

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：九州整備局 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	3,204,906	× 4.80	15,383,549	H28	47	0	× 0.79	0	
S46	2	796,295	× 4.62	3,678,882	H29	48	0	× 0.76	0	
S47	3	638,946	× 4.44	2,836,920	H30	49	0	× 0.73	0	
S48	4	489,144	× 4.27	2,088,645	H31	50	0	× 0.70	0	
S49	5	400,536	× 4.10	1,642,198	H32	51	0	× 0.68	0	
S50	6	401,471	× 3.95	1,585,811	H33	52	0	× 0.65	0	
S51	7	0	× 3.79	0	H34	53	0	× 0.62	0	
S52	8	176,847	× 3.65	645,491	H35	54	0	× 0.60	0	
S53	9	0	× 3.51	0	H36	55	13,129	× 0.58	7,615	
S54	10	153,026	× 3.37	515,697	H37	56	89,541	× 0.56	50,143	
S55	11	19,140	× 3.24	62,013	H38	57	0	× 0.53	0	
S56	12	473,143	× 3.12	1,476,206	H39	58	0	× 0.51	0	
S57	13	0	× 3.00	0	H40	59	0	× 0.49	0	
S58	14	724,838	× 2.88	2,087,534	H41	60	0	× 0.47	0	
S59	15	0	× 2.77	0	H42	61	0	× 0.46	0	
S60	16	106,003	× 2.67	283,028	H43	62	0	× 0.44	0	
S61	17	0	× 2.56	0	H44	63	0	× 0.42	0	
S62	18	204,209	× 2.46	502,354	H45	64	0	× 0.41	0	
S63	19	0	× 2.37	0	H46	65	0	× 0.39	0	
H 1	20	406,864	× 2.28	927,650	H47	66	0	× 0.38	0	
H 2	21	300,498	× 2.19	658,091	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	605,268	× 1.80	1,089,483	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	268,621	× 1.00	268,621						
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				35,789,931	
総費用(C) =							35,789,931 千円			

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 九州整備局 昭和45年度契約地

28,490,793 千円

1 水源かん養便益
 (1) 洪水防止便益

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times \frac{(f_1 - f_2) \times \alpha \times A \times U}{360}$$

- U: 治山ダムの単位流量調節量当たりの年間減価償却費(円/m3/sec) 4,400,000
- f1: 事業実施前の流出係数 要整備森林(疎林)・浸透能大・急 0.55
- f2: 事業実施後、T年経過後の流出係数 整備済森林・浸透能大・急 0.45
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数(年) 15
- α: 100年確率時雨量(mm/h) 95
- A: 事業対象区域面積(ha) 2,702
- Y: 評価期間(年) 80
- 360: 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	-40	S45	4.80	2,702	313,784	7%	20,919	100,411
2	-39	S46	4.62	2,702	313,784	13%	41,838	193,291
3	-38	S47	4.44	2,702	313,784	20%	62,757	278,641
4	-37	S48	4.27	2,702	313,784	27%	83,676	357,296
5	-36	S49	4.10	2,702	313,784	33%	104,595	428,839
6	-35	S50	3.95	2,702	313,784	40%	125,514	495,779
7	-34	S51	3.79	2,702	313,784	47%	146,433	554,980
8	-33	S52	3.65	2,702	313,784	53%	167,352	610,834
9	-32	S53	3.51	2,702	313,784	60%	188,271	660,830
10	-31	S54	3.37	2,702	313,784	67%	209,190	704,969
11	-30	S55	3.24	2,702	313,784	73%	230,109	745,552
12	-29	S56	3.12	2,702	313,784	80%	251,028	783,206
13	-28	S57	3.00	2,702	313,784	87%	271,947	815,840
14	-27	S58	2.88	2,702	313,784	93%	292,866	843,453
15	-26	S59	2.77	2,702	313,784	100%	313,784	869,183
16	-25	S60	2.67	2,702	313,784	100%	313,784	837,805
17	-24	S61	2.56	2,702	313,784	100%	313,784	803,288
18	-23	S62	2.46	2,702	313,784	100%	313,784	771,910
19	-22	S63	2.37	2,702	313,784	100%	313,784	743,669
20	-21	H 1	2.28	2,702	313,784	100%	313,784	715,429
21	-20	H 2	2.19	2,702	313,784	100%	313,784	687,188
22	-19	H 3	2.11	2,702	313,784	100%	313,784	662,085
23	-18	H 4	2.03	2,702	313,784	100%	313,784	636,982
24	-17	H 5	1.95	2,702	313,784	100%	313,784	611,880
25	-16	H 6	1.87	2,702	313,784	100%	313,784	586,777
26	-15	H 7	1.80	2,702	313,784	100%	313,784	564,812
27	-14	H 8	1.73	2,702	313,784	100%	313,784	542,847
28	-13	H 9	1.67	2,702	313,784	100%	313,784	524,020
29	-12	H 10	1.60	2,702	313,784	100%	313,784	502,055
30	-11	H 11	1.54	2,702	313,784	100%	313,784	483,228
31	-10	H 12	1.48	2,702	313,784	100%	313,784	464,401
32	-9	H 13	1.42	2,702	313,784	100%	313,784	445,574
33	-8	H 14	1.37	2,702	313,784	100%	313,784	429,885
34	-7	H 15	1.32	2,702	313,784	100%	313,784	414,196
35	-6	H 16	1.27	2,702	313,784	100%	313,784	398,506
36	-5	H 17	1.22	2,702	313,784	100%	313,784	382,817
37	-4	H 18	1.17	2,702	313,784	100%	313,784	367,128
38	-3	H 19	1.12	2,702	313,784	100%	313,784	351,439
39	-2	H 20	1.08	2,702	313,784	100%	313,784	338,887
40	-1	H 21	1.04	2,702	313,784	100%	313,784	326,336
41	0	H 22	1.00	2,702	313,784	100%	313,784	313,784
42	1	H 23	0.96	2,702	313,784	100%	313,784	301,233
43	2	H 24	0.92	2,702	313,784	100%	313,784	288,682
44	3	H 25	0.89	2,702	313,784	100%	313,784	279,268
45	4	H 26	0.85	2,702	313,784	100%	313,784	266,717
46	5	H 27	0.82	2,702	313,784	100%	313,784	257,303
47	6	H 28	0.79	2,702	313,784	100%	313,784	247,890
48	7	H 29	0.76	2,702	313,784	100%	313,784	238,476
49	8	H 30	0.73	2,702	313,784	100%	313,784	229,063
50	9	H 31	0.70	2,702	313,784	100%	313,784	219,649
51	10	H 32	0.68	2,702	313,784	100%	313,784	213,373
52	11	H 33	0.65	2,702	313,784	100%	313,784	203,960
53	12	H 34	0.62	2,702	313,784	100%	313,784	194,546
54	13	H 35	0.60	2,702	313,784	100%	313,784	188,271
55	14	H 36	0.58	2,702	313,784	100%	313,784	181,995
56	15	H 37	0.56	2,702	313,784	100%	313,784	175,719
57	16	H 38	0.53	2,702	313,784	100%	313,784	166,306
58	17	H 39	0.51	2,702	313,784	100%	313,784	160,030
59	18	H 40	0.49	2,702	313,784	100%	313,784	153,754
60	19	H 41	0.47	2,702	313,784	100%	313,784	147,479
61	20	H 42	0.46	2,702	313,784	100%	313,784	144,341
62	21	H 43	0.44	2,702	313,784	100%	313,784	138,065
63	22	H 44	0.42	2,702	313,784	100%	313,784	131,789
64	23	H 45	0.41	2,702	313,784	100%	313,784	128,652
65	24	H 46	0.39	2,702	313,784	100%	313,784	122,376
66	25	H 47	0.38	2,702	313,784	100%	313,784	119,238
67	26	H 48	0.36	2,702	313,784	100%	313,784	112,962
68	27	H 49	0.35	2,702	313,784	100%	313,784	109,825
69	28	H 50	0.33	2,702	313,784	100%	313,784	103,549
70	29	H 51	0.32	2,702	313,784	100%	313,784	100,411
71	30	H 52	0.31	2,702	313,784	100%	313,784	97,273
72	31	H 53	0.30	2,702	313,784	100%	313,784	94,135
73	32	H 54	0.29	2,702	313,784	100%	313,784	90,997
74	33	H 55	0.27	2,702	313,784	100%	313,784	84,722
75	34	H 56	0.26	2,702	313,784	100%	313,784	81,584
76	35	H 57	0.25	2,702	313,784	100%	313,784	78,446
77	36	H 58	0.24	2,702	313,784	100%	313,784	75,308
78	37	H 59	0.23	2,702	313,784	100%	313,784	72,170
79	38	H 60	0.23	2,702	313,784	100%	313,784	72,170
80	39	H 61	0.22	2,702	313,784	100%	313,784	69,033
合計(便益額)								28,490,793

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 九州整備局 昭和45年度契約地

12,702,507 千円

1 水源かん養便益
 (2) 流域貯水便益

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

- A: 事業対象区域面積(ha) 2,702
 P: 年間平均降雨量(mm/年) 2,269
 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
 T: 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数(年) 15
 U: 開発水量当りの利水ダム年間減価償却費(円/m³/S) 1,439,000,000
 Y: 評価期間(年) 80
 10: 単位合わせのための調整値
 365: 1年間の日数
 86400: 1日の秒数

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	-40	S45	4.80	2,702	139,900	7%	9,327	44,768
2	-39	S46	4.62	2,702	139,900	13%	18,653	86,178
3	-38	S47	4.44	2,702	139,900	20%	27,980	124,231
4	-37	S48	4.27	2,702	139,900	27%	37,307	159,299
5	-36	S49	4.10	2,702	139,900	33%	46,633	191,196
6	-35	S50	3.95	2,702	139,900	40%	55,960	221,041
7	-34	S51	3.79	2,702	139,900	47%	65,286	247,436
8	-33	S52	3.65	2,702	139,900	53%	74,613	272,338
9	-32	S53	3.51	2,702	139,900	60%	83,940	294,628
10	-31	S54	3.37	2,702	139,900	67%	93,266	314,308
11	-30	S55	3.24	2,702	139,900	73%	102,593	332,401
12	-29	S56	3.12	2,702	139,900	80%	111,920	349,189
13	-28	S57	3.00	2,702	139,900	87%	121,246	363,739
14	-27	S58	2.88	2,702	139,900	93%	130,573	376,050
15	-26	S59	2.77	2,702	139,900	100%	139,900	387,522
16	-25	S60	2.67	2,702	139,900	100%	139,900	373,532
17	-24	S61	2.56	2,702	139,900	100%	139,900	358,143
18	-23	S62	2.46	2,702	139,900	100%	139,900	344,153
19	-22	S63	2.37	2,702	139,900	100%	139,900	331,562
20	-21	H 1	2.28	2,702	139,900	100%	139,900	318,971
21	-20	H 2	2.19	2,702	139,900	100%	139,900	306,380
22	-19	H 3	2.11	2,702	139,900	100%	139,900	295,188
23	-18	H 4	2.03	2,702	139,900	100%	139,900	283,996
24	-17	H 5	1.95	2,702	139,900	100%	139,900	272,804
25	-16	H 6	1.87	2,702	139,900	100%	139,900	261,612
26	-15	H 7	1.80	2,702	139,900	100%	139,900	251,819
27	-14	H 8	1.73	2,702	139,900	100%	139,900	242,026
28	-13	H 9	1.67	2,702	139,900	100%	139,900	233,632
29	-12	H 10	1.60	2,702	139,900	100%	139,900	223,839
30	-11	H 11	1.54	2,702	139,900	100%	139,900	215,445
31	-10	H 12	1.48	2,702	139,900	100%	139,900	207,051
32	-9	H 13	1.42	2,702	139,900	100%	139,900	198,657
33	-8	H 14	1.37	2,702	139,900	100%	139,900	191,662
34	-7	H 15	1.32	2,702	139,900	100%	139,900	184,667
35	-6	H 16	1.27	2,702	139,900	100%	139,900	177,672
36	-5	H 17	1.22	2,702	139,900	100%	139,900	170,677
37	-4	H 18	1.17	2,702	139,900	100%	139,900	163,682
38	-3	H 19	1.12	2,702	139,900	100%	139,900	156,688
39	-2	H 20	1.08	2,702	139,900	100%	139,900	151,092
40	-1	H 21	1.04	2,702	139,900	100%	139,900	145,496
41	0	H 22	1.00	2,702	139,900	100%	139,900	139,900
42	1	H 23	0.96	2,702	139,900	100%	139,900	134,304
43	2	H 24	0.92	2,702	139,900	100%	139,900	128,708
44	3	H 25	0.89	2,702	139,900	100%	139,900	124,511
45	4	H 26	0.85	2,702	139,900	100%	139,900	118,915
46	5	H 27	0.82	2,702	139,900	100%	139,900	114,718
47	6	H 28	0.79	2,702	139,900	100%	139,900	110,521
48	7	H 29	0.76	2,702	139,900	100%	139,900	106,324
49	8	H 30	0.73	2,702	139,900	100%	139,900	102,127
50	9	H 31	0.70	2,702	139,900	100%	139,900	97,930
51	10	H 32	0.68	2,702	139,900	100%	139,900	95,132
52	11	H 33	0.65	2,702	139,900	100%	139,900	90,935
53	12	H 34	0.62	2,702	139,900	100%	139,900	86,738
54	13	H 35	0.60	2,702	139,900	100%	139,900	83,940
55	14	H 36	0.58	2,702	139,900	100%	139,900	81,142
56	15	H 37	0.56	2,702	139,900	100%	139,900	78,344
57	16	H 38	0.53	2,702	139,900	100%	139,900	74,147
58	17	H 39	0.51	2,702	139,900	100%	139,900	71,349
59	18	H 40	0.49	2,702	139,900	100%	139,900	68,551
60	19	H 41	0.47	2,702	139,900	100%	139,900	65,753
61	20	H 42	0.46	2,702	139,900	100%	139,900	64,354
62	21	H 43	0.44	2,702	139,900	100%	139,900	61,556
63	22	H 44	0.42	2,702	139,900	100%	139,900	58,758
64	23	H 45	0.41	2,702	139,900	100%	139,900	57,359
65	24	H 46	0.39	2,702	139,900	100%	139,900	54,561
66	25	H 47	0.38	2,702	139,900	100%	139,900	53,162
67	26	H 48	0.36	2,702	139,900	100%	139,900	50,364
68	27	H 49	0.35	2,702	139,900	100%	139,900	48,965
69	28	H 50	0.33	2,702	139,900	100%	139,900	46,167
70	29	H 51	0.32	2,702	139,900	100%	139,900	44,768
71	30	H 52	0.31	2,702	139,900	100%	139,900	43,369
72	31	H 53	0.30	2,702	139,900	100%	139,900	41,970
73	32	H 54	0.29	2,702	139,900	100%	139,900	40,571
74	33	H 55	0.27	2,702	139,900	100%	139,900	37,773
75	34	H 56	0.26	2,702	139,900	100%	139,900	36,374
76	35	H 57	0.25	2,702	139,900	100%	139,900	34,975
77	36	H 58	0.24	2,702	139,900	100%	139,900	33,576
78	37	H 59	0.23	2,702	139,900	100%	139,900	32,177
79	38	H 60	0.23	2,702	139,900	100%	139,900	32,177
80	39	H 61	0.22	2,702	139,900	100%	139,900	30,778
合計(便益額)								12,702,507

1 水源かん養便益
 (3) 水質浄化便益

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

$$u = \frac{U_x \times Q_x + U_y \times Q_y}{Q_x + Q_y}$$

- 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) 2,702
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 2,269
- 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

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	-40	S45	4.80	2,702	238,836	7%	15,922	76,427
2	-39	S46	4.62	2,702	238,836	13%	31,845	147,123
3	-38	S47	4.44	2,702	238,836	20%	47,767	212,086
4	-37	S48	4.27	2,702	238,836	27%	63,690	271,954
5	-36	S49	4.10	2,702	238,836	33%	79,612	326,409
6	-35	S50	3.95	2,702	238,836	40%	95,534	377,361
7	-34	S51	3.79	2,702	238,836	47%	111,457	422,421
8	-33	S52	3.65	2,702	238,836	53%	127,379	464,934
9	-32	S53	3.51	2,702	238,836	60%	143,302	502,988
10	-31	S54	3.37	2,702	238,836	67%	159,224	536,585
11	-30	S55	3.24	2,702	238,836	73%	175,146	567,474
12	-29	S56	3.12	2,702	238,836	80%	191,069	596,134
13	-28	S57	3.00	2,702	238,836	87%	206,991	620,973
14	-27	S58	2.88	2,702	238,836	93%	222,914	641,991
15	-26	S59	2.77	2,702	238,836	100%	238,836	661,575
16	-25	S60	2.67	2,702	238,836	100%	238,836	637,692
17	-24	S61	2.56	2,702	238,836	100%	238,836	611,420
18	-23	S62	2.46	2,702	238,836	100%	238,836	587,536
19	-22	S63	2.37	2,702	238,836	100%	238,836	566,041
20	-21	H 1	2.28	2,702	238,836	100%	238,836	544,546
21	-20	H 2	2.19	2,702	238,836	100%	238,836	523,051
22	-19	H 3	2.11	2,702	238,836	100%	238,836	503,944
23	-18	H 4	2.03	2,702	238,836	100%	238,836	484,837
24	-17	H 5	1.95	2,702	238,836	100%	238,836	465,730
25	-16	H 6	1.87	2,702	238,836	100%	238,836	446,623
26	-15	H 7	1.80	2,702	238,836	100%	238,836	429,905
27	-14	H 8	1.73	2,702	238,836	100%	238,836	413,186
28	-13	H 9	1.67	2,702	238,836	100%	238,836	398,856
29	-12	H 10	1.60	2,702	238,836	100%	238,836	382,137
30	-11	H 11	1.54	2,702	238,836	100%	238,836	367,807
31	-10	H 12	1.48	2,702	238,836	100%	238,836	353,477
32	-9	H 13	1.42	2,702	238,836	100%	238,836	339,147
33	-8	H 14	1.37	2,702	238,836	100%	238,836	327,205
34	-7	H 15	1.32	2,702	238,836	100%	238,836	315,263
35	-6	H 16	1.27	2,702	238,836	100%	238,836	303,322
36	-5	H 17	1.22	2,702	238,836	100%	238,836	291,380
37	-4	H 18	1.17	2,702	238,836	100%	238,836	279,438
38	-3	H 19	1.12	2,702	238,836	100%	238,836	267,496
39	-2	H 20	1.05	2,702	238,836	100%	238,836	257,943
40	-1	H 21	1.04	2,702	238,836	100%	238,836	248,389
41	0	H 22	1.00	2,702	238,836	100%	238,836	238,836
42	1	H 23	0.96	2,702	238,836	100%	238,836	229,282
43	2	H 24	0.92	2,702	238,836	100%	238,836	219,729
44	3	H 25	0.89	2,702	238,836	100%	238,836	210,176
45	4	H 26	0.85	2,702	238,836	100%	238,836	203,011
46	5	H 27	0.82	2,702	238,836	100%	238,836	195,845
47	6	H 28	0.79	2,702	238,836	100%	238,836	188,680
48	7	H 29	0.76	2,702	238,836	100%	238,836	181,515
49	8	H 30	0.73	2,702	238,836	100%	238,836	174,350
50	9	H 31	0.70	2,702	238,836	100%	238,836	167,185
51	10	H 32	0.68	2,702	238,836	100%	238,836	162,408
52	11	H 33	0.65	2,702	238,836	100%	238,836	155,243
53	12	H 34	0.62	2,702	238,836	100%	238,836	148,078
54	13	H 35	0.60	2,702	238,836	100%	238,836	143,302
55	14	H 36	0.58	2,702	238,836	100%	238,836	138,525
56	15	H 37	0.56	2,702	238,836	100%	238,836	133,748
57	16	H 38	0.53	2,702	238,836	100%	238,836	126,583
58	17	H 39	0.51	2,702	238,836	100%	238,836	121,806
59	18	H 40	0.49	2,702	238,836	100%	238,836	117,030
60	19	H 41	0.47	2,702	238,836	100%	238,836	112,253
61	20	H 42	0.46	2,702	238,836	100%	238,836	109,865
62	21	H 43	0.44	2,702	238,836	100%	238,836	105,088
63	22	H 44	0.42	2,702	238,836	100%	238,836	100,311
64	23	H 45	0.41	2,702	238,836	100%	238,836	97,923
65	24	H 46	0.39	2,702	238,836	100%	238,836	93,146
66	25	H 47	0.38	2,702	238,836	100%	238,836	90,758
67	26	H 48	0.36	2,702	238,836	100%	238,836	85,981
68	27	H 49	0.35	2,702	238,836	100%	238,836	83,593
69	28	H 50	0.33	2,702	238,836	100%	238,836	78,816
70	29	H 51	0.32	2,702	238,836	100%	238,836	76,427
71	30	H 52	0.31	2,702	238,836	100%	238,836	74,039
72	31	H 53	0.30	2,702	238,836	100%	238,836	71,651
73	32	H 54	0.29	2,702	238,836	100%	238,836	69,262
74	33	H 55	0.27	2,702	238,836	100%	238,836	64,486
75	34	H 56	0.26	2,702	238,836	100%	238,836	62,097
76	35	H 57	0.25	2,702	238,836	100%	238,836	59,709
77	36	H 58	0.24	2,702	238,836	100%	238,836	57,321
78	37	H 59	0.23	2,702	238,836	100%	238,836	54,932
79	38	H 60	0.23	2,702	238,836	100%	238,836	54,932
80	39	H 61	0.22	2,702	238,836	100%	238,836	52,544
合計 (便益額)								21,685,664

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 九州整備局 昭和45年度契約地

3,353,753 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	279,145
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	558,290
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m3)	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		279,145	30,743	100%	30,743	147,566
2	-39	S46	4.62		279,145	30,743	100%	30,743	142,033
3	-38	S47	4.44		279,145	30,743	100%	30,743	136,499
4	-37	S48	4.27		279,145	30,743	100%	30,743	131,273
5	-36	S49	4.10		279,145	30,743	100%	30,743	126,046
6	-35	S50	3.95		279,145	30,743	100%	30,743	121,435
7	-34	S51	3.79		279,145	30,743	100%	30,743	116,516
8	-33	S52	3.65		279,145	30,743	100%	30,743	112,212
9	-32	S53	3.51		279,145	30,743	100%	30,743	107,908
10	-31	S54	3.37		279,145	30,743	100%	30,743	103,604
11	-30	S55	3.24		279,145	30,743	100%	30,743	99,607
12	-29	S56	3.12		279,145	30,743	100%	30,743	95,918
13	-28	S57	3.00		279,145	30,743	100%	30,743	92,229
14	-27	S58	2.88		279,145	30,743	100%	30,743	88,540
15	-26	S59	2.77		279,145	30,743	100%	30,743	85,158
16	-25	S60	2.67		279,145	30,743	100%	30,743	82,084
17	-24	S61	2.56		279,145	30,743	100%	30,743	78,702
18	-23	S62	2.46		279,145	30,743	100%	30,743	75,628
19	-22	S63	2.37		279,145	30,743	100%	30,743	72,861
20	-21	H 1	2.28		279,145	30,743	100%	30,743	70,094
21	-20	H 2	2.19		279,145	24,594	100%	24,594	53,862
22	-19	H 3	2.11		279,145	24,594	100%	24,594	51,894
23	-18	H 4	2.03		279,145	24,594	100%	24,594	49,927
24	-17	H 5	1.95		279,145	24,594	100%	24,594	47,959
25	-16	H 6	1.87		279,145	24,594	100%	24,594	45,992
26	-15	H 7	1.80		279,145	24,594	100%	24,594	44,270
27	-14	H 8	1.73		279,145	24,594	100%	24,594	42,548
28	-13	H 9	1.67		279,145	24,594	100%	24,594	41,073
29	-12	H 10	1.60		279,145	24,594	100%	24,594	39,351
30	-11	H 11	1.54		279,145	24,594	100%	24,594	37,875
31	-10	H 12	1.48		279,145	24,594	100%	24,594	36,400
32	-9	H 13	1.42		279,145	24,594	100%	24,594	34,924
33	-8	H 14	1.37		279,145	24,594	100%	24,594	33,694
34	-7	H 15	1.32		279,145	24,594	100%	24,594	32,465
35	-6	H 16	1.27		279,145	24,594	100%	24,594	31,235
36	-5	H 17	1.22		279,145	24,594	100%	24,594	30,005
37	-4	H 18	1.17		279,145	24,594	100%	24,594	28,775
38	-3	H 19	1.12		279,145	24,594	100%	24,594	27,546
39	-2	H 20	1.08		279,145	24,594	100%	24,594	26,562
40	-1	H 21	1.04		279,145	24,594	100%	24,594	25,578
41	0	H 22	1.00		279,145	24,594	100%	24,594	24,594
42	1	H 23	0.96		279,145	24,594	100%	24,594	23,611
43	2	H 24	0.92		279,145	24,594	100%	24,594	22,627
44	3	H 25	0.89		279,145	24,594	100%	24,594	21,889
45	4	H 26	0.85		279,145	24,594	100%	24,594	20,905
46	5	H 27	0.82		279,145	24,594	100%	24,594	20,167
47	6	H 28	0.79		279,145	24,594	100%	24,594	19,430
48	7	H 29	0.76		279,145	24,594	100%	24,594	18,692
49	8	H 30	0.73		279,145	24,594	100%	24,594	17,954
50	9	H 31	0.70		279,145	24,594	100%	24,594	17,216
51	10	H 32	0.68		279,145	24,594	100%	24,594	16,724
52	11	H 33	0.65		279,145	24,594	100%	24,594	15,986
53	12	H 34	0.62		279,145	24,594	100%	24,594	15,249
54	13	H 35	0.60		279,145	24,594	100%	24,594	14,757
55	14	H 36	0.58		279,145	24,594	100%	24,594	14,265
56	15	H 37	0.56		279,145	24,594	100%	24,594	13,773
57	16	H 38	0.53		279,145	24,594	100%	24,594	13,035
58	17	H 39	0.51		279,145	24,594	100%	24,594	12,543
59	18	H 40	0.49		279,145	24,594	100%	24,594	12,051
60	19	H 41	0.47		279,145	24,594	100%	24,594	11,559
61	20	H 42	0.46		279,145	24,594	100%	24,594	11,313
62	21	H 43	0.44		279,145	24,594	100%	24,594	10,822
63	22	H 44	0.42		279,145	24,594	100%	24,594	10,330
64	23	H 45	0.41		279,145	24,594	100%	24,594	10,084
65	24	H 46	0.39		279,145	24,594	100%	24,594	9,592
66	25	H 47	0.38		279,145	24,594	100%	24,594	9,346
67	26	H 48	0.36		279,145	24,594	100%	24,594	8,854
68	27	H 49	0.35		279,145	24,594	100%	24,594	8,608
69	28	H 50	0.33		279,145	24,594	100%	24,594	8,116
70	29	H 51	0.32		279,145	24,594	100%	24,594	7,870
71	30	H 52	0.31		279,145	24,594	100%	24,594	7,624
72	31	H 53	0.30		279,145	24,594	100%	24,594	7,378
73	32	H 54	0.29		279,145	24,594	100%	24,594	7,132
74	33	H 55	0.27		279,145	24,594	100%	24,594	6,640
75	34	H 56	0.26		279,145	24,594	100%	24,594	6,395
76	35	H 57	0.25		279,145	24,594	100%	24,594	6,149
77	36	H 58	0.24		279,145	24,594	100%	24,594	5,903
78	37	H 59	0.23		279,145	24,594	100%	24,594	5,657
79	38	H 60	0.23		279,145	24,594	100%	24,594	5,657
80	39	H 61	0.22		279,145	24,594	100%	24,594	5,411
合計(便益額)									3,353,753

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 九州整備局 昭和45年度契約地

26,173 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	1,877
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	3,754
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		年効果額	効果発生割合	年発生効果額	現在価値
			①	V2-V1(m3) マツ類				
1	-40	S45	4.80	1,877	234	100%	234	1,121
2	-39	S46	4.62	1,877	234	100%	234	1,079
3	-38	S47	4.44	1,877	234	100%	234	1,037
4	-37	S48	4.27	1,877	234	100%	234	997
5	-36	S49	4.10	1,877	234	100%	234	958
6	-35	S50	3.95	1,877	234	100%	234	923
7	-34	S51	3.79	1,877	234	100%	234	885
8	-33	S52	3.65	1,877	234	100%	234	853
9	-32	S53	3.51	1,877	234	100%	234	820
10	-31	S54	3.37	1,877	234	100%	234	787
11	-30	S55	3.24	1,877	234	100%	234	757
12	-29	S56	3.12	1,877	234	100%	234	729
13	-28	S57	3.00	1,877	234	100%	234	701
14	-27	S58	2.88	1,877	234	100%	234	673
15	-26	S59	2.77	1,877	234	100%	234	647
16	-25	S60	2.67	1,877	234	100%	234	624
17	-24	S61	2.56	1,877	234	100%	234	598
18	-23	S62	2.46	1,877	234	100%	234	575
19	-22	S63	2.37	1,877	234	100%	234	554
20	-21	H 1	2.28	1,877	234	100%	234	533
21	-20	H 2	2.19	1,877	200	100%	200	439
22	-19	H 3	2.11	1,877	200	100%	200	423
23	-18	H 4	2.03	1,877	200	100%	200	407
24	-17	H 5	1.95	1,877	200	100%	200	391
25	-16	H 6	1.87	1,877	200	100%	200	375
26	-15	H 7	1.80	1,877	200	100%	200	361
27	-14	H 8	1.73	1,877	200	100%	200	347
28	-13	H 9	1.67	1,877	200	100%	200	335
29	-12	H 10	1.60	1,877	200	100%	200	320
30	-11	H 11	1.54	1,877	200	100%	200	308
31	-10	H 12	1.48	1,877	200	100%	200	296
32	-9	H 13	1.42	1,877	200	100%	200	284
33	-8	H 14	1.37	1,877	200	100%	200	274
34	-7	H 15	1.32	1,877	200	100%	200	264
35	-6	H 16	1.27	1,877	200	100%	200	254
36	-5	H 17	1.22	1,877	200	100%	200	244
37	-4	H 18	1.17	1,877	200	100%	200	234
38	-3	H 19	1.12	1,877	200	100%	200	224
39	-2	H 20	1.08	1,877	200	100%	200	216
40	-1	H 21	1.04	1,877	200	100%	200	208
41	0	H 22	1.00	1,877	200	100%	200	200
42	1	H 23	0.96	1,877	200	100%	200	192
43	2	H 24	0.92	1,877	200	100%	200	184
44	3	H 25	0.89	1,877	200	100%	200	178
45	4	H 26	0.85	1,877	200	100%	200	170
46	5	H 27	0.82	1,877	200	100%	200	164
47	6	H 28	0.79	1,877	200	100%	200	158
48	7	H 29	0.76	1,877	200	100%	200	152
49	8	H 30	0.73	1,877	200	100%	200	146
50	9	H 31	0.70	1,877	200	100%	200	140
51	10	H 32	0.68	1,877	200	100%	200	136
52	11	H 33	0.65	1,877	200	100%	200	130
53	12	H 34	0.62	1,877	200	100%	200	124
54	13	H 35	0.60	1,877	200	100%	200	120
55	14	H 36	0.58	1,877	200	100%	200	116
56	15	H 37	0.56	1,877	200	100%	200	112
57	16	H 38	0.53	1,877	200	100%	200	106
58	17	H 39	0.51	1,877	200	100%	200	102
59	18	H 40	0.49	1,877	200	100%	200	98
60	19	H 41	0.47	1,877	200	100%	200	94
61	20	H 42	0.46	1,877	200	100%	200	92
62	21	H 43	0.44	1,877	200	100%	200	88
63	22	H 44	0.42	1,877	200	100%	200	84
64	23	H 45	0.41	1,877	200	100%	200	82
65	24	H 46	0.39	1,877	200	100%	200	78
66	25	H 47	0.38	1,877	200	100%	200	76
67	26	H 48	0.36	1,877	200	100%	200	72
68	27	H 49	0.35	1,877	200	100%	200	70
69	28	H 50	0.33	1,877	200	100%	200	66
70	29	H 51	0.32	1,877	200	100%	200	64
71	30	H 52	0.31	1,877	200	100%	200	62
72	31	H 53	0.30	1,877	200	100%	200	60
73	32	H 54	0.29	1,877	200	100%	200	58
74	33	H 55	0.27	1,877	200	100%	200	54
75	34	H 56	0.26	1,877	200	100%	200	52
76	35	H 57	0.25	1,877	200	100%	200	50
77	36	H 58	0.24	1,877	200	100%	200	48
78	37	H 59	0.23	1,877	200	100%	200	46
79	38	H 60	0.23	1,877	200	100%	200	46
80	39	H 61	0.22	1,877	200	100%	200	44
合計(便益額)								26,173

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 九州整備局 昭和45年度契約地

380,656 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	22,988
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	45,722
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m3)	広葉樹	0,570
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 広葉樹 樹齢20年超 広葉樹	1.46 1.35
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		年効果額		効果発生割合	年発生効果額 (4)=(2)×(3)	現在価値 (5)=(4)×(1)
			①	樹種名 広葉樹	②	③			
1	-40	S45	4.80	22,735	3,294	100%	3,294	15,812	
2	-39	S46	4.62	22,735	3,294	100%	3,294	15,219	
3	-38	S47	4.44	22,735	3,294	100%	3,294	14,626	
4	-37	S48	4.27	22,735	3,294	100%	3,294	14,066	
5	-36	S49	4.10	22,735	3,294	100%	3,294	13,506	
6	-35	S50	3.95	22,735	3,294	100%	3,294	13,012	
7	-34	S51	3.79	22,735	3,294	100%	3,294	12,485	
8	-33	S52	3.65	22,735	3,294	100%	3,294	12,024	
9	-32	S53	3.51	22,735	3,294	100%	3,294	11,562	
10	-31	S54	3.37	22,735	3,294	100%	3,294	11,101	
11	-30	S55	3.24	22,735	3,294	100%	3,294	10,673	
12	-29	S56	3.12	22,735	3,294	100%	3,294	10,278	
13	-28	S57	3.00	22,735	3,294	100%	3,294	9,882	
14	-27	S58	2.88	22,735	3,294	100%	3,294	9,487	
15	-26	S59	2.77	22,735	3,294	100%	3,294	9,125	
16	-25	S60	2.67	22,735	3,294	100%	3,294	8,795	
17	-24	S61	2.56	22,735	3,294	100%	3,294	8,433	
18	-23	S62	2.46	22,735	3,294	100%	3,294	8,104	
19	-22	S63	2.37	22,735	3,294	100%	3,294	7,807	
20	-21	H 1	2.28	22,735	3,294	100%	3,294	7,511	
21	-20	H 2	2.19	22,735	3,048	100%	3,048	6,876	
22	-19	H 3	2.11	22,735	3,048	100%	3,048	6,432	
23	-18	H 4	2.03	22,735	3,048	100%	3,048	6,188	
24	-17	H 5	1.95	22,735	3,048	100%	3,048	5,944	
25	-16	H 6	1.87	22,735	3,048	100%	3,048	5,701	
26	-15	H 7	1.80	22,735	3,048	100%	3,048	5,487	
27	-14	H 8	1.73	22,735	3,048	100%	3,048	5,274	
28	-13	H 9	1.67	22,735	3,048	100%	3,048	5,091	
29	-12	H 10	1.60	22,735	3,048	100%	3,048	4,878	
30	-11	H 11	1.54	22,735	3,048	100%	3,048	4,695	
31	-10	H 12	1.48	22,735	3,048	100%	3,048	4,512	
32	-9	H 13	1.42	22,735	3,048	100%	3,048	4,329	
33	-8	H 14	1.37	22,735	3,048	100%	3,048	4,176	
34	-7	H 15	1.32	22,735	3,048	100%	3,048	4,024	
35	-6	H 16	1.27	22,735	3,048	100%	3,048	3,872	
36	-5	H 17	1.22	22,735	3,048	100%	3,048	3,719	
37	-4	H 18	1.17	22,735	3,048	100%	3,048	3,567	
38	-3	H 19	1.12	22,735	3,048	100%	3,048	3,414	
39	-2	H 20	1.08	22,735	3,048	100%	3,048	3,292	
40	-1	H 21	1.04	22,735	3,048	100%	3,048	3,170	
41	0	H 22	1.00	22,735	3,048	100%	3,048	3,048	
42	1	H 23	0.96	22,735	3,048	100%	3,048	2,927	
43	2	H 24	0.92	22,735	3,048	100%	3,048	2,805	
44	3	H 25	0.89	22,735	3,048	100%	3,048	2,713	
45	4	H 26	0.85	22,735	3,048	100%	3,048	2,591	
46	5	H 27	0.82	22,735	3,048	100%	3,048	2,500	
47	6	H 28	0.79	22,735	3,048	100%	3,048	2,408	
48	7	H 29	0.76	22,735	3,048	100%	3,048	2,317	
49	8	H 30	0.73	22,735	3,048	100%	3,048	2,225	
50	9	H 31	0.70	22,735	3,048	100%	3,048	2,134	
51	10	H 32	0.68	22,735	3,048	100%	3,048	2,073	
52	11	H 33	0.65	22,735	3,048	100%	3,048	1,981	
53	12	H 34	0.62	22,735	3,048	100%	3,048	1,890	
54	13	H 35	0.60	22,735	3,048	100%	3,048	1,829	
55	14	H 36	0.58	22,735	3,048	100%	3,048	1,768	
56	15	H 37	0.56	22,735	3,048	100%	3,048	1,707	
57	16	H 38	0.53	22,735	3,048	100%	3,048	1,616	
58	17	H 39	0.51	22,735	3,048	100%	3,048	1,555	
59	18	H 40	0.49	22,735	3,048	100%	3,048	1,494	
60	19	H 41	0.47	22,735	3,048	100%	3,048	1,433	
61	20	H 42	0.46	22,735	3,048	100%	3,048	1,402	
62	21	H 43	0.44	22,735	3,048	100%	3,048	1,341	
63	22	H 44	0.42	22,735	3,048	100%	3,048	1,280	
64	23	H 45	0.41	22,735	3,048	100%	3,048	1,250	
65	24	H 46	0.39	22,735	3,048	100%	3,048	1,189	
66	25	H 47	0.38	22,735	3,048	100%	3,048	1,158	
67	26	H 48	0.36	22,735	3,048	100%	3,048	1,097	
68	27	H 49	0.35	22,735	3,048	100%	3,048	1,067	
69	28	H 50	0.33	22,735	3,048	100%	3,048	1,006	
70	29	H 51	0.32	22,735	3,048	100%	3,048	976	
71	30	H 52	0.31	22,735	3,048	100%	3,048	945	
72	31	H 53	0.30	22,735	3,048	100%	3,048	915	
73	32	H 54	0.29	22,735	3,048	100%	3,048	884	
74	33	H 55	0.27	22,735	3,048	100%	3,048	823	
75	34	H 56	0.26	22,735	3,048	100%	3,048	793	
76	35	H 57	0.25	22,735	3,048	100%	3,048	762	
77	36	H 58	0.24	22,735	3,048	100%	3,048	732	
78	37	H 59	0.23	22,735	3,048	100%	3,048	701	
79	38	H 60	0.23	22,735	3,048	100%	3,048	701	
80	39	H 61	0.22	22,735	3,048	100%	3,048	671	
合計(便益額)									380,656

3 環境保全便益
 (1) 炭素固定便益
 ① 樹木固定分

前生樹

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

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)	前生樹 2,344
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 4,687
Y:	評価期間(年)	80
D:	容積密度(t/m3)	前生樹 0.570
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 1.46 樹齢20年超 前生樹 1.35
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)		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	前生樹				
1	-40	S45	4.80		2,344	340	100%	340	1,630
2	-39	S46	4.62		2,344	340	100%	340	1,569
3	-38	S47	4.44		2,344	340	100%	340	1,508
4	-37	S48	4.27		2,344	340	100%	340	1,450
5	-36	S49	4.10		2,344	340	100%	340	1,392
6	-35	S50	3.95		2,344	340	100%	340	1,341
7	-34	S51	3.79		2,344	340	100%	340	1,287
8	-33	S52	3.65		2,344	340	100%	340	1,239
9	-32	S53	3.51		2,344	340	100%	340	1,192
10	-31	S54	3.37		2,344	340	100%	340	1,144
11	-30	S55	3.24		2,344	340	100%	340	1,100
12	-29	S56	3.12		2,344	340	100%	340	1,059
13	-28	S57	3.00		2,344	340	100%	340	1,019
14	-27	S58	2.88		2,344	340	100%	340	978
15	-26	S59	2.77		2,344	340	100%	340	941
16	-25	S60	2.67		2,344	340	100%	340	907
17	-24	S61	2.56		2,344	340	100%	340	869
18	-23	S62	2.46		2,344	340	100%	340	835
19	-22	S63	2.37		2,344	340	100%	340	805
20	-21	H 1	2.28		2,344	340	100%	340	774
21	-20	H 2	2.19		2,344	314	100%	314	688
22	-19	H 3	2.11		2,344	314	100%	314	663
23	-18	H 4	2.03		2,344	314	100%	314	638
24	-17	H 5	1.95		2,344	314	100%	314	613
25	-16	H 6	1.87		2,344	314	100%	314	588
26	-15	H 7	1.80		2,344	314	100%	314	566
27	-14	H 8	1.73		2,344	314	100%	314	544
28	-13	H 9	1.67		2,344	314	100%	314	525
29	-12	H 10	1.60		2,344	314	100%	314	503
30	-11	H 11	1.54		2,344	314	100%	314	484
31	-10	H 12	1.48		2,344	314	100%	314	465
32	-9	H 13	1.42		2,344	314	100%	314	446
33	-8	H 14	1.37		2,344	314	100%	314	431
34	-7	H 15	1.32		2,344	314	100%	314	415
35	-6	H 16	1.27		2,344	314	100%	314	399
36	-5	H 17	1.22		2,344	314	100%	314	383
37	-4	H 18	1.17		2,344	314	100%	314	368
38	-3	H 19	1.12		2,344	314	100%	314	352
39	-2	H 20	1.08		2,344	314	100%	314	339
40	-1	H 21	1.04		2,344	314	100%	314	327
41	0	H 22	1.00		2,344	314	100%	314	314
42	1	H 23	0.96		2,344	314	100%	314	302
43	2	H 24	0.92		2,344	314	100%	314	289
44	3	H 25	0.89		2,344	314	100%	314	280
45	4	H 26	0.85		2,344	314	100%	314	267
46	5	H 27	0.82		2,344	314	100%	314	258
47	6	H 28	0.79		2,344	314	100%	314	248
48	7	H 29	0.76		2,344	314	100%	314	239
49	8	H 30	0.73		2,344	314	100%	314	229
50	9	H 31	0.70		2,344	314	100%	314	220
51	10	H 32	0.68		2,344	314	100%	314	214
52	11	H 33	0.65		2,344	314	100%	314	204
53	12	H 34	0.62		2,344	314	100%	314	195
54	13	H 35	0.60		2,344	314	100%	314	189
55	14	H 36	0.58		2,344	314	100%	314	182
56	15	H 37	0.56		2,344	314	100%	314	176
57	16	H 38	0.53		2,344	314	100%	314	167
58	17	H 39	0.51		2,344	314	100%	314	160
59	18	H 40	0.49		2,344	314	100%	314	154
60	19	H 41	0.47		2,344	314	100%	314	148
61	20	H 42	0.46		2,344	314	100%	314	145
62	21	H 43	0.44		2,344	314	100%	314	138
63	22	H 44	0.42		2,344	314	100%	314	132
64	23	H 45	0.41		2,344	314	100%	314	129
65	24	H 46	0.39		2,344	314	100%	314	123
66	25	H 47	0.38		2,344	314	100%	314	119
67	26	H 48	0.36		2,344	314	100%	314	113
68	27	H 49	0.35		2,344	314	100%	314	110
69	28	H 50	0.33		2,344	314	100%	314	104
70	29	H 51	0.32		2,344	314	100%	314	101
71	30	H 52	0.31		2,344	314	100%	314	97
72	31	H 53	0.30		2,344	314	100%	314	94
73	32	H 54	0.29		2,344	314	100%	314	91
74	33	H 55	0.27		2,344	314	100%	314	85
75	34	H 56	0.26		2,344	314	100%	314	82
76	35	H 57	0.25		2,344	314	100%	314	79
77	36	H 58	0.24		2,344	314	100%	314	75
78	37	H 59	0.23		2,344	314	100%	314	72
79	38	H 60	0.23		2,344	314	100%	314	72
80	39	H 61	0.22		2,344	314	100%	314	69
合計(便益額)									39,239

事業名： 水源林造成事業
 施行箇所： 九州整備局 昭和45年度契約地

557,122 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) 419,426
 @: 山元立木価格(円/m3) 6,038

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	419,426	2,532,375	100%	2,532,375	557,122
合計(便益額)								557,122

