

## 事前評価個表

事業名	森林環境保全整備事業（国有林）	事業計画期間	平成23年度～平成27年度																
事業実施地区名 （都道府県名）	（あばしりとうぶ） 網走東部森林計画区 （北海道）	事業実施主体	北海道森林管理局 網走中部森林管理署																
事業の概要・目的	<p>網走東部森林計画区は、北海道の北東部に位置し、網走・湧別川広域流域の東側のオホーツク総合振興局管内の2市9町で構成されている。流域面積は、約60,000haで全道面積の7%に当たり、網走中部森林管理署は、このうち約107,000haの国有林を管轄している。</p> <p>当管轄区域は、水源かん養を目的とした保安林を主体に、全体面積の9割が保安林に指定され、多くの市町村の水源として、また、沿岸部での漁場環境の保全等に重要な役目を担っている。</p> <p>一方、従来から豊かな森林資源を利用して林業・木材産業が発達しており、特に、木材加工については建築用材等の生産が盛んであるほか、地域の自然条件、資源を活かした農業や水産業が重要な産業となっている。</p> <p>このようなことから、自然環境の維持、国土保全、水源かん養及び保健休養など森林の持つ公益的機能の発揮等に関する地域の要請は高く、適切な森林整備を推進することが求められている現状にある。</p> <p>このため、本事業においては、これら地域の要請に応えるとともに、地球温暖化防止にも積極的に寄与するため、植栽等の更新作業、間伐等の保育作業及び効率的な森林整備を推進するための路網整備を実施し、森林の重視すべき機能の区分に応じた適切な森林整備、間伐材等の利用推進に資することを目的とする。</p>																		
	<table border="0"> <tr> <td>主な事業内容</td> <td>森林整備</td> <td>更新面積</td> <td>166 ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>保育面積</td> <td>11,673 ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>路網整備</td> <td>開設延長</td> <td>81.3 km</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>改良延長</td> <td>1.6 km</td> </tr> </table>	主な事業内容	森林整備	更新面積	166 ha			保育面積	11,673 ha		路網整備	開設延長	81.3 km			改良延長	1.6 km		
主な事業内容	森林整備	更新面積	166 ha																
		保育面積	11,673 ha																
	路網整備	開設延長	81.3 km																
		改良延長	1.6 km																
	総事業費	2,380,280 千円																	
費用対効果分析	総 便 益（B）	24,939,186 千円																	
	総 費 用（C）	3,373,097 千円																	
	分析結果（B / C）	7.39																	
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要性： 地球温暖化防止対策や国土保全、水源かん養及び保健休養等の公益的機能の発揮や木材の安定供給が求められている地域であり、事業の必要性が認められる。</li> <li>・ 効率性： 費用対効果分析の結果から、事業の効率性が認められる。</li> <li>・ 有効性： 国有林の地域別の森林計画に即した事業内容であり、地域の特性を踏まえた計画的な森林整備により、森林の有する機能の発揮が十分図られることから、事業の有効性が認められる。</li> </ul> <p>新規地区採択に当たっての審査項目（チェックリスト）、費用対効果分析及び各観点からの評価を踏まえて総合的かつ客観的に評価したところ、森林の重視すべき機能に応じた適切な森林整備及び路網整備が効率的に計画されていると認められる。</p>																		

整理番号 3

## 便 益 集 計 表

事業名：森林環境保全整備事業

事業実施主体：北海道森林管理局

事業実施地区名：網走東部森林計画区（あばしりとうぶ）

網走中部森林管理署

（都道府県名：北海道）

（単位：千円）

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源かん養便益	洪水防止便益	3,975,920	
	流域貯水便益	1,389,777	
	水質浄化便益	2,372,595	
山地保全便益	土砂流出防止便益	8,790,154	
環境保全便益	炭素固定便益(樹木固定分)	1,192,351	
	炭素固定便益(森林土壌蓄積分)	421,383	
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	621,516	
	木材利用増進便益	515,991	
	木材生産・確保増進便益	5,015,658	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	23,271	
	治山経費縮減便益	13,300	
	森林管理等経費縮減便益	14,444	
	森林整備促進便益	592,826	
総便益 (B)		24,939,186	
総費用 (C)		3,373,097	
費用便益比 (B/C)		<b>7.39</b>	

# 森林環境保全整備事業 網走東部森林計画区(北海道) 概要図



対象計画区拡大図



整理番号3

## 事業費集計表

事業名：森林環境保全整備事業  
 事業実施地区名：網走東部森林計画区  
 （都道府県名：北海道）

事業実施主体：北海道森林管理局  
 網走中部森林管理署

(単位：千円)

年度	事業費			年度	事業費		
着手年度		×	1.00	54	99	×	0.12
1	651,485	×	0.96	626,424	55	99	×
2	738,036	×	0.92	680,512	56	0	×
3	551,768	×	0.89	490,524	57	0	×
4	297,424	×	0.85	254,234	58	0	×
5	270,531	×	0.82	222,348	59	0	×
6	109,157	×	0.79	86,264	60	5,329	×
7	89,050	×	0.76	67,658	61	5,329	×
8	68,942	×	0.73	50,376	62	5,329	×
9	48,835	×	0.70	34,310	63	5,329	×
10	53,565	×	0.68	36,183	64	5,329	×
11	53,058	×	0.65	34,452	65	0	×
12	53,058	×	0.62	33,130	66	528	×
13	53,058	×	0.60	31,854	67	528	×
14	53,058	×	0.58	30,624	68	528	×
15	101,593	×	0.56	56,402	69	528	×
16	107,575	×	0.53	57,428	70	528	×
17	107,575	×	0.51	55,225	71	99	×
18	107,575	×	0.49	53,102	72	99	×
19	107,575	×	0.47	51,057	73	99	×
20	34,202	×	0.46	15,614	74	99	×
21	48,451	×	0.44	21,261	75	99	×
22	48,451	×	0.42	20,454	76	0	×
23	48,451	×	0.41	19,651	77	0	×
24	48,451	×	0.39	18,899	78	0	×
25	48,451	×	0.38	18,172	79	0	×
26	30,752	×	0.36	11,091	80	5,329	×
27	30,752	×	0.35	10,658	81	5,329	×
28	30,752	×	0.33	10,252	82	5,329	×
29	30,752	×	0.32	9,857	83	5,329	×
30	114,581	×	0.31	35,328	84	5,329	×
31	112,280	×	0.30	33,283	85	0	×
32	112,280	×	0.29	32,003	86	0	×
33	112,280	×	0.27	30,776	87	0	×
34	112,280	×	0.26	29,587	88	0	×
35	28,451	×	0.25	7,209	89	0	×
36	28,220	×	0.24	6,884	90	0	×
37	28,220	×	0.23	6,608	91	0	×
38	28,220	×	0.23	6,351	92	0	×
39	28,220	×	0.22	6,108	93	0	×
40	63,704	×	0.21	13,257	94	0	×
41	83,389	×	0.20	16,693	95	0	×
42	83,389	×	0.19	12,667	96	0	×
43	59,476	×	0.19	11,013	97	0	×
44	55,331	×	0.18	9,853	98	0	×
45	19,685	×	0.17	3,370	99	0	×
46	528	×	0.16	87	100	0	×
47	528	×	0.16	84	101	0	×
48	528	×	0.15	80	102	0	×
49	528	×	0.15	77	103	0	×
50	528	×	0.14	74	104	0	×
51	99	×	0.14	13			
52	99	×	0.13	13			
53	99	×	0.13	12	合計	5,151,949	3,373,097

C= 3,373,097 千円

1 水源かん養便益  
(1) 洪水防止便益

3,975,920

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

U: 治水ダムの単位流量調節量当たりの年間減価償却費 (円 / m3 / sec)  
 f1: 事業実施前の流出係数  
 f2: 事業実施後、T年経過後の流出係数  
 T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数  
 A: 100年確率時雨量 (mm/h)  
 360: 事業対象区域面積 (ha)  
 Y: 単位合わせのための調整値  
 評価期間

4,400,000  
 0.65  
 0.55  
 15  
 40  
 表のとおり  
 360  
 50年、80年、100年

年度	経過年数	社会的割引率	事業対象区域面積(A)	t / T (平均値)	事業効果面積	効果額 (千円)	現在価値化 (千円)
2010		1.0000					
2011	1	0.9615	1,462.20	0.0667	97.53	4,768	4,584
2012	2	0.9246	2,924.40	0.1000	292.44	14,297	13,219
2013	3	0.8890	4,386.60	0.1333	584.73	28,587	26,414
2014	4	0.8548	5,848.80	0.1667	974.98	47,666	40,745
2015	5	0.8219	7,311.00	0.2000	1,462.20	71,485	58,754
2016	6	0.7903	7,311.00	0.2667	1,949.84	95,326	75,336
2017	7	0.7599	7,311.00	0.3333	2,436.76	119,131	90,528
2018	8	0.7307	7,311.00	0.4000	2,924.40	142,971	104,469
2019	9	0.7026	7,311.00	0.4667	3,412.04	166,811	117,201
2020	10	0.6756	7,311.00	0.5333	3,898.96	190,616	128,780
2021	11	0.6496	7,311.00	0.6000	4,386.60	214,456	139,311
2022	12	0.6246	6,902.40	0.6588	4,547.30	222,313	138,857
2023	13	0.6006	6,488.20	0.7207	4,680.08	228,804	137,420
2024	14	0.5775	6,074.00	0.7866	4,796.82	234,013	135,143
2025	15	0.5553	5,676.60	0.8571	4,865.41	237,865	132,086
2026	16	0.5339	5,268.00	0.9200	4,846.56	236,943	126,504
2027	17	0.5134	5,268.00	0.9600	5,057.28	247,245	126,936
2028	18	0.4936	5,268.00	0.9867	5,197.94	254,122	126,435
2029	19	0.4746	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	122,232
2030	20	0.4564	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	117,544
2031	21	0.4388	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	113,012
2032	22	0.4220	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	108,685
2033	23	0.4057	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	104,487
2034	24	0.3901	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	100,469
2035	25	0.3751	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	96,606
2036	26	0.3607	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	92,897
2037	27	0.3468	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	89,317
2038	28	0.3335	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	85,882
2039	29	0.3207	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	82,595
2040	30	0.3083	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	79,402
2041	31	0.2965	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	76,363
2042	32	0.2851	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	73,427
2043	33	0.2741	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	70,594
2044	34	0.2636	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	67,889
2045	35	0.2534	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	65,262
2046	36	0.2437	5,268.00	1.0000	5,268.00	257,547	62,764
2047	37	0.2343	5,231.60	1.0000	5,231.60	255,768	59,926
2048	38	0.2253	5,195.20	1.0000	5,195.20	253,988	57,223
2049	39	0.2166	5,158.80	1.0000	5,158.80	252,209	54,628
2050	40	0.2083	5,122.40	1.0000	5,122.40	250,429	52,164
2051	41	0.2003	5,086.00	1.0000	5,086.00	248,649	49,804
2052	42	0.1926	4,726.00	1.0000	4,726.00	231,049	44,500
2053	43	0.1852	4,366.00	1.0000	4,366.00	213,449	38,531
2054	44	0.1780	4,006.00	1.0000	4,006.00	195,849	31,861
2055	45	0.1712	3,646.00	1.0000	3,646.00	178,249	24,516
2056	46	0.1646	3,286.00	1.0000	3,286.00	160,649	16,443
2057	47	0.1583	3,286.00	1.0000	3,286.00	160,649	12,431
2058	48	0.1522	3,286.00	1.0000	3,286.00	160,649	8,451
2059	49	0.1463	3,286.00	1.0000	3,286.00	160,649	4,503
2060	50	0.1407	3,286.00	1.0000	3,286.00	160,649	0,603
2061	51	0.1353	2,738.20	1.0000	2,738.20	133,868	18,112
2062	52	0.1301	2,190.40	1.0000	2,190.40	107,086	13,932
2063	53	0.1251	1,642.60	1.0000	1,642.60	80,295	10,045
2064	54	0.1203	1,094.80	1.0000	1,094.80	53,524	6,439
2065	55	0.1157	547.00	1.0000	547.00	26,742	3,094
2066	56	0.1112	547.00	1.0000	547.00	26,742	2,974
2067	57	0.1069	547.00	1.0000	547.00	26,742	2,859
2068	58	0.1028	547.00	1.0000	547.00	26,742	2,749
2069	59	0.0989	547.00	1.0000	547.00	26,742	2,645
2070	60	0.0951	547.00	1.0000	547.00	26,742	2,543
2071	61	0.0914	547.00	1.0000	547.00	26,742	2,444
2072	62	0.0879	547.00	1.0000	547.00	26,742	2,351
2073	63	0.0845	547.00	1.0000	547.00	26,742	2,260
2074	64	0.0813	547.00	1.0000	547.00	26,742	2,174
2075	65	0.0781	547.00	1.0000	547.00	26,742	2,089
2076	66	0.0751	547.00	1.0000	547.00	26,742	2,008
2077	67	0.0722	537.40	1.0000	537.40	26,273	1,897
2078	68	0.0695	527.80	1.0000	527.80	25,804	1,793
2079	69	0.0668	518.20	1.0000	518.20	25,334	1,692
2080	70	0.0642	508.60	1.0000	508.60	24,865	1,596
2081	71	0.0617	499.00	1.0000	499.00	24,396	1,505
2082	72	0.0594	497.20	1.0000	497.20	24,308	1,444
2083	73	0.0571	495.40	1.0000	495.40	24,220	1,383
2084	74	0.0549	493.60	1.0000	493.60	24,132	1,325
2085	75	0.0528	491.80	1.0000	491.80	24,044	1,270
2086	76	0.0508	490.00	1.0000	490.00	23,956	1,217
2087	77	0.0488	490.00	1.0000	490.00	23,956	1,169
2088	78	0.0469	490.00	1.0000	490.00	23,956	1,124
2089	79	0.0451	490.00	1.0000	490.00	23,956	1,080
2090	80	0.0434	490.00	1.0000	490.00	23,956	1,040
2091	81	0.0417	392.00	1.0000	392.00	19,164	799
2092	82	0.0401	294.00	1.0000	294.00	14,373	576
2093	83	0.0386	196.00	1.0000	196.00	9,582	370
2094	84	0.0371	98.00	1.0000	98.00	4,791	178
2095	85	0.0357	0.00	0.0000	0.00	0	0
2096	86	0.0343	0.00	0.0000	0.00	0	0
2097	87	0.0330	0.00	0.0000	0.00	0	0
2098	88	0.0317	0.00	0.0000	0.00	0	0
2099	89	0.0305	0.00	0.0000	0.00	0	0
2100	90	0.0293	0.00	0.0000	0.00	0	0
2101	91	0.0282	0.00	0.0000	0.00	0	0
2102	92	0.0271	0.00	0.0000	0.00	0	0
2103	93	0.0261	0.00	0.0000	0.00	0	0
2104	94	0.0251	0.00	0.0000	0.00	0	0
2105	95	0.0241	0.00	0.0000	0.00	0	0
2106	96	0.0232	0.00	0.0000	0.00	0	0
2107	97	0.0223	0.00	0.0000	0.00	0	0
2108	98	0.0214	0.00	0.0000	0.00	0	0
2109	99	0.0206	0.00	0.0000	0.00	0	0
2110	100	0.0198	0.00	0.0000	0.00	0	0
2111	101	0.0190	0.00	0.0000	0.00	0	0
2112	102	0.0182	0.00	0.0000	0.00	0	0
2113	103	0.0176	0.00	0.0000	0.00	0	0
2114	104	0.0169	0.00	0.0000	0.00	0	0
合計							3,975,920

1 水源かん養便益  
(2) 流域貯水便益

1,389,777

$$B = \left\{ \sum_{t=1}^{T-1} \frac{T-t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \right\} \times \frac{(D2-D1) \times A \times P \times U \times 10}{365 \times 86,400}$$

- A: 事業対象区域面積 (ha)
- P: 年間平均降雨量 (mm/年)
- D1: 事業実施前の貯留率
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数
- U: 開発水量当りの利水ダム年間減価償却費 (円 / m<sup>3</sup> / sec)
- Y: 評価期間
- 10: 単位合わせのための調整値
- 365: 1年間の日数
- 86,400: 1日の秒数

表のとおり

749
0.51
0.56
15
1,439,000,000
50年、80年、100年

年度	経過年数	社会的割引率	事業対象区域面積(A)	t/T (平均値)	事業効果面積	効果額 (千円)	現在価値化 (千円)
2,010		1.0000					
2,011	1	0.9615	1,462.20	0.0667	97.53	1,667	1,603
2,012	2	0.9246	2,924.40	0.1000	292.44	4,998	4,621
2,013	3	0.8890	4,386.60	0.1333	584.73	9,992	8,883
2,014	4	0.8548	5,848.80	0.1667	974.99	16,662	14,243
2,015	5	0.8219	7,311.00	0.2000	1,462.20	24,988	20,538
2,016	6	0.7903	7,311.00	0.2667	1,949.84	33,321	26,334
2,017	7	0.7599	7,311.00	0.3333	2,436.76	41,642	31,644
2,018	8	0.7307	7,311.00	0.4000	2,924.40	49,975	36,517
2,019	9	0.7026	7,311.00	0.4667	3,412.04	58,308	40,967
2,020	10	0.6756	7,311.00	0.5333	3,898.86	66,629	45,015
2,021	11	0.6496	7,311.00	0.6000	4,386.60	74,963	48,696
2,022	12	0.6246	6,902.40	0.6588	4,547.30	77,709	48,537
2,023	13	0.6006	6,493.80	0.7207	4,680.08	79,978	48,035
2,024	14	0.5775	6,085.20	0.7866	4,786.62	81,799	47,239
2,025	15	0.5553	5,676.60	0.8571	4,865.41	83,145	46,170
2,026	16	0.5339	5,268.00	0.9200	4,846.56	82,823	44,219
2,027	17	0.5134	5,268.00	0.9600	5,057.28	86,424	44,370
2,028	18	0.4936	5,268.00	0.9867	5,197.94	88,828	43,846
2,029	19	0.4746	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	42,726
2,030	20	0.4564	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	41,087
2,031	21	0.4388	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	39,503
2,032	22	0.4220	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	37,991
2,033	23	0.4057	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	36,523
2,034	24	0.3901	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	35,119
2,035	25	0.3751	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	33,768
2,036	26	0.3607	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	32,472
2,037	27	0.3468	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	31,221
2,038	28	0.3335	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	30,023
2,039	29	0.3207	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	28,871
2,040	30	0.3083	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	27,755
2,041	31	0.2965	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	26,692
2,042	32	0.2851	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	25,666
2,043	33	0.2741	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	24,676
2,044	34	0.2636	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	23,731
2,045	35	0.2534	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	22,812
2,046	36	0.2437	5,268.00	1.0000	5,268.00	90,025	21,919
2,047	37	0.2343	5,231.60	1.0000	5,231.60	89,403	20,947
2,048	38	0.2253	5,195.20	1.0000	5,195.20	88,781	20,002
2,049	39	0.2166	5,158.80	1.0000	5,158.80	88,159	19,095
2,050	40	0.2083	5,122.40	1.0000	5,122.40	87,537	18,234
2,051	41	0.2003	5,086.00	1.0000	5,086.00	86,915	17,409
2,052	42	0.1926	4,726.00	1.0000	4,726.00	80,763	15,555
2,053	43	0.1852	4,366.00	1.0000	4,366.00	74,611	13,818
2,054	44	0.1780	4,006.00	1.0000	4,006.00	68,459	12,186
2,055	45	0.1712	3,646.00	1.0000	3,646.00	62,306	10,667
2,056	46	0.1646	3,286.00	1.0000	3,286.00	56,154	9,243
2,057	47	0.1583	3,286.00	1.0000	3,286.00	56,154	8,889
2,058	48	0.1522	3,286.00	1.0000	3,286.00	56,154	8,547
2,059	49	0.1463	3,286.00	1.0000	3,286.00	56,154	8,215
2,060	50	0.1407	3,286.00	1.0000	3,286.00	56,154	7,901
2,061	51	0.1353	2,738.20	1.0000	2,738.20	46,793	6,331
2,062	52	0.1301	2,190.40	1.0000	2,190.40	37,432	4,870
2,063	53	0.1251	1,642.60	1.0000	1,642.60	28,070	3,512
2,064	54	0.1203	1,094.80	1.0000	1,094.80	18,709	2,251
2,065	55	0.1157	547.00	1.0000	547.00	9,348	1,082
2,066	56	0.1112	547.00	1.0000	547.00	9,348	1,039
2,067	57	0.1069	547.00	1.0000	547.00	9,348	999
2,068	58	0.1028	547.00	1.0000	547.00	9,348	961
2,069	59	0.0989	547.00	1.0000	547.00	9,348	925
2,070	60	0.0951	547.00	1.0000	547.00	9,348	889
2,071	61	0.0914	547.00	1.0000	547.00	9,348	854
2,072	62	0.0879	547.00	1.0000	547.00	9,348	822
2,073	63	0.0845	547.00	1.0000	547.00	9,348	790
2,074	64	0.0813	547.00	1.0000	547.00	9,348	760
2,075	65	0.0781	547.00	1.0000	547.00	9,348	730
2,076	66	0.0751	547.00	1.0000	547.00	9,348	702
2,077	67	0.0722	537.40	1.0000	537.40	9,184	663
2,078	68	0.0695	527.80	1.0000	527.80	9,020	627
2,079	69	0.0668	518.20	1.0000	518.20	8,856	592
2,080	70	0.0642	508.60	1.0000	508.60	8,691	558
2,081	71	0.0617	499.00	1.0000	499.00	8,527	526
2,082	72	0.0594	497.20	1.0000	497.20	8,497	505
2,083	73	0.0571	495.40	1.0000	495.40	8,466	483
2,084	74	0.0549	493.60	1.0000	493.60	8,435	463
2,085	75	0.0528	491.80	1.0000	491.80	8,404	444
2,086	76	0.0508	490.00	1.0000	490.00	8,374	425
2,087	77	0.0488	490.00	1.0000	490.00	8,374	409
2,088	78	0.0469	490.00	1.0000	490.00	8,374	393
2,089	79	0.0451	490.00	1.0000	490.00	8,374	378
2,090	80	0.0434	490.00	1.0000	490.00	8,374	363
2,091	81	0.0417	392.00	1.0000	392.00	6,699	279
2,092	82	0.0401	294.00	1.0000	294.00	5,024	201
2,093	83	0.0386	196.00	1.0000	196.00	3,349	129
2,094	84	0.0371	98.00	1.0000	98.00	1,675	62
2,095	85	0.0357	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,096	86	0.0343	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,097	87	0.0330	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,098	88	0.0317	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,099	89	0.0305	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,100	90	0.0293	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,101	91	0.0282	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,102	92	0.0271	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,103	93	0.0261	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,104	94	0.0251	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,105	95	0.0241	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,106	96	0.0232	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,107	97	0.0223	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,108	98	0.0214	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,109	99	0.0206	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,110	100	0.0198	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,111	101	0.0190	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,112	102	0.0183	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,113	103	0.0176	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,114	104	0.0169	0.00	0.0000	0.00	0	0
合計							1,389,777

1 水源かん養便益  
(3)水質浄化便益

2,372,595

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

- A: 事業対象区域面積 (ha)
- P: 年間平均降雨量 (mm/年)
- T: 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数
- D1: 事業実施前の貯留率
- D2: 事業実施後、1年経過後の貯留率
- u: 単位当たりの水質浄化費
- Y: 評価期間
- 10: 単位合わせのための調整値

表のとおり

749

15

0.51

0.56

77.9

50年、80年、100年

10

年度	経過年数	社会的割引率	事業対象区域面積(A)	t / T (平均値)	事業効果面積	効果額 (千円)	現在価値化 (千円)
2.010		1.0000					
2.011	1	0.9615	1,462.26	0.0667	97.53	2,845	2,735
2.012	2	0.9246	2,924.40	0.1000	292.44	8,532	7,689
2.013	3	0.8890	4,386.60	0.1333	584.73	17,059	15,165
2.014	4	0.8548	5,848.80	0.1667	974.92	29,444	24,314
2.015	5	0.8219	7,311.00	0.2000	1,462.20	42,658	35,061
2.016	6	0.7903	7,311.00	0.2667	1,949.84	56,885	44,956
2.017	7	0.7599	7,311.00	0.3333	2,436.76	71,090	54,021
2.018	8	0.7307	7,311.00	0.4000	2,924.40	85,316	62,340
2.019	9	0.7026	7,311.00	0.4667	3,412.04	99,543	69,939
2.020	10	0.6756	7,311.00	0.5333	3,898.96	113,748	76,848
2.021	11	0.6496	7,311.00	0.6000	4,386.60	127,975	83,133
2.022	12	0.6246	6,902.40	0.6588	4,547.30	132,663	82,861
2.023	13	0.6006	6,493.80	0.7207	4,680.08	136,537	82,004
2.024	14	0.5775	6,085.20	0.7866	4,786.62	139,645	80,645
2.025	15	0.5553	5,676.60	0.8571	4,865.41	141,943	78,821
2.026	16	0.5339	5,268.00	0.9200	4,846.56	141,394	75,490
2.027	17	0.5134	5,268.00	0.9600	5,057.28	147,541	75,748
2.028	18	0.4936	5,268.00	0.9867	5,197.94	151,645	74,852
2.029	19	0.4746	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	72,941
2.030	20	0.4564	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	70,144
2.031	21	0.4388	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	67,439
2.032	22	0.4220	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	64,857
2.033	23	0.4057	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	62,352
2.034	24	0.3901	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	59,954
2.035	25	0.3751	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	57,649
2.036	26	0.3607	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	55,436
2.037	27	0.3468	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	53,299
2.038	28	0.3335	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	51,255
2.039	29	0.3207	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	49,288
2.040	30	0.3083	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	47,382
2.041	31	0.2965	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	45,569
2.042	32	0.2851	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	43,817
2.043	33	0.2741	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	42,126
2.044	34	0.2636	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	40,512
2.045	35	0.2534	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	38,945
2.046	36	0.2437	5,268.00	1.0000	5,268.00	153,689	37,454
2.047	37	0.2343	5,231.60	1.0000	5,231.60	152,627	35,761
2.048	38	0.2253	5,195.20	1.0000	5,195.20	151,565	34,148
2.049	39	0.2166	5,158.80	1.0000	5,158.80	150,503	32,599
2.050	40	0.2083	5,122.40	1.0000	5,122.40	149,441	31,129
2.051	41	0.2003	5,086.00	1.0000	5,086.00	148,379	29,720
2.052	42	0.1926	4,726.00	1.0000	4,726.00	137,876	26,555
2.053	43	0.1852	4,366.00	1.0000	4,366.00	127,374	23,590
2.054	44	0.1780	4,006.00	1.0000	4,006.00	116,871	20,803
2.055	45	0.1712	3,646.00	1.0000	3,646.00	106,368	18,210
2.056	46	0.1646	3,286.00	1.0000	3,286.00	95,866	15,780
2.057	47	0.1583	3,286.00	1.0000	3,286.00	95,866	15,176
2.058	48	0.1522	3,286.00	1.0000	3,286.00	95,866	14,591
2.059	49	0.1463	3,286.00	1.0000	3,286.00	95,866	14,025
2.060	50	0.1407	3,286.00	1.0000	3,286.00	95,866	13,488
2.061	51	0.1353	2,738.20	1.0000	2,738.20	79,884	10,808
2.062	52	0.1301	2,190.40	1.0000	2,190.40	63,903	8,314
2.063	53	0.1251	1,642.60	1.0000	1,642.60	47,921	5,995
2.064	54	0.1203	1,094.80	1.0000	1,094.80	31,940	3,842
2.065	55	0.1157	547.00	1.0000	547.00	15,958	1,846
2.066	56	0.1112	547.00	1.0000	547.00	15,958	1,775
2.067	57	0.1069	547.00	1.0000	547.00	15,958	1,706
2.068	58	0.1028	547.00	1.0000	547.00	15,958	1,640
2.069	59	0.0989	547.00	1.0000	547.00	15,958	1,578
2.070	60	0.0951	547.00	1.0000	547.00	15,958	1,518
2.071	61	0.0914	547.00	1.0000	547.00	15,958	1,459
2.072	62	0.0879	547.00	1.0000	547.00	15,958	1,403
2.073	63	0.0845	547.00	1.0000	547.00	15,958	1,348
2.074	64	0.0813	547.00	1.0000	547.00	15,958	1,297
2.075	65	0.0781	547.00	1.0000	547.00	15,958	1,246
2.076	66	0.0751	547.00	1.0000	547.00	15,958	1,198
2.077	67	0.0722	537.40	1.0000	537.40	15,678	1,132
2.078	68	0.0695	527.80	1.0000	527.80	15,398	1,070
2.079	69	0.0668	518.20	1.0000	518.20	15,118	1,010
2.080	70	0.0642	508.60	1.0000	508.60	14,838	953
2.081	71	0.0617	499.00	1.0000	499.00	14,558	898
2.082	72	0.0594	497.20	1.0000	497.20	14,505	862
2.083	73	0.0571	495.40	1.0000	495.40	14,453	825
2.084	74	0.0549	493.60	1.0000	493.60	14,400	791
2.085	75	0.0528	491.80	1.0000	491.80	14,348	758
2.086	76	0.0508	490.00	1.0000	490.00	14,295	726
2.087	77	0.0488	490.00	1.0000	490.00	14,295	698
2.088	78	0.0469	490.00	1.0000	490.00	14,295	670
2.089	79	0.0451	490.00	1.0000	490.00	14,295	645
2.090	80	0.0434	490.00	1.0000	490.00	14,295	620
2.091	81	0.0417	392.00	1.0000	392.00	11,436	477
2.092	82	0.0401	294.00	1.0000	294.00	8,577	344
2.093	83	0.0386	196.00	1.0000	196.00	5,718	221
2.094	84	0.0371	98.00	1.0000	98.00	2,859	106
2.095	85	0.0357	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.096	86	0.0343	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.097	87	0.0330	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.098	88	0.0317	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.099	89	0.0305	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.100	90	0.0293	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.101	91	0.0282	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.102	92	0.0271	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.103	93	0.0261	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.104	94	0.0251	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.105	95	0.0241	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.106	96	0.0232	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.107	97	0.0223	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.108	98	0.0214	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.109	99	0.0206	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.110	100	0.0198	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.111	101	0.0190	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.112	102	0.0183	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.113	103	0.0176	0.00	0.0000	0.00	0	0
2.114	104	0.0169	0.00	0.0000	0.00	0	0
合計							2,372,595

2 山地保全利益  
(1)土砂流出防止利益

8,790,154

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

- 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)
- V1: 事業実施前における1ha当たりの年間流出土砂量 (m3)
- V2: 事業実施後における1ha当たりの年間流出土砂量 (m3)
- A: 事業対象区域面積 (ha)
- T: 事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数
- Y: 評価期間

5,780  
20.0  
1.3  
表のとおり  
15  
50年、80年、100年

年度	経過年数	社会的割引率	事業対象区域面積(A)	t/T (平均値)	事業効果面積	効果額 (千円)	現在価値化 (千円)
2010		1.0000					
2011	1	0.9615	1,462.20	0.0667	97.53	10,542	10,136
2012	2	0.9246	2,924.40	0.1000	292.44	31,609	29,226
2013	3	0.8890	4,386.60	0.1333	584.73	63,201	56,186
2014	4	0.8548	5,848.80	0.1667	974.99	105,383	90,081
2015	5	0.8219	7,311.00	0.2000	1,462.20	158,043	129,896
2016	6	0.7903	7,311.00	0.2667	1,949.84	210,750	166,556
2017	7	0.7599	7,311.00	0.3333	2,436.76	263,380	200,142
2018	8	0.7307	7,311.00	0.4000	2,924.40	316,087	230,965
2019	9	0.7026	7,311.00	0.4667	3,412.04	368,794	259,115
2020	10	0.6756	7,311.00	0.5333	3,898.96	421,423	284,713
2021	11	0.6496	7,311.00	0.6000	4,386.60	474,130	307,995
2022	12	0.6246	6,902.40	0.6588	4,547.30	491,499	306,990
2023	13	0.6006	6,493.80	0.7207	4,680.08	505,851	303,814
2024	14	0.5775	6,085.20	0.7866	4,786.62	517,367	298,779
2025	15	0.5553	5,676.60	0.8571	4,865.41	525,883	292,023
2026	16	0.5339	5,268.00	0.9200	4,846.56	523,845	279,681
2027	17	0.5134	5,268.00	0.9600	5,057.28	546,621	280,635
2028	18	0.4936	5,268.00	0.9867	5,197.94	561,825	277,317
2029	19	0.4746	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	270,236
2030	20	0.4564	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	259,873
2031	21	0.4388	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	249,951
2032	22	0.4220	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	240,286
2033	23	0.4057	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	231,004
2034	24	0.3901	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	222,122
2035	25	0.3751	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	213,581
2036	26	0.3607	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	205,381
2037	27	0.3468	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	197,467
2038	28	0.3335	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	189,894
2039	29	0.3207	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	182,606
2040	30	0.3083	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	175,545
2041	31	0.2965	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	168,826
2042	32	0.2851	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	162,335
2043	33	0.2741	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	156,072
2044	34	0.2636	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	150,093
2045	35	0.2534	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	144,285
2046	36	0.2437	5,268.00	1.0000	5,268.00	569,397	138,762
2047	37	0.2343	5,231.60	1.0000	5,231.60	565,463	132,488
2048	38	0.2253	5,195.20	1.0000	5,195.20	561,528	126,512
2049	39	0.2166	5,158.80	1.0000	5,158.80	557,594	120,775
2050	40	0.2083	5,122.40	1.0000	5,122.40	553,660	115,327
2051	41	0.2003	5,086.00	1.0000	5,086.00	549,725	110,110
2052	42	0.1926	4,726.00	1.0000	4,726.00	510,814	98,383
2053	43	0.1852	4,366.00	1.0000	4,366.00	471,903	87,396
2054	44	0.1780	4,006.00	1.0000	4,006.00	432,993	77,073
2055	45	0.1712	3,646.00	1.0000	3,646.00	394,082	67,467
2056	46	0.1646	3,286.00	1.0000	3,286.00	355,171	58,461
2057	47	0.1583	3,286.00	1.0000	3,286.00	355,171	56,224
2058	48	0.1522	3,286.00	1.0000	3,286.00	355,171	54,057
2059	49	0.1463	3,286.00	1.0000	3,286.00	355,171	51,962
2060	50	0.1407	3,286.00	1.0000	3,286.00	355,171	49,973
2061	51	0.1353	2,738.20	1.0000	2,738.20	295,961	40,044
2062	52	0.1301	2,190.40	1.0000	2,190.40	236,752	30,801
2063	53	0.1251	1,642.60	1.0000	1,642.60	177,542	22,211
2064	54	0.1203	1,094.80	1.0000	1,094.80	118,333	14,235
2065	55	0.1157	547.00	1.0000	547.00	59,123	6,841
2066	56	0.1112	547.00	1.0000	547.00	59,123	6,574
2067	57	0.1069	547.00	1.0000	547.00	59,123	6,320
2068	58	0.1028	547.00	1.0000	547.00	59,123	6,078
2069	59	0.0989	547.00	1.0000	547.00	59,123	5,847
2070	60	0.0951	547.00	1.0000	547.00	59,123	5,623
2071	61	0.0914	547.00	1.0000	547.00	59,123	5,404
2072	62	0.0879	547.00	1.0000	547.00	59,123	5,197
2073	63	0.0845	547.00	1.0000	547.00	59,123	4,996
2074	64	0.0813	547.00	1.0000	547.00	59,123	4,807
2075	65	0.0781	547.00	1.0000	547.00	59,123	4,618
2076	66	0.0751	547.00	1.0000	547.00	59,123	4,440
2077	67	0.0722	537.40	1.0000	537.40	58,085	4,194
2078	68	0.0695	527.80	1.0000	527.80	57,048	3,965
2079	69	0.0669	518.20	1.0000	518.20	56,010	3,741
2080	70	0.0642	508.60	1.0000	508.60	54,973	3,529
2081	71	0.0617	499.00	1.0000	499.00	53,935	3,328
2082	72	0.0594	497.20	1.0000	497.20	53,740	3,192
2083	73	0.0571	495.40	1.0000	495.40	53,546	3,057
2084	74	0.0549	493.60	1.0000	493.60	53,351	2,929
2085	75	0.0528	491.80	1.0000	491.80	53,157	2,807
2086	76	0.0508	490.00	1.0000	490.00	52,962	2,690
2087	77	0.0488	490.00	1.0000	490.00	52,962	2,585
2088	78	0.0469	490.00	1.0000	490.00	52,962	2,484
2089	79	0.0451	490.00	1.0000	490.00	52,962	2,389
2090	80	0.0434	490.00	1.0000	490.00	52,962	2,299
2091	81	0.0417	392.00	1.0000	392.00	42,370	1,767
2092	82	0.0401	294.00	1.0000	294.00	31,777	1,274
2093	83	0.0386	196.00	1.0000	196.00	21,185	818
2094	84	0.0371	98.00	1.0000	98.00	10,592	393
2095	85	0.0357	0.00	0.0000	0.00	0	0
2096	86	0.0343	0.00	0.0000	0.00	0	0
2097	87	0.0330	0.00	0.0000	0.00	0	0
2098	88	0.0317	0.00	0.0000	0.00	0	0
2099	89	0.0305	0.00	0.0000	0.00	0	0
2100	90	0.0293	0.00	0.0000	0.00	0	0
2101	91	0.0282	0.00	0.0000	0.00	0	0
2102	92	0.0271	0.00	0.0000	0.00	0	0
2103	93	0.0261	0.00	0.0000	0.00	0	0
2104	94	0.0251	0.00	0.0000	0.00	0	0
2105	95	0.0241	0.00	0.0000	0.00	0	0
2106	96	0.0232	0.00	0.0000	0.00	0	0
2107	97	0.0223	0.00	0.0000	0.00	0	0
2108	98	0.0214	0.00	0.0000	0.00	0	0
2109	99	0.0206	0.00	0.0000	0.00	0	0
2110	100	0.0198	0.00	0.0000	0.00	0	0
2111	101	0.0190	0.00	0.0000	0.00	0	0
2112	102	0.0183	0.00	0.0000	0.00	0	0
2113	103	0.0176	0.00	0.0000	0.00	0	0
2114	104	0.0169	0.00	0.0000	0.00	0	0
合計							8,790,154



3 環境保全便益  
(1)炭素固定便益(樹木固定分)

1,192,351

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

- U: 二酸化炭素に関する原単位 (円/CO2-ton)
- 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み蓄積量 (m3)
- V2: 事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込み蓄積量 (m3)
- Y: 評価期間
- D: 容積密度 (t/m3)
- 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)
- 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)
- 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

6,046  
付表参照  
付表参照  
50年、80年、100年  
付表参照  
付表参照  
付表参照

年度	経過年数	社会的割引率	蓄積増加量			効果額			現在価値化(千円)
			単層林	複層林	天然下種1類	単層林	複層林	天然下種1類	
2010		1.0000							
2011	1	0.9615	1960.54	544.99	0.00	11,539	3,208	0	14,747
2012	2	0.9246	3,921.09	1,089.97	0.00	23,079	6,415	0	29,494
2013	3	0.8890	5,881.63	1,634.96	0.00	34,618	9,623	0	44,241
2014	4	0.8548	7,842.18	2,179.94	0.00	46,157	12,831	0	58,988
2015	5	0.8219	9,802.72	2,724.93	0.00	57,696	16,038	0	73,734
2016	6	0.7903	9,802.72	2,724.93	0.00	57,696	16,038	0	73,734
2017	7	0.7599	9,802.72	2,724.93	0.00	57,696	16,038	0	73,734
2018	8	0.7307	9,802.72	2,724.93	0.00	57,696	16,038	0	73,734
2019	9	0.7026	9,802.72	2,724.93	0.00	57,696	16,038	0	73,734
2020	10	0.6756	9,802.72	2,724.93	0.00	57,696	16,038	0	73,734
2021	11	0.6496	9,802.72	2,724.93	0.00	57,696	16,038	0	73,734
2022	12	0.6246	8,997.78	2,724.93	0.00	52,959	16,038	0	68,997
2023	13	0.6006	8,192.84	2,724.93	0.00	48,221	16,038	0	64,259
2024	14	0.5775	7,387.89	2,724.93	0.00	43,483	16,038	0	59,521
2025	15	0.5553	6,582.95	2,724.93	0.00	38,746	16,038	0	54,784
2026	16	0.5339	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2027	17	0.5134	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2028	18	0.4936	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2029	19	0.4746	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2030	20	0.4564	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2031	21	0.4388	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2032	22	0.4220	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2033	23	0.4057	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2034	24	0.3901	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2035	25	0.3751	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2036	26	0.3607	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2037	27	0.3468	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2038	28	0.3335	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2039	29	0.3207	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2040	30	0.3083	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2041	31	0.2965	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2042	32	0.2851	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2043	33	0.2741	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2044	34	0.2636	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2045	35	0.2534	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2046	36	0.2437	5,778.01	2,724.93	0.00	34,008	16,038	0	50,046
2047	37	0.2343	5,706.30	2,724.93	0.00	33,586	16,038	0	49,624
2048	38	0.2253	5,634.59	2,724.93	0.00	33,164	16,038	0	49,202
2049	39	0.2166	5,562.89	2,724.93	0.00	32,742	16,038	0	48,780
2050	40	0.2083	5,491.18	2,724.93	0.00	32,320	16,038	0	48,358
2051	41	0.2003	5,419.47	2,724.93	0.00	31,898	16,038	0	47,936
2052	42	0.1926	5,414.74	2,724.93	0.00	31,870	16,038	0	47,908
2053	43	0.1852	5,410.01	2,724.93	0.00	31,842	16,038	0	47,880
2054	44	0.1780	5,405.29	2,724.93	0.00	31,814	16,038	0	47,852
2055	45	0.1712	5,400.56	2,724.93	0.00	31,786	16,038	0	47,824
2056	46	0.1646	5,395.83	2,724.93	0.00	31,758	16,038	0	47,796
2057	47	0.1583	5,395.83	2,724.93	0.00	31,758	16,038	0	47,796
2058	48	0.1522	5,395.83	2,724.93	0.00	31,758	16,038	0	47,796
2059	49	0.1462	5,395.83	2,724.93	0.00	31,758	16,038	0	47,796
2060	50	0.1407	5,395.83	2,724.93	0.00	31,758	16,038	0	47,796
2061	51	0.1353	4,316.66	2,724.93	0.00	25,407	16,038	0	41,445
2062	52	0.1301	3,237.50	2,306.54	0.00	19,055	13,576	0	32,631
2063	53	0.1251	2,158.33	1,888.15	0.00	12,703	11,113	0	23,816
2064	54	0.1203	1,079.17	1,469.75	0.00	6,352	8,651	0	15,003
2065	55	0.1157	0.00	1,051.36	0.00	0	6,188	0	6,188
2066	56	0.1112	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2067	57	0.1069	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2068	58	0.1028	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2069	59	0.0989	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2070	60	0.0951	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2071	61	0.0914	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2072	62	0.0879	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2073	63	0.0845	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2074	64	0.0813	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2075	65	0.0781	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2076	66	0.0751	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2077	67	0.0722	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2078	68	0.0695	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2079	69	0.0668	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2080	70	0.0642	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2081	71	0.0617	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2082	72	0.0594	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2083	73	0.0571	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2084	74	0.0549	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2085	75	0.0528	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2086	76	0.0508	0.00	632.97	0.00	0	3,725	0	3,725
2087	77	0.0488	0.00	621.74	0.00	0	3,659	0	3,659
2088	78	0.0469	0.00	610.51	0.00	0	3,593	0	3,593
2089	79	0.0451	0.00	599.27	0.00	0	3,527	0	3,527
2090	80	0.0434	0.00	588.04	0.00	0	3,461	0	3,461
2091	81	0.0417	0.00	461.45	0.00	0	2,716	0	2,716
2092	82	0.0401	0.00	346.09	0.00	0	2,037	0	2,037
2093	83	0.0386	0.00	230.72	0.00	0	1,358	0	1,358
2094	84	0.0371	0.00	115.36	0.00	0	679	0	679
2095	85	0.0357	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2096	86	0.0343	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2097	87	0.0330	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2098	88	0.0317	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2099	89	0.0305	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2100	90	0.0293	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2101	91	0.0282	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2102	92	0.0271	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2103	93	0.0261	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2104	94	0.0251	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2105	95	0.0241	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2106	96	0.0232	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2107	97	0.0223	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2108	98	0.0214	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2109	99	0.0206	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2110	100	0.0198	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2111	101	0.0190	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2112	102	0.0183	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2113	103	0.0176	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2114	104	0.0169	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
合計									1,192,351

付表

	単層林	複層林	天然下種1類
Y	50	80	100
樹種	トドマツ	トドマツ	トドマツ
V1	99	93	124
V2	197	186.9	247.4
BEF(20)	1.88	1.88	1.88
BEF(21-)	1.38	1.38	1.38
R	0.210	0.210	0.210
D	0.318	0.318	0.318
年蓄積増加量	1.97	1.17	1.24

3 環境保全便益  
(1) 炭素固定便益(森林土壌蓄積分)

421,383

$$B = \left\{ \begin{array}{l} Y \\ t=1 \\ C1 = \frac{S \times e1}{30} \end{array} \right. \frac{1}{(1+i)^t} \times (C1 - C2) \times A \times 0.3 \times 44/12 \times U \left. \right\}$$

- U: 二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton)
- 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)
- 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)
- Y: 評価期間
- A: 事業対象区域面積(ha)
- s: 単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha)
- 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)
- e2: 事業を実施した場合の侵食深(cm/年)
- 30: 土壌炭素の測定深度(cm)
- 0.3: 流出土壌排出炭素係数

6.046

50年、80年、100年  
表のとおり  
84.95

0.200

0.013

年度	経過年数	社会的割引率	事業対象区域面積(A)	効果額(千円)	現在価値化(千円)
2010		1.0000			
2011	1	0.9615	1,462.20	5,150	4,952
2012	2	0.9246	2,924.40	10,300	9,523
2013	3	0.8890	4,386.60	15,450	13,735
2014	4	0.8548	5,848.80	20,599	17,608
2015	5	0.8219	7,311.00	25,749	21,163
2016	6	0.7903	7,311.00	25,749	20,349
2017	7	0.7599	7,311.00	25,749	19,567
2018	8	0.7307	7,311.00	25,749	18,815
2019	9	0.7026	7,311.00	25,749	18,091
2020	10	0.6756	7,311.00	25,749	17,396
2021	11	0.6496	7,311.00	25,749	16,727
2022	12	0.6246	6,902.40	24,310	15,184
2023	13	0.6006	6,493.80	22,871	13,736
2024	14	0.5775	6,085.20	21,432	12,377
2025	15	0.5553	5,676.60	19,993	11,102
2026	16	0.5339	5,268.00	18,554	9,906
2027	17	0.5134	5,268.00	18,554	9,526
2028	18	0.4936	5,268.00	18,554	9,158
2029	19	0.4746	5,268.00	18,554	8,806
2030	20	0.4564	5,268.00	18,554	8,468
2031	21	0.4388	5,268.00	18,554	8,141
2032	22	0.4220	5,268.00	18,554	7,830
2033	23	0.4057	5,268.00	18,554	7,527
2034	24	0.3901	5,268.00	18,554	7,238
2035	25	0.3751	5,268.00	18,554	6,960
2036	26	0.3607	5,268.00	18,554	6,692
2037	27	0.3468	5,268.00	18,554	6,435
2038	28	0.3335	5,268.00	18,554	6,188
2039	29	0.3207	5,268.00	18,554	5,950
2040	30	0.3083	5,268.00	18,554	5,720
2041	31	0.2965	5,268.00	18,554	5,501
2042	32	0.2851	5,268.00	18,554	5,290
2043	33	0.2741	5,268.00	18,554	5,086
2044	34	0.2636	5,268.00	18,554	4,891
2045	35	0.2534	5,268.00	18,554	4,702
2046	36	0.2437	5,268.00	18,554	4,522
2047	37	0.2343	5,231.60	18,426	4,317
2048	38	0.2253	5,195.20	18,297	4,122
2049	39	0.2166	5,158.80	18,169	3,935
2050	40	0.2083	5,122.40	18,041	3,758
2051	41	0.2003	5,086.00	17,913	3,588
2052	42	0.1926	4,726.00	16,645	3,206
2053	43	0.1852	4,366.00	15,377	2,848
2054	44	0.1780	4,006.00	14,109	2,511
2055	45	0.1712	3,646.00	12,841	2,198
2056	46	0.1646	3,286.00	11,573	1,905
2057	47	0.1583	3,286.00	11,573	1,832
2058	48	0.1522	3,286.00	11,573	1,761
2059	49	0.1463	3,286.00	11,573	1,693
2060	50	0.1407	3,286.00	11,573	1,628
2061	51	0.1353	2,738.20	9,644	1,305
2062	52	0.1301	2,190.40	7,715	1,004
2063	53	0.1251	1,642.60	5,785	724
2064	54	0.1203	1,094.80	3,856	464
2065	55	0.1157	547.00	1,927	223
2066	56	0.1112	547.00	1,927	214
2067	57	0.1069	547.00	1,927	206
2068	58	0.1028	547.00	1,927	198
2069	59	0.0989	547.00	1,927	191
2070	60	0.0951	547.00	1,927	183
2071	61	0.0914	547.00	1,927	176
2072	62	0.0879	547.00	1,927	169
2073	63	0.0845	547.00	1,927	163
2074	64	0.0813	547.00	1,927	157
2075	65	0.0781	547.00	1,927	150
2076	66	0.0751	547.00	1,927	145
2077	67	0.0722	537.40	1,893	137
2078	68	0.0695	527.80	1,859	129
2079	69	0.0668	518.20	1,825	122
2080	70	0.0642	508.60	1,791	115
2081	71	0.0617	499.00	1,757	108
2082	72	0.0594	497.20	1,751	104
2083	73	0.0571	495.40	1,745	100
2084	74	0.0549	493.60	1,738	95
2085	75	0.0528	491.80	1,732	91
2086	76	0.0508	490.00	1,726	88
2087	77	0.0488	490.00	1,726	84
2088	78	0.0469	490.00	1,726	81
2089	79	0.0451	490.00	1,726	78
2090	80	0.0434	490.00	1,726	75
2091	81	0.0417	392.00	1,381	58
2092	82	0.0401	294.00	1,035	42
2093	83	0.0386	196.00	690	27
2094	84	0.0371	98.00	345	13
2095	85	0.0357	0.00	0	0
2096	86	0.0343	0.00	0	0
2097	87	0.0330	0.00	0	0
2098	88	0.0317	0.00	0	0
2099	89	0.0305	0.00	0	0
2100	90	0.0293	0.00	0	0
2101	91	0.0282	0.00	0	0
2102	92	0.0271	0.00	0	0
2103	93	0.0261	0.00	0	0
2104	94	0.0251	0.00	0	0
2105	95	0.0241	0.00	0	0
2106	96	0.0232	0.00	0	0
2107	97	0.0223	0.00	0	0
2108	98	0.0214	0.00	0	0
2109	99	0.0206	0.00	0	0
2110	100	0.0198	0.00	0	0
2111	101	0.0190	0.00	0	0
2112	102	0.0183	0.00	0	0
2113	103	0.0176	0.00	0	0
2114	104	0.0169	0.00	0	0
合計					421,383

4 木材生産等便益  
(1)木材生産確保・増進便益

$$B = \frac{Y}{1+i} + \frac{V1 \times @}{(1+i)^t}$$

t: 年数  
Y: 評価期間  
V1: t年後における伐採材積(m<sup>3</sup>)  
@: 木材市場価格(円/m<sup>3</sup>)

50年、80年、100年  
付表のとおり  
付表のとおり

付表

	単層林	複層林	天然下種1類
樹種	トドマツ	トドマツ	トドマツ
V1	197	93.45	74
歩留	0.7	0.7	0.7
@	8,700	8,700	8,700

年度	経過年数	社会的割引率	伐採材積(素材)			効果額(千円)			現在価値化(千円)
			単層林	複層林	天然下種1類	単層林	複層林	天然下種1類	
2,010		1.0000							
2,011	1	0.9615	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,012	2	0.9246	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,013	3	0.8890	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,014	4	0.8548	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,015	5	0.8219	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,016	6	0.7903	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,017	7	0.7599	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,018	8	0.7307	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,019	9	0.7026	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,020	10	0.6756	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,021	11	0.6496	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,022	12	0.6246	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,023	13	0.6006	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,024	14	0.5775	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,025	15	0.5553	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,026	16	0.5339	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,027	17	0.5134	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,028	18	0.4936	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,029	19	0.4746	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,030	20	0.4564	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,031	21	0.4388	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,032	22	0.4220	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,033	23	0.4057	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,034	24	0.3901	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,035	25	0.3751	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,036	26	0.3607	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,037	27	0.3468	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,038	28	0.3335	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,039	29	0.3207	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,040	30	0.3083	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,041	31	0.2965	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,042	32	0.2851	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,043	33	0.2741	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,044	34	0.2636	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,045	35	0.2534	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,046	36	0.2437	5,019.56	0.00	0.00	43,670	0	43,670	10,642
2,047	37	0.2343	5,019.56	0.00	0.00	43,670	0	43,670	10,232
2,048	38	0.2253	5,019.56	0.00	0.00	43,670	0	43,670	9,839
2,049	39	0.2166	5,019.56	0.00	0.00	43,670	0	43,670	9,459
2,050	40	0.2083	5,019.56	0.00	0.00	43,670	0	43,670	9,096
2,051	41	0.2003	330.96	0.00	0.00	2,879	0	2,879	577
2,052	42	0.1926	330.96	0.00	0.00	2,879	0	2,879	554
2,053	43	0.1852	330.96	0.00	0.00	2,879	0	2,879	533
2,054	44	0.1780	330.96	0.00	0.00	2,879	0	2,879	512
2,055	45	0.1712	330.96	0.00	0.00	2,879	0	2,879	493
2,056	46	0.1646	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,057	47	0.1583	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,058	48	0.1522	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,059	49	0.1463	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,060	50	0.1407	75,541.62	0.00	0.00	657,212	0	657,212	92,470
2,061	51	0.1353	75,541.62	0.00	0.00	657,212	0	657,212	88,921
2,062	52	0.1301	75,541.62	0.00	0.00	657,212	0	657,212	85,503
2,063	53	0.1251	75,541.62	0.00	0.00	657,212	0	657,212	82,217
2,064	54	0.1203	75,541.62	0.00	0.00	657,212	0	657,212	79,063
2,065	55	0.1157	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,066	56	0.1112	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,067	57	0.1069	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,068	58	0.1028	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,069	59	0.0989	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,070	60	0.0951	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,071	61	0.0914	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,072	62	0.0879	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,073	63	0.0845	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,074	64	0.0813	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,075	65	0.0781	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,076	66	0.0751	0.00	627.98	0.00	0	5,463	5,463	410
2,077	67	0.0722	0.00	627.98	0.00	0	5,463	5,463	394
2,078	68	0.0695	0.00	627.98	0.00	0	5,463	5,463	380
2,079	69	0.0668	0.00	627.98	0.00	0	5,463	5,463	365
2,080	70	0.0642	0.00	627.98	0.00	0	5,463	5,463	351
2,081	71	0.0617	0.00	117.75	0.00	0	1,024	1,024	83
2,082	72	0.0594	0.00	117.75	0.00	0	1,024	1,024	81
2,083	73	0.0571	0.00	117.75	0.00	0	1,024	1,024	58
2,084	74	0.0549	0.00	117.75	0.00	0	1,024	1,024	56
2,085	75	0.0528	0.00	117.75	0.00	0	1,024	1,024	54
2,086	76	0.0508	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,087	77	0.0488	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,088	78	0.0469	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,089	79	0.0451	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,090	80	0.0434	0.00	6,410.67	0.00	0	55,773	55,773	2,421
2,091	81	0.0417	0.00	6,410.67	0.00	0	55,773	55,773	2,326
2,092	82	0.0401	0.00	6,410.67	0.00	0	55,773	55,773	2,236
2,093	83	0.0386	0.00	6,410.67	0.00	0	55,773	55,773	2,153
2,094	84	0.0371	0.00	6,410.67	0.00	0	55,773	55,773	2,069
2,095	85	0.0357	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,096	86	0.0343	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,097	87	0.0330	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,098	88	0.0317	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,099	89	0.0305	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,100	90	0.0293	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,101	91	0.0282	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,102	92	0.0271	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,103	93	0.0261	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,104	94	0.0251	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,105	95	0.0241	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,106	96	0.0232	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,107	97	0.0223	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,108	98	0.0214	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,109	99	0.0206	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,110	100	0.0198	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,111	101	0.0190	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,112	102	0.0183	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,113	103	0.0176	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,114	104	0.0169	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
合計									493,508

4 木材生産等便益  
(1)木材生産経費縮減便益

1,731 千円

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

T:	整備期間(年)		1
Y:	評価期間(年)		41
Co:	整備前の伐採・搬出等経費(円/m3)	主伐 間伐	0 8,500
CT:	整備後の伐採・搬出等経費(円/m3)	主伐 間伐	0 7,800
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)		0 ~ 4,278

便益算出表 (単位:円)

評価期間	経過年	年度	割引係数	伐採材積(m3)		年効果額	効果発生割合	年発生効果額 = x	現在価値 = x
				主伐	間伐				
	1	H22	1.0000						
	2	H23	0.9615	0	0	0	0%	0	0
1	3	H24	0.9246	0	0	0	0%	0	0
2	4	H25	0.8890	0	0	0	0%	0	0
3	5	H26	0.8548	0	0	0	0%	0	0
4	6	H27	0.8219	3,201	1,077	753,900	100%	753,900	619,630
5	7	H28	0.7903	0	0	0	0%	0	0
6	8	H29	0.7599	0	0	0	0%	0	0
7	9	H30	0.7307	0	0	0	0%	0	0
8	10	H31	0.7026	0	0	0	0%	0	0
9	11	H32	0.6756	2,992	1,108	775,600	100%	775,600	523,995
10	12	H33	0.6496	0	0	0	0%	0	0
11	13	H34	0.6246	0	0	0	0%	0	0
12	14	H35	0.6006	0	0	0	0%	0	0
13	15	H36	0.5775	0	0	0	0%	0	0
14	16	H37	0.5553	2,791	0	0	0%	0	0
15	17	H38	0.5339	0	0	0	0%	0	0
16	18	H39	0.5134	0	0	0	0%	0	0
17	19	H40	0.4936	0	0	0	0%	0	0
18	20	H41	0.4746	0	0	0	0%	0	0
19	21	H42	0.4564	0	69	48,300	100%	48,300	22,044
20	22	H43	0.4388	0	0	0	0%	0	0
21	23	H44	0.4220	0	0	0	0%	0	0
22	24	H45	0.4057	0	0	0	0%	0	0
23	25	H46	0.3901	0	0	0	0%	0	0
24	26	H47	0.3751	191	0	0	0%	0	0
25	27	H48	0.3607	0	0	0	0%	0	0
26	28	H49	0.3468	0	0	0	0%	0	0
27	29	H50	0.3335	0	0	0	0%	0	0
28	30	H51	0.3207	0	0	0	0%	0	0
29	31	H52	0.3083	0	450	315,000	100%	315,000	97,115
30	32	H53	0.2965	0	0	0	0%	0	0
31	33	H54	0.2851	0	0	0	0%	0	0
32	34	H55	0.2741	0	0	0	0%	0	0
33	35	H56	0.2636	0	0	0	0%	0	0
34	36	H57	0.2534	0	969	678,300	100%	678,300	171,881
35	37	H58	0.2437	0	0	0	0%	0	0
36	38	H59	0.2343	0	0	0	0%	0	0
37	39	H60	0.2253	0	0	0	0%	0	0
38	40	H61	0.2166	0	0	0	0%	0	0
39	41	H62	0.2083	0	2,029	1,420,300	100%	1,420,300	295,848
40	42	H63	0.2003	0	0	0	0%	0	0
41		H64	0.1926	0	0	0	0%	0	0
合計(便益額)									1,730,513

網走中部森林管理署  
網走東部森林計画区  
(大金穂林道新設)

4 木材生産等便益  
(2) 木材利用増進便益

1,322 千円

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

T:	整備期間(年)	1
Y:	評価期間(年)	41
Ro:	整備前の利用間伐の割合(%)	60%
RT:	整備後の利用間伐の割合(%)	80%
Vt:	林道整備前からの利用区域の：年後における間伐採材積(m3)	0 ~ 676
@:	間伐材の木材市場価格(円/m3)	8,000

便益算出表

(単位:円)

評価期間	経過年	年度	割引係数	伐採材積(m3)		年効果額	効果発生割合	年発生効果額 = x	現在価値 = x
				材積	増進分				
	1	H22	1.0000						
	2	H23	0.9615						
1	2	H24	0.9246	0	0	0	100%	0	0
2	3	H25	0.8890	0	0	0	100%	0	0
3	4	H26	0.8548	0	0	0	100%	0	0
4	5	H27	0.8219	359	72	576,000	100%	576,000	473,414
5	6	H28	0.7903	0	0	0	100%	0	0
6	7	H29	0.7599	0	0	0	100%	0	0
7	8	H30	0.7307	0	0	0	100%	0	0
8	9	H31	0.7026	0	0	0	100%	0	0
9	10	H32	0.6756	369	74	592,000	100%	592,000	399,955
10	11	H33	0.6496	0	0	0	100%	0	0
11	12	H34	0.6246	0	0	0	100%	0	0
12	13	H35	0.6006	0	0	0	100%	0	0
13	14	H36	0.5775	0	0	0	100%	0	0
14	15	H37	0.5553	0	0	0	100%	0	0
15	16	H38	0.5339	0	0	0	100%	0	0
16	17	H39	0.5134	0	0	0	100%	0	0
17	18	H40	0.4936	0	0	0	100%	0	0
18	19	H41	0.4746	0	0	0	100%	0	0
19	20	H42	0.4564	23	5	40,000	100%	40,000	18,256
20	21	H43	0.4388	0	0	0	100%	0	0
21	22	H44	0.4220	0	0	0	100%	0	0
22	23	H45	0.4057	0	0	0	100%	0	0
23	24	H46	0.3901	0	0	0	100%	0	0
24	25	H47	0.3751	0	0	0	100%	0	0
25	26	H48	0.3607	0	0	0	100%	0	0
26	27	H49	0.3468	0	0	0	100%	0	0
27	28	H50	0.3335	0	0	0	100%	0	0
28	29	H51	0.3207	0	0	0	100%	0	0
29	30	H52	0.3083	150	30	240,000	100%	240,000	73,992
30	31	H53	0.2965	0	0	0	100%	0	0
31	32	H54	0.2851	0	0	0	100%	0	0
32	33	H55	0.2741	0	0	0	100%	0	0
33	34	H56	0.2636	0	0	0	100%	0	0
34	35	H57	0.2534	323	65	520,000	100%	520,000	131,768
35	36	H58	0.2437	0	0	0	100%	0	0
36	37	H59	0.2343	0	0	0	100%	0	0
37	38	H60	0.2253	0	0	0	100%	0	0
38	39	H61	0.2166	0	0	0	100%	0	0
39	40	H62	0.2083	676	135	1,080,000	100%	1,080,000	224,964
40	41	H63	0.2003	0	0	0	100%	0	0
41	42	H64	0.1926	0	0	0	100%	0	0
合計(便益額)									1,322,349

網走中部森林管理署  
網走東部森林計画区  
(大金穂林道新設)















【共通】

林野公共事業における事前評価の手法について	林野庁森林整備部計画課長通知	平成22年3月31日
林野公共事業の事業評価における便益計算の手引き	林野庁	平成22年6月
第四次国有林野施業実施計画書	北海道森林管理局	平成23年3月31日

【費用】

平成22年度公共工事設計労務単価表	農林水産省・国土交通省	平成22年4月
その他一般に公表されていない諸元については、林野庁業務資料及び森林管理局調べ		

【便益】

林野公共事業における事業評価参考単価表について	林野庁計画課施工企画調整室	平成22年5月21日
治山技術基準解説	日本治山治水協会	
気象庁ホームページから		
気象庁ホームページから		
収穫予想表	北海道森林管理局	
その他一般に公表されていない諸元については、林野庁業務資料及び森林管理局調べ		