

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24年度～平成28年度																
事業実施地区名 （都道府県名）	（あいづ） 会津森林計画区 （福島県）	事業実施主体	関東森林管理局 会津森林管理署																
事業の概要・目的	<p>本事業地域の国有林約205千haは、福島県会津地方の2大河川である阿賀川（大川）及び只見川とその各支流の源流部に位置し、当計画区の森林面積の46%を占める。</p> <p>国有林の林況は、16%が人工林、うち51%が間伐適齢期（5～9 齢級）を迎えている。また、天然林は、里山地域ではコナラを主体とした二次林、山地帯ではブナ、ミズナラを主体とした原生的な森林、高標高地ではアオモリトドマツ等を主体とした亜高山性針葉樹などが生育している。</p> <p>当計画区の森林は、原生的な森林が多く分布していることから、国有林野面積の46%を保護林として設定している。また、保護林同士を連結して生物多様性の維持向上を図ることを目的とした緑の回廊が52%となっている。</p> <p>当事業地域の森林は、会津盆地に広がる広大な水田地帯の用水さらに下流域の水源地として重要な役割をはたしており、気象、土壌等の自然条件が厳しいため一部人工林に生育不良な林分も見られるが、このような林分についても水源かん養機能の維持、向上等のため健全な森林状態に誘導することが求められている。</p> <p>当計画区の森林については、地球温暖化の防止や生物多様性の保全等への寄与、保健・文化・教育的な利用の場の提供、良好な生活環境の保全等の機能の発揮に加えて、水源のかん養、山地災害の防止、間伐材等の林産物を持続的、安定的供給の機能の発揮等、森林の持つ多面的機能への国民の期待が高まっており、かつ高度化・多様化してきている。</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> <p>・主な事業内容</p> <table border="0"> <tr> <td>森林整備</td> <td>更新面積</td> <td>129</td> <td>ha</td> </tr> <tr> <td></td> <td>保育面積</td> <td>4,628</td> <td>ha</td> </tr> <tr> <td>路網整備</td> <td>開設延長</td> <td>30.8</td> <td>km</td> </tr> <tr> <td></td> <td>改良延長</td> <td>2.5</td> <td>km</td> </tr> </table> <p>・総事業費</p> <p>2,622,100千円</p>			森林整備	更新面積	129	ha		保育面積	4,628	ha	路網整備	開設延長	30.8	km		改良延長	2.5	km
森林整備	更新面積	129	ha																
	保育面積	4,628	ha																
路網整備	開設延長	30.8	km																
	改良延長	2.5	km																
費用対効果分析	総 便 益（B）	11,488,240千円																	
	総 費 用（C）	2,783,768千円																	
	分析結果（B / C）	4.13																	
評価結果	<p>・必要性： 水源のかん養や国土保全、地球温暖化防止対策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。</p> <p>・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。</p> <p>・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及び路網整備により、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。</p> <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（特に水源かん養）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ものと認められる。</p>																		

別紙様式 7

整理番号 10

便 益 集 計 表

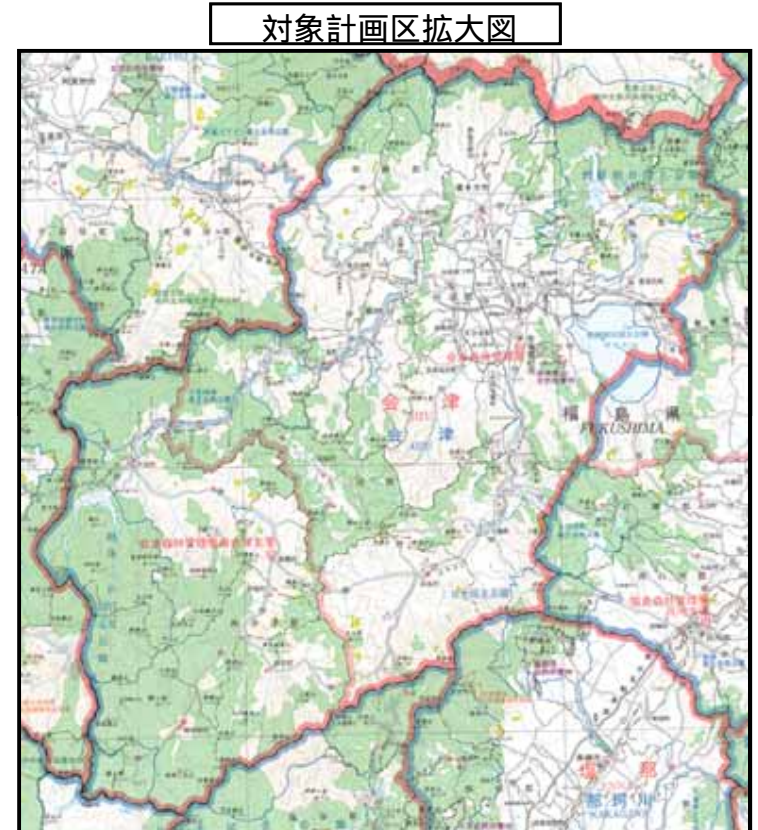
事業名：森林環境保全整備事業
 事業実施地区名：会津森林計画区
 （都道府県名：福島県）

事業実施主体： 関東森林管理局
 会津森林管理署

（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	1,268,125	
	流域貯水便益	582,441	
	水質浄化便益	991,783	
山地保全便益	土砂流出防止便益	2,274,748	
環境保全便益	炭素固定便益(樹木固定分)	1,092,773	
	炭素固定便益(森林土壌蓄積分)	142,578	
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	912,164	
	木材利用増進便益	18,652	
	木材生産・確保増進便益	3,646,281	
	木材生産確保・増進便益(森林整備分)	479,001	
	木材生産確保・増進便益(路網整備分)	3,167,280	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	188,169	
	森林管理等経費縮減便益	8,032	
	森林整備促進便益	362,222	
維持管理費縮減便益		272	
総便益(B)		11,488,240	
総費用(C)		2,783,768	
費用便益比(B/C)		4.13	

森林環境保全整備事業 会津森林計画区(福島県) 事業概要図



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：会津森林計画区
 （都道府県名：福島県）

事業実施主体： 関東森林管理局
 会津森林管理署

（単位：千円）

年度	事業費			年度	事業費				
着手年度		×	1.00	54	0	×	0.12	0	
1	451,583	×	0.96	434,215	55	0	×	0.12	0
2	494,678	×	0.92	455,417	56	0	×	0.11	0
3	537,283	×	0.89	477,649	57	0	×	0.11	0
4	554,036	×	0.85	472,632	58	0	×	0.10	0
5	587,625	×	0.82	485,697	59	0	×	0.10	0
6	135,865	×	0.79	107,365	60	0	×	0.10	0
7	102,439	×	0.76	77,838	61	0	×	0.09	0
8	69,013	×	0.73	50,421	62	0	×	0.09	0
9	35,587	×	0.70	25,002	63	0	×	0.08	0
10	23,617	×	0.68	15,954	64	0	×	0.08	0
11	22,488	×	0.65	14,605	65	0	×	0.08	0
12	22,488	×	0.62	14,036	66	0	×	0.08	0
13	22,488	×	0.60	13,498	67	0	×	0.07	0
14	22,488	×	0.58	12,982	68	0	×	0.07	0
15	19,525	×	0.56	10,838	69	0	×	0.07	0
16	22,737	×	0.53	12,112	70	0	×	0.06	0
17	22,737	×	0.51	11,648	71	0	×	0.06	0
18	22,737	×	0.49	11,199	72	0	×	0.06	0
19	22,737	×	0.47	10,767	73	0	×	0.06	0
20	4,244	×	0.46	1,910	74	0	×	0.05	0
21	2,600	×	0.44	1,117	75	0	×	0.05	0
22	2,600	×	0.42	1,074	76	0	×	0.05	0
23	2,600	×	0.41	1,034	77	0	×	0.05	0
24	2,600	×	0.39	990	78	0	×	0.05	0
25	2,600	×	0.38	954	79	0	×	0.05	0
26	2,916	×	0.36	1,032	80	0	×	0.04	0
27	2,916	×	0.35	988	81	0	×	0.04	0
28	2,916	×	0.33	949	82	0	×	0.04	0
29	2,916	×	0.32	912	83	0	×	0.04	0
30	29,871	×	0.31	9,186	84	0	×	0.04	0
31	28,907	×	0.30	8,546	85	0	×	0.04	0
32	28,907	×	0.29	8,218	86	0	×	0.03	0
33	28,907	×	0.27	7,901	87	0	×	0.03	0
34	28,907	×	0.26	7,598	88	0	×	0.03	0
35	1,951	×	0.25	476	89	0	×	0.03	0
36	1,032	×	0.24	234	90	0	×	0.03	0
37	1,032	×	0.23	225	91	0	×	0.03	0
38	1,032	×	0.23	214	92	0	×	0.03	0
39	1,032	×	0.22	206	93	0	×	0.03	0
40	16,842	×	0.21	3,491	94	0	×	0.03	0
41	16,842	×	0.20	3,356	95	0	×	0.02	0
42	16,787	×	0.19	3,222	96	0	×	0.02	0
43	16,634	×	0.19	3,071	97	0	×	0.02	0
44	16,339	×	0.18	2,904	98	0	×	0.02	0
45	513	×	0.17	85	99	0	×	0.02	0
46	0	×	0.16	0	100	0	×	0.02	0
47	0	×	0.16	0	101	0	×	0.02	0
48	0	×	0.15	0	102	0	×	0.02	0
49	0	×	0.15	0	103	0	×	0.02	0
50	0	×	0.14	0	104	0	×	0.02	0
51	0	×	0.14	0					
52	0	×	0.13	0					
53	0	×	0.13	0	合計	3,456,594		2,783,768	

C= 2,783,768 千円

1 水源かん養便益
(1) 洪水防止便益

1,268.125

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

- 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
- α: 100年確率時雨量(mm/h)
- A: 事業対象区域面積(ha)
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間

3,740,000
0.65
0.55
15
58
表のとおり
360
50年、80年、100年
60,256

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)
2,011		1.0000					
2,012	1	0.9615	772.20	0.0667	51.51	3.104	2.984
2,013	2	0.9246	1,544.40	0.1000	154.44	9.306	8.604
2,014	3	0.8890	2,316.60	0.1333	308.80	18.607	16.542
2,015	4	0.8548	3,088.80	0.1667	514.30	31.026	28.521
2,016	5	0.8219	3,861.00	0.2000	772.20	46.530	38.243
2,017	6	0.7903	4,633.20	0.2667	1,029.73	62.047	49.036
2,018	7	0.7599	5,405.40	0.3333	1,286.87	77.542	58.924
2,019	8	0.7307	6,177.60	0.4000	1,544.40	93.059	67.998
2,020	9	0.7026	6,949.80	0.4667	1,801.93	108.577	76.286
2,021	10	0.6756	7,722.00	0.5333	2,059.07	124.071	83.822
2,022	11	0.6496	8,494.20	0.6000	2,316.60	139.589	90.677
2,023	12	0.6246	9,266.40	0.6418	2,088.93	125.871	78.619
2,024	13	0.6006	10,038.60	0.6878	1,821.18	109.737	65.908
2,025	14	0.5775	10,810.80	0.7408	1,512.60	91.143	52.635
2,026	15	0.5553	11,583.00	0.8104	1,163.90	70.132	38.944
2,027	16	0.5339	12,355.20	0.9200	763.60	46.011	24.565
2,028	17	0.5134	13,127.40	0.9600	514.40	31.026	16.542
2,029	18	0.4936	13,900.00	0.9867	265.40	16.542	8.604
2,030	19	0.4746	14,672.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,031	20	0.4564	15,445.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,032	21	0.4388	16,217.80	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,033	22	0.4220	17,000.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,034	23	0.4057	17,782.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,035	24	0.3901	18,565.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,036	25	0.3751	19,347.80	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,037	26	0.3607	20,130.40	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,038	27	0.3468	20,913.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,039	28	0.3335	21,695.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,040	29	0.3207	22,478.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,041	30	0.3083	23,260.80	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,042	31	0.2965	24,043.40	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,043	32	0.2851	24,826.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,044	33	0.2741	25,608.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,045	34	0.2636	26,391.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,046	35	0.2534	27,173.80	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,047	36	0.2437	27,956.40	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,048	37	0.2343	28,739.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,049	38	0.2253	29,521.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,050	39	0.2166	30,304.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,051	40	0.2083	31,086.80	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,052	41	0.2003	31,869.40	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,053	42	0.1926	32,652.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,054	43	0.1852	33,434.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,055	44	0.1780	34,217.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,056	45	0.1712	35,000.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,057	46	0.1646	35,782.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,058	47	0.1583	36,565.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,059	48	0.1522	37,347.80	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,060	49	0.1463	38,130.40	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,061	50	0.1407	38,913.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,062	51	0.1353	39,695.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,063	52	0.1301	40,478.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,064	53	0.1251	41,260.80	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,065	54	0.1203	42,043.40	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,066	55	0.1157	42,826.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,067	56	0.1112	43,608.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,068	57	0.1069	44,391.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,069	58	0.1028	45,173.80	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,070	59	0.0989	45,956.40	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,071	60	0.0951	46,739.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,072	61	0.0914	47,521.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,073	62	0.0879	48,304.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,074	63	0.0845	49,086.80	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,075	64	0.0813	49,869.40	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,076	65	0.0781	50,652.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,077	66	0.0751	51,434.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,078	67	0.0722	52,217.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,079	68	0.0695	53,000.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,080	69	0.0668	53,782.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,081	70	0.0642	54,565.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,082	71	0.0617	55,347.80	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,083	72	0.0594	56,130.40	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,084	73	0.0571	56,913.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,085	74	0.0549	57,695.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,086	75	0.0528	58,478.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,087	76	0.0508	59,260.80	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,088	77	0.0488	60,043.40	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,089	78	0.0469	60,826.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,090	79	0.0451	61,608.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,091	80	0.0434	62,391.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,092	81	0.0417	63,173.80	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,093	82	0.0401	63,956.40	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,094	83	0.0386	64,739.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,095	84	0.0371	65,521.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,096	85	0.0357	66,304.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,097	86	0.0343	67,086.80	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,098	87	0.0330	67,869.40	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,099	88	0.0317	68,652.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,100	89	0.0305	69,434.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,101	90	0.0293	70,217.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,102	91	0.0282	71,000.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,103	92	0.0271	71,782.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,104	93	0.0261	72,565.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,105	94	0.0251	73,347.80	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,106	95	0.0241	74,130.40	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,107	96	0.0232	74,913.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,108	97	0.0223	75,695.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,109	98	0.0214	76,478.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,110	99	0.0206	77,260.80	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,111	100	0.0198	78,043.40	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,112	101	0.0190	78,826.00	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,113	102	0.0183	79,608.60	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,114	103	0.0176	80,391.20	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2,115	104	0.0169	81,173.80	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000
合計							1,268.125

1 水源かん養便益
(2) 流域貯水便益

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

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/m³/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

(D2-D1) × A × P × U × 10

365 × 86,400

表のとおり

1,213

0.51

0.56

15

1,439,000,000

50年、80年、100年

27,675

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	772.20	0.0667	51.51	1,426	1,371
2,012	2	0.9246	1,544.40	0.1000	154.44	4,274	3,952
2,013	3	0.8890	2,316.60	0.1333	308.80	8,546	7,597
2,014	4	0.8548	3,088.80	0.1667	514.90	14,250	12,181
2,015	5	0.8219	3,861.00	0.2000	772.20	21,371	17,565
2,016	6	0.7903	3,861.00	0.2667	1,029.73	28,498	22,522
2,017	7	0.7599	3,861.00	0.3333	1,286.87	35,614	27,063
2,018	8	0.7307	3,861.00	0.4000	1,544.40	42,741	31,231
2,019	9	0.7026	3,861.00	0.4667	1,801.93	49,868	35,037
2,020	10	0.6756	3,861.00	0.5333	2,059.97	56,995	38,499
2,021	11	0.6496	3,861.00	0.6000	2,318.00	64,112	41,647
2,022	12	0.6246	3,254.80	0.6418	2,088.93	57,811	36,109
2,023	13	0.6006	2,648.60	0.6876	1,821.18	50,401	30,271
2,024	14	0.5775	2,042.40	0.7406	1,512.60	41,861	24,175
2,025	15	0.5553	1,436.20	0.8104	1,163.90	32,211	17,887
2,026	16	0.5339	830.00	0.9200	763.60	21,133	11,283
2,027	17	0.5134	830.00	0.9600	796.80	22,051	11,321
2,028	18	0.4936	830.00	0.9867	818.96	22,665	11,187
2,029	19	0.4746	830.00	1.0000	830.00	22,970	10,902
2,030	20	0.4564	830.00	1.0000	830.00	22,970	10,484
2,031	21	0.4388	830.00	1.0000	830.00	22,970	10,079
2,032	22	0.4220	830.00	1.0000	830.00	22,970	9,693
2,033	23	0.4057	830.00	1.0000	830.00	22,970	9,319
2,034	24	0.3901	830.00	1.0000	830.00	22,970	8,961
2,035	25	0.3751	830.00	1.0000	830.00	22,970	8,616
2,036	26	0.3607	830.00	1.0000	830.00	22,970	8,285
2,037	27	0.3468	830.00	1.0000	830.00	22,970	7,966
2,038	28	0.3335	830.00	1.0000	830.00	22,970	7,660
2,039	29	0.3207	830.00	1.0000	830.00	22,970	7,366
2,040	30	0.3083	830.00	1.0000	830.00	22,970	7,082
2,041	31	0.2965	830.00	1.0000	830.00	22,970	6,811
2,042	32	0.2851	830.00	1.0000	830.00	22,970	6,549
2,043	33	0.2741	830.00	1.0000	830.00	22,970	6,296
2,044	34	0.2636	830.00	1.0000	830.00	22,970	6,055
2,045	35	0.2534	830.00	1.0000	830.00	22,970	5,821
2,046	36	0.2437	830.00	1.0000	830.00	22,970	5,596
2,047	37	0.2343	813.20	1.0000	813.20	22,505	5,273
2,048	38	0.2253	796.40	1.0000	796.40	22,040	4,966
2,049	39	0.2166	779.60	1.0000	779.60	21,575	4,673
2,050	40	0.2083	762.80	1.0000	762.80	21,110	4,397
2,051	41	0.2003	746.00	1.0000	746.00	20,646	4,135
2,052	42	0.1926	737.80	1.0000	737.80	20,419	3,933
2,053	43	0.1852	729.60	1.0000	729.60	20,192	3,740
2,054	44	0.1780	721.40	1.0000	721.40	19,965	3,554
2,055	45	0.1712	713.20	1.0000	713.20	19,738	3,379
2,056	46	0.1646	705.00	1.0000	705.00	19,511	3,212
2,057	47	0.1583	705.00	1.0000	705.00	19,511	3,089
2,058	48	0.1522	705.00	1.0000	705.00	19,511	2,970
2,059	49	0.1463	705.00	1.0000	705.00	19,511	2,854
2,060	50	0.1407	705.00	1.0000	705.00	19,511	2,745
2,061	51	0.1353	564.00	1.0000	564.00	15,609	2,112
2,062	52	0.1301	423.00	1.0000	423.00	11,707	1,523
2,063	53	0.1251	282.00	1.0000	282.00	7,804	976
2,064	54	0.1203	141.00	1.0000	141.00	3,902	469
2,065	55	0.1157	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,066	56	0.1112	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,067	57	0.1069	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,068	58	0.1028	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,069	59	0.0989	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,070	60	0.0951	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,071	61	0.0914	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,072	62	0.0879	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,073	63	0.0845	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,074	64	0.0813	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,075	65	0.0781	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,076	66	0.0751	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,077	67	0.0722	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,078	68	0.0695	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,079	69	0.0668	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,080	70	0.0642	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,081	71	0.0617	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,082	72	0.0594	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,083	73	0.0571	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,084	74	0.0549	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,085	75	0.0528	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,086	76	0.0508	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,087	77	0.0488	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,088	78	0.0469	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,089	79	0.0451	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,090	80	0.0434	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,091	81	0.0417	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,092	82	0.0401	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,093	83	0.0386	0.00	0.0000	0.00	0	0
2,094	84	0.0371	0.00	0.0000	0.00	0	0
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							582,441

1 水源かん養便益
(3)水質浄化便益

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

- 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、T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

1,213

15

0.51

0.56

77.7

50年、80年、100年

10

47,125

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	772.20	0.0667	51.51	2,427	2,334
2.012	2	0.9246	1,544.40	0.1000	154.44	7,278	6,729
2.013	3	0.8890	2,316.60	0.1333	308.80	14,552	12,937
2.014	4	0.8548	3,088.80	0.1667	514.90	24,265	20,742
2.015	5	0.8219	3,861.00	0.2000	772.20	36,390	29,909
2.016	6	0.7903	3,861.00	0.2667	1,029.73	48,526	38,350
2.017	7	0.7599	3,861.00	0.3333	1,286.87	60,644	46,083
2.018	8	0.7307	3,861.00	0.4000	1,544.40	72,780	53,180
2.019	9	0.7026	3,861.00	0.4667	1,801.93	84,916	59,662
2.020	10	0.6756	3,861.00	0.5333	2,059.07	97,034	65,556
2.021	11	0.6496	3,861.00	0.6000	2,316.60	109,170	70,917
2.022	12	0.6246	3,254.80	0.6418	2,088.93	98,441	61,486
2.023	13	0.6006	2,648.60	0.6876	1,821.18	85,823	51,545
2.024	14	0.5775	2,042.40	0.7406	1,512.60	71,281	41,165
2.025	15	0.5553	1,436.20	0.8104	1,163.90	54,849	30,458
2.026	16	0.5339	830.00	0.9200	763.60	35,985	19,212
2.027	17	0.5134	830.00	0.9600	796.80	37,549	19,278
2.028	18	0.4936	830.00	0.9867	818.96	38,593	19,050
2.029	19	0.4746	830.00	1.0000	830.00	39,114	18,564
2.030	20	0.4564	830.00	1.0000	830.00	39,114	17,852
2.031	21	0.4388	830.00	1.0000	830.00	39,114	17,163
2.032	22	0.4220	830.00	1.0000	830.00	39,114	16,506
2.033	23	0.4057	830.00	1.0000	830.00	39,114	15,869
2.034	24	0.3901	830.00	1.0000	830.00	39,114	15,258
2.035	25	0.3751	830.00	1.0000	830.00	39,114	14,672
2.036	26	0.3607	830.00	1.0000	830.00	39,114	14,108
2.037	27	0.3468	830.00	1.0000	830.00	39,114	13,565
2.038	28	0.3335	830.00	1.0000	830.00	39,114	13,045
2.039	29	0.3207	830.00	1.0000	830.00	39,114	12,544
2.040	30	0.3083	830.00	1.0000	830.00	39,114	12,059
2.041	31	0.2965	830.00	1.0000	830.00	39,114	11,597
2.042	32	0.2851	830.00	1.0000	830.00	39,114	11,151
2.043	33	0.2741	830.00	1.0000	830.00	39,114	10,721
2.044	34	0.2636	830.00	1.0000	830.00	39,114	10,310
2.045	35	0.2534	830.00	1.0000	830.00	39,114	9,911
2.046	36	0.2437	830.00	1.0000	830.00	39,114	9,532
2.047	37	0.2343	813.20	1.0000	813.20	38,322	8,979
2.048	38	0.2253	796.40	1.0000	796.40	37,530	8,456
2.049	39	0.2166	779.60	1.0000	779.60	36,739	7,958
2.050	40	0.2083	762.80	1.0000	762.80	35,947	7,488
2.051	41	0.2003	746.00	1.0000	746.00	35,155	7,042
2.052	42	0.1926	729.20	1.0000	729.20	34,369	6,697
2.053	43	0.1852	712.40	1.0000	712.40	33,582	6,368
2.054	44	0.1780	695.60	1.0000	695.60	32,796	6,051
2.055	45	0.1712	678.80	1.0000	678.80	32,010	5,754
2.056	46	0.1646	662.00	1.0000	662.00	31,223	5,469
2.057	47	0.1583	645.20	1.0000	645.20	30,436	5,199
2.058	48	0.1522	628.40	1.0000	628.40	29,649	4,943
2.059	49	0.1463	611.60	1.0000	611.60	28,862	4,691
2.060	50	0.1407	594.80	1.0000	594.80	28,075	4,454
2.061	51	0.1353	578.00	1.0000	578.00	27,288	4,231
2.062	52	0.1301	561.20	1.0000	561.20	26,501	4,022
2.063	53	0.1251	544.40	1.0000	544.40	25,714	3,827
2.064	54	0.1203	527.60	1.0000	527.60	24,927	3,645
2.065	55	0.1157	510.80	0.0000	0.00	0	0
2.066	56	0.1112	494.00	0.0000	0.00	0	0
2.067	57	0.1069	477.20	0.0000	0.00	0	0
2.068	58	0.1028	460.40	0.0000	0.00	0	0
2.069	59	0.0989	443.60	0.0000	0.00	0	0
2.070	60	0.0951	426.80	0.0000	0.00	0	0
2.071	61	0.0914	410.00	0.0000	0.00	0	0
2.072	62	0.0879	393.20	0.0000	0.00	0	0
2.073	63	0.0845	376.40	0.0000	0.00	0	0
2.074	64	0.0813	359.60	0.0000	0.00	0	0
2.075	65	0.0781	342.80	0.0000	0.00	0	0
2.076	66	0.0751	326.00	0.0000	0.00	0	0
2.077	67	0.0722	309.20	0.0000	0.00	0	0
2.078	68	0.0695	292.40	0.0000	0.00	0	0
2.079	69	0.0668	275.60	0.0000	0.00	0	0
2.080	70	0.0642	258.80	0.0000	0.00	0	0
2.081	71	0.0617	242.00	0.0000	0.00	0	0
2.082	72	0.0594	225.20	0.0000	0.00	0	0
2.083	73	0.0571	208.40	0.0000	0.00	0	0
2.084	74	0.0549	191.60	0.0000	0.00	0	0
2.085	75	0.0528	174.80	0.0000	0.00	0	0
2.086	76	0.0508	158.00	0.0000	0.00	0	0
2.087	77	0.0488	141.20	0.0000	0.00	0	0
2.088	78	0.0469	124.40	0.0000	0.00	0	0
2.089	79	0.0451	107.60	0.0000	0.00	0	0
2.090	80	0.0434	90.80	0.0000	0.00	0	0
2.091	81	0.0417	74.00	0.0000	0.00	0	0
2.092	82	0.0401	57.20	0.0000	0.00	0	0
2.093	83	0.0386	40.40	0.0000	0.00	0	0
2.094	84	0.0371	23.60	0.0000	0.00	0	0
2.095	85	0.0357	6.80	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							991.783

2 山地保全便益
(1)土砂流出防止便益

2,274,748

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

- 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

108,086

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	772.20	0.0667	51.51	5,568	5,354
2012	2	0.9246	1,544.40	0.1000	154.44	16,693	15,434
2013	3	0.8890	2,316.60	0.1333	308.80	33,377	29,672
2014	4	0.8548	3,088.80	0.1667	514.90	55,653	47,572
2015	5	0.8219	3,861.00	0.2000	772.20	83,464	68,599
2016	6	0.7903	3,861.00	0.2667	1,029.73	111,299	87,960
2017	7	0.7599	3,861.00	0.3333	1,286.87	139,093	105,697
2018	8	0.7307	3,861.00	0.4000	1,544.40	166,928	121,974
2019	9	0.7026	3,861.00	0.4667	1,801.93	194,763	136,840
2020	10	0.6756	3,861.00	0.5333	2,059.07	222,557	150,360
2021	11	0.6496	3,861.00	0.6000	2,316.60	250,392	162,655
2022	12	0.6246	3,254.80	0.6418	2,088.93	225,784	141,025
2023	13	0.6006	2,648.60	0.6876	1,821.18	196,844	118,225
2024	14	0.5775	2,042.40	0.7406	1,512.60	163,491	94,416
2025	15	0.5553	1,436.20	0.8104	1,163.90	125,801	69,857
2026	16	0.5339	830.00	0.9200	763.80	82,534	44,065
2027	17	0.5134	830.00	0.9600	796.80	86,123	44,216
2028	18	0.4936	830.00	0.9867	818.96	88,518	43,692
2029	19	0.4746	830.00	1.0000	830.00	89,711	42,577
2030	20	0.4564	830.00	1.0000	830.00	89,711	40,944
2031	21	0.4388	830.00	1.0000	830.00	89,711	39,365
2032	22	0.4220	830.00	1.0000	830.00	89,711	37,858
2033	23	0.4057	830.00	1.0000	830.00	89,711	36,396
2034	24	0.3901	830.00	1.0000	830.00	89,711	34,986
2035	25	0.3751	830.00	1.0000	830.00	89,711	33,651
2036	26	0.3607	830.00	1.0000	830.00	89,711	32,359
2037	27	0.3468	830.00	1.0000	830.00	89,711	31,112
2038	28	0.3335	830.00	1.0000	830.00	89,711	29,919
2039	29	0.3207	830.00	1.0000	830.00	89,711	28,770
2040	30	0.3083	830.00	1.0000	830.00	89,711	27,658
2041	31	0.2965	830.00	1.0000	830.00	89,711	26,599
2042	32	0.2851	830.00	1.0000	830.00	89,711	25,577
2043	33	0.2741	830.00	1.0000	830.00	89,711	24,590
2044	34	0.2636	830.00	1.0000	830.00	89,711	23,648
2045	35	0.2534	830.00	1.0000	830.00	89,711	22,733
2046	36	0.2437	830.00	1.0000	830.00	89,711	21,863
2047	37	0.2343	813.20	1.0000	813.20	87,896	20,594
2048	38	0.2253	796.40	1.0000	796.40	86,080	19,394
2049	39	0.2166	779.60	1.0000	779.60	84,264	18,252
2050	40	0.2083	762.80	1.0000	762.80	82,448	17,174
2051	41	0.2003	746.00	1.0000	746.00	80,632	16,151
2052	42	0.1926	737.80	1.0000	737.80	79,746	15,359
2053	43	0.1852	729.60	1.0000	729.60	78,880	14,605
2054	44	0.1780	721.40	1.0000	721.40	77,973	13,879
2055	45	0.1712	713.20	1.0000	713.20	77,087	13,197
2056	46	0.1646	705.00	1.0000	705.00	76,201	12,543
2057	47	0.1583	705.00	1.0000	705.00	75,201	12,063
2058	48	0.1522	705.00	1.0000	705.00	74,201	11,598
2059	49	0.1463	705.00	1.0000	705.00	73,201	11,148
2060	50	0.1407	705.00	1.0000	705.00	72,201	10,721
2061	51	0.1353	564.00	1.0000	564.00	60,961	8,248
2062	52	0.1301	423.00	1.0000	423.00	45,720	5,948
2063	53	0.1251	282.00	1.0000	282.00	30,480	3,813
2064	54	0.1203	141.00	1.0000	141.00	15,240	1,833
2065	55	0.1157	0.00	0.0000	0.00	0	0
2066	56	0.1112	0.00	0.0000	0.00	0	0
2067	57	0.1069	0.00	0.0000	0.00	0	0
2068	58	0.1028	0.00	0.0000	0.00	0	0
2069	59	0.0989	0.00	0.0000	0.00	0	0
2070	60	0.0951	0.00	0.0000	0.00	0	0
2071	61	0.0914	0.00	0.0000	0.00	0	0
2072	62	0.0879	0.00	0.0000	0.00	0	0
2073	63	0.0845	0.00	0.0000	0.00	0	0
2074	64	0.0813	0.00	0.0000	0.00	0	0
2075	65	0.0781	0.00	0.0000	0.00	0	0
2076	66	0.0751	0.00	0.0000	0.00	0	0
2077	67	0.0722	0.00	0.0000	0.00	0	0
2078	68	0.0695	0.00	0.0000	0.00	0	0
2079	69	0.0669	0.00	0.0000	0.00	0	0
2080	70	0.0642	0.00	0.0000	0.00	0	0
2081	71	0.0617	0.00	0.0000	0.00	0	0
2082	72	0.0594	0.00	0.0000	0.00	0	0
2083	73	0.0571	0.00	0.0000	0.00	0	0
2084	74	0.0549	0.00	0.0000	0.00	0	0
2085	75	0.0528	0.00	0.0000	0.00	0	0
2086	76	0.0508	0.00	0.0000	0.00	0	0
2087	77	0.0488	0.00	0.0000	0.00	0	0
2088	78	0.0469	0.00	0.0000	0.00	0	0
2089	79	0.0451	0.00	0.0000	0.00	0	0
2090	80	0.0434	0.00	0.0000	0.00	0	0
2091	81	0.0417	0.00	0.0000	0.00	0	0
2092	82	0.0401	0.00	0.0000	0.00	0	0
2093	83	0.0386	0.00	0.0000	0.00	0	0
2094	84	0.0371	0.00	0.0000	0.00	0	0
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							2,274,748

3 環境保全便益
(1)炭素固定便益(樹木固定分)

1,092,773

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V_2 - V_1}{Y \times (1+i)^t} \times D \times BEF \times ((1+r) \times 0.5 \times 44/12 \times Y)$$

- 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			効果額計(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	3,861.00	0.00	0.00	20,661	0	0	20,661	19,866
2,012	2	0.9246	7,722.00	0.00	0.00	41,322	0	0	41,322	38,206
2,013	3	0.8890	11,583.00	0.00	0.00	61,983	0	0	61,983	55,103
2,014	4	0.8548	15,444.00	0.00	0.00	82,644	0	0	82,644	70,645
2,015	5	0.8219	19,305.00	0.00	0.00	103,306	0	0	103,306	84,907
2,016	6	0.7903	19,305.00	0.00	0.00	103,306	0	0	103,306	81,643
2,017	7	0.7599	19,305.00	0.00	0.00	103,306	0	0	103,306	78,502
2,018	8	0.7307	19,305.00	0.00	0.00	103,306	0	0	103,306	75,486
2,019	9	0.7026	19,305.00	0.00	0.00	103,306	0	0	103,306	72,583
2,020	10	0.6756	19,305.00	0.00	0.00	103,306	0	0	103,306	69,794
2,021	11	0.6496	19,305.00	0.00	0.00	103,306	0	0	103,306	67,108
2,022	12	0.6246	16,274.00	0.00	0.00	87,086	0	0	87,086	54,394
2,023	13	0.6006	13,243.00	0.00	0.00	70,866	0	0	70,866	42,562
2,024	14	0.5775	10,212.00	0.00	0.00	54,647	0	0	54,647	31,559
2,025	15	0.5553	7,181.00	0.00	0.00	38,427	0	0	38,427	21,339
2,026	16	0.5339	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	11,857
2,027	17	0.5134	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	11,402
2,028	18	0.4936	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	10,962
2,029	19	0.4746	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	10,540
2,030	20	0.4564	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	10,136
2,031	21	0.4388	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	9,745
2,032	22	0.4220	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	9,372
2,033	23	0.4057	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	9,010
2,034	24	0.3901	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	8,663
2,035	25	0.3751	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	8,330
2,036	26	0.3607	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	8,010
2,037	27	0.3468	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	7,702
2,038	28	0.3335	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	7,406
2,039	29	0.3207	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	7,122
2,040	30	0.3083	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	6,847
2,041	31	0.2965	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	6,585
2,042	32	0.2851	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	6,332
2,043	33	0.2741	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	6,087
2,044	34	0.2636	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	5,854
2,045	35	0.2534	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	5,628
2,046	36	0.2437	4,150.00	0.00	0.00	22,208	0	0	22,208	5,412
2,047	37	0.2343	4,066.00	0.00	0.00	21,758	0	0	21,758	5,098
2,048	38	0.2253	3,982.00	0.00	0.00	21,309	0	0	21,309	4,801
2,049	39	0.2166	3,898.00	0.00	0.00	20,859	0	0	20,859	4,518
2,050	40	0.2083	3,814.00	0.00	0.00	20,410	0	0	20,410	4,251
2,051	41	0.2003	3,730.00	0.00	0.00	19,960	0	0	19,960	3,998
2,052	42	0.1926	3,689.00	0.00	0.00	19,741	0	0	19,741	3,802
2,053	43	0.1852	3,648.00	0.00	0.00	19,521	0	0	19,521	3,615
2,054	44	0.1780	3,607.00	0.00	0.00	19,302	0	0	19,302	3,436
2,055	45	0.1712	3,566.00	0.00	0.00	19,083	0	0	19,083	3,267
2,056	46	0.1646	3,525.00	0.00	0.00	18,863	0	0	18,863	3,105
2,057	47	0.1583	3,525.00	0.00	0.00	18,863	0	0	18,863	2,986
2,058	48	0.1522	3,525.00	0.00	0.00	18,863	0	0	18,863	2,871
2,059	49	0.1463	3,525.00	0.00	0.00	18,863	0	0	18,863	2,760
2,060	50	0.1407	3,525.00	0.00	0.00	18,863	0	0	18,863	2,654
2,061	51	0.1353	2,820.00	0.00	0.00	15,090	0	0	15,090	2,042
2,062	52	0.1301	2,115.00	0.00	0.00	11,318	0	0	11,318	1,472
2,063	53	0.1251	1,410.00	0.00	0.00	7,545	0	0	7,545	944
2,064	54	0.1203	705.00	0.00	0.00	3,773	0	0	3,773	454
2,065	55	0.1157	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,066	56	0.1112	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,067	57	0.1069	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,068	58	0.1028	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,069	59	0.0989	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,070	60	0.0951	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,071	61	0.0914	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,072	62	0.0879	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,073	63	0.0845	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,074	64	0.0813	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,075	65	0.0781	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,076	66	0.0751	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,077	67	0.0722	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,078	68	0.0695	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,079	69	0.0668	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,080	70	0.0642	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,081	71	0.0617	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,082	72	0.0594	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,083	73	0.0571	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,084	74	0.0549	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,085	75	0.0528	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,086	76	0.0508	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,087	77	0.0488	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,088	78	0.0469	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,089	79	0.0451	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,090	80	0.0434	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,091	81	0.0417	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,092	82	0.0401	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,093	83	0.0386	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,094	84	0.0371	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,095	85	0.0357	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,096	86	0.0343	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,097	87	0.0330	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,098	88	0.0317	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,099	89	0.0305	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,100	90	0.0293	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,101	91	0.0282	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,102	92	0.0271	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,103	93	0.0261	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,104	94	0.0251	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,105	95	0.0241	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,106	96	0.0232	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,107	97	0.0223	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,108	98	0.0214	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,109	99	0.0206	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,110	100	0.0198	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,111	101	0.0190	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,112	102	0.0183	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,113	103	0.0176	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
2,114	104	0.0169	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0	0
合計										1,092,773

付表

	単層林	複層林	天然下種1類
Y	50	80	100
樹種	スギ	スギ	ブナ
V1	250	294	0
V2	500	588	0
BEF(～20)	1.57	1.57	1.58
BEF(21～)	1.23	1.23	1.32
R	0.250	0.250	0.260
D	0.314	0.314	0.573
年蓄積増加量	5.00	3.68	0.00

3 環境保全便益
(1)炭素固定便益(森林土壌蓄積分)

142,578

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

$$C1 = \frac{S \times e1}{30} \quad C2 = \frac{S \times e2}{30}$$

- 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
84.21

0.200

0.013

3.491

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	772.20	2,696	2,592
2012	2	0.9246	1,544.40	5,382	4,985
2013	3	0.8890	2,316.60	8,067	7,189
2014	4	0.8548	3,088.80	10,783	9,217
2015	5	0.8219	3,861.00	13,479	11,078
2016	6	0.7903	3,861.00	13,479	10,652
2017	7	0.7599	3,861.00	13,479	10,243
2018	8	0.7307	3,861.00	13,479	9,849
2019	9	0.7026	3,861.00	13,479	9,470
2020	10	0.6756	3,861.00	13,479	9,106
2021	11	0.6496	3,861.00	13,479	8,756
2022	12	0.6246	3,254.80	11,363	7,097
2023	13	0.6006	2,648.60	9,246	5,553
2024	14	0.5775	2,042.40	7,130	4,118
2025	15	0.5553	1,436.20	5,014	2,784
2026	16	0.5339	830.00	2,898	1,547
2027	17	0.5134	830.00	2,898	1,488
2028	18	0.4936	830.00	2,898	1,430
2029	19	0.4746	830.00	2,898	1,375
2030	20	0.4564	830.00	2,898	1,323
2031	21	0.4388	830.00	2,898	1,272
2032	22	0.4220	830.00	2,898	1,223
2033	23	0.4057	830.00	2,898	1,176
2034	24	0.3901	830.00	2,898	1,131
2035	25	0.3751	830.00	2,898	1,087
2036	26	0.3607	830.00	2,898	1,045
2037	27	0.3468	830.00	2,898	1,005
2038	28	0.3335	830.00	2,898	966
2039	29	0.3207	830.00	2,898	929
2040	30	0.3083	830.00	2,898	893
2041	31	0.2965	830.00	2,898	859
2042	32	0.2851	830.00	2,898	826
2043	33	0.2741	830.00	2,898	794
2044	34	0.2636	830.00	2,898	764
2045	35	0.2534	830.00	2,898	734
2046	36	0.2437	830.00	2,898	706
2047	37	0.2343	813.20	2,839	665
2048	38	0.2253	796.40	2,780	626
2049	39	0.2166	779.60	2,722	590
2050	40	0.2083	762.80	2,663	555
2051	41	0.2003	746.00	2,604	522
2052	42	0.1926	737.80	2,576	496
2053	43	0.1852	729.60	2,547	472
2054	44	0.1780	721.40	2,518	448
2055	45	0.1712	713.20	2,490	426
2056	46	0.1646	705.00	2,461	405
2057	47	0.1583	705.00	2,461	390
2058	48	0.1522	705.00	2,461	375
2059	49	0.1463	705.00	2,461	360
2060	50	0.1407	705.00	2,461	346
2061	51	0.1353	564.00	1,969	266
2062	52	0.1301	423.00	1,477	192
2063	53	0.1251	282.00	984	123
2064	54	0.1203	141.00	492	59
2065	55	0.1157	0.00	0	0
2066	56	0.1112	0.00	0	0
2067	57	0.1069	0.00	0	0
2068	58	0.1028	0.00	0	0
2069	59	0.0989	0.00	0	0
2070	60	0.0951	0.00	0	0
2071	61	0.0914	0.00	0	0
2072	62	0.0879	0.00	0	0
2073	63	0.0845	0.00	0	0
2074	64	0.0813	0.00	0	0
2075	65	0.0781	0.00	0	0
2076	66	0.0751	0.00	0	0
2077	67	0.0722	0.00	0	0
2078	68	0.0695	0.00	0	0
2079	69	0.0668	0.00	0	0
2080	70	0.0642	0.00	0	0
2081	71	0.0617	0.00	0	0
2082	72	0.0594	0.00	0	0
2083	73	0.0571	0.00	0	0
2084	74	0.0549	0.00	0	0
2085	75	0.0528	0.00	0	0
2086	76	0.0508	0.00	0	0
2087	77	0.0488	0.00	0	0
2088	78	0.0469	0.00	0	0
2089	79	0.0451	0.00	0	0
2090	80	0.0434	0.00	0	0
2091	81	0.0417	0.00	0	0
2092	82	0.0401	0.00	0	0
2093	83	0.0386	0.00	0	0
2094	84	0.0371	0.00	0	0
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					142,578

4 木材生産等便益
(1)木材生産確保・増進便益

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

t: 年数
Y: 評価期間
V1: t年後における伐採材積(m3)
@: 木材市場価格(円/m3)

50年、80年、100年
付表のとおり
付表のとおり

付表

樹種	単層林	複層林	天然下種1類
	スギ	スギ	ブナ
V1	500	294	0
歩留	0.7	0.7	0
@	11,900	11,900	0

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	4,939.20	0.00	0.00	58,776	0	58,776	14,324
2,047	37	0.2343	4,939.20	0.00	0.00	58,776	0	58,776	13,771
2,048	38	0.2253	4,939.20	0.00	0.00	58,776	0	58,776	13,242
2,049	39	0.2166	4,939.20	0.00	0.00	58,776	0	58,776	12,731
2,050	40	0.2083	4,939.20	0.00	0.00	58,776	0	58,776	12,243
2,051	41	0.2003	2,726.50	0.00	0.00	32,445	0	32,445	6,499
2,052	42	0.1926	2,726.50	0.00	0.00	32,445	0	32,445	6,249
2,053	43	0.1852	2,726.50	0.00	0.00	32,445	0	32,445	6,009
2,054	44	0.1780	2,726.50	0.00	0.00	32,445	0	32,445	5,775
2,055	45	0.1710	2,726.50	0.00	0.00	32,445	0	32,445	5,555
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	49,350.00	0.00	0.00	587,265	0	587,265	82,628
2,061	51	0.1353	49,350.00	0.00	0.00	587,265	0	587,265	79,457
2,062	52	0.1301	49,350.00	0.00	0.00	587,265	0	587,265	76,403
2,063	53	0.1251	49,350.00	0.00	0.00	587,265	0	587,265	73,467
2,064	54	0.1203	49,350.00	0.00	0.00	587,265	0	587,265	70,648
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	0.00	0.00	0	0	0	0
2,077	67	0.0722	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,078	68	0.0695	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,079	69	0.0668	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,080	70	0.0642	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,081	71	0.0617	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,082	72	0.0594	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,083	73	0.0571	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,084	74	0.0549	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,085	75	0.0528	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
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	0.00	0.00	0	0	0	0
2,091	81	0.0417	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,092	82	0.0401	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,093	83	0.0386	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
2,094	84	0.0371	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0
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									479,001

別紙様式 7

整理番号 10

便 益 集 計 表 (路 網 分)

事業名: 森林環境保全整備事業
事業実施地区名: 会津森林計画区

事業実施主体: 関東森林管理局
会津森林管理署

(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	912,164	
	木材利用増進便益	18,652	
	木材生産・確保増進便益	3,167,280	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	188,169	
	森林管理等経費縮減便益	8,032	
	森林整備促進便益	362,222	
維持管理費縮減便益		272	
総便益 (B)		4,656,791	

(向山林道新設 他 1 2 1箇所)

(注) 便益額算定方法は、代表路線を表示しています。

4 木材生産等便益
(1)木材生産経費削減便益

10,330 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)		3
Y:	評価期間(年)		43
Co:	整備前の伐採・搬出等経費(円/m3)	主伐 間伐	15,630 18,651
CT:	整備後の伐採・搬出等経費(円/m3)	主伐 間伐	10,924 12,712
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 ~ 536

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	H23	1.0000						
	2	H24	0.9615	0	0	0	0%	0	0
	3	H25	0.9246	0	0	0	0%	0	0
1	4	H26	0.8890	0	36	213,804	33%	71,268	63,357
2	5	H27	0.8548	0	0	0	0%	0	0
3	6	H28	0.8219	0	0	0	0%	0	0
4	7	H29	0.7903	500	0	2,353,000	100%	2,353,000	1,859,576
5	8	H30	0.7599	0	61	362,279	100%	362,279	275,296
6	9	H31	0.7307	500	0	2,353,000	100%	2,353,000	1,719,337
7	10	H32	0.7026	0	0	0	0%	0	0
8	11	H33	0.6756	0	0	0	0%	0	0
9	12	H34	0.6496	500	0	2,353,000	100%	2,353,000	1,528,509
10	13	H35	0.6246	0	36	213,804	100%	213,804	133,542
11	14	H36	0.6006	500	0	2,353,000	100%	2,353,000	1,413,212
12	15	H37	0.5775	0	0	0	0%	0	0
13	16	H38	0.5553	0	0	0	0%	0	0
14	17	H39	0.5339	0	0	0	0%	0	0
15	18	H40	0.5134	500	36	2,566,804	100%	2,566,804	1,317,797
16	19	H41	0.4936	0	0	0	0%	0	0
17	20	H42	0.4746	0	0	0	0%	0	0
18	21	H43	0.4564	0	0	0	0%	0	0
19	22	H44	0.4388	0	0	0	0%	0	0
20	23	H45	0.4220	500	0	2,353,000	100%	2,353,000	992,966
21	24	H46	0.4057	0	0	0	0%	0	0
22	25	H47	0.3901	0	0	0	0%	0	0
23	26	H48	0.3751	0	0	0	0%	0	0
24	27	H49	0.3607	0	0	0	0%	0	0
25	28	H50	0.3468	500	0	2,353,000	100%	2,353,000	816,020
26	29	H51	0.3335	0	0	0	0%	0	0
27	30	H52	0.3207	0	0	0	0%	0	0
28	31	H53	0.3083	0	0	0	0%	0	0
29	32	H54	0.2965	0	0	0	0%	0	0
30	33	H55	0.2851	0	25	148,475	100%	148,475	42,330
31	34	H56	0.2741	0	0	0	0%	0	0
32	35	H57	0.2636	0	0	0	0%	0	0
33	36	H58	0.2534	0	0	0	0%	0	0
34	37	H59	0.2437	0	25	148,475	100%	148,475	36,183
35	38	H60	0.2343	0	0	0	0%	0	0
36	39	H61	0.2253	0	25	148,475	100%	148,475	33,451
37	40	H62	0.2166	0	0	0	0%	0	0
38	41	H63	0.2083	0	0	0	0%	0	0
39	42	H64	0.2003	0	25	148,475	100%	148,475	29,740
40	43	H65	0.1926	0	36	213,804	100%	213,804	41,179
41	44	H66	0.1852	0	25	148,475	100%	148,475	27,498
42	45	H67	0.1780	0	0	0	0%	0	0
43		H68	0.1712	0	0	0	0%	0	0
合計(便益額)									10,329,993

会津森林管理署
会津森林計画区
向山 開設

【共通】

林野公共事業における事前評価の手法について 第4次国有林野施業実施計画書	林野庁森林整備部計画課長通知 関東森林管理局	平成22年3月31日 平成24年3月31日
---	---------------------------	--------------------------

【費用】

平成23年度公共工事設計労務単価表 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	農林水産省・国土交通省	平成23年3月
---	-------------	---------

【便益】

「ダム年鑑 2010」	(財団法人日本ダム協会)
「平成22年版日本の水資源について」	(国土交通省土地・水資源局水資源部)
「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)
「雨水利用ハンドブック」	(社団法人雨水貯留浸透技術協会)
「砂防便覧」平成20年版	(社団法人全国治水砂防協会)
「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2010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)
「二酸化炭素地中貯留技術研究開発成果報告書」	(財団法人地球環境産業技術研究機構 平成18年3月)
「森林の気象緩和機能」	(社団法人日本治山治水協会発行)
「過去の電力料金単価の推移」(平成21年度)	資源エネルギー庁
「建設物価」	(財団法人建設物価調査会)
「積算資料」	(財団法人経済調査会)
「平成20年住宅・土地統計調査」	総務省統計局
「費用便益分析マニュアル」(平成20年11月)	国土交通省道路局 都市・地域整備局 平成20年11月
治山技術基準解説	日本治山治水協会
理科年表	文部科学省国立天文台編
収穫予想表	関東森林管理局
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	