

様式 2

事業費集計表
(森林整備事業)

事業名： 森林環境保全整備
施行箇所： 石狩空知森林計画区

都道府県名： 北海道

(単位：千円)

年度	事業費			年度	事業費		
	事業費	割引率	現在価値額		事業費	割引率	現在価値額
H 2 4		× 1.0000		H 8 5	0	× 0.0914	0
H 2 5	1,464,321	× 0.9615	1,398,326	H 8 6	0	× 0.0879	0
H 2 6	346,269	× 0.9246	320,158	H 8 7	0	× 0.0845	0
H 2 7	326,083	× 0.8890	289,888	H 8 8	0	× 0.0813	0
H 2 8	321,104	× 0.8548	274,482	H 8 9	0	× 0.0781	0
H 2 9	306,239	× 0.8219	251,698	H 9 0	0	× 0.0751	0
H 3 0	50,693	× 0.7903	40,065	H 9 1	0	× 0.0722	0
H 3 1	53,850	× 0.7599	40,926	H 9 2	0	× 0.0695	0
H 3 2	188,466	× 0.7307	137,715	H 9 3	0	× 0.0668	0
H 3 3	141,960	× 0.7026	99,741				
H 3 4	132,425	× 0.6756	89,461				
H 3 5	276,568	× 0.6496	179,658				
H 3 6	266,822	× 0.6246	166,657				
H 3 7	257,347	× 0.6006	154,543				
H 3 8	208,129	× 0.5775	120,193				
H 3 9	195,326	× 0.5553	108,466				
H 4 0	14,432	× 0.5339	7,704				
H 4 1	6,700	× 0.5134	3,443				
H 4 2	5,548	× 0.4936	2,736				
H 4 3	4,850	× 0.4746	2,295				
H 4 4	124,776	× 0.4564	56,946				
H 4 5	341,441	× 0.4388	149,824				
H 4 6	232,779	× 0.4220	98,230				
H 4 7	185,844	× 0.4057	75,398				
H 4 8	164,232	× 0.3901	64,069				
H 4 9	175,759	× 0.3751	65,891				
H 5 0	168,093	× 0.3607	60,632				
H 5 1	98,455	× 0.3468	34,144				
H 5 2	60,970	× 0.3335	20,333				
H 5 3	58,512	× 0.3207	18,766				
H 5 4	127,601	× 0.3083	39,343				
H 5 5	212,889	× 0.2965	63,124				
H 5 6	145,352	× 0.2851	41,440				
H 5 7	74,644	× 0.2741	20,457				
H 5 8	59,997	× 0.2636	15,813				
H 5 9	64,607	× 0.2534	16,369				
H 6 0	125,292	× 0.2437	30,533				
H 6 1	75,402	× 0.2343	17,662				
H 6 2	59,677	× 0.2253	13,443				
H 6 3	54,625	× 0.2166	11,831				
H 6 4	90,595	× 0.2083	18,869				
H 6 5	86,494	× 0.2003	17,321				
H 6 6	82,006	× 0.1926	15,795				
H 6 7	48,052	× 0.1852	8,899				
H 6 8	35,863	× 0.1780	6,384				
H 6 9	35,863	× 0.1712	6,139				
H 7 0	35,533	× 0.1646	5,849				
H 7 1	35,533	× 0.1583	5,625				
H 7 2	34,048	× 0.1522	5,182				
H 7 3	34,048	× 0.1463	4,981				
H 7 4	34,048	× 0.1407	4,791				
H 7 5	34,048	× 0.1353	4,607				
H 7 6	34,074	× 0.1301	4,433				
H 7 7	126	× 0.1251	16				
H 7 8	760	× 0.1203	91				
H 7 9	760	× 0.1157	88				
H 8 0	760	× 0.1112	85				
H 8 1	760	× 0.1069	81				
H 8 2	0	× 0.1028	0				
H 8 3	0	× 0.0989	0				
H 8 4	0	× 0.0951	0	合 計			4,711,639
				C =			4,711,639 千円

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

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 ² /sec) 出典:「ダム年鑑2011」		3,740,000
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 緩 要整備森林(疎林)	0.55
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 緩 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) 北海道の大雨資料 第10編のⅡ(確率雨量編)		41
A:	事業対象区域面積(ha)		49.95 ~ 7,622.89
360:	単位合わせのための調整値		
Y:	評価期間		64

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
2012	1.0000				
2013	0.9615	2,293.99	152.93	6,514	6,263
2014	0.9246	3,728.29	401.49	17,101	15,812
2015	0.8890	5,162.59	745.66	31,761	28,236
2016	0.8548	6,596.89	1,185.45	50,493	43,161
2017	0.8219	7,622.89	1,693.64	72,139	59,291
2018	0.7903	7,622.89	2,201.84	93,785	74,118
2019	0.7599	7,622.89	2,710.03	115,431	87,716
2020	0.7307	7,622.89	3,218.22	137,077	100,162
2021	0.7026	7,456.89	3,626.81	154,481	108,538
2022	0.6756	7,290.89	4,024.34	171,413	115,807
2023	0.6496	7,124.89	4,410.80	187,874	122,043
2024	0.6246	6,958.89	4,786.19	203,863	127,333
2025	0.6006	6,792.89	5,150.52	219,381	131,760
2026	0.5775	6,695.49	5,512.47	234,798	135,596
2027	0.5553	6,598.09	5,867.93	249,939	138,791
2028	0.5339	6,500.69	6,081.52	259,036	138,299
2029	0.5134	6,403.29	6,210.56	264,533	135,811
2030	0.4936	6,305.89	6,255.05	266,428	131,509
2031	0.4746	6,024.19	6,024.19	256,594	121,780
2032	0.4564	5,742.49	5,742.49	244,596	111,634
2033	0.4388	5,460.79	5,460.79	232,597	102,064
2034	0.4220	5,179.09	5,179.09	220,598	93,092
2035	0.4057	4,897.39	4,897.39	208,599	84,629
2036	0.3901	4,799.99	4,799.99	204,451	79,756
2037	0.3751	4,702.59	4,702.59	200,302	75,133
2038	0.3607	4,605.19	4,605.19	196,153	70,752
2039	0.3468	4,507.79	4,507.79	192,005	66,587
2040	0.3335	4,410.39	4,410.39	187,856	62,650
2041	0.3207	4,128.69	4,128.69	175,857	56,397
2042	0.3083	3,846.99	3,846.99	163,859	50,518
2043	0.2965	3,565.29	3,565.29	151,860	45,026
2044	0.2851	3,283.59	3,283.59	139,861	39,874
2045	0.2741	3,001.89	3,001.89	127,863	35,047
2046	0.2636	2,904.49	2,904.49	123,714	32,611
2047	0.2534	2,807.09	2,807.09	119,565	30,298
2048	0.2437	2,709.69	2,709.69	115,417	28,127
2049	0.2343	2,612.29	2,612.29	111,268	26,070
2050	0.2253	2,514.89	2,514.89	107,119	24,134
2051	0.2166	2,514.89	2,514.89	107,119	23,202
2052	0.2083	2,514.89	2,514.89	107,119	22,313
2053	0.2003	2,514.89	2,514.89	107,119	21,456
2054	0.1926	2,514.89	2,514.89	107,119	20,631
2055	0.1852	2,514.89	2,514.89	107,119	19,838
2056	0.1780	2,514.89	2,514.89	107,119	19,067
2057	0.1712	2,514.89	2,514.89	107,119	18,339
2058	0.1646	2,514.89	2,514.89	107,119	17,632
2059	0.1583	2,514.89	2,514.89	107,119	16,957
2060	0.1522	2,365.38	2,365.38	100,751	15,334
2061	0.1463	2,215.87	2,215.87	94,383	13,808
2062	0.1407	2,066.36	2,066.36	88,015	12,384
2063	0.1353	1,916.85	1,916.85	81,646	11,047
2064	0.1301	1,799.85	1,799.85	76,663	9,974
2065	0.1251	1,597.45	1,597.45	68,042	8,512
2066	0.1203	1,395.05	1,395.05	59,421	7,148
2067	0.1157	1,192.65	1,192.65	50,800	5,878
2068	0.1112	980.24	980.24	41,752	4,643
2069	0.1069	796.84	796.84	33,941	3,628
2070	0.1028	613.44	613.44	26,129	2,686
2071	0.0989	430.04	430.04	18,317	1,812
2072	0.0951	246.64	246.64	10,505	999
2073	0.0914	199.47	199.47	8,496	777
2074	0.0879	149.63	149.63	6,373	560
2075	0.0845	99.79	99.79	4,250	359
2076	0.0813	49.95	49.95	2,128	173
合計					3,215,582

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 49.95 ~ 7,622.89
- P: 年間平均降雨量 (mm/年)
気象庁ホームページから 1,106
- 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、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)
出典:「ダム年鑑2011」 1,022,000,000
- Y: 評価期間 64
- 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	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
2,012	1.0000				
2,013	0.9615	2,293.99	152.93	2,741	2,635
2,014	0.9246	3,728.29	401.49	7,195	6,652
2,015	0.8890	5,162.59	745.66	13,363	11,880
2,016	0.8548	6,596.89	1,185.45	21,244	18,159
2,017	0.8219	7,622.89	1,693.64	30,352	24,946
2,018	0.7903	7,622.89	2,201.84	39,459	31,184
2,019	0.7599	7,622.89	2,710.03	48,566	36,905
2,020	0.7307	7,622.89	3,218.22	57,674	42,142
2,021	0.7026	7,456.89	3,626.81	64,996	45,666
2,022	0.6756	7,290.89	4,024.34	72,120	48,724
2,023	0.6496	7,124.89	4,410.80	79,046	51,348
2,024	0.6246	6,958.89	4,786.19	85,773	53,574
2,025	0.6006	6,792.89	5,150.52	92,302	55,437
2,026	0.5775	6,695.49	5,512.47	98,789	57,051
2,027	0.5553	6,598.09	5,867.93	105,159	58,395
2,028	0.5339	6,500.69	6,081.52	108,987	58,188
2,029	0.5134	6,403.29	6,210.56	111,300	57,141
2,030	0.4936	6,305.89	6,255.05	112,097	55,331
2,031	0.4746	6,024.19	6,024.19	107,960	51,238
2,032	0.4564	5,742.49	5,742.49	102,911	46,969
2,033	0.4388	5,460.79	5,460.79	97,863	42,942
2,034	0.4220	5,179.09	5,179.09	92,814	39,168
2,035	0.4057	4,897.39	4,897.39	87,766	35,607
2,036	0.3901	4,799.99	4,799.99	86,021	33,557
2,037	0.3751	4,702.59	4,702.59	84,275	31,612
2,038	0.3607	4,605.19	4,605.19	82,530	29,769
2,039	0.3468	4,507.79	4,507.79	80,784	28,016
2,040	0.3335	4,410.39	4,410.39	79,039	26,360
2,041	0.3207	4,128.69	4,128.69	73,990	23,729
2,042	0.3083	3,846.99	3,846.99	68,942	21,255
2,043	0.2965	3,565.29	3,565.29	63,894	18,945
2,044	0.2851	3,283.59	3,283.59	58,845	16,777
2,045	0.2741	3,001.89	3,001.89	53,797	14,746
2,046	0.2636	2,904.49	2,904.49	52,051	13,721
2,047	0.2534	2,807.09	2,807.09	50,306	12,748
2,048	0.2437	2,709.69	2,709.69	48,560	11,834
2,049	0.2343	2,612.29	2,612.29	46,815	10,969
2,050	0.2253	2,514.89	2,514.89	45,069	10,154
2,051	0.2166	2,514.89	2,514.89	45,069	9,762
2,052	0.2083	2,514.89	2,514.89	45,069	9,388
2,053	0.2003	2,514.89	2,514.89	45,069	9,027
2,054	0.1926	2,514.89	2,514.89	45,069	8,680
2,055	0.1852	2,514.89	2,514.89	45,069	8,347
2,056	0.1780	2,514.89	2,514.89	45,069	8,022
2,057	0.1712	2,514.89	2,514.89	45,069	7,716
2,058	0.1646	2,514.89	2,514.89	45,069	7,418
2,059	0.1583	2,514.89	2,514.89	45,069	7,134
2,060	0.1522	2,365.38	2,365.38	42,390	6,452
2,061	0.1463	2,215.87	2,215.87	39,711	5,810
2,062	0.1407	2,066.36	2,066.36	37,031	5,210
2,063	0.1353	1,916.85	1,916.85	34,352	4,648
2,064	0.1301	1,799.85	1,799.85	32,255	4,196
2,065	0.1251	1,597.45	1,597.45	28,628	3,581
2,066	0.1203	1,395.05	1,395.05	25,001	3,008
2,067	0.1157	1,192.65	1,192.65	21,373	2,473
2,068	0.1112	980.24	980.24	17,567	1,953
2,069	0.1069	796.84	796.84	14,280	1,527
2,070	0.1028	613.44	613.44	10,993	1,130
2,071	0.0989	430.04	430.04	7,707	762
2,072	0.0951	246.64	246.64	4,420	420
2,073	0.0914	199.47	199.47	3,575	327
2,074	0.0879	149.63	149.63	2,682	236
2,075	0.0845	99.79	99.79	1,788	151
2,076	0.0813	49.95	49.95	895	73
合計					1,352,925

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	0.00 億
Qy:	全貯留量 - Qx	1.00 億
A:	事業対象区域面積 (ha)	49.95 ~ 7,622.89
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 気象庁ホームページから	1,106
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給水原価 (円/m ³) 出典:「日本の水資源」	176.35
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m ³) 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 (U _x と U _y を用いて Q _x と Q _y で比例按分して算出)	68.60
Y:	評価期間	64
10:	単位合わせのための調整値	

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
2012	1.0000				
2013	0.9615	2,293.99	152.93	5,802	5,579
2014	0.9246	3,728.29	401.49	15,231	14,083
2015	0.8890	5,162.59	745.66	28,287	25,147
2016	0.8548	6,596.89	1,185.45	44,971	38,441
2017	0.8219	7,622.89	1,693.64	64,250	52,807
2018	0.7903	7,622.89	2,201.84	83,529	66,013
2019	0.7599	7,622.89	2,710.03	102,808	78,124
2020	0.7307	7,622.89	3,218.22	122,086	89,208
2021	0.7026	7,456.89	3,626.81	137,587	96,669
2022	0.6756	7,290.89	4,024.34	152,667	103,142
2023	0.6496	7,124.89	4,410.80	167,328	108,696
2024	0.6246	6,958.89	4,786.19	181,569	113,408
2025	0.6006	6,792.89	5,150.52	195,390	117,351
2026	0.5775	6,695.49	5,512.47	209,121	120,767
2027	0.5553	6,598.09	5,867.93	222,606	123,613
2028	0.5339	6,500.69	6,081.52	230,709	123,176
2029	0.5134	6,403.29	6,210.56	235,604	120,959
2030	0.4936	6,305.89	6,255.05	237,292	117,127
2031	0.4746	6,024.19	6,024.19	228,534	108,462
2032	0.4564	5,742.49	5,742.49	217,847	99,425
2033	0.4388	5,460.79	5,460.79	207,161	90,902
2034	0.4220	5,179.09	5,179.09	196,474	82,912
2035	0.4057	4,897.39	4,897.39	185,787	75,374
2036	0.3901	4,799.99	4,799.99	182,092	71,034
2037	0.3751	4,702.59	4,702.59	178,397	66,917
2038	0.3607	4,605.19	4,605.19	174,702	63,015
2039	0.3468	4,507.79	4,507.79	171,008	59,306
2040	0.3335	4,410.39	4,410.39	167,313	55,799
2041	0.3207	4,128.69	4,128.69	156,626	50,230
2042	0.3083	3,846.99	3,846.99	145,939	44,993
2043	0.2965	3,565.29	3,565.29	135,253	40,103
2044	0.2851	3,283.59	3,283.59	124,566	35,514
2045	0.2741	3,001.89	3,001.89	113,880	31,215
2046	0.2636	2,904.49	2,904.49	110,185	29,045
2047	0.2534	2,807.09	2,807.09	106,490	26,985
2048	0.2437	2,709.69	2,709.69	102,795	25,051
2049	0.2343	2,612.29	2,612.29	99,100	23,219
2050	0.2253	2,514.89	2,514.89	95,405	21,495
2051	0.2166	2,514.89	2,514.89	95,405	20,665
2052	0.2083	2,514.89	2,514.89	95,405	19,873
2053	0.2003	2,514.89	2,514.89	95,405	19,110
2054	0.1926	2,514.89	2,514.89	95,405	18,375
2055	0.1852	2,514.89	2,514.89	95,405	17,669
2056	0.1780	2,514.89	2,514.89	95,405	16,982
2057	0.1712	2,514.89	2,514.89	95,405	16,333
2058	0.1646	2,514.89	2,514.89	95,405	15,704
2059	0.1583	2,514.89	2,514.89	95,405	15,103
2060	0.1522	2,365.38	2,365.38	89,733	13,657
2061	0.1463	2,215.87	2,215.87	84,061	12,298
2062	0.1407	2,066.36	2,066.36	78,389	11,029

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
2063	0.1353	1,916.85	1,916.85	72,718	9,839
2064	0.1301	1,799.85	1,799.85	68,279	8,883
2065	0.1251	1,597.45	1,597.45	60,601	7,581
2066	0.1203	1,395.05	1,395.05	52,923	6,367
2067	0.1157	1,192.65	1,192.65	45,244	5,235
2068	0.1112	980.24	980.24	37,186	4,135
2069	0.1069	796.84	796.84	30,229	3,231
2070	0.1028	613.44	613.44	23,271	2,392
2071	0.0989	430.04	430.04	16,314	1,613
2072	0.0951	246.64	246.64	9,357	890
2073	0.0914	199.47	199.47	7,567	692
2074	0.0879	149.63	149.63	5,676	499
2075	0.0845	99.79	99.79	3,786	320
2076	0.0813	49.95	49.95	1,895	154
合計					2,863.935

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

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」 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 「森林水文」	荒廃地等 20.00
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」 「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:	事業対象区域面積(ha)	49.95 ~ 7,622.89
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	64

年度	社会的割引率	事業対象区域面積	事業効果面積	効果額	現在価値化
2012	1.0000				
2013	0.9615	2,293.99	152.93	16,015	15,398
2014	0.9246	3,728.29	401.49	42,044	38,874
2015	0.8890	5,162.59	745.66	78,085	69,418
2016	0.8548	6,596.89	1,185.45	124,140	106,115
2017	0.8219	7,622.89	1,693.64	177,358	145,771
2018	0.7903	7,622.89	2,201.84	230,576	182,224
2019	0.7599	7,622.89	2,710.03	283,794	215,655
2020	0.7307	7,622.89	3,218.22	337,012	246,255
2021	0.7026	7,456.89	3,626.81	379,800	266,847
2022	0.6756	7,290.89	4,024.34	421,429	284,717
2023	0.6496	7,124.89	4,410.80	461,899	300,050
2024	0.6246	6,958.89	4,786.19	501,210	313,056
2025	0.6006	6,792.89	5,150.52	539,362	323,941
2026	0.5775	6,695.49	5,512.47	577,266	333,371
2027	0.5553	6,598.09	5,867.93	614,490	341,226
2028	0.5339	6,500.69	6,081.52	636,857	340,018
2029	0.5134	6,403.29	6,210.56	650,370	333,900
2030	0.4936	6,305.89	6,255.05	655,029	323,322
2031	0.4746	6,024.19	6,024.19	630,853	299,403
2032	0.4564	5,742.49	5,742.49	601,354	274,458
2033	0.4388	5,460.79	5,460.79	571,854	250,930
2034	0.4220	5,179.09	5,179.09	542,354	228,873
2035	0.4057	4,897.39	4,897.39	512,855	208,065
2036	0.3901	4,799.99	4,799.99	502,655	196,086
2037	0.3751	4,702.59	4,702.59	492,455	184,720
2038	0.3607	4,605.19	4,605.19	482,255	173,949
2039	0.3468	4,507.79	4,507.79	472,056	163,709
2040	0.3335	4,410.39	4,410.39	461,856	154,029
2041	0.3207	4,128.69	4,128.69	432,356	138,657
2042	0.3083	3,846.99	3,846.99	402,857	124,201
2043	0.2965	3,565.29	3,565.29	373,357	110,700
2044	0.2851	3,283.59	3,283.59	343,858	98,034
2045	0.2741	3,001.89	3,001.89	314,358	86,166
2046	0.2636	2,904.49	2,904.49	304,158	80,176
2047	0.2534	2,807.09	2,807.09	293,958	74,489
2048	0.2437	2,709.69	2,709.69	283,759	69,152
2049	0.2343	2,612.29	2,612.29	273,559	64,095
2050	0.2253	2,514.89	2,514.89	263,359	59,335
2051	0.2166	2,514.89	2,514.89	263,359	57,044
2052	0.2083	2,514.89	2,514.89	263,359	54,858
2053	0.2003	2,514.89	2,514.89	263,359	52,751
2054	0.1926	2,514.89	2,514.89	263,359	50,723
2055	0.1852	2,514.89	2,514.89	263,359	48,774
2056	0.1780	2,514.89	2,514.89	263,359	46,878
2057	0.1712	2,514.89	2,514.89	263,359	45,087
2058	0.1646	2,514.89	2,514.89	263,359	43,349
2059	0.1583	2,514.89	2,514.89	263,359	41,690
2060	0.1522	2,365.38	2,365.38	247,703	37,700
2061	0.1463	2,215.87	2,215.87	232,046	33,948
2062	0.1407	2,066.36	2,066.36	216,389	30,446
2063	0.1353	1,916.85	1,916.85	200,733	27,159
2064	0.1301	1,799.85	1,799.85	188,480	24,521
2065	0.1251	1,597.45	1,597.45	167,285	20,927
2066	0.1203	1,395.05	1,395.05	146,090	17,575
2067	0.1157	1,192.65	1,192.65	124,894	14,450
2068	0.1112	980.24	980.24	102,651	11,415
2069	0.1069	796.84	796.84	83,445	8,920
2070	0.1028	613.44	613.44	64,239	6,604
2071	0.0989	430.04	430.04	45,034	4,454
2072	0.0951	246.64	246.64	25,828	2,456
2073	0.0914	199.47	199.47	20,888	1,909
2074	0.0879	149.63	149.63	15,669	1,377
2075	0.0845	99.79	99.79	10,450	883
2076	0.0813	49.95	49.95	5,231	425
合計					7,905,708

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V2 - V1}{Y \times (1+i)^t} \times D \times BEF \times (1 + R) \times 0.5 \times \frac{44}{12} \times U$$

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton) 出典:「二酸化炭素地中貯留技術研究開発成果報告書」(財)地球環境産業技術研究機構(平成18年3月)		6,046
V1:	事業を実施しない場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m3) 林野公共事業における事前評価マニュアルに基づきV2の2分の1の成長量として算出	トドマツ トドマツ トドマツ 0 0	別途 別途 別途
V2:	事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m3) 第四次国有林野施業実施計画書(収穫予想表)	トドマツ トドマツ トドマツ 0 0	別途 別途 別途
Y:	評価期間		64
D:	容積密度(t/m ³) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)	トドマツ トドマツ トドマツ 0 0	0.318 0.318 0.318
BEF:	バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)	樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 0 0	トドマツ トドマツ トドマツ 0 0
R:	地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)	トドマツ トドマツ トドマツ 0 0	0.21 0.21 0.21
0.5:	植物中の炭素含有率		
44/12:	炭素から二酸化炭素への換算係数		

年度	社会的割引率	トドマツ		トドマツ		トドマツ		事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	効果額	現在価値化
		事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額						
2012	1.0000												
2013		1,567.21	9,231	3,460.86	20,384	500.67	2,949					32,564	31,310
2014	0.9246	2,619.04	15,426	5,805.90	34,197	668.14	3,935					53,558	49,520
2015	0.8890	3,670.87	21,621	8,150.94	48,009	835.61	4,922					74,552	66,277
2016	0.8548	4,722.70	27,817	10,495.98	61,821	1,003.08	5,908					95,546	81,673
2017	0.8219	5,402.31	31,820	12,291.36	72,396	1,005.69	5,924					110,140	90,524
2018	0.7903	5,402.31	31,820	12,291.36	72,396	1,005.69	5,924					110,140	87,044
2019	0.7599	5,402.31	31,820	12,291.36	72,396	1,005.69	5,924					110,140	83,695
2020	0.7307	5,402.31	31,820	12,291.36	72,396	1,005.69	5,924					110,140	80,479
2021	0.7026	5,402.31	31,820	11,938.61	70,318	1,005.69	5,924					108,062	75,924
2022	0.6756	5,402.31	31,820	11,585.86	68,241	1,005.69	5,924					105,985	71,603
2023	0.6496	5,402.31	31,820	11,233.11	66,163	1,005.69	5,924					103,907	67,498
2024	0.6246	5,402.31	31,820	10,880.36	64,085	1,005.69	5,924					101,829	63,602
2025	0.6006	5,402.31	31,820	10,527.61	62,008	1,005.69	5,924					99,752	59,911
2026	0.5775	5,200.02	30,628	10,527.61	62,008	1,005.69	5,924					98,560	56,918
2027	0.5553	4,997.73	29,437	10,527.61	62,008	1,005.69	5,924					97,369	54,069
2028	0.5339	4,795.44	28,245	10,527.61	62,008	1,005.69	5,924					96,177	51,349
2029	0.5134	4,593.15	27,054	10,527.61	62,008	1,005.69	5,924					94,986	48,766
2030	0.4936	4,390.86	25,862	10,527.61	62,008	1,005.69	5,924					93,794	46,297
2031	0.4746	4,390.86	25,862	9,837.44	57,943	1,005.69	5,924					89,729	42,585
2032	0.4564	4,390.86	25,862	9,147.27	53,877	1,005.69	5,924					85,663	39,097
2033	0.4388	4,390.86	25,862	8,457.10	49,812	1,005.69	5,924					81,598	35,805
2034	0.4220	4,390.86	25,862	7,766.93	45,747	1,005.69	5,924					77,533	32,719
2035	0.4057	4,390.86	25,862	7,076.76	41,682	1,005.69	5,924					73,468	29,806
2036	0.3901	4,161.76	24,513	7,076.76	41,682	1,005.69	5,924					72,119	28,134
2037	0.3751	3,932.66	23,163	7,076.76	41,682	1,005.69	5,924					70,769	26,545
2038	0.3607	3,703.56	21,814	7,076.76	41,682	1,005.69	5,924					69,420	25,040
2039	0.3468	3,474.46	20,465	7,076.76	41,682	1,005.69	5,924					68,071	23,607
2040	0.3335	3,245.36	19,115	7,076.76	41,682	1,005.69	5,924					66,721	22,251
2041	0.3207	3,245.36	19,115	6,331.26	37,291	1,005.69	5,924					62,330	19,989
2042	0.3083	3,245.36	19,115	5,585.76	32,900	1,005.69	5,924					57,939	17,863
2043	0.2965	3,245.36	19,115	4,840.26	28,509	1,005.69	5,924					53,548	15,877
2044	0.2851	3,245.36	19,115	4,094.76	24,118	1,005.69	5,924					49,157	14,015
2045	0.2741	3,245.36	19,115	3,349.26	19,727	1,005.69	5,924					44,766	12,270
2046	0.2636	2,997.14	17,653	3,349.26	19,727	1,005.69	5,924					43,304	11,415
2047	0.2534	2,748.92	16,191	3,349.26	19,727	1,005.69	5,924					41,842	10,603
2048	0.2437	2,500.70	14,729	3,349.26	19,727	1,005.69	5,924					40,380	9,841
2049	0.2343	2,252.48	13,267	3,349.26	19,727	1,005.69	5,924					38,918	9,118
2050	0.2253	2,004.26	11,805	3,349.26	19,727	1,005.69	5,924					37,456	8,439

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times (C1 - C2) \times A \times 0.3 \times \frac{44}{12} \times U$$

$$C1 = \frac{s \times e1}{30}$$

$$C2 = \frac{s \times e2}{30}$$

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 出典:「二酸化炭素地中貯留技術研究開発成果報告書」(財)地球環境産業技術研究機構(平成18年3月)	6,046			
C1:	事業を実施しない場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域	0.57			
C2:	事業を実施した場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域	0.04			
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数	15			
Y:	①侵食深が30cmに達するまでの年数(To) 又は ①事業対象区域 ②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間	64.00			
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	49.95 ~ 7,622.89			
s:	単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)	85.31			
44/12:	炭素から二酸化炭素への換算係数				
e1::	事業を実施しない場合の侵食深(cm/年) 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」	①事業対象区域 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>荒地地等</td></tr> <tr><td>荒地地等</td></tr> </table>	荒地地等	荒地地等	0.200
荒地地等					
荒地地等					
e2::	事業を実施した場合の侵食深(cm/年) 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」	①事業対象区域 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>整備済森林</td></tr> <tr><td>整備済森林</td></tr> </table>	整備済森林	整備済森林	0.013
整備済森林					
整備済森林					
30:	土壌炭素の測定深度(cm)				
0.3:	流出土砂排出炭素係数				

年度	社会的割引率	事業対象区域				現在価値化
		事業対象区域面積	効果対象面積	効果額	現在価値化	
2012	1.0000					
2013	0.9615	2,293.99	152.93	539	518	
2014	0.9246	3,728.29	401.49	1,415	1,308	
2015	0.8890	5,162.59	745.66	2,628	2,336	
2016	0.8548	6,596.89	1,185.45	4,179	3,572	
2017	0.8219	7,622.89	1,693.64	5,970	4,907	
2018	0.7903	7,622.89	2,201.84	7,761	6,134	
2019	0.7599	7,622.89	2,710.03	9,553	7,259	
2020	0.7307	7,622.89	3,218.22	11,344	8,289	
2021	0.7026	7,456.89	3,626.81	12,785	8,983	
2022	0.6756	7,290.89	4,024.34	14,186	9,584	
2023	0.6496	7,124.89	4,410.80	15,548	10,100	
2024	0.6246	6,958.89	4,786.19	16,871	10,538	
2025	0.6006	6,792.89	5,150.52	18,156	10,904	
2026	0.5775	6,695.49	5,512.47	19,431	11,221	
2027	0.5553	6,598.09	5,867.93	20,684	11,486	
2028	0.5339	6,500.69	6,081.52	21,437	11,445	
2029	0.5134	6,403.29	6,210.56	21,892	11,239	
2030	0.4936	6,305.89	6,255.05	22,049	10,883	
2031	0.4746	6,024.19	6,024.19	21,235	10,078	
2032	0.4564	5,742.49	5,742.49	20,242	9,238	
2033	0.4388	5,460.79	5,460.79	19,249	8,446	
2034	0.4220	5,179.09	5,179.09	18,256	7,704	
2035	0.4057	4,897.39	4,897.39	17,263	7,004	
2036	0.3901	4,799.99	4,799.99	16,920	6,600	
2037	0.3751	4,702.59	4,702.59	16,577	6,218	
2038	0.3607	4,605.19	4,605.19	16,233	5,855	
2039	0.3468	4,507.79	4,507.79	15,890	5,511	
2040	0.3335	4,410.39	4,410.39	15,547	5,185	
2041	0.3207	4,128.69	4,128.69	14,554	4,667	
2042	0.3083	3,846.99	3,846.99	13,561	4,181	
2043	0.2965	3,565.29	3,565.29	12,568	3,726	
2044	0.2851	3,283.59	3,283.59	11,575	3,300	
2045	0.2741	3,001.89	3,001.89	10,582	2,901	
2046	0.2636	2,904.49	2,904.49	10,238	2,699	
2047	0.2534	2,807.09	2,807.09	9,895	2,507	
2048	0.2437	2,709.69	2,709.69	9,552	2,328	
2049	0.2343	2,612.29	2,612.29	9,208	2,157	
2050	0.2253	2,514.89	2,514.89	8,865	1,997	
2051	0.2166	2,514.89	2,514.89	8,865	1,920	

2052	0.2083	2,514.89	2,514.89	8,865	1,847			
2053	0.2003	2,514.89	2,514.89	8,865	1,776			
2054	0.1926	2,514.89	2,514.89	8,865	1,707			
2055	0.1852	2,514.89	2,514.89	8,865	1,642			
2056	0.1780	2,514.89	2,514.89	8,865	1,578			
2057	0.1712	2,514.89	2,514.89	8,865	1,518			
2058	0.1646	2,514.89	2,514.89	8,865	1,459			
2059	0.1583	2,514.89	2,514.89	8,865	1,403			
2060	0.1522	2,365.38	2,365.38	8,338	1,269			
2061	0.1463	2,215.87	2,215.87	7,811	1,143			
2062	0.1407	2,066.36	2,066.36	7,284	1,025			
2063	0.1353	1,916.85	1,916.85	6,757	914			
2064	0.1301	1,799.85	1,799.85	6,344	825			
2065	0.1251	1,597.45	1,597.45	5,631	704			
2066	0.1203	1,395.05	1,395.05	4,918	592			
2067	0.1157	1,192.65	1,192.65	4,204	486			
2068	0.1112	980.24	980.24	3,455	384			
2069	0.1069	796.84	796.84	2,809	300			
2070	0.1028	613.44	613.44	2,162	222			
2071	0.0989	430.04	430.04	1,516	150			
2072	0.0951	246.64	246.64	869	83			
2073	0.0914	199.47	199.47	703	64			
2074	0.0879	149.63	149.63	527	46			
2075	0.0845	99.79	99.79	352	30			
2076	0.0813	49.95	49.95	176	14			
合計					266,109			

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V_t \times @}{(1+i)^t}$$

Y: 評価期間

64

Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)
第四次国有林野施業実施計画書(収穫予想表)

トドマツ	0.00 ~ 20,397.79
トドマツ	0.00 ~ 10,645.42
トドマツ	0.00 ~ 1,531.21
0	
0	

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)
出典:「木材市況調査月報1月～12月(北海道水産林務部林務局林業木材課)の平均

トドマツ	8,575
トドマツ	8,575
トドマツ	8,575
0	
0	

年度	社会的割引率	トドマツ		トドマツ		トドマツ		事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額
		事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額				
2012	1.0000										
2013	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2014	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2015	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2016	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2017	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2018	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2019	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2020	0.7307	0.00	0	1,439.57	12,344	0.00	0				
2021	0.7026	0.00	0	1,439.57	12,344	0.00	0				
2022	0.6756	0.00	0	1,439.57	12,344	0.00	0				
2023	0.6496	0.00	0	1,439.57	12,344	0.00	0				
2024	0.6246	0.00	0	1,439.57	12,344	0.00	0				
2025	0.6006	4,471.34	38,342	0.00	0	0.00	0				
2026	0.5775	4,471.34	38,342	0.00	0	0.00	0				
2027	0.5553	4,471.34	38,342	0.00	0	0.00	0				
2028	0.5339	4,471.34	38,342	0.00	0	0.00	0				
2029	0.5134	4,471.34	38,342	0.00	0	0.00	0				
2030	0.4936	0.00	0	6,335.13	54,324	0.00	0				
2031	0.4746	0.00	0	6,335.13	54,324	0.00	0				
2032	0.4564	0.00	0	6,335.13	54,324	0.00	0				
2033	0.4388	0.00	0	6,335.13	54,324	0.00	0				
2034	0.4220	0.00	0	6,335.13	54,324	0.00	0				
2035	0.4057	8,958.97	76,823	0.00	0	0.00	0				
2036	0.3901	8,958.97	76,823	0.00	0	0.00	0				
2037	0.3751	8,958.97	76,823	0.00	0	0.00	0				
2038	0.3607	8,958.97	76,823	0.00	0	0.00	0				
2039	0.3468	8,958.97	76,823	0.00	0	0.00	0				
2040	0.3335	0.00	0	10,645.42	91,284	0.00	0				
2041	0.3207	0.00	0	10,645.42	91,284	0.00	0				
2042	0.3083	0.00	0	10,645.42	91,284	0.00	0				
2043	0.2965	0.00	0	10,645.42	91,284	0.00	0				
2044	0.2851	0.00	0	10,645.42	91,284	0.00	0				
2045	0.2741	13,925.82	119,414	0.00	0	0.00	0				
2046	0.2636	13,925.82	119,414	0.00	0	0.00	0				
2047	0.2534	13,925.82	119,414	0.00	0	0.00	0				
2048	0.2437	13,925.82	119,414	0.00	0	0.00	0				
2049	0.2343	13,925.82	119,414	0.00	0	0.00	0				
2050	0.2253	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2051	0.2166	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2052	0.2083	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2053	0.2003	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2054	0.1926	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2055	0.1852	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2056	0.1780	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2057	0.1712	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2058	0.1646	0.00	0	0.00	0	0.00	0				
2059	0.1583	0.00	0	7,653.83	65,632	1,531.21	13,130				
2060	0.1522	0.00	0	7,653.83	65,632	1,531.21	13,130				
2061	0.1463	0.00	0	7,653.83	65,632	1,531.21	13,130				
2062	0.1407	0.00	0	7,653.83	65,632	1,531.21	13,130				
2063	0.1353	0.00	0	5,991.28	51,375	1,197.10	10,265				
2064	0.1301	20,397.79	174,911	5,991.28	51,375	1,197.10	10,265				
2065	0.1251	20,397.79	174,911	5,991.28	51,375	1,197.10	10,265				
2066	0.1203	20,397.79	174,911	5,991.28	51,375	1,197.10	10,265				
2067	0.1157	20,397.79	174,911	6,517.07	55,884	1,290.72	11,068				
2068	0.1112	13,468.75	115,495	6,517.07	55,884	1,290.72	11,068				
2069	0.1069	13,468.75	115,495	6,517.07	55,884	1,290.72	11,068				
2070	0.1028	13,468.75	115,495	6,517.07	55,884	1,290.72	11,068				
2071	0.0989	13,468.75	115,495	6,517.07	55,884	1,290.72	11,068				
2072	0.0951	10,853.34	93,067	35.27	302	53.24	457				
2073	0.0914	10,853.34	93,067	212.98	1,826	53.24	457				

2074	0.0879	10,853.34	93,067	212.98	1,826	53.24	457				
2075	0.0845	10,853.34	93,067	212.98	1,826	53.24	457				
2076	0.0813	10,879.62	93,293	212.98	1,826	53.24	457				
合計											

年度	社会の割引率	合計	
		効果額	現在価値化
2012	1.0000		
2013	0.9615	0	0
2014	0.9246	0	0
2015	0.8890	0	0
2016	0.8548	0	0
2017	0.8219	0	0
2018	0.7903	0	0
2019	0.7599	0	0
2020	0.7307	12,344	9,020
2021	0.7026	12,344	8,673
2022	0.6756	12,344	8,340
2023	0.6496	12,344	8,019
2024	0.6246	12,344	7,710
2025	0.6006	38,342	23,028
2026	0.5775	38,342	22,143
2027	0.5553	38,342	21,291
2028	0.5339	38,342	20,471
2029	0.5134	38,342	19,685
2030	0.4936	54,324	26,814
2031	0.4746	54,324	25,782
2032	0.4564	54,324	24,793
2033	0.4388	54,324	23,837
2034	0.4220	54,324	22,925
2035	0.4057	76,823	31,167
2036	0.3901	76,823	29,969
2037	0.3751	76,823	28,816
2038	0.3607	76,823	27,710
2039	0.3468	76,823	26,642
2040	0.3335	91,284	30,443
2041	0.3207	91,284	29,275
2042	0.3083	91,284	28,143
2043	0.2965	91,284	27,066
2044	0.2851	91,284	26,025
2045	0.2741	119,414	32,731
2046	0.2636	119,414	31,478
2047	0.2534	119,414	30,260
2048	0.2437	119,414	29,101
2049	0.2343	119,414	27,979
2050	0.2253	0	0
2051	0.2166	0	0
2052	0.2083	0	0
2053	0.2003	0	0
2054	0.1926	0	0
2055	0.1852	0	0
2056	0.1780	0	0
2057	0.1712	0	0
2058	0.1646	0	0
2059	0.1583	78,762	12,468
2060	0.1522	78,762	11,988
2061	0.1463	78,762	11,523
2062	0.1407	78,762	11,082
2063	0.1353	61,640	8,340
2064	0.1301	236,551	30,775
2065	0.1251	236,551	29,593
2066	0.1203	236,551	28,457
2067	0.1157	241,863	27,984
2068	0.1112	182,447	20,288
2069	0.1069	182,447	19,504
2070	0.1028	182,447	18,756
2071	0.0989	182,447	18,044
2072	0.0951	93,826	8,923
2073	0.0914	95,350	8,715
2074	0.0879	95,350	8,381
2075	0.0845	95,350	8,057
2076	0.0813	95,576	7,770
合計			999,984

様式1

便 益 集 計 表
(路網分)

事業名: 森林環境保全整備
 施行箇所: 石狩空知森林計画区

都道府県名: 北海道
 (単位: 千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	10,219	
	木材利用増進便益	7,443	
	木材生産確保・増進便益	273,469	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	1,191	
	治山経費縮減便益	170,202	
	森林管理等経費縮減便益	265,807	
災害等軽減便益	災害復旧経費縮減便益	1,109,415	
維持管理費縮減便益		537,286	
総便益(B)		2,375,032	
総費用(C)		2,042,353	

(紋別連絡林道開設 外)

(注) 便益額算定方法は、代表路線を表示しています。

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V_t \times @}{(1+i)^t}$$

Y:	評価期間		41
Vt主:	主伐量 林道を整備した場合の t 年後における伐採材積(m3)	トドマツ 0 0 0 0	0.00 ~ 0.00
Vt間:	間伐量 林道を整備した場合の t 年後における伐採材積(m3)	トドマツ 0 0 0 0	0.00 ~ 773.64
@:	主伐材 木材市場価格(円/m3) 出典:「素材の基準価格に対する市況率」(平成24年度版12月)	トドマツ 0 0 0 0	11,200
@:	間伐材 木材市場価格(円/m3) 出典:「素材の基準価格に対する市況率」(平成24年度版12月)	トドマツ 0 0 0 0	11,200

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
2012	1.0000		
2013	0.9615	0	0
2014	0.9246	0	0
2015	0.8890	0	0
2016	0.8548	0	0
2017	0.8219	0	0
2018	0.7903	0	0
2019	0.7599	0	0
2020	0.7307	0	0
2021	0.7026	0	0
2022	0.6756	7,702	5,203
2023	0.6496	0	0
2024	0.6246	0	0
2025	0.6006	0	0
2026	0.5775	0	0
2027	0.5553	0	0
2028	0.5339	0	0
2029	0.5134	0	0
2030	0.4936	8,665	4,277
2031	0.4746	0	0
2032	0.4564	0	0
2033	0.4388	0	0
2034	0.4220	0	0
2035	0.4057	0	0
2036	0.3901	0	0
2037	0.3751	0	0
2038	0.3607	0	0
2039	0.3468	0	0
2040	0.3335	0	0
2041	0.3207	0	0
2042	0.3083	0	0
2043	0.2965	0	0
2044	0.2851	0	0
2045	0.2741	0	0
2046	0.2636	0	0
2047	0.2534	0	0
2048	0.2437	0	0
2049	0.2343	0	0
2050	0.2253	0	0
2051	0.2166	0	0
2052	0.2083	0	0
2053	0.2003	0	0
合計			9,480

$$B = \sum_{t=1}^T \frac{t \times (T_0 - T_t) \times M \times @}{T \times (1+i)^t} \times 60 + \sum_{t=T+1}^Y \frac{(T_0 - T_t) \times M \times @}{(1+i)^t} \times 60$$

T:	整備期間(年)	1
Y:	評価期間	41
T0:	林道を整備する前における森林への往復所要時間(分)	280
Tt:	林道を整備した場合の森林への往復所要時間(分)	200
M:	管理等の延べ人口数(人/年)	140
@:	賃金単価(円/h・人) 二省協定労賃、森林整備積算要領から 単位合わせのための調整値	1,563

年度	社会的割引率	t/T	効果額	現在価値化
2012	1.0000			
2013	0.9615	1.0000	292	281
2014	0.9246	1.0000	292	270
2015	0.8890	1.0000	292	260
2016	0.8548	1.0000	292	250
2017	0.8219	1.0000	292	240
2018	0.7903	1.0000	292	231
2019	0.7599	1.0000	292	222
2020	0.7307	1.0000	292	213
2021	0.7026	1.0000	292	205
2022	0.6756	1.0000	292	197
2023	0.6496	1.0000	292	190
2024	0.6246	1.0000	292	182
2025	0.6006	1.0000	292	175
2026	0.5775	1.0000	292	169
2027	0.5553	1.0000	292	162
2028	0.5339	1.0000	292	156
2029	0.5134	1.0000	292	150
2030	0.4936	1.0000	292	144
2031	0.4746	1.0000	292	139
2032	0.4564	1.0000	292	133
2033	0.4388	1.0000	292	128
2034	0.4220	1.0000	292	123
2035	0.4057	1.0000	292	118
2036	0.3901	1.0000	292	114
2037	0.3751	1.0000	292	110
2038	0.3607	1.0000	292	105
2039	0.3468	1.0000	292	101
2040	0.3335	1.0000	292	97
2041	0.3207	1.0000	292	94
2042	0.3083	1.0000	292	90
2043	0.2965	1.0000	292	87
2044	0.2851	1.0000	292	83
2045	0.2741	1.0000	292	80
2046	0.2636	1.0000	292	77
2047	0.2534	1.0000	292	74
2048	0.2437	1.0000	292	71
2049	0.2343	1.0000	292	68
2050	0.2253	1.0000	292	66
2051	0.2166	1.0000	292	63
2052	0.2083	1.0000	292	61
2053	0.2003	1.0000	292	58
合計				5,837

石狩森林管理署
石狩空知森林計画区
紋別連絡林道 開設