整理番号　　47

事　業　費　集　計　表

（森林整備事業）

事 業 名：　水源林造成事業

施行箇所：　九州整備局　平成 7年度契約地　　（単位：千円）

年度	年	事業費		現在価値額	年度	年	事業費		現在価値額
H 7	1	2,097,757	× 1.80	3,775,963	H53	47	0	× 0.30	0
H 8	2	520,002	× 1.73	899,603	H54	48	0	× 0.29	0
H 9	3	404,666	× 1.67	675,792	H55	49	0	× 0.27	0
H10	4	299,423	× 1.60	479,077	H56	50	0	× 0.26	0
H11	5	221,457	× 1.54	341,044	H57	51	0	× 0.25	0
H12	6	191,207	× 1.48	282,986	H58	52	0	× 0.24	0
H13	7	0	× 1.42	0	H59	53	0	× 0.23	0
H14	8	83,240	× 1.37	114,039	H60	54	0	× 0.23	0
H15	9	0	× 1.32	0	H61	55	6,796	× 0.22	1,495
H16	10	75,336	× 1.27	95,677	H62	56	46,347	× 0.21	9,733
H17	11	9,366	× 1.22	11,427	H63	57	0	× 0.20	0
H18	12	210,382	× 1.17	246,147	H64	58	0	× 0.19	0
H19	13	0	× 1.12	0	H65	59	0	× 0.19	0
H20	14	199,140	× 1.08	215,071	H66	60	0	× 0.18	0
H21	15	0	× 1.04	0	H67	61	0	× 0.17	0
H22	16	11,752	× 1.00	11,752	H68	62	0	× 0.16	0
H23	17	0	× 0.96	0	H69	63	0	× 0.16	0
H24	18	72,661	× 0.92	66,848	H70	64	0	× 0.15	0
H25	19	0	× 0.89	0	H71	65	0	× 0.15	0
H26	20	16,819	× 0.85	14,296	H72	66	0	× 0.14	0
H27	21	106,195	× 0.82	87,080	H73	67	0	× 0.14	0
H28	22	0	× 0.79	0	H74	68	0	× 0.13	0
H29	23	0	× 0.76	0	H75	69	0	× 0.13	0
H30	24	0	× 0.73	0	H76	70	0	× 0.12	0
H31	25	6,796	× 0.70	4,757	H77	71	0	× 0.12	0
H32	26	478,544	× 0.68	325,410	H78	72	0	× 0.11	0
H33	27	0	× 0.65	0	H79	73	0	× 0.11	0
H34	28	0	× 0.62	0	H80	74	0	× 0.10	0
H35	29	0	× 0.60	0	H81	75	0	× 0.10	0
H36	30	0	× 0.58	0	H82	76	0	× 0.10	0
H37	31	0	× 0.56	0	H83	77	0	× 0.09	0
H38	32	0	× 0.53	0	H84	78	0	× 0.09	0
H39	33	0	× 0.51	0	H85	79	0	× 0.08	0
H40	34	0	× 0.49	0	H86	80	0	× 0.08	0
H41	35	0	× 0.47	0					
H42	36	0	× 0.46	0					
H43	37	0	× 0.44	0					
H44	38	0	× 0.42	0					
H45	39	0	× 0.41	0					
H46	40	0	× 0.39	0					
H47	41	139,040	× 0.38	52,835					
H48	42	0	× 0.36	0					
H49	43	0	× 0.35	0					
H50	44	0	× 0.33	0					
H51	45	0	× 0.32	0					
H52	46	0	× 0.31	0	合　計				7,711,032

総 費 用（C） ＝　　7,711,032　千円

事 業 名:　水源林造成事業
施行箇所:　九州整備局　平成 7年度契約地

5,016,031 千円

1　水源かん養便益
(1)　洪水防止便益

$$B=\left[\sum_{t=1}^{T-1}\frac{t}{T\times(1+i)^{t}}+\sum_{t=T}^{Y}\frac{1}{(1+i)^{t}}\right]\times\frac{(f1-f2)\times\alpha\times A\times U}{360}$$

U:	治山ダムの単位流量調節量当たりの年間減価償却費(円／m3／sec)		4,400,000
f1:	事業実施前の流出係数	要整備森林(疎林)・浸透能大・急	0.55
f2:	事業実施後、T年経過後の流出係数	整備済森林・浸透能大・急	0.45
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数(年)		15
α:	100年確率時雨量(mm/h)		95
A:	事業対象区域面積(ha)		1,268
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	−15	H 7	1.80	1,268	147,236	7%	9,816	17,668
2	−14	H 8	1.73	1,268	147,236	13%	19,631	33,962
3	−13	H 9	1.67	1,268	147,236	20%	29,447	49,177
4	−12	H 10	1.60	1,268	147,236	27%	39,263	62,821
5	−11	H 11	1.54	1,268	147,236	33%	49,079	75,581
6	−10	H 12	1.48	1,268	147,236	40%	58,894	87,164
7	−9	H 13	1.42	1,268	147,236	47%	68,710	97,568
8	−8	H 14	1.37	1,268	147,236	53%	78,526	107,580
9	−7	H 15	1.32	1,268	147,236	60%	88,342	116,611
10	−6	H 16	1.27	1,268	147,236	67%	98,157	124,660
11	−5	H 17	1.22	1,268	147,236	73%	107,973	131,727
12	−4	H 18	1.17	1,268	147,236	80%	117,789	137,813
13	−3	H 19	1.12	1,268	147,236	87%	127,604	142,917
14	−2	H 20	1.08	1,268	147,236	93%	137,420	148,414
15	−1	H 21	1.04	1,268	147,236	100%	147,236	153,125
16	0	H 22	1.00	1,268	147,236	100%	147,236	147,236
17	1	H 23	0.96	1,268	147,236	100%	147,236	141,346
18	2	H 24	0.92	1,268	147,236	100%	147,236	135,457
19	3	H 25	0.89	1,268	147,236	100%	147,236	131,040
20	4	H 26	0.85	1,268	147,236	100%	147,236	125,150
21	5	H 27	0.82	1,268	147,236	100%	147,236	120,733
22	6	H 28	0.79	1,268	147,236	100%	147,236	116,316
23	7	H 29	0.76	1,268	147,236	100%	147,236	111,899
24	8	H 30	0.73	1,268	147,236	100%	147,236	107,482
25	9	H 31	0.70	1,268	147,236	100%	147,236	103,065
26	10	H 32	0.68	1,268	147,236	100%	147,236	100,120
27	11	H 33	0.65	1,268	147,236	100%	147,236	95,703
28	12	H 34	0.62	1,268	147,236	100%	147,236	91,286
29	13	H 35	0.60	1,268	147,236	100%	147,236	88,342
30	14	H 36	0.58	1,268	147,236	100%	147,236	85,397
31	15	H 37	0.56	1,268	147,236	100%	147,236	82,452
32	16	H 38	0.53	1,268	147,236	100%	147,236	78,035
33	17	H 39	0.51	1,268	147,236	100%	147,236	75,090
34	18	H 40	0.49	1,268	147,236	100%	147,236	72,146
35	19	H 41	0.47	1,268	147,236	100%	147,236	69,201
36	20	H 42	0.46	1,268	147,236	100%	147,236	67,728
37	21	H 43	0.44	1,268	147,236	100%	147,236	64,784
38	22	H 44	0.42	1,268	147,236	100%	147,236	61,839
39	23	H 45	0.41	1,268	147,236	100%	147,236	60,367
40	24	H 46	0.39	1,268	147,236	100%	147,236	57,422
41	25	H 47	0.38	1,268	147,236	100%	147,236	55,950
42	26	H 48	0.36	1,268	147,236	100%	147,236	53,005
43	27	H 49	0.35	1,268	147,236	100%	147,236	51,533
44	28	H 50	0.33	1,268	147,236	100%	147,236	48,588
45	29	H 51	0.32	1,268	147,236	100%	147,236	47,115
46	30	H 52	0.31	1,268	147,236	100%	147,236	45,643
47	31	H 53	0.30	1,268	147,236	100%	147,236	44,171
48	32	H 54	0.29	1,268	147,236	100%	147,236	42,698
49	33	H 55	0.27	1,268	147,236	100%	147,236	39,754
50	34	H 56	0.26	1,268	147,236	100%	147,236	38,281
51	35	H 57	0.25	1,268	147,236	100%	147,236	36,809
52	36	H 58	0.24	1,268	147,236	100%	147,236	35,337
53	37	H 59	0.23	1,268	147,236	100%	147,236	33,864
54	38	H 60	0.23	1,268	147,236	100%	147,236	33,864
55	39	H 61	0.22	1,268	147,236	100%	147,236	32,392
56	40	H 62	0.21	1,268	147,236	100%	147,236	30,920
57	41	H 63	0.20	1,268	147,236	100%	147,236	29,447
58	42	H 64	0.19	1,268	147,236	100%	147,236	27,975
59	43	H 65	0.19	1,268	147,236	100%	147,236	27,975
60	44	H 66	0.18	1,268	147,236	100%	147,236	26,502
61	45	H 67	0.17	1,268	147,236	100%	147,236	25,030
62	46	H 68	0.16	1,268	147,236	100%	147,236	23,558
63	47	H 69	0.16	1,268	147,236	100%	147,236	23,558
64	48	H 70	0.15	1,268	147,236	100%	147,236	22,085
65	49	H 71	0.15	1,268	147,236	100%	147,236	22,085
66	50	H 72	0.14	1,268	147,236	100%	147,236	20,613
67	51	H 73	0.14	1,268	147,236	100%	147,236	20,613
68	52	H 74	0.13	1,268	147,236	100%	147,236	19,141
69	53	H 75	0.13	1,268	147,236	100%	147,236	19,141
70	54	H 76	0.12	1,268	147,236	100%	147,236	17,668
71	55	H 77	0.12	1,268	147,236	100%	147,236	17,668
72	56	H 78	0.11	1,268	147,236	100%	147,236	16,196
73	57	H 79	0.11	1,268	147,236	100%	147,236	16,196
74	58	H 80	0.10	1,268	147,236	100%	147,236	14,724
75	59	H 81	0.10	1,268	147,236	100%	147,236	14,724
76	60	H 82	0.10	1,268	147,236	100%	147,236	14,724
77	61	H 83	0.09	1,268	147,236	100%	147,236	13,251
78	62	H 84	0.09	1,268	147,236	100%	147,236	13,251
79	63	H 85	0.08	1,268	147,236	100%	147,236	11,779
80	64	H 86	0.08	1,268	147,236	100%	147,236	11,779
合計(便益額)								5,016,031

事 業 名:　水源林造成事業
施行箇所:　九州整備局　平成 7年度契約地

2,236,378 千円

1　水源かん養便益
（2）　流域貯水便益

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

A:	事業対象区域面積（ha）	1,268
P:	年間平均降雨量（mm／年）	2,269
D1:	事業実施前の貯留率	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率	0.56
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数（年）	15
U:	開発水量当りの利水ダム年間減価償却費（円／m3／S）	1,439,000,000
Y:	評価期間（年）	80
10:	単位合わせのための調整値	
365:	1年間の日数	
86400:	1日の秒数	

便益算出表　（単位：千円）

評価期間	経過年	年度	割引係数 ①	事業対象区域面積（ha）	年効果額 ②	効果発生割合 ③	年発生効果額 ④＝②×③	現在価値 ⑤＝④×①
1	−15	H 7	1.80	1,268	65,645	7%	4,376	7,877
2	−14	H 8	1.73	1,268	65,645	13%	8,753	15,142
3	−13	H 9	1.67	1,268	65,645	20%	13,129	21,925
4	−12	H 10	1.60	1,268	65,645	27%	17,505	28,008
5	−11	H 11	1.54	1,268	65,645	33%	21,882	33,698
6	−10	H 12	1.48	1,268	65,645	40%	26,258	38,862
7	−9	H 13	1.42	1,268	65,645	47%	30,634	43,500
8	−8	H 14	1.37	1,268	65,645	53%	35,010	47,964
9	−7	H 15	1.32	1,268	65,645	60%	39,387	51,990
10	−6	H 16	1.27	1,268	65,645	67%	43,763	55,579
11	−5	H 17	1.22	1,268	65,645	73%	48,139	58,730
12	−4	H 18	1.17	1,268	65,645	80%	52,516	61,443
13	−3	H 19	1.12	1,268	65,645	87%	56,892	63,719
14	−2	H 20	1.08	1,268	65,645	93%	61,268	66,170
15	−1	H 21	1.04	1,268	65,645	100%	65,645	68,270
16	0	H 22	1.00	1,268	65,645	100%	65,645	65,645
17	1	H 23	0.96	1,268	65,645	100%	65,645	63,019
18	2	H 24	0.92	1,268	65,645	100%	65,645	60,393
19	3	H 25	0.89	1,268	65,645	100%	65,645	58,424
20	4	H 26	0.85	1,268	65,645	100%	65,645	55,798
21	5	H 27	0.82	1,268	65,645	100%	65,645	53,829
22	6	H 28	0.79	1,268	65,645	100%	65,645	51,859
23	7	H 29	0.76	1,268	65,645	100%	65,645	49,890
24	8	H 30	0.73	1,268	65,645	100%	65,645	47,921
25	9	H 31	0.70	1,268	65,645	100%	65,645	45,951
26	10	H 32	0.68	1,268	65,645	100%	65,645	44,638
27	11	H 33	0.65	1,268	65,645	100%	65,645	42,669
28	12	H 34	0.62	1,268	65,645	100%	65,645	40,700
29	13	H 35	0.60	1,268	65,645	100%	65,645	39,387
30	14	H 36	0.58	1,268	65,645	100%	65,645	38,074
31	15	H 37	0.56	1,268	65,645	100%	65,645	36,761
32	16	H 38	0.53	1,268	65,645	100%	65,645	34,792
33	17	H 39	0.51	1,268	65,645	100%	65,645	33,479
34	18	H 40	0.49	1,268	65,645	100%	65,645	32,166
35	19	H 41	0.47	1,268	65,645	100%	65,645	30,853
36	20	H 42	0.46	1,268	65,645	100%	65,645	30,196
37	21	H 43	0.44	1,268	65,645	100%	65,645	28,884
38	22	H 44	0.42	1,268	65,645	100%	65,645	27,571
39	23	H 45	0.41	1,268	65,645	100%	65,645	26,914
40	24	H 46	0.39	1,268	65,645	100%	65,645	25,601
41	25	H 47	0.38	1,268	65,645	100%	65,645	24,945
42	26	H 48	0.36	1,268	65,645	100%	65,645	23,632
43	27	H 49	0.35	1,268	65,645	100%	65,645	22,976
44	28	H 50	0.33	1,268	65,645	100%	65,645	21,663
45	29	H 51	0.32	1,268	65,645	100%	65,645	21,006
46	30	H 52	0.31	1,268	65,645	100%	65,645	20,350
47	31	H 53	0.30	1,268	65,645	100%	65,645	19,693
48	32	H 54	0.29	1,268	65,645	100%	65,645	19,037
49	33	H 55	0.27	1,268	65,645	100%	65,645	17,724
50	34	H 56	0.26	1,268	65,645	100%	65,645	17,068
51	35	H 57	0.25	1,268	65,645	100%	65,645	16,411
52	36	H 58	0.24	1,268	65,645	100%	65,645	15,755
53	37	H 59	0.23	1,268	65,645	100%	65,645	15,098
54	38	H 60	0.23	1,268	65,645	100%	65,645	15,098
55	39	H 61	0.22	1,268	65,645	100%	65,645	14,442
56	40	H 62	0.21	1,268	65,645	100%	65,645	13,785
57	41	H 63	0.20	1,268	65,645	100%	65,645	13,129
58	42	H 64	0.19	1,268	65,645	100%	65,645	12,472
59	43	H 65	0.19	1,268	65,645	100%	65,645	12,472
60	44	H 66	0.18	1,268	65,645	100%	65,645	11,816
61	45	H 67	0.17	1,268	65,645	100%	65,645	11,160
62	46	H 68	0.16	1,268	65,645	100%	65,645	10,503
63	47	H 69	0.16	1,268	65,645	100%	65,645	10,503
64	48	H 70	0.15	1,268	65,645	100%	65,645	9,847
65	49	H 71	0.15	1,268	65,645	100%	65,645	9,847
66	50	H 72	0.14	1,268	65,645	100%	65,645	9,190
67	51	H 73	0.14	1,268	65,645	100%	65,645	9,190
68	52	H 74	0.13	1,268	65,645	100%	65,645	8,534
69	53	H 75	0.13	1,268	65,645	100%	65,645	8,534
70	54	H 76	0.12	1,268	65,645	100%	65,645	7,877
71	55	H 77	0.12	1,268	65,645	100%	65,645	7,877
72	56	H 78	0.11	1,268	65,645	100%	65,645	7,221
73	57	H 79	0.11	1,268	65,645	100%	65,645	7,221
74	58	H 80	0.10	1,268	65,645	100%	65,645	6,564
75	59	H 81	0.10	1,268	65,645	100%	65,645	6,564
76	60	H 82	0.10	1,268	65,645	100%	65,645	6,564
77	61	H 83	0.09	1,268	65,645	100%	65,645	5,908
78	62	H 84	0.09	1,268	65,645	100%	65,645	5,908
79	63	H 85	0.08	1,268	65,645	100%	65,645	5,252
80	64	H 86	0.08	1,268	65,645	100%	65,645	5,252
合計（便益額）								2,236,378

事 業 名:　水源林造成事業
施行箇所:　九州整備局　平成 7年度契約地

3,817,934 千円

1　水源かん養便益
（3）　水質浄化便益

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

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

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）	1,268
P:	年間平均降雨量（mm／年）	2,269
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数（年）	15
D1:	事業実施前の貯留率	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率	0.56
Ux:	単位当たりの上水道給水原価（円／m3）	178.83
Uy:	単位当たりの雨水浄化費（円／m3）	68.57
u:	単位当たりの水質浄化費（U x とU y を用いてQ x とQ yで比例按分して算出）（円/m3）	77.90
Y:	評価期間（年）	80
10:	単位合わせのための調整値	

便益算出表　　（単位：千円）

評価期間	経過年	年度	割引係数 ①	事業対象区域面積（ha）	年効果額 ②	効果発生割合 ③	年発生効果額 ④＝②×③	現在価値 ⑤＝④×①
1	−15	H 7	1.80	1,268	112,068	7%	7,471	13,448
2	−14	H 8	1.73	1,268	112,068	13%	14,942	25,850
3	−13	H 9	1.67	1,268	112,068	20%	22,414	37,431
4	−12	H 10	1.60	1,268	112,068	27%	29,885	47,816
5	−11	H 11	1.54	1,268	112,068	33%	37,356	57,528
6	−10	H 12	1.48	1,268	112,068	40%	44,827	66,344
7	−9	H 13	1.42	1,268	112,068	47%	52,298	74,264
8	−8	H 14	1.37	1,268	112,068	53%	59,770	81,884
9	−7	H 15	1.32	1,268	112,068	60%	67,241	88,758
10	−6	H 16	1.27	1,268	112,068	67%	74,712	94,884
11	−5	H 17	1.22	1,268	112,068	73%	82,183	100,264
12	−4	H 18	1.17	1,268	112,068	80%	89,654	104,896
13	−3	H 19	1.12	1,268	112,068	87%	97,126	108,781
14	−2	H 20	1.08	1,268	112,068	93%	104,597	112,965
15	−1	H 21	1.04	1,268	112,068	100%	112,068	116,551
16	0	H 22	1.00	1,268	112,068	100%	112,068	112,068
17	1	H 23	0.96	1,268	112,068	100%	112,068	107,585
18	2	H 24	0.92	1,268	112,068	100%	112,068	103,103
19	3	H 25	0.89	1,268	112,068	100%	112,068	99,741
20	4	H 26	0.85	1,268	112,068	100%	112,068	95,258
21	5	H 27	0.82	1,268	112,068	100%	112,068	91,896
22	6	H 28	0.79	1,268	112,068	100%	112,068	88,534
23	7	H 29	0.76	1,268	112,068	100%	112,068	85,172
24	8	H 30	0.73	1,268	112,068	100%	112,068	81,810
25	9	H 31	0.70	1,268	112,068	100%	112,068	78,448
26	10	H 32	0.68	1,268	112,068	100%	112,068	76,206
27	11	H 33	0.65	1,268	112,068	100%	112,068	72,844
28	12	H 34	0.62	1,268	112,068	100%	112,068	69,482
29	13	H 35	0.60	1,268	112,068	100%	112,068	67,241
30	14	H 36	0.58	1,268	112,068	100%	112,068	64,999
31	15	H 37	0.56	1,268	112,068	100%	112,068	62,758
32	16	H 38	0.53	1,268	112,068	100%	112,068	59,396
33	17	H 39	0.51	1,268	112,068	100%	112,068	57,155
34	18	H 40	0.49	1,268	112,068	100%	112,068	54,913
35	19	H 41	0.47	1,268	112,068	100%	112,068	52,672
36	20	H 42	0.46	1,268	112,068	100%	112,068	51,551
37	21	H 43	0.44	1,268	112,068	100%	112,068	49,310
38	22	H 44	0.42	1,268	112,068	100%	112,068	47,069
39	23	H 45	0.41	1,268	112,068	100%	112,068	45,948
40	24	H 46	0.39	1,268	112,068	100%	112,068	43,707
41	25	H 47	0.38	1,268	112,068	100%	112,068	42,586
42	26	H 48	0.36	1,268	112,068	100%	112,068	40,344
43	27	H 49	0.35	1,268	112,068	100%	112,068	39,224
44	28	H 50	0.33	1,268	112,068	100%	112,068	36,982
45	29	H 51	0.32	1,268	112,068	100%	112,068	35,862
46	30	H 52	0.31	1,268	112,068	100%	112,068	34,741
47	31	H 53	0.30	1,268	112,068	100%	112,068	33,620
48	32	H 54	0.29	1,268	112,068	100%	112,068	32,500
49	33	H 55	0.27	1,268	112,068	100%	112,068	30,258
50	34	H 56	0.26	1,268	112,068	100%	112,068	29,138
51	35	H 57	0.25	1,268	112,068	100%	112,068	28,017
52	36	H 58	0.24	1,268	112,068	100%	112,068	26,896
53	37	H 59	0.23	1,268	112,068	100%	112,068	25,776
54	38	H 60	0.23	1,268	112,068	100%	112,068	25,776
55	39	H 61	0.22	1,268	112,068	100%	112,068	24,655
56	40	H 62	0.21	1,268	112,068	100%	112,068	23,534
57	41	H 63	0.20	1,268	112,068	100%	112,068	22,414
58	42	H 64	0.19	1,268	112,068	100%	112,068	21,293
59	43	H 65	0.19	1,268	112,068	100%	112,068	21,293
60	44	H 66	0.18	1,268	112,068	100%	112,068	20,172
61	45	H 67	0.17	1,268	112,068	100%	112,068	19,052
62	46	H 68	0.16	1,268	112,068	100%	112,068	17,931
63	47	H 69	0.16	1,268	112,068	100%	112,068	17,931
64	48	H 70	0.15	1,268	112,068	100%	112,068	16,810
65	49	H 71	0.15	1,268	112,068	100%	112,068	16,810
66	50	H 72	0.14	1,268	112,068	100%	112,068	15,690
67	51	H 73	0.14	1,268	112,068	100%	112,068	15,690
68	52	H 74	0.13	1,268	112,068	100%	112,068	14,569
69	53	H 75	0.13	1,268	112,068	100%	112,068	14,569
70	54	H 76	0.12	1,268	112,068	100%	112,068	13,448
71	55	H 77	0.12	1,268	112,068	100%	112,068	13,448
72	56	H 78	0.11	1,268	112,068	100%	112,068	12,327
73	57	H 79	0.11	1,268	112,068	100%	112,068	12,327
74	58	H 80	0.10	1,268	112,068	100%	112,068	11,207
75	59	H 81	0.10	1,268	112,068	100%	112,068	11,207
76	60	H 82	0.10	1,268	112,068	100%	112,068	11,207
77	61	H 83	0.09	1,268	112,068	100%	112,068	10,086
78	62	H 84	0.09	1,268	112,068	100%	112,068	10,086
79	63	H 85	0.08	1,268	112,068	100%	112,068	8,965
80	64	H 86	0.08	1,268	112,068	100%	112,068	8,965
合計（便益額）								3,817,934

事 業 名:　水源林造成事業
施行箇所:　九州整備局　平成 7年度契約地

4,669,344 千円

2 山地保全便益
（1） 土砂流出防止便益

$$B=\left[\sum_{t=1}^{T-1}\frac{t}{T\times(1+i)^{t}}+\sum_{t=T}^{Y}\frac{1}{(1+i)^{t}}\right]\times(V1-V2)\times A\times U$$

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
V1:	事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(m3)	荒廃地等・森林火災跡地	20.00
V2:	事業実施後における1ha当りの年間流出土砂量(m3)	整備済森林	1.30
A:	事業対象区域面積(ha)		1,268
T:	事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数(年)		15
Y:	評価期間(年)		80

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	−15	H 7	1.80	1,268	137,060	7%	9,137	16,447
2	−14	H 8	1.73	1,268	137,060	13%	18,275	31,615
3	−13	H 9	1.67	1,268	137,060	20%	27,412	45,778
4	−12	H 10	1.60	1,268	137,060	27%	36,549	58,479
5	−11	H 11	1.54	1,268	137,060	33%	45,687	70,357
6	−10	H 12	1.48	1,268	137,060	40%	54,824	81,139
7	−9	H 13	1.42	1,268	137,060	47%	63,961	90,825
8	−8	H 14	1.37	1,268	137,060	53%	73,098	100,145
9	−7	H 15	1.32	1,268	137,060	60%	82,236	108,551
10	−6	H 16	1.27	1,268	137,060	67%	91,373	116,044
11	−5	H 17	1.22	1,268	137,060	73%	100,510	122,623
12	−4	H 18	1.17	1,268	137,060	80%	109,648	128,288
13	−3	H 19	1.12	1,268	137,060	87%	118,785	133,039
14	−2	H 20	1.08	1,268	137,060	93%	127,922	138,156
15	−1	H 21	1.04	1,268	137,060	100%	137,060	142,542
16	0	H 22	1.00	1,268	137,060	100%	137,060	137,060
17	1	H 23	0.96	1,268	137,060	100%	137,060	131,577
18	2	H 24	0.92	1,268	137,060	100%	137,060	126,095
19	3	H 25	0.89	1,268	137,060	100%	137,060	121,983
20	4	H 26	0.85	1,268	137,060	100%	137,060	116,501
21	5	H 27	0.82	1,268	137,060	100%	137,060	112,389
22	6	H 28	0.79	1,268	137,060	100%	137,060	108,277
23	7	H 29	0.76	1,268	137,060	100%	137,060	104,165
24	8	H 30	0.73	1,268	137,060	100%	137,060	100,053
25	9	H 31	0.70	1,268	137,060	100%	137,060	95,942
26	10	H 32	0.68	1,268	137,060	100%	137,060	93,200
27	11	H 33	0.65	1,268	137,060	100%	137,060	89,089
28	12	H 34	0.62	1,268	137,060	100%	137,060	84,977
29	13	H 35	0.60	1,268	137,060	100%	137,060	82,236
30	14	H 36	0.58	1,268	137,060	100%	137,060	79,495
31	15	H 37	0.56	1,268	137,060	100%	137,060	76,753
32	16	H 38	0.53	1,268	137,060	100%	137,060	72,642
33	17	H 39	0.51	1,268	137,060	100%	137,060	69,900
34	18	H 40	0.49	1,268	137,060	100%	137,060	67,159
35	19	H 41	0.47	1,268	137,060	100%	137,060	64,418
36	20	H 42	0.46	1,268	137,060	100%	137,060	63,047
37	21	H 43	0.44	1,268	137,060	100%	137,060	60,306
38	22	H 44	0.42	1,268	137,060	100%	137,060	57,565
39	23	H 45	0.41	1,268	137,060	100%	137,060	56,194
40	24	H 46	0.39	1,268	137,060	100%	137,060	53,453
41	25	H 47	0.38	1,268	137,060	100%	137,060	52,083
42	26	H 48	0.36	1,268	137,060	100%	137,060	49,341
43	27	H 49	0.35	1,268	137,060	100%	137,060	47,971
44	28	H 50	0.33	1,268	137,060	100%	137,060	45,230
45	29	H 51	0.32	1,268	137,060	100%	137,060	43,859
46	30	H 52	0.31	1,268	137,060	100%	137,060	42,488
47	31	H 53	0.30	1,268	137,060	100%	137,060	41,118
48	32	H 54	0.29	1,268	137,060	100%	137,060	39,747
49	33	H 55	0.27	1,268	137,060	100%	137,060	37,006
50	34	H 56	0.26	1,268	137,060	100%	137,060	35,635
51	35	H 57	0.25	1,268	137,060	100%	137,060	34,265
52	36	H 58	0.24	1,268	137,060	100%	137,060	32,894
53	37	H 59	0.23	1,268	137,060	100%	137,060	31,524
54	38	H 60	0.23	1,268	137,060	100%	137,060	31,524
55	39	H 61	0.22	1,268	137,060	100%	137,060	30,153
56	40	H 62	0.21	1,268	137,060	100%	137,060	28,783
57	41	H 63	0.20	1,268	137,060	100%	137,060	27,412
58	42	H 64	0.19	1,268	137,060	100%	137,060	26,041
59	43	H 65	0.19	1,268	137,060	100%	137,060	26,041
60	44	H 66	0.18	1,268	137,060	100%	137,060	24,671
61	45	H 67	0.17	1,268	137,060	100%	137,060	23,300
62	46	H 68	0.16	1,268	137,060	100%	137,060	21,930
63	47	H 69	0.16	1,268	137,060	100%	137,060	21,930
64	48	H 70	0.15	1,268	137,060	100%	137,060	20,559
65	49	H 71	0.15	1,268	137,060	100%	137,060	20,559
66	50	H 72	0.14	1,268	137,060	100%	137,060	19,188
67	51	H 73	0.14	1,268	137,060	100%	137,060	19,188
68	52	H 74	0.13	1,268	137,060	100%	137,060	17,818
69	53	H 75	0.13	1,268	137,060	100%	137,060	17,818
70	54	H 76	0.12	1,268	137,060	100%	137,060	16,447
71	55	H 77	0.12	1,268	137,060	100%	137,060	16,447
72	56	H 78	0.11	1,268	137,060	100%	137,060	15,077
73	57	H 79	0.11	1,268	137,060	100%	137,060	15,077
74	58	H 80	0.10	1,268	137,060	100%	137,060	13,706
75	59	H 81	0.10	1,268	137,060	100%	137,060	13,706
76	60	H 82	0.10	1,268	137,060	100%	137,060	13,706
77	61	H 83	0.09	1,268	137,060	100%	137,060	12,335
78	62	H 84	0.09	1,268	137,060	100%	137,060	12,335
79	63	H 85	0.08	1,268	137,060	100%	137,060	10,965
80	64	H 86	0.08	1,268	137,060	100%	137,060	10,965
合計(便益額)								4,669,344

事 業 名:　水源林造成事業
施行箇所:　九州整備局　平成 7年度契約地

35,291 千円

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)	14,439
A:	事業対象区域面積(ha)	1,268
R:	流域内崩壊率	0.0016
N:	雨量比＝50年確率日雨量／既往最大日雨量	0.9900
H:	平均崩壊深(m)	1.6
Y:	評価期間(年)	80
10,000:	単位合わせのための調整値	

便益算出表　　(単位:千円)

評価期間	経過年	年度	割引係数 ①	事業対象区域面積(ha)	年効果額 ②	効果発生割合 ③	年発生効果額 ④＝②×③	現在価値 ⑤＝④×①
1	−15	H 7	1.80	1,268	0	0%	0	0
2	−14	H 8	1.73	1,268	0	0%	0	0
3	−13	H 9	1.67	1,268	0	0%	0	0
4	−12	H 10	1.60	1,268	0	0%	0	0
5	−11	H 11	1.54	1,268	0	0%	0	0
6	−10	H 12	1.48	1,268	0	0%	0	0
7	−9	H 13	1.42	1,268	0	0%	0	0
8	−8	H 14	1.37	1,268	0	0%	0	0
9	−7	H 15	1.32	1,268	0	0%	0	0
10	−6	H 16	1.27	1,268	0	0%	0	0
11	−5	H 17	1.22	1,268	1,192	100%	1,192	1,455
12	−4	H 18	1.17	1,268	1,192	100%	1,192	1,395
13	−3	H 19	1.12	1,268	1,192	100%	1,192	1,335
14	−2	H 20	1.08	1,268	1,192	100%	1,192	1,288
15	−1	H 21	1.04	1,268	1,192	100%	1,192	1,240
16	0	H 22	1.00	1,268	1,192	100%	1,192	1,192
17	1	H 23	0.96	1,268	1,192	100%	1,192	1,145
18	2	H 24	0.92	1,268	1,192	100%	1,192	1,097
19	3	H 25	0.89	1,268	1,192	100%	1,192	1,061
20	4	H 26	0.85	1,268	1,192	100%	1,192	1,013
21	5	H 27	0.82	1,268	1,192	100%	1,192	978
22	6	H 28	0.79	1,268	1,192	100%	1,192	942
23	7	H 29	0.76	1,268	1,192	100%	1,192	906
24	8	H 30	0.73	1,268	1,192	100%	1,192	870
25	9	H 31	0.70	1,268	1,192	100%	1,192	835
26	10	H 32	0.68	1,268	1,192	100%	1,192	811
27	11	H 33	0.65	1,268	1,192	100%	1,192	775
28	12	H 34	0.62	1,268	1,192	100%	1,192	739
29	13	H 35	0.60	1,268	1,192	100%	1,192	715
30	14	H 36	0.58	1,268	1,192	100%	1,192	692
31	15	H 37	0.56	1,268	1,192	100%	1,192	668
32	16	H 38	0.53	1,268	1,192	100%	1,192	632
33	17	H 39	0.51	1,268	1,192	100%	1,192	608
34	18	H 40	0.49	1,268	1,192	100%	1,192	584
35	19	H 41	0.47	1,268	1,192	100%	1,192	560
36	20	H 42	0.46	1,268	1,192	100%	1,192	548
37	21	H 43	0.44	1,268	1,192	100%	1,192	525
38	22	H 44	0.42	1,268	1,192	100%	1,192	501
39	23	H 45	0.41	1,268	1,192	100%	1,192	489
40	24	H 46	0.39	1,268	1,192	100%	1,192	465
41	25	H 47	0.38	1,268	1,192	100%	1,192	453
42	26	H 48	0.36	1,268	1,192	100%	1,192	429
43	27	H 49	0.35	1,268	1,192	100%	1,192	417
44	28	H 50	0.33	1,268	1,192	100%	1,192	393
45	29	H 51	0.32	1,268	1,192	100%	1,192	382
46	30	H 52	0.31	1,268	1,192	100%	1,192	370
47	31	H 53	0.30	1,268	1,192	100%	1,192	358
48	32	H 54	0.29	1,268	1,192	100%	1,192	346
49	33	H 55	0.27	1,268	1,192	100%	1,192	322
50	34	H 56	0.26	1,268	1,192	100%	1,192	310
51	35	H 57	0.25	1,268	1,192	100%	1,192	298
52	36	H 58	0.24	1,268	1,192	100%	1,192	286
53	37	H 59	0.23	1,268	1,192	100%	1,192	274
54	38	H 60	0.23	1,268	1,192	100%	1,192	274
55	39	H 61	0.22	1,268	1,192	100%	1,192	262
56	40	H 62	0.21	1,268	1,192	100%	1,192	250
57	41	H 63	0.20	1,268	1,192	100%	1,192	238
58	42	H 64	0.19	1,268	1,192	100%	1,192	227
59	43	H 65	0.19	1,268	1,192	100%	1,192	227
60	44	H 66	0.18	1,268	1,192	100%	1,192	215
61	45	H 67	0.17	1,268	1,192	100%	1,192	203
62	46	H 68	0.16	1,268	1,192	100%	1,192	191
63	47	H 69	0.16	1,268	1,192	100%	1,192	191
64	48	H 70	0.15	1,268	1,192	100%	1,192	179
65	49	H 71	0.15	1,268	1,192	100%	1,192	179
66	50	H 72	0.14	1,268	1,192	100%	1,192	167
67	51	H 73	0.14	1,268	1,192	100%	1,192	167
68	52	H 74	0.13	1,268	1,192	100%	1,192	155
69	53	H 75	0.13	1,268	1,192	100%	1,192	155
70	54	H 76	0.12	1,268	1,192	100%	1,192	143
71	55	H 77	0.12	1,268	1,192	100%	1,192	143
72	56	H 78	0.11	1,268	1,192	100%	1,192	131
73	57	H 79	0.11	1,268	1,192	100%	1,192	131
74	58	H 80	0.10	1,268	1,192	100%	1,192	119
75	59	H 81	0.10	1,268	1,192	100%	1,192	119
76	60	H 82	0.10	1,268	1,192	100%	1,192	119
77	61	H 83	0.09	1,268	1,192	100%	1,192	107
78	62	H 84	0.09	1,268	1,192	100%	1,192	107
79	63	H 85	0.08	1,268	1,192	100%	1,192	95
80	64	H 86	0.08	1,268	1,192	100%	1,192	95
合計(便益額)								35,291

事 業 名:　水源林造成事業
施行箇所:　九州整備局　平成 7年度契約地

439,749 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	126,829
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	253,658
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 スギ	1.57
		樹齢20年超 スギ	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	-15	H 7	1.80	126,829	10,829	100%	10,829	19,492
2	-14	H 8	1.73	126,829	10,829	100%	10,829	18,734
3	-13	H 9	1.67	126,829	10,829	100%	10,829	18,084
4	-12	H 10	1.60	126,829	10,829	100%	10,829	17,326
5	-11	H 11	1.54	126,829	10,829	100%	10,829	16,676
6	-10	H 12	1.48	126,829	10,829	100%	10,829	16,026
7	-9	H 13	1.42	126,829	10,829	100%	10,829	15,377
8	-8	H 14	1.37	126,829	10,829	100%	10,829	14,835
9	-7	H 15	1.32	126,829	10,829	100%	10,829	14,294
10	-6	H 16	1.27	126,829	10,829	100%	10,829	13,752
11	-5	H 17	1.22	126,829	10,829	100%	10,829	13,211
12	-4	H 18	1.17	126,829	10,829	100%	10,829	12,670
13	-3	H 19	1.12	126,829	10,829	100%	10,829	12,128
14	-2	H 20	1.08	126,829	10,829	100%	10,829	11,695
15	-1	H 21	1.04	126,829	10,829	100%	10,829	11,262
16	0	H 22	1.00	126,829	10,829	100%	10,829	10,829
17	1	H 23	0.96	126,829	10,829	100%	10,829	10,396
18	2	H 24	0.92	126,829	10,829	100%	10,829	9,962
19	3	H 25	0.89	126,829	10,829	100%	10,829	9,638
20	4	H 26	0.85	126,829	10,829	100%	10,829	9,204
21	5	H 27	0.82	126,829	8,484	100%	8,484	6,957
22	6	H 28	0.79	126,829	8,484	100%	8,484	6,702
23	7	H 29	0.76	126,829	8,484	100%	8,484	6,448
24	8	H 30	0.73	126,829	8,484	100%	8,484	6,193
25	9	H 31	0.70	126,829	8,484	100%	8,484	5,939
26	10	H 32	0.68	126,829	8,484	100%	8,484	5,769
27	11	H 33	0.65	126,829	8,484	100%	8,484	5,514
28	12	H 34	0.62	126,829	8,484	100%	8,484	5,260
29	13	H 35	0.60	126,829	8,484	100%	8,484	5,090
30	14	H 36	0.58	126,829	8,484	100%	8,484	4,921
31	15	H 37	0.56	126,829	8,484	100%	8,484	4,751
32	16	H 38	0.53	126,829	8,484	100%	8,484	4,496
33	17	H 39	0.51	126,829	8,484	100%	8,484	4,327
34	18	H 40	0.49	126,829	8,484	100%	8,484	4,157
35	19	H 41	0.47	126,829	8,484	100%	8,484	3,987
36	20	H 42	0.46	126,829	8,484	100%	8,484	3,902
37	21	H 43	0.44	126,829	8,484	100%	8,484	3,733
38	22	H 44	0.42	126,829	8,484	100%	8,484	3,563
39	23	H 45	0.41	126,829	8,484	100%	8,484	3,478
40	24	H 46	0.39	126,829	8,484	100%	8,484	3,309
41	25	H 47	0.38	126,829	8,484	100%	8,484	3,224
42	26	H 48	0.36	126,829	8,484	100%	8,484	3,054
43	27	H 49	0.35	126,829	8,484	100%	8,484	2,969
44	28	H 50	0.33	126,829	8,484	100%	8,484	2,800
45	29	H 51	0.32	126,829	8,484	100%	8,484	2,715
46	30	H 52	0.31	126,829	8,484	100%	8,484	2,630
47	31	H 53	0.30	126,829	8,484	100%	8,484	2,545
48	32	H 54	0.29	126,829	8,484	100%	8,484	2,460
49	33	H 55	0.27	126,829	8,484	100%	8,484	2,291
50	34	H 56	0.26	126,829	8,484	100%	8,484	2,206
51	35	H 57	0.25	126,829	8,484	100%	8,484	2,121
52	36	H 58	0.24	126,829	8,484	100%	8,484	2,036
53	37	H 59	0.23	126,829	8,484	100%	8,484	1,951
54	38	H 60	0.23	126,829	8,484	100%	8,484	1,951
55	39	H 61	0.22	126,829	8,484	100%	8,484	1,866
56	40	H 62	0.21	126,829	8,484	100%	8,484	1,782
57	41	H 63	0.20	126,829	8,484	100%	8,484	1,697
58	42	H 64	0.19	126,829	8,484	100%	8,484	1,612
59	43	H 65	0.19	126,829	8,484	100%	8,484	1,612
60	44	H 66	0.18	126,829	8,484	100%	8,484	1,527
61	45	H 67	0.17	126,829	8,484	100%	8,484	1,442
62	46	H 68	0.16	126,829	8,484	100%	8,484	1,357
63	47	H 69	0.16	126,829	8,484	100%	8,484	1,357
64	48	H 70	0.15	126,829	8,484	100%	8,484	1,273
65	49	H 71	0.15	126,829	8,484	100%	8,484	1,273
66	50	H 72	0.14	126,829	8,484	100%	8,484	1,188
67	51	H 73	0.14	126,829	8,484	100%	8,484	1,188
68	52	H 74	0.13	126,829	8,484	100%	8,484	1,103
69	53	H 75	0.13	126,829	8,484	100%	8,484	1,103
70	54	H 76	0.12	126,829	8,484	100%	8,484	1,018
71	55	H 77	0.12	126,829	8,484	100%	8,484	1,018
72	56	H 78	0.11	126,829	8,484	100%	8,484	933
73	57	H 79	0.11	126,829	8,484	100%	8,484	933
74	58	H 80	0.10	126,829	8,484	100%	8,484	848
75	59	H 81	0.10	126,829	8,484	100%	8,484	848
76	60	H 82	0.10	126,829	8,484	100%	8,484	848
77	61	H 83	0.09	126,829	8,484	100%	8,484	764
78	62	H 84	0.09	126,829	8,484	100%	8,484	764
79	63	H 85	0.08	126,829	8,484	100%	8,484	679
80	64	H 86	0.08	126,829	8,484	100%	8,484	679
合計(便益額)								439,749

事 業 名:　水源林造成事業
施行箇所:　九州整備局　平成 7年度契約地

738,054 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	163,731
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	327,461
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 ヒノキ	1.55
		樹齢20年超 ヒノキ	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) 樹種名　ヒノキ	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	-15	H 7	1.80	163,731	18,032	100%	18,032	32,458
2	-14	H 8	1.73	163,731	18,032	100%	18,032	31,196
3	-13	H 9	1.67	163,731	18,032	100%	18,032	30,114
4	-12	H 10	1.60	163,731	18,032	100%	18,032	28,851
5	-11	H 11	1.54	163,731	18,032	100%	18,032	27,769
6	-10	H 12	1.48	163,731	18,032	100%	18,032	26,688
7	-9	H 13	1.42	163,731	18,032	100%	18,032	25,606
8	-8	H 14	1.37	163,731	18,032	100%	18,032	24,704
9	-7	H 15	1.32	163,731	18,032	100%	18,032	23,802
10	-6	H 16	1.27	163,731	18,032	100%	18,032	22,901
11	-5	H 17	1.22	163,731	18,032	100%	18,032	21,999
12	-4	H 18	1.17	163,731	18,032	100%	18,032	21,098
13	-3	H 19	1.12	163,731	18,032	100%	18,032	20,196
14	-2	H 20	1.08	163,731	18,032	100%	18,032	19,475
15	-1	H 21	1.04	163,731	18,032	100%	18,032	18,753
16	0	H 22	1.00	163,731	18,032	100%	18,032	18,032
17	1	H 23	0.96	163,731	18,032	100%	18,032	17,311
18	2	H 24	0.92	163,731	18,032	100%	18,032	16,590
19	3	H 25	0.89	163,731	18,032	100%	18,032	16,049
20	4	H 26	0.85	163,731	18,032	100%	18,032	15,327
21	5	H 27	0.82	163,731	14,426	100%	14,426	11,829
22	6	H 28	0.79	163,731	14,426	100%	14,426	11,396
23	7	H 29	0.76	163,731	14,426	100%	14,426	10,964
24	8	H 30	0.73	163,731	14,426	100%	14,426	10,531
25	9	H 31	0.70	163,731	14,426	100%	14,426	10,098
26	10	H 32	0.68	163,731	14,426	100%	14,426	9,809
27	11	H 33	0.65	163,731	14,426	100%	14,426	9,377
28	12	H 34	0.62	163,731	14,426	100%	14,426	8,944
29	13	H 35	0.60	163,731	14,426	100%	14,426	8,655
30	14	H 36	0.58	163,731	14,426	100%	14,426	8,367
31	15	H 37	0.56	163,731	14,426	100%	14,426	8,078
32	16	H 38	0.53	163,731	14,426	100%	14,426	7,646
33	17	H 39	0.51	163,731	14,426	100%	14,426	7,357
34	18	H 40	0.49	163,731	14,426	100%	14,426	7,069
35	19	H 41	0.47	163,731	14,426	100%	14,426	6,780
36	20	H 42	0.46	163,731	14,426	100%	14,426	6,636
37	21	H 43	0.44	163,731	14,426	100%	14,426	6,347
38	22	H 44	0.42	163,731	14,426	100%	14,426	6,059
39	23	H 45	0.41	163,731	14,426	100%	14,426	5,915
40	24	H 46	0.39	163,731	14,426	100%	14,426	5,626
41	25	H 47	0.38	163,731	14,426	100%	14,426	5,482
42	26	H 48	0.36	163,731	14,426	100%	14,426	5,193
43	27	H 49	0.35	163,731	14,426	100%	14,426	5,049
44	28	H 50	0.33	163,731	14,426	100%	14,426	4,760
45	29	H 51	0.32	163,731	14,426	100%	14,426	4,616
46	30	H 52	0.31	163,731	14,426	100%	14,426	4,472
47	31	H 53	0.30	163,731	14,426	100%	14,426	4,328
48	32	H 54	0.29	163,731	14,426	100%	14,426	4,183
49	33	H 55	0.27	163,731	14,426	100%	14,426	3,895
50	34	H 56	0.26	163,731	14,426	100%	14,426	3,751
51	35	H 57	0.25	163,731	14,426	100%	14,426	3,606
52	36	H 58	0.24	163,731	14,426	100%	14,426	3,462
53	37	H 59	0.23	163,731	14,426	100%	14,426	3,318
54	38	H 60	0.23	163,731	14,426	100%	14,426	3,318
55	39	H 61	0.22	163,731	14,426	100%	14,426	3,174
56	40	H 62	0.21	163,731	14,426	100%	14,426	3,029
57	41	H 63	0.20	163,731	14,426	100%	14,426	2,885
58	42	H 64	0.19	163,731	14,426	100%	14,426	2,741
59	43	H 65	0.19	163,731	14,426	100%	14,426	2,741
60	44	H 66	0.18	163,731	14,426	100%	14,426	2,597
61	45	H 67	0.17	163,731	14,426	100%	14,426	2,452
62	46	H 68	0.16	163,731	14,426	100%	14,426	2,308
63	47	H 69	0.16	163,731	14,426	100%	14,426	2,308
64	48	H 70	0.15	163,731	14,426	100%	14,426	2,164
65	49	H 71	0.15	163,731	14,426	100%	14,426	2,164
66	50	H 72	0.14	163,731	14,426	100%	14,426	2,020
67	51	H 73	0.14	163,731	14,426	100%	14,426	2,020
68	52	H 74	0.13	163,731	14,426	100%	14,426	1,875
69	53	H 75	0.13	163,731	14,426	100%	14,426	1,875
70	54	H 76	0.12	163,731	14,426	100%	14,426	1,731
71	55	H 77	0.12	163,731	14,426	100%	14,426	1,731
72	56	H 78	0.11	163,731	14,426	100%	14,426	1,587
73	57	H 79	0.11	163,731	14,426	100%	14,426	1,587
74	58	H 80	0.10	163,731	14,426	100%	14,426	1,443
75	59	H 81	0.10	163,731	14,426	100%	14,426	1,443
76	60	H 82	0.10	163,731	14,426	100%	14,426	1,443
77	61	H 83	0.09	163,731	14,426	100%	14,426	1,298
78	62	H 84	0.09	163,731	14,426	100%	14,426	1,298
79	63	H 85	0.08	163,731	14,426	100%	14,426	1,154
80	64	H 86	0.08	163,731	14,426	100%	14,426	1,154
合計(便益額)								738,054

事 業 名:　水源林造成事業
施行箇所:　九州整備局　平成 7年度契約地

33,412 千円

3 環境保全便益
(1) 炭素固定便益
① 樹木固定分　　前生樹

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2)		6,046
V1:	事業を実施しない場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m3)	前生樹	5,319
V2:	事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量(m3)	前生樹	10,637
Y:	評価期間(年)		80
D :	容積密度(t /m 3)	前生樹	0.570
BEF:	バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量／幹バイオマス量)	樹齢20年以下 前生樹	1.46
		樹齢20年超 前生樹	1.35
R :	地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量／ 地上部バイオマス量)	前生樹	0.26
0.5:	植物中の炭素含有率		
44/12:	炭素から二酸化炭素への換算係数		

便益算出表　　(単位:千円)

評価期間	経過年	年度	割引係数 ①	V2-V1(m3) 樹種名　前生樹	年効果額 ②	効果発生割合 ③	年発生効果額 ④=②×③	現在価値 ⑤=④×①
1	-15	H 7	1.80	5,319	771	100%	771	1,387
2	-14	H 8	1.73	5,319	771	100%	771	1,333
3	-13	H 9	1.67	5,319	771	100%	771	1,287
4	-12	H 10	1.60	5,319	771	100%	771	1,233
5	-11	H 11	1.54	5,319	771	100%	771	1,187
6	-10	H 12	1.48	5,319	771	100%	771	1,141
7	-9	H 13	1.42	5,319	771	100%	771	1,094
8	-8	H 14	1.37	5,319	771	100%	771	1,056
9	-7	H 15	1.32	5,319	771	100%	771	1,017
10	-6	H 16	1.27	5,319	771	100%	771	979
11	-5	H 17	1.22	5,319	771	100%	771	940
12	-4	H 18	1.17	5,319	771	100%	771	902
13	-3	H 19	1.12	5,319	771	100%	771	863
14	-2	H 20	1.08	5,319	771	100%	771	832
15	-1	H 21	1.04	5,319	771	100%	771	801
16	0	H 22	1.00	5,319	771	100%	771	771
17	1	H 23	0.96	5,319	771	100%	771	740
18	2	H 24	0.92	5,319	771	100%	771	709
19	3	H 25	0.89	5,319	771	100%	771	686
20	4	H 26	0.85	5,319	771	100%	771	655
21	5	H 27	0.82	5,319	713	100%	713	585
22	6	H 28	0.79	5,319	713	100%	713	563
23	7	H 29	0.76	5,319	713	100%	713	542
24	8	H 30	0.73	5,319	713	100%	713	521
25	9	H 31	0.70	5,319	713	100%	713	499
26	10	H 32	0.68	5,319	713	100%	713	485
27	11	H 33	0.65	5,319	713	100%	713	464
28	12	H 34	0.62	5,319	713	100%	713	442
29	13	H 35	0.60	5,319	713	100%	713	428
30	14	H 36	0.58	5,319	713	100%	713	414
31	15	H 37	0.56	5,319	713	100%	713	399
32	16	H 38	0.53	5,319	713	100%	713	378
33	17	H 39	0.51	5,319	713	100%	713	364
34	18	H 40	0.49	5,319	713	100%	713	349
35	19	H 41	0.47	5,319	713	100%	713	335
36	20	H 42	0.46	5,319	713	100%	713	328
37	21	H 43	0.44	5,319	713	100%	713	314
38	22	H 44	0.42	5,319	713	100%	713	300
39	23	H 45	0.41	5,319	713	100%	713	292
40	24	H 46	0.39	5,319	713	100%	713	278
41	25	H 47	0.38	5,319	713	100%	713	271
42	26	H 48	0.36	5,319	713	100%	713	257
43	27	H 49	0.35	5,319	713	100%	713	250
44	28	H 50	0.33	5,319	713	100%	713	235
45	29	H 51	0.32	5,319	713	100%	713	228
46	30	H 52	0.31	5,319	713	100%	713	221
47	31	H 53	0.30	5,319	713	100%	713	214
48	32	H 54	0.29	5,319	713	100%	713	207
49	33	H 55	0.27	5,319	713	100%	713	193
50	34	H 56	0.26	5,319	713	100%	713	185
51	35	H 57	0.25	5,319	713	100%	713	178
52	36	H 58	0.24	5,319	713	100%	713	171
53	37	H 59	0.23	5,319	713	100%	713	164
54	38	H 60	0.23	5,319	713	100%	713	164
55	39	H 61	0.22	5,319	713	100%	713	157
56	40	H 62	0.21	5,319	713	100%	713	150
57	41	H 63	0.20	5,319	713	100%	713	143
58	42	H 64	0.19	5,319	713	100%	713	135
59	43	H 65	0.19	5,319	713	100%	713	135
60	44	H 66	0.18	5,319	713	100%	713	128
61	45	H 67	0.17	5,319	713	100%	713	121
62	46	H 68	0.16	5,319	713	100%	713	114
63	47	H 69	0.16	5,319	713	100%	713	114
64	48	H 70	0.15	5,319	713	100%	713	107
65	49	H 71	0.15	5,319	713	100%	713	107
66	50	H 72	0.14	5,319	713	100%	713	100
67	51	H 73	0.14	5,319	713	100%	713	100
68	52	H 74	0.13	5,319	713	100%	713	93
69	53	H 75	0.13	5,319	713	100%	713	93
70	54	H 76	0.12	5,319	713	100%	713	86
71	55	H 77	0.12	5,319	713	100%	713	86
72	56	H 78	0.11	5,319	713	100%	713	78
73	57	H 79	0.11	5,319	713	100%	713	78
74	58	H 80	0.10	5,319	713	100%	713	71
75	59	H 81	0.10	5,319	713	100%	713	71
76	60	H 82	0.10	5,319	713	100%	713	71
77	61	H 83	0.09	5,319	713	100%	713	64
78	62	H 84	0.09	5,319	713	100%	713	64
79	63	H 85	0.08	5,319	713	100%	713	57
80	64	H 86	0.08	5,319	713	100%	713	57
合計(便益額)								33,412

事 業 名:　水源林造成事業
施行箇所:　九州整備局　平成 7年度契約地

200,061 千円

3 環境保全便益
(1) 炭素固定便益
② 森林土壌蓄積分

$$Bd\text{-}1 = \sum_{t=1}^{Y} \frac{1}{(1+i)^{t}} \times (C1-C2) \times A \times 0.3 \times \frac{44}{12} \times U$$

$$C1 = \frac{s \times e1}{30} \qquad C2 = \frac{s \times e2}{30}$$

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2)	6,046
C1:	事業を実施しない場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha)	0.566
C2:	事業を実施した場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha)	0.037
Y:	①浸食深が30cmに達するまでの年数(T)　又は ②評価期間内に浸食深が30cmに達しない場合は評価期間(年)	80
A :	事業対象区域面積(ha)	1,268
s:	単位面積あたりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/h)	84.950
44/12:	炭素から二酸化炭素への換算係数	
e1:	事業を実施しない場合の侵食深(cm/年)	0.200
e2:	事業を実施した場合の侵食深(cm/年)	0.013
30:	土壌炭素の測定深度(cm)	
0.3:	流出土壌排出炭素係数	

便益算出表　　(単位:千円)

評価期間	経過年	年度	割引係数 ①	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	−15	H 7	1.80	1,268	4,466	100%	4,466	8,038
2	−14	H 8	1.73	1,268	4,466	100%	4,466	7,726
3	−13	H 9	1.67	1,268	4,466	100%	4,466	7,458
4	−12	H 10	1.60	1,268	4,466	100%	4,466	7,145
5	−11	H 11	1.54	1,268	4,466	100%	4,466	6,877
6	−10	H 12	1.48	1,268	4,466	100%	4,466	6,609
7	−9	H 13	1.42	1,268	4,466	100%	4,466	6,341
8	−8	H 14	1.37	1,268	4,466	100%	4,466	6,118
9	−7	H 15	1.32	1,268	4,466	100%	4,466	5,895
10	−6	H 16	1.27	1,268	4,466	100%	4,466	5,671
11	−5	H 17	1.22	1,268	4,466	100%	4,466	5,448
12	−4	H 18	1.17	1,268	4,466	100%	4,466	5,225
13	−3	H 19	1.12	1,268	4,466	100%	4,466	5,002
14	−2	H 20	1.08	1,268	4,466	100%	4,466	4,823
15	−1	H 21	1.04	1,268	4,466	100%	4,466	4,644
16	0	H 22	1.00	1,268	4,466	100%	4,466	4,466
17	1	H 23	0.96	1,268	4,466	100%	4,466	4,287
18	2	H 24	0.92	1,268	4,466	100%	4,466	4,108
19	3	H 25	0.89	1,268	4,466	100%	4,466	3,974
20	4	H 26	0.85	1,268	4,466	100%	4,466	3,796
21	5	H 27	0.82	1,268	4,466	100%	4,466	3,662
22	6	H 28	0.79	1,268	4,466	100%	4,466	3,528
23	7	H 29	0.76	1,268	4,466	100%	4,466	3,394
24	8	H 30	0.73	1,268	4,466	100%	4,466	3,260
25	9	H 31	0.70	1,268	4,466	100%	4,466	3,126
26	10	H 32	0.68	1,268	4,466	100%	4,466	3,037
27	11	H 33	0.65	1,268	4,466	100%	4,466	2,903
28	12	H 34	0.62	1,268	4,466	100%	4,466	2,769
29	13	H 35	0.60	1,268	4,466	100%	4,466	2,679
30	14	H 36	0.58	1,268	4,466	100%	4,466	2,590
31	15	H 37	0.56	1,268	4,466	100%	4,466	2,501
32	16	H 38	0.53	1,268	4,466	100%	4,466	2,367
33	17	H 39	0.51	1,268	4,466	100%	4,466	2,277
34	18	H 40	0.49	1,268	4,466	100%	4,466	2,188
35	19	H 41	0.47	1,268	4,466	100%	4,466	2,099
36	20	H 42	0.46	1,268	4,466	100%	4,466	2,054
37	21	H 43	0.44	1,268	4,466	100%	4,466	1,965
38	22	H 44	0.42	1,268	4,466	100%	4,466	1,876
39	23	H 45	0.41	1,268	4,466	100%	4,466	1,831
40	24	H 46	0.39	1,268	4,466	100%	4,466	1,742
41	25	H 47	0.38	1,268	4,466	100%	4,466	1,697
42	26	H 48	0.36	1,268	4,466	100%	4,466	1,608
43	27	H 49	0.35	1,268	4,466	100%	4,466	1,563
44	28	H 50	0.33	1,268	4,466	100%	4,466	1,474
45	29	H 51	0.32	1,268	4,466	100%	4,466	1,429
46	30	H 52	0.31	1,268	4,466	100%	4,466	1,384
47	31	H 53	0.30	1,268	4,466	100%	4,466	1,340
48	32	H 54	0.29	1,268	4,466	100%	4,466	1,295
49	33	H 55	0.27	1,268	4,466	100%	4,466	1,206
50	34	H 56	0.26	1,268	4,466	100%	4,466	1,161
51	35	H 57	0.25	1,268	4,466	100%	4,466	1,116
52	36	H 58	0.24	1,268	4,466	100%	4,466	1,072
53	37	H 59	0.23	1,268	4,466	100%	4,466	1,027
54	38	H 60	0.23	1,268	4,466	100%	4,466	1,027
55	39	H 61	0.22	1,268	4,466	100%	4,466	982
56	40	H 62	0.21	1,268	4,466	100%	4,466	938
57	41	H 63	0.20	1,268	4,466	100%	4,466	893
58	42	H 64	0.19	1,268	4,466	100%	4,466	848
59	43	H 65	0.19	1,268	4,466	100%	4,466	848
60	44	H 66	0.18	1,268	4,466	100%	4,466	804
61	45	H 67	0.17	1,268	4,466	100%	4,466	759
62	46	H 68	0.16	1,268	4,466	100%	4,466	715
63	47	H 69	0.16	1,268	4,466	100%	4,466	715
64	48	H 70	0.15	1,268	4,466	100%	4,466	670
65	49	H 71	0.15	1,268	4,466	100%	4,466	670
66	50	H 72	0.14	1,268	4,466	100%	4,466	625
67	51	H 73	0.14	1,268	4,466	100%	4,466	625
68	52	H 74	0.13	1,268	4,466	100%	4,466	581
69	53	H 75	0.13	1,268	4,466	100%	4,466	581
70	54	H 76	0.12	1,268	4,466	100%	4,466	536
71	55	H 77	0.12	1,268	4,466	100%	4,466	536
72	56	H 78	0.11	1,268	4,466	100%	4,466	491
73	57	H 79	0.11	1,268	4,466	100%	4,466	491
74	58	H 80	0.10	1,268	4,466	100%	4,466	447
75	59	H 81	0.10	1,268	4,466	100%	4,466	447
76	60	H 82	0.10	1,268	4,466	100%	4,466	447
77	61	H 83	0.09	1,268	4,466	100%	4,466	402
78	62	H 84	0.09	1,268	4,466	100%	4,466	402
79	63	H 85	0.08	1,268	4,466	100%	4,466	357
80	64	H 86	0.08	1,268	4,466	100%	4,466	357
合計(便益額)								200,061

事 業 名:　水源林造成事業
施行箇所:　九州整備局　平成 7年度契約地

4 木材生産等便益 35,555 千円

(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)　202,926

@:　山元立木価格(円/m3)　2,190

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	−15	H 7	1.80				0	0
2	−14	H 8	1.73				0	0
3	−13	H 9	1.67				0	0
4	−12	H 10	1.60				0	0
5	−11	H 11	1.54				0	0
6	−10	H 12	1.48				0	0
7	−9	H 13	1.42				0	0
8	−8	H 14	1.37				0	0
9	−7	H 15	1.32				0	0
10	−6	H 16	1.27				0	0
11	−5	H 17	1.22				0	0
12	−4	H 18	1.17				0	0
13	−3	H 19	1.12				0	0
14	−2	H 20	1.08				0	0
15	−1	H 21	1.04				0	0
16	0	H 22	1.00				0	0
17	1	H 23	0.96				0	0
18	2	H 24	0.92				0	0
19	3	H 25	0.89				0	0
20	4	H 26	0.85				0	0
21	5	H 27	0.82				0	0
22	6	H 28	0.79				0	0
23	7	H 29	0.76				0	0
24	8	H 30	0.73				0	0
25	9	H 31	0.70				0	0
26	10	H 32	0.68				0	0
27	11	H 33	0.65				0	0
28	12	H 34	0.62				0	0
29	13	H 35	0.60				0	0
30	14	H 36	0.58				0	0
31	15	H 37	0.56				0	0
32	16	H 38	0.53				0	0
33	17	H 39	0.51				0	0
34	18	H 40	0.49				0	0
35	19	H 41	0.47				0	0
36	20	H 42	0.46				0	0
37	21	H 43	0.44				0	0
38	22	H 44	0.42				0	0
39	23	H 45	0.41				0	0
40	24	H 46	0.39				0	0
41	25	H 47	0.38				0	0
42	26	H 48	0.36				0	0
43	27	H 49	0.35				0	0
44	28	H 50	0.33				0	0
45	29	H 51	0.32				0	0
46	30	H 52	0.31				0	0
47	31	H 53	0.30				0	0
48	32	H 54	0.29				0	0
49	33	H 55	0.27				0	0
50	34	H 56	0.26				0	0
51	35	H 57	0.25				0	0
52	36	H 58	0.24				0	0
53	37	H 59	0.23				0	0
54	38	H 60	0.23				0	0
55	39	H 61	0.22				0	0
56	40	H 62	0.21				0	0
57	41	H 63	0.20				0	0
58	42	H 64	0.19				0	0
59	43	H 65	0.19				0	0
60	44	H 66	0.18				0	0
61	45	H 67	0.17				0	0
62	46	H 68	0.16				0	0
63	47	H 69	0.16				0	0
64	48	H 70	0.15				0	0
65	49	H 71	0.15				0	0
66	50	H 72	0.14				0	0
67	51	H 73	0.14				0	0
68	52	H 74	0.13				0	0
69	53	H 75	0.13				0	0
70	54	H 76	0.12				0	0
71	55	H 77	0.12				0	0
72	56	H 78	0.11				0	0
73	57	H 79	0.11				0	0
74	58	H 80	0.10				0	0
75	59	H 81	0.10				0	0
76	60	H 82	0.10				0	0
77	61	H 83	0.09				0	0
78	62	H 84	0.09				0	0
79	63	H 85	0.08				0	0
80	64	H 86	0.08	202,926	444,437	100%	444,437	35,555
合計(便益額)								35,555

事 業 名:　水源林造成事業
施行箇所:　九州整備局　平成 7年度契約地

4 木材生産等便益 118,828 千円

（3） 木材生産確保・増進便益

① 森林整備分　ヒノキ

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

Y:　評価期間（年）　80

Vt:　t 年後における伐採材積（m3）　246,012

@:　山元立木価格（円/m3）　6,038

便益算出表　（単位：千円）

評価期間	経過年	年度	割引係数 ①	伐採材積（m3）	年効果額 ②	効果発生割合 ③	年発生効果額 ④＝②×③	現在価値 ⑤＝④×①
1	−15	H 7	1.80				0	0
2	−14	H 8	1.73				0	0
3	−13	H 9	1.67				0	0
4	−12	H 10	1.60				0	0
5	−11	H 11	1.54				0	0
6	−10	H 12	1.48				0	0
7	−9	H 13	1.42				0	0
8	−8	H 14	1.37				0	0
9	−7	H 15	1.32				0	0
10	−6	H 16	1.27				0	0
11	−5	H 17	1.22				0	0
12	−4	H 18	1.17				0	0
13	−3	H 19	1.12				0	0
14	−2	H 20	1.08				0	0
15	−1	H 21	1.04				0	0
16	0	H 22	1.00				0	0
17	1	H 23	0.96				0	0
18	2	H 24	0.92				0	0
19	3	H 25	0.89				0	0
20	4	H 26	0.85				0	0
21	5	H 27	0.82				0	0
22	6	H 28	0.79				0	0
23	7	H 29	0.76				0	0
24	8	H 30	0.73				0	0
25	9	H 31	0.70				0	0
26	10	H 32	0.68				0	0
27	11	H 33	0.65				0	0
28	12	H 34	0.62				0	0
29	13	H 35	0.60				0	0
30	14	H 36	0.58				0	0
31	15	H 37	0.56				0	0
32	16	H 38	0.53				0	0
33	17	H 39	0.51				0	0
34	18	H 40	0.49				0	0
35	19	H 41	0.47				0	0
36	20	H 42	0.46				0	0
37	21	H 43	0.44				0	0
38	22	H 44	0.42				0	0
39	23	H 45	0.41				0	0
40	24	H 46	0.39				0	0
41	25	H 47	0.38				0	0
42	26	H 48	0.36				0	0
43	27	H 49	0.35				0	0
44	28	H 50	0.33				0	0
45	29	H 51	0.32				0	0
46	30	H 52	0.31				0	0
47	31	H 53	0.30				0	0
48	32	H 54	0.29				0	0
49	33	H 55	0.27				0	0
50	34	H 56	0.26				0	0
51	35	H 57	0.25				0	0
52	36	H 58	0.24				0	0
53	37	H 59	0.23				0	0
54	38	H 60	0.23				0	0
55	39	H 61	0.22				0	0
56	40	H 62	0.21				0	0
57	41	H 63	0.20				0	0
58	42	H 64	0.19				0	0
59	43	H 65	0.19				0	0
60	44	H 66	0.18				0	0
61	45	H 67	0.17				0	0
62	46	H 68	0.16				0	0
63	47	H 69	0.16				0	0
64	48	H 70	0.15				0	0
65	49	H 71	0.15				0	0
66	50	H 72	0.14				0	0
67	51	H 73	0.14				0	0
68	52	H 74	0.13				0	0
69	53	H 75	0.13				0	0
70	54	H 76	0.12				0	0
71	55	H 77	0.12				0	0
72	56	H 78	0.11				0	0
73	57	H 79	0.11				0	0
74	58	H 80	0.10				0	0
75	59	H 81	0.10				0	0
76	60	H 82	0.10				0	0
77	61	H 83	0.09				0	0
78	62	H 84	0.09				0	0
79	63	H 85	0.08				0	0
80	64	H 86	0.08	246,012	1,485,347	100%	1,485,347	118,828
合計（便益額）								118,828