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　　都道府県名: 北海道

施行箇所： 十勝計画区

（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
H25		× 1.0000		H86	0	× 0.0914	703
H26	629,086	× 0.9615	604,865	H87	7,692	× 0.0879	676
H27	594,743	× 0.9246	549,898	H88	0	× 0.0845	0
H28	459,968	× 0.8890	408,912	H89	0	× 0.0813	0
H29	634,399	× 0.8548	555,086	H90	0	× 0.0781	0
H30	691,150	× 0.8219	590,531	H91	0	× 0.0751	0
H31	72,689	× 0.7903	57,564	H92	0	× 0.0722	0
H32	68,959	× 0.7599	52,515	H93	0	× 0.0695	0
H33	65,189	× 0.7307	47,743	H94	199	× 0.0668	13
H34	38,129	× 0.7026	26,896	H95	199	× 0.0642	13
H35	33,193	× 0.6756	22,525	H96	199	× 0.0617	12
H36	384,623	× 0.6496	249,946	H97	199	× 0.0594	12
H37	386,458	× 0.6246	241,472				
H38	385,658	× 0.6006	231,717				
H39	361,609	× 0.5775	208,916				
H40	344,738	× 0.5553	191,514				
H41	12,907	× 0.5339	6,971				
H42	12,907	× 0.5134	6,705				
H43	12,907	× 0.4936	6,447				
H44	4,480	× 0.4746	2,195				
H45	4,480	× 0.4564	2,109				
H46	178,162	× 0.4388	78,239				
H47	179,997	× 0.4220	76,020				
H48	179,197	× 0.4057	72,764				
H49	174,469	× 0.3901	68,116				
H50	165,333	× 0.3751	62,076				
H51	9,019	× 0.3607	3,310				
H52	9,019	× 0.3468	3,181				
H53	9,019	× 0.3335	3,060				
H54	53,961	× 0.3207	17,352				
H55	53,961	× 0.3083	16,684				
H56	54,983	× 0.2965	16,348				
H57	54,983	× 0.2851	15,720				
H58	22,765	× 0.2741	6,284				
H59	22,765	× 0.2636	6,043				
H60	29,348	× 0.2534	7,475				
H61	28,326	× 0.2437	6,938				
H62	28,326	× 0.2343	6,670				
H63	16,649	× 0.2253	3,783				
H64	61,728	× 0.2166	13,402				
H65	61,728	× 0.2083	12,890				
H66	61,728	× 0.2003	12,397				
H67	61,417	× 0.1926	11,858				
H68	20,742	× 0.1852	3,870				
H69	20,804	× 0.1780	3,729				
H70	26,732	× 0.1712	4,592				
H71	25,952	× 0.1646	4,272				
H72	25,952	× 0.1583	4,108				
H73	14,213	× 0.1522	2,163				
H74	59,093	× 0.1463	8,645				
H75	59,093	× 0.1407	8,314				
H76	59,093	× 0.1353	7,995				
H77	59,093	× 0.1301	7,688				
H78	19,307	× 0.1251	2,415				
H79	19,506	× 0.1203	2,347				
H80	19,506	× 0.1157	2,257				
H81	19,506	× 0.1112	2,169				
H82	19,506	× 0.1069	2,085				
H83	7,630	× 0.1028	784				
H84	7,692	× 0.0989	761				
H85	7,692	× 0.0951	732	合　計			4,655,492

C＝　4,655,492　千円

水源涵(かん)養便益
洪水防止便益
事業効果区域

4,755,234

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

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／㎥／sec) 出典:「ダム年鑑2012」				3,520,000
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12編のⅡ(確率雨量編)				46
A:	事業対象区域面積(ha)				0.80 ～ 10,104.05
360:	単位合わせのための調整値				
Y:	評価期間				84

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
2013	1.0000				
2014	0.9615	2,585.24	172.35	7,752	7,454
2015	0.9246	4,560.34	476.37	21,426	19,810
2016	0.8890	6,532.23	911.85	41,013	36,461
2017	0.8548	8,485.16	1,477.53	66,456	56,807
2018	0.8219	10,104.05	2,151.13	96,754	79,522
2019	0.7903	10,104.05	2,824.74	127,051	100,408
2020	0.7599	10,104.05	3,498.34	157,348	119,569
2021	0.7307	10,104.05	4,171.94	187,646	137,113
2022	0.7026	10,104.05	4,845.55	217,943	153,127
2023	0.6756	10,104.05	5,519.15	248,240	167,711
2024	0.6496	10,104.05	6,192.75	278,538	180,938
2025	0.6246	10,104.05	6,866.36	308,835	192,898
2026	0.6006	10,104.05	7,539.96	339,132	203,683
2027	0.5775	9,870.15	7,995.26	359,611	207,675
2028	0.5553	9,636.25	8,434.96	379,388	210,674
2029	0.5339	9,402.35	8,702.32	391,413	208,975
2030	0.5134	9,168.45	8,838.00	397,515	204,084
2031	0.4936	8,934.55	8,842.22	397,705	196,307
2032	0.4746	8,934.55	8,934.55	401,858	190,722
2033	0.4564	8,934.55	8,934.55	401,858	183,408
2034	0.4388	8,934.55	8,934.55	401,858	176,335
2035	0.4220	8,934.55	8,934.55	401,858	169,584
2036	0.4057	8,934.55	8,934.55	401,858	163,034
2037	0.3901	8,222.45	8,222.45	369,829	144,270
2038	0.3751	7,510.35	7,510.35	337,801	126,709
2039	0.3607	6,798.25	6,798.25	305,772	110,292
2040	0.3468	6,086.15	6,086.15	273,743	94,934
2041	0.3335	5,374.05	5,374.05	241,714	80,612
2042	0.3207	5,369.95	5,369.95	241,530	77,459
2043	0.3083	5,365.85	5,365.85	241,345	74,407
2044	0.2965	5,361.75	5,361.75	241,161	71,504
2045	0.2851	5,357.65	5,357.65	240,976	68,702
2046	0.2741	5,353.55	5,353.55	240,792	66,001
2047	0.2636	4,648.81	4,648.81	209,094	55,117
2048	0.2534	3,936.71	3,936.71	177,065	44,868
2049	0.2437	3,227.82	3,227.82	145,181	35,381
2050	0.2343	2,537.89	2,537.89	114,149	26,745
2051	0.2253	1,911.00	1,911.00	85,953	19,365
2052	0.2166	1,911.00	1,911.00	85,953	18,617
2053	0.2083	1,911.00	1,911.00	85,953	17,904
2054	0.2003	1,911.00	1,911.00	85,953	17,216
2055	0.1926	1,911.00	1,911.00	85,953	16,555
2056	0.1852	1,911.00	1,911.00	85,953	15,918
2057	0.1780	1,906.90	1,906.90	85,769	15,267
2058	0.1712	1,902.80	1,902.80	85,584	14,652
2059	0.1646	1,898.70	1,898.70	85,400	14,057
2060	0.1583	1,894.60	1,894.60	85,215	13,490
2061	0.1522	1,882.48	1,882.48	84,670	12,887
2062	0.1463	1,874.46	1,874.46	84,309	12,334
2063	0.1407	1,866.44	1,866.44	83,949	11,812
2064	0.1353	1,858.42	1,858.42	83,588	11,309
2065	0.1301	1,828.48	1,828.48	82,241	10,700
2066	0.1251	1,798.54	1,798.54	80,895	10,120
2067	0.1203	1,768.60	1,768.60	79,548	9,570
2068	0.1157	1,738.66	1,738.66	78,201	9,048
2069	0.1112	1,692.43	1,692.43	76,122	8,465
2070	0.1069	1,646.20	1,646.20	74,043	7,915
2071	0.1028	1,573.57	1,573.57	70,776	7,276
2072	0.0989	1,500.94	1,500.94	67,509	6,677
2073	0.0951	1,428.31	1,428.31	64,243	6,110
2074	0.0914	1,395.51	1,395.51	62,767	5,737
2075	0.0879	1,182.72	1,182.72	53,196	4,676

2076	0.0845	969.93	969.93	43,626	3,686
2077	0.0813	757.14	757.14	34,055	2,769
2078	0.0781	544.35	544.35	24,484	1,912
2079	0.0751	466.92	466.92	21,001	1,577
2080	0.0722	389.49	389.49	17,518	1,265
2081	0.0695	312.06	312.06	14,036	976
2082	0.0668	234.63	234.63	10,553	705
2083	0.0642	157.20	157.20	7,071	454
2084	0.0617	126.60	126.60	5,694	351
2085	0.0594	95.75	95.75	4,307	256
2086	0.0571	64.90	64.90	2,919	167
2087	0.0549	34.05	34.05	1,532	84
2088	0.0528	3.20	3.20	144	8
2089	0.0508	3.20	3.20	144	7
2090	0.0488	3.20	3.20	144	7
2091	0.0469	3.20	3.20	144	7
2092	0.0451	3.20	3.20	144	6
2093	0.0434	3.20	3.20	144	6
2094	0.0417	3.20	3.20	144	6
2095	0.0401	2.40	2.40	108	4
2096	0.0386	1.60	1.60	72	3
2097	0.0371	0.80	0.80	36	1
合計					4,755,234

水源涵(かん)養便益
流域貯水便益
事業効果区域

1,418,065

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

A:	事業対象区域面積(ha)	0.80 ～ 10,104.05
P:	年間平均降雨量(mm／年) 気象庁ホームページより	815
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2012」	1,038,000,000
Y:	評価期間	84
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
2,013	1.0000				
2,014	0.9615	2,585.24	172.35	2,312	2,223
2,015	0.9246	4,560.34	476.37	6,390	5,908
2,016	0.8890	6,532.23	911.85	12,231	10,873
2,017	0.8548	8,485.16	1,477.53	19,818	16,940
2,018	0.8219	10,104.05	2,151.13	28,853	23,714
2,019	0.7903	10,104.05	2,824.74	37,888	29,943
2,020	0.7599	10,104.05	3,498.34	46,923	35,657
2,021	0.7307	10,104.05	4,171.94	55,958	40,889
2,022	0.7026	10,104.05	4,845.55	64,993	45,664
2,023	0.6756	10,104.05	5,519.15	74,028	50,013
2,024	0.6496	10,104.05	6,192.75	83,063	53,958
2,025	0.6246	10,104.05	6,866.36	92,098	57,524
2,026	0.6006	10,104.05	7,539.96	101,134	60,741
2,027	0.5775	9,870.15	7,995.26	107,240	61,931
2,028	0.5553	9,636.25	8,434.96	113,138	62,826
2,029	0.5339	9,402.35	8,702.32	116,724	62,319
2,030	0.5134	9,168.45	8,838.00	118,544	60,860
2,031	0.4936	8,934.55	8,842.22	118,601	58,541
2,032	0.4746	8,934.55	8,934.55	119,839	56,876
2,033	0.4564	8,934.55	8,934.55	119,839	54,695
2,034	0.4388	8,934.55	8,934.55	119,839	52,585
2,035	0.4220	8,934.55	8,934.55	119,839	50,572
2,036	0.4057	8,934.55	8,934.55	119,839	48,619
2,037	0.3901	8,222.45	8,222.45	110,288	43,023
2,038	0.3751	7,510.35	7,510.35	100,736	37,786
2,039	0.3607	6,798.25	6,798.25	91,185	32,890
2,040	0.3468	6,086.15	6,086.15	81,634	28,311
2,041	0.3335	5,374.05	5,374.05	72,082	24,039
2,042	0.3207	5,369.95	5,369.95	72,027	23,099
2,043	0.3083	5,365.85	5,365.85	71,972	22,189
2,044	0.2965	5,361.75	5,361.75	71,917	21,323
2,045	0.2851	5,357.65	5,357.65	71,862	20,488
2,046	0.2741	5,353.55	5,353.55	71,807	19,682
2,047	0.2636	4,648.81	4,648.81	62,354	16,437
2,048	0.2534	3,936.71	3,936.71	52,803	13,380
2,049	0.2437	3,227.82	3,227.82	43,295	10,551
2,050	0.2343	2,537.89	2,537.89	34,041	7,976
2,051	0.2253	1,911.00	1,911.00	25,632	5,775
2,052	0.2166	1,911.00	1,911.00	25,632	5,552
2,053	0.2083	1,911.00	1,911.00	25,632	5,339
2,054	0.2003	1,911.00	1,911.00	25,632	5,134
2,055	0.1926	1,911.00	1,911.00	25,632	4,937
2,056	0.1852	1,911.00	1,911.00	25,632	4,747
2,057	0.1780	1,906.90	1,906.90	25,577	4,553
2,058	0.1712	1,902.80	1,902.80	25,522	4,369
2,059	0.1646	1,898.70	1,898.70	25,467	4,192
2,060	0.1583	1,894.60	1,894.60	25,412	4,023
2,061	0.1522	1,882.48	1,882.48	25,250	3,843
2,062	0.1463	1,874.46	1,874.46	25,142	3,678
2,063	0.1407	1,866.44	1,866.44	25,035	3,522
2,064	0.1353	1,858.42	1,858.42	24,927	3,373
2,065	0.1301	1,828.48	1,828.48	24,525	3,191
2,066	0.1251	1,798.54	1,798.54	24,124	3,018
2,067	0.1203	1,768.60	1,768.60	23,722	2,854
2,068	0.1157	1,738.66	1,738.66	23,321	2,698
2,069	0.1112	1,692.43	1,692.43	22,701	2,524
2,070	0.1069	1,646.20	1,646.20	22,080	2,360
2,071	0.1028	1,573.57	1,573.57	21,106	2,170

2,072	0.0989	1,500.94	1,500.94	20,132	1,991
2,073	0.0951	1,428.31	1,428.31	19,158	1,822
2,074	0.0914	1,395.51	1,395.51	18,718	1,711
2,075	0.0879	1,182.72	1,182.72	15,864	1,394
2,076	0.0845	969.93	969.93	13,010	1,099
2,077	0.0813	757.14	757.14	10,156	826
2,078	0.0781	544.35	544.35	7,301	570
2,079	0.0751	466.92	466.92	6,263	470
2,080	0.0722	389.49	389.49	5,224	377
2,081	0.0695	312.06	312.06	4,186	291
2,082	0.0668	234.63	234.63	3,147	210
2,083	0.0642	157.20	157.20	2,109	135
2,084	0.0617	126.60	126.60	1,698	105
2,085	0.0594	95.75	95.75	1,284	76
2,086	0.0571	64.90	64.90	871	50
2,087	0.0549	34.05	34.05	457	25
2,088	0.0528	3.20	3.20	43	2
2,089	0.0508	3.20	3.20	43	2
2,090	0.0488	3.20	3.20	43	2
2,091	0.0469	3.20	3.20	43	2
2,092	0.0451	3.20	3.20	43	2
2,093	0.0434	3.20	3.20	43	2
2,094	0.0417	3.20	3.20	43	2
2,095	0.0401	2.40	2.40	32	1
2,096	0.0386	1.60	1.60	21	1
2,097	0.0371	0.80	0.80	11	0
合計					1,418,065

水源涵(かん)養便益
水質浄化便益
事業効果区域

3,095,059

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

$$u = \frac{Ux \times Qx + Uy \times Qy}{Qx + Qy}$$

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	6.30 億
Qy:	全貯留量－Qx	233.96 億
A:	事業対象区域面積(ha)	0.80 ～ 10,104.05
P:	年間平均降雨量(mm／年) 気象庁ホームページより	815
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原価(円／m3) 北海道ビジョン	192.10
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)	71.84
Y:	評価期間	84
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
2013	1.0000				
2014	0.9615	2,585.24	172.35	5,046	4,852
2015	0.9246	4,560.34	476.37	13,946	12,894
2016	0.8890	6,532.23	911.85	26,695	23,732
2017	0.8548	8,485.16	1,477.53	43,255	36,974
2018	0.8219	10,104.05	2,151.13	62,974	51,758
2019	0.7903	10,104.05	2,824.74	82,694	65,353
2020	0.7599	10,104.05	3,498.34	102,414	77,824
2021	0.7307	10,104.05	4,171.94	122,134	89,243
2022	0.7026	10,104.05	4,845.55	141,853	99,666
2023	0.6756	10,104.05	5,519.15	161,573	109,159
2024	0.6496	10,104.05	6,192.75	181,293	117,768
2025	0.6246	10,104.05	6,866.36	201,013	125,553
2026	0.6006	10,104.05	7,539.96	220,732	132,572
2027	0.5775	9,870.15	7,995.26	234,061	135,170
2028	0.5553	9,636.25	8,434.96	246,933	137,122
2029	0.5339	9,402.35	8,702.32	254,760	136,016
2030	0.5134	9,168.45	8,838.00	258,732	132,833
2031	0.4936	8,934.55	8,842.22	258,856	127,771
2032	0.4746	8,934.55	8,934.55	261,559	124,136
2033	0.4564	8,934.55	8,934.55	261,559	119,376
2034	0.4388	8,934.55	8,934.55	261,559	114,772
2035	0.4220	8,934.55	8,934.55	261,559	110,378
2036	0.4057	8,934.55	8,934.55	261,559	106,114
2037	0.3901	8,222.45	8,222.45	240,712	93,902
2038	0.3751	7,510.35	7,510.35	219,865	82,471
2039	0.3607	6,798.25	6,798.25	199,019	71,786
2040	0.3468	6,086.15	6,086.15	178,172	61,790
2041	0.3335	5,374.05	5,374.05	157,325	52,468
2042	0.3207	5,369.95	5,369.95	157,205	50,416
2043	0.3083	5,365.85	5,365.85	157,085	48,429
2044	0.2965	5,361.75	5,361.75	156,965	46,540
2045	0.2851	5,357.65	5,357.65	156,845	44,717
2046	0.2741	5,353.55	5,353.55	156,725	42,958
2047	0.2636	4,648.81	4,648.81	136,094	35,874
2048	0.2534	3,936.71	3,936.71	115,247	29,204
2049	0.2437	3,227.82	3,227.82	94,494	23,028
2050	0.2343	2,537.89	2,537.89	74,297	17,408
2051	0.2253	1,911.00	1,911.00	55,945	12,604
2052	0.2166	1,911.00	1,911.00	55,945	12,118
2053	0.2083	1,911.00	1,911.00	55,945	11,653
2054	0.2003	1,911.00	1,911.00	55,945	11,206
2055	0.1926	1,911.00	1,911.00	55,945	10,775
2056	0.1852	1,911.00	1,911.00	55,945	10,361
2057	0.1780	1,906.90	1,906.90	55,824	9,937
2058	0.1712	1,902.80	1,902.80	55,704	9,537
2059	0.1646	1,898.70	1,898.70	55,584	9,149
2060	0.1583	1,894.60	1,894.60	55,464	8,780
2061	0.1522	1,882.48	1,882.48	55,110	8,388
2062	0.1463	1,874.46	1,874.46	54,875	8,028
2063	0.1407	1,866.44	1,866.44	54,640	7,688

2064	0.1353	1,858.42	1,858.42	54,405	7,361
2065	0.1301	1,828.48	1,828.48	53,529	6,964
2066	0.1251	1,798.54	1,798.54	52,652	6,587
2067	0.1203	1,768.60	1,768.60	51,776	6,229
2068	0.1157	1,738.66	1,738.66	50,899	5,889
2069	0.1112	1,692.43	1,692.43	49,546	5,510
2070	0.1069	1,646.20	1,646.20	48,193	5,152
2071	0.1028	1,573.57	1,573.57	46,066	4,736
2072	0.0989	1,500.94	1,500.94	43,940	4,346
2073	0.0951	1,428.31	1,428.31	41,814	3,977
2074	0.0914	1,395.51	1,395.51	40,854	3,734
2075	0.0879	1,182.72	1,182.72	34,624	3,043
2076	0.0845	969.93	969.93	28,395	2,399
2077	0.0813	757.14	757.14	22,165	1,802
2078	0.0781	544.35	544.35	15,936	1,245
2079	0.0751	466.92	466.92	13,669	1,027
2080	0.0722	389.49	389.49	11,402	823
2081	0.0695	312.06	312.06	9,136	635
2082	0.0668	234.63	234.63	6,869	459
2083	0.0642	157.20	157.20	4,602	295
2084	0.0617	126.60	126.60	3,706	229
2085	0.0594	95.75	95.75	2,803	166
2086	0.0571	64.90	64.90	1,900	108
2087	0.0549	34.05	34.05	997	55
2088	0.0528	3.20	3.20	94	5
2089	0.0508	3.20	3.20	94	5
2090	0.0488	3.20	3.20	94	5
2091	0.0469	3.20	3.20	94	4
2092	0.0451	3.20	3.20	94	4
2093	0.0434	3.20	3.20	94	4
2094	0.0417	3.20	3.20	94	4
2095	0.0401	2.40	2.40	70	3
2096	0.0386	1.60	1.60	47	2
2097	0.0371	0.80	0.80	23	1
合計					3,095,059

山地保全便益
土砂流出防止便益
事業効果区域

11,071,372

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

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)		0.80 ～ 10,104.05
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		84

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
2013	1.0000				
2014	0.9615	2,585.24	172.35	18,048	17,353
2015	0.9246	4,560.34	476.37	49,886	46,125
2016	0.8890	6,532.23	911.85	95,489	84,890
2017	0.8548	8,485.16	1,477.53	154,727	132,261
2018	0.8219	10,104.05	2,151.13	225,267	185,147
2019	0.7903	10,104.05	2,824.74	295,807	233,776
2020	0.7599	10,104.05	3,498.34	366,346	278,386
2021	0.7307	10,104.05	4,171.94	436,886	319,233
2022	0.7026	10,104.05	4,845.55	507,426	356,518
2023	0.6756	10,104.05	5,519.15	577,966	390,474
2024	0.6496	10,104.05	6,192.75	648,505	421,269
2025	0.6246	10,104.05	6,866.36	719,045	449,116
2026	0.6006	10,104.05	7,539.96	789,585	474,225
2027	0.5775	9,870.15	7,995.26	837,263	483,519
2028	0.5553	9,636.25	8,434.96	883,309	490,501
2029	0.5339	9,402.35	8,702.32	911,306	486,546
2030	0.5134	9,168.45	8,838.00	925,515	475,159
2031	0.4936	8,934.55	8,842.22	925,957	457,052
2032	0.4746	8,934.55	8,934.55	935,626	444,048
2033	0.4564	8,934.55	8,934.55	935,626	427,020
2034	0.4388	8,934.55	8,934.55	935,626	410,553
2035	0.4220	8,934.55	8,934.55	935,626	394,834
2036	0.4057	8,934.55	8,934.55	935,626	379,583
2037	0.3901	8,222.45	8,222.45	861,055	335,898
2038	0.3751	7,510.35	7,510.35	786,484	295,010
2039	0.3607	6,798.25	6,798.25	711,913	256,787
2040	0.3468	6,086.15	6,086.15	637,342	221,030
2041	0.3335	5,374.05	5,374.05	562,771	187,684
2042	0.3207	5,369.95	5,369.95	562,341	180,343
2043	0.3083	5,365.85	5,365.85	561,912	173,237
2044	0.2965	5,361.75	5,361.75	561,482	166,479
2045	0.2851	5,357.65	5,357.65	561,053	159,956
2046	0.2741	5,353.55	5,353.55	560,624	153,667
2047	0.2636	4,648.81	4,648.81	486,823	128,327
2048	0.2534	3,936.71	3,936.71	412,252	104,465
2049	0.2437	3,227.82	3,227.82	338,017	82,375
2050	0.2343	2,537.89	2,537.89	265,768	62,269
2051	0.2253	1,911.00	1,911.00	200,120	45,087
2052	0.2166	1,911.00	1,911.00	200,120	43,346
2053	0.2083	1,911.00	1,911.00	200,120	41,685
2054	0.2003	1,911.00	1,911.00	200,120	40,084
2055	0.1926	1,911.00	1,911.00	200,120	38,543
2056	0.1852	1,911.00	1,911.00	200,120	37,062
2057	0.1780	1,906.90	1,906.90	199,691	35,545
2058	0.1712	1,902.80	1,902.80	199,261	34,113
2059	0.1646	1,898.70	1,898.70	198,832	32,728
2060	0.1583	1,894.60	1,894.60	198,403	31,407
2061	0.1522	1,882.48	1,882.48	197,133	30,004
2062	0.1463	1,874.46	1,874.46	196,293	28,718
2063	0.1407	1,866.44	1,866.44	195,454	27,500
2064	0.1353	1,858.42	1,858.42	194,614	26,331
2065	0.1301	1,828.48	1,828.48	191,478	24,911
2066	0.1251	1,798.54	1,798.54	188,343	23,562
2067	0.1203	1,768.60	1,768.60	185,208	22,281
2068	0.1157	1,738.66	1,738.66	182,072	21,066
2069	0.1112	1,692.43	1,692.43	177,231	19,708
2070	0.1069	1,646.20	1,646.20	172,390	18,428
2071	0.1028	1,573.57	1,573.57	164,784	16,940
2072	0.0989	1,500.94	1,500.94	157,178	15,545
2073	0.0951	1,428.31	1,428.31	149,573	14,224
2074	0.0914	1,395.51	1,395.51	146,138	13,357
2075	0.0879	1,182.72	1,182.72	123,854	10,887
2076	0.0845	969.93	969.93	101,571	8,583
2077	0.0813	757.14	757.14	79,288	6,446
2078	0.0781	544.35	544.35	57,004	4,452
2079	0.0751	466.92	466.92	48,896	3,672

2080	0.0722	389.49	389.49	40,787	2,945
2081	0.0695	312.06	312.06	32,679	2,271
2082	0.0668	234.63	234.63	24,570	1,641
2083	0.0642	157.20	157.20	16,462	1,057
2084	0.0617	126.60	126.60	13,258	818
2085	0.0594	95.75	95.75	10,027	596
2086	0.0571	64.90	64.90	6,796	388
2087	0.0549	34.05	34.05	3,566	196
2088	0.0528	3.20	3.20	335	18
2089	0.0508	3.20	3.20	335	17
2090	0.0488	3.20	3.20	335	16
2091	0.0469	3.20	3.20	335	16
2092	0.0451	3.20	3.20	335	15
2093	0.0434	3.20	3.20	335	15
2094	0.0417	3.20	3.20	335	14
2095	0.0401	2.40	2.40	251	10
2096	0.0386	1.60	1.60	168	6
2097	0.0371	0.80	0.80	84	3
合計					########

環境保全便益
炭素固定便益
樹木固定分

3,055,202

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

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		アカエゾマツ アカエゾマツ 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)		アカエゾマツ アカエゾマツ トドマツ 0 0	別途 別途 別途
Y:	評価期間			84
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」(2012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)		アカエゾマツ アカエゾマツ トドマツ 0 0	0.362 0.362 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」(2012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	アカエゾマツ アカエゾマツ トドマツ 0 0	1.67 1.67 1.38
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」(2012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)		アカエゾマツ アカエゾマツ 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

		アカエゾマツ		アカエゾマツ		トドマツ						合計	
年度	社会的割引率	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	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
2013	1.0000												
2014	0.9615	27.13	220	5,406.25	43,845	716.18	4,218					48,283	46,424
2015	0.9246	55.97	454	9,960.88	80,783	841.95	4,959					86,196	79,697
2016	0.8890	84.81	688	14,507.48	117,656	967.72	5,700					124,044	110,275
2017	0.8548	113.65	922	19,006.65	154,144	1,093.49	6,441					161,507	138,056
2018	0.8219	141.89	1,151	22,769.20	184,658	1,109.01	6,532					192,341	158,085
2019	0.7903	141.89	1,151	22,769.20	184,658	1,109.01	6,532					192,341	152,007
2020	0.7599	141.89	1,151	22,769.20	184,658	1,109.01	6,532					192,341	146,160
2021	0.7307	141.89	1,151	22,769.20	184,658	1,109.01	6,532					192,341	140,544
2022	0.7026	141.89	1,151	22,769.20	184,658	1,109.01	6,532					192,341	135,139
2023	0.6756	141.89	1,151	22,769.20	184,658	1,109.01	6,532					192,341	129,946
2024	0.6496	141.89	1,151	22,769.20	184,658	1,109.01	6,532					192,341	124,945
2025	0.6246	141.89	1,151	22,769.20	184,658	1,109.01	6,532					192,341	120,136
2026	0.6006	141.89	1,151	22,769.20	184,658	1,109.01	6,532					192,341	115,520
2027	0.5775	134.08	1,087	22,283.08	180,716	1,109.01	6,532					188,335	108,763
2028	0.5553	126.27	1,024	21,796.96	176,773	1,109.01	6,532					184,329	102,358
2029	0.5339	118.46	961	21,310.84	172,831	1,109.01	6,532					180,324	96,275
2030	0.5134	110.65	897	20,824.72	168,888	1,109.01	6,532					176,317	90,521
2031	0.4936	102.84	834	20,338.60	164,946	1,109.01	6,532					172,312	85,053
2032	0.4746	102.84	834	20,338.60	164,946	1,109.01	6,532					172,312	81,779
2033	0.4564	102.84	834	20,338.60	164,946	1,109.01	6,532					172,312	78,643
2034	0.4388	102.84	834	20,338.60	164,946	1,109.01	6,532					172,312	75,611
2035	0.4220	102.84	834	20,338.60	164,946	1,109.01	6,532					172,312	72,716
2036	0.4057	102.84	834	20,338.60	164,946	1,109.01	6,532					172,312	69,907
2037	0.3901	102.84	834	18,696.13	151,626	1,109.01	6,532					158,992	62,023
2038	0.3751	102.84	834	17,053.66	138,305	1,109.01	6,532					145,671	54,641
2039	0.3607	102.84	834	15,411.19	124,985	1,109.01	6,532					132,351	47,739
2040	0.3468	102.84	834	13,768.72	111,664	1,109.01	6,532					119,030	41,280
2041	0.3335	102.84	834	12,126.25	98,344	1,109.01	6,532					105,710	35,254
2042	0.3207	93.95	762	12,126.25	98,344	1,109.01	6,532					105,638	33,878
2043	0.3083	85.06	690	12,126.25	98,344	1,109.01	6,532					105,566	32,546
2044	0.2965	76.17	618	12,126.25	98,344	1,109.01	6,532					105,494	31,279
2045	0.2851	67.28	546	12,126.25	98,344	1,109.01	6,532					105,422	30,056
2046	0.2741	58.39	474	12,126.25	98,344	1,109.01	6,532					105,350	28,876
2047	0.2636	58.39	474	10,363.33	84,047	1,109.01	6,532					91,053	24,002
2048	0.2534	58.39	474	8,582.00	69,600	1,109.01	6,532					76,606	19,412
2049	0.2437	58.39	474	6,808.70	55,219	1,109.01	6,532					62,225	15,164
2050	0.2343	58.39	474	5,082.83	41,222	1,109.01	6,532					48,228	11,300
2051	0.2253	58.39	474	3,514.66	28,504	1,109.01	6,532					35,510	8,000

2052	0.2166	58.39	474	3,514.66	28,504	1,109.01	6,532					35,510	7,691
2053	0.2083	58.39	474	3,514.66	28,504	1,109.01	6,532					35,510	7,397
2054	0.2003	58.39	474	3,514.66	28,504	1,109.01	6,532					35,510	7,113
2055	0.1926	58.39	474	3,514.66	28,504	1,109.01	6,532					35,510	6,839
2056	0.1852	58.39	474	3,514.66	28,504	1,109.01	6,532					35,510	6,576
2057	0.1780	48.56	394	3,514.66	28,504	1,109.01	6,532					35,430	6,307
2058	0.1712	38.73	314	3,514.66	28,504	1,109.01	6,532					35,350	6,052
2059	0.1646	28.90	234	3,514.66	28,504	1,109.01	6,532					35,270	5,805
2060	0.1583	19.07	155	3,514.66	28,504	1,109.01	6,532					35,191	5,571
2061	0.1522	9.24	75	3,514.66	28,504	1,084.18	6,386					34,965	5,322
2062	0.1463	9.24	75	3,514.66	28,504	1,059.35	6,240					34,819	5,094
2063	0.1407	9.24	75	3,514.66	28,504	1,034.52	6,093					34,672	4,878
2064	0.1353	9.24	75	3,514.66	28,504	1,009.69	5,947					34,526	4,671
2065	0.1301	9.24	75	3,514.66	28,504	924.27	5,444					34,023	4,426
2066	0.1251	9.24	75	3,514.66	28,504	838.85	4,941					33,520	4,193
2067	0.1203	9.24	75	3,514.66	28,504	753.43	4,438					33,017	3,972
2068	0.1157	9.24	75	3,514.66	28,504	668.01	3,935					32,514	3,762
2069	0.1112	9.24	75	3,514.66	28,504	545.71	3,214					31,793	3,535
2070	0.1069	9.24	75	3,514.66	28,504	425.59	2,507					31,086	3,323
2071	0.1028	9.24	75	3,444.95	27,939	307.58	1,812					29,826	3,066
2072	0.0989	9.24	75	3,375.24	27,373	191.61	1,129					28,577	2,826
2073	0.0951	9.24	75	3,305.53	26,808	77.60	457					27,340	2,600
2074	0.0914	9.24	75	3,235.82	26,243	62.08	366					26,684	2,439
2075	0.0879	9.24	75	2,726.61	22,113	46.56	274					22,462	1,974
2076	0.0845	9.24	75	2,217.40	17,983	31.04	183					18,241	1,541
2077	0.0813	9.24	75	1,708.19	13,853	15.52	91					14,019	1,140
2078	0.0781	9.24	75	1,198.98	9,724	0.00	0					9,799	765
2079	0.0751	9.24	75	1,019.70	8,270	0.00	0					8,345	627
2080	0.0722	9.24	75	843.14	6,838	0.00	0					6,913	499
2081	0.0695	9.24	75	669.21	5,427	0.00	0					5,502	382
2082	0.0668	9.24	75	497.84	4,037	0.00	0					4,112	275
2083	0.0642	9.24	75	328.95	2,668	0.00	0					2,743	176
2084	0.0617	9.24	75	263.16	2,134	0.00	0					2,209	136
2085	0.0594	8.64	70	197.37	1,601	0.00	0					1,671	99
2086	0.0571	8.04	65	131.58	1,067	0.00	0					1,132	65
2087	0.0549	7.44	60	65.79	534	0.00	0					594	33
2088	0.0528	6.84	55	0.00	0	0.00	0					55	3
2089	0.0508	6.84	55	0.00	0	0.00	0					55	3
2090	0.0488	6.84	55	0.00	0	0.00	0					55	3
2091	0.0469	6.84	55	0.00	0	0.00	0					55	3
2092	0.0451	6.84	55	0.00	0	0.00	0					55	2
2093	0.0434	6.84	55	0.00	0	0.00	0					55	2
2094	0.0417	6.84	55	0.00	0	0.00	0					55	2
2095	0.0401	5.13	42	0.00	0	0.00	0					42	2
2096	0.0386	3.42	28	0.00	0	0.00	0					28	1
2097	0.0371	1.71	14	0.00	0	0.00	0					14	1
合計													3,055,202

環境保全便益
炭素固定便益
森林土壌蓄積分〈土壌流出防止効果からみた算定方式〉

372,675

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

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

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

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 ②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間	①事業対象区域	84.00
A:	①事業対象区域面積(ha)　又は ②保全効果区域面積(ha)		0.80 ～ 10,104.05
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」(2012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 荒廃地等 荒廃地等	0.200
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 整備済森林 整備済森林	0.013
30:	土壌炭素の測定深度(cm)		
0．3:	流出土砂排出炭素係数		

		事業対象区域						
年度	社会的割引率	事業対象区域面積	効果対象面積	効果額	現在価値化	効果対象面積	効果額	現在価値化
2013	1.0000							
2014	0.9615	2,585.24	172.35	608	585			
2015	0.9246	4,560.34	476.37	1,679	1,552			
2016	0.8890	6,532.23	911.85	3,214	2,857			
2017	0.8548	8,485.16	1,477.53	5,208	4,452			
2018	0.8219	10,104.05	2,151.13	7,583	6,232			
2019	0.7903	10,104.05	2,824.74	9,957	7,869			
2020	0.7599	10,104.05	3,498.34	12,332	9,371			
2021	0.7307	10,104.05	4,171.94	14,706	10,746			
2022	0.7026	10,104.05	4,845.55	17,081	12,001			
2023	0.6756	10,104.05	5,519.15	19,455	13,144			
2024	0.6496	10,104.05	6,192.75	21,829	14,180			
2025	0.6246	10,104.05	6,866.36	24,204	15,118			
2026	0.6006	10,104.05	7,539.96	26,578	15,963			
2027	0.5775	9,870.15	7,995.26	28,183	16,276			
2028	0.5553	9,636.25	8,434.96	29,733	16,511			
2029	0.5339	9,402.35	8,702.32	30,676	16,378			
2030	0.5134	9,168.45	8,838.00	31,154	15,994			
2031	0.4936	8,934.55	8,842.22	31,169	15,385			
2032	0.4746	8,934.55	8,934.55	31,494	14,947			
2033	0.4564	8,934.55	8,934.55	31,494	14,374			
2034	0.4388	8,934.55	8,934.55	31,494	13,820			
2035	0.4220	8,934.55	8,934.55	31,494	13,290			
2036	0.4057	8,934.55	8,934.55	31,494	12,777			
2037	0.3901	8,222.45	8,222.45	28,984	11,307			
2038	0.3751	7,510.35	7,510.35	26,474	9,930			
2039	0.3607	6,798.25	6,798.25	23,964	8,644			
2040	0.3468	6,086.15	6,086.15	21,454	7,440			
2041	0.3335	5,374.05	5,374.05	18,944	6,318			
2042	0.3207	5,369.95	5,369.95	18,929	6,071			
2043	0.3083	5,365.85	5,365.85	18,915	5,831			
2044	0.2965	5,361.75	5,361.75	18,900	5,604			
2045	0.2851	5,357.65	5,357.65	18,886	5,384			
2046	0.2741	5,353.55	5,353.55	18,871	5,173			
2047	0.2636	4,648.81	4,648.81	16,387	4,320			
2048	0.2534	3,936.71	3,936.71	13,877	3,516			
2049	0.2437	3,227.82	3,227.82	11,378	2,773			
2050	0.2343	2,537.89	2,537.89	8,946	2,096			
2051	0.2253	1,911.00	1,911.00	6,736	1,518			
2052	0.2166	1,911.00	1,911.00	6,736	1,459			

2053	0.2083	1,911.00	1,911.00	6,736	1,403			
2054	0.2003	1,911.00	1,911.00	6,736	1,349			
2055	0.1926	1,911.00	1,911.00	6,736	1,297			
2056	0.1852	1,911.00	1,911.00	6,736	1,248			
2057	0.1780	1,906.90	1,906.90	6,722	1,197			
2058	0.1712	1,902.80	1,902.80	6,707	1,148			
2059	0.1646	1,898.70	1,898.70	6,693	1,102			
2060	0.1583	1,894.60	1,894.60	6,678	1,057			
2061	0.1522	1,882.48	1,882.48	6,636	1,010			
2062	0.1463	1,874.46	1,874.46	6,607	967			
2063	0.1407	1,866.44	1,866.44	6,579	926			
2064	0.1353	1,858.42	1,858.42	6,551	886			
2065	0.1301	1,828.48	1,828.48	6,445	838			
2066	0.1251	1,798.54	1,798.54	6,340	793			
2067	0.1203	1,768.60	1,768.60	6,234	750			
2068	0.1157	1,738.66	1,738.66	6,129	709			
2069	0.1112	1,692.43	1,692.43	5,966	663			
2070	0.1069	1,646.20	1,646.20	5,803	620			
2071	0.1028	1,573.57	1,573.57	5,547	570			
2072	0.0989	1,500.94	1,500.94	5,291	523			
2073	0.0951	1,428.31	1,428.31	5,035	479			
2074	0.0914	1,395.51	1,395.51	4,919	450			
2075	0.0879	1,182.72	1,182.72	4,169	366			
2076	0.0845	969.93	969.93	3,419	289			
2077	0.0813	757.14	757.14	2,669	217			
2078	0.0781	544.35	544.35	1,919	150			
2079	0.0751	466.92	466.92	1,646	124			
2080	0.0722	389.49	389.49	1,373	99			
2081	0.0695	312.06	312.06	1,100	76			
2082	0.0668	234.63	234.63	827	55			
2083	0.0642	157.20	157.20	554	36			
2084	0.0617	126.60	126.60	446	28			
2085	0.0594	95.75	95.75	338	20			
2086	0.0571	64.90	64.90	229	13			
2087	0.0549	34.05	34.05	120	7			
2088	0.0528	3.20	3.20	11	1			
2089	0.0508	3.20	3.20	11	1			
2090	0.0488	3.20	3.20	11	1			
2091	0.0469	3.20	3.20	11	1			
2092	0.0451	3.20	3.20	11	0			
2093	0.0434	3.20	3.20	11	0			
2094	0.0417	3.20	3.20	11	0			
2095	0.0401	2.40	2.40	8	0			
2096	0.0386	1.60	1.60	6	0			
2097	0.0371	0.80	0.80	3	0			
合計					372,675			0

様式１

便　益　集　計　表

（路網分）

事 業 名： 森林整備　　都道府県名： 北海道

施行箇所： 十勝森林計画区　　（単位：千円）

大　区　分	中　区　分	評価額	備　　考
木材生産便益	木材生産等経費縮減便益	177,627	
	木材利用増進便益	170,123	
	木材生産確保・増進便益	544,138	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	859	
	森林管理等経費縮減便益	164,877	
総 便 益 （Ｂ）		1,057,624	
総 費 用 （Ｃ）		681,360	

（パンケ仙美里第２支線林道開設 外）

（注）便益額算定方法は、代表路線を表示しています。

木材生産等便益
　生産等経費縮減便益

8,450

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

T:	整備期間(年)		1
Y:	評価期間		41
Co:	整備前の伐採・搬出等経費(円／m3) 出典:平成24年度実行総括表　立木販売実績	トドマツ カラマツ アカエゾマツ エゾマツ 0	8,688 8,688 8,688 8,688
CT:	整備後の伐採・搬出等経費(円／m3) 出典:平成24年度実行総括表　立木販売実績	トドマツ カラマツ アカエゾマツ エゾマツ 0	5,644 5,644 5,644 5,644
Vt:	路網整備前からの利用区域の 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 カラマツ アカエゾマツ エゾマツ 0	0.00 ～ 3,280.42 0.00 ～ 0.00 0.00 ～ 0.00 0.00 ～ 0.00

			トドマツ		カラマツ		アカエゾマツ		エゾマツ			
年度	社会的割引率	t/T	事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額
2013	1.0000											
2014	0.9615	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2015	0.9246	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2016	0.8890	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2017	0.8548	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2018	0.8219	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2019	0.7903	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2020	0.7599	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2021	0.7307	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2022	0.7026	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2023	0.6756	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2024	0.6496	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2025	0.6246	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2026	0.6006	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2027	0.5775	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2028	0.5553	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2029	0.5339	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2030	0.5134	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2031	0.4936	1.0000	887.26	2,701	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2032	0.4746	1.0000	1,865.54	5,679	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2033	0.4564	1.0000	962.74	2,931	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2034	0.4388	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2035	0.4220	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2036	0.4057	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2037	0.3901	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2038	0.3751	1.0000	207.94	633	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2039	0.3607	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2040	0.3468	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2041	0.3335	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2042	0.3207	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2043	0.3083	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2044	0.2965	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2045	0.2851	1.0000	3,280.42	9,986	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2046	0.2741	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2047	0.2636	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2048	0.2534	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2049	0.2437	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2050	0.2343	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2051	0.2253	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2052	0.2166	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2053	0.2083	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2054	0.2003	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		

			合計	
年度	社会的割引率	t/T	効果額	現在価値化
2013	1.0000			
2014	0.9615	1.0000	0	0
2015	0.9246	1.0000	0	0
2016	0.8890	1.0000	0	0
2017	0.8548	1.0000	0	0
2018	0.8219	1.0000	0	0
2019	0.7903	1.0000	0	0
2020	0.7599	1.0000	0	0
2021	0.7307	1.0000	0	0
2022	0.7026	1.0000	0	0
2023	0.6756	1.0000	0	0
2024	0.6496	1.0000	0	0
2025	0.6246	1.0000	0	0
2026	0.6006	1.0000	0	0
2027	0.5775	1.0000	0	0
2028	0.5553	1.0000	0	0
2029	0.5339	1.0000	0	0
2030	0.5134	1.0000	0	0
2031	0.4936	1.0000	2,701	1,333
2032	0.4746	1.0000	5,679	2,695
2033	0.4564	1.0000	2,931	1,338
2034	0.4388	1.0000	0	0
2035	0.4220	1.0000	0	0
2036	0.4057	1.0000	0	0
2037	0.3901	1.0000	0	0
2038	0.3751	1.0000	633	237
2039	0.3607	1.0000	0	0
2040	0.3468	1.0000	0	0
2041	0.3335	1.0000	0	0
2042	0.3207	1.0000	0	0
2043	0.3083	1.0000	0	0
2044	0.2965	1.0000	0	0
2045	0.2851	1.0000	9,986	2,847
2046	0.2741	1.0000	0	0
2047	0.2636	1.0000	0	0
2048	0.2534	1.0000	0	0
2049	0.2437	1.0000	0	0
2050	0.2343	1.0000	0	0
2051	0.2253	1.0000	0	0
2052	0.2166	1.0000	0	0
2053	0.2083	1.0000	0	0
2054	0.2003	1.0000	0	0

					十勝東部森林管理署
					十勝森林計画区
合計				8,450	パンケ仙美里第2支線林道　開設

木材生産等便益
　木材利用増進便益

9,126

$$B = \sum_{t=1}^{Y} \frac{(RT - Ro) / 100 \times Vt \times @}{(1 + i)^t}$$

T:	整備期間（年）		1
Y:	評価期間		41
Ro:	整備前の利用間伐の割合（%）		70%
RT:	整備後の利用間伐の割合（%）		100%
Vt:	林道整備前からの利用区域の t 年後における間伐伐採材積（m3） 第四次国有林野施業実施計画書（収穫予想表）	トドマツ カラマツ アカエゾマツ エゾマツ 0	0.00 ～ 1,166.24 0.00 ～ 0.00 0.00 ～ 0.00 0.00 ～ 0.00
@:	間伐材の木材市場価格（円／m3） 出典：素材の基準価格に対する市況率（平成24年11月～平成25年10月）	トドマツ カラマツ アカエゾマツ エゾマツ 0	11,800 10,300 13,500 13,500

		トドマツ		カラマツ		アカエゾマツ		エゾマツ			
年度	社会的割引率	事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額
2013	1.0000										
2014	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2015	0.9246	568.54	2,013	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2016	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2017	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2018	0.8219	55.50	196	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2019	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2020	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2021	0.7307	315.54	1,117	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2022	0.7026	663.04	2,347	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2023	0.6756	342.18	1,211	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2024	0.6496	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2025	0.6246	874.68	3,096	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2026	0.6006	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2027	0.5775	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2028	0.5553	74.00	262	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2029	0.5339	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2030	0.5134	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2031	0.4936	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2032	0.4746	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2033	0.4564	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2034	0.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2035	0.4220	1,166.24	4,128	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2036	0.4057	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2037	0.3901	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2038	0.3751	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2039	0.3607	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2040	0.3468	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2041	0.3335	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2042	0.3207	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2043	0.3083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2044	0.2965	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2045	0.2851	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2046	0.2741	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2047	0.2636	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2048	0.2534	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2049	0.2437	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2050	0.2343	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2051	0.2253	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2052	0.2166	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2053	0.2083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2054	0.2003	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
2013	1.0000		
2014	0.9615	0	0
2015	0.9246	2,013	1,861
2016	0.8890	0	0
2017	0.8548	0	0
2018	0.8219	196	161
2019	0.7903	0	0
2020	0.7599	0	0
2021	0.7307	1,117	816
2022	0.7026	2,347	1,649
2023	0.6756	1,211	818
2024	0.6496	0	0
2025	0.6246	3,096	1,934
2026	0.6006	0	0
2027	0.5775	0	0
2028	0.5553	262	145
2029	0.5339	0	0
2030	0.5134	0	0
2031	0.4936	0	0
2032	0.4746	0	0
2033	0.4564	0	0
2034	0.4388	0	0
2035	0.4220	4,128	1,742
2036	0.4057	0	0
2037	0.3901	0	0
2038	0.3751	0	0
2039	0.3607	0	0
2040	0.3468	0	0
2041	0.3335	0	0
2042	0.3207	0	0
2043	0.3083	0	0
2044	0.2965	0	0
2045	0.2851	0	0
2046	0.2741	0	0
2047	0.2636	0	0
2048	0.2534	0	0
2049	0.2437	0	0
2050	0.2343	0	0
2051	0.2253	0	0
2052	0.2166	0	0
2053	0.2083	0	0
2054	0.2003	0	0

合計			9,126

十勝東部森林管理署
十勝森林計画区
パンケ仙美里第2支線林道　開設

木材生産等便益
　生産確保・増進便益
　　路網整備による増進分

30,995

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

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) 第四次国有林野施業実施計画書(収穫予想表)	トドマツ カラマツ アカエゾマツ エゾマツ 0	0.00 ～ 1,691.91 0.00 ～ 434.42 0.00 ～ 0.00 0.00 ～ 398.66
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) 第四次国有林野施業実施計画書(収穫予想表)	トドマツ カラマツ アカエゾマツ エゾマツ 0	0.00 ～ 535.07 0.00 ～ 147.50 0.00 ～ 0.00 0.00 ～ 100.51
@:	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11月～平成25年10月)	トドマツ カラマツ アカエゾマツ エゾマツ 0	11,800 10,300 13,500 13,500
@:	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11月～平成25年10月)	トドマツ カラマツ アカエゾマツ エゾマツ 0	11,800 10,300 13,500 13,500

		主伐									
		トドマツ		カラマツ		アカエゾマツ		エゾマツ			
年度	社会的割引率	伐採材積	効果額	伐採材積	効果額	伐採材積	効果額	伐採材積	効果額	伐採材積	効果額
2013	1.0000										
2014	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2015	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2016	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2017	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2018	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2019	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2020	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2021	0.7307	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2022	0.7026	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2023	0.6756	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2024	0.6496	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2025	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2026	0.6006	0.00	0	119.78	1,234	0.00	0	0.00	0		
2027	0.5775	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2028	0.5553	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2029	0.5339	0.00	0	434.42	4,475	0.00	0	0.00	0		
2030	0.5134	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2031	0.4936	160.05	1,889	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2032	0.4746	337.23	3,979	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2033	0.4564	270.18	3,188	0.00	0	0.00	0	398.66	5,382		
2034	0.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2035	0.4220	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2036	0.4057	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2037	0.3901	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2038	0.3751	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2039	0.3607	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2040	0.3468	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2041	0.3335	83.03	980	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2042	0.3207	796.24	9,396	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2043	0.3083	764.57	9,022	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2044	0.2965	1,691.91	19,965	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2045	0.2851	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2046	0.2741	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2047	0.2636	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2048	0.2534	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2049	0.2437	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2050	0.2343	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2051	0.2253	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2052	0.2166	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2053	0.2083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2054	0.2003	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		

		間伐									
		トドマツ		カラマツ		アカエゾマツ		エゾマツ			
年度	社会的割引率	伐採材積	効果額	伐採材積	効果額	伐採材積	効果額	伐採材積	効果額	伐採材積	効果額
2013	1.0000										
2014	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2015	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2016	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2017	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2018	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2019	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2020	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2021	0.7307	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2022	0.7026	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2023	0.6756	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2024	0.6496	322.60	3,807	147.50	1,519	0.00	0	0.00	0		
2025	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2026	0.6006	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2027	0.5775	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2028	0.5553	0.00	0	0.00	0	0.00	0	100.51	1,357		
2029	0.5339	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2030	0.5134	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2031	0.4936	40.09	473	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2032	0.4746	172.98	2,041	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2033	0.4564	167.99	1,982	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2034	0.4388	535.07	6,314	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2035	0.4220	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2036	0.4057	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2037	0.3901	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2038	0.3751	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2039	0.3607	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2040	0.3468	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2041	0.3335	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2042	0.3207	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2043	0.3083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2044	0.2965	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2045	0.2851	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2046	0.2741	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2047	0.2636	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2048	0.2534	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2049	0.2437	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2050	0.2343	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2051	0.2253	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2052	0.2166	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2053	0.2083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2054	0.2003	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
2013	1.0000		
2014	0.9615	0	0
2015	0.9246	0	0
2016	0.8890	0	0
2017	0.8548	0	0
2018	0.8219	0	0
2019	0.7903	0	0
2020	0.7599	0	0
2021	0.7307	0	0
2022	0.7026	0	0
2023	0.6756	0	0
2024	0.6496	5,326	3,460
2025	0.6246	0	0
2026	0.6006	1,234	741
2027	0.5775	0	0
2028	0.5553	1,357	754
2029	0.5339	4,475	2,389
2030	0.5134	0	0
2031	0.4936	2,362	1,166
2032	0.4746	6,020	2,857
2033	0.4564	10,552	4,816
2034	0.4388	6,314	2,771
2035	0.4220	0	0
2036	0.4057	0	0
2037	0.3901	0	0
2038	0.3751	0	0
2039	0.3607	0	0
2040	0.3468	0	0
2041	0.3335	980	327
2042	0.3207	9,396	3,013
2043	0.3083	9,022	2,781
2044	0.2965	19,965	5,920
2045	0.2851	0	0
2046	0.2741	0	0
2047	0.2636	0	0
2048	0.2534	0	0
2049	0.2437	0	0
2050	0.2343	0	0
2051	0.2253	0	0
2052	0.2166	0	0
2053	0.2083	0	0
2054	0.2003	0	0

				十勝東部森林管理署
				十勝森林計画区
合計			30,995	パンケ仙美里第2支線林道　開設

森林整備経費縮減等便益
森林管理経費縮減便益

5,459

$$B=\sum_{t=1}^{T}\frac{t\times(T0-Tt)\times M\times @}{T\times(1+i)^{t}\times 60}+\sum_{t=T+1}^{Y}\frac{(T0-Tt)\times M\times @}{(1+i)^{t}\times 60}$$

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)	146
Tt:	林道を整備した場合の森林への往復所要時間(分)	116
M:	管理等の延べ人口数(人／年) 過去の実績	43
@:	賃金単価(円／h･人) 出典:平成25年度森林保全整備事業労務単価表　普通作業員	12,700
60:	単位合わせのための調整値	

年度	社会的割引率	t/T	効果額	現在価値化
2013	1.0000			
2014	0.9615	1.0000	273	262
2015	0.9246	1.0000	273	252
2016	0.8890	1.0000	273	243
2017	0.8548	1.0000	273	233
2018	0.8219	1.0000	273	224
2019	0.7903	1.0000	273	216
2020	0.7599	1.0000	273	207
2021	0.7307	1.0000	273	199
2022	0.7026	1.0000	273	192
2023	0.6756	1.0000	273	184
2024	0.6496	1.0000	273	177
2025	0.6246	1.0000	273	171
2026	0.6006	1.0000	273	164
2027	0.5775	1.0000	273	158
2028	0.5553	1.0000	273	152
2029	0.5339	1.0000	273	146
2030	0.5134	1.0000	273	140
2031	0.4936	1.0000	273	135
2032	0.4746	1.0000	273	130
2033	0.4564	1.0000	273	125
2034	0.4388	1.0000	273	120
2035	0.4220	1.0000	273	115
2036	0.4057	1.0000	273	111
2037	0.3901	1.0000	273	106
2038	0.3751	1.0000	273	102
2039	0.3607	1.0000	273	98
2040	0.3468	1.0000	273	95
2041	0.3335	1.0000	273	91
2042	0.3207	1.0000	273	88
2043	0.3083	1.0000	273	84
2044	0.2965	1.0000	273	81
2045	0.2851	1.0000	273	78
2046	0.2741	1.0000	273	75
2047	0.2636	1.0000	273	72
2048	0.2534	1.0000	273	69
2049	0.2437	1.0000	273	67
2050	0.2343	1.0000	273	64
2051	0.2253	1.0000	273	62
2052	0.2166	1.0000	273	59
2053	0.2083	1.0000	273	57
2054	0.2003	1.0000	273	55

					十勝東部森林管理署
					十勝東部森林管理署
合計				5,459	パンケ仙美里第2支線林道　開設