

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40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
S40	1	10,606,773	× 5.84	61,943,555	H23	47	0	× 0.96	0
S41	2	2,718,061	× 5.62	15,275,503	H24	48	0	× 0.92	0
S42	3	2,073,167	× 5.40	11,195,102	H25	49	0	× 0.89	0
S43	4	1,584,881	× 5.19	8,225,533	H26	50	0	× 0.85	0
S44	5	1,172,439	× 4.99	5,850,471	H27	51	0	× 0.82	0
S45	6	1,095,181	× 4.80	5,256,869	H28	52	0	× 0.79	0
S46	7	0	× 4.62	0	H29	53	0	× 0.76	0
S47	8	487,156	× 4.44	2,162,972	H30	54	0	× 0.73	0
S48	9	0	× 4.27	0	H31	55	37,442	× 0.70	26,209
S49	10	439,575	× 4.10	1,802,257	H32	56	255,363	× 0.68	173,647
S50	11	53,196	× 3.95	210,125	H33	57	0	× 0.65	0
S51	12	1,260,695	× 3.79	4,778,035	H34	58	0	× 0.62	0
S52	13	0	× 3.65	0	H35	59	0	× 0.60	0
S53	14	1,927,755	× 3.51	6,766,420	H36	60	0	× 0.58	0
S54	15	0	× 3.37	0	H37	61	0	× 0.56	0
S55	16	275,545	× 3.24	892,766	H38	62	0	× 0.53	0
S56	17	0	× 3.12	0	H39	63	0	× 0.51	0
S57	18	510,352	× 3.00	1,531,056	H40	64	0	× 0.49	0
S58	19	0	× 2.88	0	H41	65	0	× 0.47	0
S59	20	996,623	× 2.77	2,760,646	H42	66	0	× 0.46	0
S60	21	745,908	× 2.67	1,991,575	H43	67	0	× 0.44	0
S61	22	0	× 2.56	0	H44	68	0	× 0.42	0
S62	23	0	× 2.46	0	H45	69	0	× 0.41	0
S63	24	0	× 2.37	0	H46	70	0	× 0.39	0
H 1	25	0	× 2.28	0	H47	71	0	× 0.38	0
H 2	26	1,443,758	× 2.19	3,161,830	H48	72	0	× 0.36	0
H 3	27	0	× 2.11	0	H49	73	0	× 0.35	0
H 4	28	0	× 2.03	0	H50	74	0	× 0.33	0
H 5	29	0	× 1.95	0	H51	75	0	× 0.32	0
H 6	30	0	× 1.87	0	H52	76	0	× 0.31	0
H 7	31	0	× 1.80	0	H53	77	0	× 0.30	0
H 8	32	0	× 1.73	0	H54	78	0	× 0.29	0
H 9	33	0	× 1.67	0	H55	79	0	× 0.27	0
H10	34	0	× 1.60	0	H56	80	0	× 0.26	0
H11	35	0	× 1.54	0					
H12	36	0	× 1.48	0					
H13	37	0	× 1.42	0					
H14	38	0	× 1.37	0					
H15	39	0	× 1.32	0					
H16	40	0	× 1.27	0					
H17	41	0	× 1.22	0					
H18	42	0	× 1.17	0					
H19	43	0	× 1.12	0					
H20	44	0	× 1.08	0					
H21	45	0	× 1.04	0					
H22	46	0	× 1.00	0					
					合 計	134,004,571			
総費用(C) =					134,004,571 千円				

1 水源かん養便益
 (3) 水質浄化便益

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 (m3/年) 157億
- Qy: 全貯留量 - Qx (m3/年) 1,707.25 億
- A: 事業対象区域面積 (ha) 7,255
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,851
- T: 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 (年) 15
- D1: 事業実施前の貯留率 0.51
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率 0.56
- Ux: 単位当たりの上水道給水原価 (円/m3) 178.83
- Uy: 単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 68.57
- u: 単位当たりの水質浄化費 (Ux と Uy を用いて Qx と Qy で比例按分して算出) (円/m3) 77.90
- Y: 評価期間 (年) 80
- 10: 単位合わせのための調整値

(単位: 千円)

評価期間	経過年	年度	割引係数 (1)	事業対象区域面積 (ha)	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	-45	S40	5.84	7,255	523.091	7%	34.873	203.657
2	-44	S41	5.62	7,255	523.091	13%	69.746	391.970
3	-43	S42	5.40	7,255	523.091	20%	104.618	564.939
4	-42	S43	5.19	7,255	523.091	27%	139.491	723.959
5	-41	S44	4.99	7,255	523.091	33%	174.364	870.075
6	-40	S45	4.80	7,255	523.091	40%	209.237	1,004.336
7	-39	S46	4.62	7,255	523.091	47%	244.109	1,127.785
8	-38	S47	4.44	7,255	523.091	53%	278.982	1,238.681
9	-37	S48	4.27	7,255	523.091	60%	313.855	1,340.160
10	-36	S49	4.10	7,255	523.091	67%	348.728	1,429.783
11	-35	S50	3.95	7,255	523.091	73%	383.600	1,515.222
12	-34	S51	3.79	7,255	523.091	80%	418.473	1,586.013
13	-33	S52	3.65	7,255	523.091	87%	453.346	1,654.713
14	-32	S53	3.51	7,255	523.091	93%	488.219	1,713.648
15	-31	S54	3.37	7,255	523.091	100%	523.091	1,762.818
16	-30	S55	3.24	7,255	523.091	100%	523.091	1,694.816
17	-29	S56	3.12	7,255	523.091	100%	523.091	1,632.045
18	-28	S57	3.00	7,255	523.091	100%	523.091	1,569.274
19	-27	S58	2.88	7,255	523.091	100%	523.091	1,506.503
20	-26	S59	2.77	7,255	523.091	100%	523.091	1,448.963
21	-25	S60	2.67	7,255	523.091	100%	523.091	1,396.654
22	-24	S61	2.56	7,255	523.091	100%	523.091	1,339.114
23	-23	S62	2.46	7,255	523.091	100%	523.091	1,286.805
24	-22	S63	2.37	7,255	523.091	100%	523.091	1,239.727
25	-21	H 1	2.28	7,255	523.091	100%	523.091	1,192.649
26	-20	H 2	2.19	7,255	523.091	100%	523.091	1,145.570
27	-19	H 3	2.11	7,255	523.091	100%	523.091	1,103.723
28	-18	H 4	2.03	7,255	523.091	100%	523.091	1,061.876
29	-17	H 5	1.95	7,255	523.091	100%	523.091	1,020.028
30	-16	H 6	1.87	7,255	523.091	100%	523.091	978.181
31	-15	H 7	1.80	7,255	523.091	100%	523.091	941.565
32	-14	H 8	1.73	7,255	523.091	100%	523.091	904.948
33	-13	H 9	1.67	7,255	523.091	100%	523.091	873.583
34	-12	H 10	1.60	7,255	523.091	100%	523.091	836.946
35	-11	H 11	1.54	7,255	523.091	100%	523.091	805.561
36	-10	H 12	1.48	7,255	523.091	100%	523.091	774.175
37	-9	H 13	1.42	7,255	523.091	100%	523.091	742.790
38	-8	H 14	1.37	7,255	523.091	100%	523.091	716.635
39	-7	H 15	1.32	7,255	523.091	100%	523.091	690.481
40	-6	H 16	1.27	7,255	523.091	100%	523.091	664.326
41	-5	H 17	1.22	7,255	523.091	100%	523.091	638.172
42	-4	H 18	1.17	7,255	523.091	100%	523.091	612.017
43	-3	H 19	1.12	7,255	523.091	100%	523.091	585.862
44	-2	H 20	1.08	7,255	523.091	100%	523.091	564.939
45	-1	H 21	1.04	7,255	523.091	100%	523.091	544.015
46	0	H 22	1.00	7,255	523.091	100%	523.091	523.091
47	1	H 23	0.96	7,255	523.091	100%	523.091	502.168
48	2	H 24	0.92	7,255	523.091	100%	523.091	481.244
49	3	H 25	0.89	7,255	523.091	100%	523.091	465.551
50	4	H 26	0.85	7,255	523.091	100%	523.091	444.628
51	5	H 27	0.82	7,255	523.091	100%	523.091	428.935
52	6	H 28	0.79	7,255	523.091	100%	523.091	413.242
53	7	H 29	0.76	7,255	523.091	100%	523.091	397.550
54	8	H 30	0.73	7,255	523.091	100%	523.091	381.857
55	9	H 31	0.70	7,255	523.091	100%	523.091	366.164
56	10	H 32	0.68	7,255	523.091	100%	523.091	355.702
57	11	H 33	0.65	7,255	523.091	100%	523.091	340.009
58	12	H 34	0.62	7,255	523.091	100%	523.091	324.317
59	13	H 35	0.60	7,255	523.091	100%	523.091	313.855
60	14	H 36	0.58	7,255	523.091	100%	523.091	303.393
61	15	H 37	0.56	7,255	523.091	100%	523.091	292.931
62	16	H 38	0.53	7,255	523.091	100%	523.091	277.238
63	17	H 39	0.51	7,255	523.091	100%	523.091	266.777
64	18	H 40	0.49	7,255	523.091	100%	523.091	256.315
65	19	H 41	0.47	7,255	523.091	100%	523.091	245.853
66	20	H 42	0.46	7,255	523.091	100%	523.091	240.622
67	21	H 43	0.44	7,255	523.091	100%	523.091	230.160
68	22	H 44	0.42	7,255	523.091	100%	523.091	219.698
69	23	H 45	0.41	7,255	523.091	100%	523.091	214.468
70	24	H 46	0.39	7,255	523.091	100%	523.091	204.006
71	25	H 47	0.38	7,255	523.091	100%	523.091	198.775
72	26	H 48	0.36	7,255	523.091	100%	523.091	188.313
73	27	H 49	0.35	7,255	523.091	100%	523.091	183.082
74	28	H 50	0.33	7,255	523.091	100%	523.091	172.620
75	29	H 51	0.32	7,255	523.091	100%	523.091	167.389
76	30	H 52	0.31	7,255	523.091	100%	523.091	162.158
77	31	H 53	0.30	7,255	523.091	100%	523.091	156.927
78	32	H 54	0.29	7,255	523.091	100%	523.091	151.697
79	33	H 55	0.27	7,255	523.091	100%	523.091	141.235
80	34	H 56	0.26	7,255	523.091	100%	523.091	136.004
合計(便益額)								57,787,658

2 山地保全便益
 (2) 土砂崩壊防止便益

$$B = \sum_{t=11}^Y \frac{V \times U}{(Y-10) \times (1+i)^t}$$

$$V = \frac{(Y-10)}{2Y} \times A \times R \times N \times H \times 10,000$$

- 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) 5,780
- V: 崩壊見込み量(m3) 144,714
- A: 事業対象区域面積(ha) 7,255
- R: 流域内崩壊率 0.0028
- N: 雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 1.0300
- H: 平均崩壊深(m) 1.6
- Y: 評価期間(年) 80
- 10,000: 単位合わせのための調整値

便益算出表 (単位:千円)

評価期間	経過年	年度	割引係数 (1)	事業対象区域面積(ha)	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	-45	S40	5.84	7,255	0	0%	0	0
2	-44	S41	5.62	7,255	0	0%	0	0
3	-43	S42	5.40	7,255	0	0%	0	0
4	-42	S43	5.19	7,255	0	0%	0	0
5	-41	S44	4.99	7,255	0	0%	0	0
6	-40	S45	4.80	7,255	0	0%	0	0
7	-39	S46	4.62	7,255	0	0%	0	0
8	-38	S47	4.44	7,255	0	0%	0	0
9	-37	S48	4.27	7,255	0	0%	0	0
10	-36	S49	4.10	7,255	0	0%	0	0
11	-35	S50	3.95	7,255	11,949	100%	11,949	47,199
12	-34	S51	3.79	7,255	11,949	100%	11,949	45,288
13	-33	S52	3.65	7,255	11,949	100%	11,949	43,615
14	-32	S53	3.51	7,255	11,949	100%	11,949	41,942
15	-31	S54	3.37	7,255	11,949	100%	11,949	40,269
16	-30	S55	3.24	7,255	11,949	100%	11,949	38,715
17	-29	S56	3.12	7,255	11,949	100%	11,949	37,282
18	-28	S57	3.00	7,255	11,949	100%	11,949	35,848
19	-27	S58	2.88	7,255	11,949	100%	11,949	34,414
20	-26	S59	2.77	7,255	11,949	100%	11,949	33,099
21	-25	S60	2.67	7,255	11,949	100%	11,949	31,904
22	-24	S61	2.56	7,255	11,949	100%	11,949	30,590
23	-23	S62	2.46	7,255	11,949	100%	11,949	29,395
24	-22	S63	2.37	7,255	11,949	100%	11,949	28,320
25	-21	H 1	2.28	7,255	11,949	100%	11,949	27,244
26	-20	H 2	2.19	7,255	11,949	100%	11,949	26,169
27	-19	H 3	2.11	7,255	11,949	100%	11,949	25,213
28	-18	H 4	2.03	7,255	11,949	100%	11,949	24,257
29	-17	H 5	1.95	7,255	11,949	100%	11,949	23,301
30	-16	H 6	1.87	7,255	11,949	100%	11,949	22,345
31	-15	H 7	1.80	7,255	11,949	100%	11,949	21,509
32	-14	H 8	1.73	7,255	11,949	100%	11,949	20,672
33	-13	H 9	1.67	7,255	11,949	100%	11,949	19,955
34	-12	H 10	1.60	7,255	11,949	100%	11,949	19,119
35	-11	H 11	1.54	7,255	11,949	100%	11,949	18,402
36	-10	H 12	1.48	7,255	11,949	100%	11,949	17,685
37	-9	H 13	1.42	7,255	11,949	100%	11,949	16,968
38	-8	H 14	1.37	7,255	11,949	100%	11,949	16,370
39	-7	H 15	1.32	7,255	11,949	100%	11,949	15,773
40	-6	H 16	1.27	7,255	11,949	100%	11,949	15,176
41	-5	H 17	1.22	7,255	11,949	100%	11,949	14,578
42	-4	H 18	1.17	7,255	11,949	100%	11,949	13,981
43	-3	H 19	1.12	7,255	11,949	100%	11,949	13,383
44	-2	H 20	1.08	7,255	11,949	100%	11,949	12,905
45	-1	H 21	1.04	7,255	11,949	100%	11,949	12,427
46	0	H 22	1.00	7,255	11,949	100%	11,949	11,949
47	1	H 23	0.96	7,255	11,949	100%	11,949	11,471
48	2	H 24	0.92	7,255	11,949	100%	11,949	10,993
49	3	H 25	0.89	7,255	11,949	100%	11,949	10,635
50	4	H 26	0.85	7,255	11,949	100%	11,949	10,157
51	5	H 27	0.82	7,255	11,949	100%	11,949	9,798
52	6	H 28	0.79	7,255	11,949	100%	11,949	9,440
53	7	H 29	0.76	7,255	11,949	100%	11,949	9,081
54	8	H 30	0.73	7,255	11,949	100%	11,949	8,723
55	9	H 31	0.70	7,255	11,949	100%	11,949	8,364
56	10	H 32	0.68	7,255	11,949	100%	11,949	8,125
57	11	H 33	0.65	7,255	11,949	100%	11,949	7,767
58	12	H 34	0.62	7,255	11,949	100%	11,949	7,409
59	13	H 35	0.60	7,255	11,949	100%	11,949	7,170
60	14	H 36	0.58	7,255	11,949	100%	11,949	6,931
61	15	H 37	0.56	7,255	11,949	100%	11,949	6,692
62	16	H 38	0.53	7,255	11,949	100%	11,949	6,333
63	17	H 39	0.51	7,255	11,949	100%	11,949	6,094
64	18	H 40	0.49	7,255	11,949	100%	11,949	5,855
65	19	H 41	0.47	7,255	11,949	100%	11,949	5,616
66	20	H 42	0.46	7,255	11,949	100%	11,949	5,497
67	21	H 43	0.44	7,255	11,949	100%	11,949	5,258
68	22	H 44	0.42	7,255	11,949	100%	11,949	5,019
69	23	H 45	0.41	7,255	11,949	100%	11,949	4,899
70	24	H 46	0.39	7,255	11,949	100%	11,949	4,660
71	25	H 47	0.38	7,255	11,949	100%	11,949	4,541
72	26	H 48	0.36	7,255	11,949	100%	11,949	4,302
73	27	H 49	0.35	7,255	11,949	100%	11,949	4,182
74	28	H 50	0.33	7,255	11,949	100%	11,949	3,943
75	29	H 51	0.32	7,255	11,949	100%	11,949	3,824
76	30	H 52	0.31	7,255	11,949	100%	11,949	3,704
77	31	H 53	0.30	7,255	11,949	100%	11,949	3,585
78	32	H 54	0.29	7,255	11,949	100%	11,949	3,465
79	33	H 55	0.27	7,255	11,949	100%	11,949	3,226
80	34	H 56	0.26	7,255	11,949	100%	11,949	3,107
合計(便益額)								1,147,125

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 中国四国整備局 昭和40年度契約地

6,262,245 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	430,724
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	859,132
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m ³)	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	-45	S40	5.84		428,408	47,182	100%	47,182	275,541
2	-44	S41	5.62		428,408	47,182	100%	47,182	265,161
3	-43	S42	5.40		428,408	47,182	100%	47,182	254,781
4	-42	S43	5.19		428,408	47,182	100%	47,182	244,873
5	-41	S44	4.99		428,408	47,182	100%	47,182	235,437
6	-40	S45	4.80		428,408	47,182	100%	47,182	226,472
7	-39	S46	4.62		428,408	47,182	100%	47,182	217,980
8	-38	S47	4.44		428,408	47,182	100%	47,182	209,487
9	-37	S48	4.27		428,408	47,182	100%	47,182	201,466
10	-36	S49	4.10		428,408	47,182	100%	47,182	193,445
11	-35	S50	3.95		428,408	47,182	100%	47,182	186,368
12	-34	S51	3.79		428,408	47,182	100%	47,182	178,819
13	-33	S52	3.65		428,408	47,182	100%	47,182	172,213
14	-32	S53	3.51		428,408	47,182	100%	47,182	165,608
15	-31	S54	3.37		428,408	47,182	100%	47,182	159,002
16	-30	S55	3.24		428,408	47,182	100%	47,182	152,869
17	-29	S56	3.12		428,408	47,182	100%	47,182	147,207
18	-28	S57	3.00		428,408	47,182	100%	47,182	141,545
19	-27	S58	2.88		428,408	47,182	100%	47,182	135,883
20	-26	S59	2.77		428,408	47,182	100%	47,182	130,693
21	-25	S60	2.67		428,408	37,745	100%	37,745	100,780
22	-24	S61	2.56		428,408	37,745	100%	37,745	96,628
23	-23	S62	2.46		428,408	37,745	100%	37,745	92,854
24	-22	S63	2.37		428,408	37,745	100%	37,745	89,457
25	-21	H 1	2.28		428,408	37,745	100%	37,745	86,060
26	-20	H 2	2.19		428,408	37,745	100%	37,745	82,662
27	-19	H 3	2.11		428,408	37,745	100%	37,745	79,643
28	-18	H 4	2.03		428,408	37,745	100%	37,745	76,623
29	-17	H 5	1.95		428,408	37,745	100%	37,745	73,604
30	-16	H 6	1.87		428,408	37,745	100%	37,745	70,584
31	-15	H 7	1.80		428,408	37,745	100%	37,745	67,942
32	-14	H 8	1.73		428,408	37,745	100%	37,745	65,300
33	-13	H 9	1.67		428,408	37,745	100%	37,745	63,035
34	-12	H 10	1.60		428,408	37,745	100%	37,745	60,393
35	-11	H 11	1.54		428,408	37,745	100%	37,745	58,128
36	-10	H 12	1.48		428,408	37,745	100%	37,745	55,863
37	-9	H 13	1.42		428,408	37,745	100%	37,745	53,598
38	-8	H 14	1.37		428,408	37,745	100%	37,745	51,711
39	-7	H 15	1.32		428,408	37,745	100%	37,745	49,824
40	-6	H 16	1.27		428,408	37,745	100%	37,745	47,937
41	-5	H 17	1.22		428,408	37,745	100%	37,745	46,049
42	-4	H 18	1.17		428,408	37,745	100%	37,745	44,162
43	-3	H 19	1.12		428,408	37,745	100%	37,745	42,275
44	-2	H 20	1.08		428,408	37,745	100%	37,745	40,765
45	-1	H 21	1.04		428,408	37,745	100%	37,745	39,255
46	0	H 22	1.00		428,408	37,745	100%	37,745	37,745
47	1	H 23	0.96		428,408	37,745	100%	37,745	36,236
48	2	H 24	0.92		428,408	37,745	100%	37,745	34,726
49	3	H 25	0.89		428,408	37,745	100%	37,745	33,593
50	4	H 26	0.85		428,408	37,745	100%	37,745	32,084
51	5	H 27	0.82		428,408	37,745	100%	37,745	30,951
52	6	H 28	0.79		428,408	37,745	100%	37,745	29,819
53	7	H 29	0.76		428,408	37,745	100%	37,745	28,687
54	8	H 30	0.73		428,408	37,745	100%	37,745	27,554
55	9	H 31	0.70		428,408	37,745	100%	37,745	26,422
56	10	H 32	0.68		428,408	37,745	100%	37,745	25,667
57	11	H 33	0.65		428,408	37,745	100%	37,745	24,535
58	12	H 34	0.62		428,408	37,745	100%	37,745	23,402
59	13	H 35	0.60		428,408	37,745	100%	37,745	22,647
60	14	H 36	0.58		428,408	37,745	100%	37,745	21,892
61	15	H 37	0.56		428,408	37,745	100%	37,745	21,137
62	16	H 38	0.53		428,408	37,745	100%	37,745	20,005
63	17	H 39	0.51		428,408	37,745	100%	37,745	19,250
64	18	H 40	0.49		428,408	37,745	100%	37,745	18,495
65	19	H 41	0.47		428,408	37,745	100%	37,745	17,740
66	20	H 42	0.46		428,408	37,745	100%	37,745	17,363
67	21	H 43	0.44		428,408	37,745	100%	37,745	16,608
68	22	H 44	0.42		428,408	37,745	100%	37,745	15,853
69	23	H 45	0.41		428,408	37,745	100%	37,745	15,476
70	24	H 46	0.39		428,408	37,745	100%	37,745	14,721
71	25	H 47	0.38		428,408	37,745	100%	37,745	14,343
72	26	H 48	0.36		428,408	37,745	100%	37,745	13,588
73	27	H 49	0.35		428,408	37,745	100%	37,745	13,211
74	28	H 50	0.33		428,408	37,745	100%	37,745	12,456
75	29	H 51	0.32		428,408	37,745	100%	37,745	12,079
76	30	H 52	0.31		428,408	37,745	100%	37,745	11,701
77	31	H 53	0.30		428,408	37,745	100%	37,745	11,324
78	32	H 54	0.29		428,408	37,745	100%	37,745	10,946
79	33	H 55	0.27		428,408	37,745	100%	37,745	10,191
80	34	H 56	0.26		428,408	37,745	100%	37,745	9,814
合計(便益額)									6,262,245

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 中国四国整備局 昭和40年度契約地

5,194,534 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	306,192
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	612,383
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	-45	S40	5.84	306,192	38,100	100%	38,100	222,504
2	-44	S41	5.62	306,192	38,100	100%	38,100	214,122
3	-43	S42	5.40	306,192	38,100	100%	38,100	205,740
4	-42	S43	5.19	306,192	38,100	100%	38,100	197,358
5	-41	S44	4.99	306,192	38,100	100%	38,100	190,119
6	-40	S45	4.80	306,192	38,100	100%	38,100	182,880
7	-39	S46	4.62	306,192	38,100	100%	38,100	176,022
8	-38	S47	4.44	306,192	38,100	100%	38,100	169,164
9	-37	S48	4.27	306,192	38,100	100%	38,100	162,687
10	-36	S49	4.10	306,192	38,100	100%	38,100	156,210
11	-35	S50	3.95	306,192	38,100	100%	38,100	150,495
12	-34	S51	3.79	306,192	38,100	100%	38,100	144,399
13	-33	S52	3.65	306,192	38,100	100%	38,100	139,065
14	-32	S53	3.51	306,192	38,100	100%	38,100	133,731
15	-31	S54	3.37	306,192	38,100	100%	38,100	128,397
16	-30	S55	3.24	306,192	38,100	100%	38,100	123,444
17	-29	S56	3.12	306,192	38,100	100%	38,100	118,872
18	-28	S57	3.00	306,192	38,100	100%	38,100	114,300
19	-27	S58	2.88	306,192	38,100	100%	38,100	109,728
20	-26	S59	2.77	306,192	38,100	100%	38,100	105,537
21	-25	S60	2.67	306,192	32,675	100%	32,675	87,243
22	-24	S61	2.56	306,192	32,675	100%	32,675	83,648
23	-23	S62	2.46	306,192	32,675	100%	32,675	80,381
24	-22	S63	2.37	306,192	32,675	100%	32,675	77,440
25	-21	H 1	2.28	306,192	32,675	100%	32,675	74,499
26	-20	H 2	2.19	306,192	32,675	100%	32,675	71,559
27	-19	H 3	2.11	306,192	32,675	100%	32,675	68,944
28	-18	H 4	2.03	306,192	32,675	100%	32,675	66,330
29	-17	H 5	1.95	306,192	32,675	100%	32,675	63,716
30	-16	H 6	1.87	306,192	32,675	100%	32,675	61,102
31	-15	H 7	1.80	306,192	32,675	100%	32,675	58,815
32	-14	H 8	1.73	306,192	32,675	100%	32,675	56,528
33	-13	H 9	1.67	306,192	32,675	100%	32,675	54,567
34	-12	H 10	1.60	306,192	32,675	100%	32,675	52,280
35	-11	H 11	1.54	306,192	32,675	100%	32,675	50,320
36	-10	H 12	1.48	306,192	32,675	100%	32,675	48,359
37	-9	H 13	1.42	306,192	32,675	100%	32,675	46,399
38	-8	H 14	1.37	306,192	32,675	100%	32,675	44,765
39	-7	H 15	1.32	306,192	32,675	100%	32,675	43,131
40	-6	H 16	1.27	306,192	32,675	100%	32,675	41,497
41	-5	H 17	1.22	306,192	32,675	100%	32,675	39,864
42	-4	H 18	1.17	306,192	32,675	100%	32,675	38,230
43	-3	H 19	1.12	306,192	32,675	100%	32,675	36,596
44	-2	H 20	1.08	306,192	32,675	100%	32,675	35,289
45	-1	H 21	1.04	306,192	32,675	100%	32,675	33,982
46	0	H 22	1.00	306,192	32,675	100%	32,675	32,675
47	1	H 23	0.96	306,192	32,675	100%	32,675	31,368
48	2	H 24	0.92	306,192	32,675	100%	32,675	30,061
49	3	H 25	0.89	306,192	32,675	100%	32,675	29,081
50	4	H 26	0.85	306,192	32,675	100%	32,675	27,774
51	5	H 27	0.82	306,192	32,675	100%	32,675	26,794
52	6	H 28	0.79	306,192	32,675	100%	32,675	25,813
53	7	H 29	0.76	306,192	32,675	100%	32,675	24,833
54	8	H 30	0.73	306,192	32,675	100%	32,675	23,853
55	9	H 31	0.70	306,192	32,675	100%	32,675	22,873
56	10	H 32	0.68	306,192	32,675	100%	32,675	22,219
57	11	H 33	0.65	306,192	32,675	100%	32,675	21,239
58	12	H 34	0.62	306,192	32,675	100%	32,675	20,259
59	13	H 35	0.60	306,192	32,675	100%	32,675	19,605
60	14	H 36	0.58	306,192	32,675	100%	32,675	18,952
61	15	H 37	0.56	306,192	32,675	100%	32,675	18,298
62	16	H 38	0.53	306,192	32,675	100%	32,675	17,318
63	17	H 39	0.51	306,192	32,675	100%	32,675	16,664
64	18	H 40	0.49	306,192	32,675	100%	32,675	16,011
65	19	H 41	0.47	306,192	32,675	100%	32,675	15,357
66	20	H 42	0.46	306,192	32,675	100%	32,675	15,031
67	21	H 43	0.44	306,192	32,675	100%	32,675	14,377
68	22	H 44	0.42	306,192	32,675	100%	32,675	13,724
69	23	H 45	0.41	306,192	32,675	100%	32,675	13,397
70	24	H 46	0.39	306,192	32,675	100%	32,675	12,743
71	25	H 47	0.38	306,192	32,675	100%	32,675	12,417
72	26	H 48	0.36	306,192	32,675	100%	32,675	11,763
73	27	H 49	0.35	306,192	32,675	100%	32,675	11,436
74	28	H 50	0.33	306,192	32,675	100%	32,675	10,783
75	29	H 51	0.32	306,192	32,675	100%	32,675	10,456
76	30	H 52	0.31	306,192	32,675	100%	32,675	10,129
77	31	H 53	0.30	306,192	32,675	100%	32,675	9,803
78	32	H 54	0.29	306,192	32,675	100%	32,675	9,476
79	33	H 55	0.27	306,192	32,675	100%	32,675	8,822
80	34	H 56	0.26	306,192	32,675	100%	32,675	8,496
合計(便益額)								5,194,534

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 中国四国整備局 昭和40年度契約地

1,204,075 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	58,912
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	117,176
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m ³)	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	-45	S40	5.84		58,264	8,620	100%	8,620	50,342
2	-44	S41	5.62		58,264	8,620	100%	8,620	48,445
3	-43	S42	5.40		58,264	8,620	100%	8,620	46,549
4	-42	S43	5.19		58,264	8,620	100%	8,620	44,739
5	-41	S44	4.99		58,264	8,620	100%	8,620	43,015
6	-40	S45	4.80		58,264	8,620	100%	8,620	41,377
7	-39	S46	4.62		58,264	8,620	100%	8,620	39,825
8	-38	S47	4.44		58,264	8,620	100%	8,620	38,273
9	-37	S48	4.27		58,264	8,620	100%	8,620	36,808
10	-36	S49	4.10		58,264	8,620	100%	8,620	35,343
11	-35	S50	3.95		58,264	8,620	100%	8,620	34,050
12	-34	S51	3.79		58,264	8,620	100%	8,620	32,870
13	-33	S52	3.65		58,264	8,620	100%	8,620	31,764
14	-32	S53	3.51		58,264	8,620	100%	8,620	30,727
15	-31	S54	3.37		58,264	8,620	100%	8,620	29,750
16	-30	S55	3.24		58,264	8,620	100%	8,620	28,829
17	-29	S56	3.12		58,264	8,620	100%	8,620	27,959
18	-28	S57	3.00		58,264	8,620	100%	8,620	27,134
19	-27	S58	2.88		58,264	8,620	100%	8,620	26,350
20	-26	S59	2.77		58,264	8,620	100%	8,620	25,603
21	-25	S60	2.67		58,264	7,852	100%	7,852	24,890
22	-24	S61	2.56		58,264	7,852	100%	7,852	24,210
23	-23	S62	2.46		58,264	7,852	100%	7,852	23,561
24	-22	S63	2.37		58,264	7,852	100%	7,852	22,940
25	-21	H 1	2.28		58,264	7,852	100%	7,852	22,345
26	-20	H 2	2.19		58,264	7,852	100%	7,852	21,775
27	-19	H 3	2.11		58,264	7,852	100%	7,852	21,228
28	-18	H 4	2.03		58,264	7,852	100%	7,852	20,702
29	-17	H 5	1.95		58,264	7,852	100%	7,852	20,196
30	-16	H 6	1.87		58,264	7,852	100%	7,852	19,709
31	-15	H 7	1.80		58,264	7,852	100%	7,852	19,240
32	-14	H 8	1.73		58,264	7,852	100%	7,852	18,787
33	-13	H 9	1.67		58,264	7,852	100%	7,852	18,350
34	-12	H 10	1.60		58,264	7,852	100%	7,852	17,927
35	-11	H 11	1.54		58,264	7,852	100%	7,852	17,518
36	-10	H 12	1.48		58,264	7,852	100%	7,852	17,122
37	-9	H 13	1.42		58,264	7,852	100%	7,852	16,738
38	-8	H 14	1.37		58,264	7,852	100%	7,852	16,365
39	-7	H 15	1.32		58,264	7,852	100%	7,852	16,003
40	-6	H 16	1.27		58,264	7,852	100%	7,852	15,651
41	-5	H 17	1.22		58,264	7,852	100%	7,852	15,309
42	-4	H 18	1.17		58,264	7,852	100%	7,852	14,976
43	-3	H 19	1.12		58,264	7,852	100%	7,852	14,651
44	-2	H 20	1.08		58,264	7,852	100%	7,852	14,333
45	-1	H 21	1.04		58,264	7,852	100%	7,852	14,021
46	0	H 22	1.00		58,264	7,852	100%	7,852	13,715
47	1	H 23	0.96		58,264	7,852	100%	7,852	13,415
48	2	H 24	0.92		58,264	7,852	100%	7,852	13,121
49	3	H 25	0.89		58,264	7,852	100%	7,852	12,833
50	4	H 26	0.85		58,264	7,852	100%	7,852	12,550
51	5	H 27	0.82		58,264	7,852	100%	7,852	12,273
52	6	H 28	0.79		58,264	7,852	100%	7,852	12,001
53	7	H 29	0.76		58,264	7,852	100%	7,852	11,734
54	8	H 30	0.73		58,264	7,852	100%	7,852	11,472
55	9	H 31	0.70		58,264	7,852	100%	7,852	11,215
56	10	H 32	0.68		58,264	7,852	100%	7,852	10,963
57	11	H 33	0.65		58,264	7,852	100%	7,852	10,715
58	12	H 34	0.62		58,264	7,852	100%	7,852	10,472
59	13	H 35	0.60		58,264	7,852	100%	7,852	10,233
60	14	H 36	0.58		58,264	7,852	100%	7,852	10,000
61	15	H 37	0.56		58,264	7,852	100%	7,852	9,771
62	16	H 38	0.53		58,264	7,852	100%	7,852	9,547
63	17	H 39	0.51		58,264	7,852	100%	7,852	9,327
64	18	H 40	0.49		58,264	7,852	100%	7,852	9,111
65	19	H 41	0.47		58,264	7,852	100%	7,852	8,900
66	20	H 42	0.46		58,264	7,852	100%	7,852	8,693
67	21	H 43	0.44		58,264	7,852	100%	7,852	8,491
68	22	H 44	0.42		58,264	7,852	100%	7,852	8,293
69	23	H 45	0.41		58,264	7,852	100%	7,852	8,100
70	24	H 46	0.39		58,264	7,852	100%	7,852	7,911
71	25	H 47	0.38		58,264	7,852	100%	7,852	7,726
72	26	H 48	0.36		58,264	7,852	100%	7,852	7,545
73	27	H 49	0.35		58,264	7,852	100%	7,852	7,368
74	28	H 50	0.33		58,264	7,852	100%	7,852	7,194
75	29	H 51	0.32		58,264	7,852	100%	7,852	7,023
76	30	H 52	0.31		58,264	7,852	100%	7,852	6,855
77	31	H 53	0.30		58,264	7,852	100%	7,852	6,690
78	32	H 54	0.29		58,264	7,852	100%	7,852	6,527
79	33	H 55	0.27		58,264	7,852	100%	7,852	6,367
80	34	H 56	0.26		58,264	7,852	100%	7,852	6,209
合計(便益額)									1,204,075

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 中国四国整備局 昭和40年度契約地

2,707 千円

3 環境保全便益
 (1) 炭素固定便益
 ① 樹木固定分

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

- 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) 前生樹 131
- 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) 前生樹 262
- Y: 評価期間(年) 80
- D: 容積密度(t/m3) 前生樹 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 前生樹 1.40
 樹齢20年超 前生樹 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) 前生樹 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) 樹種名 前生樹	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	-45	S40	5.84	131	19	100%	19	113
2	-44	S41	5.62	131	19	100%	19	109
3	-43	S42	5.40	131	19	100%	19	105
4	-42	S43	5.19	131	19	100%	19	101
5	-41	S44	4.99	131	19	100%	19	97
6	-40	S45	4.80	131	19	100%	19	93
7	-39	S46	4.62	131	19	100%	19	90
8	-38	S47	4.44	131	19	100%	19	86
9	-37	S48	4.27	131	19	100%	19	83
10	-36	S49	4.10	131	19	100%	19	79
11	-35	S50	3.95	131	19	100%	19	77
12	-34	S51	3.79	131	19	100%	19	73
13	-33	S52	3.65	131	19	100%	19	71
14	-32	S53	3.51	131	19	100%	19	68
15	-31	S54	3.37	131	19	100%	19	65
16	-30	S55	3.24	131	19	100%	19	63
17	-29	S56	3.12	131	19	100%	19	60
18	-28	S57	3.00	131	19	100%	19	58
19	-27	S58	2.88	131	19	100%	19	56
20	-26	S59	2.77	131	19	100%	19	54
21	-25	S60	2.67	131	18	100%	18	47
22	-24	S61	2.56	131	18	100%	18	45
23	-23	S62	2.46	131	18	100%	18	43
24	-22	S63	2.37	131	18	100%	18	42
25	-21	H 1	2.28	131	18	100%	18	40
26	-20	H 2	2.19	131	18	100%	18	39
27	-19	H 3	2.11	131	18	100%	18	37
28	-18	H 4	2.03	131	18	100%	18	36
29	-17	H 5	1.95	131	18	100%	18	34
30	-16	H 6	1.87	131	18	100%	18	33
31	-15	H 7	1.80	131	18	100%	18	32
32	-14	H 8	1.73	131	18	100%	18	31
33	-13	H 9	1.67	131	18	100%	18	29
34	-12	H 10	1.60	131	18	100%	18	28
35	-11	H 11	1.54	131	18	100%	18	27
36	-10	H 12	1.48	131	18	100%	18	26
37	-9	H 13	1.42	131	18	100%	18	25
38	-8	H 14	1.37	131	18	100%	18	24
39	-7	H 15	1.32	131	18	100%	18	23
40	-6	H 16	1.27	131	18	100%	18	22
41	-5	H 17	1.22	131	18	100%	18	22
42	-4	H 18	1.17	131	18	100%	18	21
43	-3	H 19	1.12	131	18	100%	18	20
44	-2	H 20	1.08	131	18	100%	18	19
45	-1	H 21	1.04	131	18	100%	18	18
46	0	H 22	1.00	131	18	100%	18	18
47	1	H 23	0.96	131	18	100%	18	17
48	2	H 24	0.92	131	18	100%	18	16
49	3	H 25	0.89	131	18	100%	18	16
50	4	H 26	0.85	131	18	100%	18	15
51	5	H 27	0.82	131	18	100%	18	14
52	6	H 28	0.79	131	18	100%	18	14
53	7	H 29	0.76	131	18	100%	18	13
54	8	H 30	0.73	131	18	100%	18	13
55	9	H 31	0.70	131	18	100%	18	12
56	10	H 32	0.68	131	18	100%	18	12
57	11	H 33	0.65	131	18	100%	18	11
58	12	H 34	0.62	131	18	100%	18	11
59	13	H 35	0.60	131	18	100%	18	11
60	14	H 36	0.58	131	18	100%	18	10
61	15	H 37	0.56	131	18	100%	18	10
62	16	H 38	0.53	131	18	100%	18	9
63	17	H 39	0.51	131	18	100%	18	9
64	18	H 40	0.49	131	18	100%	18	9
65	19	H 41	0.47	131	18	100%	18	8
66	20	H 42	0.46	131	18	100%	18	8
67	21	H 43	0.44	131	18	100%	18	8
68	22	H 44	0.42	131	18	100%	18	7
69	23	H 45	0.41	131	18	100%	18	7
70	24	H 46	0.39	131	18	100%	18	7
71	25	H 47	0.38	131	18	100%	18	7
72	26	H 48	0.36	131	18	100%	18	6
73	27	H 49	0.35	131	18	100%	18	6
74	28	H 50	0.33	131	18	100%	18	6
75	29	H 51	0.32	131	18	100%	18	6
76	30	H 52	0.31	131	18	100%	18	5
77	31	H 53	0.30	131	18	100%	18	5
78	32	H 54	0.29	131	18	100%	18	5
79	33	H 55	0.27	131	18	100%	18	5
80	34	H 56	0.26	131	18	100%	18	5
合計(便益額)								2,707

事業名： 水源林造成事業
 施行箇所： 中国四国整備局 昭和40年度契約地

1,109,647 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) 643,770
 @: 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	-45	S40	5.84				0	0
2	-44	S41	5.62				0	0
3	-43	S42	5.40				0	0
4	-42	S43	5.19				0	0
5	-41	S44	4.99				0	0
6	-40	S45	4.80				0	0
7	-39	S46	4.62				0	0
8	-38	S47	4.44				0	0
9	-37	S48	4.27				0	0
10	-36	S49	4.10				0	0
11	-35	S50	3.95				0	0
12	-34	S51	3.79				0	0
13	-33	S52	3.65				0	0
14	-32	S53	3.51				0	0
15	-31	S54	3.37				0	0
16	-30	S55	3.24				0	0
17	-29	S56	3.12				0	0
18	-28	S57	3.00				0	0
19	-27	S58	2.88				0	0
20	-26	S59	2.77				0	0
21	-25	S60	2.67				0	0
22	-24	S61	2.56				0	0
23	-23	S62	2.46				0	0
24	-22	S63	2.37				0	0
25	-21	H 1	2.28				0	0
26	-20	H 2	2.19				0	0
27	-19	H 3	2.11				0	0
28	-18	H 4	2.03				0	0
29	-17	H 5	1.95				0	0
30	-16	H 6	1.87				0	0
31	-15	H 7	1.80				0	0
32	-14	H 8	1.73				0	0
33	-13	H 9	1.67				0	0
34	-12	H 10	1.60				0	0
35	-11	H 11	1.54				0	0
36	-10	H 12	1.48				0	0
37	-9	H 13	1.42				0	0
38	-8	H 14	1.37				0	0
39	-7	H 15	1.32				0	0
40	-6	H 16	1.27				0	0
41	-5	H 17	1.22				0	0
42	-4	H 18	1.17				0	0
43	-3	H 19	1.12				0	0
44	-2	H 20	1.08				0	0
45	-1	H 21	1.04				0	0
46	0	H 22	1.00				0	0
47	1	H 23	0.96				0	0
48	2	H 24	0.92				0	0
49	3	H 25	0.89				0	0
50	4	H 26	0.85				0	0
51	5	H 27	0.82				0	0
52	6	H 28	0.79				0	0
53	7	H 29	0.76				0	0
54	8	H 30	0.73				0	0
55	9	H 31	0.70				0	0
56	10	H 32	0.68				0	0
57	11	H 33	0.65				0	0
58	12	H 34	0.62				0	0
59	13	H 35	0.60				0	0
60	14	H 36	0.58				0	0
61	15	H 37	0.56				0	0
62	16	H 38	0.53				0	0
63	17	H 39	0.51				0	0
64	18	H 40	0.49				0	0
65	19	H 41	0.47				0	0
66	20	H 42	0.46				0	0
67	21	H 43	0.44				0	0
68	22	H 44	0.42				0	0
69	23	H 45	0.41				0	0
70	24	H 46	0.39				0	0
71	25	H 47	0.38				0	0
72	26	H 48	0.36				0	0
73	27	H 49	0.35				0	0
74	28	H 50	0.33				0	0
75	29	H 51	0.32				0	0
76	30	H 52	0.31				0	0
77	31	H 53	0.30				0	0
78	32	H 54	0.29				0	0
79	33	H 55	0.27				0	0
80	34	H 56	0.26	643,770	4,267,874	100%	4,267,874	1,109,647
合計(便益額)								1,109,647

事業名： 水源林造成事業
 施行箇所： 中国四国整備局 昭和40年度契約地

244,511 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) 444,472
 @: 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	-45	S40	5.84				0	0
2	-44	S41	5.62				0	0
3	-43	S42	5.40				0	0
4	-42	S43	5.19				0	0
5	-41	S44	4.99				0	0
6	-40	S45	4.80				0	0
7	-39	S46	4.62				0	0
8	-38	S47	4.44				0	0
9	-37	S48	4.27				0	0
10	-36	S49	4.10				0	0
11	-35	S50	3.95				0	0
12	-34	S51	3.79				0	0
13	-33	S52	3.65				0	0
14	-32	S53	3.51				0	0
15	-31	S54	3.37				0	0
16	-30	S55	3.24				0	0
17	-29	S56	3.12				0	0
18	-28	S57	3.00				0	0
19	-27	S58	2.88				0	0
20	-26	S59	2.77				0	0
21	-25	S60	2.67				0	0
22	-24	S61	2.56				0	0
23	-23	S62	2.46				0	0
24	-22	S63	2.37				0	0
25	-21	H 1	2.28				0	0
26	-20	H 2	2.19				0	0
27	-19	H 3	2.11				0	0
28	-18	H 4	2.03				0	0
29	-17	H 5	1.95				0	0
30	-16	H 6	1.87				0	0
31	-15	H 7	1.80				0	0
32	-14	H 8	1.73				0	0
33	-13	H 9	1.67				0	0
34	-12	H 10	1.60				0	0
35	-11	H 11	1.54				0	0
36	-10	H 12	1.48				0	0
37	-9	H 13	1.42				0	0
38	-8	H 14	1.37				0	0
39	-7	H 15	1.32				0	0
40	-6	H 16	1.27				0	0
41	-5	H 17	1.22				0	0
42	-4	H 18	1.17				0	0
43	-3	H 19	1.12				0	0
44	-2	H 20	1.08				0	0
45	-1	H 21	1.04				0	0
46	0	H 22	1.00				0	0
47	1	H 23	0.96				0	0
48	2	H 24	0.92				0	0
49	3	H 25	0.89				0	0
50	4	H 26	0.85				0	0
51	5	H 27	0.82				0	0
52	6	H 28	0.79				0	0
53	7	H 29	0.76				0	0
54	8	H 30	0.73				0	0
55	9	H 31	0.70				0	0
56	10	H 32	0.68				0	0
57	11	H 33	0.65				0	0
58	12	H 34	0.62				0	0
59	13	H 35	0.60				0	0
60	14	H 36	0.58				0	0
61	15	H 37	0.56				0	0
62	16	H 38	0.53				0	0
63	17	H 39	0.51				0	0
64	18	H 40	0.49				0	0
65	19	H 41	0.47				0	0
66	20	H 42	0.46				0	0
67	21	H 43	0.44				0	0
68	22	H 44	0.42				0	0
69	23	H 45	0.41				0	0
70	24	H 46	0.39				0	0
71	25	H 47	0.38				0	0
72	26	H 48	0.36				0	0
73	27	H 49	0.35				0	0
74	28	H 50	0.33				0	0
75	29	H 51	0.32				0	0
76	30	H 52	0.31				0	0
77	31	H 53	0.30				0	0
78	32	H 54	0.29				0	0
79	33	H 55	0.27				0	0
80	34	H 56	0.26	444,472	940,428	100%	940,428	244,511
合計(便益額)								244,511