,382	9,464
2090	0.0594	1,825.76	1,825.76	146,882	8,725
2091	0.0571	1,744.97	1,744.97	140,383	8,016
2092	0.0549	1,664.18	1,664.18	133,883	7,350
2093	0.0528	1,583.39	1,583.39	127,384	6,726
2094	0.0508	1,502.60	1,502.60	120,884	6,141
2095	0.0488	1,502.60	1,502.60	120,884	5,899
2096	0.0469	1,502.60	1,502.60	120,884	5,669
2097	0.0451	1,426.86	1,426.86	114,791	5,177
2098	0.0434	1,351.12	1,351.12	108,698	4,717
2099	0.0417	1,275.38	1,275.38	102,604	4,279
2100	0.0401	1,198.03	1,198.03	96,382	3,865
2101	0.0386	1,119.07	1,119.07	90,029	3,475
2102	0.0371	1,074.07	1,074.07	86,409	3,206
2103	0.0357	987.29	987.29	79,427	2,836
2104	0.0343	858.73	858.73	69,085	2,370
2105	0.0330	713.16	713.16	57,374	1,893
2106	0.0317	550.58	550.58	44,294	1,404
2107	0.0305	411.16	411.16	33,078	1,009
2108	0.0293	296.42	296.42	23,847	699
2109	0.0282	200.20	200.20	16,106	454
2110	0.0271	122.60	122.60	9,863	267
2111	0.0261	63.62	63.62	5,118	134
2112	0.0251	23.26	23.26	1,871	47
合計					7,252,592

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

- U: 下流のダムに堆積した1m³の土砂を除去するコスト(円/m³) 4,095
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、国土交通省「平成30年度施工パッケージ型積算方式標準単価表」
- V1: 事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m³) 20.00
出典: 「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」
荒廃地等
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m³) 1.30
出典: 「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」
整備済森林
- A: 事業対象区域面積(ha) 23.26 ~ 5,383.25
- T: 事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数 10
- Y: 評価期間 94
- 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
2018	1.0000				
2019	0.9615	1,927.05	192.71	14,757	14,189
2020	0.9246	2,856.52	478.36	36,631	33,869
2021	0.8890	3,767.37	855.09	65,481	58,213
2022	0.8548	4,583.86	1,313.48	100,582	85,977
2023	0.8219	5,383.25	1,851.81	141,806	116,550
2024	0.7903	5,383.25	2,390.13	183,029	144,648
2025	0.7599	5,383.25	2,928.46	224,252	170,409
2026	0.7307	5,383.25	3,466.78	265,476	193,983
2027	0.7026	5,383.25	4,005.11	306,699	215,487
2028	0.6756	5,383.25	4,543.43	347,922	235,056
2029	0.6496	5,383.25	4,889.05	374,389	243,203
2030	0.6246	5,383.25	5,141.72	393,738	245,929
2031	0.6006	5,383.25	5,303.31	406,112	243,911
2032	0.5775	5,383.25	5,383.25	412,233	238,065
2033	0.5553	5,383.25	5,383.25	412,233	228,913
2034	0.5339	5,383.25	5,383.25	412,233	220,091
2035	0.5134	5,383.25	5,383.25	412,233	211,640
2036	0.4936	5,383.25	5,383.25	412,233	203,478
2037	0.4746	5,383.25	5,383.25	412,233	195,646
2038	0.4564	5,383.25	5,383.25	412,233	188,143
2039	0.4388	5,383.25	5,383.25	412,233	180,888
2040	0.4220	5,383.25	5,383.25	412,233	173,962
2041	0.4057	5,383.25	5,383.25	412,233	167,243
2042	0.3901	5,383.25	5,383.25	412,233	160,812
2043	0.3751	5,383.25	5,383.25	412,233	154,629
2044	0.3607	5,383.25	5,383.25	412,233	148,692
2045	0.3468	5,383.25	5,383.25	412,233	142,962
2046	0.3335	5,383.25	5,383.25	412,233	137,480
2047	0.3207	5,383.25	5,383.25	412,233	132,203
2048	0.3083	5,383.25	5,383.25	412,233	127,091
2049	0.2965	5,383.25	5,383.25	412,233	122,227
2050	0.2851	5,383.25	5,383.25	412,233	117,528
2051	0.2741	5,383.25	5,383.25	412,233	112,993
2052	0.2636	5,383.25	5,383.25	412,233	108,665
2053	0.2534	5,383.25	5,383.25	412,233	104,460
2054	0.2437	5,383.25	5,383.25	412,233	100,461
2055	0.2343	4,955.93	4,955.93	379,510	88,919
2056	0.2253	4,528.61	4,528.61	346,787	78,131
2057	0.2166	4,101.29	4,101.29	314,064	68,026
2058	0.2083	3,673.97	3,673.97	281,342	58,604
2059	0.2003	3,246.65	3,246.65	248,619	49,798
2060	0.1926	3,246.65	3,246.65	248,619	47,884
2061	0.1852	3,246.65	3,246.65	248,619	46,044
2062	0.1780	3,246.65	3,246.65	248,619	44,254
2063	0.1712	3,246.65	3,246.65	248,619	42,564
2064	0.1646	3,246.65	3,246.65	248,619	40,923
2065	0.1583	3,246.65	3,246.65	248,619	39,356
2066	0.1522	3,246.65	3,246.65	248,619	37,840
2067	0.1463	3,246.65	3,246.65	248,619	36,373
2068	0.1407	3,246.65	3,246.65	248,619	34,981
2069	0.1353	3,246.65	3,246.65	248,619	33,638
2070	0.1301	3,246.65	3,246.65	248,619	32,345
2071	0.1251	3,246.65	3,246.65	248,619	31,102
2072	0.1203	3,246.65	3,246.65	248,619	29,909
2073	0.1157	3,246.65	3,246.65	248,619	28,765
2074	0.1112	3,246.65	3,246.65	248,619	27,646
2075	0.1069	3,246.65	3,246.65	248,619	26,577
2076	0.1028	3,246.65	3,246.65	248,619	25,558
2077	0.0989	3,131.35	3,131.35	239,789	23,715

2078	0.0951	3,016.05	3,016.05	230,960	21,964
2079	0.0914	2,900.75	2,900.75	222,131	20,303
2080	0.0879	2,785.45	2,785.45	213,301	18,749
2081	0.0845	2,670.15	2,670.15	204,472	17,278
2082	0.0813	2,517.43	2,517.43	192,777	15,673
2083	0.0781	2,364.71	2,364.71	181,082	14,143
2084	0.0751	2,211.99	2,211.99	169,388	12,721
2085	0.0722	2,059.27	2,059.27	157,693	11,385
2086	0.0695	1,906.55	1,906.55	145,998	10,147
2087	0.0668	1,906.55	1,906.55	145,998	9,753
2088	0.0642	1,906.55	1,906.55	145,998	9,373
2089	0.0617	1,906.55	1,906.55	145,998	9,008
2090	0.0594	1,825.76	1,825.76	139,811	8,305
2091	0.0571	1,744.97	1,744.97	133,625	7,630
2092	0.0549	1,664.18	1,664.18	127,438	6,996
2093	0.0528	1,583.39	1,583.39	121,251	6,402
2094	0.0508	1,502.60	1,502.60	115,065	5,845
2095	0.0488	1,502.60	1,502.60	115,065	5,615
2096	0.0469	1,502.60	1,502.60	115,065	5,397
2097	0.0451	1,426.86	1,426.86	109,265	4,928
2098	0.0434	1,351.12	1,351.12	103,465	4,490
2099	0.0417	1,275.38	1,275.38	97,665	4,073
2100	0.0401	1,198.03	1,198.03	91,742	3,679
2101	0.0386	1,119.07	1,119.07	85,695	3,308
2102	0.0371	1,074.07	1,074.07	82,249	3,051
2103	0.0357	987.29	987.29	75,604	2,699
2104	0.0343	858.73	858.73	65,759	2,256
2105	0.0330	713.16	713.16	54,612	1,802
2106	0.0317	550.58	550.58	42,162	1,337
2107	0.0305	411.16	411.16	31,485	960
2108	0.0293	296.42	296.42	22,699	665
2109	0.0282	200.20	200.20	15,331	432
2110	0.0271	122.60	122.60	9,388	254
2111	0.0261	63.62	63.62	4,872	127
2112	0.0251	23.26	23.26	1,781	45
合計					6,903,441

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{G2 - G1}{Y \times (1+i)^t} \times D \times BEF \times (1+R) \times 0.5 \times \frac{44}{12} \times U$$

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
G1:	事業を実施しない場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) 出典:「人工林収穫予想表(立山スギ)S55」	スギ 0 0 0 0	別途
G2:	事業を実施する場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) 出典:「人工林収穫予想表(立山スギ)S55」	スギ 0 0 0 0	別途
Y:	評価期間		94
D:	容積密度(t/m3) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	スギ 0 0 0 0	0.314
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」(2018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 スギ 0 0 0 0	1.23
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」(2018年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	スギ 0 0 0 0	0.25
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										合計	
		事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	効果額 千円	現在価値化 千円
2018	1.0000												
2019	0.9615	12,436.26	60,565									60,565	58,233
2020	0.9246	20,212.14	98,433									98,433	91,011
2021	0.8890	27,877.00	135,761									135,761	120,692
2022	0.8548	35,044.72	170,668									170,668	145,887
2023	0.8219	42,110.48	205,078									205,078	168,554
2024	0.7903	42,110.48	205,078									205,078	162,073
2025	0.7599	42,110.48	205,078									205,078	155,839
2026	0.7307	42,110.48	205,078									205,078	149,850
2027	0.7026	42,110.48	205,078									205,078	144,088
2028	0.6756	42,110.48	205,078									205,078	138,551
2029	0.6496	42,110.48	205,078									205,078	133,219
2030	0.6246	42,110.48	205,078									205,078	128,092
2031	0.6006	42,110.48	205,078									205,078	123,170
2032	0.5775	42,110.48	205,078									205,078	118,433
2033	0.5553	42,110.48	205,078									205,078	113,880
2034	0.5339	42,110.48	205,078									205,078	109,491
2035	0.5134	42,110.48	205,078									205,078	105,287
2036	0.4936	42,110.48	205,078									205,078	101,227
2037	0.4746	42,110.48	205,078									205,078	97,330
2038	0.4564	42,110.48	205,078									205,078	93,598
2039	0.4388	42,110.48	205,078									205,078	89,988
2040	0.4220	42,110.48	205,078									205,078	86,543
2041	0.4057	42,110.48	205,078									205,078	83,200
2042	0.3901	42,110.48	205,078									205,078	80,001
2043	0.3751	42,110.48	205,078									205,078	76,925
2044	0.3607	42,110.48	205,078									205,078	73,972
2045	0.3468	42,110.48	205,078									205,078	71,121
2046	0.3335	42,110.48	205,078									205,078	68,394
2047	0.3207	42,110.48	205,078									205,078	65,769
2048	0.3083	42,110.48	205,078									205,078	63,226
2049	0.2965	42,110.48	205,078									205,078	60,806
2050	0.2851	42,110.48	205,078									205,078	58,468
2051	0.2741	42,110.48	205,078									205,078	56,212
2052	0.2636	42,110.48	205,078									205,078	54,059
2053	0.2534	42,110.48	205,078									205,078	51,967
2054	0.2437	42,110.48	205,078									205,078	49,978

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

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

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

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、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数	10
Y:	①侵食深が30cmに達するまでの年数(To) 又は ②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間 ①事業対象区域	94.00
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	23.26 ~ 5,383.25
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」(2018年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	85.69
44/12:	炭素から二酸化炭素への換算係数	
e1::	事業を実施しない場合の侵食深(cm/年) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」	①事業対象区域 0.200
e2::	事業を実施した場合の侵食深(cm/年) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」	①事業対象区域 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	社会的割引率	事業対象区域				現在価値化 千円	現在価値化 千円
		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		
2018	1.0000						
2019	0.9615	1,927.05	192.71	618	594		
2020	0.9246	2,856.52	478.36	1,534	1,418		
2021	0.8890	3,767.37	855.09	2,742	2,438		
2022	0.8548	4,583.86	1,313.48	4,212	3,600		
2023	0.8219	5,383.25	1,851.81	5,939	4,881		
2024	0.7903	5,383.25	2,390.13	7,665	6,058		
2025	0.7599	5,383.25	2,928.46	9,392	7,137		
2026	0.7307	5,383.25	3,466.78	11,118	8,124		
2027	0.7026	5,383.25	4,005.11	12,844	9,024		
2028	0.6756	5,383.25	4,543.43	14,571	9,844		
2029	0.6496	5,383.25	4,889.05	15,679	10,185		
2030	0.6246	5,383.25	5,141.72	16,490	10,300		
2031	0.6006	5,383.25	5,303.31	17,008	10,215		
2032	0.5775	5,383.25	5,383.25	17,264	9,970		
2033	0.5553	5,383.25	5,383.25	17,264	9,587		
2034	0.5339	5,383.25	5,383.25	17,264	9,217		
2035	0.5134	5,383.25	5,383.25	17,264	8,863		
2036	0.4936	5,383.25	5,383.25	17,264	8,522		
2037	0.4746	5,383.25	5,383.25	17,264	8,193		
2038	0.4564	5,383.25	5,383.25	17,264	7,879		
2039	0.4388	5,383.25	5,383.25	17,264	7,575		
2040	0.4220	5,383.25	5,383.25	17,264	7,285		
2041	0.4057	5,383.25	5,383.25	17,264	7,004		
2042	0.3901	5,383.25	5,383.25	17,264	6,735		
2043	0.3751	5,383.25	5,383.25	17,264	6,476		
2044	0.3607	5,383.25	5,383.25	17,264	6,227		
2045	0.3468	5,383.25	5,383.25	17,264	5,987		
2046	0.3335	5,383.25	5,383.25	17,264	5,758		
2047	0.3207	5,383.25	5,383.25	17,264	5,537		
2048	0.3083	5,383.25	5,383.25	17,264	5,322		
2049	0.2965	5,383.25	5,383.25	17,264	5,119		
2050	0.2851	5,383.25	5,383.25	17,264	4,922		
2051	0.2741	5,383.25	5,383.25	17,264	4,732		
2052	0.2636	5,383.25	5,383.25	17,264	4,551		
2053	0.2534	5,383.25	5,383.25	17,264	4,375		

2054	0.2437	5,383.25	5,383.25	17,264	4,207			
2055	0.2343	4,955.93	4,955.93	15,894	3,724			
2056	0.2253	4,528.61	4,528.61	14,523	3,272			
2057	0.2166	4,101.29	4,101.29	13,153	2,849			
2058	0.2083	3,673.97	3,673.97	11,782	2,454			
2059	0.2003	3,246.65	3,246.65	10,412	2,086			
2060	0.1926	3,246.65	3,246.65	10,412	2,005			
2061	0.1852	3,246.65	3,246.65	10,412	1,928			
2062	0.1780	3,246.65	3,246.65	10,412	1,853			
2063	0.1712	3,246.65	3,246.65	10,412	1,783			
2064	0.1646	3,246.65	3,246.65	10,412	1,714			
2065	0.1583	3,246.65	3,246.65	10,412	1,648			
2066	0.1522	3,246.65	3,246.65	10,412	1,585			
2067	0.1463	3,246.65	3,246.65	10,412	1,523			
2068	0.1407	3,246.65	3,246.65	10,412	1,465			
2069	0.1353	3,246.65	3,246.65	10,412	1,409			
2070	0.1301	3,246.65	3,246.65	10,412	1,355			
2071	0.1251	3,246.65	3,246.65	10,412	1,303			
2072	0.1203	3,246.65	3,246.65	10,412	1,253			
2073	0.1157	3,246.65	3,246.65	10,412	1,205			
2074	0.1112	3,246.65	3,246.65	10,412	1,158			
2075	0.1069	3,246.65	3,246.65	10,412	1,113			
2076	0.1028	3,246.65	3,246.65	10,412	1,070			
2077	0.0989	3,131.35	3,131.35	10,042	993			
2078	0.0951	3,016.05	3,016.05	9,672	920			
2079	0.0914	2,900.75	2,900.75	9,303	850			
2080	0.0879	2,785.45	2,785.45	8,933	785			
2081	0.0845	2,670.15	2,670.15	8,563	724			
2082	0.0813	2,517.43	2,517.43	8,073	656			
2083	0.0781	2,364.71	2,364.71	7,584	592			
2084	0.0751	2,211.99	2,211.99	7,094	533			
2085	0.0722	2,059.27	2,059.27	6,604	477			
2086	0.0695	1,906.55	1,906.55	6,114	425			
2087	0.0668	1,906.55	1,906.55	6,114	408			
2088	0.0642	1,906.55	1,906.55	6,114	393			
2089	0.0617	1,906.55	1,906.55	6,114	377			
2090	0.0594	1,825.76	1,825.76	5,855	348			
2091	0.0571	1,744.97	1,744.97	5,596	320			
2092	0.0549	1,664.18	1,664.18	5,337	293			
2093	0.0528	1,583.39	1,583.39	5,078	268			
2094	0.0508	1,502.60	1,502.60	4,819	245			
2095	0.0488	1,502.60	1,502.60	4,819	235			
2096	0.0469	1,502.60	1,502.60	4,819	226			
2097	0.0451	1,426.86	1,426.86	4,576	206			
2098	0.0434	1,351.12	1,351.12	4,333	188			
2099	0.0417	1,275.38	1,275.38	4,090	171			
2100	0.0401	1,198.03	1,198.03	3,842	154			
2101	0.0386	1,119.07	1,119.07	3,589	139			
2102	0.0371	1,074.07	1,074.07	3,445	128			
2103	0.0357	987.29	987.29	3,166	113			
2104	0.0343	858.73	858.73	2,754	94			
2105	0.0330	713.16	713.16	2,287	75			
2106	0.0317	550.58	550.58	1,766	56			
2107	0.0305	411.16	411.16	1,319	40			
2108	0.0293	296.42	296.42	951	28			
2109	0.0282	200.20	200.20	642	18			
2110	0.0271	122.60	122.60	393	11			
2111	0.0261	63.62	63.62	204	5			
2112	0.0251	23.26	23.26	75	2			
合計					289,112			0

2080	0.0879	27,423.25	363,139							
2081	0.0845	39,524.27	523,380							
2082	0.0813	39,524.27	523,380							
合計										

		合計	
年度	社会的割引率	効果額 千円	現在価値化 千円
2018	1.0000		
2019	0.9615	0	0
2020	0.9246	0	0
2021	0.8890	0	0
2022	0.8548	0	0
2023	0.8219	0	0
2024	0.7903	0	0
2025	0.7599	0	0
2026	0.7307	0	0
2027	0.7026	0	0
2028	0.6756	0	0
2029	0.6496	0	0
2030	0.6246	0	0
2031	0.6006	0	0
2032	0.5775	0	0
2033	0.5553	0	0
2034	0.5339	0	0
2035	0.5134	0	0
2036	0.4936	0	0
2037	0.4746	0	0
2038	0.4564	0	0
2039	0.4388	0	0
2040	0.4220	0	0
2041	0.4057	0	0
2042	0.3901	0	0
2043	0.3751	0	0
2044	0.3607	0	0
2045	0.3468	0	0
2046	0.3335	0	0
2047	0.3207	0	0
2048	0.3083	0	0
2049	0.2965	0	0
2050	0.2851	0	0
2051	0.2741	0	0
2052	0.2636	0	0
2053	0.2534	0	0
2054	0.2437	826,596	201,441
2055	0.2343	826,596	193,671
2056	0.2253	826,596	186,232
2057	0.2166	826,596	179,041
2058	0.2083	826,596	172,180
2059	0.2003	0	0
2060	0.1926	0	0
2061	0.1852	0	0
2062	0.1780	0	0
2063	0.1712	0	0
2064	0.1646	0	0
2065	0.1583	0	0
2066	0.1522	0	0
2067	0.1463	0	0
2068	0.1407	0	0
2069	0.1353	0	0
2070	0.1301	0	0
2071	0.1251	0	0
2072	0.1203	0	0
2073	0.1157	0	0
2074	0.1112	0	0
2075	0.1069	0	0
2076	0.1028	363,139	37,331
2077	0.0989	363,139	35,914
2078	0.0951	363,139	34,535
2079	0.0914	363,139	33,191
2080	0.0879	363,139	31,920
2081	0.0845	523,380	44,226
2082	0.0813	523,380	42,551
合計			1,643,368