

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：吉野・仁淀川流域 50年経過分

(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	
S36	1	1,055,356	× 7.11	7,503,581	H 19	47	0	× 1.17	0	
S37	2	267,084	× 6.83	1,824,184	H 20	48	0	× 1.12	0	
S38	3	228,194	× 6.57	1,499,235	H 21	49	0	× 1.08	0	
S39	4	169,902	× 6.32	1,073,781	H 22	50	0	× 1.04	0	
S40	5	117,196	× 6.07	711,380	H 23	51	0	× 1.00	0	
S41	6	119,512	× 5.84	697,950	H 24	52	0	× 0.96	0	
S42	7	0	× 5.62	0	H 25	53	0	× 0.92	0	
S43	8	47,376	× 5.40	255,831	H 26	54	0	× 0.89	0	
S44	9	0	× 5.19	0	H 27	55	2,822	× 0.85	2,399	
S45	10	46,127	× 4.99	230,173	H 28	56	19,311	× 0.82	15,835	
S46	11	6,056	× 4.80	29,069	H 29	57	0	× 0.79	0	
S47	12	143,713	× 4.62	663,954	H 30	58	0	× 0.76	0	
S48	13	0	× 4.44	0	H 31	59	0	× 0.73	0	
S49	14	201,353	× 4.27	859,777	H 32	60	0	× 0.70	0	
S50	15	0	× 4.10	0	H 33	61	0	× 0.68	0	
S51	16	27,441	× 3.95	108,392	H 34	62	0	× 0.65	0	
S52	17	0	× 3.79	0	H 35	63	0	× 0.62	0	
S53	18	51,283	× 3.65	187,183	H 36	64	0	× 0.60	0	
S54	19	0	× 3.51	0	H 37	65	0	× 0.58	0	
S55	20	107,895	× 3.37	363,606	H 38	66	0	× 0.56	0	
S56	21	79,215	× 3.24	256,657	H 39	67	0	× 0.53	0	
S57	22	0	× 3.12	0	H 40	68	0	× 0.51	0	
S58	23	0	× 3.00	0	H 41	69	0	× 0.49	0	
S59	24	0	× 2.88	0	H 42	70	0	× 0.47	0	
S60	25	0	× 2.77	0	H 43	71	0	× 0.46	0	
S61	26	151,448	× 2.67	404,366	H 44	72	0	× 0.44	0	
S62	27	0	× 2.56	0	H 45	73	0	× 0.42	0	
S63	28	0	× 2.46	0	H 46	74	0	× 0.41	0	
H 1	29	0	× 2.37	0	H 47	75	0	× 0.39	0	
H 2	30	0	× 2.28	0	H 48	76	0	× 0.38	0	
H 3	31	0	× 2.19	0	H 49	77	0	× 0.36	0	
H 4	32	0	× 2.11	0	H 50	78	0	× 0.35	0	
H 5	33	0	× 2.03	0	H 51	79	0	× 0.33	0	
H 6	34	0	× 1.95	0	H 52	80	0	× 0.32	0	
H 7	35	0	× 1.87	0						
H 8	36	0	× 1.80	0						
H 9	37	0	× 1.73	0						
H 10	38	0	× 1.67	0						
H 11	39	0	× 1.60	0						
H 12	40	0	× 1.54	0						
H 13	41	0	× 1.48	0						
H 14	42	0	× 1.42	0						
H 15	43	0	× 1.37	0						
H 16	44	0	× 1.32	0						
H 17	45	0	× 1.27	0						
H 18	46	0	× 1.22	0						
					合 計	16,687,353				
総費用(C) =							16,687,353 千円			

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 吉野・仁淀川広域流域 50年経過分

9,523,931 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) 3,740,000
- 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) 89
- A: 事業対象区域面積(ha) 766
- 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	-50	S36	7.11	766	70,859	7%	4,724	33,587
2	-49	S37	6.83	766	70,859	13%	9,448	64,529
3	-48	S38	6.57	766	70,859	20%	14,172	93,109
4	-47	S39	6.32	766	70,859	27%	18,896	119,422
5	-46	S40	6.07	766	70,859	33%	23,620	143,372
6	-45	S41	5.84	766	70,859	40%	28,344	165,528
7	-44	S42	5.62	766	70,859	47%	33,068	185,841
8	-43	S43	5.40	766	70,859	53%	37,792	204,075
9	-42	S44	5.19	766	70,859	60%	42,516	220,656
10	-41	S45	4.99	766	70,859	67%	47,240	235,726
11	-40	S46	4.80	766	70,859	73%	51,964	249,425
12	-39	S47	4.62	766	70,859	80%	56,688	261,896
13	-38	S48	4.44	766	70,859	87%	61,411	272,667
14	-37	S49	4.27	766	70,859	93%	66,135	282,398
15	-36	S50	4.10	766	70,859	100%	70,859	290,524
16	-35	S51	3.95	766	70,859	100%	70,859	279,895
17	-34	S52	3.79	766	70,859	100%	70,859	268,557
18	-33	S53	3.65	766	70,859	100%	70,859	258,637
19	-32	S54	3.51	766	70,859	100%	70,859	248,717
20	-31	S55	3.37	766	70,859	100%	70,859	238,796
21	-30	S56	3.24	766	70,859	100%	70,859	229,585
22	-29	S57	3.12	766	70,859	100%	70,859	221,081
23	-28	S58	3.00	766	70,859	100%	70,859	212,578
24	-27	S59	2.88	766	70,859	100%	70,859	204,075
25	-26	S60	2.77	766	70,859	100%	70,859	196,281
26	-25	S61	2.67	766	70,859	100%	70,859	189,195
27	-24	S62	2.56	766	70,859	100%	70,859	181,400
28	-23	S63	2.46	766	70,859	100%	70,859	174,314
29	-22	H 1	2.37	766	70,859	100%	70,859	167,937
30	-21	H 2	2.28	766	70,859	100%	70,859	161,559
31	-20	H 3	2.19	766	70,859	100%	70,859	155,182
32	-19	H 4	2.11	766	70,859	100%	70,859	149,513
33	-18	H 5	2.03	766	70,859	100%	70,859	143,845
34	-17	H 6	1.95	766	70,859	100%	70,859	138,176
35	-16	H 7	1.87	766	70,859	100%	70,859	132,507
36	-15	H 8	1.80	766	70,859	100%	70,859	127,547
37	-14	H 9	1.73	766	70,859	100%	70,859	122,587
38	-13	H 10	1.67	766	70,859	100%	70,859	118,335
39	-12	H 11	1.60	766	70,859	100%	70,859	113,375
40	-11	H 12	1.54	766	70,859	100%	70,859	109,124
41	-10	H 13	1.48	766	70,859	100%	70,859	104,872
42	-9	H 14	1.42	766	70,859	100%	70,859	100,620
43	-8	H 15	1.37	766	70,859	100%	70,859	97,077
44	-7	H 16	1.32	766	70,859	100%	70,859	93,534
45	-6	H 17	1.27	766	70,859	100%	70,859	89,991
46	-5	H 18	1.22	766	70,859	100%	70,859	86,448
47	-4	H 19	1.17	766	70,859	100%	70,859	82,906
48	-3	H 20	1.12	766	70,859	100%	70,859	79,363
49	-2	H 21	1.08	766	70,859	100%	70,859	76,528
50	-1	H 22	1.04	766	70,859	100%	70,859	73,694
51	0	H 23	1.00	766	70,859	100%	70,859	70,859
52	1	H 24	0.96	766	70,859	100%	70,859	68,025
53	2	H 25	0.92	766	70,859	100%	70,859	65,191
54	3	H 26	0.89	766	70,859	100%	70,859	63,065
55	4	H 27	0.85	766	70,859	100%	70,859	60,231
56	5	H 28	0.82	766	70,859	100%	70,859	58,105
57	6	H 29	0.79	766	70,859	100%	70,859	55,979
58	7	H 30	0.76	766	70,859	100%	70,859	53,853
59	8	H 31	0.73	766	70,859	100%	70,859	51,727
60	9	H 32	0.70	766	70,859	100%	70,859	49,602
61	10	H 33	0.68	766	70,859	100%	70,859	48,184
62	11	H 34	0.65	766	70,859	100%	70,859	46,059
63	12	H 35	0.62	766	70,859	100%	70,859	43,933
64	13	H 36	0.60	766	70,859	100%	70,859	42,516
65	14	H 37	0.58	766	70,859	100%	70,859	41,098
66	15	H 38	0.56	766	70,859	100%	70,859	39,681
67	16	H 39	0.53	766	70,859	100%	70,859	37,555
68	17	H 40	0.51	766	70,859	100%	70,859	36,138
69	18	H 41	0.49	766	70,859	100%	70,859	34,721
70	19	H 42	0.47	766	70,859	100%	70,859	33,304
71	20	H 43	0.46	766	70,859	100%	70,859	32,595
72	21	H 44	0.44	766	70,859	100%	70,859	31,178
73	22	H 45	0.42	766	70,859	100%	70,859	29,761
74	23	H 46	0.41	766	70,859	100%	70,859	29,052
75	24	H 47	0.39	766	70,859	100%	70,859	27,635
76	25	H 48	0.38	766	70,859	100%	70,859	26,927
77	26	H 49	0.36	766	70,859	100%	70,859	25,509
78	27	H 50	0.35	766	70,859	100%	70,859	24,801
79	28	H 51	0.33	766	70,859	100%	70,859	23,384
80	29	H 52	0.32	766	70,859	100%	70,859	22,675
合計(便益額)								9,523,931

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 吉野・仁淀川広域流域 50年経過分

5,045,607 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) 766
- P: 年間平均降雨量(mm/年) 2,147
- 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	-50	S36	7.11	766	37,540	7%	2,503	17,794
2	-49	S37	6.83	766	37,540	13%	5,005	34,186
3	-48	S38	6.57	766	37,540	20%	7,508	49,328
4	-47	S39	6.32	766	37,540	27%	10,011	63,267
5	-46	S40	6.07	766	37,540	33%	12,513	79,956
6	-45	S41	5.84	766	37,540	40%	15,016	87,694
7	-44	S42	5.62	766	37,540	47%	17,519	98,455
8	-43	S43	5.40	766	37,540	53%	20,021	108,115
9	-42	S44	5.19	766	37,540	60%	22,524	116,900
10	-41	S45	4.99	766	37,540	67%	25,027	124,883
11	-40	S46	4.80	766	37,540	73%	27,529	132,141
12	-39	S47	4.62	766	37,540	80%	30,032	138,748
13	-38	S48	4.44	766	37,540	87%	32,535	144,454
14	-37	S49	4.27	766	37,540	93%	35,037	149,610
15	-36	S50	4.10	766	37,540	100%	37,540	153,914
16	-35	S51	3.95	766	37,540	100%	37,540	148,283
17	-34	S52	3.79	766	37,540	100%	37,540	142,277
18	-33	S53	3.65	766	37,540	100%	37,540	137,021
19	-32	S54	3.51	766	37,540	100%	37,540	131,766
20	-31	S55	3.37	766	37,540	100%	37,540	126,510
21	-30	S56	3.24	766	37,540	100%	37,540	121,830
22	-29	S57	3.12	766	37,540	100%	37,540	117,125
23	-28	S58	3.00	766	37,540	100%	37,540	112,620
24	-27	S59	2.88	766	37,540	100%	37,540	108,115
25	-26	S60	2.77	766	37,540	100%	37,540	103,986
26	-25	S61	2.67	766	37,540	100%	37,540	100,232
27	-24	S62	2.56	766	37,540	100%	37,540	96,103
28	-23	S63	2.46	766	37,540	100%	37,540	92,348
29	-22	H 1	2.37	766	37,540	100%	37,540	88,970
30	-21	H 2	2.28	766	37,540	100%	37,540	85,591
31	-20	H 3	2.19	766	37,540	100%	37,540	82,213
32	-19	H 4	2.11	766	37,540	100%	37,540	79,209
33	-18	H 5	2.03	766	37,540	100%	37,540	76,206
34	-17	H 6	1.95	766	37,540	100%	37,540	73,203
35	-16	H 7	1.87	766	37,540	100%	37,540	70,200
36	-15	H 8	1.80	766	37,540	100%	37,540	67,572
37	-14	H 9	1.73	766	37,540	100%	37,540	64,944
38	-13	H 10	1.67	766	37,540	100%	37,540	62,692
39	-12	H 11	1.60	766	37,540	100%	37,540	60,064
40	-11	H 12	1.54	766	37,540	100%	37,540	57,812
41	-10	H 13	1.48	766	37,540	100%	37,540	55,559
42	-9	H 14	1.42	766	37,540	100%	37,540	53,307
43	-8	H 15	1.37	766	37,540	100%	37,540	51,430
44	-7	H 16	1.32	766	37,540	100%	37,540	49,553
45	-6	H 17	1.27	766	37,540	100%	37,540	47,676
46	-5	H 18	1.22	766	37,540	100%	37,540	45,799
47	-4	H 19	1.17	766	37,540	100%	37,540	43,922
48	-3	H 20	1.12	766	37,540	100%	37,540	42,045
49	-2	H 21	1.08	766	37,540	100%	37,540	40,543
50	-1	H 22	1.04	766	37,540	100%	37,540	39,042
51	0	H 23	1.00	766	37,540	100%	37,540	37,540
52	1	H 24	0.96	766	37,540	100%	37,540	36,038
53	2	H 25	0.92	766	37,540	100%	37,540	34,537
54	3	H 26	0.89	766	37,540	100%	37,540	33,411
55	4	H 27	0.85	766	37,540	100%	37,540	31,909
56	5	H 28	0.82	766	37,540	100%	37,540	30,783
57	6	H 29	0.79	766	37,540	100%	37,540	29,657
58	7	H 30	0.76	766	37,540	100%	37,540	28,530
59	8	H 31	0.73	766	37,540	100%	37,540	27,404
60	9	H 32	0.70	766	37,540	100%	37,540	26,278
61	10	H 33	0.68	766	37,540	100%	37,540	25,527
62	11	H 34	0.65	766	37,540	100%	37,540	24,401
63	12	H 35	0.62	766	37,540	100%	37,540	23,275
64	13	H 36	0.60	766	37,540	100%	37,540	22,524
65	14	H 37	0.58	766	37,540	100%	37,540	21,773
66	15	H 38	0.56	766	37,540	100%	37,540	21,022
67	16	H 39	0.53	766	37,540	100%	37,540	19,896
68	17	H 40	0.51	766	37,540	100%	37,540	19,145
69	18	H 41	0.49	766	37,540	100%	37,540	18,395
70	19	H 42	0.47	766	37,540	100%	37,540	17,644
71	20	H 43	0.46	766	37,540	100%	37,540	17,268
72	21	H 44	0.44	766	37,540	100%	37,540	16,518
73	22	H 45	0.42	766	37,540	100%	37,540	15,767
74	23	H 46	0.41	766	37,540	100%	37,540	15,391
75	24	H 47	0.39	766	37,540	100%	37,540	14,641
76	25	H 48	0.38	766	37,540	100%	37,540	14,265
77	26	H 49	0.36	766	37,540	100%	37,540	13,514
78	27	H 50	0.35	766	37,540	100%	37,540	13,139
79	28	H 51	0.33	766	37,540	100%	37,540	12,388
80	29	H 52	0.32	766	37,540	100%	37,540	12,013
合計(便益額)								5,045,607

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) 766
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 2,147
- 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) 177.45
- Uy: 単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 68.60
- 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) 77.80
- 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	-50	S36	7.11000	766	64,006	7%	4,267	30,339
2	-49	S37	6.83	766	64,006	13%	8,534	58,288
3	-48	S38	6.57	766	64,006	20%	12,801	84,104
4	-47	S39	6.32	766	64,006	27%	17,068	107,871
5	-46	S40	6.07	766	64,006	33%	21,335	129,505
6	-45	S41	5.84	766	64,006	40%	25,602	149,518
7	-44	S42	5.62	766	64,006	47%	29,869	167,866
8	-43	S43	5.40	766	64,006	53%	34,136	184,337
9	-42	S44	5.19	766	64,006	60%	38,404	199,314
10	-41	S45	4.99	766	64,006	67%	42,671	212,926
11	-40	S46	4.80	766	64,006	73%	46,938	225,301
12	-39	S47	4.62	766	64,006	80%	51,205	236,566
13	-38	S48	4.44	766	64,006	87%	55,472	246,295
14	-37	S49	4.27	766	64,006	93%	59,739	255,085
15	-36	S50	4.10	766	64,006	100%	64,006	262,424
16	-35	S51	3.95	766	64,006	100%	64,006	252,823
17	-34	S52	3.79	766	64,006	100%	64,006	242,582
18	-33	S53	3.65	766	64,006	100%	64,006	233,622
19	-32	S54	3.51	766	64,006	100%	64,006	224,661
20	-31	S55	3.37	766	64,006	100%	64,006	215,700
21	-30	S56	3.24	766	64,006	100%	64,006	207,379
22	-29	S57	3.12	766	64,006	100%	64,006	199,698
23	-28	S58	3.00	766	64,006	100%	64,006	192,018
24	-27	S59	2.88	766	64,006	100%	64,006	184,337
25	-26	S60	2.77	766	64,006	100%	64,006	177,296
26	-25	S61	2.67	766	64,006	100%	64,006	170,896
27	-24	S62	2.56	766	64,006	100%	64,006	163,855
28	-23	S63	2.46	766	64,006	100%	64,006	157,455
29	-22	H 1	2.37	766	64,006	100%	64,006	151,694
30	-21	H 2	2.28	766	64,006	100%	64,006	145,933
31	-20	H 3	2.19	766	64,006	100%	64,006	140,173
32	-19	H 4	2.11	766	64,006	100%	64,006	135,052
33	-18	H 5	2.03	766	64,006	100%	64,006	129,932
34	-17	H 6	1.95	766	64,006	100%	64,006	124,812
35	-16	H 7	1.87	766	64,006	100%	64,006	119,691
36	-15	H 8	1.80	766	64,006	100%	64,006	115,211
37	-14	H 9	1.73	766	64,006	100%	64,006	110,730
38	-13	H 10	1.67	766	64,006	100%	64,006	106,890
39	-12	H 11	1.60	766	64,006	100%	64,006	102,409
40	-11	H 12	1.54	766	64,006	100%	64,006	98,569
41	-10	H 13	1.48	766	64,006	100%	64,006	94,729
42	-9	H 14	1.42	766	64,006	100%	64,006	90,888
43	-8	H 15	1.37	766	64,006	100%	64,006	87,688
44	-7	H 16	1.32	766	64,006	100%	64,006	84,488
45	-6	H 17	1.27	766	64,006	100%	64,006	81,288
46	-5	H 18	1.22	766	64,006	100%	64,006	78,087
47	-4	H 19	1.17	766	64,006	100%	64,006	74,887
48	-3	H 20	1.12	766	64,006	100%	64,006	71,687
49	-2	H 21	1.08	766	64,006	100%	64,006	69,126
50	-1	H 22	1.04	766	64,006	100%	64,006	66,566
51	0	H 23	1.00	766	64,006	100%	64,006	64,006
52	1	H 24	0.96	766	64,006	100%	64,006	61,446
53	2	H 25	0.92	766	64,006	100%	64,006	58,885
54	3	H 26	0.89	766	64,006	100%	64,006	56,965
55	4	H 27	0.85	766	64,006	100%	64,006	54,405
56	5	H 28	0.82	766	64,006	100%	64,006	52,485
57	6	H 29	0.79	766	64,006	100%	64,006	50,565
58	7	H 30	0.76	766	64,006	100%	64,006	48,644
59	8	H 31	0.73	766	64,006	100%	64,006	46,724
60	9	H 32	0.70	766	64,006	100%	64,006	44,804
61	10	H 33	0.68	766	64,006	100%	64,006	43,524
62	11	H 34	0.65	766	64,006	100%	64,006	41,604
63	12	H 35	0.62	766	64,006	100%	64,006	39,684
64	13	H 36	0.60	766	64,006	100%	64,006	38,404
65	14	H 37	0.58	766	64,006	100%	64,006	37,123
66	15	H 38	0.56	766	64,006	100%	64,006	35,843
67	16	H 39	0.53	766	64,006	100%	64,006	33,923
68	17	H 40	0.51	766	64,006	100%	64,006	32,643
69	18	H 41	0.49	766	64,006	100%	64,006	31,363
70	19	H 42	0.47	766	64,006	100%	64,006	30,083
71	20	H 43	0.46	766	64,006	100%	64,006	29,443
72	21	H 44	0.44	766	64,006	100%	64,006	28,163
73	22	H 45	0.42	766	64,006	100%	64,006	26,882
74	23	H 46	0.41	766	64,006	100%	64,006	26,242
75	24	H 47	0.39	766	64,006	100%	64,006	24,962
76	25	H 48	0.38	766	64,006	100%	64,006	24,322
77	26	H 49	0.36	766	64,006	100%	64,006	23,042
78	27	H 50	0.35	766	64,006	100%	64,006	22,402
79	28	H 51	0.33	766	64,006	100%	64,006	21,122
80	29	H 52	0.32	766	64,006	100%	64,006	20,482
合計(便益額)								8,602,780

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 吉野・仁淀川整備局 50年経過分

1,453,263 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	106,238
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	212,475
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m3)	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	-50	S36	7.11	106,238	9,071	100%	9,071	64,492
2	-49	S37	6.83	106,238	9,071	100%	9,071	61,952
3	-48	S38	6.57	106,238	9,071	100%	9,071	59,594
4	-47	S39	6.32	106,238	9,071	100%	9,071	57,326
5	-46	S40	6.07	106,238	9,071	100%	9,071	55,059
6	-45	S41	5.84	106,238	9,071	100%	9,071	52,972
7	-44	S42	5.62	106,238	9,071	100%	9,071	50,977
8	-43	S43	5.40	106,238	9,071	100%	9,071	48,981
9	-42	S44	5.19	106,238	9,071	100%	9,071	47,077
10	-41	S45	4.99	106,238	9,071	100%	9,071	45,262
11	-40	S46	4.80	106,238	9,071	100%	9,071	43,539
12	-39	S47	4.62	106,238	9,071	100%	9,071	41,906
13	-38	S48	4.44	106,238	9,071	100%	9,071	40,274
14	-37	S49	4.27	106,238	9,071	100%	9,071	38,732
15	-36	S50	4.10	106,238	9,071	100%	9,071	37,190
16	-35	S51	3.95	106,238	9,071	100%	9,071	35,829
17	-34	S52	3.79	106,238	9,071	100%	9,071	34,378
18	-33	S53	3.65	106,238	9,071	100%	9,071	33,108
19	-32	S54	3.51	106,238	9,071	100%	9,071	31,838
20	-31	S55	3.37	106,238	9,071	100%	9,071	30,568
21	-30	S56	3.24	106,238	7,106	100%	7,106	23,024
22	-29	S57	3.12	106,238	7,106	100%	7,106	22,172
23	-28	S58	3.00	106,238	7,106	100%	7,106	21,319
24	-27	S59	2.88	106,238	7,106	100%	7,106	20,466
25	-26	S60	2.77	106,238	7,106	100%	7,106	19,684
26	-25	S61	2.67	106,238	7,106	100%	7,106	18,974
27	-24	S62	2.56	106,238	7,106	100%	7,106	18,192
28	-23	S63	2.46	106,238	7,106	100%	7,106	17,481
29	-22	H 1	2.37	106,238	7,106	100%	7,106	16,842
30	-21	H 2	2.28	106,238	7,106	100%	7,106	16,202
31	-20	H 3	2.19	106,238	7,106	100%	7,106	15,563
32	-19	H 4	2.11	106,238	7,106	100%	7,106	14,994
33	-18	H 5	2.03	106,238	7,106	100%	7,106	14,426
34	-17	H 6	1.95	106,238	7,106	100%	7,106	13,857
35	-16	H 7	1.87	106,238	7,106	100%	7,106	13,289
36	-15	H 8	1.80	106,238	7,106	100%	7,106	12,791
37	-14	H 9	1.73	106,238	7,106	100%	7,106	12,294
38	-13	H 10	1.67	106,238	7,106	100%	7,106	11,867
39	-12	H 11	1.60	106,238	7,106	100%	7,106	11,370
40	-11	H 12	1.54	106,238	7,106	100%	7,106	10,944
41	-10	H 13	1.48	106,238	7,106	100%	7,106	10,517
42	-9	H 14	1.42	106,238	7,106	100%	7,106	10,091
43	-8	H 15	1.37	106,238	7,106	100%	7,106	9,736
44	-7	H 16	1.32	106,238	7,106	100%	7,106	9,380
45	-6	H 17	1.27	106,238	7,106	100%	7,106	9,025
46	-5	H 18	1.22	106,238	7,106	100%	7,106	8,670
47	-4	H 19	1.17	106,238	7,106	100%	7,106	8,314
48	-3	H 20	1.12	106,238	7,106	100%	7,106	7,959
49	-2	H 21	1.08	106,238	7,106	100%	7,106	7,675
50	-1	H 22	1.04	106,238	7,106	100%	7,106	7,391
51	0	H 23	1.00	106,238	7,106	100%	7,106	7,106
52	1	H 24	0.96	106,238	7,106	100%	7,106	6,822
53	2	H 25	0.92	106,238	7,106	100%	7,106	6,538
54	3	H 26	0.89	106,238	7,106	100%	7,106	6,325
55	4	H 27	0.85	106,238	7,106	100%	7,106	6,040
56	5	H 28	0.82	106,238	7,106	100%	7,106	5,827
57	6	H 29	0.79	106,238	7,106	100%	7,106	5,614
58	7	H 30	0.76	106,238	7,106	100%	7,106	5,401
59	8	H 31	0.73	106,238	7,106	100%	7,106	5,188
60	9	H 32	0.70	106,238	7,106	100%	7,106	4,974
61	10	H 33	0.68	106,238	7,106	100%	7,106	4,832
62	11	H 34	0.65	106,238	7,106	100%	7,106	4,619
63	12	H 35	0.62	106,238	7,106	100%	7,106	4,406
64	13	H 36	0.60	106,238	7,106	100%	7,106	4,264
65	14	H 37	0.58	106,238	7,106	100%	7,106	4,122
66	15	H 38	0.56	106,238	7,106	100%	7,106	3,980
67	16	H 39	0.53	106,238	7,106	100%	7,106	3,766
68	17	H 40	0.51	106,238	7,106	100%	7,106	3,624
69	18	H 41	0.49	106,238	7,106	100%	7,106	3,482
70	19	H 42	0.47	106,238	7,106	100%	7,106	3,340
71	20	H 43	0.46	106,238	7,106	100%	7,106	3,269
72	21	H 44	0.44	106,238	7,106	100%	7,106	3,127
73	22	H 45	0.42	106,238	7,106	100%	7,106	2,985
74	23	H 46	0.41	106,238	7,106	100%	7,106	2,914
75	24	H 47	0.39	106,238	7,106	100%	7,106	2,771
76	25	H 48	0.38	106,238	7,106	100%	7,106	2,700
77	26	H 49	0.36	106,238	7,106	100%	7,106	2,558
78	27	H 50	0.35	106,238	7,106	100%	7,106	2,487
79	28	H 51	0.33	106,238	7,106	100%	7,106	2,345
80	29	H 52	0.32	106,238	7,106	100%	7,106	2,274
合計(便益額)								1,453,263

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	22,330
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	44,539
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		年効果額	効果発生割合	年発生効果額	現在価値
			①	樹種名				
				樹種名	②	③	④=②×③	⑤=④×①
				ヒノキ				
1	-50	S36	7.11	22,209	2,446	100%	2,446	17,391
2	-49	S37	6.83	22,209	2,446	100%	2,446	16,706
3	-48	S38	6.57	22,209	2,446	100%	2,446	16,070
4	-47	S39	6.32	22,209	2,446	100%	2,446	15,458
5	-46	S40	6.07	22,209	2,446	100%	2,446	14,847
6	-45	S41	5.84	22,209	2,446	100%	2,446	14,284
7	-44	S42	5.62	22,209	2,446	100%	2,446	13,746
8	-43	S43	5.40	22,209	2,446	100%	2,446	13,208
9	-42	S44	5.19	22,209	2,446	100%	2,446	12,694
10	-41	S45	4.99	22,209	2,446	100%	2,446	12,205
11	-40	S46	4.80	22,209	2,446	100%	2,446	11,740
12	-39	S47	4.62	22,209	2,446	100%	2,446	11,300
13	-38	S48	4.44	22,209	2,446	100%	2,446	10,860
14	-37	S49	4.27	22,209	2,446	100%	2,446	10,444
15	-36	S50	4.10	22,209	2,446	100%	2,446	10,028
16	-35	S51	3.95	22,209	2,446	100%	2,446	9,661
17	-34	S52	3.79	22,209	2,446	100%	2,446	9,270
18	-33	S53	3.65	22,209	2,446	100%	2,446	8,928
19	-32	S54	3.51	22,209	2,446	100%	2,446	8,585
20	-31	S55	3.37	22,209	2,446	100%	2,446	8,243
21	-30	S56	3.24	22,209	1,957	100%	1,957	6,340
22	-29	S57	3.12	22,209	1,957	100%	1,957	6,105
23	-28	S58	3.00	22,209	1,957	100%	1,957	5,870
24	-27	S59	2.88	22,209	1,957	100%	1,957	5,635
25	-26	S60	2.77	22,209	1,957	100%	1,957	5,420
26	-25	S61	2.67	22,209	1,957	100%	1,957	5,224
27	-24	S62	2.56	22,209	1,957	100%	1,957	5,009
28	-23	S63	2.46	22,209	1,957	100%	1,957	4,814
29	-22	H 1	2.37	22,209	1,957	100%	1,957	4,637
30	-21	H 2	2.28	22,209	1,957	100%	1,957	4,461
31	-20	H 3	2.19	22,209	1,957	100%	1,957	4,285
32	-19	H 4	2.11	22,209	1,957	100%	1,957	4,129
33	-18	H 5	2.03	22,209	1,957	100%	1,957	3,972
34	-17	H 6	1.95	22,209	1,957	100%	1,957	3,816
35	-16	H 7	1.87	22,209	1,957	100%	1,957	3,659
36	-15	H 8	1.80	22,209	1,957	100%	1,957	3,522
37	-14	H 9	1.73	22,209	1,957	100%	1,957	3,385
38	-13	H 10	1.67	22,209	1,957	100%	1,957	3,268
39	-12	H 11	1.60	22,209	1,957	100%	1,957	3,131
40	-11	H 12	1.54	22,209	1,957	100%	1,957	3,013
41	-10	H 13	1.48	22,209	1,957	100%	1,957	2,896
42	-9	H 14	1.42	22,209	1,957	100%	1,957	2,779
43	-8	H 15	1.37	22,209	1,957	100%	1,957	2,681
44	-7	H 16	1.32	22,209	1,957	100%	1,957	2,583
45	-6	H 17	1.27	22,209	1,957	100%	1,957	2,485
46	-5	H 18	1.22	22,209	1,957	100%	1,957	2,387
47	-4	H 19	1.17	22,209	1,957	100%	1,957	2,289
48	-3	H 20	1.12	22,209	1,957	100%	1,957	2,192
49	-2	H 21	1.08	22,209	1,957	100%	1,957	2,113
50	-1	H 22	1.04	22,209	1,957	100%	1,957	2,035
51	0	H 23	1.00	22,209	1,957	100%	1,957	1,957
52	1	H 24	0.96	22,209	1,957	100%	1,957	1,878
53	2	H 25	0.92	22,209	1,957	100%	1,957	1,800
54	3	H 26	0.89	22,209	1,957	100%	1,957	1,741
55	4	H 27	0.85	22,209	1,957	100%	1,957	1,663
56	5	H 28	0.82	22,209	1,957	100%	1,957	1,605
57	6	H 29	0.79	22,209	1,957	100%	1,957	1,546
58	7	H 30	0.76	22,209	1,957	100%	1,957	1,487
59	8	H 31	0.73	22,209	1,957	100%	1,957	1,428
60	9	H 32	0.70	22,209	1,957	100%	1,957	1,370
61	10	H 33	0.68	22,209	1,957	100%	1,957	1,331
62	11	H 34	0.65	22,209	1,957	100%	1,957	1,272
63	12	H 35	0.62	22,209	1,957	100%	1,957	1,213
64	13	H 36	0.60	22,209	1,957	100%	1,957	1,174
65	14	H 37	0.58	22,209	1,957	100%	1,957	1,135
66	15	H 38	0.56	22,209	1,957	100%	1,957	1,096
67	16	H 39	0.53	22,209	1,957	100%	1,957	1,037
68	17	H 40	0.51	22,209	1,957	100%	1,957	998
69	18	H 41	0.49	22,209	1,957	100%	1,957	959
70	19	H 42	0.47	22,209	1,957	100%	1,957	920
71	20	H 43	0.46	22,209	1,957	100%	1,957	900
72	21	H 44	0.44	22,209	1,957	100%	1,957	861
73	22	H 45	0.42	22,209	1,957	100%	1,957	822
74	23	H 46	0.41	22,209	1,957	100%	1,957	802
75	24	H 47	0.39	22,209	1,957	100%	1,957	763
76	25	H 48	0.38	22,209	1,957	100%	1,957	744
77	26	H 49	0.36	22,209	1,957	100%	1,957	704
78	27	H 50	0.35	22,209	1,957	100%	1,957	685
79	28	H 51	0.33	22,209	1,957	100%	1,957	646
80	29	H 52	0.32	22,209	1,957	100%	1,957	626
合計(便益額)								394,968

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 吉野・仁淀川整備局 50年経過分

30,004 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	1,454
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	2,907
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)		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	マツ類				
1	-50	S36	7.11		1,454	181	100%	181	1,286
2	-49	S37	6.83		1,454	181	100%	181	1,235
3	-48	S38	6.57		1,454	181	100%	181	1,188
4	-47	S39	6.32		1,454	181	100%	181	1,143
5	-46	S40	6.07		1,454	181	100%	181	1,098
6	-45	S41	5.84		1,454	181	100%	181	1,056
7	-44	S42	5.62		1,454	181	100%	181	1,017
8	-43	S43	5.40		1,454	181	100%	181	977
9	-42	S44	5.19		1,454	181	100%	181	939
10	-41	S45	4.99		1,454	181	100%	181	903
11	-40	S46	4.80		1,454	181	100%	181	868
12	-39	S47	4.62		1,454	181	100%	181	836
13	-38	S48	4.44		1,454	181	100%	181	803
14	-37	S49	4.27		1,454	181	100%	181	772
15	-36	S50	4.10		1,454	181	100%	181	742
16	-35	S51	3.95		1,454	181	100%	181	714
17	-34	S52	3.79		1,454	181	100%	181	686
18	-33	S53	3.65		1,454	181	100%	181	660
19	-32	S54	3.51		1,454	181	100%	181	635
20	-31	S55	3.37		1,454	181	100%	181	610
21	-30	S56	3.24		1,454	155	100%	155	503
22	-29	S57	3.12		1,454	155	100%	155	484
23	-28	S58	3.00		1,454	155	100%	155	465
24	-27	S59	2.88		1,454	155	100%	155	447
25	-26	S60	2.77		1,454	155	100%	155	430
26	-25	S61	2.67		1,454	155	100%	155	414
27	-24	S62	2.56		1,454	155	100%	155	397
28	-23	S63	2.46		1,454	155	100%	155	382
29	-22	H 1	2.37		1,454	155	100%	155	368
30	-21	H 2	2.28		1,454	155	100%	155	354
31	-20	H 3	2.19		1,454	155	100%	155	340
32	-19	H 4	2.11		1,454	155	100%	155	327
33	-18	H 5	2.03		1,454	155	100%	155	315
34	-17	H 6	1.95		1,454	155	100%	155	302
35	-16	H 7	1.87		1,454	155	100%	155	290
36	-15	H 8	1.80		1,454	155	100%	155	279
37	-14	H 9	1.73		1,454	155	100%	155	268
38	-13	H 10	1.67		1,454	155	100%	155	259
39	-12	H 11	1.60		1,454	155	100%	155	248
40	-11	H 12	1.54		1,454	155	100%	155	239
41	-10	H 13	1.48		1,454	155	100%	155	230
42	-9	H 14	1.42		1,454	155	100%	155	220
43	-8	H 15	1.37		1,454	155	100%	155	213
44	-7	H 16	1.32		1,454	155	100%	155	205
45	-6	H 17	1.27		1,454	155	100%	155	197
46	-5	H 18	1.22		1,454	155	100%	155	189
47	-4	H 19	1.17		1,454	155	100%	155	181
48	-3	H 20	1.12		1,454	155	100%	155	174
49	-2	H 21	1.08		1,454	155	100%	155	168
50	-1	H 22	1.04		1,454	155	100%	155	161
51	0	H 23	1.00		1,454	155	100%	155	155
52	1	H 24	0.96		1,454	155	100%	155	149
53	2	H 25	0.92		1,454	155	100%	155	143
54	3	H 26	0.89		1,454	155	100%	155	138
55	4	H 27	0.85		1,454	155	100%	155	132
56	5	H 28	0.82		1,454	155	100%	155	127
57	6	H 29	0.79		1,454	155	100%	155	123
58	7	H 30	0.76		1,454	155	100%	155	118
59	8	H 31	0.73		1,454	155	100%	155	113
60	9	H 32	0.70		1,454	155	100%	155	109
61	10	H 33	0.68		1,454	155	100%	155	105
62	11	H 34	0.65		1,454	155	100%	155	101
63	12	H 35	0.62		1,454	155	100%	155	96
64	13	H 36	0.60		1,454	155	100%	155	93
65	14	H 37	0.58		1,454	155	100%	155	90
66	15	H 38	0.56		1,454	155	100%	155	87
67	16	H 39	0.53		1,454	155	100%	155	82
68	17	H 40	0.51		1,454	155	100%	155	79
69	18	H 41	0.49		1,454	155	100%	155	76
70	19	H 42	0.47		1,454	155	100%	155	73
71	20	H 43	0.46		1,454	155	100%	155	71
72	21	H 44	0.44		1,454	155	100%	155	68
73	22	H 45	0.42		1,454	155	100%	155	65
74	23	H 46	0.41		1,454	155	100%	155	64
75	24	H 47	0.39		1,454	155	100%	155	60
76	25	H 48	0.38		1,454	155	100%	155	59
77	26	H 49	0.36		1,454	155	100%	155	56
78	27	H 50	0.35		1,454	155	100%	155	54
79	28	H 51	0.33		1,454	155	100%	155	51
80	29	H 52	0.32		1,454	155	100%	155	50
合計(便益額)									30,004

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 吉野・仁淀川整備局 50年経過分

550,830 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	23,367
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	46,477
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m ³)	広葉樹	0.572
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
			1.39 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)	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		V2-V1(m3)		年効果額	効果発生割合	年発生効果額	現在価値
			①	②	樹種名	広葉樹				
1	-50	S36	7.11		23,110		3,210	100%	3,210	22,821
2	-49	S37	6.83		23,110		3,210	100%	3,210	21,922
3	-48	S38	6.57		23,110		3,210	100%	3,210	21,087
4	-47	S39	6.32		23,110		3,210	100%	3,210	20,285
5	-46	S40	6.07		23,110		3,210	100%	3,210	19,483
6	-45	S41	5.84		23,110		3,210	100%	3,210	18,744
7	-44	S42	5.62		23,110		3,210	100%	3,210	18,038
8	-43	S43	5.40		23,110		3,210	100%	3,210	17,332
9	-42	S44	5.19		23,110		3,210	100%	3,210	16,658
10	-41	S45	4.99		23,110		3,210	100%	3,210	16,016
11	-40	S46	4.80		23,110		3,210	100%	3,210	15,406
12	-39	S47	4.62		23,110		3,210	100%	3,210	14,829
13	-38	S48	4.44		23,110		3,210	100%	3,210	14,251
14	-37	S49	4.27		23,110		3,210	100%	3,210	13,705
15	-36	S50	4.10		23,110		3,210	100%	3,210	13,160
16	-35	S51	3.95		23,110		3,210	100%	3,210	12,678
17	-34	S52	3.79		23,110		3,210	100%	3,210	12,165
18	-33	S53	3.65		23,110		3,210	100%	3,210	11,715
19	-32	S54	3.51		23,110		3,210	100%	3,210	11,266
20	-31	S55	3.37		23,110		3,210	100%	3,210	10,817
21	-30	S56	3.24		23,110		2,994	100%	2,994	9,701
22	-29	S57	3.12		23,110		2,994	100%	2,994	9,342
23	-28	S58	3.00		23,110		2,994	100%	2,994	8,982
24	-27	S59	2.88		23,110		2,994	100%	2,994	8,623
25	-26	S60	2.77		23,110		2,994	100%	2,994	8,294
26	-25	S61	2.67		23,110		2,994	100%	2,994	7,994
27	-24	S62	2.56		23,110		2,994	100%	2,994	7,665
28	-23	S63	2.46		23,110		2,994	100%	2,994	7,366
29	-22	H 1	2.37		23,110		2,994	100%	2,994	7,096
30	-21	H 2	2.28		23,110		2,994	100%	2,994	6,827
31	-20	H 3	2.19		23,110		2,994	100%	2,994	6,557
32	-19	H 4	2.11		23,110		2,994	100%	2,994	6,318
33	-18	H 5	2.03		23,110		2,994	100%	2,994	6,078
34	-17	H 6	1.95		23,110		2,994	100%	2,994	5,839
35	-16	H 7	1.87		23,110		2,994	100%	2,994	5,599
36	-15	H 8	1.80		23,110		2,994	100%	2,994	5,389
37	-14	H 9	1.73		23,110		2,994	100%	2,994	5,180
38	-13	H 10	1.67		23,110		2,994	100%	2,994	5,000
39	-12	H 11	1.60		23,110		2,994	100%	2,994	4,791
40	-11	H 12	1.54		23,110		2,994	100%	2,994	4,611
41	-10	H 13	1.48		23,110		2,994	100%	2,994	4,431
42	-9	H 14	1.42		23,110		2,994	100%	2,994	4,252
43	-8	H 15	1.37		23,110		2,994	100%	2,994	4,102
44	-7	H 16	1.32		23,110		2,994	100%	2,994	3,952
45	-6	H 17	1.27		23,110		2,994	100%	2,994	3,803
46	-5	H 18	1.22		23,110		2,994	100%	2,994	3,653
47	-4	H 19	1.17		23,110		2,994	100%	2,994	3,503
48	-3	H 20	1.12		23,110		2,994	100%	2,994	3,353
49	-2	H 21	1.08		23,110		2,994	100%	2,994	3,234
50	-1	H 22	1.04		23,110		2,994	100%	2,994	3,114
51	0	H 23	1.00		23,110		2,994	100%	2,994	2,994
52	1	H 24	0.96		23,110		2,994	100%	2,994	2,874
53	2	H 25	0.92		23,110		2,994	100%	2,994	2,755
54	3	H 26	0.89		23,110		2,994	100%	2,994	2,665
55	4	H 27	0.85		23,110		2,994	100%	2,994	2,545
56	5	H 28	0.82		23,110		2,994	100%	2,994	2,455
57	6	H 29	0.79		23,110		2,994	100%	2,994	2,365
58	7	H 30	0.76		23,110		2,994	100%	2,994	2,276
59	8	H 31	0.73		23,110		2,994	100%	2,994	2,186
60	9	H 32	0.70		23,110		2,994	100%	2,994	2,096
61	10	H 33	0.68		23,110		2,994	100%	2,994	2,036
62	11	H 34	0.65		23,110		2,994	100%	2,994	1,946
63	12	H 35	0.62		23,110		2,994	100%	2,994	1,856
64	13	H 36	0.60		23,110		2,994	100%	2,994	1,796
65	14	H 37	0.58		23,110		2,994	100%	2,994	1,737
66	15	H 38	0.56		23,110		2,994	100%	2,994	1,677
67	16	H 39	0.53		23,110		2,994	100%	2,994	1,587
68	17	H 40	0.51		23,110		2,994	100%	2,994	1,527
69	18	H 41	0.49		23,110		2,994	100%	2,994	1,467
70	19	H 42	0.47		23,110		2,994	100%	2,994	1,407
71	20	H 43	0.46		23,110		2,994	100%	2,994	1,377
72	21	H 44	0.44		23,110		2,994	100%	2,994	1,317
73	22	H 45	0.42		23,110		2,994	100%	2,994	1,258
74	23	H 46	0.41		23,110		2,994	100%	2,994	1,228
75	24	H 47	0.39		23,110		2,994	100%	2,994	1,168
76	25	H 48	0.38		23,110		2,994	100%	2,994	1,138
77	26	H 49	0.36		23,110		2,994	100%	2,994	1,078
78	27	H 50	0.35		23,110		2,994	100%	2,994	1,048
79	28	H 51	0.33		23,110		2,994	100%	2,994	988
80	29	H 52	0.32		23,110		2,994	100%	2,994	958
合計(便益額)										550,830

事業名： 水瀬林造成事業
 施行箇所： 吉野・仁淀川広域流域 50年経過分

983 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) 2,106
 @: 山元立木価格(円/m3) 1,459

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	-50	S36	7.11				0	0
2	-49	S37	6.83				0	0
3	-48	S38	6.57				0	0
4	-47	S39	6.32				0	0
5	-46	S40	6.07				0	0
6	-45	S41	5.84				0	0
7	-44	S42	5.62				0	0
8	-43	S43	5.40				0	0
9	-42	S44	5.19				0	0
10	-41	S45	4.99				0	0
11	-40	S46	4.80				0	0
12	-39	S47	4.62				0	0
13	-38	S48	4.44				0	0
14	-37	S49	4.27				0	0
15	-36	S50	4.10				0	0
16	-35	S51	3.95				0	0
17	-34	S52	3.79				0	0
18	-33	S53	3.65				0	0
19	-32	S54	3.51				0	0
20	-31	S55	3.37				0	0
21	-30	S56	3.24				0	0
22	-29	S57	3.12				0	0
23	-28	S58	3.00				0	0
24	-27	S59	2.88				0	0
25	-26	S60	2.77				0	0
26	-25	S61	2.67				0	0
27	-24	S62	2.56				0	0
28	-23	S63	2.46				0	0
29	-22	H 1	2.37				0	0
30	-21	H 2	2.28				0	0
31	-20	H 3	2.19				0	0
32	-19	H 4	2.11				0	0
33	-18	H 5	2.03				0	0
34	-17	H 6	1.95				0	0
35	-16	H 7	1.87				0	0
36	-15	H 8	1.80				0	0
37	-14	H 9	1.73				0	0
38	-13	H 10	1.67				0	0
39	-12	H 11	1.60				0	0
40	-11	H 12	1.54				0	0
41	-10	H 13	1.48				0	0
42	-9	H 14	1.42				0	0
43	-8	H 15	1.37				0	0
44	-7	H 16	1.32				0	0
45	-6	H 17	1.27				0	0
46	-5	H 18	1.22				0	0
47	-4	H 19	1.17				0	0
48	-3	H 20	1.12				0	0
49	-2	H 21	1.08				0	0
50	-1	H 22	1.04				0	0
51	0	H 23	1.00				0	0
52	1	H 24	0.96				0	0
53	2	H 25	0.92				0	0
54	3	H 26	0.89				0	0
55	4	H 27	0.85				0	0
56	5	H 28	0.82				0	0
57	6	H 29	0.79				0	0
58	7	H 30	0.76				0	0
59	8	H 31	0.73				0	0
60	9	H 32	0.70				0	0
61	10	H 33	0.68				0	0
62	11	H 34	0.65				0	0
63	12	H 35	0.62				0	0
64	13	H 36	0.60				0	0
65	14	H 37	0.58				0	0
66	15	H 38	0.56				0	0
67	16	H 39	0.53				0	0
68	17	H 40	0.51				0	0
69	18	H 41	0.49				0	0
70	19	H 42	0.47				0	0
71	20	H 43	0.46				0	0
72	21	H 44	0.44				0	0
73	22	H 45	0.42				0	0
74	23	H 46	0.41				0	0
75	24	H 47	0.39				0	0
76	25	H 48	0.38				0	0
77	26	H 49	0.36				0	0
78	27	H 50	0.35				0	0
79	28	H 51	0.33				0	0
80	29	H 52	0.32	2,106	3,071	100%	3,071	983
合計(便益額)								983