

期 中 の 評 価 個 表

事業名	国有林直轄治山事業	事業計画期間	昭和 63 年度～令和 21 年度 (52 年間)
事業実施地区名 (都道府県名)	小良ヶ浜(おらがはま) (福島県)	事業実施主体	関東森林管理局 磐城森林管理署
事業の概要・目的	<p>本地区は、福島県^{ふたば とみおか}双葉郡富岡町の太平洋に接する地区で、防風保安林及び潮害防備保安林の整備を行ってきたところであるが、波浪による侵食が激しく、林帯背後の家屋や農地等に甚大な被害を及ぼすおそれがあった。</p> <p>このため、地元の富岡町から保安林の機能の回復及び家屋や農地等を守るための治山事業の実施が強く要望され、昭和 63 年度より治山事業に着手し、波浪による保安林の侵食を防止し保安林機能の回復・増進、周辺地域の安全・安心の確保を図るための防潮工を実施してきたところである。</p> <p>しかしながら、平成 23 年 3 月に東日本大震災が発生し、本地区が帰還困難区域に指定されたことにより、事業を中断せざるを得ない状況となったことから、平成 25 年度の期中評価において、当面の間の事業休止を決定した。</p> <p>その後、平成 29 年 4 月に、本地区のある富岡町の一部について帰還困難区域が解除されたことから、休止していた事業を再開するとともに、東日本大震災の津波により被害を受けた既設防潮工の補修を含めた全体計画の変更を平成 30 年度に行った。</p> <p>また、令和 2 年度には、未施工区間の汀線の海岸侵食による後退が進み、従来の全体計画と異なる状況となったことから、事業規模や事業期間の見直しに伴う総事業費の変更及び事業計画期間の延長を行った。</p> <p>今後は、安全・安心な住民生活を確保するため、引き続き、波浪による侵食状況を踏まえつつ、事業計画期間内での事業の概成を目指すこととする。</p> <p><現行の全体計画></p> <ul style="list-style-type: none"> ・主な事業内容：防潮工 2,412m ・計画期間 昭和 63 年度～令和 21 年度 (52 年間) ・総事業費 5,380,745 千円 (税抜き 4,997,096 千円) 		
① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	<p>本事業の費用便益分析における主たる便益は災害防止便益（海岸侵食防止便益及び塩害軽減便益）である。防潮工の施工により、海岸侵食によって消失する土地の侵食速度を抑制し、塩害による内陸部の被害を防止する効果を算定したものである。</p> <p>総便益（B）については、近年の諸資材の高騰等により増加している。</p> <p>総費用（C）についても、諸資材の高騰等により増加している。</p> <p>なお、令和 7 年度時点における費用便益分析の結果は以下のとおりである。</p> <p>総便益（B）13,251,451 千円（令和 2 年度の評価時点：11,244,477 千円） 総費用（C）7,873,863 千円（令和 2 年度の評価時点：6,585,505 千円） 分析結果（B/C）1.68（令和 2 年度の評価時点：1.71）</p>		

② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化	<p>本地区は、東日本大震災により避難指示区域とされてきたが、平成 29 年 4 月 1 日に一部の避難指示区域が解除されたため、本事業は、避難していた地域住民の安全・安心のために重要な事業である。</p> <p>なお、前回の評価時点から周辺の社会経済情勢に大きな変化はない。</p> <p>・主な保全対象：家屋 152 戸、農地 156.11ha、道路 16.29 km 公共施設 1 箇所</p>
③ 事業の進捗状況	<p>令和 6 年度末の事業進捗率は 52.2%（事業費ベース）である。</p> <p>なお、環境省の施設である除染廃棄物の仮置場が近接しており、侵食が著しいことから北側区域から優先的に実施していく方針である。</p>
④ 関連事業の整備状況	<p>【福島県富岡土木事務所】</p> <p>本地区と隣接する海岸線北側の海岸保全区域は、令和 2 年度をもって概成している。</p>
⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>（福島県）</p> <p>当地区は、波浪による侵食が進行し、防風・潮害防備等の保安林機能が低下している。東日本大震災の東京電力福島第一原子力発電所事故により帰還困難区域とされた区域も、平成 29 年に一部が解除され、避難されていた地域住民の安心・安全な生活環境を確保するためにも、防潮工による保安林の機能を回復・増進し、塩害による内陸部の被害防止等、本事業の着実な推進をお願いしたい。</p> <p>（富岡町）</p> <p>本事業は、波浪による潮害防備保安林及び防風保安林の侵食を防止し、保安林機能の回復・増進、周辺家屋や農地、道路、公共施設の安全・安心の確保のために非常に重要な治山事業である。</p> <p>東日本大震災の影響に伴う津波により、消波ブロックの変形・散乱等の被害が多数発生し、また、原子力発電所事故に伴う避難指示区域の指定により事業が中断され、その間も海岸侵食に伴う汀線の後退が進んでいるところ。</p> <p>平成 29 年度の避難指示区域一部解除に合わせ事業が再開しているが、引き続き、防潮工未整備区間の新たな侵食箇所へ対応するための事業展開について要望する。</p>
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	<p>波浪による影響が少ない箇所については、消波ブロックの一部を捨石にすることで工事コストの縮減を図っており、今後も一層のコスト縮減を念頭においた事業の実施に努める。</p>
⑦ 代替案の実現可能性	<p>本地区における波浪による侵食を防止するためには、波浪等に伴う海岸の侵食を防止するための防潮工を実施し、潮害防備保安林の機能を高度に発揮させるために本事業が必要であることから、代替案はない。</p>
森林管理局事業評価技術検討会の意見	<p>本事業の進捗により波浪による保安林の侵食が抑制され、内陸部の塩害が防止されるなど事業の効果が認められ、費用便益分析結果、地元の意向等からも事業継続実施が妥当と考える。</p> <p>事業の実施に当たっては、経済性を考慮するとともに社会経済的な変化や地元要望を踏まえ着実な進捗を期待する。</p>
評価結果及び実施方針	<p>・必要性：本地区は現在も波浪による保安林の侵食が進行しており、保安林の消失により指定目的が達成されず、林帯背後の家屋や農地等への甚大な被害が懸念されること、また、事業継続に地元からの強い要望等もあり事業の必要性が認められる。</p>

- ・効率性： 対策工の計画に当たっては、消波ブロックの一部を捨石にすることで工事コストの縮減を図るなど事業地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法で検討しており、費用便益分析結果からも事業の効率性が認められる。
- ・有効性： 本事業による防潮工の実施により、保安林の侵食が防止され、家屋、農地等への被害防止など保安林機能の発揮が図られることから、本事業の有効性が認められる。
- ・実施方針： 本事業は継続する。

様式1

便 益 集 計 表
(治山事業)

事業名：国有林直轄治山事業
施行箇所：小良ヶ浜地区

都道府県名：福島県
(単位:千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
災害防止便益	塩害軽減便益	8,450,587	
	海岸侵食防止便益	4,800,864	
総 便 益 (B)		13,251,451	
総 費 用 (C)		7,873,863	
費用便益比	$B \div C = \frac{13,251,451}{7,873,863} = 1.68$		

参考

費用便益比 (i=0.02)	$B \div C = \frac{10,236,711}{5,908,712} = 1.73$		
費用便益比 (i=0.01)	$B \div C = \frac{13,165,343}{5,291,312} = 2.49$		

評価箇所概要図

整理番号	1
------	---

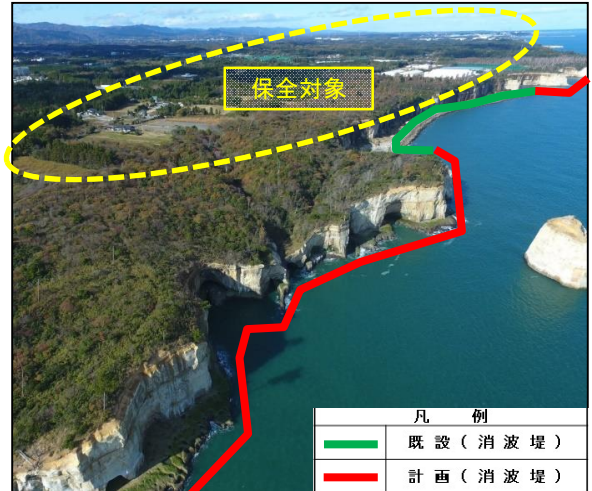
福島県

事業名	国有林直轄治山事業	地区名	小良ヶ浜(おらがはま)
-----	-----------	-----	-------------

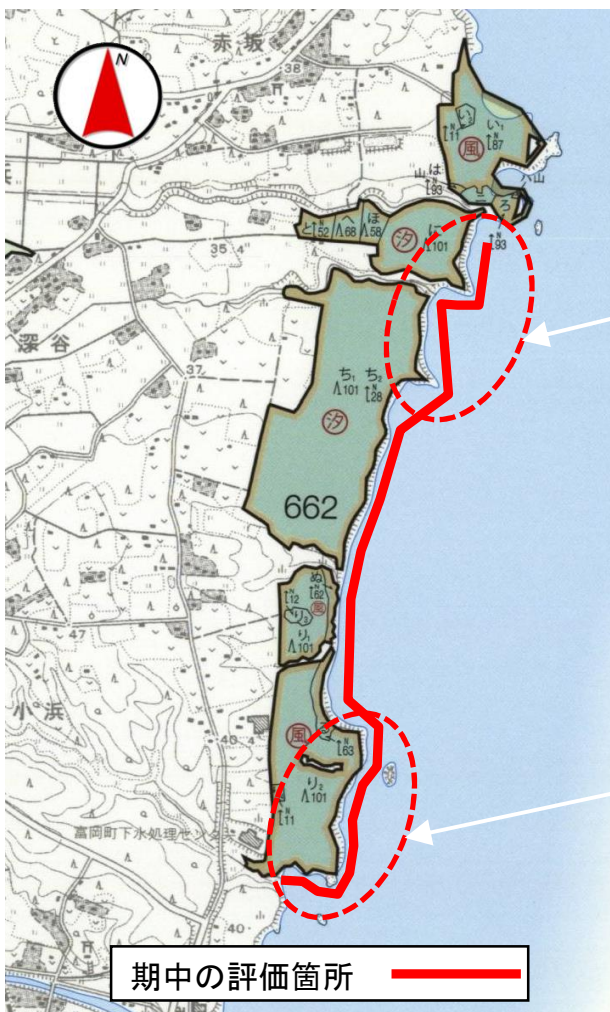
保全対象(除染廃棄物仮置場)



事業箇所全体(遠景)



位置図



事業計画箇所(北側)



事業計画箇所(南側)



様式3-様式4

費用集計表
(治山事業)

事業名：国有林直轄治山事業
施行箇所：小良ヶ浜地区

都道府県名：福島県

(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
1987		× 4.4388			2063	0	× 0.2253		0
1988	14,665	× 4.2681	96.7	63,304	2064	0	× 0.2166		0
1989	65,600	× 4.1039	97.6	269,768	2065	0	× 0.2083		0
1990	57,363	× 3.9461	98.1	225,668	2066	0	× 0.2003		0
1991	56,912	× 3.7943	98.3	214,843	2067	0	× 0.1926		0
1992	76,104	× 3.6484	98.8	274,848	2068	0	× 0.1852		0
1993	133,065	× 3.5081	99.7	457,909	2069	0	× 0.1780		0
1994	67,852	× 3.3731	101.5	220,528	2070	0	× 0.1712		0
1995	160,151	× 3.2434	103.9	488,938	2071	0	× 0.1646		0
1996	36,000	× 3.1187	105.9	103,686	2072	0	× 0.1583		0
1997	45,750	× 2.9987	105.7	126,937	2073	0	× 0.1522		0
1998	101,237	× 2.8834	104.8	272,409	2074	0	× 0.1463		0
1999	74,070	× 2.7725	105.3	190,732	2075	0	× 0.1407		0
2000	168,650	× 2.6658	106.6	412,473	2076	0	× 0.1353		0
2001	133,700	× 2.5633	106.9	313,539	2077	0	× 0.1301		0
2002	168,000	× 2.4647	106.3	380,960	2078	0	× 0.1251		0
2003	47,200	× 2.3699	106.7	102,529	2079	0	× 0.1203		0
2004	28,570	× 2.2788	107.0	59,507	2080	0	× 0.1157		0
2005	48,810	× 2.1911	108.1	96,757	2081	0	× 0.1112		0
2006	185,736	× 2.1068	108.3	353,370	2082	0	× 0.1069		0
2007	37,000	× 2.0258	108.3	67,688	2083	0	× 0.1028		0
2008	165,698	× 1.9479	105.9	298,076	2084	0	× 0.0989		0
2009	157,680	× 1.8730	104.7	275,871	2085	0	× 0.0951		0
2010	11,000	× 1.8009	106.2	18,243	2086	0	× 0.0914		0
2011	0	× 1.7317	106.3	0	2087	0	× 0.0879		0
2012	0	× 1.6651	106.2	0	2088	0	× 0.0845		0
2013	0	× 1.6010	105.0	0	2089	0	× 0.0813		0
2014	0	× 1.5395	102.1	0					
2015	0	× 1.4802	101.5	0					
2016	0	× 1.4233	102.3	0					
2017	6,100	× 1.3686	102.0	8,005					
2018	5,180	× 1.3159	101.5	6,568					
2019	119,813	× 1.2653	101.0	146,796					
2020	136,777	× 1.2167	100.0	162,755					
2021	147,899	× 1.1699	101.5	166,720					
2022	138,800	× 1.1249	100.9	151,339					
2023	141,523	× 1.0816	98.8	151,522					
2024	114,800	× 1.0400	97.8	119,392					
2025	172,200	× 1.0000	97.8	172,200					
2026	145,455	× 0.9615		139,855					
2027	145,455	× 0.9246		134,488					
2028	145,455	× 0.8890		129,309					
2029	145,455	× 0.8548		124,335					
2030	145,455	× 0.8219		119,549					
2031	145,455	× 0.7903		114,953					
2032	145,455	× 0.7599		110,531					
2033	145,455	× 0.7307		106,284					
2034	145,455	× 0.7026		102,197					
2035	145,455	× 0.6756		98,269					
2036	145,455	× 0.6496		94,488					
2037	145,455	× 0.6246		90,851					
2038	145,455	× 0.6006		87,360					
2039	82,276	× 0.5775		47,514					
2040	0	× 0.5553		0					
2041	0	× 0.5339		0					
2042	0	× 0.5134		0					
2043	0	× 0.4936		0					
2044	0	× 0.4746		0					
2045	0	× 0.4564		0					
2046	0	× 0.4388		0					
2047	0	× 0.4220		0					
2048	0	× 0.4057		0					
2049	0	× 0.3901		0					
2050	0	× 0.3751		0					
2051	0	× 0.3607		0					
2052	0	× 0.3468		0					
2053	0	× 0.3335		0					
2054	0	× 0.3207		0					
2055	0	× 0.3083		0					
2056	0	× 0.2965		0					
2057	0	× 0.2851		0					
2058	0	× 0.2741		0					
2059	0	× 0.2636		0					
2060	0	× 0.2534		0					
2061	0	× 0.2437		0					
2062	0	× 0.2343		0					
					合 計	7,873,863			
					C =	7,873,863 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）」

災害防止便益
塩害軽減便益

8,450,587 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:	年間の塩害による建物など資産の想定被害額	207,570,919
R:	年間塩害被害率	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。)	52
t:	経過年数	
Y:	評価期間	102
i:	社会的割引率(0.04)	

塩害における資産の年間想定被害額の算出表

対象資産		資産額	被害率	被害額
家屋等	(CO想定被害額で算定)	3,881,053,848	0.0056	21,733,902
家庭用品	(CO想定被害額で算定)	1,930,552,000	0.0322	62,163,774
農漁家及び事業所の資産	(CO想定被害額で算定)	2,709,476,000	0.0322	87,245,127
公共土木施設	(CO想定被害額で算定)	1,705,779,480	0.0193	32,921,544
農作物				
米	5.32t/ha 38.1 ha	35,065,716	0.1	3,506,572
麦	0 t	0	0.1	0
大豆	0 t	0	0.1	0
合計				207,570,919

年度	社会的割引率	t/T	効果額 千円	現在価値 千円
1987	4.4388			
1988	4.2681	0.0029	602	2,569
1989	4.1039	0.0161	3,342	13,715
1990	3.9461	0.0275	5,708	22,524
1991	3.7943	0.0389	8,075	30,639
1992	3.6484	0.0542	11,250	41,045
1993	3.5081	0.0808	16,772	58,838
1994	3.3731	0.0944	19,595	66,096
1995	3.2434	0.1264	26,237	85,097
1996	3.1187	0.1336	27,731	86,485
1997	2.9987	0.1428	29,641	88,884
1998	2.8834	0.1630	33,834	97,557
1999	2.7725	0.1779	36,927	102,380
2000	2.6658	0.2116	43,922	117,087
2001	2.5633	0.2384	49,485	126,845
2002	2.4647	0.2720	56,459	139,154
2003	2.3699	0.2814	58,410	138,426
2004	2.2788	0.2871	59,594	135,803
2005	2.1911	0.2969	61,628	135,033
2006	2.1068	0.3341	69,349	146,104
2007	2.0258	0.3415	70,885	143,599
2008	1.9479	0.3746	77,756	151,461
2009	1.8730	0.4062	84,315	157,922
2010	1.8009	0.4084	84,772	152,666
2011	1.7317	0.4084	84,772	146,800
2012	1.6651	0.4084	84,772	141,154
2013	1.6010	0.4084	84,772	135,720
2014	1.5395	0.4084	84,772	130,506
2015	1.4802	0.4084	84,772	125,480
2016	1.4233	0.4084	84,772	120,656
2017	1.3686	0.4096	85,021	116,360
2018	1.3159	0.4107	85,249	112,179
2019	1.2653	0.4346	90,210	114,143
2020	1.2167	0.4620	95,898	116,679
2021	1.1699	0.4916	102,042	119,379
2022	1.1249	0.5194	107,812	121,278
2023	1.0816	0.5477	113,687	122,964
2024	1.0400	0.5707	118,461	123,199
2025	1.0000	0.6051	125,601	125,601
2026	0.9615	0.6342	131,641	126,573
2027	0.9246	0.6633	137,682	127,301
2028	0.8890	0.6925	143,743	127,788
2029	0.8548	0.7216	149,783	128,035
2030	0.8219	0.7507	155,823	128,071
2031	0.7903	0.7798	161,864	127,921
2032	0.7599	0.8089	167,904	127,590
2033	0.7307	0.8380	173,944	127,101
2034	0.7026	0.8671	179,985	126,457
2035	0.6756	0.8962	186,025	125,678
2036	0.6496	0.9253	192,065	124,765
2037	0.6246	0.9544	198,106	123,737
2038	0.6006	0.9835	204,146	122,610
2039	0.5775	1.0000	207,571	119,872

2040	0.5553	1.0000	207,571	115,264
2041	0.5339	1.0000	207,571	110,822
2042	0.5134	1.0000	207,571	106,567
2043	0.4936	1.0000	207,571	102,457
2044	0.4746	1.0000	207,571	98,513
2045	0.4564	1.0000	207,571	94,735
2046	0.4388	1.0000	207,571	91,082
2047	0.4220	1.0000	207,571	87,595
2048	0.4057	1.0000	207,571	84,212
2049	0.3901	1.0000	207,571	80,973
2050	0.3751	1.0000	207,571	77,860
2051	0.3607	1.0000	207,571	74,871
2052	0.3468	1.0000	207,571	71,986
2053	0.3335	1.0000	207,571	69,225
2054	0.3207	1.0000	207,571	66,568
2055	0.3083	1.0000	207,571	63,994
2056	0.2965	1.0000	207,571	61,545
2057	0.2851	1.0000	207,571	59,178
2058	0.2741	1.0000	207,571	56,895
2059	0.2636	1.0000	207,571	54,716
2060	0.2534	1.0000	207,571	52,598
2061	0.2437	1.0000	207,571	50,585
2062	0.2343	1.0000	207,571	48,634
2063	0.2253	1.0000	207,571	46,766
2064	0.2166	1.0000	207,571	44,960
2065	0.2083	1.0000	207,571	43,237
2066	0.2003	1.0000	207,571	41,576
2067	0.1926	1.0000	207,571	39,978
2068	0.1852	1.0000	207,571	38,442
2069	0.1780	1.0000	207,571	36,948
2070	0.1712	1.0000	207,571	35,536
2071	0.1646	1.0000	207,571	34,166
2072	0.1583	1.0000	207,571	32,858
2073	0.1522	1.0000	207,571	31,592
2074	0.1463	1.0000	207,571	30,368
2075	0.1407	1.0000	207,571	29,205
2076	0.1353	1.0000	207,571	28,084
2077	0.1301	1.0000	207,571	27,005
2078	0.1251	1.0000	207,571	25,967
2079	0.1203	1.0000	207,571	24,971
2080	0.1157	1.0000	207,571	24,016
2081	0.1112	1.0000	207,571	23,082
2082	0.1069	1.0000	207,571	22,189
2083	0.1028	1.0000	207,571	21,338
2084	0.0989	1.0000	207,571	20,529
2085	0.0951	1.0000	207,571	19,740
2086	0.0914	1.0000	207,571	18,972
2087	0.0879	1.0000	207,571	18,245
2088	0.0845	1.0000	207,571	17,540
2089	0.0813	1.0000	207,571	16,876
合計				8,450,587

災害防止便益
海岸侵食防止便益

4,800,864 千円

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

- D: 年間の海岸侵食による土地や資産等の想定被害額 円/年 3,428,000 ~ 105,266,300
- 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。) 52
- 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 102
- i: 社会的割引率(0.04)

海岸侵食の区域および資産の想定被害額算出表

侵食期間	想定被害区域内の 土地面積(m ²)		想定被害区域内の 家屋数(戸)・従業者数 (人)		土地と資産保全の被 害額 Li (千円)	年平均被害額 D=Li/10 (千円)
	宅地	緑地・海 浜地	家屋	事業所従 業者数		
0~10年未満	0	34,280	0	0	34,280	3,428
10~20年未満	0	37,222	0	0	37,222	3,722
20~30年未満	3,282	32,632	0	6	898,102	89,810
30~40年未満	8,229	27,008	0	6	907,319	90,732
40~50年未満	10,194	23,853	0	7	1,052,663	105,266

年度	社会的割 引率	t/T	効果額 千円	現在価値 千円
1987	4.4388			
1988	4.2681	0.0029	10	43
1989	4.1039	0.0161	55	226
1990	3.9461	0.0275	94	371
1991	3.7943	0.0389	133	505
1992	3.6484	0.0542	186	679
1993	3.5081	0.0808	277	972
1994	3.3731	0.0944	324	1,093
1995	3.2434	0.1264	433	1,404
1996	3.1187	0.1336	458	1,428
1997	2.9987	0.1428	490	1,469
1998	2.8834	0.1630	3,722	10,732
1999	2.7725	0.1779	3,722	10,319
2000	2.6658	0.2116	3,722	9,922
2001	2.5633	0.2384	3,722	9,541
2002	2.4647	0.2720	3,722	9,174
2003	2.3699	0.2814	3,722	8,821
2004	2.2788	0.2871	3,722	8,482
2005	2.1911	0.2969	3,722	8,155
2006	2.1068	0.3341	3,722	7,842
2007	2.0258	0.3415	3,722	7,540
2008	1.9479	0.3746	89,810	174,941
2009	1.8730	0.4062	89,810	168,214
2010	1.8009	0.4084	89,810	161,739
2011	1.7317	0.4084	89,810	155,524
2012	1.6651	0.4084	89,810	149,543
2013	1.6010	0.4084	89,810	143,786
2014	1.5395	0.4084	89,810	138,262
2015	1.4802	0.4084	89,810	132,937
2016	1.4233	0.4084	89,810	127,827
2017	1.3686	0.4096	89,810	122,914
2018	1.3159	0.4107	90,732	119,394
2019	1.2653	0.4346	90,732	114,803
2020	1.2167	0.4620	90,732	110,394
2021	1.1699	0.4916	90,732	106,147
2022	1.1249	0.5194	90,732	102,064
2023	1.0816	0.5477	90,732	98,136
2024	1.0400	0.5707	90,732	94,361
2025	1.0000	0.6051	90,732	90,732
2026	0.9615	0.6342	90,732	87,239
2027	0.9246	0.6633	90,732	83,891
2028	0.8890	0.6925	105,266	93,581
2029	0.8548	0.7216	105,266	89,981
2030	0.8219	0.7507	105,266	86,518
2031	0.7903	0.7798	105,266	83,192
2032	0.7599	0.8089	105,266	79,992
2033	0.7307	0.8380	105,266	76,918
2034	0.7026	0.8671	105,266	73,960
2035	0.6756	0.8962	105,266	71,118
2036	0.6496	0.9253	105,266	68,381
2037	0.6246	0.9544	105,266	65,749
2038	0.6006	0.9835	105,266	63,223
2039	0.5775	1.0000	105,266	60,791
2040	0.5553	1.0000	105,266	58,454
2041	0.5339	1.0000	105,266	56,202

2042	0.5134	1.0000	105.266	54.044
2043	0.4936	1.0000	105.266	51.959
2044	0.4746	1.0000	105.266	49.959
2045	0.4564	1.0000	105.266	48.043
2046	0.4388	1.0000	105.266	46.191
2047	0.4220	1.0000	105.266	44.422
2048	0.4057	1.0000	105.266	42.706
2049	0.3901	1.0000	105.266	41.064
2050	0.3751	1.0000	105.266	39.485
2051	0.3607	1.0000	105.266	37.969
2052	0.3468	1.0000	105.266	36.506
2053	0.3335	1.0000	105.266	35.106
2054	0.3207	1.0000	105.266	33.759
2055	0.3083	1.0000	105.266	32.454
2056	0.2965	1.0000	105.266	31.211
2057	0.2851	1.0000	105.266	30.011
2058	0.2741	1.0000	105.266	28.853
2059	0.2636	1.0000	105.266	27.748
2060	0.2534	1.0000	105.266	26.674
2061	0.2437	1.0000	105.266	25.653
2062	0.2343	1.0000	105.266	24.664
2063	0.2253	1.0000	105.266	23.716
2064	0.2166	1.0000	105.266	22.801
2065	0.2083	1.0000	105.266	21.927
2066	0.2003	1.0000	105.266	21.085
2067	0.1926	1.0000	105.266	20.274
2068	0.1852	1.0000	105.266	19.495
2069	0.1780	1.0000	105.266	18.737
2070	0.1712	1.0000	105.266	18.022
2071	0.1646	1.0000	105.266	17.327
2072	0.1583	1.0000	105.266	16.664
2073	0.1522	1.0000	105.266	16.021
2074	0.1463	1.0000	105.266	15.400
2075	0.1407	1.0000	105.266	14.811
2076	0.1353	1.0000	105.266	14.242
2077	0.1301	1.0000	105.266	13.695
2078	0.1251	1.0000	105.266	13.169
2079	0.1203	1.0000	105.266	12.663
2080	0.1157	1.0000	105.266	12.179
2081	0.1112	1.0000	105.266	11.706
2082	0.1069	1.0000	105.266	11.253
2083	0.1028	1.0000	105.266	10.821
2084	0.0989	1.0000	105.266	10.411
2085	0.0951	1.0000	105.266	10.011
2086	0.0914	1.0000	105.266	9.621
2087	0.0879	1.0000	105.266	9.253
2088	0.0845	1.0000	105.266	8.895
2089	0.0813	1.0000	105.266	8.558
合計				4,800.864