

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：宮川流域 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	939,622	× 7.11	6,680,712	H 19	47	0	× 1.17	0
S37	2	251,764	× 6.83	1,719,548	H 20	48	0	× 1.12	0
S38	3	188,266	× 6.57	1,236,908	H 21	49	0	× 1.08	0
S39	4	166,489	× 6.32	1,052,210	H 22	50	0	× 1.04	0
S40	5	117,754	× 6.07	714,767	H 23	51	0	× 1.00	0
S41	6	103,838	× 5.84	606,413	H 24	52	0	× 0.96	0
S42	7	0	× 5.62	0	H 25	53	0	× 0.92	0
S43	8	38,584	× 5.40	208,354	H 26	54	0	× 0.89	0
S44	9	0	× 5.19	0	H 27	55	3,466	× 0.85	2,946
S45	10	42,706	× 4.99	213,103	H 28	56	23,715	× 0.82	19,446
S46	11	5,362	× 4.80	25,737	H 29	57	0	× 0.79	0
S47	12	132,444	× 4.62	611,891	H 30	58	0	× 0.76	0
S48	13	0	× 4.44	0	H 31	59	0	× 0.73	0
S49	14	207,696	× 4.27	886,862	H 32	60	0	× 0.70	0
S50	15	0	× 4.10	0	H 33	61	0	× 0.68	0
S51	16	29,713	× 3.95	117,366	H 34	62	0	× 0.65	0
S52	17	0	× 3.79	0	H 35	63	0	× 0.62	0
S53	18	52,363	× 3.65	191,125	H 36	64	0	× 0.60	0
S54	19	0	× 3.51	0	H 37	65	0	× 0.58	0
S55	20	107,605	× 3.37	362,628	H 38	66	0	× 0.56	0
S56	21	81,668	× 3.24	264,604	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	158,626	× 2.67	423,531	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				15,338,151
総費用(C) =							15,338,151 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) 88
- A: 事業対象区域面積(ha) 650
- 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	650	59,406	7%	3,960	28,159
2	-49	S37	6.83	650	59,406	13%	7,921	54,099
3	-48	S38	6.57	650	59,406	20%	11,881	78,060
4	-47	S39	6.32	650	59,406	27%	15,842	100,119
5	-46	S40	6.07	650	59,406	33%	19,802	120,198
6	-45	S41	5.84	650	59,406	40%	23,762	138,773
7	-44	S42	5.62	650	59,406	47%	27,723	155,803
8	-43	S43	5.40	650	59,406	53%	31,683	171,090
9	-42	S44	5.19	650	59,406	60%	35,644	184,991
10	-41	S45	4.99	650	59,406	67%	39,604	197,624
11	-40	S46	4.80	650	59,406	73%	43,565	209,110
12	-39	S47	4.62	650	59,406	80%	47,525	219,565
13	-38	S48	4.44	650	59,406	87%	51,485	228,595
14	-37	S49	4.27	650	59,406	93%	55,446	236,753
15	-36	S50	4.10	650	59,406	100%	59,406	243,565
16	-35	S51	3.95	650	59,406	100%	59,406	234,654
17	-34	S52	3.79	650	59,406	100%	59,406	225,149
18	-33	S53	3.65	650	59,406	100%	59,406	216,832
19	-32	S54	3.51	650	59,406	100%	59,406	208,516
20	-31	S55	3.37	650	59,406	100%	59,406	200,199
21	-30	S56	3.24	650	59,406	100%	59,406	192,476
22	-29	S57	3.12	650	59,406	100%	59,406	185,347
23	-28	S58	3.00	650	59,406	100%	59,406	178,218
24	-27	S59	2.88	650	59,406	100%	59,406	171,090
25	-26	S60	2.77	650	59,406	100%	59,406	164,555
26	-25	S61	2.67	650	59,406	100%	59,406	158,614
27	-24	S62	2.56	650	59,406	100%	59,406	152,080
28	-23	S63	2.46	650	59,406	100%	59,406	146,139
29	-22	H 1	2.37	650	59,406	100%	59,406	140,793
30	-21	H 2	2.28	650	59,406	100%	59,406	135,446
31	-20	H 3	2.19	650	59,406	100%	59,406	130,099
32	-19	H 4	2.11	650	59,406	100%	59,406	125,347
33	-18	H 5	2.03	650	59,406	100%	59,406	120,595
34	-17	H 6	1.95	650	59,406	100%	59,406	115,842
35	-16	H 7	1.87	650	59,406	100%	59,406	111,090
36	-15	H 8	1.80	650	59,406	100%	59,406	106,931
37	-14	H 9	1.73	650	59,406	100%	59,406	102,773
38	-13	H 10	1.67	650	59,406	100%	59,406	99,208
39	-12	H 11	1.60	650	59,406	100%	59,406	95,050
40	-11	H 12	1.54	650	59,406	100%	59,406	91,485
41	-10	H 13	1.48	650	59,406	100%	59,406	87,921
42	-9	H 14	1.42	650	59,406	100%	59,406	84,357
43	-8	H 15	1.37	650	59,406	100%	59,406	81,386
44	-7	H 16	1.32	650	59,406	100%	59,406	78,416
45	-6	H 17	1.27	650	59,406	100%	59,406	75,446
46	-5	H 18	1.22	650	59,406	100%	59,406	72,476
47	-4	H 19	1.17	650	59,406	100%	59,406	69,505
48	-3	H 20	1.12	650	59,406	100%	59,406	66,535
49	-2	H 21	1.08	650	59,406	100%	59,406	64,159
50	-1	H 22	1.04	650	59,406	100%	59,406	61,782
51	0	H 23	1.00	650	59,406	100%	59,406	59,406
52	1	H 24	0.96	650	59,406	100%	59,406	57,030
53	2	H 25	0.92	650	59,406	100%	59,406	54,654
54	3	H 26	0.89	650	59,406	100%	59,406	52,871
55	4	H 27	0.85	650	59,406	100%	59,406	50,495
56	5	H 28	0.82	650	59,406	100%	59,406	48,713
57	6	H 29	0.79	650	59,406	100%	59,406	46,931
58	7	H 30	0.76	650	59,406	100%	59,406	45,149
59	8	H 31	0.73	650	59,406	100%	59,406	43,366
60	9	H 32	0.70	650	59,406	100%	59,406	41,584
61	10	H 33	0.68	650	59,406	100%	59,406	40,396
62	11	H 34	0.65	650	59,406	100%	59,406	38,614
63	12	H 35	0.62	650	59,406	100%	59,406	36,832
64	13	H 36	0.60	650	59,406	100%	59,406	35,644
65	14	H 37	0.58	650	59,406	100%	59,406	34,456
66	15	H 38	0.56	650	59,406	100%	59,406	33,267
67	16	H 39	0.53	650	59,406	100%	59,406	31,485
68	17	H 40	0.51	650	59,406	100%	59,406	30,297
69	18	H 41	0.49	650	59,406	100%	59,406	29,109
70	19	H 42	0.47	650	59,406	100%	59,406	27,921
71	20	H 43	0.46	650	59,406	100%	59,406	27,327
72	21	H 44	0.44	650	59,406	100%	59,406	26,139
73	22	H 45	0.42	650	59,406	100%	59,406	24,951
74	23	H 46	0.41	650	59,406	100%	59,406	24,357
75	24	H 47	0.39	650	59,406	100%	59,406	23,168
76	25	H 48	0.38	650	59,406	100%	59,406	22,574
77	26	H 49	0.36	650	59,406	100%	59,406	21,386
78	27	H 50	0.35	650	59,406	100%	59,406	20,792
79	28	H 51	0.33	650	59,406	100%	59,406	19,604
80	29	H 52	0.32	650	59,406	100%	59,406	19,010
合計(便益額)								7,984,544

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 宮川広域流域 50年経過分

4,365,811 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) 650
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 2,191
- 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	650	32,482	7%	2,165	15,397
2	-49	S37	6.83	650	32,482	13%	4,331	29,581
3	-48	S38	6.57	650	32,482	20%	6,496	42,682
4	-47	S39	6.32	650	32,482	27%	8,662	54,743
5	-46	S40	6.07	650	32,482	33%	10,827	65,722
6	-45	S41	5.84	650	32,482	40%	12,993	75,879
7	-44	S42	5.62	650	32,482	47%	15,158	85,190
8	-43	S43	5.40	650	32,482	53%	17,324	93,549
9	-42	S44	5.19	650	32,482	60%	19,489	101,150
10	-41	S45	4.99	650	32,482	67%	21,655	108,058
11	-40	S46	4.80	650	32,482	73%	23,820	114,338
12	-39	S47	4.62	650	32,482	80%	25,986	120,054
13	-38	S48	4.44	650	32,482	87%	28,151	124,992
14	-37	S49	4.27	650	32,482	93%	30,317	129,453
15	-36	S50	4.10	650	32,482	100%	32,482	133,177
16	-35	S51	3.95	650	32,482	100%	32,482	128,305
17	-34	S52	3.79	650	32,482	100%	32,482	123,108
18	-33	S53	3.65	650	32,482	100%	32,482	118,560
19	-32	S54	3.51	650	32,482	100%	32,482	114,013
20	-31	S55	3.37	650	32,482	100%	32,482	109,465
21	-30	S56	3.24	650	32,482	100%	32,482	105,243
22	-29	S57	3.12	650	32,482	100%	32,482	101,345
23	-28	S58	3.00	650	32,482	100%	32,482	97,447
24	-27	S59	2.88	650	32,482	100%	32,482	93,549
25	-26	S60	2.77	650	32,482	100%	32,482	89,976
26	-25	S61	2.67	650	32,482	100%	32,482	86,728
27	-24	S62	2.56	650	32,482	100%	32,482	83,155
28	-23	S63	2.46	650	32,482	100%	32,482	79,906
29	-22	H 1	2.37	650	32,482	100%	32,482	76,983
30	-21	H 2	2.28	650	32,482	100%	32,482	74,060
31	-20	H 3	2.19	650	32,482	100%	32,482	71,136
32	-19	H 4	2.11	650	32,482	100%	32,482	68,538
33	-18	H 5	2.03	650	32,482	100%	32,482	65,939
34	-17	H 6	1.95	650	32,482	100%	32,482	63,340
35	-16	H 7	1.87	650	32,482	100%	32,482	60,742
36	-15	H 8	1.80	650	32,482	100%	32,482	58,468
37	-14	H 9	1.73	650	32,482	100%	32,482	56,194
38	-13	H 10	1.67	650	32,482	100%	32,482	54,245
39	-12	H 11	1.60	650	32,482	100%	32,482	51,972
40	-11	H 12	1.54	650	32,482	100%	32,482	50,023
41	-10	H 13	1.48	650	32,482	100%	32,482	48,074
42	-9	H 14	1.42	650	32,482	100%	32,482	46,125
43	-8	H 15	1.37	650	32,482	100%	32,482	44,501
44	-7	H 16	1.32	650	32,482	100%	32,482	42,877
45	-6	H 17	1.27	650	32,482	100%	32,482	41,252
46	-5	H 18	1.22	650	32,482	100%	32,482	39,628
47	-4	H 19	1.17	650	32,482	100%	32,482	38,004
48	-3	H 20	1.12	650	32,482	100%	32,482	36,380
49	-2	H 21	1.08	650	32,482	100%	32,482	35,081
50	-1	H 22	1.04	650	32,482	100%	32,482	33,782
51	0	H 23	1.00	650	32,482	100%	32,482	32,482
52	1	H 24	0.96	650	32,482	100%	32,482	31,183
53	2	H 25	0.92	650	32,482	100%	32,482	29,884
54	3	H 26	0.89	650	32,482	100%	32,482	28,909
55	4	H 27	0.85	650	32,482	100%	32,482	27,610
56	5	H 28	0.82	650	32,482	100%	32,482	26,635
57	6	H 29	0.79	650	32,482	100%	32,482	25,661
58	7	H 30	0.76	650	32,482	100%	32,482	24,687
59	8	H 31	0.73	650	32,482	100%	32,482	23,712
60	9	H 32	0.70	650	32,482	100%	32,482	22,738
61	10	H 33	0.68	650	32,482	100%	32,482	22,088
62	11	H 34	0.65	650	32,482	100%	32,482	21,113
63	12	H 35	0.62	650	32,482	100%	32,482	20,139
64	13	H 36	0.60	650	32,482	100%	32,482	19,489
65	14	H 37	0.58	650	32,482	100%	32,482	18,840
66	15	H 38	0.56	650	32,482	100%	32,482	18,190
67	16	H 39	0.53	650	32,482	100%	32,482	17,216
68	17	H 40	0.51	650	32,482	100%	32,482	16,566
69	18	H 41	0.49	650	32,482	100%	32,482	15,916
70	19	H 42	0.47	650	32,482	100%	32,482	15,267
71	20	H 43	0.46	650	32,482	100%	32,482	14,942
72	21	H 44	0.44	650	32,482	100%	32,482	14,292
73	22	H 45	0.42	650	32,482	100%	32,482	13,643
74	23	H 46	0.41	650	32,482	100%	32,482	13,318
75	24	H 47	0.39	650	32,482	100%	32,482	12,668
76	25	H 48	0.38	650	32,482	100%	32,482	12,343
77	26	H 49	0.36	650	32,482	100%	32,482	11,694
78	27	H 50	0.35	650	32,482	100%	32,482	11,369
79	28	H 51	0.33	650	32,482	100%	32,482	10,719
80	29	H 52	0.32	650	32,482	100%	32,482	10,394
合計(便益額)								4,365,811

1 水源かん養便益
 (3) 水質浄化便益

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

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

- 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) 650
 P: 年間平均降雨量(mm/年) 2,191
 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	650	55,382	7%	3,692	26,251
2	-49	S37	6.83	650	55,382	13%	7,384	50,435
3	-48	S38	6.57	650	55,382	20%	11,076	72,772
4	-47	S39	6.32	650	55,382	27%	14,769	93,338
5	-46	S40	6.07	650	55,382	33%	18,461	112,057
6	-45	S41	5.84	650	55,382	40%	22,153	129,373
7	-44	S42	5.62	650	55,382	47%	25,845	145,250
8	-43	S43	5.40	650	55,382	53%	29,537	159,501
9	-42	S44	5.19	650	55,382	60%	33,229	172,461
10	-41	S45	4.99	650	55,382	67%	36,922	184,239
11	-40	S46	4.80	650	55,382	73%	40,614	194,946
12	-39	S47	4.62	650	55,382	80%	44,306	204,693
13	-38	S48	4.44	650	55,382	87%	47,998	213,111
14	-37	S49	4.27	650	55,382	93%	51,690	220,717
15	-36	S50	4.10	650	55,382	100%	55,382	227,068
16	-35	S51	3.95	650	55,382	100%	55,382	218,760
17	-34	S52	3.79	650	55,382	100%	55,382	209,899
18	-33	S53	3.65	650	55,382	100%	55,382	202,146
19	-32	S54	3.51	650	55,382	100%	55,382	194,392
20	-31	S55	3.37	650	55,382	100%	55,382	186,639
21	-30	S56	3.24	650	55,382	100%	55,382	179,439
22	-29	S57	3.12	650	55,382	100%	55,382	172,793
23	-28	S58	3.00	650	55,382	100%	55,382	166,147
24	-27	S59	2.88	650	55,382	100%	55,382	159,501
25	-26	S60	2.77	650	55,382	100%	55,382	153,409
26	-25	S61	2.67	650	55,382	100%	55,382	147,871
27	-24	S62	2.56	650	55,382	100%	55,382	141,779
28	-23	S63	2.46	650	55,382	100%	55,382	136,241
29	-22	H 1	2.37	650	55,382	100%	55,382	131,256
30	-21	H 2	2.28	650	55,382	100%	55,382	126,272
31	-20	H 3	2.19	650	55,382	100%	55,382	121,287
32	-19	H 4	2.11	650	55,382	100%	55,382	116,857
33	-18	H 5	2.03	650	55,382	100%	55,382	112,426
34	-17	H 6	1.95	650	55,382	100%	55,382	107,996
35	-16	H 7	1.87	650	55,382	100%	55,382	103,565
36	-15	H 8	1.80	650	55,382	100%	55,382	99,688
37	-14	H 9	1.73	650	55,382	100%	55,382	95,812
38	-13	H 10	1.67	650	55,382	100%	55,382	92,489
39	-12	H 11	1.60	650	55,382	100%	55,382	88,612
40	-11	H 12	1.54	650	55,382	100%	55,382	85,289
41	-10	H 13	1.48	650	55,382	100%	55,382	81,966
42	-9	H 14	1.42	650	55,382	100%	55,382	78,643
43	-8	H 15	1.37	650	55,382	100%	55,382	75,874
44	-7	H 16	1.32	650	55,382	100%	55,382	73,105
45	-6	H 17	1.27	650	55,382	100%	55,382	70,336
46	-5	H 18	1.22	650	55,382	100%	55,382	67,567
47	-4	H 19	1.17	650	55,382	100%	55,382	64,797
48	-3	H 20	1.12	650	55,382	100%	55,382	62,028
49	-2	H 21	1.08	650	55,382	100%	55,382	59,813
50	-1	H 22	1.04	650	55,382	100%	55,382	57,598
51	0	H 23	1.00	650	55,382	100%	55,382	55,382
52	1	H 24	0.96	650	55,382	100%	55,382	53,167
53	2	H 25	0.92	650	55,382	100%	55,382	50,952
54	3	H 26	0.89	650	55,382	100%	55,382	49,290
55	4	H 27	0.85	650	55,382	100%	55,382	47,075
56	5	H 28	0.82	650	55,382	100%	55,382	45,414
57	6	H 29	0.79	650	55,382	100%	55,382	43,752
58	7	H 30	0.76	650	55,382	100%	55,382	42,091
59	8	H 31	0.73	650	55,382	100%	55,382	40,429
60	9	H 32	0.70	650	55,382	100%	55,382	38,768
61	10	H 33	0.68	650	55,382	100%	55,382	37,660
62	11	H 34	0.65	650	55,382	100%	55,382	35,999
63	12	H 35	0.62	650	55,382	100%	55,382	34,337
64	13	H 36	0.60	650	55,382	100%	55,382	33,229
65	14	H 37	0.58	650	55,382	100%	55,382	32,122
66	15	H 38	0.56	650	55,382	100%	55,382	31,014
67	16	H 39	0.53	650	55,382	100%	55,382	29,353
68	17	H 40	0.51	650	55,382	100%	55,382	28,245
69	18	H 41	0.49	650	55,382	100%	55,382	27,137
70	19	H 42	0.47	650	55,382	100%	55,382	26,030
71	20	H 43	0.46	650	55,382	100%	55,382	25,476
72	21	H 44	0.44	650	55,382	100%	55,382	24,368
73	22	H 45	0.42	650	55,382	100%	55,382	23,261
74	23	H 46	0.41	650	55,382	100%	55,382	22,707
75	24	H 47	0.39	650	55,382	100%	55,382	21,599
76	25	H 48	0.38	650	55,382	100%	55,382	21,045
77	26	H 49	0.36	650	55,382	100%	55,382	19,938
78	27	H 50	0.35	650	55,382	100%	55,382	19,384
79	28	H 51	0.33	650	55,382	100%	55,382	18,276
80	29	H 52	0.32	650	55,382	100%	55,382	17,722
合計(便益額)								7,443,725

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	67,038
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	133,813
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m ³)	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	-50	S36	7.11		66,774	5,701	100%	5,701	40,536
2	-49	S37	6.83		66,774	5,701	100%	5,701	38,939
3	-48	S38	6.57		66,774	5,701	100%	5,701	37,457
4	-47	S39	6.32		66,774	5,701	100%	5,701	36,032
5	-46	S40	6.07		66,774	5,701	100%	5,701	34,606
6	-45	S41	5.84		66,774	5,701	100%	5,701	33,295
7	-44	S42	5.62		66,774	5,701	100%	5,701	32,041
8	-43	S43	5.40		66,774	5,701	100%	5,701	30,787
9	-42	S44	5.19		66,774	5,701	100%	5,701	29,589
10	-41	S45	4.99		66,774	5,701	100%	5,701	28,449
11	-40	S46	4.80		66,774	5,701	100%	5,701	27,366
12	-39	S47	4.62		66,774	5,701	100%	5,701	26,340
13	-38	S48	4.44		66,774	5,701	100%	5,701	25,313
14	-37	S49	4.27		66,774	5,701	100%	5,701	24,344
15	-36	S50	4.10		66,774	5,701	100%	5,701	23,375
16	-35	S51	3.95		66,774	5,701	100%	5,701	22,520
17	-34	S52	3.79		66,774	5,701	100%	5,701	21,608
18	-33	S53	3.65		66,774	5,701	100%	5,701	20,809
19	-32	S54	3.51		66,774	5,701	100%	5,701	20,011
20	-31	S55	3.37		66,774	5,701	100%	5,701	19,213
21	-30	S56	3.24		66,774	4,467	100%	4,467	14,472
22	-29	S57	3.12		66,774	4,467	100%	4,467	13,936
23	-28	S58	3.00		66,774	4,467	100%	4,467	13,400
24	-27	S59	2.88		66,774	4,467	100%	4,467	12,864
25	-26	S60	2.77		66,774	4,467	100%	4,467	12,372
26	-25	S61	2.67		66,774	4,467	100%	4,467	11,926
27	-24	S62	2.56		66,774	4,467	100%	4,467	11,434
28	-23	S63	2.46		66,774	4,467	100%	4,467	10,988
29	-22	H 1	2.37		66,774	4,467	100%	4,467	10,586
30	-21	H 2	2.28		66,774	4,467	100%	4,467	10,184
31	-20	H 3	2.19		66,774	4,467	100%	4,467	9,782
32	-19	H 4	2.11		66,774	4,467	100%	4,467	9,424
33	-18	H 5	2.03		66,774	4,467	100%	4,467	9,067
34	-17	H 6	1.95		66,774	4,467	100%	4,467	8,710
35	-16	H 7	1.87		66,774	4,467	100%	4,467	8,352
36	-15	H 8	1.80		66,774	4,467	100%	4,467	8,040
37	-14	H 9	1.73		66,774	4,467	100%	4,467	7,727
38	-13	H 10	1.67		66,774	4,467	100%	4,467	7,459
39	-12	H 11	1.60		66,774	4,467	100%	4,467	7,147
40	-11	H 12	1.54		66,774	4,467	100%	4,467	6,879
41	-10	H 13	1.48		66,774	4,467	100%	4,467	6,611
42	-9	H 14	1.42		66,774	4,467	100%	4,467	6,343
43	-8	H 15	1.37		66,774	4,467	100%	4,467	6,119
44	-7	H 16	1.32		66,774	4,467	100%	4,467	5,896
45	-6	H 17	1.27		66,774	4,467	100%	4,467	5,673
46	-5	H 18	1.22		66,774	4,467	100%	4,467	5,449
47	-4	H 19	1.17		66,774	4,467	100%	4,467	5,226
48	-3	H 20	1.12		66,774	4,467	100%	4,467	5,003
49	-2	H 21	1.08		66,774	4,467	100%	4,467	4,824
50	-1	H 22	1.04		66,774	4,467	100%	4,467	4,645
51	0	H 23	1.00		66,774	4,467	100%	4,467	4,467
52	1	H 24	0.96		66,774	4,467	100%	4,467	4,288
53	2	H 25	0.92		66,774	4,467	100%	4,467	4,109
54	3	H 26	0.89		66,774	4,467	100%	4,467	3,975
55	4	H 27	0.85		66,774	4,467	100%	4,467	3,797
56	5	H 28	0.82		66,774	4,467	100%	4,467	3,663
57	6	H 29	0.79		66,774	4,467	100%	4,467	3,529
58	7	H 30	0.76		66,774	4,467	100%	4,467	3,395
59	8	H 31	0.73		66,774	4,467	100%	4,467	3,261
60	9	H 32	0.70		66,774	4,467	100%	4,467	3,127
61	10	H 33	0.68		66,774	4,467	100%	4,467	3,037
62	11	H 34	0.65		66,774	4,467	100%	4,467	2,903
63	12	H 35	0.62		66,774	4,467	100%	4,467	2,769
64	13	H 36	0.60		66,774	4,467	100%	4,467	2,680
65	14	H 37	0.58		66,774	4,467	100%	4,467	2,591
66	15	H 38	0.56		66,774	4,467	100%	4,467	2,501
67	16	H 39	0.53		66,774	4,467	100%	4,467	2,367
68	17	H 40	0.51		66,774	4,467	100%	4,467	2,278
69	18	H 41	0.49		66,774	4,467	100%	4,467	2,189
70	19	H 42	0.47		66,774	4,467	100%	4,467	2,099
71	20	H 43	0.46		66,774	4,467	100%	4,467	2,055
72	21	H 44	0.44		66,774	4,467	100%	4,467	1,965
73	22	H 45	0.42		66,774	4,467	100%	4,467	1,876
74	23	H 46	0.41		66,774	4,467	100%	4,467	1,831
75	24	H 47	0.39		66,774	4,467	100%	4,467	1,742
76	25	H 48	0.38		66,774	4,467	100%	4,467	1,697
77	26	H 49	0.36		66,774	4,467	100%	4,467	1,608
78	27	H 50	0.35		66,774	4,467	100%	4,467	1,563
79	28	H 51	0.33		66,774	4,467	100%	4,467	1,474
80	29	H 52	0.32		66,774	4,467	100%	4,467	1,429
合計(便益額)									913,430

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 43,290
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 86,581
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 1.55 樹齢20年超 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	-50	S36	7.11		43,290	4,768	100%	4,768	33,898
2	-49	S37	6.83		43,290	4,768	100%	4,768	32,563
3	-48	S38	6.57		43,290	4,768	100%	4,768	31,324
4	-47	S39	6.32		43,290	4,768	100%	4,768	30,132
5	-46	S40	6.07		43,290	4,768	100%	4,768	28,940
6	-45	S41	5.84		43,290	4,768	100%	4,768	27,843
7	-44	S42	5.62		43,290	4,768	100%	4,768	26,794
8	-43	S43	5.40		43,290	4,768	100%	4,768	25,746
9	-42	S44	5.19		43,290	4,768	100%	4,768	24,744
10	-41	S45	4.99		43,290	4,768	100%	4,768	23,791
11	-40	S46	4.80		43,290	4,768	100%	4,768	22,885
12	-39	S47	4.62		43,290	4,768	100%	4,768	22,027
13	-38	S48	4.44		43,290	4,768	100%	4,768	21,169
14	-37	S49	4.27		43,290	4,768	100%	4,768	20,358
15	-36	S50	4.10		43,290	4,768	100%	4,768	19,548
16	-35	S51	3.95		43,290	4,768	100%	4,768	18,832
17	-34	S52	3.79		43,290	4,768	100%	4,768	18,070
18	-33	S53	3.65		43,290	4,768	100%	4,768	17,402
19	-32	S54	3.51		43,290	4,768	100%	4,768	16,735
20	-31	S55	3.37		43,290	4,768	100%	4,768	16,067
21	-30	S56	3.24		43,290	3,814	100%	3,814	12,358
22	-29	S57	3.12		43,290	3,814	100%	3,814	11,900
23	-28	S58	3.00		43,290	3,814	100%	3,814	11,442
24	-27	S59	2.88		43,290	3,814	100%	3,814	10,985
25	-26	S60	2.77		43,290	3,814	100%	3,814	10,565
26	-25	S61	2.67		43,290	3,814	100%	3,814	10,184
27	-24	S62	2.56		43,290	3,814	100%	3,814	9,764
28	-23	S63	2.46		43,290	3,814	100%	3,814	9,383
29	-22	H 1	2.37		43,290	3,814	100%	3,814	9,040
30	-21	H 2	2.28		43,290	3,814	100%	3,814	8,696
31	-20	H 3	2.19		43,290	3,814	100%	3,814	8,353
32	-19	H 4	2.11		43,290	3,814	100%	3,814	8,048
33	-18	H 5	2.03		43,290	3,814	100%	3,814	7,743
34	-17	H 6	1.95		43,290	3,814	100%	3,814	7,438
35	-16	H 7	1.87		43,290	3,814	100%	3,814	7,132
36	-15	H 8	1.80		43,290	3,814	100%	3,814	6,865
37	-14	H 9	1.73		43,290	3,814	100%	3,814	6,598
38	-13	H 10	1.67		43,290	3,814	100%	3,814	6,370
39	-12	H 11	1.60		43,290	3,814	100%	3,814	6,103
40	-11	H 12	1.54		43,290	3,814	100%	3,814	5,874
41	-10	H 13	1.48		43,290	3,814	100%	3,814	5,645
42	-9	H 14	1.42		43,290	3,814	100%	3,814	5,416
43	-8	H 15	1.37		43,290	3,814	100%	3,814	5,225
44	-7	H 16	1.32		43,290	3,814	100%	3,814	5,035
45	-6	H 17	1.27		43,290	3,814	100%	3,814	4,844
46	-5	H 18	1.22		43,290	3,814	100%	3,814	4,653
47	-4	H 19	1.17		43,290	3,814	100%	3,814	4,463
48	-3	H 20	1.12		43,290	3,814	100%	3,814	4,272
49	-2	H 21	1.08		43,290	3,814	100%	3,814	4,119
50	-1	H 22	1.04		43,290	3,814	100%	3,814	3,967
51	0	H 23	1.00		43,290	3,814	100%	3,814	3,814
52	1	H 24	0.96		43,290	3,814	100%	3,814	3,662
53	2	H 25	0.92		43,290	3,814	100%	3,814	3,509
54	3	H 26	0.89		43,290	3,814	100%	3,814	3,395
55	4	H 27	0.85		43,290	3,814	100%	3,814	3,242
56	5	H 28	0.82		43,290	3,814	100%	3,814	3,128
57	6	H 29	0.79		43,290	3,814	100%	3,814	3,013
58	7	H 30	0.76		43,290	3,814	100%	3,814	2,899
59	8	H 31	0.73		43,290	3,814	100%	3,814	2,784
60	9	H 32	0.70		43,290	3,814	100%	3,814	2,670
61	10	H 33	0.68		43,290	3,814	100%	3,814	2,594
62	11	H 34	0.65		43,290	3,814	100%	3,814	2,479
63	12	H 35	0.62		43,290	3,814	100%	3,814	2,365
64	13	H 36	0.60		43,290	3,814	100%	3,814	2,288
65	14	H 37	0.58		43,290	3,814	100%	3,814	2,212
66	15	H 38	0.56		43,290	3,814	100%	3,814	2,136
67	16	H 39	0.53		43,290	3,814	100%	3,814	2,022
68	17	H 40	0.51		43,290	3,814	100%	3,814	1,945
69	18	H 41	0.49		43,290	3,814	100%	3,814	1,869
70	19	H 42	0.47		43,290	3,814	100%	3,814	1,793
71	20	H 43	0.46		43,290	3,814	100%	3,814	1,755
72	21	H 44	0.44		43,290	3,814	100%	3,814	1,678
73	22	H 45	0.42		43,290	3,814	100%	3,814	1,602
74	23	H 46	0.41		43,290	3,814	100%	3,814	1,564
75	24	H 47	0.39		43,290	3,814	100%	3,814	1,488
76	25	H 48	0.38		43,290	3,814	100%	3,814	1,449
77	26	H 49	0.36		43,290	3,814	100%	3,814	1,373
78	27	H 50	0.35		43,290	3,814	100%	3,814	1,335
79	28	H 51	0.33		43,290	3,814	100%	3,814	1,259
80	29	H 52	0.32		43,290	3,814	100%	3,814	1,221
合計(便益額)									769,887

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 宮川整備局 50年経過分

61,157 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	2,988
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)	マツ類	5,951
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 樹齢20年超	マツ類 1,51 マツ類 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		2,963	369	100%	369	2,621
2	-49	S37	6.83		2,963	369	100%	369	2,518
3	-48	S38	6.57		2,963	369	100%	369	2,422
4	-47	S39	6.32		2,963	369	100%	369	2,330
5	-46	S40	6.07		2,963	369	100%	369	2,238
6	-45	S41	5.84		2,963	369	100%	369	2,153
7	-44	S42	5.62		2,963	369	100%	369	2,072
8	-43	S43	5.40		2,963	369	100%	369	1,991
9	-42	S44	5.19		2,963	369	100%	369	1,913
10	-41	S45	4.99		2,963	369	100%	369	1,840
11	-40	S46	4.80		2,963	369	100%	369	1,770
12	-39	S47	4.62		2,963	369	100%	369	1,703
13	-38	S48	4.44		2,963	369	100%	369	1,637
14	-37	S49	4.27		2,963	369	100%	369	1,574
15	-36	S50	4.10		2,963	369	100%	369	1,512
16	-35	S51	3.95		2,963	369	100%	369	1,456
17	-34	S52	3.79		2,963	369	100%	369	1,397
18	-33	S53	3.65		2,963	369	100%	369	1,346
19	-32	S54	3.51		2,963	369	100%	369	1,294
20	-31	S55	3.37		2,963	369	100%	369	1,242
21	-30	S56	3.24		2,963	316	100%	316	1,024
22	-29	S57	3.12		2,963	316	100%	316	967
23	-28	S58	3.00		2,963	316	100%	316	949
24	-27	S59	2.88		2,963	316	100%	316	911
25	-26	S60	2.77		2,963	316	100%	316	876
26	-25	S61	2.67		2,963	316	100%	316	844
27	-24	S62	2.56		2,963	316	100%	316	809
28	-23	S63	2.46		2,963	316	100%	316	778
29	-22	H 1	2.37		2,963	316	100%	316	749
30	-21	H 2	2.28		2,963	316	100%	316	721
31	-20	H 3	2.19		2,963	316	100%	316	692
32	-19	H 4	2.11		2,963	316	100%	316	667
33	-18	H 5	2.03		2,963	316	100%	316	642
34	-17	H 6	1.95		2,963	316	100%	316	617
35	-16	H 7	1.87		2,963	316	100%	316	591
36	-15	H 8	1.80		2,963	316	100%	316	569
37	-14	H 9	1.73		2,963	316	100%	316	547
38	-13	H 10	1.67		2,963	316	100%	316	528
39	-12	H 11	1.60		2,963	316	100%	316	506
40	-11	H 12	1.54		2,963	316	100%	316	487
41	-10	H 13	1.48		2,963	316	100%	316	468
42	-9	H 14	1.42		2,963	316	100%	316	449
43	-8	H 15	1.37		2,963	316	100%	316	433
44	-7	H 16	1.32		2,963	316	100%	316	417
45	-6	H 17	1.27		2,963	316	100%	316	402
46	-5	H 18	1.22		2,963	316	100%	316	386
47	-4	H 19	1.17		2,963	316	100%	316	370
48	-3	H 20	1.12		2,963	316	100%	316	354
49	-2	H 21	1.08		2,963	316	100%	316	341
50	-1	H 22	1.04		2,963	316	100%	316	329
51	0	H 23	1.00		2,963	316	100%	316	316
52	1	H 24	0.96		2,963	316	100%	316	304
53	2	H 25	0.92		2,963	316	100%	316	291
54	3	H 26	0.89		2,963	316	100%	316	281
55	4	H 27	0.85		2,963	316	100%	316	269
56	5	H 28	0.82		2,963	316	100%	316	259
57	6	H 29	0.79		2,963	316	100%	316	250
58	7	H 30	0.76		2,963	316	100%	316	240
59	8	H 31	0.73		2,963	316	100%	316	231
60	9	H 32	0.70		2,963	316	100%	316	221
61	10	H 33	0.68		2,963	316	100%	316	215
62	11	H 34	0.65		2,963	316	100%	316	206
63	12	H 35	0.62		2,963	316	100%	316	196
64	13	H 36	0.60		2,963	316	100%	316	190
65	14	H 37	0.58		2,963	316	100%	316	183
66	15	H 38	0.56		2,963	316	100%	316	177
67	16	H 39	0.53		2,963	316	100%	316	168
68	17	H 40	0.51		2,963	316	100%	316	161
69	18	H 41	0.49		2,963	316	100%	316	155
70	19	H 42	0.47		2,963	316	100%	316	149
71	20	H 43	0.46		2,963	316	100%	316	145
72	21	H 44	0.44		2,963	316	100%	316	139
73	22	H 45	0.42		2,963	316	100%	316	133
74	23	H 46	0.41		2,963	316	100%	316	130
75	24	H 47	0.39		2,963	316	100%	316	123
76	25	H 48	0.38		2,963	316	100%	316	120
77	26	H 49	0.36		2,963	316	100%	316	114
78	27	H 50	0.35		2,963	316	100%	316	111
79	28	H 51	0.33		2,963	316	100%	316	104
80	29	H 52	0.32		2,963	316	100%	316	101
合計(便益額)									61,157

事業名: 水源林造成事業
 施行箇所: 宮川整備局 50年経過分

181,139 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	6,390
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	12,710
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m3)	広葉樹	0,646
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
			1.52 1.33
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	現在価値	
			①	樹種名 広葉樹					
		V2-V1(m3)		②		④=②×③		⑤=④×①	
1	-50	S36	7.11	6,320	1,083	100%	1,083	7,703	
2	-49	S37	6.83	6,320	1,083	100%	1,083	7,399	
3	-48	S38	6.57	6,320	1,083	100%	1,083	7,118	
4	-47	S39	6.32	6,320	1,083	100%	1,083	6,847	
5	-46	S40	6.07	6,320	1,083	100%	1,083	6,576	
6	-45	S41	5.84	6,320	1,083	100%	1,083	6,327	
7	-44	S42	5.62	6,320	1,083	100%	1,083	6,088	
8	-43	S43	5.40	6,320	1,083	100%	1,083	5,850	
9	-42	S44	5.19	6,320	1,083	100%	1,083	5,623	
10	-41	S45	4.99	6,320	1,083	100%	1,083	5,406	
11	-40	S46	4.80	6,320	1,083	100%	1,083	5,200	
12	-39	S47	4.62	6,320	1,083	100%	1,083	5,005	
13	-38	S48	4.44	6,320	1,083	100%	1,083	4,810	
14	-37	S49	4.27	6,320	1,083	100%	1,083	4,626	
15	-36	S50	4.10	6,320	1,083	100%	1,083	4,442	
16	-35	S51	3.95	6,320	1,083	100%	1,083	4,279	
17	-34	S52	3.79	6,320	1,083	100%	1,083	4,106	
18	-33	S53	3.65	6,320	1,083	100%	1,083	3,954	
19	-32	S54	3.51	6,320	1,083	100%	1,083	3,803	
20	-31	S55	3.37	6,320	1,083	100%	1,083	3,651	
21	-30	S56	3.24	6,320	948	100%	948	3,071	
22	-29	S57	3.12	6,320	948	100%	948	2,958	
23	-28	S58	3.00	6,320	948	100%	948	2,844	
24	-27	S59	2.88	6,320	948	100%	948	2,730	
25	-26	S60	2.77	6,320	948	100%	948	2,626	
26	-25	S61	2.67	6,320	948	100%	948	2,531	
27	-24	S62	2.56	6,320	948	100%	948	2,427	
28	-23	S63	2.46	6,320	948	100%	948	2,332	
29	-22	H 1	2.37	6,320	948	100%	948	2,247	
30	-21	H 2	2.28	6,320	948	100%	948	2,161	
31	-20	H 3	2.19	6,320	948	100%	948	2,076	
32	-19	H 4	2.11	6,320	948	100%	948	2,000	
33	-18	H 5	2.03	6,320	948	100%	948	1,924	
34	-17	H 6	1.95	6,320	948	100%	948	1,848	
35	-16	H 7	1.87	6,320	948	100%	948	1,773	
36	-15	H 8	1.80	6,320	948	100%	948	1,706	
37	-14	H 9	1.73	6,320	948	100%	948	1,640	
38	-13	H 10	1.67	6,320	948	100%	948	1,583	
39	-12	H 11	1.60	6,320	948	100%	948	1,517	
40	-11	H 12	1.54	6,320	948	100%	948	1,460	
41	-10	H 13	1.48	6,320	948	100%	948	1,403	
42	-9	H 14	1.42	6,320	948	100%	948	1,346	
43	-8	H 15	1.37	6,320	948	100%	948	1,299	
44	-7	H 16	1.32	6,320	948	100%	948	1,251	
45	-6	H 17	1.27	6,320	948	100%	948	1,204	
46	-5	H 18	1.22	6,320	948	100%	948	1,156	
47	-4	H 19	1.17	6,320	948	100%	948	1,109	
48	-3	H 20	1.12	6,320	948	100%	948	1,062	
49	-2	H 21	1.08	6,320	948	100%	948	1,024	
50	-1	H 22	1.04	6,320	948	100%	948	986	
51	0	H 23	1.00	6,320	948	100%	948	948	
52	1	H 24	0.96	6,320	948	100%	948	910	
53	2	H 25	0.92	6,320	948	100%	948	872	
54	3	H 26	0.89	6,320	948	100%	948	844	
55	4	H 27	0.85	6,320	948	100%	948	806	
56	5	H 28	0.82	6,320	948	100%	948	777	
57	6	H 29	0.79	6,320	948	100%	948	749	
58	7	H 30	0.76	6,320	948	100%	948	720	
59	8	H 31	0.73	6,320	948	100%	948	692	
60	9	H 32	0.70	6,320	948	100%	948	664	
61	10	H 33	0.68	6,320	948	100%	948	645	
62	11	H 34	0.65	6,320	948	100%	948	616	
63	12	H 35	0.62	6,320	948	100%	948	588	
64	13	H 36	0.60	6,320	948	100%	948	569	
65	14	H 37	0.58	6,320	948	100%	948	550	
66	15	H 38	0.56	6,320	948	100%	948	531	
67	16	H 39	0.53	6,320	948	100%	948	502	
68	17	H 40	0.51	6,320	948	100%	948	483	
69	18	H 41	0.49	6,320	948	100%	948	464	
70	19	H 42	0.47	6,320	948	100%	948	446	
71	20	H 43	0.46	6,320	948	100%	948	436	
72	21	H 44	0.44	6,320	948	100%	948	417	
73	22	H 45	0.42	6,320	948	100%	948	398	
74	23	H 46	0.41	6,320	948	100%	948	389	
75	24	H 47	0.39	6,320	948	100%	948	370	
76	25	H 48	0.38	6,320	948	100%	948	360	
77	26	H 49	0.36	6,320	948	100%	948	341	
78	27	H 50	0.35	6,320	948	100%	948	332	
79	28	H 51	0.33	6,320	948	100%	948	313	
80	29	H 52	0.32	6,320	948	100%	948	303	
合計(便益額)								181,139	

