

費用集計表
(治山事業)

事業名：民有林直轄治山事業
施行箇所：手取川地区

都道府県名：石川県

(単位：千円)

年度	事業費	割引率	デフレター	現在価値額	年度	事業費	割引率	デフレター	現在価値額
1980		× 5.6165			2056	0	× 0.2851		0
1981	200,800	× 5.4005	92.4	1,165,400	2057	0	× 0.2741		0
1982	240,300	× 5.1928	93.8	1,320,997	2058	0	× 0.2636		0
1983	243,000	× 4.9931	94.6	1,273,605	2059	0	× 0.2534		0
1984	236,900	× 4.8010	95.9	1,177,680	2060	0	× 0.2437		0
1985	253,100	× 4.6164	96.6	1,201,068	2061	0	× 0.2343		0
1986	249,600	× 4.4388	98.7	1,114,660	2062	0	× 0.2253		0
1987	358,758	× 4.2681	100.8	1,508,429	2063	0	× 0.2166		0
1988	312,500	× 4.1039	103.9	1,225,690	2064	0	× 0.2083		0
1989	299,812	× 3.9461	106.0	1,108,308	2065	0	× 0.2003		0
1990	293,837	× 3.7943	107.6	1,028,905	2066	0	× 0.1926		0
1991	277,221	× 3.6484	107.6	933,395	2067	0	× 0.1852		0
1992	274,078	× 3.5081	107.9	884,859	2068	0	× 0.1780		0
1993	302,409	× 3.3731	107.2	944,884	2069	0	× 0.1712		0
1994	376,264	× 3.2434	108.7	1,114,841	2070	0	× 0.1646		0
1995	290,670	× 3.1187	110.9	811,692	2071	0	× 0.1583		0
1996	276,699	× 2.9987	112.8	730,434	2072	0	× 0.1522		0
1997	282,857	× 2.8834	113.0	716,709	2073	0	× 0.1463		0
1998	338,317	× 2.7725	110.9	839,872	2074	0	× 0.1407		0
1999	377,402	× 2.6658	109.7	910,698	2075	0	× 0.1353		0
2000	459,538	× 2.5633	110.4	1,059,500	2076	0	× 0.1301		0
2001	327,118	× 2.4647	110.4	725,185	2077	0	× 0.1251		0
2002	329,614	× 2.3699	108.4	715,576	2078	0	× 0.1203		0
2003	266,960	× 2.2788	108.6	556,252	2079	0	× 0.1157		0
2004	210,234	× 2.1911	108.1	423,145					
2005	205,763	× 2.1068	109.7	392,404					
2006	215,743	× 2.0258	110.4	393,109					
2007	224,178	× 1.9479	109.3	396,724					
2008	193,108	× 1.8730	107.1	335,350					
2009	195,263	× 1.8009	103.5	337,379					
2010	160,364	× 1.7317	105.5	261,382					
2011	148,072	× 1.6651	106.0	230,971					
2012	135,534	× 1.6010	104.9	205,406					
2013	217,718	× 1.5395	104.5	318,498					
2014	181,730	× 1.4802	102.2	261,364					
2015	201,936	× 1.4233	101.2	282,019					
2016	196,051	× 1.3686	102.5	259,939					
2017	228,491	× 1.3159	102.4	291,569					
2018	200,859	× 1.2653	102.4	246,453					
2019	250,480	× 1.2167	101.7	297,567					
2020	260,074	× 1.1699	100.0	302,131					
2021	179,713	× 1.1249	101.2	198,364					
2022	242,508	× 1.0816	101.3	257,118					
2023	234,411	× 1.0400	99.3	243,787					
2024	216,497	× 1.0000	99.3	216,497					
2025	231,644	× 0.9615		222,726					
2026	220,658	× 0.9246		204,020					
2027	228,316	× 0.8890		202,973					
2028	301,043	× 0.8548		257,332					
2029	299,531	× 0.8219		246,185					
2030	0	× 0.7903		0					
2031	0	× 0.7599		0					
2032	0	× 0.7307		0					
2033	0	× 0.7026		0					
2034	0	× 0.6756		0					
2035	0	× 0.6496		0					
2036	0	× 0.6246		0					
2037	0	× 0.6006		0					
2038	0	× 0.5775		0					
2039	0	× 0.5553		0					
2040	0	× 0.5339		0					
2041	0	× 0.5134		0					
2042	0	× 0.4936		0					
2043	0	× 0.4746		0					
2044	0	× 0.4564		0					
2045	0	× 0.4388		0					
2046	0	× 0.4220		0					
2047	0	× 0.4057		0					
2048	0	× 0.3901		0					
2049	0	× 0.3751		0					
2050	0	× 0.3607		0					
2051	0	× 0.3468		0					
2052	0	× 0.3335		0					
2053	0	× 0.3207		0					
2054	0	× 0.3083		0					
2055	0	× 0.2965		0					
					合 計				30,353,051
					C =				30,353,051
									千円

デフレター：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）」

水源涵養便益
洪水防止便益
事業対象区域

314,150 千円

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

U:	治水ダムの単位流量調整量当たりの年間減価償却費(円/m ³ /sec) 出典:「ダム年鑑2023」		6,330,000
f1:	事業実施前の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	浸透能大 急 要整備森林(裸地)	0.70
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 急 整備済森林	0.45
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) 気象庁:白山高峰観測所(2004~2023より算出)		99
A:	事業対象区域面積(ha)		0.24 ~ 15.01
360:	単位合わせのための調整値		
Y:	評価期間		99
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。)		
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 千円
1980	5.6165	0.00	0.00		
1981	5.4005	0.24	0.02	9	49
1982	5.1928	0.53	0.05	22	114
1983	4.9931	0.82	0.11	48	240
1984	4.8010	1.11	0.18	78	374
1985	4.6164	1.41	0.28	122	563
1986	4.4388	1.71	0.40	174	772
1987	4.2681	2.14	0.54	235	1,003
1988	4.1039	2.52	0.72	313	1,285
1989	3.9461	2.88	0.89	387	1,527
1990	3.7943	3.23	1.10	479	1,817
1991	3.6484	3.56	1.33	579	2,112
1992	3.5081	3.89	1.59	692	2,428
1993	3.3731	4.25	1.87	814	2,746
1994	3.2434	4.70	2.20	957	3,104
1995	3.1187	5.05	2.53	1,101	3,434
1996	2.9987	5.38	2.88	1,253	3,757
1997	2.8834	5.72	3.22	1,401	4,040
1998	2.7725	6.13	3.58	1,558	4,320
1999	2.6658	6.58	3.94	1,715	4,572
2000	2.5633	7.13	4.33	1,884	4,829
2001	2.4647	7.52	4.70	2,045	5,040
2002	2.3699	7.92	5.10	2,219	5,259
2003	2.2788	8.24	5.48	2,385	5,435
2004	2.1911	8.49	5.85	2,546	5,579
2005	2.1068	8.74	6.22	2,707	5,703
2006	2.0258	9.00	6.60	2,872	5,818
2007	1.9479	9.27	6.93	3,016	5,875
2008	1.8730	9.50	7.31	3,181	5,958
2009	1.8009	9.74	7.62	3,316	5,972
2010	1.7317	9.93	7.96	3,464	5,999
2011	1.6651	10.11	8.27	3,599	5,993
2012	1.6010	10.27	8.56	3,725	5,964
2013	1.5395	10.53	8.87	3,860	5,942
2014	1.4802	10.75	9.14	3,978	5,888
2015	1.4233	10.99	9.39	4,086	5,816
2016	1.3686	11.23	9.65	4,200	5,748
2017	1.3159	11.51	9.88	4,300	5,658
2018	1.2653	11.75	10.12	4,404	5,572
2019	1.2167	12.05	10.36	4,509	5,486
2020	1.1699	12.36	10.60	4,613	5,397
2021	1.1249	12.58	10.83	4,713	5,302
2022	1.0816	12.87	11.06	4,813	5,206
2023	1.0400	13.15	11.33	4,931	5,128
2024	1.0000	13.41	11.57	5,035	5,035
2025	0.9615	13.69	11.83	5,148	4,950
2026	0.9246	13.96	12.07	5,253	4,857
2027	0.8890	14.24	12.36	5,379	4,782
2028	0.8548	14.60	12.61	5,488	4,691
2029	0.8219	15.01	12.88	5,605	4,607
2030	0.7903	15.01	13.15	5,723	4,523
2031	0.7599	15.01	13.41	5,836	4,435
2032	0.7307	15.01	13.66	5,945	4,344
2033	0.7026	15.01	13.86	6,032	4,238
2034	0.6756	15.01	14.06	6,119	4,134
2035	0.6496	15.01	14.24	6,197	4,026

2036	0.6246	15.01	14.41	6.271	3.917
2037	0.6006	15.01	14.55	6.332	3.803
2038	0.5775	15.01	14.65	6.376	3.682
2039	0.5553	15.01	14.77	6.428	3.569
2040	0.5339	15.01	14.86	6.467	3.453
2041	0.5134	15.01	14.94	6.502	3.338
2042	0.4936	15.01	14.98	6.519	3.218
2043	0.4746	15.01	15.01	6.532	3.100
2044	0.4564	15.01	15.01	6.532	2.981
2045	0.4388	15.01	15.01	6.532	2.866
2046	0.4220	15.01	15.01	6.532	2.757
2047	0.4057	15.01	15.01	6.532	2.650
2048	0.3901	15.01	15.01	6.532	2.548
2049	0.3751	15.01	15.01	6.532	2.450
2050	0.3607	15.01	15.01	6.532	2.356
2051	0.3468	15.01	15.01	6.532	2.265
2052	0.3335	15.01	15.01	6.532	2.178
2053	0.3207	15.01	15.01	6.532	2.095
2054	0.3083	15.01	15.01	6.532	2.014
2055	0.2965	15.01	15.01	6.532	1.937
2056	0.2851	15.01	15.01	6.532	1.862
2057	0.2741	15.01	15.01	6.532	1.790
2058	0.2636	15.01	15.01	6.532	1.722
2059	0.2534	15.01	15.01	6.532	1.655
2060	0.2437	15.01	15.01	6.532	1.592
2061	0.2343	15.01	15.01	6.532	1.530
2062	0.2253	15.01	15.01	6.532	1.472
2063	0.2166	15.01	15.01	6.532	1.415
2064	0.2083	15.01	15.01	6.532	1.361
2065	0.2003	15.01	15.01	6.532	1.308
2066	0.1926	15.01	15.01	6.532	1.258
2067	0.1852	15.01	15.01	6.532	1.210
2068	0.1780	15.01	15.01	6.532	1.163
2069	0.1712	15.01	15.01	6.532	1.118
2070	0.1646	15.01	15.01	6.532	1.075
2071	0.1583	15.01	15.01	6.532	1.034
2072	0.1522	15.01	15.01	6.532	994
2073	0.1463	15.01	15.01	6.532	956
2074	0.1407	15.01	15.01	6.532	919
2075	0.1353	15.01	15.01	6.532	884
2076	0.1301	15.01	15.01	6.532	850
2077	0.1251	15.01	15.01	6.532	817
2078	0.1203	15.01	15.01	6.532	786
2079	0.1157	15.01	15.01	6.532	756
合計					314,150

水源涵養便益
洪水防止便益
保全効果区域

1,667,199 千円

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

U:	治水ダムの単位流量調整量当たりの年間減価償却費(円/m ² /sec) 出典:「ダム年鑑2023」	6,330,000
f1:	保全効果区域において事業を実施しない場合の将来の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	0.65
f2:	保全効果区域内の現在の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	0.55
α:	100年確率時雨量(mm/h) 気象庁:白山白峰観測所(2004~2023より算出)	99
A:	保全効果区域面積(ha)	393.00
360:	単位合わせのための調整値	
Y:	評価期間	99
i:	社会的割引率(0.04)	

年度	社会的割引率	t/Y	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値 千円
1980	5.6165				
1981	5.4005	0.0101	6.34	11	59
1982	5.1928	0.0202	13.93	49	254
1983	4.9931	0.0303	21.60	114	569
1984	4.8010	0.0404	29.08	205	984
1985	4.6164	0.0505	37.07	326	1,505
1986	4.4388	0.0606	44.95	474	2,104
1987	4.2681	0.0707	56.28	693	2,958
1988	4.1039	0.0808	66.14	930	3,817
1989	3.9461	0.0909	75.61	1,196	4,720
1990	3.7943	0.1010	84.89	1,492	5,661
1991	3.6484	0.1111	93.64	1,811	6,607
1992	3.5081	0.1212	102.29	2,158	7,570
1993	3.3731	0.1313	111.84	2,556	8,622
1994	3.2434	0.1414	123.72	3,045	9,876
1995	3.1187	0.1515	132.90	3,505	10,931
1996	2.9987	0.1616	141.63	3,984	11,947
1997	2.8834	0.1717	150.56	4,500	12,975
1998	2.7725	0.1818	161.24	5,103	14,148
1999	2.6658	0.1919	173.16	5,784	15,419
2000	2.5633	0.2020	187.67	6,599	16,915
2001	2.4647	0.2121	197.99	7,310	18,017
2002	2.3699	0.2222	208.40	8,061	19,104
2003	2.2788	0.2323	216.83	8,768	19,981
2004	2.1911	0.2424	223.47	9,429	20,660
2005	2.1068	0.2525	229.96	10,108	21,296
2006	2.0258	0.2626	236.78	10,824	21,927
2007	1.9479	0.2727	243.85	11,576	22,549
2008	1.8730	0.2828	249.95	12,305	23,047
2009	1.8009	0.2929	256.11	13,058	23,516
2010	1.7317	0.3030	261.18	13,776	23,856
2011	1.6651	0.3131	265.85	14,490	24,127
2012	1.6010	0.3232	270.13	15,198	24,332
2013	1.5395	0.3333	277.01	16,072	24,743
2014	1.4802	0.3434	282.74	16,901	25,017
2015	1.4233	0.3535	289.12	17,791	25,322
2016	1.3686	0.3636	295.31	18,691	25,581
2017	1.3159	0.3737	302.52	19,679	25,896
2018	1.2653	0.3838	308.86	20,635	26,109
2019	1.2167	0.3939	316.77	21,720	26,427
2020	1.1699	0.4040	324.98	22,855	26,738
2021	1.1249	0.4141	330.66	23,835	26,812
2022	1.0816	0.4242	338.31	24,982	27,021
2023	1.0400	0.4343	345.71	26,136	27,181
2024	1.0000	0.4444	352.55	27,273	27,273
2025	0.9615	0.4545	359.86	28,471	27,375
2026	0.9246	0.4646	366.83	29,667	27,430
2027	0.8890	0.4747	374.04	30,908	27,477
2028	0.8548	0.4848	383.54	32,368	27,668
2029	0.8219	0.4949	393.00	33,857	27,827
2030	0.7903	0.5051	393.00	34,555	27,309
2031	0.7599	0.5152	393.00	35,246	26,783
2032	0.7307	0.5253	393.00	35,937	26,259
2033	0.7026	0.5354	393.00	36,628	25,735
2034	0.6756	0.5455	393.00	37,318	25,212
2035	0.6496	0.5556	393.00	38,009	24,691
2036	0.6246	0.5657	393.00	38,700	24,172
2037	0.6006	0.5758	393.00	39,391	23,658
2038	0.5775	0.5859	393.00	40,082	23,147

2039	0.5553	0.5960	393.00	40,773	22,641
2040	0.5339	0.6061	393.00	41,464	22,138
2041	0.5134	0.6162	393.00	42,155	21,642
2042	0.4936	0.6263	393.00	42,846	21,149
2043	0.4746	0.6364	393.00	43,537	20,663
2044	0.4564	0.6465	393.00	44,228	20,186
2045	0.4388	0.6566	393.00	44,919	19,710
2046	0.4220	0.6667	393.00	45,610	19,247
2047	0.4057	0.6768	393.00	46,301	18,784
2048	0.3901	0.6869	393.00	46,992	18,332
2049	0.3751	0.6970	393.00	47,683	17,886
2050	0.3607	0.7071	393.00	48,374	17,449
2051	0.3468	0.7172	393.00	49,065	17,016
2052	0.3335	0.7273	393.00	49,756	16,594
2053	0.3207	0.7374	393.00	50,447	16,178
2054	0.3083	0.7475	393.00	51,138	15,766
2055	0.2965	0.7576	393.00	51,829	15,367
2056	0.2851	0.7677	393.00	52,519	14,973
2057	0.2741	0.7778	393.00	53,210	14,585
2058	0.2636	0.7879	393.00	53,901	14,208
2059	0.2534	0.7980	393.00	54,592	13,834
2060	0.2437	0.8081	393.00	55,283	13,472
2061	0.2343	0.8182	393.00	55,974	13,115
2062	0.2253	0.8283	393.00	56,665	12,767
2063	0.2166	0.8384	393.00	57,356	12,423
2064	0.2083	0.8485	393.00	58,047	12,091
2065	0.2003	0.8586	393.00	58,738	11,765
2066	0.1926	0.8687	393.00	59,429	11,446
2067	0.1852	0.8788	393.00	60,120	11,134
2068	0.1780	0.8889	393.00	60,811	10,824
2069	0.1712	0.8990	393.00	61,502	10,529
2070	0.1646	0.9091	393.00	62,193	10,237
2071	0.1583	0.9192	393.00	62,884	9,955
2072	0.1522	0.9293	393.00	63,575	9,676
2073	0.1463	0.9394	393.00	64,266	9,402
2074	0.1407	0.9495	393.00	64,957	9,139
2075	0.1353	0.9596	393.00	65,648	8,882
2076	0.1301	0.9697	393.00	66,339	8,631
2077	0.1251	0.9798	393.00	67,030	8,385
2078	0.1203	0.9899	393.00	67,721	8,147
2079	0.1157	1.0000	393.00	68,411	7,915
合計					1,667,199

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

A:	事業対象区域面積 (ha)	0.24 ~ 15.01
P:	年間平均降水量 (mm/年) 気象庁: 白山白峰観測所 (2004~2023の平均値)	2,987
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	15
U:	開発水量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m ³ /S) 出典: 「ダム年鑑2023」	1,058,000,000
Y:	評価期間	99
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。)	
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 千円
1980	5.6165	0.00	0.00		
1981	5.4005	0.24	0.02	1	5
1982	5.1928	0.53	0.05	3	16
1983	4.9931	0.82	0.11	6	30
1984	4.8010	1.11	0.18	9	43
1985	4.6164	1.41	0.28	14	65
1986	4.4388	1.71	0.40	20	89
1987	4.2681	2.14	0.54	27	115
1988	4.1039	2.52	0.72	36	148
1989	3.9461	2.88	0.89	45	178
1990	3.7943	3.23	1.10	55	209
1991	3.6484	3.56	1.33	67	244
1992	3.5081	3.89	1.59	80	281
1993	3.3731	4.25	1.87	94	317
1994	3.2434	4.70	2.20	110	357
1995	3.1187	5.05	2.53	127	396
1996	2.9987	5.38	2.88	144	432
1997	2.8834	5.72	3.22	161	464
1998	2.7725	6.13	3.58	179	496
1999	2.6658	6.58	3.94	197	525
2000	2.5633	7.13	4.33	217	556
2001	2.4647	7.52	4.70	235	579
2002	2.3699	7.92	5.10	255	604
2003	2.2788	8.24	5.48	275	627
2004	2.1911	8.49	5.85	293	642
2005	2.1068	8.74	6.22	312	657
2006	2.0258	9.00	6.60	331	671
2007	1.9479	9.27	6.93	347	676
2008	1.8730	9.50	7.31	366	686
2009	1.8009	9.74	7.62	382	688
2010	1.7317	9.93	7.96	399	691
2011	1.6651	10.11	8.27	414	689
2012	1.6010	10.27	8.56	429	687
2013	1.5395	10.53	8.87	444	684
2014	1.4802	10.75	9.14	458	678
2015	1.4233	10.99	9.39	470	669
2016	1.3686	11.23	9.65	483	661
2017	1.3159	11.51	9.88	495	651
2018	1.2653	11.75	10.12	507	642
2019	1.2167	12.05	10.36	519	631
2020	1.1699	12.36	10.60	531	621
2021	1.1249	12.58	10.83	543	611
2022	1.0816	12.87	11.06	554	599
2023	1.0400	13.15	11.33	568	591
2024	1.0000	13.41	11.57	580	580
2025	0.9615	13.69	11.83	593	570
2026	0.9246	13.96	12.07	605	559
2027	0.8890	14.24	12.36	619	550
2028	0.8548	14.60	12.61	632	540
2029	0.8219	15.01	12.88	645	530
2030	0.7903	15.01	13.15	659	521

2031	0.7599	15.01	13.41	672	511
2032	0.7307	15.01	13.66	684	500
2033	0.7026	15.01	13.86	694	488
2034	0.6756	15.01	14.06	704	476
2035	0.6496	15.01	14.24	713	463
2036	0.6246	15.01	14.41	722	451
2037	0.6006	15.01	14.55	729	438
2038	0.5775	15.01	14.65	734	424
2039	0.5553	15.01	14.77	740	411
2040	0.5339	15.01	14.86	744	397
2041	0.5134	15.01	14.94	748	384
2042	0.4936	15.01	14.98	750	370
2043	0.4746	15.01	15.01	752	357
2044	0.4564	15.01	15.01	752	343
2045	0.4388	15.01	15.01	752	330
2046	0.4220	15.01	15.01	752	317
2047	0.4057	15.01	15.01	752	305
2048	0.3901	15.01	15.01	752	293
2049	0.3751	15.01	15.01	752	282
2050	0.3607	15.01	15.01	752	271
2051	0.3468	15.01	15.01	752	261
2052	0.3335	15.01	15.01	752	251
2053	0.3207	15.01	15.01	752	241
2054	0.3083	15.01	15.01	752	232
2055	0.2965	15.01	15.01	752	223
2056	0.2851	15.01	15.01	752	214
2057	0.2741	15.01	15.01	752	206
2058	0.2636	15.01	15.01	752	198
2059	0.2534	15.01	15.01	752	191
2060	0.2437	15.01	15.01	752	183
2061	0.2343	15.01	15.01	752	176
2062	0.2253	15.01	15.01	752	169
2063	0.2166	15.01	15.01	752	163
2064	0.2083	15.01	15.01	752	157
2065	0.2003	15.01	15.01	752	151
2066	0.1926	15.01	15.01	752	145
2067	0.1852	15.01	15.01	752	139
2068	0.1780	15.01	15.01	752	134
2069	0.1712	15.01	15.01	752	129
2070	0.1646	15.01	15.01	752	124
2071	0.1583	15.01	15.01	752	119
2072	0.1522	15.01	15.01	752	114
2073	0.1463	15.01	15.01	752	110
2074	0.1407	15.01	15.01	752	106
2075	0.1353	15.01	15.01	752	102
2076	0.1301	15.01	15.01	752	98
2077	0.1251	15.01	15.01	752	94
2078	0.1203	15.01	15.01	752	90
2079	0.1157	15.01	15.01	752	87
合計					36,169

水源涵養便益
流域貯水便益
保全効果区域

479,810 千円

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

A:	保全効果区域面積 (ha)	393.00
P:	年間平均降水量 (mm/年) 気象庁: 白山白峰観測所 (2004~2023の平均値)	2,987
D1:	保全効果区域を放置した場合に想定される将来の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	保全効果区域内の現在の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
U:	開発水量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m ³ /S) 出典: 「ダム年鑑2023」	1,058,000,000
Y:	評価期間	99
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	

年度	社会的割引率	t/Y	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値 千円
1980	5.6165				
1981	5.4005	0.0101	6.34	3	16
1982	5.1928	0.0202	13.93	14	73
1983	4.9931	0.0303	21.60	33	165
1984	4.8010	0.0404	29.08	59	283
1985	4.6164	0.0505	37.07	94	434
1986	4.4388	0.0606	44.95	136	604
1987	4.2681	0.0707	56.28	199	849
1988	4.1039	0.0808	66.14	268	1,100
1989	3.9461	0.0909	75.61	344	1,357
1990	3.7943	0.1010	84.89	430	1,632
1991	3.6484	0.1111	93.64	521	1,901
1992	3.5081	0.1212	102.29	621	2,179
1993	3.3731	0.1313	111.84	736	2,483
1994	3.2434	0.1414	123.72	876	2,841
1995	3.1187	0.1515	132.90	1,009	3,147
1996	2.9987	0.1616	141.63	1,147	3,440
1997	2.8834	0.1717	150.56	1,295	3,734
1998	2.7725	0.1818	161.24	1,469	4,073
1999	2.6658	0.1919	173.16	1,665	4,439
2000	2.5633	0.2020	187.67	1,899	4,868
2001	2.4647	0.2121	197.99	2,104	5,186
2002	2.3699	0.2222	208.40	2,320	5,498
2003	2.2788	0.2323	216.83	2,523	5,749
2004	2.1911	0.2424	223.47	2,714	5,947
2005	2.1068	0.2525	229.96	2,909	6,129
2006	2.0258	0.2626	236.78	3,115	6,310
2007	1.9479	0.2727	243.85	3,331	6,488
2008	1.8730	0.2828	249.95	3,541	6,632
2009	1.8009	0.2929	256.11	3,758	6,768
2010	1.7317	0.3030	261.18	3,965	6,866
2011	1.6651	0.3131	265.85	4,170	6,943
2012	1.6010	0.3232	270.13	4,374	7,003
2013	1.5395	0.3333	277.01	4,625	7,120
2014	1.4802	0.3434	282.74	4,864	7,200
2015	1.4233	0.3535	289.12	5,120	7,287
2016	1.3686	0.3636	295.31	5,379	7,362
2017	1.3159	0.3737	302.52	5,664	7,453
2018	1.2653	0.3838	308.86	5,939	7,515
2019	1.2167	0.3939	316.77	6,251	7,606
2020	1.1699	0.4040	324.98	6,577	7,694
2021	1.1249	0.4141	330.66	6,860	7,717
2022	1.0816	0.4242	338.31	7,189	7,776
2023	1.0400	0.4343	345.71	7,522	7,823
2024	1.0000	0.4444	352.55	7,849	7,849
2025	0.9615	0.4545	359.86	8,194	7,879
2026	0.9246	0.4646	366.83	8,538	7,894
2027	0.8890	0.4747	374.04	8,895	7,908
2028	0.8548	0.4848	383.54	9,315	7,962
2029	0.8219	0.4949	393.00	9,744	8,009
2030	0.7903	0.5051	393.00	9,944	7,859
2031	0.7599	0.5152	393.00	10,143	7,708
2032	0.7307	0.5253	393.00	10,342	7,557
2033	0.7026	0.5354	393.00	10,541	7,406
2034	0.6756	0.5455	393.00	10,740	7,256

2035	0.6496	0.5556	393.00	10,939	7,106
2036	0.6246	0.5657	393.00	11,138	6,957
2037	0.6006	0.5758	393.00	11,336	6,808
2038	0.5775	0.5859	393.00	11,535	6,661
2039	0.5553	0.5960	393.00	11,734	6,516
2040	0.5339	0.6061	393.00	11,933	6,371
2041	0.5134	0.6162	393.00	12,132	6,229
2042	0.4936	0.6263	393.00	12,331	6,087
2043	0.4746	0.6364	393.00	12,530	5,947
2044	0.4564	0.6465	393.00	12,728	5,809
2045	0.4388	0.6566	393.00	12,927	5,672
2046	0.4220	0.6667	393.00	13,126	5,539
2047	0.4057	0.6768	393.00	13,325	5,406
2048	0.3901	0.6869	393.00	13,524	5,276
2049	0.3751	0.6970	393.00	13,723	5,147
2050	0.3607	0.7071	393.00	13,921	5,021
2051	0.3468	0.7172	393.00	14,120	4,897
2052	0.3335	0.7273	393.00	14,319	4,775
2053	0.3207	0.7374	393.00	14,518	4,656
2054	0.3083	0.7475	393.00	14,717	4,537
2055	0.2965	0.7576	393.00	14,916	4,423
2056	0.2851	0.7677	393.00	15,115	4,309
2057	0.2741	0.7778	393.00	15,313	4,197
2058	0.2636	0.7879	393.00	15,512	4,089
2059	0.2534	0.7980	393.00	15,711	3,981
2060	0.2437	0.8081	393.00	15,910	3,877
2061	0.2343	0.8182	393.00	16,109	3,774
2062	0.2253	0.8283	393.00	16,308	3,674
2063	0.2166	0.8384	393.00	16,507	3,575
2064	0.2083	0.8485	393.00	16,705	3,480
2065	0.2003	0.8586	393.00	16,904	3,386
2066	0.1926	0.8687	393.00	17,103	3,294
2067	0.1852	0.8788	393.00	17,302	3,204
2068	0.1780	0.8889	393.00	17,501	3,115
2069	0.1712	0.8990	393.00	17,700	3,030
2070	0.1646	0.9091	393.00	17,898	2,946
2071	0.1583	0.9192	393.00	18,097	2,865
2072	0.1522	0.9293	393.00	18,296	2,785
2073	0.1463	0.9394	393.00	18,495	2,706
2074	0.1407	0.9495	393.00	18,694	2,630
2075	0.1353	0.9596	393.00	18,893	2,556
2076	0.1301	0.9697	393.00	19,092	2,484
2077	0.1251	0.9798	393.00	19,290	2,413
2078	0.1203	0.9899	393.00	19,489	2,345
2079	0.1157	1.0000	393.00	19,688	2,278
合計					479,810

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	3.10 億立方
Qy:	全貯留量－Qx	146.82 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	0.24 ~ 15.01
P:	年間平均降水量 (mm/年) 気象庁：白山白峰観測所 (2004～2023の平均値)	2,987
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 ³) 総務省：令和4年度地方公営企業年鑑より	108.04
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m ³) 出典：「南山ほか(2007)再生水利用促進に関する調査」ほか	135.87
u:	単位当たりの水質浄化費 (U _x と U _y を用いて Q _x と Q _y で比例按分して算出)	135.29
Y:	評価期間	99
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。)	
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 千円
1980	5.6165	0.00	0.00		
1981	5.4005	0.24	0.02	4	22
1982	5.1928	0.53	0.05	10	52
1983	4.9931	0.82	0.11	22	110
1984	4.8010	1.11	0.18	36	173
1985	4.6164	1.41	0.28	57	263
1986	4.4388	1.71	0.40	81	360
1987	4.2681	2.14	0.54	109	465
1988	4.1039	2.52	0.72	145	595
1989	3.9461	2.88	0.89	180	710
1990	3.7943	3.23	1.10	222	842
1991	3.6484	3.56	1.33	269	981
1992	3.5081	3.89	1.59	321	1,126
1993	3.3731	4.25	1.87	378	1,275
1994	3.2434	4.70	2.20	444	1,440
1995	3.1187	5.05	2.53	511	1,594
1996	2.9987	5.38	2.88	582	1,745
1997	2.8834	5.72	3.22	651	1,877
1998	2.7725	6.13	3.58	723	2,005
1999	2.6658	6.58	3.94	796	2,122
2000	2.5633	7.13	4.33	875	2,243
2001	2.4647	7.52	4.70	950	2,341
2002	2.3699	7.92	5.10	1,030	2,441
2003	2.2788	8.24	5.48	1,107	2,523
2004	2.1911	8.49	5.85	1,182	2,590
2005	2.1068	8.74	6.22	1,257	2,648
2006	2.0258	9.00	6.60	1,333	2,700
2007	1.9479	9.27	6.93	1,400	2,727
2008	1.8730	9.50	7.31	1,477	2,766
2009	1.8009	9.74	7.62	1,539	2,772
2010	1.7317	9.93	7.96	1,608	2,785
2011	1.6651	10.11	8.27	1,671	2,782
2012	1.6010	10.27	8.56	1,729	2,768
2013	1.5395	10.53	8.87	1,792	2,759
2014	1.4802	10.75	9.14	1,846	2,732
2015	1.4233	10.99	9.39	1,897	2,700
2016	1.3686	11.23	9.65	1,950	2,669
2017	1.3159	11.51	9.88	1,996	2,627
2018	1.2653	11.75	10.12	2,044	2,586
2019	1.2167	12.05	10.36	2,093	2,547
2020	1.1699	12.36	10.60	2,141	2,505
2021	1.1249	12.58	10.83	2,188	2,461
2022	1.0816	12.87	11.06	2,234	2,416

2023	1.0400	13.15	11.33	2,289	2,381
2024	1.0000	13.41	11.57	2,337	2,337
2025	0.9615	13.69	11.83	2,390	2,298
2026	0.9246	13.96	12.07	2,438	2,254
2027	0.8890	14.24	12.36	2,497	2,220
2028	0.8548	14.60	12.61	2,547	2,177
2029	0.8219	15.01	12.88	2,602	2,139
2030	0.7903	15.01	13.15	2,657	2,100
2031	0.7599	15.01	13.41	2,709	2,059
2032	0.7307	15.01	13.66	2,760	2,017
2033	0.7026	15.01	13.86	2,800	1,967
2034	0.6756	15.01	14.06	2,840	1,919
2035	0.6496	15.01	14.24	2,877	1,869
2036	0.6246	15.01	14.41	2,911	1,818
2037	0.6006	15.01	14.55	2,939	1,765
2038	0.5775	15.01	14.65	2,960	1,709
2039	0.5553	15.01	14.77	2,984	1,657
2040	0.5339	15.01	14.86	3,002	1,603
2041	0.5134	15.01	14.94	3,018	1,549
2042	0.4936	15.01	14.98	3,026	1,494
2043	0.4746	15.01	15.01	3,032	1,439
2044	0.4564	15.01	15.01	3,032	1,384
2045	0.4388	15.01	15.01	3,032	1,330
2046	0.4220	15.01	15.01	3,032	1,280
2047	0.4057	15.01	15.01	3,032	1,230
2048	0.3901	15.01	15.01	3,032	1,183
2049	0.3751	15.01	15.01	3,032	1,137
2050	0.3607	15.01	15.01	3,032	1,094
2051	0.3468	15.01	15.01	3,032	1,051
2052	0.3335	15.01	15.01	3,032	1,011
2053	0.3207	15.01	15.01	3,032	972
2054	0.3083	15.01	15.01	3,032	935
2055	0.2965	15.01	15.01	3,032	899
2056	0.2851	15.01	15.01	3,032	864
2057	0.2741	15.01	15.01	3,032	831
2058	0.2636	15.01	15.01	3,032	799
2059	0.2534	15.01	15.01	3,032	768
2060	0.2437	15.01	15.01	3,032	739
2061	0.2343	15.01	15.01	3,032	710
2062	0.2253	15.01	15.01	3,032	683
2063	0.2166	15.01	15.01	3,032	657
2064	0.2083	15.01	15.01	3,032	632
2065	0.2003	15.01	15.01	3,032	607
2066	0.1926	15.01	15.01	3,032	584
2067	0.1852	15.01	15.01	3,032	562
2068	0.1780	15.01	15.01	3,032	540
2069	0.1712	15.01	15.01	3,032	519
2070	0.1646	15.01	15.01	3,032	499
2071	0.1583	15.01	15.01	3,032	480
2072	0.1522	15.01	15.01	3,032	461
2073	0.1463	15.01	15.01	3,032	444
2074	0.1407	15.01	15.01	3,032	427
2075	0.1353	15.01	15.01	3,032	410
2076	0.1301	15.01	15.01	3,032	394
2077	0.1251	15.01	15.01	3,032	379
2078	0.1203	15.01	15.01	3,032	365
2079	0.1157	15.01	15.01	3,032	351
合計					145,827

水源涵養便益
水質浄化便益
保全効果区域

1,934,865 千円

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	3.10 億立方
Qy:	全貯留量－Qx	146.82 億立方
A:	保全効果区域面積 (ha)	393.00
P:	年間平均降水量 (mm/年) 気象庁: 白山白峰観測所 (2004～2023の平均値)	2,987
D1:	保全効果区域を放置した場合に想定される将来の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	保全効果区域内の現在の貯留率 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) 総務省: 令和4年度地方公営企業年鑑より	108.04
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 出典: 「南山ほか(2007)再生水利用促進に関する調査」ほか	135.87
u:	単位当たりの水質浄化費 (Ux と Uy を用いて Qx と Qy で比例按分して算出)	135.29
Y:	評価期間	99
i:	社会的割引率 (0.04)	
10:	単位合わせのための調整値	

年度	社会的割引率	t/Y	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値 千円
1980	5.6165				
1981	5.4005	0.0101	6.34	13	70
1982	5.1928	0.0202	13.93	57	296
1983	4.9931	0.0303	21.60	132	659
1984	4.8010	0.0404	29.08	237	1,138
1985	4.6164	0.0505	37.07	378	1,745
1986	4.4388	0.0606	44.95	550	2,441
1987	4.2681	0.0707	56.28	804	3,432
1988	4.1039	0.0808	66.14	1,080	4,432
1989	3.9461	0.0909	75.61	1,388	5,477
1990	3.7943	0.1010	84.89	1,732	6,572
1991	3.6484	0.1111	93.64	2,102	7,669
1992	3.5081	0.1212	102.29	2,505	8,788
1993	3.3731	0.1313	111.84	2,967	10,008
1994	3.2434	0.1414	123.72	3,534	11,462
1995	3.1187	0.1515	132.90	4,068	12,687
1996	2.9987	0.1616	141.63	4,624	13,866
1997	2.8834	0.1717	150.56	5,223	15,060
1998	2.7725	0.1818	161.24	5,922	16,419
1999	2.6658	0.1919	173.16	6,713	17,896
2000	2.5633	0.2020	187.67	7,659	19,632
2001	2.4647	0.2121	197.99	8,484	20,911
2002	2.3699	0.2222	208.40	9,355	22,170
2003	2.2788	0.2323	216.83	10,176	23,189
2004	2.1911	0.2424	223.47	10,943	23,977
2005	2.1068	0.2525	229.96	11,730	24,713
2006	2.0258	0.2626	236.78	12,561	25,446
2007	1.9479	0.2727	243.85	13,434	26,168
2008	1.8730	0.2828	249.95	14,280	26,746
2009	1.8009	0.2929	256.11	15,155	27,293
2010	1.7317	0.3030	261.18	15,988	27,686
2011	1.6651	0.3131	265.85	16,816	28,000
2012	1.6010	0.3232	270.13	17,638	28,238
2013	1.5395	0.3333	277.01	18,652	28,715
2014	1.4802	0.3434	282.74	19,615	29,034
2015	1.4233	0.3535	289.12	20,647	29,387
2016	1.3686	0.3636	295.31	21,692	29,688
2017	1.3159	0.3737	302.52	22,839	30,054
2018	1.2653	0.3838	308.86	23,948	30,301
2019	1.2167	0.3939	316.77	25,207	30,669
2020	1.1699	0.4040	324.98	26,524	31,030
2021	1.1249	0.4141	330.66	27,662	31,117
2022	1.0816	0.4242	338.31	28,992	31,358
2023	1.0400	0.4343	345.71	30,332	31,545
2024	1.0000	0.4444	352.55	31,651	31,651
2025	0.9615	0.4545	359.86	33,042	31,770
2026	0.9246	0.4646	366.83	34,430	31,834

2027	0.8890	0.4747	374.04	35,870	31,888
2028	0.8548	0.4848	383.54	37,564	32,110
2029	0.8219	0.4949	393.00	39,292	32,294
2030	0.7903	0.5051	393.00	40,102	31,693
2031	0.7599	0.5152	393.00	40,904	31,083
2032	0.7307	0.5253	393.00	41,706	30,475
2033	0.7026	0.5354	393.00	42,508	29,866
2034	0.6756	0.5455	393.00	43,310	29,260
2035	0.6496	0.5556	393.00	44,112	28,655
2036	0.6246	0.5657	393.00	44,914	28,053
2037	0.6006	0.5758	393.00	45,715	27,456
2038	0.5775	0.5859	393.00	46,517	26,864
2039	0.5553	0.5960	393.00	47,319	26,276
2040	0.5339	0.6061	393.00	48,121	25,692
2041	0.5134	0.6162	393.00	48,923	25,117
2042	0.4936	0.6263	393.00	49,725	24,544
2043	0.4746	0.6364	393.00	50,527	23,980
2044	0.4564	0.6465	393.00	51,329	23,427
2045	0.4388	0.6566	393.00	52,131	22,875
2046	0.4220	0.6667	393.00	52,932	22,337
2047	0.4057	0.6768	393.00	53,734	21,800
2048	0.3901	0.6869	393.00	54,536	21,274
2049	0.3751	0.6970	393.00	55,338	20,757
2050	0.3607	0.7071	393.00	56,140	20,250
2051	0.3468	0.7172	393.00	56,942	19,747
2052	0.3335	0.7273	393.00	57,744	19,258
2053	0.3207	0.7374	393.00	58,546	18,776
2054	0.3083	0.7475	393.00	59,347	18,297
2055	0.2965	0.7576	393.00	60,149	17,834
2056	0.2851	0.7677	393.00	60,951	17,377
2057	0.2741	0.7778	393.00	61,753	16,926
2058	0.2636	0.7879	393.00	62,555	16,489
2059	0.2534	0.7980	393.00	63,357	16,055
2060	0.2437	0.8081	393.00	64,159	15,636
2061	0.2343	0.8182	393.00	64,961	15,220
2062	0.2253	0.8283	393.00	65,763	14,816
2063	0.2166	0.8384	393.00	66,564	14,418
2064	0.2083	0.8485	393.00	67,366	14,032
2065	0.2003	0.8586	393.00	68,168	13,654
2066	0.1926	0.8687	393.00	68,970	13,284
2067	0.1852	0.8788	393.00	69,772	12,922
2068	0.1780	0.8889	393.00	70,574	12,562
2069	0.1712	0.8990	393.00	71,376	12,220
2070	0.1646	0.9091	393.00	72,178	11,880
2071	0.1583	0.9192	393.00	72,980	11,553
2072	0.1522	0.9293	393.00	73,781	11,229
2073	0.1463	0.9394	393.00	74,583	10,911
2074	0.1407	0.9495	393.00	75,385	10,607
2075	0.1353	0.9596	393.00	76,187	10,308
2076	0.1301	0.9697	393.00	76,989	10,016
2077	0.1251	0.9798	393.00	77,791	9,732
2078	0.1203	0.9899	393.00	78,593	9,455
2079	0.1157	1.0000	393.00	79,395	9,186
合計					1,934,865

災害防止便益
山地災害防止便益

59,009,076 千円

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times D \times R$$

- D: 山腹崩壊等によって被害を被る家屋や資材等の年平均想定被害額 (円/年) 930,103,375
- R: 人家306戸、国道3km、県道14km、市道31.2km、林道53.5km
年間山腹崩壊発生率 1.000
- T: 整備期間(便益の算出に当たっては、整備期間までの事業費の合計を用いている。) 49
- 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。)
- Y: 評価期間 99
- i: 社会的割引率(0.04)

年度	社会的割引率	t/T	効果額 千円	現在価値 千円
1980	5.6165			
1981	5.4005	0.0161	14,975	80,872
1982	5.1928	0.0354	32,926	170,978
1983	4.9931	0.0550	51,156	255,427
1984	4.8010	0.0740	68,828	330,443
1985	4.6164	0.0943	87,709	404,900
1986	4.4388	0.1144	106,404	472,306
1987	4.2681	0.1432	133,191	568,473
1988	4.1039	0.1683	156,536	642,408
1989	3.9461	0.1924	178,952	706,162
1990	3.7943	0.2160	200,902	762,282
1991	3.6484	0.2383	221,644	808,646
1992	3.5081	0.2603	242,106	849,332
1993	3.3731	0.2846	264,707	892,883
1994	3.2434	0.3148	292,797	949,658
1995	3.1187	0.3382	314,561	981,021
1996	2.9987	0.3604	335,209	1,005,191
1997	2.8834	0.3831	356,323	1,027,422
1998	2.7725	0.4103	381,621	1,058,044
1999	2.6658	0.4406	409,804	1,092,456
2000	2.5633	0.4775	444,124	1,138,423
2001	2.4647	0.5038	468,586	1,154,924
2002	2.3699	0.5303	493,234	1,168,915
2003	2.2788	0.5517	513,138	1,169,339
2004	2.1911	0.5686	528,857	1,158,779
2005	2.1068	0.5851	544,203	1,146,527
2006	2.0258	0.6025	560,387	1,135,232
2007	1.9479	0.6205	577,129	1,124,190
2008	1.8730	0.6360	591,546	1,107,966
2009	1.8009	0.6517	606,148	1,091,612
2010	1.7317	0.6646	618,147	1,070,445
2011	1.6651	0.6765	629,215	1,047,706
2012	1.6010	0.6874	639,353	1,023,604
2013	1.5395	0.7048	655,537	1,009,199
2014	1.4802	0.7194	669,116	990,426
2015	1.4233	0.7357	684,277	973,931
2016	1.3686	0.7514	698,880	956,487
2017	1.3159	0.7698	715,994	942,177
2018	1.2653	0.7859	730,968	924,894
2019	1.2167	0.8060	749,663	912,115
2020	1.1699	0.8269	769,102	899,772
2021	1.1249	0.8414	782,589	880,334
2022	1.0816	0.8608	800,633	865,965
2023	1.0400	0.8797	818,212	850,940
2024	1.0000	0.8971	834,396	834,396
2025	0.9615	0.9157	851,696	818,906
2026	0.9246	0.9334	868,158	802,699
2027	0.8890	0.9518	885,272	787,007
2028	0.8548	0.9759	907,688	775,892
2029	0.8219	1.0000	930,103	764,452
2030	0.7903	1.0000	930,103	735,060
2031	0.7599	1.0000	930,103	706,785
2032	0.7307	1.0000	930,103	679,626
2033	0.7026	1.0000	930,103	653,490
2034	0.6756	1.0000	930,103	628,378
2035	0.6496	1.0000	930,103	604,195
2036	0.6246	1.0000	930,103	580,942
2037	0.6006	1.0000	930,103	558,620
2038	0.5775	1.0000	930,103	537,134
2039	0.5553	1.0000	930,103	516,486
2040	0.5339	1.0000	930,103	496,582
2041	0.5134	1.0000	930,103	477,515
2042	0.4936	1.0000	930,103	459,099
2043	0.4746	1.0000	930,103	441,427
2044	0.4564	1.0000	930,103	424,499

2045	0.4388	1.0000	930.103	408,129
2046	0.4220	1.0000	930.103	392,503
2047	0.4057	1.0000	930.103	377,343
2048	0.3901	1.0000	930.103	362,833
2049	0.3751	1.0000	930.103	348,882
2050	0.3607	1.0000	930.103	335,488
2051	0.3468	1.0000	930.103	322,560
2052	0.3335	1.0000	930.103	310,189
2053	0.3207	1.0000	930.103	298,284
2054	0.3083	1.0000	930.103	286,751
2055	0.2965	1.0000	930.103	275,776
2056	0.2851	1.0000	930.103	265,172
2057	0.2741	1.0000	930.103	254,941
2058	0.2636	1.0000	930.103	245,175
2059	0.2534	1.0000	930.103	235,688
2060	0.2437	1.0000	930.103	226,666
2061	0.2343	1.0000	930.103	217,923
2062	0.2253	1.0000	930.103	209,552
2063	0.2166	1.0000	930.103	201,460
2064	0.2083	1.0000	930.103	193,740
2065	0.2003	1.0000	930.103	186,300
2066	0.1926	1.0000	930.103	179,138
2067	0.1852	1.0000	930.103	172,255
2068	0.1780	1.0000	930.103	165,558
2069	0.1712	1.0000	930.103	159,234
2070	0.1646	1.0000	930.103	153,095
2071	0.1583	1.0000	930.103	147,235
2072	0.1522	1.0000	930.103	141,562
2073	0.1463	1.0000	930.103	136,074
2074	0.1407	1.0000	930.103	130,865
2075	0.1353	1.0000	930.103	125,843
2076	0.1301	1.0000	930.103	121,006
2077	0.1251	1.0000	930.103	116,356
2078	0.1203	1.0000	930.103	111,891
2079	0.1157	1.0000	930.103	107,613
合計				59,009,076