

様式3-様式4

費用集計表
(治山事業)

事業名：ヒノクチ地区治山事業
施行箇所：静岡市

都道府県名：静岡

(単位：千円)

年度	事業費	割引率	デフレーター	現在価値額	年度	事業費	割引率	デフレーター	現在価値額			
1991	H 3	×	2.7725		2052	H 6 4	0	×	0.2534	0		
1992	H 4	109,897	×	2.6658	98.6	298,609	2053	H 6 5	0	×	0.2437	0
1993	H 5	122,275	×	2.5633	99.4	316,896	2054	H 6 6	0	×	0.2343	0
1994	H 6	150,695	×	2.4647	101.4	368,121	2055	H 6 7	0	×	0.2253	0
1995	H 7	210,703	×	2.3699	104.0	482,540	2056	H 6 8	0	×	0.2166	0
1996	H 8	47,380	×	2.2788	105.7	102,658	2057	H 6 9	0	×	0.2083	0
1997	H 9	129,430	×	2.1911	104.5	272,739	2058	H 7 0	0	×	0.2003	0
1998	H 1 0	220,489	×	2.1068	104.2	448,032	2059	H 7 1	0	×	0.1926	0
1999	H 1 1	93,975	×	2.0258	105.2	181,869	2060	H 7 2	0	×	0.1852	0
2000	H 1 2	131,324	×	1.9479	106.0	242,533	2061	H 7 3	0	×	0.1780	0
2001	H 1 3	232,554	×	1.8730	106.4	411,421						
2002	H 1 4	490,539	×	1.8009	105.8	839,158						
2003	H 1 5	44,835	×	1.7317	106.2	73,474						
2004	H 1 6	177,156	×	1.6651	106.1	279,413						
2005	H 1 7	80,010	×	1.6010	107.4	119,866						
2006	H 1 8	63,000	×	1.5395	107.6	90,589						
2007	H 1 9	0	×	1.4802	107.0	0						
2008	H 2 0	155,400	×	1.4233	104.1	213,532						
2009	H 2 1	310,065	×	1.3686	103.8	410,864						
2010	H 2 2	405,300	×	1.3159	105.1	509,991						
2011	H 2 3	461,685	×	1.2653	105.1	558,602						
2012	H 2 4	0	×	1.2167	104.9	0						
2013	H 2 5	0	×	1.1699	103.2	0						
2014	H 2 6	0	×	1.1249	100.0	0						
2015	H 2 7	0	×	1.0816	100.2	0						
2016	H 2 8	0	×	1.0400	100.5	0						
2017	H 2 9	0	×	1.0000	100.5	0						
2018	H 3 0	0	×	0.9615		0						
2019	H 3 1	0	×	0.9246		0						
2020	H 3 2	0	×	0.8890		0						
2021	H 3 3	0	×	0.8548		0						
2022	H 3 4	0	×	0.8219		0						
2023	H 3 5	0	×	0.7903		0						
2024	H 3 6	0	×	0.7599		0						
2025	H 3 7	0	×	0.7307		0						
2026	H 3 8	0	×	0.7026		0						
2027	H 3 9	0	×	0.6756		0						
2028	H 4 0	0	×	0.6496		0						
2029	H 4 1	0	×	0.6246		0						
2030	H 4 2	0	×	0.6006		0						
2031	H 4 3	0	×	0.5775		0						
2032	H 4 4	0	×	0.5553		0						
2033	H 4 5	0	×	0.5339		0						
2034	H 4 6	0	×	0.5134		0						
2035	H 4 7	0	×	0.4936		0						
2036	H 4 8	0	×	0.4746		0						
2037	H 4 9	0	×	0.4564		0						
2038	H 5 0	0	×	0.4388		0						
2039	H 5 1	0	×	0.4220		0						
2040	H 5 2	0	×	0.4057		0						
2041	H 5 3	0	×	0.3901		0						
2042	H 5 4	0	×	0.3751		0						
2043	H 5 5	0	×	0.3607		0						
2044	H 5 6	0	×	0.3468		0						
2045	H 5 7	0	×	0.3335		0						
2046	H 5 8	0	×	0.3207		0						
2047	H 5 9	0	×	0.3083		0						
2048	H 6 0	0	×	0.2965		0						
2049	H 6 1	0	×	0.2851		0						
2050	H 6 2	0	×	0.2741		0						
2051	H 6 3	0	×	0.2636		0						
					合 計	6,220,907						
					C =	6,220,907 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:	治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費(円/m ³ /sec) 出典:「ダム年鑑2017」		4,330,000
f1:	事業実施前の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	浸透能中 急 要整備森林(裸地)	0.80
f2:	事業実施後、T年経過後の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	浸透能中 急 整備済森林	0.55
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数		15
α:	100年確率時雨量(mm/h) H23梅ヶ島地区全体計画調査「梅ヶ島気象観測所」		88
A:	事業対象区域面積(ha)		0.56 ~ 18.64
360:	単位合わせのための調整値		
Y:	評価期間		70
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 (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
1991	2.7725				
1992	2.6658	0.56	0.04	11	29
1993	2.5633	1.19	0.11	29	74
1994	2.4647	1.96	0.24	64	158
1995	2.3699	3.04	0.45	119	282
1996	2.2788	3.28	0.67	177	403
1997	2.1911	3.94	0.93	246	539
1998	2.1068	5.07	1.28	339	714
1999	2.0258	5.55	1.63	431	873
2000	1.9479	6.22	2.06	545	1,062
2001	1.8730	7.41	2.55	675	1,264
2002	1.8009	9.93	3.21	849	1,529
2003	1.7317	10.16	3.90	1,032	1,787
2004	1.6651	11.07	4.61	1,220	2,031
2005	1.6010	11.48	5.40	1,429	2,288
2006	1.5395	11.80	6.18	1,635	2,517
2007	1.4802	11.80	6.93	1,834	2,715
2008	1.4233	12.60	7.68	2,032	2,892
2009	1.3686	14.19	8.50	2,249	3,078
2010	1.3159	16.27	9.37	2,479	3,262
2011	1.2653	18.64	10.42	2,757	3,488
2012	1.2167	18.64	11.40	3,017	3,671
2013	1.1699	18.64	12.30	3,255	3,808
2014	1.1249	18.64	13.15	3,480	3,915
2015	1.0816	18.64	13.99	3,702	4,004
2016	1.0400	18.64	14.74	3,900	4,056
2017	1.0000	18.64	15.33	4,056	4,056
2018	0.9615	18.64	15.89	4,205	4,043
2019	0.9246	18.64	16.40	4,340	4,013
2020	0.8890	18.64	16.87	4,464	3,968
2021	0.8548	18.64	17.33	4,586	3,920
2022	0.8219	18.64	17.78	4,705	3,867
2023	0.7903	18.64	18.18	4,811	3,802
2024	0.7599	18.64	18.48	4,890	3,716
2025	0.7307	18.64	18.64	4,932	3,604
2026	0.7026	18.64	18.64	4,932	3,465
2027	0.6756	18.64	18.64	4,932	3,332
2028	0.6496	18.64	18.64	4,932	3,204
2029	0.6246	18.64	18.64	4,932	3,081
2030	0.6006	18.64	18.64	4,932	2,962
2031	0.5775	18.64	18.64	4,932	2,848
2032	0.5553	18.64	18.64	4,932	2,739
2033	0.5339	18.64	18.64	4,932	2,633
2034	0.5134	18.64	18.64	4,932	2,532
2035	0.4936	18.64	18.64	4,932	2,434
2036	0.4746	18.64	18.64	4,932	2,341
2037	0.4564	18.64	18.64	4,932	2,251
2038	0.4388	18.64	18.64	4,932	2,164
2039	0.4220	18.64	18.64	4,932	2,081
2040	0.4057	18.64	18.64	4,932	2,001
2041	0.3901	18.64	18.64	4,932	1,924
2042	0.3751	18.64	18.64	4,932	1,850
2043	0.3607	18.64	18.64	4,932	1,779
2044	0.3468	18.64	18.64	4,932	1,710
2045	0.3335	18.64	18.64	4,932	1,645
2046	0.3207	18.64	18.64	4,932	1,582

2047	0.3083	18.64	18.64	4,932	1,521
2048	0.2965	18.64	18.64	4,932	1,462
2049	0.2851	18.64	18.64	4,932	1,406
2050	0.2741	18.64	18.64	4,932	1,352
2051	0.2636	18.64	18.64	4,932	1,300
2052	0.2534	18.64	18.64	4,932	1,250
2053	0.2437	18.64	18.64	4,932	1,202
2054	0.2343	18.64	18.64	4,932	1,156
2055	0.2253	18.64	18.64	4,932	1,111
2056	0.2166	18.64	18.64	4,932	1,068
2057	0.2083	18.64	18.64	4,932	1,027
2058	0.2003	18.64	18.64	4,932	988
2059	0.1926	18.64	18.64	4,932	950
2060	0.1852	18.64	18.64	4,932	913
2061	0.1780	18.64	18.64	4,932	878
合計					153,570

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{(f_1 - f_2) \times t \times \alpha \times A \times U}{Y \times 360 \times (1+i)^t}$$

U:	治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費(円/m ² /sec) 出典:「ダム年鑑2017」	4,330,000
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)	浸透能中 急 要整備森林(裸地) 0.80
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)	浸透能中 急 整備済森林 0.55
α:	100年確率時雨量(mm/h) H23梅ヶ島地区全体計画調査「梅ヶ島気象観測所」	88
A:	保全効果区域面積(ha)	173.53
360:	単位合わせのための調整値	
Y:	評価期間	70
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	現在価値化 千円
1991	2.7725				
1992	2.6658	0.01	5.24	20	53
1993	2.5633	0.03	11.08	84	215
1994	2.4647	0.04	18.27	207	510
1995	2.3699	0.06	28.32	428	1,014
1996	2.2788	0.07	30.58	578	1,317
1997	2.1911	0.09	36.76	834	1,827
1998	2.1068	0.10	47.28	1,251	2,636
1999	2.0258	0.11	51.76	1,565	3,170
2000	1.9479	0.13	58.03	1,975	3,847
2001	1.8730	0.14	69.13	2,614	4,896
2002	1.8009	0.16	92.53	3,847	6,928
2003	1.7317	0.17	94.67	4,294	7,436
2004	1.6651	0.19	103.13	5,068	8,439
2005	1.6010	0.20	106.94	5,660	9,062
2006	1.5395	0.21	109.95	6,235	9,599
2007	1.4802	0.23	109.95	6,651	9,845
2008	1.4233	0.24	117.37	7,544	10,737
2009	1.3686	0.26	132.16	8,991	12,305
2010	1.3159	0.27	151.50	10,880	14,317
2011	1.2653	0.29	173.53	13,119	16,599
2012	1.2167	0.30	173.53	13,775	16,760
2013	1.1699	0.31	173.53	14,432	16,884
2014	1.1249	0.33	173.53	15,089	16,974
2015	1.0816	0.34	173.53	15,745	17,030
2016	1.0400	0.36	173.53	16,397	17,053
2017	1.0000	0.37	173.53	17,054	17,054
2018	0.9615	0.39	173.53	17,711	17,029
2019	0.9246	0.40	173.53	18,367	16,982
2020	0.8890	0.41	173.53	19,024	16,912
2021	0.8548	0.43	173.53	19,680	16,822
2022	0.8219	0.44	173.53	20,337	16,715
2023	0.7903	0.46	173.53	20,989	16,588
2024	0.7599	0.47	173.53	21,646	16,449
2025	0.7307	0.49	173.53	22,302	16,296
2026	0.7026	0.50	173.53	22,959	16,131
2027	0.6756	0.51	173.53	23,616	15,955
2028	0.6496	0.53	173.53	24,272	15,767
2029	0.6246	0.54	173.53	24,929	15,571
2030	0.6006	0.56	173.53	25,581	15,364
2031	0.5775	0.57	173.53	26,238	15,152
2032	0.5553	0.59	173.53	26,894	14,934
2033	0.5339	0.60	173.53	27,551	14,709
2034	0.5134	0.61	173.53	28,207	14,481
2035	0.4936	0.63	173.53	28,864	14,247
2036	0.4746	0.64	173.53	29,521	14,011
2037	0.4564	0.66	173.53	30,173	13,771
2038	0.4388	0.67	173.53	30,829	13,528
2039	0.4220	0.69	173.53	31,486	13,287
2040	0.4057	0.70	173.53	32,143	13,040
2041	0.3901	0.71	173.53	32,799	12,795
2042	0.3751	0.73	173.53	33,456	12,549
2043	0.3607	0.74	173.53	34,112	12,304
2044	0.3468	0.76	173.53	34,764	12,056
2045	0.3335	0.77	173.53	35,421	11,813
2046	0.3207	0.79	173.53	36,078	11,570
2047	0.3083	0.80	173.53	36,734	11,325
2048	0.2965	0.81	173.53	37,391	11,086
2049	0.2851	0.83	173.53	38,048	10,847
2050	0.2741	0.84	173.53	38,704	10,609
2051	0.2636	0.86	173.53	39,356	10,374

2052	0.2534	0.87	173.53	40,013	10,139
2053	0.2437	0.89	173.53	40,670	9,911
2054	0.2343	0.90	173.53	41,326	9,683
2055	0.2253	0.91	173.53	41,983	9,459
2056	0.2166	0.93	173.53	42,639	9,236
2057	0.2083	0.94	173.53	43,296	9,019
2058	0.2003	0.96	173.53	43,948	8,803
2059	0.1926	0.97	173.53	44,605	8,591
2060	0.1852	0.99	173.53	45,261	8,382
2061	0.1780	1.00	173.53	45,918	8,173
合計					798,972

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 0.56 ~ 18.64
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 3,034
H23梅ヶ島地区全体計画調査「梅ヶ島気象観測所」
- 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、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- U: 開発流量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m³/S) 1,058,000,000
出典: 「ダム年鑑2017」
- Y: 評価期間 70
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^tのt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)
- 10: 単位合わせのための調整値
- 365: 1年間の日数
- 86400: 1日の秒数

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
1991	2.7725				
1992	2.6658	0.56	0.04	2	5
1993	2.5633	1.19	0.11	6	15
1994	2.4647	1.96	0.24	12	30
1995	2.3699	3.04	0.45	23	55
1996	2.2788	3.28	0.67	34	77
1997	2.1911	3.94	0.93	47	103
1998	2.1068	5.07	1.28	65	137
1999	2.0258	5.55	1.63	83	168
2000	1.9479	6.22	2.06	105	205
2001	1.8730	7.41	2.55	130	243
2002	1.8009	9.93	3.21	163	294
2003	1.7317	10.16	3.90	198	343
2004	1.6651	11.07	4.61	235	391
2005	1.6010	11.48	5.40	275	440
2006	1.5395	11.80	6.18	315	485
2007	1.4802	11.80	6.93	353	523
2008	1.4233	12.60	7.68	391	557
2009	1.3686	14.19	8.50	433	593
2010	1.3159	16.27	9.37	477	628
2011	1.2653	18.64	10.42	530	671
2012	1.2167	18.64	11.40	580	706
2013	1.1699	18.64	12.30	626	732
2014	1.1249	18.64	13.15	669	753
2015	1.0816	18.64	13.99	712	770
2016	1.0400	18.64	14.74	750	780
2017	1.0000	18.64	15.33	780	780
2018	0.9615	18.64	15.89	809	778
2019	0.9246	18.64	16.40	835	772
2020	0.8890	18.64	16.87	859	764
2021	0.8548	18.64	17.33	882	754
2022	0.8219	18.64	17.78	905	744
2023	0.7903	18.64	18.18	925	731
2024	0.7599	18.64	18.48	941	715
2025	0.7307	18.64	18.64	949	693
2026	0.7026	18.64	18.64	949	667
2027	0.6756	18.64	18.64	949	641
2028	0.6496	18.64	18.64	949	616
2029	0.6246	18.64	18.64	949	593
2030	0.6006	18.64	18.64	949	570
2031	0.5775	18.64	18.64	949	548
2032	0.5553	18.64	18.64	949	527
2033	0.5339	18.64	18.64	949	507
2034	0.5134	18.64	18.64	949	487
2035	0.4936	18.64	18.64	949	468
2036	0.4746	18.64	18.64	949	450
2037	0.4564	18.64	18.64	949	433
2038	0.4388	18.64	18.64	949	416
2039	0.4220	18.64	18.64	949	400
2040	0.4057	18.64	18.64	949	385
2041	0.3901	18.64	18.64	949	370
2042	0.3751	18.64	18.64	949	356
2043	0.3607	18.64	18.64	949	342

2044	0.3468	18.64	18.64	949	329
2045	0.3335	18.64	18.64	949	316
2046	0.3207	18.64	18.64	949	304
2047	0.3083	18.64	18.64	949	293
2048	0.2965	18.64	18.64	949	281
2049	0.2851	18.64	18.64	949	271
2050	0.2741	18.64	18.64	949	260
2051	0.2636	18.64	18.64	949	250
2052	0.2534	18.64	18.64	949	240
2053	0.2437	18.64	18.64	949	231
2054	0.2343	18.64	18.64	949	222
2055	0.2253	18.64	18.64	949	214
2056	0.2166	18.64	18.64	949	206
2057	0.2083	18.64	18.64	949	198
2058	0.2003	18.64	18.64	949	190
2059	0.1926	18.64	18.64	949	183
2060	0.1852	18.64	18.64	949	176
2061	0.1780	18.64	18.64	949	169
合計					29,544

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{t \times (D_2 - D_1) \times A \times P \times U \times 10}{365 \times 86400 \times Y \times (1+i)^t}$$

A:	保全効果区域面積 (ha)	173.53
P:	年間平均降雨量 (mm/年) H23梅ヶ島地区全体計画調査「梅ヶ島気象観測所」	3,034
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2017」	1,058,000,000
Y:	評価期間	70
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	現在価値化 千円
1991	2.7725				
1992	2.6658	0.0143	5.24	4	11
1993	2.5633	0.0286	11.08	16	41
1994	2.4647	0.0429	18.27	40	99
1995	2.3699	0.0571	28.32	82	194
1996	2.2788	0.0714	30.58	111	253
1997	2.1911	0.0857	36.76	160	351
1998	2.1068	0.1000	47.28	241	508
1999	2.0258	0.1143	51.76	301	610
2000	1.9479	0.1286	58.03	380	740
2001	1.8730	0.1429	69.13	503	942
2002	1.8009	0.1571	92.53	740	1,333
2003	1.7317	0.1714	94.67	826	1,430
2004	1.6651	0.1857	103.13	975	1,623
2005	1.6010	0.2000	106.94	1,089	1,743
2006	1.5395	0.2143	109.95	1,199	1,846
2007	1.4802	0.2286	109.95	1,279	1,893
2008	1.4233	0.2429	117.37	1,451	2,065
2009	1.3686	0.2571	132.16	1,729	2,366
2010	1.3159	0.2714	151.50	2,093	2,754
2011	1.2653	0.2857	173.53	2,523	3,192
2012	1.2167	0.3000	173.53	2,649	3,223
2013	1.1699	0.3143	173.53	2,776	3,248
2014	1.1249	0.3286	173.53	2,902	3,264
2015	1.0816	0.3429	173.53	3,028	3,275
2016	1.0400	0.3571	173.53	3,154	3,280
2017	1.0000	0.3714	173.53	3,280	3,280
2018	0.9615	0.3857	173.53	3,406	3,275
2019	0.9246	0.4000	173.53	3,533	3,267
2020	0.8890	0.4143	173.53	3,659	3,253
2021	0.8548	0.4286	173.53	3,785	3,235
2022	0.8219	0.4429	173.53	3,912	3,215
2023	0.7903	0.4571	173.53	4,037	3,190
2024	0.7599	0.4714	173.53	4,163	3,163
2025	0.7307	0.4857	173.53	4,290	3,135
2026	0.7026	0.5000	173.53	4,416	3,103
2027	0.6756	0.5143	173.53	4,542	3,069
2028	0.6496	0.5286	173.53	4,668	3,032
2029	0.6246	0.5429	173.53	4,795	2,995
2030	0.6006	0.5571	173.53	4,920	2,955
2031	0.5775	0.5714	173.53	5,046	2,914
2032	0.5553	0.5857	173.53	5,173	2,873
2033	0.5339	0.6000	173.53	5,299	2,829
2034	0.5134	0.6143	173.53	5,425	2,785
2035	0.4936	0.6286	173.53	5,552	2,740
2036	0.4746	0.6429	173.53	5,678	2,695
2037	0.4564	0.6571	173.53	5,803	2,648
2038	0.4388	0.6714	173.53	5,930	2,602
2039	0.4220	0.6857	173.53	6,056	2,556
2040	0.4057	0.7000	173.53	6,182	2,508
2041	0.3901	0.7143	173.53	6,308	2,461
2042	0.3751	0.7286	173.53	6,435	2,414
2043	0.3607	0.7429	173.53	6,561	2,367
2044	0.3468	0.7571	173.53	6,686	2,319
2045	0.3335	0.7714	173.53	6,813	2,272
2046	0.3207	0.7857	173.53	6,939	2,225
2047	0.3083	0.8000	173.53	7,065	2,178

2048	0.2965	0.8143	173.53	7,192	2,132
2049	0.2851	0.8286	173.53	7,318	2,086
2050	0.2741	0.8429	173.53	7,444	2,040
2051	0.2636	0.8571	173.53	7,570	1,995
2052	0.2534	0.8714	173.53	7,696	1,950
2053	0.2437	0.8857	173.53	7,822	1,906
2054	0.2343	0.9000	173.53	7,948	1,862
2055	0.2253	0.9143	173.53	8,075	1,819
2056	0.2166	0.9286	173.53	8,201	1,776
2057	0.2083	0.9429	173.53	8,327	1,735
2058	0.2003	0.9571	173.53	8,453	1,693
2059	0.1926	0.9714	173.53	8,579	1,652
2060	0.1852	0.9857	173.53	8,705	1,612
2061	0.1780	1.0000	173.53	8,832	1,572
合計					153,667

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	21.40 億立方
Qy:	全貯留量 - Qx	305.39 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	0.56 ~ 18.64
P:	年間平均降雨量 (mm/年) H23梅ヶ島地区全体計画調査「梅ヶ島気象観測所」	3,034
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) 静岡市HP	129.60
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m3)	68.60
u:	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」 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)	72.59
Y:	評価期間	70
t:	経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。 ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t のt(年数)とは異なる。	
i:	社会的割引率(0.04)	
10:	単位合わせのための調整値	

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
1991	2.7725				
1992	2.6658	0.56	0.04	4	11
1993	2.5633	1.19	0.11	12	31
1994	2.4647	1.96	0.24	26	64
1995	2.3699	3.04	0.45	50	118
1996	2.2788	3.28	0.67	74	169
1997	2.1911	3.94	0.93	102	223
1998	2.1068	5.07	1.28	141	297
1999	2.0258	5.55	1.63	179	363
2000	1.9479	6.22	2.06	227	442
2001	1.8730	7.41	2.55	281	526
2002	1.8009	9.93	3.21	353	636
2003	1.7317	10.16	3.90	429	743
2004	1.6651	11.07	4.61	508	846
2005	1.6010	11.48	5.40	595	953
2006	1.5395	11.80	6.18	681	1,048
2007	1.4802	11.80	6.93	763	1,129
2008	1.4233	12.60	7.68	846	1,204
2009	1.3686	14.19	8.50	936	1,281
2010	1.3159	16.27	9.37	1,032	1,358
2011	1.2653	18.64	10.42	1,147	1,451
2012	1.2167	18.64	11.40	1,255	1,527
2013	1.1699	18.64	12.30	1,354	1,584
2014	1.1249	18.64	13.15	1,448	1,629
2015	1.0816	18.64	13.99	1,541	1,667
2016	1.0400	18.64	14.74	1,623	1,688
2017	1.0000	18.64	15.33	1,688	1,688
2018	0.9615	18.64	15.89	1,750	1,683
2019	0.9246	18.64	16.40	1,806	1,670
2020	0.8890	18.64	16.87	1,858	1,652
2021	0.8548	18.64	17.33	1,908	1,631
2022	0.8219	18.64	17.78	1,958	1,609
2023	0.7903	18.64	18.18	2,002	1,582
2024	0.7599	18.64	18.48	2,035	1,546
2025	0.7307	18.64	18.64	2,053	1,500
2026	0.7026	18.64	18.64	2,053	1,442
2027	0.6756	18.64	18.64	2,053	1,387
2028	0.6496	18.64	18.64	2,053	1,334
2029	0.6246	18.64	18.64	2,053	1,282
2030	0.6006	18.64	18.64	2,053	1,233
2031	0.5775	18.64	18.64	2,053	1,186
2032	0.5553	18.64	18.64	2,053	1,140
2033	0.5339	18.64	18.64	2,053	1,096
2034	0.5134	18.64	18.64	2,053	1,054
2035	0.4936	18.64	18.64	2,053	1,013

2036	0.4746	18.64	18.64	2,053	974
2037	0.4564	18.64	18.64	2,053	937
2038	0.4388	18.64	18.64	2,053	901
2039	0.4220	18.64	18.64	2,053	866
2040	0.4057	18.64	18.64	2,053	833
2041	0.3901	18.64	18.64	2,053	801
2042	0.3751	18.64	18.64	2,053	770
2043	0.3607	18.64	18.64	2,053	741
2044	0.3468	18.64	18.64	2,053	712
2045	0.3335	18.64	18.64	2,053	685
2046	0.3207	18.64	18.64	2,053	658
2047	0.3083	18.64	18.64	2,053	633
2048	0.2965	18.64	18.64	2,053	609
2049	0.2851	18.64	18.64	2,053	585
2050	0.2741	18.64	18.64	2,053	563
2051	0.2636	18.64	18.64	2,053	541
2052	0.2534	18.64	18.64	2,053	520
2053	0.2437	18.64	18.64	2,053	500
2054	0.2343	18.64	18.64	2,053	481
2055	0.2253	18.64	18.64	2,053	463
2056	0.2166	18.64	18.64	2,053	445
2057	0.2083	18.64	18.64	2,053	428
2058	0.2003	18.64	18.64	2,053	411
2059	0.1926	18.64	18.64	2,053	395
2060	0.1852	18.64	18.64	2,053	380
2061	0.1780	18.64	18.64	2,053	365
合計					63,913

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{t \times (D_2 - D_1) \times A \times P \times u \times 10}{Y \times (1 + i)^t}$$

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	21.40 億
Qy:	全貯留量 - Qx	305.39 億
A:	保全効果区域面積 (ha)	173.53
P:	年間平均降雨量 (mm/年)	3,034
D1:	H23梅ヶ島地区全体計画調査「梅ヶ島気象観測所」 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) 静岡市HP	129.60
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 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)	72.59
Y:	評価期間	70
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	現在価値化 千円
1991	2.7725				
1992	2.6658	0.0143	5.24	8	21
1993	2.5633	0.0286	11.08	35	90
1994	2.4647	0.0429	18.27	86	212
1995	2.3699	0.0571	28.32	178	422
1996	2.2788	0.0714	30.58	240	547
1997	2.1911	0.0857	36.76	347	760
1998	2.1068	0.1000	47.28	521	1,098
1999	2.0258	0.1143	51.76	651	1,319
2000	1.9479	0.1286	58.03	822	1,601
2001	1.8730	0.1429	69.13	1,088	2,038
2002	1.8009	0.1571	92.53	1,601	2,883
2003	1.7317	0.1714	94.67	1,787	3,095
2004	1.6651	0.1857	103.13	2,109	3,512
2005	1.6010	0.2000	106.94	2,355	3,770
2006	1.5395	0.2143	109.95	2,595	3,995
2007	1.4802	0.2286	109.95	2,768	4,097
2008	1.4233	0.2429	117.37	3,139	4,468
2009	1.3686	0.2571	132.16	3,742	5,121
2010	1.3159	0.2714	151.50	4,528	5,958
2011	1.2653	0.2857	173.53	5,459	6,907
2012	1.2167	0.3000	173.53	5,733	6,975
2013	1.1699	0.3143	173.53	6,006	7,026
2014	1.1249	0.3286	173.53	6,279	7,063
2015	1.0816	0.3429	173.53	6,552	7,087
2016	1.0400	0.3571	173.53	6,824	7,097
2017	1.0000	0.3714	173.53	7,097	7,097
2018	0.9615	0.3857	173.53	7,370	7,086
2019	0.9246	0.4000	173.53	7,644	7,068
2020	0.8890	0.4143	173.53	7,917	7,038
2021	0.8548	0.4286	173.53	8,190	7,001
2022	0.8219	0.4429	173.53	8,463	6,956
2023	0.7903	0.4571	173.53	8,735	6,903
2024	0.7599	0.4714	173.53	9,008	6,845
2025	0.7307	0.4857	173.53	9,281	6,782
2026	0.7026	0.5000	173.53	9,554	6,713
2027	0.6756	0.5143	173.53	9,828	6,640
2028	0.6496	0.5286	173.53	10,101	6,562
2029	0.6246	0.5429	173.53	10,374	6,480
2030	0.6006	0.5571	173.53	10,646	6,394
2031	0.5775	0.5714	173.53	10,919	6,306
2032	0.5553	0.5857	173.53	11,192	6,215
2033	0.5339	0.6000	173.53	11,465	6,121
2034	0.5134	0.6143	173.53	11,739	6,027
2035	0.4936	0.6286	173.53	12,012	5,929
2036	0.4746	0.6429	173.53	12,285	5,830
2037	0.4564	0.6571	173.53	12,556	5,731
2038	0.4388	0.6714	173.53	12,830	5,630
2039	0.4220	0.6857	173.53	13,103	5,529

2040	0.4057	0.7000	173.53	13.376	5.427
2041	0.3901	0.7143	173.53	13.650	5.325
2042	0.3751	0.7286	173.53	13.923	5.223
2043	0.3607	0.7429	173.53	14.196	5.120
2044	0.3468	0.7571	173.53	14.467	5.017
2045	0.3335	0.7714	173.53	14.741	4.916
2046	0.3207	0.7857	173.53	15.014	4.815
2047	0.3083	0.8000	173.53	15.287	4.713
2048	0.2965	0.8143	173.53	15.560	4.614
2049	0.2851	0.8286	173.53	15.834	4.514
2050	0.2741	0.8429	173.53	16.107	4.415
2051	0.2636	0.8571	173.53	16.378	4.317
2052	0.2534	0.8714	173.53	16.652	4.220
2053	0.2437	0.8857	173.53	16.925	4.125
2054	0.2343	0.9000	173.53	17.198	4.029
2055	0.2253	0.9143	173.53	17.471	3.936
2056	0.2166	0.9286	173.53	17.745	3.844
2057	0.2083	0.9429	173.53	18.018	3.753
2058	0.2003	0.9571	173.53	18.289	3.663
2059	0.1926	0.9714	173.53	18.562	3.575
2060	0.1852	0.9857	173.53	18.836	3.488
2061	0.1780	1.0000	173.53	19.109	3.401
合計					332.495

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

U:	1m3の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m3) 出典:「砂防便覧」平成20年版	5,600
V1:	事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m3) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」 山腹崩壊地 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 中 「森林水文」	400.00
V2:	事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m3) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」 整備済森林 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 森林水文	1.30
A:	事業対象区域面積 (ha)	0.56 ~ 18.64
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数	15
Y:	評価期間	70
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 (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
1991	2.7725				
1992	2.6658	0.56	0.04	89	237
1993	2.5633	1.19	0.11	246	631
1994	2.4647	1.96	0.24	536	1,321
1995	2.3699	3.04	0.45	1,005	2,382
1996	2.2788	3.28	0.67	1,496	3,409
1997	2.1911	3.94	0.93	2,076	4,549
1998	2.1068	5.07	1.28	2,858	6,021
1999	2.0258	5.55	1.63	3,639	7,372
2000	1.9479	6.22	2.06	4,599	8,958
2001	1.8730	7.41	2.55	5,693	10,663
2002	1.8009	9.93	3.21	7,167	12,907
2003	1.7317	10.16	3.90	8,708	15,080
2004	1.6651	11.07	4.61	10,293	17,139
2005	1.6010	11.48	5.40	12,057	19,303
2006	1.5395	11.80	6.18	13,798	21,242
2007	1.4802	11.80	6.93	15,473	22,903
2008	1.4233	12.60	7.68	17,147	24,405
2009	1.3686	14.19	8.50	18,978	25,973
2010	1.3159	16.27	9.37	20,921	27,530
2011	1.2653	18.64	10.42	23,265	29,437
2012	1.2167	18.64	11.40	25,453	30,969
2013	1.1699	18.64	12.30	27,462	32,128
2014	1.1249	18.64	13.15	29,360	33,027
2015	1.0816	18.64	13.99	31,236	33,785
2016	1.0400	18.64	14.74	32,910	34,226
2017	1.0000	18.64	15.33	34,228	34,228
2018	0.9615	18.64	15.89	35,478	34,112
2019	0.9246	18.64	16.40	36,617	33,856
2020	0.8890	18.64	16.87	37,666	33,485
2021	0.8548	18.64	17.33	38,693	33,075
2022	0.8219	18.64	17.78	39,698	32,628
2023	0.7903	18.64	18.18	40,591	32,079
2024	0.7599	18.64	18.48	41,261	31,354
2025	0.7307	18.64	18.64	41,618	30,410
2026	0.7026	18.64	18.64	41,618	29,241
2027	0.6756	18.64	18.64	41,618	28,117
2028	0.6496	18.64	18.64	41,618	27,035
2029	0.6246	18.64	18.64	41,618	25,995
2030	0.6006	18.64	18.64	41,618	24,996
2031	0.5775	18.64	18.64	41,618	24,034
2032	0.5553	18.64	18.64	41,618	23,110
2033	0.5339	18.64	18.64	41,618	22,220
2034	0.5134	18.64	18.64	41,618	21,367
2035	0.4936	18.64	18.64	41,618	20,543
2036	0.4746	18.64	18.64	41,618	19,752
2037	0.4564	18.64	18.64	41,618	18,994
2038	0.4388	18.64	18.64	41,618	18,262
2039	0.4220	18.64	18.64	41,618	17,563
2040	0.4057	18.64	18.64	41,618	16,884
2041	0.3901	18.64	18.64	41,618	16,235
2042	0.3751	18.64	18.64	41,618	15,611
2043	0.3607	18.64	18.64	41,618	15,012
2044	0.3468	18.64	18.64	41,618	14,433
2045	0.3335	18.64	18.64	41,618	13,880
2046	0.3207	18.64	18.64	41,618	13,347
2047	0.3083	18.64	18.64	41,618	12,831
2048	0.2965	18.64	18.64	41,618	12,340
2049	0.2851	18.64	18.64	41,618	11,865
2050	0.2741	18.64	18.64	41,618	11,407

2051	0.2636	18.64	18.64	41,618	10,971
2052	0.2534	18.64	18.64	41,618	10,546
2053	0.2437	18.64	18.64	41,618	10,142
2054	0.2343	18.64	18.64	41,618	9,751
2055	0.2253	18.64	18.64	41,618	9,377
2056	0.2166	18.64	18.64	41,618	9,014
2057	0.2083	18.64	18.64	41,618	8,669
2058	0.2003	18.64	18.64	41,618	8,336
2059	0.1926	18.64	18.64	41,618	8,016
2060	0.1852	18.64	18.64	41,618	7,708
2061	0.1780	18.64	18.64	41,618	7,408
合計					1,295,836

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{(V_1 - V_2) \times t \times A \times U}{Y \times 1.0 \times (1+i)^t}$$

U:	1m ³ の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m ³) 出典:「砂防便覧」平成20年版	5,600
V1:	事業を実施しない場合に想定される保全効果区域における将来の年間浸食土砂量(m ³) 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」	山腹崩壊地 中 400.00
V2:	保全効果区域における現在の1ha当りの年間浸食土砂量(m ³) 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 1.30
A:	保全効果区域面積 (ha)	173.53
Y:	評価期間	70
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	現在価値化 千円
1991	2.7725				
1992	2.6658	0.0143	5.24	167	445
1993	2.5633	0.0286	11.08	708	1,815
1994	2.4647	0.0429	18.27	1,750	4,313
1995	2.3699	0.0571	28.32	3,610	8,555
1996	2.2788	0.0714	30.58	4,875	11,109
1997	2.1911	0.0857	36.76	7,034	15,412
1998	2.1068	0.1000	47.28	10,556	22,239
1999	2.0258	0.1143	51.76	13,209	26,759
2000	1.9479	0.1286	58.03	16,662	32,456
2001	1.8730	0.1429	69.13	22,056	41,311
2002	1.8009	0.1571	92.53	32,456	58,450
2003	1.7317	0.1714	94.67	36,229	62,738
2004	1.6651	0.1857	103.13	42,759	71,198
2005	1.6010	0.2000	106.94	47,753	76,453
2006	1.5395	0.2143	109.95	52,608	80,990
2007	1.4802	0.2286	109.95	56,118	83,066
2008	1.4233	0.2429	117.37	63,653	90,597
2009	1.3686	0.2571	132.16	75,864	103,827
2010	1.3159	0.2714	151.50	91,803	120,804
2011	1.2653	0.2857	173.53	110,693	140,060
2012	1.2167	0.3000	173.53	116,233	141,421
2013	1.1699	0.3143	173.53	121,774	142,463
2014	1.1249	0.3286	173.53	127,314	143,216
2015	1.0816	0.3429	173.53	132,855	143,696
2016	1.0400	0.3571	173.53	138,356	143,890
2017	1.0000	0.3714	173.53	143,897	143,897
2018	0.9615	0.3857	173.53	149,437	143,684
2019	0.9246	0.4000	173.53	154,978	143,293
2020	0.8890	0.4143	173.53	160,518	142,701
2021	0.8548	0.4286	173.53	166,058	141,946
2022	0.8219	0.4429	173.53	171,599	141,037
2023	0.7903	0.4571	173.53	177,101	139,963
2024	0.7599	0.4714	173.53	182,641	138,789
2025	0.7307	0.4857	173.53	188,182	137,505
2026	0.7026	0.5000	173.53	193,722	136,109
2027	0.6756	0.5143	173.53	199,262	134,621
2028	0.6496	0.5286	173.53	204,803	133,040
2029	0.6246	0.5429	173.53	210,343	131,380
2030	0.6006	0.5571	173.53	215,845	129,637
2031	0.5775	0.5714	173.53	221,385	127,850
2032	0.5553	0.5857	173.53	226,926	126,012
2033	0.5339	0.6000	173.53	232,466	124,114
2034	0.5134	0.6143	173.53	238,007	122,193
2035	0.4936	0.6286	173.53	243,547	120,215
2036	0.4746	0.6429	173.53	249,088	118,217
2037	0.4564	0.6571	173.53	254,589	116,194
2038	0.4388	0.6714	173.53	260,130	114,145
2039	0.4220	0.6857	173.53	265,670	112,113
2040	0.4057	0.7000	173.53	271,211	110,030
2041	0.3901	0.7143	173.53	276,751	107,961
2042	0.3751	0.7286	173.53	282,292	105,888
2043	0.3607	0.7429	173.53	287,832	103,821
2044	0.3468	0.7571	173.53	293,334	101,728
2045	0.3335	0.7714	173.53	298,874	99,674
2046	0.3207	0.7857	173.53	304,415	97,626
2047	0.3083	0.8000	173.53	309,955	95,559
2048	0.2965	0.8143	173.53	315,496	93,545
2049	0.2851	0.8286	173.53	321,036	91,527
2050	0.2741	0.8429	173.53	326,576	89,514
2051	0.2636	0.8571	173.53	332,078	87,536
2052	0.2534	0.8714	173.53	337,619	85,553
2053	0.2437	0.8857	173.53	343,159	83,628
2054	0.2343	0.9000	173.53	348,700	81,700
2055	0.2253	0.9143	173.53	354,240	79,810

2056	0.2166	0.9286	173.53	359,780	77,928
2057	0.2083	0.9429	173.53	365,321	76,096
2058	0.2003	0.9571	173.53	370,823	74,276
2059	0.1926	0.9714	173.53	376,363	72,488
2060	0.1852	0.9857	173.53	381,903	70,728
2061	0.1780	1.0000	173.53	387,444	68,965
合計					6,741,519

$$B = \sum_{t=11}^Y \frac{V \times U}{(1+i)^t}$$

$$V = 0.01 \times (A + (L \times H) / 20,000) \times R \times N \times H \times 10,000$$

- U: 1m3の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m3) 5,600
出典:「砂防便覧」平成20年版
- V: 崩壊見込み量(m3/年) 0.00 ~ 241.26
- A: 事業対象区域面積(ha) 0.00 ~ 18.67
- R: 流域内崩壊率 0.0258
出典:「治山全体調査」S42からS46 96 安倍川
- N: 雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 0.9400
H23梅ヶ島地区全体計画調査「梅ヶ島気象観測所」
- L: 事業対象区域の周囲(m)(治山事業のみ算定対象) 354730
平成23年 周囲面積 L×H/10,000 (ha) 0.00 ~ 67.40
- H: 平均崩壊深(m) 1.9
- Y: H23梅ヶ島地区全体計画調査「梅ヶ島気象観測所」
評価期間 70
- i: 社会的割引率(0.04)
- 10,000: 単位合わせのための調整値

年度	社会的割引率	効果区域面積 ha	効果周囲面積	崩壊見込み量 m3	効果額 千円	現在価値化 千円
1991	2.7725					
1992	2.6658	0	0.00	0.00	0	0
1993	2.5633	0	0.00	0.00	0	0
1994	2.4647	0	0.00	0.00	0	0
1995	2.3699	0	0.00	0.00	0	0
1996	2.2788	0	0.00	0.00	0	0
1997	2.1911	0	0.00	0.00	0	0
1998	2.1068	0	0.00	0.00	0	0
1999	2.0258	0	0.00	0.00	0	0
2000	1.9479	0	0.00	0.00	0	0
2001	1.8730	0	0.00	0.00	0	0
2002	1.8009	1	2.04	7.28	41	74
2003	1.7317	1	4.30	15.39	86	149
2004	1.6651	2	7.10	25.39	142	236
2005	1.6010	3	11.00	39.35	220	352
2006	1.5395	3	11.88	42.48	238	366
2007	1.4802	4	14.28	51.05	286	423
2008	1.4233	5	18.36	65.70	368	524
2009	1.3686	6	20.11	71.92	403	552
2010	1.3159	6	22.54	80.63	452	595
2011	1.2653	7	26.85	96.07	538	681
2012	1.2167	10	35.94	128.60	720	876
2013	1.1699	10	36.77	131.60	737	862
2014	1.1249	11	40.05	143.35	803	903
2015	1.0816	12	41.54	148.65	832	900
2016	1.0400	12	42.70	152.84	856	890
2017	1.0000	12	42.70	152.84	856	856
2018	0.9615	13	45.58	163.16	914	879
2019	0.9246	14	51.33	183.76	1,029	951
2020	0.8890	16	58.84	210.62	1,179	1,048
2021	0.8548	19	67.40	241.26	1,351	1,155
2022	0.8219	19	67.40	241.26	1,351	1,110
2023	0.7903	19	67.40	241.26	1,351	1,068
2024	0.7599	19	67.40	241.26	1,351	1,027
2025	0.7307	19	67.40	241.26	1,351	987
2026	0.7026	19	67.40	241.26	1,351	949
2027	0.6756	19	67.40	241.26	1,351	913
2028	0.6496	19	67.40	241.26	1,351	878
2029	0.6246	19	67.40	241.26	1,351	844
2030	0.6006	19	67.40	241.26	1,351	811
2031	0.5775	19	67.40	241.26	1,351	780
2032	0.5553	19	67.40	241.26	1,351	750
2033	0.5339	19	67.40	241.26	1,351	721
2034	0.5134	19	67.40	241.26	1,351	694
2035	0.4936	19	67.40	241.26	1,351	667
2036	0.4746	19	67.40	241.26	1,351	641
2037	0.4564	19	67.40	241.26	1,351	617
2038	0.4388	19	67.40	241.26	1,351	593
2039	0.4220	19	67.40	241.26	1,351	570
2040	0.4057	19	67.40	241.26	1,351	548
2041	0.3901	19	67.40	241.26	1,351	527
2042	0.3751	19	67.40	241.26	1,351	507
2043	0.3607	19	67.40	241.26	1,351	487
2044	0.3468	19	67.40	241.26	1,351	469
2045	0.3335	19	67.40	241.26	1,351	451

2046	0.3207	19	67.40	241.26	1,351	433
2047	0.3083	19	67.40	241.26	1,351	417
2048	0.2965	19	67.40	241.26	1,351	401
2049	0.2851	19	67.40	241.26	1,351	385
2050	0.2741	19	67.40	241.26	1,351	370
2051	0.2636	19	67.40	241.26	1,351	356
2052	0.2534	19	67.40	241.26	1,351	342
2053	0.2437	19	67.40	241.26	1,351	329
2054	0.2343	19	67.40	241.26	1,351	317
2055	0.2253	19	67.40	241.26	1,351	304
2056	0.2166	19	67.40	241.26	1,351	293
2057	0.2083	19	67.40	241.26	1,351	281
2058	0.2003	19	67.40	241.26	1,351	271
2059	0.1926	19	67.40	241.26	1,351	260
2060	0.1852	19	67.40	241.26	1,351	250
2061	0.1780	19	67.40	241.26	1,351	240
合計						36,130