

## 事業費集計表

(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施行箇所：中国四国整備局 昭和45年度契約地

(単位：千円)

年度	年	事業費		現在価値額	年度	年	事業費		現在価値額
S45	1	3,922,615	× 4.80	18,828,552	H28	47	0	× 0.79	0
S46	2	980,864	× 4.62	4,531,592	H29	48	0	× 0.76	0
S47	3	791,503	× 4.44	3,514,273	H30	49	0	× 0.73	0
S48	4	582,782	× 4.27	2,488,479	H31	50	0	× 0.70	0
S49	5	429,693	× 4.10	1,761,741	H32	51	0	× 0.68	0
S50	6	392,290	× 3.95	1,549,546	H33	52	0	× 0.65	0
S51	7	0	× 3.79	0	H34	53	0	× 0.62	0
S52	8	167,048	× 3.65	609,725	H35	54	0	× 0.60	0
S53	9	0	× 3.51	0	H36	55	13,584	× 0.58	7,879
S54	10	154,416	× 3.37	520,382	H37	56	92,646	× 0.56	51,882
S55	11	19,339	× 3.24	62,658	H38	57	0	× 0.53	0
S56	12	473,230	× 3.12	1,476,477	H39	58	0	× 0.51	0
S57	13	0	× 3.00	0	H40	59	0	× 0.49	0
S58	14	698,601	× 2.88	2,011,971	H41	60	0	× 0.47	0
S59	15	0	× 2.77	0	H42	61	0	× 0.46	0
S60	16	100,912	× 2.67	269,435	H43	62	0	× 0.44	0
S61	17	0	× 2.56	0	H44	63	0	× 0.42	0
S62	18	183,400	× 2.46	451,164	H45	64	0	× 0.41	0
S63	19	0	× 2.37	0	H46	65	0	× 0.39	0
H 1	20	355,141	× 2.28	809,722	H47	66	0	× 0.38	0
H 2	21	262,972	× 2.19	575,909	H48	67	0	× 0.36	0
H 3	22	0	× 2.11	0	H49	68	0	× 0.35	0
H 4	23	0	× 2.03	0	H50	69	0	× 0.33	0
H 5	24	0	× 1.95	0	H51	70	0	× 0.32	0
H 6	25	0	× 1.87	0	H52	71	0	× 0.31	0
H 7	26	525,466	× 1.80	945,838	H53	72	0	× 0.30	0
H 8	27	0	× 1.73	0	H54	73	0	× 0.29	0
H 9	28	0	× 1.67	0	H55	74	0	× 0.27	0
H10	29	0	× 1.60	0	H56	75	0	× 0.26	0
H11	30	0	× 1.54	0	H57	76	0	× 0.25	0
H12	31	0	× 1.48	0	H58	77	0	× 0.24	0
H13	32	0	× 1.42	0	H59	78	0	× 0.23	0
H14	33	0	× 1.37	0	H60	79	0	× 0.23	0
H15	34	0	× 1.32	0	H61	80	0	× 0.22	0
H16	35	0	× 1.27	0					
H17	36	0	× 1.22	0					
H18	37	0	× 1.17	0					
H19	38	0	× 1.12	0					
H20	39	0	× 1.08	0					
H21	40	0	× 1.04	0					
H22	41	277,935	× 1.00	277,935					
H23	42	0	× 0.96	0					
H24	43	0	× 0.92	0					
H25	44	0	× 0.89	0					
H26	45	0	× 0.85	0					
H27	46	0	× 0.82	0					
					合 計				40,745,160
総費用(C) =					40,745,160 千円				











3 環境保全便益  
 (1) 炭素固定便益  
 ① 樹木固定分

スギ

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2)		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)	スギ	150,783
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)	スギ	301,566
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m <sup>3</sup> )	スギ	0.314
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)	樹齢20年以下 樹齢20年超	スギ スギ 1.57 1.23
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)	スギ	0.25
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		

便益算出表 (単位:千円)

評価期間	経過年	年度	割引係数 ①	V2-V1(m3) 樹種名 スギ	年効果額 ②	効果発生割合 ③	年発生効果額 ④=②×③	現在価値 ⑤=④×①
1	-40	S45	4.80	150,783	12,874	100%	12,874	61,795
2	-39	S46	4.62	150,783	12,874	100%	12,874	59,478
3	-38	S47	4.44	150,783	12,874	100%	12,874	57,160
4	-37	S48	4.27	150,783	12,874	100%	12,874	54,972
5	-36	S49	4.10	150,783	12,874	100%	12,874	52,783
6	-35	S50	3.95	150,783	12,874	100%	12,874	50,852
7	-34	S51	3.79	150,783	12,874	100%	12,874	48,792
8	-33	S52	3.65	150,783	12,874	100%	12,874	46,990
9	-32	S53	3.51	150,783	12,874	100%	12,874	45,187
10	-31	S54	3.37	150,783	12,874	100%	12,874	43,385
11	-30	S55	3.24	150,783	12,874	100%	12,874	41,712
12	-29	S56	3.12	150,783	12,874	100%	12,874	40,167
13	-28	S57	3.00	150,783	12,874	100%	12,874	38,622
14	-27	S58	2.88	150,783	12,874	100%	12,874	37,077
15	-26	S59	2.77	150,783	12,874	100%	12,874	35,661
16	-25	S60	2.67	150,783	12,874	100%	12,874	34,373
17	-24	S61	2.56	150,783	12,874	100%	12,874	32,957
18	-23	S62	2.46	150,783	12,874	100%	12,874	31,670
19	-22	S63	2.37	150,783	12,874	100%	12,874	30,511
20	-21	H 1	2.28	150,783	12,874	100%	12,874	29,353
21	-20	H 2	2.19	150,783	10,086	100%	10,086	22,088
22	-19	H 3	2.11	150,783	10,086	100%	10,086	21,281
23	-18	H 4	2.03	150,783	10,086	100%	10,086	20,474
24	-17	H 5	1.95	150,783	10,086	100%	10,086	19,668
25	-16	H 6	1.87	150,783	10,086	100%	10,086	18,861
26	-15	H 7	1.80	150,783	10,086	100%	10,086	18,155
27	-14	H 8	1.73	150,783	10,086	100%	10,086	17,449
28	-13	H 9	1.67	150,783	10,086	100%	10,086	16,844
29	-12	H 10	1.60	150,783	10,086	100%	10,086	16,138
30	-11	H 11	1.54	150,783	10,086	100%	10,086	15,532
31	-10	H 12	1.48	150,783	10,086	100%	10,086	14,927
32	-9	H 13	1.42	150,783	10,086	100%	10,086	14,322
33	-8	H 14	1.37	150,783	10,086	100%	10,086	13,818
34	-7	H 15	1.32	150,783	10,086	100%	10,086	13,313
35	-6	H 16	1.27	150,783	10,086	100%	10,086	12,809
36	-5	H 17	1.22	150,783	10,086	100%	10,086	12,305
37	-4	H 18	1.17	150,783	10,086	100%	10,086	11,801
38	-3	H 19	1.12	150,783	10,086	100%	10,086	11,296
39	-2	H 20	1.08	150,783	10,086	100%	10,086	10,893
40	-1	H 21	1.04	150,783	10,086	100%	10,086	10,489
41	0	H 22	1.00	150,783	10,086	100%	10,086	10,086
42	1	H 23	0.96	150,783	10,086	100%	10,086	9,683
43	2	H 24	0.92	150,783	10,086	100%	10,086	9,279
44	3	H 25	0.89	150,783	10,086	100%	10,086	8,976
45	4	H 26	0.85	150,783	10,086	100%	10,086	8,573
46	5	H 27	0.82	150,783	10,086	100%	10,086	8,270
47	6	H 28	0.79	150,783	10,086	100%	10,086	7,968
48	7	H 29	0.76	150,783	10,086	100%	10,086	7,665
49	8	H 30	0.73	150,783	10,086	100%	10,086	7,363
50	9	H 31	0.70	150,783	10,086	100%	10,086	7,060
51	10	H 32	0.68	150,783	10,086	100%	10,086	6,858
52	11	H 33	0.65	150,783	10,086	100%	10,086	6,556
53	12	H 34	0.62	150,783	10,086	100%	10,086	6,253
54	13	H 35	0.60	150,783	10,086	100%	10,086	6,052
55	14	H 36	0.58	150,783	10,086	100%	10,086	5,850
56	15	H 37	0.56	150,783	10,086	100%	10,086	5,648
57	16	H 38	0.53	150,783	10,086	100%	10,086	5,346
58	17	H 39	0.51	150,783	10,086	100%	10,086	5,144
59	18	H 40	0.49	150,783	10,086	100%	10,086	4,942
60	19	H 41	0.47	150,783	10,086	100%	10,086	4,740
61	20	H 42	0.46	150,783	10,086	100%	10,086	4,640
62	21	H 43	0.44	150,783	10,086	100%	10,086	4,438
63	22	H 44	0.42	150,783	10,086	100%	10,086	4,236
64	23	H 45	0.41	150,783	10,086	100%	10,086	4,135
65	24	H 46	0.39	150,783	10,086	100%	10,086	3,934
66	25	H 47	0.38	150,783	10,086	100%	10,086	3,833
67	26	H 48	0.36	150,783	10,086	100%	10,086	3,631
68	27	H 49	0.35	150,783	10,086	100%	10,086	3,530
69	28	H 50	0.33	150,783	10,086	100%	10,086	3,328
70	29	H 51	0.32	150,783	10,086	100%	10,086	3,228
71	30	H 52	0.31	150,783	10,086	100%	10,086	3,127
72	31	H 53	0.30	150,783	10,086	100%	10,086	3,026
73	32	H 54	0.29	150,783	10,086	100%	10,086	2,925
74	33	H 55	0.27	150,783	10,086	100%	10,086	2,723
75	34	H 56	0.26	150,783	10,086	100%	10,086	2,622
76	35	H 57	0.25	150,783	10,086	100%	10,086	2,521
77	36	H 58	0.24	150,783	10,086	100%	10,086	2,421
78	37	H 59	0.23	150,783	10,086	100%	10,086	2,320
79	38	H 60	0.23	150,783	10,086	100%	10,086	2,320
80	39	H 61	0.22	150,783	10,086	100%	10,086	2,219
合計(便益額)								1,393,426

事業名: 水源林造成事業  
 施行箇所: 中国四国整備局 昭和45年度契約地

3,035,308 千円

3 環境保全便益  
 (1) 炭素固定便益  
 ① 樹木固定分

ヒノキ

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2)		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)	ヒノキ	254,005
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)	ヒノキ	506,645
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m <sup>3</sup> )	ヒノキ	0.407
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)	樹齢20年以下 樹齢20年超	1.55 1.24
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)	ヒノキ	0.26
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		

便益算出表

(単位:千円)

評価期間	経過年	年度	割引係数 ①	V2-V1(m3)		年効果額 ②	効果発生割合 ③	年発生効果額 ④=②×③	現在価値 ⑤=④×①
				樹種名	ヒノキ				
1	-40	S45	4.80		252,640	27,824	100%	27,824	133,555
2	-39	S46	4.62		252,640	27,824	100%	27,824	128,546
3	-38	S47	4.44		252,640	27,824	100%	27,824	123,538
4	-37	S48	4.27		252,640	27,824	100%	27,824	118,808
5	-36	S49	4.10		252,640	27,824	100%	27,824	114,078
6	-35	S50	3.95		252,640	27,824	100%	27,824	109,904
7	-34	S51	3.79		252,640	27,824	100%	27,824	105,453
8	-33	S52	3.65		252,640	27,824	100%	27,824	101,557
9	-32	S53	3.51		252,640	27,824	100%	27,824	97,662
10	-31	S54	3.37		252,640	27,824	100%	27,824	93,767
11	-30	S55	3.24		252,640	27,824	100%	27,824	90,149
12	-29	S56	3.12		252,640	27,824	100%	27,824	86,811
13	-28	S57	3.00		252,640	27,824	100%	27,824	83,472
14	-27	S58	2.88		252,640	27,824	100%	27,824	80,133
15	-26	S59	2.77		252,640	27,824	100%	27,824	77,072
16	-25	S60	2.67		252,640	27,824	100%	27,824	74,290
17	-24	S61	2.56		252,640	27,824	100%	27,824	71,229
18	-23	S62	2.46		252,640	27,824	100%	27,824	68,447
19	-22	S63	2.37		252,640	27,824	100%	27,824	65,943
20	-21	H 1	2.28		252,640	27,824	100%	27,824	63,438
21	-20	H 2	2.19		252,640	22,259	100%	22,259	48,747
22	-19	H 3	2.11		252,640	22,259	100%	22,259	46,967
23	-18	H 4	2.03		252,640	22,259	100%	22,259	45,186
24	-17	H 5	1.95		252,640	22,259	100%	22,259	43,405
25	-16	H 6	1.87		252,640	22,259	100%	22,259	41,625
26	-15	H 7	1.80		252,640	22,259	100%	22,259	40,066
27	-14	H 8	1.73		252,640	22,259	100%	22,259	38,508
28	-13	H 9	1.67		252,640	22,259	100%	22,259	37,173
29	-12	H 10	1.60		252,640	22,259	100%	22,259	35,615
30	-11	H 11	1.54		252,640	22,259	100%	22,259	34,279
31	-10	H 12	1.48		252,640	22,259	100%	22,259	32,943
32	-9	H 13	1.42		252,640	22,259	100%	22,259	31,608
33	-8	H 14	1.37		252,640	22,259	100%	22,259	30,495
34	-7	H 15	1.32		252,640	22,259	100%	22,259	29,382
35	-6	H 16	1.27		252,640	22,259	100%	22,259	28,269
36	-5	H 17	1.22		252,640	22,259	100%	22,259	27,156
37	-4	H 18	1.17		252,640	22,259	100%	22,259	26,043
38	-3	H 19	1.12		252,640	22,259	100%	22,259	24,930
39	-2	H 20	1.08		252,640	22,259	100%	22,259	24,040
40	-1	H 21	1.04		252,640	22,259	100%	22,259	23,149
41	0	H 22	1.00		252,640	22,259	100%	22,259	22,259
42	1	H 23	0.96		252,640	22,259	100%	22,259	21,369
43	2	H 24	0.92		252,640	22,259	100%	22,259	20,478
44	3	H 25	0.89		252,640	22,259	100%	22,259	19,811
45	4	H 26	0.85		252,640	22,259	100%	22,259	18,920
46	5	H 27	0.82		252,640	22,259	100%	22,259	18,252
47	6	H 28	0.79		252,640	22,259	100%	22,259	17,585
48	7	H 29	0.76		252,640	22,259	100%	22,259	16,917
49	8	H 30	0.73		252,640	22,259	100%	22,259	16,249
50	9	H 31	0.70		252,640	22,259	100%	22,259	15,581
51	10	H 32	0.68		252,640	22,259	100%	22,259	15,136
52	11	H 33	0.65		252,640	22,259	100%	22,259	14,468
53	12	H 34	0.62		252,640	22,259	100%	22,259	13,801
54	13	H 35	0.60		252,640	22,259	100%	22,259	13,355
55	14	H 36	0.58		252,640	22,259	100%	22,259	12,910
56	15	H 37	0.56		252,640	22,259	100%	22,259	12,465
57	16	H 38	0.53		252,640	22,259	100%	22,259	11,797
58	17	H 39	0.51		252,640	22,259	100%	22,259	11,352
59	18	H 40	0.49		252,640	22,259	100%	22,259	10,907
60	19	H 41	0.47		252,640	22,259	100%	22,259	10,462
61	20	H 42	0.46		252,640	22,259	100%	22,259	10,239
62	21	H 43	0.44		252,640	22,259	100%	22,259	9,794
63	22	H 44	0.42		252,640	22,259	100%	22,259	9,349
64	23	H 45	0.41		252,640	22,259	100%	22,259	9,126
65	24	H 46	0.39		252,640	22,259	100%	22,259	8,681
66	25	H 47	0.38		252,640	22,259	100%	22,259	8,458
67	26	H 48	0.36		252,640	22,259	100%	22,259	8,013
68	27	H 49	0.35		252,640	22,259	100%	22,259	7,791
69	28	H 50	0.33		252,640	22,259	100%	22,259	7,346
70	29	H 51	0.32		252,640	22,259	100%	22,259	7,123
71	30	H 52	0.31		252,640	22,259	100%	22,259	6,900
72	31	H 53	0.30		252,640	22,259	100%	22,259	6,678
73	32	H 54	0.29		252,640	22,259	100%	22,259	6,455
74	33	H 55	0.27		252,640	22,259	100%	22,259	6,010
75	34	H 56	0.26		252,640	22,259	100%	22,259	5,787
76	35	H 57	0.25		252,640	22,259	100%	22,259	5,565
77	36	H 58	0.24		252,640	22,259	100%	22,259	5,342
78	37	H 59	0.23		252,640	22,259	100%	22,259	5,120
79	38	H 60	0.23		252,640	22,259	100%	22,259	5,120
80	39	H 61	0.22		252,640	22,259	100%	22,259	4,897
合計(便益額)									3,035,308



事業名: 水源林造成事業  
 施行箇所: 中国四国整備局 昭和45年度契約地

1,009,475 千円

3 環境保全便益  
 (1) 炭素固定便益  
 ① 樹木固定分

マツ類

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2)		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)	マツ類	72,396
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)	マツ類	144,792
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m3)	マツ類	0,458
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)	樹齢20年以下 マツ類 樹齢20年超 マツ類	1,51 1,30
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)	マツ類	0,30
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		

便益算出表 (単位:千円)

評価期間	経過年	年度	割引係数 ①	V2-V1(m3) 樹種名 マツ類	年効果額 ②	効果発生割合 ③	年発生効果額 ④=②×③	現在価値 ⑤=④×①
1	-40	S45	4.80	72,396	9,008	100%	9,008	43,240
2	-39	S46	4.62	72,396	9,008	100%	9,008	41,619
3	-38	S47	4.44	72,396	9,008	100%	9,008	39,997
4	-37	S48	4.27	72,396	9,008	100%	9,008	38,466
5	-36	S49	4.10	72,396	9,008	100%	9,008	36,934
6	-35	S50	3.95	72,396	9,008	100%	9,008	35,583
7	-34	S51	3.79	72,396	9,008	100%	9,008	34,142
8	-33	S52	3.65	72,396	9,008	100%	9,008	32,890
9	-32	S53	3.51	72,396	9,008	100%	9,008	31,619
10	-31	S54	3.37	72,396	9,008	100%	9,008	30,358
11	-30	S55	3.24	72,396	9,008	100%	9,008	29,187
12	-29	S56	3.12	72,396	9,008	100%	9,008	28,106
13	-28	S57	3.00	72,396	9,008	100%	9,008	27,025
14	-27	S58	2.88	72,396	9,008	100%	9,008	25,944
15	-26	S59	2.77	72,396	9,008	100%	9,008	24,953
16	-25	S60	2.67	72,396	9,008	100%	9,008	24,052
17	-24	S61	2.56	72,396	9,008	100%	9,008	23,061
18	-23	S62	2.46	72,396	9,008	100%	9,008	22,161
19	-22	S63	2.37	72,396	9,008	100%	9,008	21,350
20	-21	H 1	2.28	72,396	9,008	100%	9,008	20,539
21	-20	H 2	2.19	72,396	7,726	100%	7,726	16,919
22	-19	H 3	2.11	72,396	7,726	100%	7,726	16,301
23	-18	H 4	2.03	72,396	7,726	100%	7,726	15,683
24	-17	H 5	1.95	72,396	7,726	100%	7,726	15,065
25	-16	H 6	1.87	72,396	7,726	100%	7,726	14,447
26	-15	H 7	1.80	72,396	7,726	100%	7,726	13,906
27	-14	H 8	1.73	72,396	7,726	100%	7,726	13,365
28	-13	H 9	1.67	72,396	7,726	100%	7,726	12,902
29	-12	H 10	1.60	72,396	7,726	100%	7,726	12,361
30	-11	H 11	1.54	72,396	7,726	100%	7,726	11,898
31	-10	H 12	1.48	72,396	7,726	100%	7,726	11,434
32	-9	H 13	1.42	72,396	7,726	100%	7,726	10,970
33	-8	H 14	1.37	72,396	7,726	100%	7,726	10,584
34	-7	H 15	1.32	72,396	7,726	100%	7,726	10,198
35	-6	H 16	1.27	72,396	7,726	100%	7,726	9,812
36	-5	H 17	1.22	72,396	7,726	100%	7,726	9,425
37	-4	H 18	1.17	72,396	7,726	100%	7,726	9,039
38	-3	H 19	1.12	72,396	7,726	100%	7,726	8,653
39	-2	H 20	1.08	72,396	7,726	100%	7,726	8,344
40	-1	H 21	1.04	72,396	7,726	100%	7,726	8,035
41	0	H 22	1.00	72,396	7,726	100%	7,726	7,726
42	1	H 23	0.96	72,396	7,726	100%	7,726	7,417
43	2	H 24	0.92	72,396	7,726	100%	7,726	7,108
44	3	H 25	0.89	72,396	7,726	100%	7,726	6,876
45	4	H 26	0.85	72,396	7,726	100%	7,726	6,567
46	5	H 27	0.82	72,396	7,726	100%	7,726	6,335
47	6	H 28	0.79	72,396	7,726	100%	7,726	6,103
48	7	H 29	0.76	72,396	7,726	100%	7,726	5,872
49	8	H 30	0.73	72,396	7,726	100%	7,726	5,640
50	9	H 31	0.70	72,396	7,726	100%	7,726	5,408
51	10	H 32	0.68	72,396	7,726	100%	7,726	5,253
52	11	H 33	0.65	72,396	7,726	100%	7,726	5,022
53	12	H 34	0.62	72,396	7,726	100%	7,726	4,790
54	13	H 35	0.60	72,396	7,726	100%	7,726	4,635
55	14	H 36	0.58	72,396	7,726	100%	7,726	4,481
56	15	H 37	0.56	72,396	7,726	100%	7,726	4,326
57	16	H 38	0.53	72,396	7,726	100%	7,726	4,095
58	17	H 39	0.51	72,396	7,726	100%	7,726	3,940
59	18	H 40	0.49	72,396	7,726	100%	7,726	3,786
60	19	H 41	0.47	72,396	7,726	100%	7,726	3,631
61	20	H 42	0.46	72,396	7,726	100%	7,726	3,554
62	21	H 43	0.44	72,396	7,726	100%	7,726	3,399
63	22	H 44	0.42	72,396	7,726	100%	7,726	3,245
64	23	H 45	0.41	72,396	7,726	100%	7,726	3,168
65	24	H 46	0.39	72,396	7,726	100%	7,726	3,013
66	25	H 47	0.38	72,396	7,726	100%	7,726	2,936
67	26	H 48	0.36	72,396	7,726	100%	7,726	2,781
68	27	H 49	0.35	72,396	7,726	100%	7,726	2,704
69	28	H 50	0.33	72,396	7,726	100%	7,726	2,549
70	29	H 51	0.32	72,396	7,726	100%	7,726	2,472
71	30	H 52	0.31	72,396	7,726	100%	7,726	2,395
72	31	H 53	0.30	72,396	7,726	100%	7,726	2,318
73	32	H 54	0.29	72,396	7,726	100%	7,726	2,240
74	33	H 55	0.27	72,396	7,726	100%	7,726	2,086
75	34	H 56	0.26	72,396	7,726	100%	7,726	2,009
76	35	H 57	0.25	72,396	7,726	100%	7,726	1,931
77	36	H 58	0.24	72,396	7,726	100%	7,726	1,854
78	37	H 59	0.23	72,396	7,726	100%	7,726	1,777
79	38	H 60	0.23	72,396	7,726	100%	7,726	1,777
80	39	H 61	0.22	72,396	7,726	100%	7,726	1,700
合計(便益額)								1,009,475

事業名: 水源林造成事業  
 施行箇所: 中国四国整備局 昭和45年度契約地

346,037 千円

3 環境保全便益  
 (1) 炭素固定便益  
 ① 樹木固定分

広葉樹

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2)		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)	広葉樹	20,599
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)	広葉樹	40,971
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m <sup>3</sup> )	広葉樹	0.607
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)	樹齢20年以下 樹齢20年超	広葉樹 広葉樹
			1.40 1.27
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)	広葉樹	0.26
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		

便益算出表 (単位:千円)

評価期間	経過年	年度	割引係数 ①	V2-V1(m3)		年効果額 ②	効果発生割合 ③	年発生効果額 ④=②×③	現在価値 ⑤=④×①
				樹種名	広葉樹				
1	-40	S45	4.80		20,372	3,014	100%	3,014	14,468
2	-39	S46	4.62		20,372	3,014	100%	3,014	13,925
3	-38	S47	4.44		20,372	3,014	100%	3,014	13,383
4	-37	S48	4.27		20,372	3,014	100%	3,014	12,870
5	-36	S49	4.10		20,372	3,014	100%	3,014	12,358
6	-35	S50	3.95		20,372	3,014	100%	3,014	11,906
7	-34	S51	3.79		20,372	3,014	100%	3,014	11,423
8	-33	S52	3.65		20,372	3,014	100%	3,014	11,001
9	-32	S53	3.51		20,372	3,014	100%	3,014	10,579
10	-31	S54	3.37		20,372	3,014	100%	3,014	10,157
11	-30	S55	3.24		20,372	3,014	100%	3,014	9,766
12	-29	S56	3.12		20,372	3,014	100%	3,014	9,404
13	-28	S57	3.00		20,372	3,014	100%	3,014	9,042
14	-27	S58	2.88		20,372	3,014	100%	3,014	8,681
15	-26	S59	2.77		20,372	3,014	100%	3,014	8,349
16	-25	S60	2.67		20,372	3,014	100%	3,014	8,048
17	-24	S61	2.56		20,372	3,014	100%	3,014	7,716
18	-23	S62	2.46		20,372	3,014	100%	3,014	7,415
19	-22	S63	2.37		20,372	3,014	100%	3,014	7,143
20	-21	H 1	2.28		20,372	3,014	100%	3,014	6,872
21	-20	H 2	2.19		20,372	2,746	100%	2,746	6,013
22	-19	H 3	2.11		20,372	2,746	100%	2,746	5,793
23	-18	H 4	2.03		20,372	2,746	100%	2,746	5,573
24	-17	H 5	1.95		20,372	2,746	100%	2,746	5,354
25	-16	H 6	1.87		20,372	2,746	100%	2,746	5,134
26	-15	H 7	1.80		20,372	2,746	100%	2,746	4,942
27	-14	H 8	1.73		20,372	2,746	100%	2,746	4,750
28	-13	H 9	1.67		20,372	2,746	100%	2,746	4,585
29	-12	H 10	1.60		20,372	2,746	100%	2,746	4,393
30	-11	H 11	1.54		20,372	2,746	100%	2,746	4,228
31	-10	H 12	1.48		20,372	2,746	100%	2,746	4,063
32	-9	H 13	1.42		20,372	2,746	100%	2,746	3,899
33	-8	H 14	1.37		20,372	2,746	100%	2,746	3,761
34	-7	H 15	1.32		20,372	2,746	100%	2,746	3,624
35	-6	H 16	1.27		20,372	2,746	100%	2,746	3,487
36	-5	H 17	1.22		20,372	2,746	100%	2,746	3,350
37	-4	H 18	1.17		20,372	2,746	100%	2,746	3,212
38	-3	H 19	1.12		20,372	2,746	100%	2,746	3,075
39	-2	H 20	1.08		20,372	2,746	100%	2,746	2,965
40	-1	H 21	1.04		20,372	2,746	100%	2,746	2,855
41	0	H 22	1.00		20,372	2,746	100%	2,746	2,746
42	1	H 23	0.96		20,372	2,746	100%	2,746	2,636
43	2	H 24	0.92		20,372	2,746	100%	2,746	2,526
44	3	H 25	0.89		20,372	2,746	100%	2,746	2,444
45	4	H 26	0.85		20,372	2,746	100%	2,746	2,334
46	5	H 27	0.82		20,372	2,746	100%	2,746	2,251
47	6	H 28	0.79		20,372	2,746	100%	2,746	2,169
48	7	H 29	0.76		20,372	2,746	100%	2,746	2,087
49	8	H 30	0.73		20,372	2,746	100%	2,746	2,004
50	9	H 31	0.70		20,372	2,746	100%	2,746	1,922
51	10	H 32	0.68		20,372	2,746	100%	2,746	1,867
52	11	H 33	0.65		20,372	2,746	100%	2,746	1,785
53	12	H 34	0.62		20,372	2,746	100%	2,746	1,702
54	13	H 35	0.60		20,372	2,746	100%	2,746	1,647
55	14	H 36	0.58		20,372	2,746	100%	2,746	1,592
56	15	H 37	0.56		20,372	2,746	100%	2,746	1,537
57	16	H 38	0.53		20,372	2,746	100%	2,746	1,455
58	17	H 39	0.51		20,372	2,746	100%	2,746	1,400
59	18	H 40	0.49		20,372	2,746	100%	2,746	1,345
60	19	H 41	0.47		20,372	2,746	100%	2,746	1,290
61	20	H 42	0.46		20,372	2,746	100%	2,746	1,263
62	21	H 43	0.44		20,372	2,746	100%	2,746	1,208
63	22	H 44	0.42		20,372	2,746	100%	2,746	1,153
64	23	H 45	0.41		20,372	2,746	100%	2,746	1,126
65	24	H 46	0.39		20,372	2,746	100%	2,746	1,071
66	25	H 47	0.38		20,372	2,746	100%	2,746	1,043
67	26	H 48	0.36		20,372	2,746	100%	2,746	988
68	27	H 49	0.35		20,372	2,746	100%	2,746	961
69	28	H 50	0.33		20,372	2,746	100%	2,746	906
70	29	H 51	0.32		20,372	2,746	100%	2,746	879
71	30	H 52	0.31		20,372	2,746	100%	2,746	851
72	31	H 53	0.30		20,372	2,746	100%	2,746	824
73	32	H 54	0.29		20,372	2,746	100%	2,746	796
74	33	H 55	0.27		20,372	2,746	100%	2,746	741
75	34	H 56	0.26		20,372	2,746	100%	2,746	714
76	35	H 57	0.25		20,372	2,746	100%	2,746	686
77	36	H 58	0.24		20,372	2,746	100%	2,746	659
78	37	H 59	0.23		20,372	2,746	100%	2,746	631
79	38	H 60	0.23		20,372	2,746	100%	2,746	631
80	39	H 61	0.22		20,372	2,746	100%	2,746	604
合計(便益額)									346,037



事業名： 水源林造成事業  
 施行箇所： 中国四国整備局 昭和45年度契約地

107,083 千円

4 木材生産等便益  
 (3) 木材生産確保・増進便益

① 森林整備分 スギ

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

Y: 評価期間(年) 80  
 Vt: t年後における伐採材積(m3) 241,140  
 @: 山元立木価格(円/m3) 2,019

便益算出表

(単位:千円)

評価期間	経過年	年度	割引係数 ①	伐採材積(m3)	年効果額 ②	効果発生割合 ③	年発生効果額 ④=②×③	現在価値 ⑤=④×①
1	-40	S45	4.80				0	0
2	-39	S46	4.62				0	0
3	-38	S47	4.44				0	0
4	-37	S48	4.27				0	0
5	-36	S49	4.10				0	0
6	-35	S50	3.95				0	0
7	-34	S51	3.79				0	0
8	-33	S52	3.65				0	0
9	-32	S53	3.51				0	0
10	-31	S54	3.37				0	0
11	-30	S55	3.24				0	0
12	-29	S56	3.12				0	0
13	-28	S57	3.00				0	0
14	-27	S58	2.88				0	0
15	-26	S59	2.77				0	0
16	-25	S60	2.67				0	0
17	-24	S61	2.56				0	0
18	-23	S62	2.46				0	0
19	-22	S63	2.37				0	0
20	-21	H 1	2.28				0	0
21	-20	H 2	2.19				0	0
22	-19	H 3	2.11				0	0
23	-18	H 4	2.03				0	0
24	-17	H 5	1.95				0	0
25	-16	H 6	1.87				0	0
26	-15	H 7	1.80				0	0
27	-14	H 8	1.73				0	0
28	-13	H 9	1.67				0	0
29	-12	H 10	1.60				0	0
30	-11	H 11	1.54				0	0
31	-10	H 12	1.48				0	0
32	-9	H 13	1.42				0	0
33	-8	H 14	1.37				0	0
34	-7	H 15	1.32				0	0
35	-6	H 16	1.27				0	0
36	-5	H 17	1.22				0	0
37	-4	H 18	1.17				0	0
38	-3	H 19	1.12				0	0
39	-2	H 20	1.08				0	0
40	-1	H 21	1.04				0	0
41	0	H 22	1.00				0	0
42	1	H 23	0.96				0	0
43	2	H 24	0.92				0	0
44	3	H 25	0.89				0	0
45	4	H 26	0.85				0	0
46	5	H 27	0.82				0	0
47	6	H 28	0.79				0	0
48	7	H 29	0.76				0	0
49	8	H 30	0.73				0	0
50	9	H 31	0.70				0	0
51	10	H 32	0.68				0	0
52	11	H 33	0.65				0	0
53	12	H 34	0.62				0	0
54	13	H 35	0.60				0	0
55	14	H 36	0.58				0	0
56	15	H 37	0.56				0	0
57	16	H 38	0.53				0	0
58	17	H 39	0.51				0	0
59	18	H 40	0.49				0	0
60	19	H 41	0.47				0	0
61	20	H 42	0.46				0	0
62	21	H 43	0.44				0	0
63	22	H 44	0.42				0	0
64	23	H 45	0.41				0	0
65	24	H 46	0.39				0	0
66	25	H 47	0.38				0	0
67	26	H 48	0.36				0	0
68	27	H 49	0.35				0	0
69	28	H 50	0.33				0	0
70	29	H 51	0.32				0	0
71	30	H 52	0.31				0	0
72	31	H 53	0.30				0	0
73	32	H 54	0.29				0	0
74	33	H 55	0.27				0	0
75	34	H 56	0.26				0	0
76	35	H 57	0.25				0	0
77	36	H 58	0.24				0	0
78	37	H 59	0.23				0	0
79	38	H 60	0.23				0	0
80	39	H 61	0.22	241,140	486,741	100%	486,741	107,083
合計(便益額)								107,083

事業名： 水源林造成事業  
 施行箇所： 中国四国整備局 昭和45年度契約地

553,705 千円

4 木材生産等便益  
 (3) 木材生産確保・増進便益

① 森林整備分 ヒノキ

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

Y: 評価期間(年) 80  
 Vt: t年後における伐採材積(m3) 379,642  
 @: 山元立木価格(円/m3) 6,630

便益算出表 (単位:千円)

評価期間	経過年	年度	割引係数 ①	伐採材積(m3)	年効果額 ②	効果発生割合 ③	年発生効果額 ④=②×③	現在価値 ⑤=④×①
1	-40	S45	4.80				0	0
2	-39	S46	4.62				0	0
3	-38	S47	4.44				0	0
4	-37	S48	4.27				0	0
5	-36	S49	4.10				0	0
6	-35	S50	3.95				0	0
7	-34	S51	3.79				0	0
8	-33	S52	3.65				0	0
9	-32	S53	3.51				0	0
10	-31	S54	3.37				0	0
11	-30	S55	3.24				0	0
12	-29	S56	3.12				0	0
13	-28	S57	3.00				0	0
14	-27	S58	2.88				0	0
15	-26	S59	2.77				0	0
16	-25	S60	2.67				0	0
17	-24	S61	2.56				0	0
18	-23	S62	2.46				0	0
19	-22	S63	2.37				0	0
20	-21	H 1	2.28				0	0
21	-20	H 2	2.19				0	0
22	-19	H 3	2.11				0	0
23	-18	H 4	2.03				0	0
24	-17	H 5	1.95				0	0
25	-16	H 6	1.87				0	0
26	-15	H 7	1.80				0	0
27	-14	H 8	1.73				0	0
28	-13	H 9	1.67				0	0
29	-12	H 10	1.60				0	0
30	-11	H 11	1.54				0	0
31	-10	H 12	1.48				0	0
32	-9	H 13	1.42				0	0
33	-8	H 14	1.37				0	0
34	-7	H 15	1.32				0	0
35	-6	H 16	1.27				0	0
36	-5	H 17	1.22				0	0
37	-4	H 18	1.17				0	0
38	-3	H 19	1.12				0	0
39	-2	H 20	1.08				0	0
40	-1	H 21	1.04				0	0
41	0	H 22	1.00				0	0
42	1	H 23	0.96				0	0
43	2	H 24	0.92				0	0
44	3	H 25	0.89				0	0
45	4	H 26	0.85				0	0
46	5	H 27	0.82				0	0
47	6	H 28	0.79				0	0
48	7	H 29	0.76				0	0
49	8	H 30	0.73				0	0
50	9	H 31	0.70				0	0
51	10	H 32	0.68				0	0
52	11	H 33	0.65				0	0
53	12	H 34	0.62				0	0
54	13	H 35	0.60				0	0
55	14	H 36	0.58				0	0
56	15	H 37	0.56				0	0
57	16	H 38	0.53				0	0
58	17	H 39	0.51				0	0
59	18	H 40	0.49				0	0
60	19	H 41	0.47				0	0
61	20	H 42	0.46				0	0
62	21	H 43	0.44				0	0
63	22	H 44	0.42				0	0
64	23	H 45	0.41				0	0
65	24	H 46	0.39				0	0
66	25	H 47	0.38				0	0
67	26	H 48	0.36				0	0
68	27	H 49	0.35				0	0
69	28	H 50	0.33				0	0
70	29	H 51	0.32				0	0
71	30	H 52	0.31				0	0
72	31	H 53	0.30				0	0
73	32	H 54	0.29				0	0
74	33	H 55	0.27				0	0
75	34	H 56	0.26				0	0
76	35	H 57	0.25				0	0
77	36	H 58	0.24				0	0
78	37	H 59	0.23				0	0
79	38	H 60	0.23				0	0
80	39	H 61	0.22				0	0
合計(便益額)				379,642	2,516,839	100%	2,516,839	553,705

事業名： 水源林造成事業  
 施行箇所： 中国四国整備局 昭和45年度契約地

48,918 千円

4 木材生産等便益  
 (3) 木材生産確保・増進便益

① 森林整備分 マツ類

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

Y: 評価期間(年) 80  
 Vt: t年後における伐採材積(m3) 105,091  
 @: 山元立木価格(円/m3) 2,116

便益算出表 (単位:千円)

評価期間	経過年	年度	割引係数 ①	伐採材積(m3)	年効果額 ②	効果発生割合 ③	年発生効果額 ④=②×③	現在価値 ⑤=④×①
1	-40	S45	4.80				0	0
2	-39	S46	4.62				0	0
3	-38	S47	4.44				0	0
4	-37	S48	4.27				0	0
5	-36	S49	4.10				0	0
6	-35	S50	3.95				0	0
7	-34	S51	3.79				0	0
8	-33	S52	3.65				0	0
9	-32	S53	3.51				0	0
10	-31	S54	3.37				0	0
11	-30	S55	3.24				0	0
12	-29	S56	3.12				0	0
13	-28	S57	3.00				0	0
14	-27	S58	2.88				0	0
15	-26	S59	2.77				0	0
16	-25	S60	2.67				0	0
17	-24	S61	2.56				0	0
18	-23	S62	2.46				0	0
19	-22	S63	2.37				0	0
20	-21	H 1	2.28				0	0
21	-20	H 2	2.19				0	0
22	-19	H 3	2.11				0	0
23	-18	H 4	2.03				0	0
24	-17	H 5	1.95				0	0
25	-16	H 6	1.87				0	0
26	-15	H 7	1.80				0	0
27	-14	H 8	1.73				0	0
28	-13	H 9	1.67				0	0
29	-12	H 10	1.60				0	0
30	-11	H 11	1.54				0	0
31	-10	H 12	1.48				0	0
32	-9	H 13	1.42				0	0
33	-8	H 14	1.37				0	0
34	-7	H 15	1.32				0	0
35	-6	H 16	1.27				0	0
36	-5	H 17	1.22				0	0
37	-4	H 18	1.17				0	0
38	-3	H 19	1.12				0	0
39	-2	H 20	1.08				0	0
40	-1	H 21	1.04				0	0
41	0	H 22	1.00				0	0
42	1	H 23	0.96				0	0
43	2	H 24	0.92				0	0
44	3	H 25	0.89				0	0
45	4	H 26	0.85				0	0
46	5	H 27	0.82				0	0
47	6	H 28	0.79				0	0
48	7	H 29	0.76				0	0
49	8	H 30	0.73				0	0
50	9	H 31	0.70				0	0
51	10	H 32	0.68				0	0
52	11	H 33	0.65				0	0
53	12	H 34	0.62				0	0
54	13	H 35	0.60				0	0
55	14	H 36	0.58				0	0
56	15	H 37	0.56				0	0
57	16	H 38	0.53				0	0
58	17	H 39	0.51				0	0
59	18	H 40	0.49				0	0
60	19	H 41	0.47				0	0
61	20	H 42	0.46				0	0
62	21	H 43	0.44				0	0
63	22	H 44	0.42				0	0
64	23	H 45	0.41				0	0
65	24	H 46	0.39				0	0
66	25	H 47	0.38				0	0
67	26	H 48	0.36				0	0
68	27	H 49	0.35				0	0
69	28	H 50	0.33				0	0
70	29	H 51	0.32				0	0
71	30	H 52	0.31				0	0
72	31	H 53	0.30				0	0
73	32	H 54	0.29				0	0
74	33	H 55	0.27				0	0
75	34	H 56	0.26				0	0
76	35	H 57	0.25				0	0
77	36	H 58	0.24				0	0
78	37	H 59	0.23				0	0
79	38	H 60	0.23				0	0
80	39	H 61	0.22	105,091	222,355	100%	222,355	48,918
合計(便益額)								48,918