

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（防災林造成）
施行箇所：小良ヶ浜

都道府県名：福島県

(単位：千円)

年度	事業費 (税抜)	割引率	デフレーター	現在価値額	年度	事業費 (税抜)	割引率	デフレーター	現在価値額	
1987	S 6 2	×	3.3731		2048	H 6 0	0	×	0.3083	0
1988	S 6 3	×	3.2434	96.6	2049	H 6 1	0	×	0.2965	0
1989	H 1	×	3.1187	97.0	2050	H 6 2	0	×	0.2851	0
1990	H 2	×	2.9987	97.6	2051	H 6 3	0	×	0.2741	0
1991	H 3	×	2.8834	98.0	2052	H 6 4	0	×	0.2636	0
1992	H 4	×	2.7725	98.6	2053	H 6 5	0	×	0.2534	0
1993	H 5	×	2.6658	99.4	2054	H 6 6	0	×	0.2437	0
1994	H 6	×	2.5633	101.4	2055	H 6 7	0	×	0.2343	0
1995	H 7	×	2.4647	104.0	2056	H 6 8	0	×	0.2253	0
1996	H 8	×	2.3699	105.7	2057	H 6 9	0	×	0.2166	0
1997	H 9	×	2.2788	104.5	2058	H 7 0	0	×	0.2083	0
1998	H 1 0	×	2.1911	104.2	2059	H 7 1	0	×	0.2003	0
1999	H 1 1	×	2.1068	105.2	2060	H 7 2	0	×	0.1926	0
2000	H 1 2	×	2.0258	106.0	2061	H 7 3	0	×	0.1852	0
2001	H 1 3	×	1.9479	106.4	2062	H 7 4	0	×	0.1780	0
2002	H 1 4	×	1.8730	105.8	2063	H 7 5	0	×	0.1712	0
2003	H 1 5	×	1.8009	106.2	2064	H 7 6	0	×	0.1646	0
2004	H 1 6	×	1.7317	106.1	2065	H 7 7	0	×	0.1583	0
2005	H 1 7	×	1.6651	107.4	2066	H 7 8	0	×	0.1522	0
2006	H 1 8	×	1.6010	107.6	2067	H 7 9	0	×	0.1463	0
2007	H 1 9	×	1.5395	107.0	2068	H 8 0	0	×	0.1407	0
2008	H 2 0	×	1.4802	104.1	2069	H 8 1	0	×	0.1353	0
2009	H 2 1	×	1.4233	103.8	2070	H 8 2	0	×	0.1301	0
2010	H 2 2	×	1.3686	105.1	2071	H 8 3	0	×	0.1251	0
2011	H 2 3	×	1.3159	105.1	2072	H 8 4	0	×	0.1203	0
2012	H 2 4	×	1.2653	104.9	2073	H 8 5	0	×	0.1157	0
2013	H 2 5	×	1.2167	103.2	2074	H 8 6	0	×	0.1112	0
2014	H 2 6	×	1.1699	100.0	2075	H 8 7	0	×	0.1069	0
2015	H 2 7	×	1.1249	100.2	2076	H 8 8	0	×	0.1028	0
2016	H 2 8	×	1.0816	100.5	2077	H 8 9	0	×	0.0989	0
2017	H 2 9	×	1.0400	100.1	2078	H 9 0	0	×	0.0951	0
2018	H 3 0	×	1.0000	100.1						
2019	H 3 1	×	0.9615							
2020	H 3 2	×	0.9246	106,833						
2021	H 3 3	×	0.8890	115,575						
2022	H 3 4	×	0.8548	271,639						
2023	H 3 5	×	0.8219	261,189						
2024	H 3 6	×	0.7903	251,136						
2025	H 3 7	×	0.7599	241,481						
2026	H 3 8	×	0.7307	232,192						
2027	H 3 9	×	0.7026	223,270						
2028	H 4 0	×	0.6756	214,684						
2029	H 4 1	×	0.6496	206,434						
2030	H 4 2	×	0.6246	0						
2031	H 4 3	×	0.6006	0						
2032	H 4 4	×	0.5775	0						
2033	H 4 5	×	0.5553	0						
2034	H 4 6	×	0.5339	0						
2035	H 4 7	×	0.5134	0						
2036	H 4 8	×	0.4936	0						
2037	H 4 9	×	0.4746	0						
2038	H 5 0	×	0.4564	0						
2039	H 5 1	×	0.4388	0						
2040	H 5 2	×	0.4220	0						
2041	H 5 3	×	0.4057	0						
2042	H 5 4	×	0.3901	0						
2043	H 5 5	×	0.3751	0						
2044	H 5 6	×	0.3607	0						
2045	H 5 7	×	0.3468	0						
2046	H 5 8	×	0.3335	0						
2047	H 5 9	×	0.3207	0						
					合 計					6,258,605
					C =					6,258,605 千円

デフレーター：厚生労働省毎月勤労統計調査「実質賃金指数-決まって支給する給与(30人以上)」

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

D:	年間の高潮等による建物や資産の想定被害額 保全対象区域より家屋や道路、農地等を計上	145,475,618
R:	年間塩害発生率	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。)	41
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。	
Y:	評価期間	91
i:	社会的割引率(0.04)	

年度	社会的割引率	t/T	効果額 千円	現在価値化 千円
1987	3.3731			
1988	3.2434	0.0031	451	1,463
1989	3.1187	0.0170	2,473	7,713
1990	2.9987	0.0292	4,248	12,738
1991	2.8834	0.0412	5,994	17,283
1992	2.7725	0.0573	8,336	23,112
1993	2.6658	0.0855	12,438	33,157
1994	2.5633	0.0999	14,533	37,252
1995	2.4647	0.1338	19,465	47,975
1996	2.3699	0.1414	20,570	48,749
1997	2.2788	0.1511	21,981	50,090
1998	2.1911	0.1726	25,109	55,016
1999	2.1068	0.1882	27,379	57,682
2000	2.0258	0.2240	32,587	66,015
2001	1.9479	0.2523	36,703	71,494
2002	1.8730	0.2879	41,882	78,445
2003	1.8009	0.2979	43,337	78,046
2004	1.7317	0.3039	44,210	76,558
2005	1.6651	0.3143	45,723	76,133
2006	1.6010	0.3536	51,440	82,355
2007	1.5395	0.3614	52,575	80,939
2008	1.4802	0.3965	57,681	85,379
2009	1.4233	0.4299	62,540	89,013
2010	1.3686	0.4322	62,875	86,051
2011	1.3159	0.4322	62,875	82,737
2012	1.2653	0.4322	62,875	79,556
2013	1.2167	0.4322	62,875	76,500
2014	1.1699	0.4322	62,875	73,557
2015	1.1249	0.4322	62,875	70,728
2016	1.0816	0.4322	62,875	68,006
2017	1.0400	0.4322	62,875	65,390
2018	1.0000	0.4322	62,875	62,875
2019	0.9615	0.4558	66,308	63,755
2020	0.9246	0.4823	70,163	64,873
2021	0.8890	0.5470	79,575	70,742
2022	0.8548	0.6117	88,987	76,066
2023	0.8219	0.6764	98,400	80,875
2024	0.7903	0.7411	107,812	85,204
2025	0.7599	0.8058	117,224	89,079
2026	0.7307	0.8706	126,651	92,544
2027	0.7026	0.9353	136,063	95,598
2028	0.6756	1.0000	145,476	98,284
2029	0.6496	1.0000	145,476	94,501
2030	0.6246	1.0000	145,476	90,864
2031	0.6006	1.0000	145,476	87,373
2032	0.5775	1.0000	145,476	84,012
2033	0.5553	1.0000	145,476	80,783
2034	0.5339	1.0000	145,476	77,670
2035	0.5134	1.0000	145,476	74,687
2036	0.4936	1.0000	145,476	71,807
2037	0.4746	1.0000	145,476	69,043
2038	0.4564	1.0000	145,476	66,395
2039	0.4388	1.0000	145,476	63,835
2040	0.4220	1.0000	145,476	61,391
2041	0.4057	1.0000	145,476	59,020
2042	0.3901	1.0000	145,476	56,750
2043	0.3751	1.0000	145,476	54,568
2044	0.3607	1.0000	145,476	52,473
2045	0.3468	1.0000	145,476	50,451
2046	0.3335	1.0000	145,476	48,516
2047	0.3207	1.0000	145,476	46,654
2048	0.3083	1.0000	145,476	44,850
2049	0.2965	1.0000	145,476	43,134
2050	0.2851	1.0000	145,476	41,475
2051	0.2741	1.0000	145,476	39,875
2052	0.2636	1.0000	145,476	38,347
2053	0.2534	1.0000	145,476	36,864

2054	0.2437	1.0000	145,476	35,453
2055	0.2343	1.0000	145,476	34,085
2056	0.2253	1.0000	145,476	32,776
2057	0.2166	1.0000	145,476	31,510
2058	0.2083	1.0000	145,476	30,303
2059	0.2003	1.0000	145,476	29,139
2060	0.1926	1.0000	145,476	28,019
2061	0.1852	1.0000	145,476	26,942
2062	0.1780	1.0000	145,476	25,895
2063	0.1712	1.0000	145,476	24,905
2064	0.1646	1.0000	145,476	23,945
2065	0.1583	1.0000	145,476	23,029
2066	0.1522	1.0000	145,476	22,141
2067	0.1463	1.0000	145,476	21,283
2068	0.1407	1.0000	145,476	20,468
2069	0.1353	1.0000	145,476	19,683
2070	0.1301	1.0000	145,476	18,926
2071	0.1251	1.0000	145,476	18,199
2072	0.1203	1.0000	145,476	17,501
2073	0.1157	1.0000	145,476	16,832
2074	0.1112	1.0000	145,476	16,177
2075	0.1069	1.0000	145,476	15,551
2076	0.1028	1.0000	145,476	14,955
2077	0.0989	1.0000	145,476	14,388
2078	0.0951	1.0000	145,476	13,835
合計				4,770,305

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

- 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 18,847,180 ~ 626,120,848
 保全対象区域より家屋や道路、農地等を計上
 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。) 41
 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。
 Y: 評価期間 91
 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)		想定侵食区域内の家屋数(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	94,600	0	0	188,472	18,847
10~20年未満	0	94,600	0	0	193,689	19,369
20~30年未満	0	94,600	0	0	204,124	20,412
30~40年未満	0	94,600	0	0	207,254	20,725
40~50年未満	63,900	30,700	90	0	6,261,208	626,121

年度	社会的割引率	t/T	効果額 千円	現在価値化 千円
1987	3.3731			
1988	3.2434	0.0031	58	188
1989	3.1187	0.0170	320	998
1990	2.9987	0.0292	550	1,649
1991	2.8834	0.0412	777	2,240
1992	2.7725	0.0573	1,080	2,994
1993	2.6658	0.0855	1,611	4,295
1994	2.5633	0.0999	1,883	4,827
1995	2.4647	0.1338	2,522	6,216
1996	2.3699	0.1414	2,665	6,316
1997	2.2788	0.1511	2,848	6,490
1998	2.1911	0.1726	3,343	7,325
1999	2.1068	0.1882	3,645	7,679
2000	2.0258	0.2240	4,339	8,790
2001	1.9479	0.2523	4,887	9,519
2002	1.8730	0.2879	5,576	10,444
2003	1.8009	0.2979	5,770	10,391
2004	1.7317	0.3039	5,886	10,193
2005	1.6651	0.3143	6,088	10,137
2006	1.6010	0.3536	6,849	10,965
2007	1.5395	0.3614	7,000	10,777
2008	1.4802	0.3965	8,094	11,981
2009	1.4233	0.4299	8,775	12,489
2010	1.3686	0.4322	8,822	12,074
2011	1.3159	0.4322	8,822	11,609
2012	1.2653	0.4322	8,822	11,162
2013	1.2167	0.4322	8,822	10,734
2014	1.1699	0.4322	8,822	10,321
2015	1.1249	0.4322	8,822	9,924
2016	1.0816	0.4322	8,822	9,542
2017	1.0400	0.4322	8,822	9,175
2018	1.0000	0.4322	8,958	8,958
2019	0.9615	0.4558	9,447	9,083
2020	0.9246	0.4823	9,996	9,242
2021	0.8890	0.5470	11,337	10,079
2022	0.8548	0.6117	12,678	10,837
2023	0.8219	0.6764	14,019	11,522
2024	0.7903	0.7411	15,360	12,139
2025	0.7599	0.8058	16,701	12,691
2026	0.7307	0.8706	18,044	13,185
2027	0.7026	0.9353	19,384	13,619
2028	0.6756	1.0000	626,121	423,007
2029	0.6496	1.0000	626,121	406,728
2030	0.6246	1.0000	626,121	391,075
2031	0.6006	1.0000	626,121	376,048
2032	0.5775	1.0000	626,121	361,585
2033	0.5553	1.0000	626,121	347,685
2034	0.5339	1.0000	626,121	334,286
2035	0.5134	1.0000	626,121	321,451
2036	0.4936	1.0000	626,121	309,053
2037	0.4746	1.0000	626,121	297,157
2038	0.4564	1.0000	626,121	285,762
2039	0.4388	1.0000	626,121	274,742
2040	0.4220	1.0000	626,121	264,223
2041	0.4057	1.0000	626,121	254,017
2042	0.3901	1.0000	626,121	244,250
2043	0.3751	1.0000	626,121	234,858
2044	0.3607	1.0000	626,121	225,842
2045	0.3468	1.0000	626,121	217,139
2046	0.3335	1.0000	626,121	208,811
2047	0.3207	1.0000	626,121	200,797
2048	0.3083	1.0000	626,121	193,033
2049	0.2965	1.0000	626,121	185,645

2050	0.2851	1.0000	626.121	178,507
2051	0.2741	1.0000	626.121	171,620
2052	0.2636	1.0000	626.121	165,045
2053	0.2534	1.0000	626.121	158,659
2054	0.2437	1.0000	626.121	152,586
2055	0.2343	1.0000	626.121	146,700
2056	0.2253	1.0000	626.121	141,065
2057	0.2166	1.0000	626.121	135,618
2058	0.2083	1.0000	626.121	130,421
2059	0.2003	1.0000	626.121	125,412
2060	0.1926	1.0000	626.121	120,591
2061	0.1852	1.0000	626.121	115,958
2062	0.1780	1.0000	626.121	111,450
2063	0.1712	1.0000	626.121	107,192
2064	0.1646	1.0000	626.121	103,060
2065	0.1583	1.0000	626.121	99,115
2066	0.1522	1.0000	626.121	95,296
2067	0.1463	1.0000	626.121	91,602
2068	0.1407	1.0000	626.121	88,095
2069	0.1353	1.0000	626.121	84,714
2070	0.1301	1.0000	626.121	81,458
2071	0.1251	1.0000	626.121	78,328
2072	0.1203	1.0000	626.121	75,322
2073	0.1157	1.0000	626.121	72,442
2074	0.1112	1.0000	626.121	69,625
2075	0.1069	1.0000	626.121	66,932
2076	0.1028	1.0000	626.121	64,365
2077	0.0989	1.0000	626.121	61,923
2078	0.0951	1.0000	626.121	59,544
合計				9,862,638