

様式3-様式4

費用集計表
(治山事業)

事業名：防災林造成事業
施行箇所：南相馬市 鹿島

都道府県名：福島

(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			
2010	H 2 2	×	1.3159		2071	H 8 3	0	×	0.1203	0		
2011	H 2 3	77,147	×	1.2653	105.1	93,342	2072	H 8 4	0	×	0.1157	0
2012	H 2 4	210,482	×	1.2167	104.9	245,352	2073	H 8 5	0	×	0.1112	0
2013	H 2 5	1,165,970	×	1.1699	103.2	1,328,380	2074	H 8 6	0	×	0.1069	0
2014	H 2 6	109,040	×	1.1249	100.0	123,272	2075	H 8 7	0	×	0.1028	0
2015	H 2 7	1,246,167	×	1.0816	100.2	1,351,890	2076	H 8 8	0	×	0.0989	0
2016	H 2 8	2,907,209	×	1.0400	100.5	3,023,497	2077	H 8 9	0	×	0.0951	0
2017	H 2 9	2,880,600	×	1.0000	100.5	2,880,600	2078	H 9 0	0	×	0.0914	0
2018	H 3 0	1,002,414	×	0.9615		963,821	2079	H 9 1	0	×	0.0879	0
2019	H 3 1	502,000	×	0.9246		464,149	2080	H 9 2	0	×	0.0845	0
2020	H 3 2	152,971	×	0.8890		135,991	2081	H 9 3	0	×	0.0813	0
2021	H 3 3	0	×	0.8548		0	2082	H 9 4	0	×	0.0781	0
2022	H 3 4	0	×	0.8219		0	2083	H 9 5	0	×	0.0751	0
2023	H 3 5	0	×	0.7903		0	2084	H 9 6	0	×	0.0722	0
2024	H 3 6	0	×	0.7599		0	2085	H 9 7	0	×	0.0695	0
2025	H 3 7	0	×	0.7307		0	2086	H 9 8	0	×	0.0668	0
2026	H 3 8	0	×	0.7026		0	2087	H 9 9	0	×	0.0642	0
2027	H 3 9	0	×	0.6756		0	2088	H 1 0 0	0	×	0.0617	0
2028	H 4 0	0	×	0.6496		0	2089	H 1 0 1	0	×	0.0594	0
2029	H 4 1	0	×	0.6246		0	2090	H 1 0 2	0	×	0.0571	0
2030	H 4 2	0	×	0.6006		0	2091	H 1 0 3	0	×	0.0549	0
2031	H 4 3	0	×	0.5775		0	2092	H 1 0 4	0	×	0.0528	0
2032	H 4 4	0	×	0.5553		0	2093	H 1 0 5	0	×	0.0508	0
2033	H 4 5	0	×	0.5339		0	2094	H 1 0 6	0	×	0.0488	0
2034	H 4 6	0	×	0.5134		0	2095	H 1 0 7	0	×	0.0469	0
2035	H 4 7	0	×	0.4936		0	2096	H 1 0 8	0	×	0.0451	0
2036	H 4 8	0	×	0.4746		0	2097	H 1 0 9	0	×	0.0434	0
2037	H 4 9	0	×	0.4564		0	2098	H 1 1 0	0	×	0.0417	0
2038	H 5 0	0	×	0.4388		0	2099	H 1 1 1	0	×	0.0401	0
2039	H 5 1	0	×	0.4220		0	2100	H 1 1 2	0	×	0.0386	0
2040	H 5 2	0	×	0.4057		0	2101	H 1 1 3	0	×	0.0371	0
2041	H 5 3	0	×	0.3901		0	2102	H 1 1 4	0	×	0.0357	0
2042	H 5 4	0	×	0.3751		0	2103	H 1 1 5	0	×	0.0343	0
2043	H 5 5	0	×	0.3607		0	2104	H 1 1 6	0	×	0.0330	0
2044	H 5 6	0	×	0.3468		0	2105	H 1 1 7	0	×	0.0317	0
2045	H 5 7	0	×	0.3335		0	2106	H 1 1 8	0	×	0.0305	0
2046	H 5 8	0	×	0.3207		0	2107	H 1 1 9	0	×	0.0293	0
2047	H 5 9	0	×	0.3083		0	2108	H 1 2 0	0	×	0.0282	0
2048	H 6 0	0	×	0.2965		0	2109	H 1 2 1	0	×	0.0271	0
2049	H 6 1	0	×	0.2851		0	2110	H 1 2 2	0	×	0.0261	0
2050	H 6 2	0	×	0.2741		0						
2051	H 6 3	0	×	0.2636		0						
2052	H 6 4	0	×	0.2534		0						
2053	H 6 5	0	×	0.2437		0						
2054	H 6 6	0	×	0.2343		0						
2055	H 6 7	0	×	0.2253		0						
2056	H 6 8	0	×	0.2166		0						
2057	H 6 9	0	×	0.2083		0						
2058	H 7 0	0	×	0.2003		0						
2059	H 7 1	0	×	0.1926		0						
2060	H 7 2	0	×	0.1852		0						
2061	H 7 3	0	×	0.1780		0						
2062	H 7 4	0	×	0.1712		0						
2063	H 7 5	0	×	0.1646		0						
2064	H 7 6	0	×	0.1583		0						
2065	H 7 7	0	×	0.1522		0						
2066	H 7 8	0	×	0.1463		0						
2067	H 7 9	0	×	0.1407		0						
2068	H 8 0	0	×	0.1353		0						
2069	H 8 1	0	×	0.1301		0						
2070	H 8 2	0	×	0.1251		0						
					合 計						10,610,294	
					C =						10,610,294	
											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)」

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times (H_2 - H_1) \times L \times U$$

H1:	事業実施前の平均樹高 東日本大震災に伴う津波被害により無立木	0
H2:	事業実施後の平均樹高 福島県林業研究センターによる「海岸防災林に関する研究報告書(1987年)」から算出	15
L:	風向に直角方向に分布する森林延長 防災林造成延長を計上	5,920
Y:	評価期間	100
T:	事業実施後成林するまでの年数	50
U:	飛砂防止ネット年間単価(円/m ²) 出典:「建設物価」(建設物価調査会)「積算資料」(経済調査会)(H29.4)	2,216
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:	※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t (年数)とは異なる。 社会的割引率(0.04)	

年度	社会的割引率	対象効果率	効果額 千円	現在価値化 千円
2010	1.3159			
2011	1.2653	0.0020	394	499
2012	1.2167	0.0060	1,181	1,437
2013	1.1699	0.0120	2,361	2,762
2014	1.1249	0.0200	3,936	4,428
2015	1.0816	0.0300	5,903	6,385
2016	1.0400	0.0420	8,265	8,596
2017	1.0000	0.0560	11,020	11,020
2018	0.9615	0.0720	14,168	13,623
2019	0.9246	0.0900	17,710	16,375
2020	0.8890	0.1100	21,646	19,243
2021	0.8548	0.1300	25,582	21,867
2022	0.8219	0.1500	29,517	24,260
2023	0.7903	0.1700	33,453	26,438
2024	0.7599	0.1900	37,388	28,411
2025	0.7307	0.2100	41,324	30,195
2026	0.7026	0.2300	45,260	31,800
2027	0.6756	0.2500	49,195	33,236
2028	0.6496	0.2700	53,131	34,514
2029	0.6246	0.2900	57,066	35,643
2030	0.6006	0.3100	61,002	36,638
2031	0.5775	0.3300	64,938	37,502
2032	0.5553	0.3500	68,873	38,245
2033	0.5339	0.3700	72,809	38,873
2034	0.5134	0.3900	76,745	39,401
2035	0.4936	0.4100	80,680	39,824
2036	0.4746	0.4300	84,616	40,159
2037	0.4564	0.4500	88,551	40,415
2038	0.4388	0.4700	92,487	40,583
2039	0.4220	0.4900	96,423	40,691
2040	0.4057	0.5100	100,358	40,715
2041	0.3901	0.5300	104,294	40,685
2042	0.3751	0.5500	108,229	40,597
2043	0.3607	0.5700	112,165	40,458
2044	0.3468	0.5900	116,101	40,264
2045	0.3335	0.6100	120,036	40,032
2046	0.3207	0.6300	123,972	39,758
2047	0.3083	0.6500	127,908	39,434
2048	0.2965	0.6700	131,843	39,091
2049	0.2851	0.6900	135,779	38,711
2050	0.2741	0.7100	139,714	38,296
2051	0.2636	0.7300	143,650	37,866
2052	0.2534	0.7500	147,586	37,398
2053	0.2437	0.7700	151,521	36,926
2054	0.2343	0.7900	155,457	36,424
2055	0.2253	0.8100	159,392	35,911
2056	0.2166	0.8300	163,328	35,377
2057	0.2083	0.8500	167,264	34,841
2058	0.2003	0.8700	171,199	34,291
2059	0.1926	0.8900	175,135	33,731
2060	0.1852	0.9100	179,071	33,164
2061	0.1780	0.9280	182,613	32,505
2062	0.1712	0.9440	185,761	31,802
2063	0.1646	0.9580	188,516	31,030
2064	0.1583	0.9700	190,877	30,216
2065	0.1522	0.9800	192,845	29,351
2066	0.1463	0.9880	194,419	28,443
2067	0.1407	0.9940	195,600	27,521
2068	0.1353	0.9980	196,387	26,571
2069	0.1301	1.0000	196,781	25,601
2070	0.1251	1.0000	196,781	24,617
2071	0.1203	1.0000	196,781	23,673
2072	0.1157	1.0000	196,781	22,768

2073	0.1112	1.0000	196,781	21,882
2074	0.1069	1.0000	196,781	21,036
2075	0.1028	1.0000	196,781	20,229
2076	0.0989	1.0000	196,781	19,462
2077	0.0951	1.0000	196,781	18,714
2078	0.0914	1.0000	196,781	17,986
2079	0.0879	1.0000	196,781	17,297
2080	0.0845	1.0000	196,781	16,628
2081	0.0813	1.0000	196,781	15,998
2082	0.0781	1.0000	196,781	15,369
2083	0.0751	1.0000	196,781	14,778
2084	0.0722	1.0000	196,781	14,208
2085	0.0695	1.0000	196,781	13,676
2086	0.0668	1.0000	196,781	13,145
2087	0.0642	1.0000	196,781	12,633
2088	0.0617	1.0000	196,781	12,141
2089	0.0594	1.0000	196,781	11,689
2090	0.0571	1.0000	196,781	11,236
2091	0.0549	1.0000	196,781	10,803
2092	0.0528	1.0000	196,781	10,390
2093	0.0508	1.0000	196,781	9,996
2094	0.0488	1.0000	196,781	9,603
2095	0.0469	1.0000	196,781	9,229
2096	0.0451	1.0000	196,781	8,875
2097	0.0434	1.0000	196,781	8,540
2098	0.0417	1.0000	196,781	8,206
2099	0.0401	1.0000	196,781	7,891
2100	0.0386	1.0000	196,781	7,596
2101	0.0371	1.0000	196,781	7,301
2102	0.0357	1.0000	196,781	7,025
2103	0.0343	1.0000	196,781	6,750
2104	0.0330	1.0000	196,781	6,494
2105	0.0317	1.0000	196,781	6,238
2106	0.0305	1.0000	196,781	6,002
2107	0.0293	1.0000	196,781	5,766
2108	0.0282	1.0000	196,781	5,549
2109	0.0271	1.0000	196,781	5,333
2110	0.0261	1.0000	196,781	5,136
合計				2,311,961

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

D:	年間の高潮等による建物や資産の想定被害額 現地調査等による	566,102,817
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。)	10
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	100
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
2010	1.3159			
2011	1.2653	0.0075	4,246	5,372
2012	1.2167	0.0281	15,907	19,354
2013	1.1699	0.1418	80,273	93,911
2014	1.1249	0.1524	86,274	97,050
2015	1.0816	0.2739	155,056	167,709
2016	1.0400	0.5574	315,546	328,168
2017	1.0000	0.8384	474,621	474,621
2018	0.9615	0.9361	529,929	509,527
2019	0.9246	0.9851	557,668	515,620
2020	0.8890	1.0000	566,103	503,266
2021	0.8548	1.0000	566,103	483,905
2022	0.8219	1.0000	566,103	465,280
2023	0.7903	1.0000	566,103	447,391
2024	0.7599	1.0000	566,103	430,182
2025	0.7307	1.0000	566,103	413,651
2026	0.7026	1.0000	566,103	397,744
2027	0.6756	1.0000	566,103	382,459
2028	0.6496	1.0000	566,103	367,741
2029	0.6246	1.0000	566,103	353,588
2030	0.6006	1.0000	566,103	340,001
2031	0.5775	1.0000	566,103	326,924
2032	0.5553	1.0000	566,103	314,357
2033	0.5339	1.0000	566,103	302,242
2034	0.5134	1.0000	566,103	290,637
2035	0.4936	1.0000	566,103	279,428
2036	0.4746	1.0000	566,103	268,672
2037	0.4564	1.0000	566,103	258,369
2038	0.4388	1.0000	566,103	248,406
2039	0.4220	1.0000	566,103	238,895
2040	0.4057	1.0000	566,103	229,668
2041	0.3901	1.0000	566,103	220,837
2042	0.3751	1.0000	566,103	212,345
2043	0.3607	1.0000	566,103	204,193
2044	0.3468	1.0000	566,103	196,325
2045	0.3335	1.0000	566,103	188,795
2046	0.3207	1.0000	566,103	181,549
2047	0.3083	1.0000	566,103	174,530
2048	0.2965	1.0000	566,103	167,850
2049	0.2851	1.0000	566,103	161,396
2050	0.2741	1.0000	566,103	155,169
2051	0.2636	1.0000	566,103	149,225
2052	0.2534	1.0000	566,103	143,451
2053	0.2437	1.0000	566,103	137,959
2054	0.2343	1.0000	566,103	132,638
2055	0.2253	1.0000	566,103	127,543
2056	0.2166	1.0000	566,103	122,618
2057	0.2083	1.0000	566,103	117,919
2058	0.2003	1.0000	566,103	113,390
2059	0.1926	1.0000	566,103	109,031
2060	0.1852	1.0000	566,103	104,842
2061	0.1780	1.0000	566,103	100,766
2062	0.1712	1.0000	566,103	96,917
2063	0.1646	1.0000	566,103	93,181
2064	0.1583	1.0000	566,103	89,614
2065	0.1522	1.0000	566,103	86,161
2066	0.1463	1.0000	566,103	82,821
2067	0.1407	1.0000	566,103	79,651
2068	0.1353	1.0000	566,103	76,594
2069	0.1301	1.0000	566,103	73,650
2070	0.1251	1.0000	566,103	70,819
2071	0.1203	1.0000	566,103	68,102
2072	0.1157	1.0000	566,103	65,498
2073	0.1112	1.0000	566,103	62,951
2074	0.1069	1.0000	566,103	60,516
2075	0.1028	1.0000	566,103	58,195
2076	0.0989	1.0000	566,103	55,988

2077	0.0951	1.0000	566,103	53,836
2078	0.0914	1.0000	566,103	51,742
2079	0.0879	1.0000	566,103	49,760
2080	0.0845	1.0000	566,103	47,836
2081	0.0813	1.0000	566,103	46,024
2082	0.0781	1.0000	566,103	44,213
2083	0.0751	1.0000	566,103	42,514
2084	0.0722	1.0000	566,103	40,873
2085	0.0695	1.0000	566,103	39,344
2086	0.0668	1.0000	566,103	37,816
2087	0.0642	1.0000	566,103	36,344
2088	0.0617	1.0000	566,103	34,929
2089	0.0594	1.0000	566,103	33,627
2090	0.0571	1.0000	566,103	32,324
2091	0.0549	1.0000	566,103	31,079
2092	0.0528	1.0000	566,103	29,890
2093	0.0508	1.0000	566,103	28,758
2094	0.0488	1.0000	566,103	27,626
2095	0.0469	1.0000	566,103	26,550
2096	0.0451	1.0000	566,103	25,531
2097	0.0434	1.0000	566,103	24,569
2098	0.0417	1.0000	566,103	23,606
2099	0.0401	1.0000	566,103	22,701
2100	0.0386	1.0000	566,103	21,852
2101	0.0371	1.0000	566,103	21,002
2102	0.0357	1.0000	566,103	20,210
2103	0.0343	1.0000	566,103	19,417
2104	0.0330	1.0000	566,103	18,681
2105	0.0317	1.0000	566,103	17,945
2106	0.0305	1.0000	566,103	17,266
2107	0.0293	1.0000	566,103	16,587
2108	0.0282	1.0000	566,103	15,964
2109	0.0271	1.0000	566,103	15,341
2110	0.0261	1.0000	566,103	14,775
合計				14,927,699