

## 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 30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	
S56	1	161,903	× 3.24	524,565	H 39	47	0	× 0.53	0	
S57	2	40,431	× 3.12	126,144	H 40	48	0	× 0.51	0	
S58	3	31,228	× 3.00	93,684	H 41	49	0	× 0.49	0	
S59	4	23,545	× 2.88	67,810	H 42	50	0	× 0.47	0	
S60	5	17,100	× 2.77	47,367	H 43	51	0	× 0.46	0	
S61	6	16,031	× 2.67	42,803	H 44	52	0	× 0.44	0	
S62	7	0	× 2.56	0	H 45	53	0	× 0.42	0	
S63	8	6,788	× 2.46	16,698	H 46	54	0	× 0.41	0	
H 1	9	0	× 2.37	0	H 47	55	582	× 0.39	227	
H 2	10	5,862	× 2.28	13,366	H 48	56	3,978	× 0.38	1,512	
H 3	11	762	× 2.19	1,668	H 49	57	0	× 0.36	0	
H 4	12	18,260	× 2.11	38,529	H 50	58	0	× 0.35	0	
H 5	13	0	× 2.03	0	H 51	59	0	× 0.33	0	
H 6	14	28,705	× 1.95	55,975	H 52	60	0	× 0.32	0	
H 7	15	0	× 1.87	0	H 53	61	0	× 0.31	0	
H 8	16	4,296	× 1.80	7,733	H 54	62	0	× 0.30	0	
H 9	17	0	× 1.73	0	H 55	63	0	× 0.29	0	
H 10	18	7,949	× 1.67	13,275	H 56	64	0	× 0.27	0	
H 11	19	0	× 1.60	0	H 57	65	0	× 0.26	0	
H 12	20	14,693	× 1.54	22,627	H 58	66	0	× 0.25	0	
H 13	21	11,366	× 1.48	16,821	H 59	67	0	× 0.24	0	
H 14	22	0	× 1.42	0	H 60	68	0	× 0.23	0	
H 15	23	0	× 1.37	0	H 61	69	0	× 0.23	0	
H 16	24	0	× 1.32	0	H 62	70	0	× 0.22	0	
H 17	25	0	× 1.27	0	H 63	71	0	× 0.21	0	
H 18	26	22,113	× 1.22	26,977	H 64	72	0	× 0.20	0	
H 19	27	0	× 1.17	0	H 65	73	0	× 0.19	0	
H 20	28	0	× 1.12	0	H 66	74	0	× 0.19	0	
H 21	29	0	× 1.08	0	H 67	75	0	× 0.18	0	
H 22	30	0	× 1.04	0	H 68	76	0	× 0.17	0	
H 23	31	0	× 1.00	0	H 69	77	0	× 0.16	0	
H 24	32	0	× 0.96	0	H 70	78	0	× 0.16	0	
H 25	33	0	× 0.92	0	H 71	79	0	× 0.15	0	
H 26	34	0	× 0.89	0	H 72	80	0	× 0.15	0	
H 27	35	0	× 0.85	0						
H 28	36	0	× 0.82	0						
H 29	37	0	× 0.79	0						
H 30	38	0	× 0.76	0						
H 31	39	0	× 0.73	0						
H 32	40	0	× 0.70	0						
H 33	41	11,934	× 0.68	8,115						
H 34	42	0	× 0.65	0						
H 35	43	0	× 0.62	0						
H 36	44	0	× 0.60	0						
H 37	45	0	× 0.58	0						
H 38	46	0	× 0.56	0						
					合 計	1,125,896				
総費用(C) =							1,125,896 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 30年経過分

605,529 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) 107
- 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	-30	S56	3.24	107	9,871	7%	658	2,132
2	-29	S57	3.12	107	9,871	13%	1,316	4,106
3	-28	S58	3.00	107	9,871	20%	1,974	5,923
4	-27	S59	2.88	107	9,871	27%	2,632	7,581
5	-26	S60	2.77	107	9,871	33%	3,290	9,114
6	-25	S61	2.67	107	9,871	40%	3,948	10,542
7	-24	S62	2.56	107	9,871	47%	4,607	11,793
8	-23	S63	2.46	107	9,871	53%	5,265	12,951
9	-22	H1	2.37	107	9,871	60%	5,923	14,037
10	-21	H2	2.28	107	9,871	67%	6,581	15,004
11	-20	H3	2.19	107	9,871	73%	7,239	15,853
12	-19	H4	2.11	107	9,871	80%	7,897	16,662
13	-18	H5	2.03	107	9,871	87%	8,555	17,367
14	-17	H6	1.95	107	9,871	93%	9,213	17,965
15	-16	H7	1.87	107	9,871	100%	9,871	18,459
16	-15	H8	1.80	107	9,871	100%	9,871	17,768
17	-14	H9	1.73	107	9,871	100%	9,871	17,077
18	-13	H10	1.67	107	9,871	100%	9,871	16,485
19	-12	H11	1.60	107	9,871	100%	9,871	15,794
20	-11	H12	1.54	107	9,871	100%	9,871	15,202
21	-10	H13	1.48	107	9,871	100%	9,871	14,609
22	-9	H14	1.42	107	9,871	100%	9,871	14,017
23	-8	H15	1.37	107	9,871	100%	9,871	13,523
24	-7	H16	1.32	107	9,871	100%	9,871	13,030
25	-6	H17	1.27	107	9,871	100%	9,871	12,536
26	-5	H18	1.22	107	9,871	100%	9,871	12,043
27	-4	H19	1.17	107	9,871	100%	9,871	11,549
28	-3	H20	1.12	107	9,871	100%	9,871	11,056
29	-2	H21	1.08	107	9,871	100%	9,871	10,661
30	-1	H22	1.04	107	9,871	100%	9,871	10,266
31	0	H23	1.00	107	9,871	100%	9,871	9,871
32	1	H24	0.96	107	9,871	100%	9,871	9,476
33	2	H25	0.92	107	9,871	100%	9,871	9,081
34	3	H26	0.89	107	9,871	100%	9,871	8,785
35	4	H27	0.85	107	9,871	100%	9,871	8,390
36	5	H28	0.82	107	9,871	100%	9,871	8,094
37	6	H29	0.79	107	9,871	100%	9,871	7,798
38	7	H30	0.76	107	9,871	100%	9,871	7,502
39	8	H31	0.73	107	9,871	100%	9,871	7,206
40	9	H32	0.70	107	9,871	100%	9,871	6,910
41	10	H33	0.68	107	9,871	100%	9,871	6,712
42	11	H34	0.65	107	9,871	100%	9,871	6,416
43	12	H35	0.62	107	9,871	100%	9,871	6,120
44	13	H36	0.60	107	9,871	100%	9,871	5,923
45	14	H37	0.58	107	9,871	100%	9,871	5,725
46	15	H38	0.56	107	9,871	100%	9,871	5,528
47	16	H39	0.53	107	9,871	100%	9,871	5,232
48	17	H40	0.51	107	9,871	100%	9,871	5,034
49	18	H41	0.49	107	9,871	100%	9,871	4,837
50	19	H42	0.47	107	9,871	100%	9,871	4,639
51	20	H43	0.46	107	9,871	100%	9,871	4,541
52	21	H44	0.44	107	9,871	100%	9,871	4,343
53	22	H45	0.42	107	9,871	100%	9,871	4,146
54	23	H46	0.41	107	9,871	100%	9,871	4,047
55	24	H47	0.39	107	9,871	100%	9,871	3,850
56	25	H48	0.38	107	9,871	100%	9,871	3,751
57	26	H49	0.36	107	9,871	100%	9,871	3,554
58	27	H50	0.35	107	9,871	100%	9,871	3,455
59	28	H51	0.33	107	9,871	100%	9,871	3,257
60	29	H52	0.32	107	9,871	100%	9,871	3,159
61	30	H53	0.31	107	9,871	100%	9,871	3,060
62	31	H54	0.30	107	9,871	100%	9,871	2,961
63	32	H55	0.29	107	9,871	100%	9,871	2,863
64	33	H56	0.27	107	9,871	100%	9,871	2,665
65	34	H57	0.26	107	9,871	100%	9,871	2,566
66	35	H58	0.25	107	9,871	100%	9,871	2,468
67	36	H59	0.24	107	9,871	100%	9,871	2,369
68	37	H60	0.23	107	9,871	100%	9,871	2,270
69	38	H61	0.23	107	9,871	100%	9,871	2,270
70	39	H62	0.22	107	9,871	100%	9,871	2,172
71	40	H63	0.21	107	9,871	100%	9,871	2,073
72	41	H64	0.20	107	9,871	100%	9,871	1,974
73	42	H65	0.19	107	9,871	100%	9,871	1,876
74	43	H66	0.19	107	9,871	100%	9,871	1,876
75	44	H67	0.18	107	9,871	100%	9,871	1,777
76	45	H68	0.17	107	9,871	100%	9,871	1,678
77	46	H69	0.16	107	9,871	100%	9,871	1,579
78	47	H70	0.16	107	9,871	100%	9,871	1,579
79	48	H71	0.15	107	9,871	100%	9,871	1,481
80	49	H72	0.15	107	9,871	100%	9,871	1,481
合計(便益額)								605,529

事業名: 水源林造成事業  
 施行箇所: 吉野・仁淀川広域流域 30年経過分

320,798 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) 107  
 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/m<sup>3</sup>/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	-30	S56	3.24	107	5,230	7%	349	1,130
2	-29	S57	3.12	107	5,230	13%	697	2,175
3	-28	S58	3.00	107	5,230	20%	1,046	3,138
4	-27	S59	2.88	107	5,230	27%	1,395	4,016
5	-26	S60	2.77	107	5,230	33%	1,743	4,829
6	-25	S61	2.67	107	5,230	40%	2,092	5,585
7	-24	S62	2.56	107	5,230	47%	2,440	6,248
8	-23	S63	2.46	107	5,230	53%	2,789	6,861
9	-22	H1	2.37	107	5,230	60%	3,138	7,436
10	-21	H2	2.28	107	5,230	67%	3,486	7,949
11	-20	H3	2.19	107	5,230	73%	3,835	8,399
12	-19	H4	2.11	107	5,230	80%	4,184	8,827
13	-18	H5	2.03	107	5,230	87%	4,532	9,201
14	-17	H6	1.95	107	5,230	93%	4,881	9,518
15	-16	H7	1.87	107	5,230	100%	5,230	9,779
16	-15	H8	1.80	107	5,230	100%	5,230	9,413
17	-14	H9	1.73	107	5,230	100%	5,230	9,047
18	-13	H10	1.67	107	5,230	100%	5,230	8,733
19	-12	H11	1.60	107	5,230	100%	5,230	8,367
20	-11	H12	1.54	107	5,230	100%	5,230	8,054
21	-10	H13	1.48	107	5,230	100%	5,230	7,740
22	-9	H14	1.42	107	5,230	100%	5,230	7,426
23	-8	H15	1.37	107	5,230	100%	5,230	7,164
24	-7	H16	1.32	107	5,230	100%	5,230	6,903
25	-6	H17	1.27	107	5,230	100%	5,230	6,642
26	-5	H18	1.22	107	5,230	100%	5,230	6,380
27	-4	H19	1.17	107	5,230	100%	5,230	6,119
28	-3	H20	1.12	107	5,230	100%	5,230	5,857
29	-2	H21	1.08	107	5,230	100%	5,230	5,648
30	-1	H22	1.04	107	5,230	100%	5,230	5,439
31	0	H23	1.00	107	5,230	100%	5,230	5,230
32	1	H24	0.96	107	5,230	100%	5,230	5,020
33	2	H25	0.92	107	5,230	100%	5,230	4,811
34	3	H26	0.89	107	5,230	100%	5,230	4,654
35	4	H27	0.85	107	5,230	100%	5,230	4,445
36	5	H28	0.82	107	5,230	100%	5,230	4,288
37	6	H29	0.79	107	5,230	100%	5,230	4,131
38	7	H30	0.76	107	5,230	100%	5,230	3,974
39	8	H31	0.73	107	5,230	100%	5,230	3,818
40	9	H32	0.70	107	5,230	100%	5,230	3,661
41	10	H33	0.68	107	5,230	100%	5,230	3,556
42	11	H34	0.65	107	5,230	100%	5,230	3,399
43	12	H35	0.62	107	5,230	100%	5,230	3,242
44	13	H36	0.60	107	5,230	100%	5,230	3,138
45	14	H37	0.58	107	5,230	100%	5,230	3,033
46	15	H38	0.56	107	5,230	100%	5,230	2,929
47	16	H39	0.53	107	5,230	100%	5,230	2,772
48	17	H40	0.51	107	5,230	100%	5,230	2,667
49	18	H41	0.49	107	5,230	100%	5,230	2,562
50	19	H42	0.47	107	5,230	100%	5,230	2,458
51	20	H43	0.46	107	5,230	100%	5,230	2,406
52	21	H44	0.44	107	5,230	100%	5,230	2,301
53	22	H45	0.42	107	5,230	100%	5,230	2,196
54	23	H46	0.41	107	5,230	100%	5,230	2,144
55	24	H47	0.39	107	5,230	100%	5,230	2,040
56	25	H48	0.38	107	5,230	100%	5,230	1,987
57	26	H49	0.36	107	5,230	100%	5,230	1,883
58	27	H50	0.35	107	5,230	100%	5,230	1,830
59	28	H51	0.33	107	5,230	100%	5,230	1,726
60	29	H52	0.32	107	5,230	100%	5,230	1,673
61	30	H53	0.31	107	5,230	100%	5,230	1,621
62	31	H54	0.30	107	5,230	100%	5,230	1,569
63	32	H55	0.29	107	5,230	100%	5,230	1,517
64	33	H56	0.27	107	5,230	100%	5,230	1,412
65	34	H57	0.26	107	5,230	100%	5,230	1,360
66	35	H58	0.25	107	5,230	100%	5,230	1,307
67	36	H59	0.24	107	5,230	100%	5,230	1,255
68	37	H60	0.23	107	5,230	100%	5,230	1,203
69	38	H61	0.23	107	5,230	100%	5,230	1,203
70	39	H62	0.22	107	5,230	100%	5,230	1,151
71	40	H63	0.21	107	5,230	100%	5,230	1,098
72	41	H64	0.20	107	5,230	100%	5,230	1,046
73	42	H65	0.19	107	5,230	100%	5,230	994
74	43	H66	0.19	107	5,230	100%	5,230	994
75	44	H67	0.18	107	5,230	100%	5,230	941
76	45	H68	0.17	107	5,230	100%	5,230	889
77	46	H69	0.16	107	5,230	100%	5,230	837
78	47	H70	0.16	107	5,230	100%	5,230	837
79	48	H71	0.15	107	5,230	100%	5,230	784
80	49	H72	0.15	107	5,230	100%	5,230	784
合計(便益額)								320,798

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) 107
- 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	-30	S56	3.24000	107	8,916	7%	594	1,926
2	-29	S57	3.12	107	8,916	13%	1,189	3,709
3	-28	S58	3.00	107	8,916	20%	1,783	5,350
4	-27	S59	2.88	107	8,916	27%	2,378	6,848
5	-26	S60	2.77	107	8,916	33%	2,972	8,233
6	-25	S61	2.67	107	8,916	40%	3,567	9,523
7	-24	S62	2.56	107	8,916	47%	4,161	10,652
8	-23	S63	2.46	107	8,916	53%	4,755	11,698
9	-22	H1	2.37	107	8,916	60%	5,350	12,679
10	-21	H2	2.28	107	8,916	67%	5,944	13,553
11	-20	H3	2.19	107	8,916	73%	6,539	14,320
12	-19	H4	2.11	107	8,916	80%	7,133	15,051
13	-18	H5	2.03	107	8,916	87%	7,728	15,687
14	-17	H6	1.95	107	8,916	93%	8,322	16,228
15	-16	H7	1.87	107	8,916	100%	8,916	16,674
16	-15	H8	1.80	107	8,916	100%	8,916	16,050
17	-14	H9	1.73	107	8,916	100%	8,916	15,425
18	-13	H10	1.67	107	8,916	100%	8,916	14,890
19	-12	H11	1.60	107	8,916	100%	8,916	14,266
20	-11	H12	1.54	107	8,916	100%	8,916	13,731
21	-10	H13	1.48	107	8,916	100%	8,916	13,196
22	-9	H14	1.42	107	8,916	100%	8,916	12,661
23	-8	H15	1.37	107	8,916	100%	8,916	12,125
24	-7	H16	1.32	107	8,916	100%	8,916	11,770
25	-6	H17	1.27	107	8,916	100%	8,916	11,324
26	-5	H18	1.22	107	8,916	100%	8,916	10,878
27	-4	H19	1.17	107	8,916	100%	8,916	10,432
28	-3	H20	1.12	107	8,916	100%	8,916	9,986
29	-2	H21	1.08	107	8,916	100%	8,916	9,630
30	-1	H22	1.04	107	8,916	100%	8,916	9,273
31	0	H23	1.00	107	8,916	100%	8,916	8,916
32	1	H24	0.96	107	8,916	100%	8,916	8,560
33	2	H25	0.92	107	8,916	100%	8,916	8,203
34	3	H26	0.89	107	8,916	100%	8,916	7,836
35	4	H27	0.85	107	8,916	100%	8,916	7,579
36	5	H28	0.82	107	8,916	100%	8,916	7,311
37	6	H29	0.79	107	8,916	100%	8,916	7,044
38	7	H30	0.76	107	8,916	100%	8,916	6,776
39	8	H31	0.73	107	8,916	100%	8,916	6,509
40	9	H32	0.70	107	8,916	100%	8,916	6,241
41	10	H33	0.68	107	8,916	100%	8,916	6,063
42	11	H34	0.65	107	8,916	100%	8,916	5,796
43	12	H35	0.62	107	8,916	100%	8,916	5,528
44	13	H36	0.60	107	8,916	100%	8,916	5,350
45	14	H37	0.58	107	8,916	100%	8,916	5,172
46	15	H38	0.56	107	8,916	100%	8,916	4,993
47	16	H39	0.53	107	8,916	100%	8,916	4,726
48	17	H40	0.51	107	8,916	100%	8,916	4,547
49	18	H41	0.49	107	8,916	100%	8,916	4,369
50	19	H42	0.47	107	8,916	100%	8,916	4,191
51	20	H43	0.46	107	8,916	100%	8,916	4,102
52	21	H44	0.44	107	8,916	100%	8,916	3,923
53	22	H45	0.42	107	8,916	100%	8,916	3,745
54	23	H46	0.41	107	8,916	100%	8,916	3,656
55	24	H47	0.39	107	8,916	100%	8,916	3,477
56	25	H48	0.38	107	8,916	100%	8,916	3,388
57	26	H49	0.36	107	8,916	100%	8,916	3,210
58	27	H50	0.35	107	8,916	100%	8,916	3,121
59	28	H51	0.33	107	8,916	100%	8,916	2,942
60	29	H52	0.32	107	8,916	100%	8,916	2,853
61	30	H53	0.31	107	8,916	100%	8,916	2,764
62	31	H54	0.30	107	8,916	100%	8,916	2,675
63	32	H55	0.29	107	8,916	100%	8,916	2,586
64	33	H56	0.27	107	8,916	100%	8,916	2,407
65	34	H57	0.26	107	8,916	100%	8,916	2,318
66	35	H58	0.25	107	8,916	100%	8,916	2,229
67	36	H59	0.24	107	8,916	100%	8,916	2,140
68	37	H60	0.23	107	8,916	100%	8,916	2,051
69	38	H61	0.23	107	8,916	100%	8,916	2,051
70	39	H62	0.22	107	8,916	100%	8,916	1,962
71	40	H63	0.21	107	8,916	100%	8,916	1,872
72	41	H64	0.20	107	8,916	100%	8,916	1,783
73	42	H65	0.19	107	8,916	100%	8,916	1,694
74	43	H66	0.19	107	8,916	100%	8,916	1,694
75	44	H67	0.18	107	8,916	100%	8,916	1,605
76	45	H68	0.17	107	8,916	100%	8,916	1,516
77	46	H69	0.16	107	8,916	100%	8,916	1,427
78	47	H70	0.16	107	8,916	100%	8,916	1,427
79	48	H71	0.15	107	8,916	100%	8,916	1,337
80	49	H72	0.15	107	8,916	100%	8,916	1,337
合計(便益額)								546,963



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) 2,566
- A: 事業対象区域面積(ha) 107
- R: 流域内崩壊率 0.0046
- N: 雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 0.8300
- H: 平均崩壊深(m) 1.4
- 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	-30	S56	3.24	107	0	0%	0	0
2	-29	S57	3.12	107	0	0%	0	0
3	-28	S58	3.00	107	0	0%	0	0
4	-27	S59	2.88	107	0	0%	0	0
5	-26	S60	2.77	107	0	0%	0	0
6	-25	S61	2.67	107	0	0%	0	0
7	-24	S62	2.56	107	0	0%	0	0
8	-23	S63	2.46	107	0	0%	0	0
9	-22	H1	2.37	107	0	0%	0	0
10	-21	H2	2.28	107	0	0%	0	0
11	-20	H3	2.19	107	212	100%	212	464
12	-19	H4	2.11	107	212	100%	212	447
13	-18	H5	2.03	107	212	100%	212	430
14	-17	H6	1.95	107	212	100%	212	413
15	-16	H7	1.87	107	212	100%	212	396
16	-15	H8	1.80	107	212	100%	212	381
17	-14	H9	1.73	107	212	100%	212	367
18	-13	H10	1.67	107	212	100%	212	354
19	-12	H11	1.60	107	212	100%	212	339
20	-11	H12	1.54	107	212	100%	212	326
21	-10	H13	1.48	107	212	100%	212	314
22	-9	H14	1.42	107	212	100%	212	301
23	-8	H15	1.37	107	212	100%	212	290
24	-7	H16	1.32	107	212	100%	212	280
25	-6	H17	1.27	107	212	100%	212	269
26	-5	H18	1.22	107	212	100%	212	258
27	-4	H19	1.17	107	212	100%	212	248
28	-3	H20	1.12	107	212	100%	212	237
29	-2	H21	1.08	107	212	100%	212	229
30	-1	H22	1.04	107	212	100%	212	220
31	0	H23	1.00	107	212	100%	212	212
32	1	H24	0.96	107	212	100%	212	203
33	2	H25	0.92	107	212	100%	212	195
34	3	H26	0.89	107	212	100%	212	189
35	4	H27	0.85	107	212	100%	212	180
36	5	H28	0.82	107	212	100%	212	174
37	6	H29	0.79	107	212	100%	212	167
38	7	H30	0.76	107	212	100%	212	161
39	8	H31	0.73	107	212	100%	212	155
40	9	H32	0.70	107	212	100%	212	148
41	10	H33	0.68	107	212	100%	212	144
42	11	H34	0.65	107	212	100%	212	138
43	12	H35	0.62	107	212	100%	212	131
44	13	H36	0.60	107	212	100%	212	127
45	14	H37	0.58	107	212	100%	212	123
46	15	H38	0.56	107	212	100%	212	119
47	16	H39	0.53	107	212	100%	212	112
48	17	H40	0.51	107	212	100%	212	108
49	18	H41	0.49	107	212	100%	212	104
50	19	H42	0.47	107	212	100%	212	100
51	20	H43	0.46	107	212	100%	212	97
52	21	H44	0.44	107	212	100%	212	93
53	22	H45	0.42	107	212	100%	212	89
54	23	H46	0.41	107	212	100%	212	87
55	24	H47	0.39	107	212	100%	212	83
56	25	H48	0.38	107	212	100%	212	81
57	26	H49	0.36	107	212	100%	212	76
58	27	H50	0.35	107	212	100%	212	74
59	28	H51	0.33	107	212	100%	212	70
60	29	H52	0.32	107	212	100%	212	68
61	30	H53	0.31	107	212	100%	212	66
62	31	H54	0.30	107	212	100%	212	64
63	32	H55	0.29	107	212	100%	212	61
64	33	H56	0.27	107	212	100%	212	57
65	34	H57	0.26	107	212	100%	212	55
66	35	H58	0.25	107	212	100%	212	53
67	36	H59	0.24	107	212	100%	212	51
68	37	H60	0.23	107	212	100%	212	49
69	38	H61	0.23	107	212	100%	212	49
70	39	H62	0.22	107	212	100%	212	47
71	40	H63	0.21	107	212	100%	212	44
72	41	H64	0.20	107	212	100%	212	42
73	42	H65	0.19	107	212	100%	212	40
74	43	H66	0.19	107	212	100%	212	40
75	44	H67	0.18	107	212	100%	212	38
76	45	H68	0.17	107	212	100%	212	36
77	46	H69	0.16	107	212	100%	212	34
78	47	H70	0.16	107	212	100%	212	34
79	48	H71	0.15	107	212	100%	212	32
80	49	H72	0.15	107	212	100%	212	32
合計(便益額)								11,294

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	26,908
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	53,816
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m <sup>3</sup> )	スギ	0.314
BEF:	バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量)	樹齢20年以下 樹齢20年超	スギ スギ 1.57 1.23
R:	地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量)	スギ	0.25
0.5:	植物中の炭素含有率		
44/12:	炭素から二酸化炭素への換算係数		

便益算出表 (単位:千円)

評価期間	経過年	年度	割引係数 ①	V2-V1(m3)		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	スギ				
1	-30	S56	3.24		26,908	2,297	100%	2,297	7,444
2	-29	S57	3.12		26,908	2,297	100%	2,297	7,168
3	-28	S58	3.00		26,908	2,297	100%	2,297	6,892
4	-27	S59	2.88		26,908	2,297	100%	2,297	6,617
5	-26	S60	2.77		26,908	2,297	100%	2,297	6,364
6	-25	S61	2.67		26,908	2,297	100%	2,297	6,134
7	-24	S62	2.56		26,908	2,297	100%	2,297	5,881
8	-23	S63	2.46		26,908	2,297	100%	2,297	5,652
9	-22	H1	2.37		26,908	2,297	100%	2,297	5,445
10	-21	H2	2.28		26,908	2,297	100%	2,297	5,238
11	-20	H3	2.19		26,908	2,297	100%	2,297	5,031
12	-19	H4	2.11		26,908	2,297	100%	2,297	4,848
13	-18	H5	2.03		26,908	2,297	100%	2,297	4,664
14	-17	H6	1.95		26,908	2,297	100%	2,297	4,480
15	-16	H7	1.87		26,908	2,297	100%	2,297	4,296
16	-15	H8	1.80		26,908	2,297	100%	2,297	4,135
17	-14	H9	1.73		26,908	2,297	100%	2,297	3,975
18	-13	H10	1.67		26,908	2,297	100%	2,297	3,837
19	-12	H11	1.60		26,908	2,297	100%	2,297	3,676
20	-11	H12	1.54		26,908	2,297	100%	2,297	3,538
21	-10	H13	1.48		26,908	1,800	100%	1,800	2,664
22	-9	H14	1.42		26,908	1,800	100%	1,800	2,556
23	-8	H15	1.37		26,908	1,800	100%	1,800	2,466
24	-7	H16	1.32		26,908	1,800	100%	1,800	2,376
25	-6	H17	1.27		26,908	1,800	100%	1,800	2,286
26	-5	H18	1.22		26,908	1,800	100%	1,800	2,196
27	-4	H19	1.17		26,908	1,800	100%	1,800	2,106
28	-3	H20	1.12		26,908	1,800	100%	1,800	2,016
29	-2	H21	1.08		26,908	1,800	100%	1,800	1,944
30	-1	H22	1.04		26,908	1,800	100%	1,800	1,872
31	0	H23	1.00		26,908	1,800	100%	1,800	1,800
32	1	H24	0.96		26,908	1,800	100%	1,800	1,728
33	2	H25	0.92		26,908	1,800	100%	1,800	1,656
34	3	H26	0.89		26,908	1,800	100%	1,800	1,602
35	4	H27	0.85		26,908	1,800	100%	1,800	1,530
36	5	H28	0.82		26,908	1,800	100%	1,800	1,476
37	6	H29	0.79		26,908	1,800	100%	1,800	1,422
38	7	H30	0.76		26,908	1,800	100%	1,800	1,368
39	8	H31	0.73		26,908	1,800	100%	1,800	1,314
40	9	H32	0.70		26,908	1,800	100%	1,800	1,260
41	10	H33	0.68		26,908	1,800	100%	1,800	1,224
42	11	H34	0.65		26,908	1,800	100%	1,800	1,170
43	12	H35	0.62		26,908	1,800	100%	1,800	1,116
44	13	H36	0.60		26,908	1,800	100%	1,800	1,080
45	14	H37	0.58		26,908	1,800	100%	1,800	1,044
46	15	H38	0.56		26,908	1,800	100%	1,800	1,008
47	16	H39	0.53		26,908	1,800	100%	1,800	954
48	17	H40	0.51		26,908	1,800	100%	1,800	918
49	18	H41	0.49		26,908	1,800	100%	1,800	882
50	19	H42	0.47		26,908	1,800	100%	1,800	846
51	20	H43	0.46		26,908	1,800	100%	1,800	828
52	21	H44	0.44		26,908	1,800	100%	1,800	792
53	22	H45	0.42		26,908	1,800	100%	1,800	756
54	23	H46	0.41		26,908	1,800	100%	1,800	738
55	24	H47	0.39		26,908	1,800	100%	1,800	702
56	25	H48	0.38		26,908	1,800	100%	1,800	684
57	26	H49	0.36		26,908	1,800	100%	1,800	648
58	27	H50	0.35		26,908	1,800	100%	1,800	630
59	28	H51	0.33		26,908	1,800	100%	1,800	594
60	29	H52	0.32		26,908	1,800	100%	1,800	576
61	30	H53	0.31		26,908	1,800	100%	1,800	558
62	31	H54	0.30		26,908	1,800	100%	1,800	540
63	32	H55	0.29		26,908	1,800	100%	1,800	522
64	33	H56	0.27		26,908	1,800	100%	1,800	486
65	34	H57	0.26		26,908	1,800	100%	1,800	468
66	35	H58	0.25		26,908	1,800	100%	1,800	450
67	36	H59	0.24		26,908	1,800	100%	1,800	432
68	37	H60	0.23		26,908	1,800	100%	1,800	414
69	38	H61	0.23		26,908	1,800	100%	1,800	414
70	39	H62	0.22		26,908	1,800	100%	1,800	396
71	40	H63	0.21		26,908	1,800	100%	1,800	378
72	41	H64	0.20		26,908	1,800	100%	1,800	360
73	42	H65	0.19		26,908	1,800	100%	1,800	342
74	43	H66	0.19		26,908	1,800	100%	1,800	342
75	44	H67	0.18		26,908	1,800	100%	1,800	324
76	45	H68	0.17		26,908	1,800	100%	1,800	306
77	46	H69	0.16		26,908	1,800	100%	1,800	288
78	47	H70	0.16		26,908	1,800	100%	1,800	288
79	48	H71	0.15		26,908	1,800	100%	1,800	270
80	49	H72	0.15		26,908	1,800	100%	1,800	270
合計(便益額)									167,986

事業名: 水源林造成事業  
 施行箇所: 吉野・仁淀川整備局 30年経過分

13,175 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	1,632
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	3,255
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	-30	S56	3.24		1,623	179	100%	179	579
2	-29	S57	3.12		1,623	179	100%	179	558
3	-28	S58	3.00		1,623	179	100%	179	536
4	-27	S59	2.88		1,623	179	100%	179	515
5	-26	S60	2.77		1,623	179	100%	179	495
6	-25	S61	2.67		1,623	179	100%	179	477
7	-24	S62	2.56		1,623	179	100%	179	458
8	-23	S63	2.46		1,623	179	100%	179	440
9	-22	H1	2.37		1,623	179	100%	179	424
10	-21	H2	2.28		1,623	179	100%	179	408
11	-20	H3	2.19		1,623	179	100%	179	392
12	-19	H4	2.11		1,623	179	100%	179	377
13	-18	H5	2.03		1,623	179	100%	179	363
14	-17	H6	1.95		1,623	179	100%	179	349
15	-16	H7	1.87		1,623	179	100%	179	334
16	-15	H8	1.80		1,623	179	100%	179	322
17	-14	H9	1.73		1,623	179	100%	179	309
18	-13	H10	1.67		1,623	179	100%	179	299
19	-12	H11	1.60		1,623	179	100%	179	286
20	-11	H12	1.54		1,623	179	100%	179	275
21	-10	H13	1.48		1,623	143	100%	143	212
22	-9	H14	1.42		1,623	143	100%	143	203
23	-8	H15	1.37		1,623	143	100%	143	196
24	-7	H16	1.32		1,623	143	100%	143	189
25	-6	H17	1.27		1,623	143	100%	143	182
26	-5	H18	1.22		1,623	143	100%	143	174
27	-4	H19	1.17		1,623	143	100%	143	167
28	-3	H20	1.12		1,623	143	100%	143	160
29	-2	H21	1.08		1,623	143	100%	143	154
30	-1	H22	1.04		1,623	143	100%	143	149
31	0	H23	1.00		1,623	143	100%	143	143
32	1	H24	0.96		1,623	143	100%	143	137
33	2	H25	0.92		1,623	143	100%	143	132
34	3	H26	0.89		1,623	143	100%	143	127
35	4	H27	0.85		1,623	143	100%	143	122
36	5	H28	0.82		1,623	143	100%	143	117
37	6	H29	0.79		1,623	143	100%	143	113
38	7	H30	0.76		1,623	143	100%	143	109
39	8	H31	0.73		1,623	143	100%	143	104
40	9	H32	0.70		1,623	143	100%	143	100
41	10	H33	0.68		1,623	143	100%	143	97
42	11	H34	0.65		1,623	143	100%	143	93
43	12	H35	0.62		1,623	143	100%	143	89
44	13	H36	0.60		1,623	143	100%	143	86
45	14	H37	0.58		1,623	143	100%	143	83
46	15	H38	0.56		1,623	143	100%	143	80
47	16	H39	0.53		1,623	143	100%	143	76
48	17	H40	0.51		1,623	143	100%	143	73
49	18	H41	0.49		1,623	143	100%	143	70
50	19	H42	0.47		1,623	143	100%	143	67
51	20	H43	0.46		1,623	143	100%	143	66
52	21	H44	0.44		1,623	143	100%	143	63
53	22	H45	0.42		1,623	143	100%	143	60
54	23	H46	0.41		1,623	143	100%	143	59
55	24	H47	0.39		1,623	143	100%	143	56
56	25	H48	0.38		1,623	143	100%	143	54
57	26	H49	0.36		1,623	143	100%	143	51
58	27	H50	0.35		1,623	143	100%	143	50
59	28	H51	0.33		1,623	143	100%	143	47
60	29	H52	0.32		1,623	143	100%	143	46
61	30	H53	0.31		1,623	143	100%	143	44
62	31	H54	0.30		1,623	143	100%	143	43
63	32	H55	0.29		1,623	143	100%	143	41
64	33	H56	0.27		1,623	143	100%	143	39
65	34	H57	0.26		1,623	143	100%	143	37
66	35	H58	0.25		1,623	143	100%	143	36
67	36	H59	0.24		1,623	143	100%	143	34
68	37	H60	0.23		1,623	143	100%	143	33
69	38	H61	0.23		1,623	143	100%	143	33
70	39	H62	0.22		1,623	143	100%	143	31
71	40	H63	0.21		1,623	143	100%	143	30
72	41	H64	0.20		1,623	143	100%	143	29
73	42	H65	0.19		1,623	143	100%	143	27
74	43	H66	0.19		1,623	143	100%	143	27
75	44	H67	0.18		1,623	143	100%	143	26
76	45	H68	0.17		1,623	143	100%	143	24
77	46	H69	0.16		1,623	143	100%	143	23
78	47	H70	0.16		1,623	143	100%	143	23
79	48	H71	0.15		1,623	143	100%	143	21
80	49	H72	0.15		1,623	143	100%	143	21
合計(便益額)									13,175



事業名: 水源林造成事業  
 施行箇所: 吉野・仁淀川整備局 30年経過分

1,752 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	163
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	324
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m3)	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 1.39 広葉樹 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 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	-30	S56	3.24		161	22	100%	22	72
2	-29	S57	3.12		161	22	100%	22	70
3	-28	S58	3.00		161	22	100%	22	67
4	-27	S59	2.88		161	22	100%	22	64
5	-26	S60	2.77		161	22	100%	22	62
6	-25	S61	2.67		161	22	100%	22	60
7	-24	S62	2.56		161	22	100%	22	57
8	-23	S63	2.46		161	22	100%	22	55
9	-22	H1	2.37		161	22	100%	22	53
10	-21	H2	2.28		161	22	100%	22	51
11	-20	H3	2.19		161	22	100%	22	49
12	-19	H4	2.11		161	22	100%	22	47
13	-18	H5	2.03		161	22	100%	22	45
14	-17	H6	1.95		161	22	100%	22	44
15	-16	H7	1.87		161	22	100%	22	42
16	-15	H8	1.80		161	22	100%	22	40
17	-14	H9	1.73		161	22	100%	22	39
18	-13	H10	1.67		161	22	100%	22	37
19	-12	H11	1.60		161	22	100%	22	36
20	-11	H12	1.54		161	22	100%	22	34
21	-10	H13	1.48		161	21	100%	21	31
22	-9	H14	1.42		161	21	100%	21	30
23	-8	H15	1.37		161	21	100%	21	29
24	-7	H16	1.32		161	21	100%	21	28
25	-6	H17	1.27		161	21	100%	21	27
26	-5	H18	1.22		161	21	100%	21	25
27	-4	H19	1.17		161	21	100%	21	24
28	-3	H20	1.12		161	21	100%	21	23
29	-2	H21	1.08		161	21	100%	21	23
30	-1	H22	1.04		161	21	100%	21	22
31	0	H23	1.00		161	21	100%	21	21
32	1	H24	0.96		161	21	100%	21	20
33	2	H25	0.92		161	21	100%	21	19
34	3	H26	0.89		161	21	100%	21	19
35	4	H27	0.85		161	21	100%	21	18
36	5	H28	0.82		161	21	100%	21	17
37	6	H29	0.79		161	21	100%	21	16
38	7	H30	0.76		161	21	100%	21	16
39	8	H31	0.73		161	21	100%	21	15
40	9	H32	0.70		161	21	100%	21	15
41	10	H33	0.68		161	21	100%	21	14
42	11	H34	0.65		161	21	100%	21	14
43	12	H35	0.62		161	21	100%	21	13
44	13	H36	0.60		161	21	100%	21	13
45	14	H37	0.58		161	21	100%	21	12
46	15	H38	0.56		161	21	100%	21	12
47	16	H39	0.53		161	21	100%	21	11
48	17	H40	0.51		161	21	100%	21	11
49	18	H41	0.49		161	21	100%	21	10
50	19	H42	0.47		161	21	100%	21	10
51	20	H43	0.46		161	21	100%	21	10
52	21	H44	0.44		161	21	100%	21	9
53	22	H45	0.42		161	21	100%	21	9
54	23	H46	0.41		161	21	100%	21	9
55	24	H47	0.39		161	21	100%	21	8
56	25	H48	0.38		161	21	100%	21	8
57	26	H49	0.36		161	21	100%	21	8
58	27	H50	0.35		161	21	100%	21	7
59	28	H51	0.33		161	21	100%	21	7
60	29	H52	0.32		161	21	100%	21	7
61	30	H53	0.31		161	21	100%	21	6
62	31	H54	0.30		161	21	100%	21	6
63	32	H55	0.29		161	21	100%	21	6
64	33	H56	0.27		161	21	100%	21	6
65	34	H57	0.26		161	21	100%	21	5
66	35	H58	0.25		161	21	100%	21	5
67	36	H59	0.24		161	21	100%	21	5
68	37	H60	0.23		161	21	100%	21	5
69	38	H61	0.23		161	21	100%	21	5
70	39	H62	0.22		161	21	100%	21	5
71	40	H63	0.21		161	21	100%	21	4
72	41	H64	0.20		161	21	100%	21	4
73	42	H65	0.19		161	21	100%	21	4
74	43	H66	0.19		161	21	100%	21	4
75	44	H67	0.18		161	21	100%	21	4
76	45	H68	0.17		161	21	100%	21	4
77	46	H69	0.16		161	21	100%	21	3
78	47	H70	0.16		161	21	100%	21	3
79	48	H71	0.15		161	21	100%	21	3
80	49	H72	0.15		161	21	100%	21	3
合計(便益額)									1,752



事業名： 水瀬林造成事業  
 施行箇所： 吉野・仁淀川広域流域 30年経過分

13,704 千円

4 木材生産等便益  
 (3) 木材生産確保・増進便益  
 ① 森林整備分 スギ

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

Y: 評価期間(年) 80  
 Vt: t年後における伐採材積(m3) 43,053  
 @: 山元立木価格(円/m3) 2,122

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	-30	S56	3.24				0	0
2	-29	S57	3.12				0	0
3	-28	S58	3.00				0	0
4	-27	S59	2.88				0	0
5	-26	S60	2.77				0	0
6	-25	S61	2.67				0	0
7	-24	S62	2.56				0	0
8	-23	S63	2.46				0	0
9	-22	H1	2.37				0	0
10	-21	H2	2.28				0	0
11	-20	H3	2.19				0	0
12	-19	H4	2.11				0	0
13	-18	H5	2.03				0	0
14	-17	H6	1.95				0	0
15	-16	H7	1.87				0	0
16	-15	H8	1.80				0	0
17	-14	H9	1.73				0	0
18	-13	H10	1.67				0	0
19	-12	H11	1.60				0	0
20	-11	H12	1.54				0	0
21	-10	H13	1.48				0	0
22	-9	H14	1.42				0	0
23	-8	H15	1.37				0	0
24	-7	H16	1.32				0	0
25	-6	H17	1.27				0	0
26	-5	H18	1.22				0	0
27	-4	H19	1.17				0	0
28	-3	H20	1.12				0	0
29	-2	H21	1.08				0	0
30	-1	H22	1.04				0	0
31	0	H23	1.00				0	0
32	1	H24	0.96				0	0
33	2	H25	0.92				0	0
34	3	H26	0.89				0	0
35	4	H27	0.85				0	0
36	5	H28	0.82				0	0
37	6	H29	0.79				0	0
38	7	H30	0.76				0	0
39	8	H31	0.73				0	0
40	9	H32	0.70				0	0
41	10	H33	0.68				0	0
42	11	H34	0.65				0	0
43	12	H35	0.62				0	0
44	13	H36	0.60				0	0
45	14	H37	0.58				0	0
46	15	H38	0.56				0	0
47	16	H39	0.53				0	0
48	17	H40	0.51				0	0
49	18	H41	0.49				0	0
50	19	H42	0.47				0	0
51	20	H43	0.46				0	0
52	21	H44	0.44				0	0
53	22	H45	0.42				0	0
54	23	H46	0.41				0	0
55	24	H47	0.39				0	0
56	25	H48	0.38				0	0
57	26	H49	0.36				0	0
58	27	H50	0.35				0	0
59	28	H51	0.33				0	0
60	29	H52	0.32				0	0
61	30	H53	0.31				0	0
62	31	H54	0.30				0	0
63	32	H55	0.29				0	0
64	33	H56	0.27				0	0
65	34	H57	0.26				0	0
66	35	H58	0.25				0	0
67	36	H59	0.24				0	0
68	37	H60	0.23				0	0
69	38	H61	0.23				0	0
70	39	H62	0.22				0	0
71	40	H63	0.21				0	0
72	41	H64	0.20				0	0
73	42	H65	0.19				0	0
74	43	H66	0.19				0	0
75	44	H67	0.18				0	0
76	45	H68	0.17				0	0
77	46	H69	0.16				0	0
78	47	H70	0.16				0	0
79	48	H71	0.15				0	0
80	49	H72	0.15	43,053	91,358	100%	91,358	13,704
合計(便益額)								13,704

