

## 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：中部整備局 平成2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 2	1	1,773,742	× 2.19	3,884,495	H48	47	0	× 0.36	0
H 3	2	443,467	× 2.11	935,716	H49	48	0	× 0.35	0
H 4	3	356,695	× 2.03	724,091	H50	49	0	× 0.33	0
H 5	4	271,288	× 1.95	529,011	H51	50	0	× 0.32	0
H 6	5	191,575	× 1.87	358,245	H52	51	0	× 0.31	0
H 7	6	183,002	× 1.80	329,404	H53	52	0	× 0.30	0
H 8	7	0	× 1.73	0	H54	53	0	× 0.29	0
H 9	8	76,319	× 1.67	127,453	H55	54	0	× 0.27	0
H10	9	0	× 1.60	0	H56	55	6,122	× 0.26	1,592
H11	10	70,112	× 1.54	107,972	H57	56	41,758	× 0.25	10,440
H12	11	8,982	× 1.48	13,294	H58	57	0	× 0.24	0
H13	12	213,548	× 1.42	303,239	H59	58	0	× 0.23	0
H14	13	0	× 1.37	0	H60	59	0	× 0.23	0
H15	14	313,422	× 1.32	413,717	H61	60	0	× 0.22	0
H16	15	0	× 1.27	0	H62	61	0	× 0.21	0
H17	16	42,635	× 1.22	52,015	H63	62	0	× 0.20	0
H18	17	0	× 1.17	0	H64	63	0	× 0.19	0
H19	18	65,097	× 1.12	72,909	H65	64	0	× 0.19	0
H20	19	0	× 1.08	0	H66	65	0	× 0.18	0
H21	20	15,154	× 1.04	15,760	H67	66	0	× 0.17	0
H22	21	95,679	× 1.00	95,679	H68	67	0	× 0.16	0
H23	22	0	× 0.96	0	H69	68	0	× 0.16	0
H24	23	0	× 0.92	0	H70	69	0	× 0.15	0
H25	24	0	× 0.89	0	H71	70	0	× 0.15	0
H26	25	0	× 0.85	0	H72	71	0	× 0.14	0
H27	26	431,155	× 0.82	353,547	H73	72	0	× 0.14	0
H28	27	0	× 0.79	0	H74	73	0	× 0.13	0
H29	28	0	× 0.76	0	H75	74	0	× 0.13	0
H30	29	0	× 0.73	0	H76	75	0	× 0.12	0
H31	30	0	× 0.70	0	H77	76	0	× 0.12	0
H32	31	0	× 0.68	0	H78	77	0	× 0.11	0
H33	32	0	× 0.65	0	H79	78	0	× 0.11	0
H34	33	0	× 0.62	0	H80	79	0	× 0.10	0
H35	34	0	× 0.60	0	H81	80	0	× 0.10	0
H36	35	0	× 0.58	0					
H37	36	0	× 0.56	0					
H38	37	0	× 0.53	0					
H39	38	0	× 0.51	0					
H40	39	0	× 0.49	0					
H41	40	0	× 0.47	0					
H42	41	125,272	× 0.46	57,625					
H43	42	0	× 0.44	0					
H44	43	0	× 0.42	0					
H45	44	0	× 0.41	0					
H46	45	0	× 0.39	0					
H47	46	0	× 0.38	0	合 計				8,386,204
				総費用(C) =	8,386,204 千円				

事業名: 水源林造成事業  
 施行箇所: 中部整備局 平成 2年度契約地

4,099,880 千円

1 水源かん養便益  
 (1) 洪水防止便益

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

- U: 治山ダムの単位流量調節量当たりの年間減価償却費(円/m3/sec) 4,400,000
- f1: 事業実施前の流出係数 要整備森林(疎林)・浸透能大・急 0.55
- f2: 事業実施後、T年経過後の流出係数 整備済森林・浸透能大・急 0.45
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数(年) 15
- α: 100年確率時雨量(mm/h) 79
- A: 事業対象区域面積(ha) 1,024
- 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	-20	H 2	2.19	1,024	98,907	7%	6,594	14,440
2	-19	H 3	2.11	1,024	98,907	13%	13,188	27,826
3	-18	H 4	2.03	1,024	98,907	20%	19,781	40,156
4	-17	H 5	1.95	1,024	98,907	27%	26,375	51,431
5	-16	H 6	1.87	1,024	98,907	33%	32,969	61,652
6	-15	H 7	1.80	1,024	98,907	40%	39,563	71,213
7	-14	H 8	1.73	1,024	98,907	47%	46,156	79,851
8	-13	H 9	1.67	1,024	98,907	53%	52,750	88,093
9	-12	H 10	1.60	1,024	98,907	60%	59,344	94,950
10	-11	H 11	1.54	1,024	98,907	67%	65,938	101,544
11	-10	H 12	1.48	1,024	98,907	73%	72,532	107,347
12	-9	H 13	1.42	1,024	98,907	80%	79,125	112,358
13	-8	H 14	1.37	1,024	98,907	87%	85,719	117,435
14	-7	H 15	1.32	1,024	98,907	93%	92,313	121,853
15	-6	H 16	1.27	1,024	98,907	100%	98,907	125,611
16	-5	H 17	1.22	1,024	98,907	100%	98,907	120,666
17	-4	H 18	1.17	1,024	98,907	100%	98,907	115,721
18	-3	H 19	1.12	1,024	98,907	100%	98,907	110,775
19	-2	H 20	1.08	1,024	98,907	100%	98,907	106,819
20	-1	H 21	1.04	1,024	98,907	100%	98,907	102,863
21	0	H 22	1.00	1,024	98,907	100%	98,907	98,907
22	1	H 23	0.96	1,024	98,907	100%	98,907	94,950
23	2	H 24	0.92	1,024	98,907	100%	98,907	90,994
24	3	H 25	0.89	1,024	98,907	100%	98,907	88,027
25	4	H 26	0.85	1,024	98,907	100%	98,907	84,071
26	5	H 27	0.82	1,024	98,907	100%	98,907	81,103
27	6	H 28	0.79	1,024	98,907	100%	98,907	78,136
28	7	H 29	0.76	1,024	98,907	100%	98,907	75,169
29	8	H 30	0.73	1,024	98,907	100%	98,907	72,202
30	9	H 31	0.70	1,024	98,907	100%	98,907	69,235
31	10	H 32	0.68	1,024	98,907	100%	98,907	67,257
32	11	H 33	0.65	1,024	98,907	100%	98,907	64,289
33	12	H 34	0.62	1,024	98,907	100%	98,907	61,322
34	13	H 35	0.60	1,024	98,907	100%	98,907	59,344
35	14	H 36	0.58	1,024	98,907	100%	98,907	57,366
36	15	H 37	0.56	1,024	98,907	100%	98,907	55,388
37	16	H 38	0.53	1,024	98,907	100%	98,907	52,421
38	17	H 39	0.51	1,024	98,907	100%	98,907	50,442
39	18	H 40	0.49	1,024	98,907	100%	98,907	48,464
40	19	H 41	0.47	1,024	98,907	100%	98,907	46,486
41	20	H 42	0.46	1,024	98,907	100%	98,907	45,497
42	21	H 43	0.44	1,024	98,907	100%	98,907	43,519
43	22	H 44	0.42	1,024	98,907	100%	98,907	41,541
44	23	H 45	0.41	1,024	98,907	100%	98,907	40,552
45	24	H 46	0.39	1,024	98,907	100%	98,907	38,574
46	25	H 47	0.38	1,024	98,907	100%	98,907	37,585
47	26	H 48	0.36	1,024	98,907	100%	98,907	35,606
48	27	H 49	0.35	1,024	98,907	100%	98,907	34,617
49	28	H 50	0.33	1,024	98,907	100%	98,907	32,639
50	29	H 51	0.32	1,024	98,907	100%	98,907	31,650
51	30	H 52	0.31	1,024	98,907	100%	98,907	30,661
52	31	H 53	0.30	1,024	98,907	100%	98,907	29,672
53	32	H 54	0.29	1,024	98,907	100%	98,907	28,683
54	33	H 55	0.27	1,024	98,907	100%	98,907	26,705
55	34	H 56	0.26	1,024	98,907	100%	98,907	25,716
56	35	H 57	0.25	1,024	98,907	100%	98,907	24,727
57	36	H 58	0.24	1,024	98,907	100%	98,907	23,738
58	37	H 59	0.23	1,024	98,907	100%	98,907	22,749
59	38	H 60	0.23	1,024	98,907	100%	98,907	22,749
60	39	H 61	0.22	1,024	98,907	100%	98,907	21,759
61	40	H 62	0.21	1,024	98,907	100%	98,907	20,770
62	41	H 63	0.20	1,024	98,907	100%	98,907	19,781
63	42	H 64	0.19	1,024	98,907	100%	98,907	18,792
64	43	H 65	0.19	1,024	98,907	100%	98,907	18,792
65	44	H 66	0.18	1,024	98,907	100%	98,907	17,803
66	45	H 67	0.17	1,024	98,907	100%	98,907	16,814
67	46	H 68	0.16	1,024	98,907	100%	98,907	15,825
68	47	H 69	0.16	1,024	98,907	100%	98,907	15,825
69	48	H 70	0.15	1,024	98,907	100%	98,907	14,836
70	49	H 71	0.15	1,024	98,907	100%	98,907	14,836
71	50	H 72	0.14	1,024	98,907	100%	98,907	13,847
72	51	H 73	0.14	1,024	98,907	100%	98,907	13,847
73	52	H 74	0.13	1,024	98,907	100%	98,907	12,858
74	53	H 75	0.13	1,024	98,907	100%	98,907	12,858
75	54	H 76	0.12	1,024	98,907	100%	98,907	11,869
76	55	H 77	0.12	1,024	98,907	100%	98,907	11,869
77	56	H 78	0.11	1,024	98,907	100%	98,907	10,880
78	57	H 79	0.11	1,024	98,907	100%	98,907	10,880
79	58	H 80	0.10	1,024	98,907	100%	98,907	9,891
80	59	H 81	0.10	1,024	98,907	100%	98,907	9,891
合計(便益額)								4,099,880



1 水源かん養便益  
 (3) 水質浄化便益

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

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

- 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) 1.024
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,935
- T: 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 (年) 15
- D1: 事業実施前の貯留率 0.51
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率 0.56
- Ux: 単位当たりの上水道給水原価 (円/m3) 178.83
- Uy: 単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 68.57
- u: 単位当たりの水質浄化費 (Ux と Uy を用いて Qx と Qy で比例按分して算出) (円/m3) 77.90
- Y: 評価期間 (年) 80
- 10: 単位合わせのための調整値

(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	-20	H 2	2.19	1.024	77,203	7%	5,147	11,272
2	-19	H 3	2.11	1.024	77,203	13%	10,294	21,720
3	-18	H 4	2.03	1.024	77,203	20%	15,441	31,345
4	-17	H 5	1.95	1.024	77,203	27%	20,588	40,146
5	-16	H 6	1.87	1.024	77,203	33%	25,734	48,123
6	-15	H 7	1.80	1.024	77,203	40%	30,881	55,586
7	-14	H 8	1.73	1.024	77,203	47%	36,028	62,329
8	-13	H 9	1.67	1.024	77,203	53%	41,175	68,763
9	-12	H 10	1.60	1.024	77,203	60%	46,322	74,115
10	-11	H 11	1.54	1.024	77,203	67%	51,469	79,262
11	-10	H 12	1.48	1.024	77,203	73%	56,616	83,791
12	-9	H 13	1.42	1.024	77,203	80%	61,763	87,703
13	-8	H 14	1.37	1.024	77,203	87%	66,910	91,666
14	-7	H 15	1.32	1.024	77,203	93%	72,057	95,115
15	-6	H 16	1.27	1.024	77,203	100%	77,203	98,048
16	-5	H 17	1.22	1.024	77,203	100%	77,203	94,188
17	-4	H 18	1.17	1.024	77,203	100%	77,203	90,328
18	-3	H 19	1.12	1.024	77,203	100%	77,203	86,468
19	-2	H 20	1.08	1.024	77,203	100%	77,203	83,380
20	-1	H 21	1.04	1.024	77,203	100%	77,203	80,292
21	0	H 22	1.00	1.024	77,203	100%	77,203	77,203
22	1	H 23	0.96	1.024	77,203	100%	77,203	74,115
23	2	H 24	0.92	1.024	77,203	100%	77,203	71,027
24	3	H 25	0.89	1.024	77,203	100%	77,203	68,711
25	4	H 26	0.85	1.024	77,203	100%	77,203	65,623
26	5	H 27	0.82	1.024	77,203	100%	77,203	63,307
27	6	H 28	0.79	1.024	77,203	100%	77,203	60,991
28	7	H 29	0.76	1.024	77,203	100%	77,203	58,675
29	8	H 30	0.73	1.024	77,203	100%	77,203	56,359
30	9	H 31	0.70	1.024	77,203	100%	77,203	54,042
31	10	H 32	0.68	1.024	77,203	100%	77,203	52,498
32	11	H 33	0.65	1.024	77,203	100%	77,203	50,182
33	12	H 34	0.62	1.024	77,203	100%	77,203	47,866
34	13	H 35	0.60	1.024	77,203	100%	77,203	46,322
35	14	H 36	0.58	1.024	77,203	100%	77,203	44,778
36	15	H 37	0.56	1.024	77,203	100%	77,203	43,234
37	16	H 38	0.53	1.024	77,203	100%	77,203	40,918
38	17	H 39	0.51	1.024	77,203	100%	77,203	39,374
39	18	H 40	0.49	1.024	77,203	100%	77,203	37,830
40	19	H 41	0.47	1.024	77,203	100%	77,203	36,286
41	20	H 42	0.46	1.024	77,203	100%	77,203	35,514
42	21	H 43	0.44	1.024	77,203	100%	77,203	33,970
43	22	H 44	0.42	1.024	77,203	100%	77,203	32,425
44	23	H 45	0.41	1.024	77,203	100%	77,203	31,653
45	24	H 46	0.39	1.024	77,203	100%	77,203	30,109
46	25	H 47	0.38	1.024	77,203	100%	77,203	29,337
47	26	H 48	0.36	1.024	77,203	100%	77,203	27,793
48	27	H 49	0.35	1.024	77,203	100%	77,203	27,021
49	28	H 50	0.33	1.024	77,203	100%	77,203	25,477
50	29	H 51	0.32	1.024	77,203	100%	77,203	24,705
51	30	H 52	0.31	1.024	77,203	100%	77,203	23,933
52	31	H 53	0.30	1.024	77,203	100%	77,203	23,161
53	32	H 54	0.29	1.024	77,203	100%	77,203	22,389
54	33	H 55	0.27	1.024	77,203	100%	77,203	20,845
55	34	H 56	0.26	1.024	77,203	100%	77,203	20,073
56	35	H 57	0.25	1.024	77,203	100%	77,203	19,301
57	36	H 58	0.24	1.024	77,203	100%	77,203	18,529
58	37	H 59	0.23	1.024	77,203	100%	77,203	17,757
59	38	H 60	0.23	1.024	77,203	100%	77,203	17,757
60	39	H 61	0.22	1.024	77,203	100%	77,203	16,985
61	40	H 62	0.21	1.024	77,203	100%	77,203	16,213
62	41	H 63	0.20	1.024	77,203	100%	77,203	15,441
63	42	H 64	0.19	1.024	77,203	100%	77,203	14,669
64	43	H 65	0.19	1.024	77,203	100%	77,203	14,669
65	44	H 66	0.18	1.024	77,203	100%	77,203	13,897
66	45	H 67	0.17	1.024	77,203	100%	77,203	13,125
67	46	H 68	0.16	1.024	77,203	100%	77,203	12,353
68	47	H 69	0.16	1.024	77,203	100%	77,203	12,353
69	48	H 70	0.15	1.024	77,203	100%	77,203	11,581
70	49	H 71	0.15	1.024	77,203	100%	77,203	11,581
71	50	H 72	0.14	1.024	77,203	100%	77,203	10,808
72	51	H 73	0.14	1.024	77,203	100%	77,203	10,808
73	52	H 74	0.13	1.024	77,203	100%	77,203	10,036
74	53	H 75	0.13	1.024	77,203	100%	77,203	10,036
75	54	H 76	0.12	1.024	77,203	100%	77,203	9,264
76	55	H 77	0.12	1.024	77,203	100%	77,203	9,264
77	56	H 78	0.11	1.024	77,203	100%	77,203	8,492
78	57	H 79	0.11	1.024	77,203	100%	77,203	8,492
79	58	H 80	0.10	1.024	77,203	100%	77,203	7,720
80	59	H 81	0.10	1.024	77,203	100%	77,203	7,720
合計(便益額)								3,200,238





事業名: 水源林造成事業  
 施行箇所: 中部整備局 平成2年度契約地

215,010 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	50,962
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	101,924
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m3)	スギ	0.314
BEF:	バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量)	樹齢20年以下 樹齢20年超	スギ スギ 1.57 1.23
R:	地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量)	スギ	0.25
0.5:	植物中の炭素含有率		
44/12:	炭素から二酸化炭素への換算係数		

便益算出表 (単位:千円)

評価期間	経過年	年度	割引係数 ①	V2-V1(m3) 樹種名 スギ	年効果額 ②	効果発生割合 ③	年発生効果額 ④=②×③	現在価値 ⑤=④×①
1	-20	H 2	2.19	50,962	4,351	100%	4,351	9,529
2	-19	H 3	2.11	50,962	4,351	100%	4,351	9,181
3	-18	H 4	2.03	50,962	4,351	100%	4,351	8,833
4	-17	H 5	1.95	50,962	4,351	100%	4,351	8,485
5	-16	H 6	1.87	50,962	4,351	100%	4,351	8,137
6	-15	H 7	1.80	50,962	4,351	100%	4,351	7,789
7	-14	H 8	1.73	50,962	4,351	100%	4,351	7,528
8	-13	H 9	1.67	50,962	4,351	100%	4,351	7,266
9	-12	H 10	1.60	50,962	4,351	100%	4,351	6,962
10	-11	H 11	1.54	50,962	4,351	100%	4,351	6,701
11	-10	H 12	1.48	50,962	4,351	100%	4,351	6,440
12	-9	H 13	1.42	50,962	4,351	100%	4,351	6,179
13	-8	H 14	1.37	50,962	4,351	100%	4,351	5,961
14	-7	H 15	1.32	50,962	4,351	100%	4,351	5,744
15	-6	H 16	1.27	50,962	4,351	100%	4,351	5,526
16	-5	H 17	1.22	50,962	4,351	100%	4,351	5,308
17	-4	H 18	1.17	50,962	4,351	100%	4,351	5,091
18	-3	H 19	1.12	50,962	4,351	100%	4,351	4,873
19	-2	H 20	1.08	50,962	4,351	100%	4,351	4,699
20	-1	H 21	1.04	50,962	4,351	100%	4,351	4,525
21	0	H 22	1.00	50,962	3,409	100%	3,409	3,409
22	1	H 23	0.96	50,962	3,409	100%	3,409	3,273
23	2	H 24	0.92	50,962	3,409	100%	3,409	3,136
24	3	H 25	0.89	50,962	3,409	100%	3,409	3,034
25	4	H 26	0.85	50,962	3,409	100%	3,409	2,898
26	5	H 27	0.82	50,962	3,409	100%	3,409	2,795
27	6	H 28	0.79	50,962	3,409	100%	3,409	2,693
28	7	H 29	0.76	50,962	3,409	100%	3,409	2,591
29	8	H 30	0.73	50,962	3,409	100%	3,409	2,488
30	9	H 31	0.70	50,962	3,409	100%	3,409	2,386
31	10	H 32	0.68	50,962	3,409	100%	3,409	2,318
32	11	H 33	0.65	50,962	3,409	100%	3,409	2,216
33	12	H 34	0.62	50,962	3,409	100%	3,409	2,114
34	13	H 35	0.60	50,962	3,409	100%	3,409	2,045
35	14	H 36	0.58	50,962	3,409	100%	3,409	1,977
36	15	H 37	0.56	50,962	3,409	100%	3,409	1,909
37	16	H 38	0.53	50,962	3,409	100%	3,409	1,807
38	17	H 39	0.51	50,962	3,409	100%	3,409	1,739
39	18	H 40	0.49	50,962	3,409	100%	3,409	1,670
40	19	H 41	0.47	50,962	3,409	100%	3,409	1,602
41	20	H 42	0.46	50,962	3,409	100%	3,409	1,568
42	21	H 43	0.44	50,962	3,409	100%	3,409	1,500
43	22	H 44	0.42	50,962	3,409	100%	3,409	1,432
44	23	H 45	0.41	50,962	3,409	100%	3,409	1,398
45	24	H 46	0.39	50,962	3,409	100%	3,409	1,329
46	25	H 47	0.38	50,962	3,409	100%	3,409	1,295
47	26	H 48	0.36	50,962	3,409	100%	3,409	1,227
48	27	H 49	0.35	50,962	3,409	100%	3,409	1,193
49	28	H 50	0.33	50,962	3,409	100%	3,409	1,125
50	29	H 51	0.32	50,962	3,409	100%	3,409	1,091
51	30	H 52	0.31	50,962	3,409	100%	3,409	1,057
52	31	H 53	0.30	50,962	3,409	100%	3,409	1,023
53	32	H 54	0.29	50,962	3,409	100%	3,409	989
54	33	H 55	0.27	50,962	3,409	100%	3,409	920
55	34	H 56	0.26	50,962	3,409	100%	3,409	886
56	35	H 57	0.25	50,962	3,409	100%	3,409	852
57	36	H 58	0.24	50,962	3,409	100%	3,409	818
58	37	H 59	0.23	50,962	3,409	100%	3,409	784
59	38	H 60	0.23	50,962	3,409	100%	3,409	784
60	39	H 61	0.22	50,962	3,409	100%	3,409	750
61	40	H 62	0.21	50,962	3,409	100%	3,409	716
62	41	H 63	0.20	50,962	3,409	100%	3,409	682
63	42	H 64	0.19	50,962	3,409	100%	3,409	648
64	43	H 65	0.19	50,962	3,409	100%	3,409	648
65	44	H 66	0.18	50,962	3,409	100%	3,409	614
66	45	H 67	0.17	50,962	3,409	100%	3,409	580
67	46	H 68	0.16	50,962	3,409	100%	3,409	545
68	47	H 69	0.16	50,962	3,409	100%	3,409	545
69	48	H 70	0.15	50,962	3,409	100%	3,409	511
70	49	H 71	0.15	50,962	3,409	100%	3,409	511
71	50	H 72	0.14	50,962	3,409	100%	3,409	477
72	51	H 73	0.14	50,962	3,409	100%	3,409	477
73	52	H 74	0.13	50,962	3,409	100%	3,409	443
74	53	H 75	0.13	50,962	3,409	100%	3,409	443
75	54	H 76	0.12	50,962	3,409	100%	3,409	409
76	55	H 77	0.12	50,962	3,409	100%	3,409	409
77	56	H 78	0.11	50,962	3,409	100%	3,409	375
78	57	H 79	0.11	50,962	3,409	100%	3,409	375
79	58	H 80	0.10	50,962	3,409	100%	3,409	341
80	59	H 81	0.10	50,962	3,409	100%	3,409	341
合計(便益額)								215,010

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	112,820
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	224,965
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	-20	H 2	2.19		112,145	12,351	100%	12,351	27,048
2	-19	H 3	2.11		112,145	12,351	100%	12,351	26,060
3	-18	H 4	2.03		112,145	12,351	100%	12,351	25,072
4	-17	H 5	1.95		112,145	12,351	100%	12,351	24,084
5	-16	H 6	1.87		112,145	12,351	100%	12,351	23,096
6	-15	H 7	1.80		112,145	12,351	100%	12,351	22,231
7	-14	H 8	1.73		112,145	12,351	100%	12,351	21,367
8	-13	H 9	1.67		112,145	12,351	100%	12,351	20,626
9	-12	H 10	1.60		112,145	12,351	100%	12,351	19,761
10	-11	H 11	1.54		112,145	12,351	100%	12,351	19,020
11	-10	H 12	1.48		112,145	12,351	100%	12,351	18,279
12	-9	H 13	1.42		112,145	12,351	100%	12,351	17,538
13	-8	H 14	1.37		112,145	12,351	100%	12,351	16,921
14	-7	H 15	1.32		112,145	12,351	100%	12,351	16,303
15	-6	H 16	1.27		112,145	12,351	100%	12,351	15,686
16	-5	H 17	1.22		112,145	12,351	100%	12,351	15,068
17	-4	H 18	1.17		112,145	12,351	100%	12,351	14,450
18	-3	H 19	1.12		112,145	12,351	100%	12,351	13,833
19	-2	H 20	1.08		112,145	12,351	100%	12,351	13,339
20	-1	H 21	1.04		112,145	12,351	100%	12,351	12,845
21	0	H 22	1.00		112,145	9,881	100%	9,881	9,881
22	1	H 23	0.96		112,145	9,881	100%	9,881	9,485
23	2	H 24	0.92		112,145	9,881	100%	9,881	9,090
24	3	H 25	0.89		112,145	9,881	100%	9,881	8,794
25	4	H 26	0.85		112,145	9,881	100%	9,881	8,399
26	5	H 27	0.82		112,145	9,881	100%	9,881	8,102
27	6	H 28	0.79		112,145	9,881	100%	9,881	7,806
28	7	H 29	0.76		112,145	9,881	100%	9,881	7,509
29	8	H 30	0.73		112,145	9,881	100%	9,881	7,213
30	9	H 31	0.70		112,145	9,881	100%	9,881	6,916
31	10	H 32	0.68		112,145	9,881	100%	9,881	6,719
32	11	H 33	0.65		112,145	9,881	100%	9,881	6,422
33	12	H 34	0.62		112,145	9,881	100%	9,881	6,126
34	13	H 35	0.60		112,145	9,881	100%	9,881	5,928
35	14	H 36	0.58		112,145	9,881	100%	9,881	5,731
36	15	H 37	0.56		112,145	9,881	100%	9,881	5,533
37	16	H 38	0.53		112,145	9,881	100%	9,881	5,237
38	17	H 39	0.51		112,145	9,881	100%	9,881	5,039
39	18	H 40	0.49		112,145	9,881	100%	9,881	4,842
40	19	H 41	0.47		112,145	9,881	100%	9,881	4,644
41	20	H 42	0.46		112,145	9,881	100%	9,881	4,545
42	21	H 43	0.44		112,145	9,881	100%	9,881	4,347
43	22	H 44	0.42		112,145	9,881	100%	9,881	4,150
44	23	H 45	0.41		112,145	9,881	100%	9,881	4,051
45	24	H 46	0.39		112,145	9,881	100%	9,881	3,853
46	25	H 47	0.38		112,145	9,881	100%	9,881	3,755
47	26	H 48	0.36		112,145	9,881	100%	9,881	3,557
48	27	H 49	0.35		112,145	9,881	100%	9,881	3,458
49	28	H 50	0.33		112,145	9,881	100%	9,881	3,261
50	29	H 51	0.32		112,145	9,881	100%	9,881	3,162
51	30	H 52	0.31		112,145	9,881	100%	9,881	3,063
52	31	H 53	0.30		112,145	9,881	100%	9,881	2,964
53	32	H 54	0.29		112,145	9,881	100%	9,881	2,865
54	33	H 55	0.27		112,145	9,881	100%	9,881	2,668
55	34	H 56	0.26		112,145	9,881	100%	9,881	2,569
56	35	H 57	0.25		112,145	9,881	100%	9,881	2,470
57	36	H 58	0.24		112,145	9,881	100%	9,881	2,371
58	37	H 59	0.23		112,145	9,881	100%	9,881	2,273
59	38	H 60	0.23		112,145	9,881	100%	9,881	2,273
60	39	H 61	0.22		112,145	9,881	100%	9,881	2,174
61	40	H 62	0.21		112,145	9,881	100%	9,881	2,075
62	41	H 63	0.20		112,145	9,881	100%	9,881	1,976
63	42	H 64	0.19		112,145	9,881	100%	9,881	1,877
64	43	H 65	0.19		112,145	9,881	100%	9,881	1,877
65	44	H 66	0.18		112,145	9,881	100%	9,881	1,779
66	45	H 67	0.17		112,145	9,881	100%	9,881	1,680
67	46	H 68	0.16		112,145	9,881	100%	9,881	1,581
68	47	H 69	0.16		112,145	9,881	100%	9,881	1,581
69	48	H 70	0.15		112,145	9,881	100%	9,881	1,482
70	49	H 71	0.15		112,145	9,881	100%	9,881	1,482
71	50	H 72	0.14		112,145	9,881	100%	9,881	1,383
72	51	H 73	0.14		112,145	9,881	100%	9,881	1,383
73	52	H 74	0.13		112,145	9,881	100%	9,881	1,284
74	53	H 75	0.13		112,145	9,881	100%	9,881	1,284
75	54	H 76	0.12		112,145	9,881	100%	9,881	1,186
76	55	H 77	0.12		112,145	9,881	100%	9,881	1,186
77	56	H 78	0.11		112,145	9,881	100%	9,881	1,087
78	57	H 79	0.11		112,145	9,881	100%	9,881	1,087
79	58	H 80	0.10		112,145	9,881	100%	9,881	988
80	59	H 81	0.10		112,145	9,881	100%	9,881	988
合計(便益額)									615,119



事業名: 水源林造成事業  
 施行箇所: 中部整備局 平成2年度契約地

28,602 千円

3 環境保全便益  
 (1) 炭素固定便益  
 ① 樹木固定分

カラマツ

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

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)	カラマツ	5,422
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)	カラマツ	10,809
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m3)	カラマツ	0,404
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	カラマツ カラマツ
			1.50 1.15
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)	カラマツ	0.29
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	カラマツ				
1	-20	H 2	2.19		5,387	583	100%	583	1,278
2	-19	H 3	2.11		5,387	583	100%	583	1,231
3	-18	H 4	2.03		5,387	583	100%	583	1,184
4	-17	H 5	1.95		5,387	583	100%	583	1,138
5	-16	H 6	1.87		5,387	583	100%	583	1,091
6	-15	H 7	1.80		5,387	583	100%	583	1,050
7	-14	H 8	1.73		5,387	583	100%	583	1,009
8	-13	H 9	1.67		5,387	583	100%	583	974
9	-12	H 10	1.60		5,387	583	100%	583	934
10	-11	H 11	1.54		5,387	583	100%	583	899
11	-10	H 12	1.48		5,387	583	100%	583	864
12	-9	H 13	1.42		5,387	583	100%	583	829
13	-8	H 14	1.37		5,387	583	100%	583	799
14	-7	H 15	1.32		5,387	583	100%	583	770
15	-6	H 16	1.27		5,387	583	100%	583	741
16	-5	H 17	1.22		5,387	583	100%	583	712
17	-4	H 18	1.17		5,387	583	100%	583	683
18	-3	H 19	1.12		5,387	583	100%	583	653
19	-2	H 20	1.08		5,387	583	100%	583	630
20	-1	H 21	1.04		5,387	583	100%	583	607
21	0	H 22	1.00		5,387	447	100%	447	447
22	1	H 23	0.96		5,387	447	100%	447	429
23	2	H 24	0.92		5,387	447	100%	447	412
24	3	H 25	0.89		5,387	447	100%	447	398
25	4	H 26	0.85		5,387	447	100%	447	380
26	5	H 27	0.82		5,387	447	100%	447	367
27	6	H 28	0.79		5,387	447	100%	447	353
28	7	H 29	0.76		5,387	447	100%	447	340
29	8	H 30	0.73		5,387	447	100%	447	327
30	9	H 31	0.70		5,387	447	100%	447	313
31	10	H 32	0.68		5,387	447	100%	447	304
32	11	H 33	0.65		5,387	447	100%	447	291
33	12	H 34	0.62		5,387	447	100%	447	277
34	13	H 35	0.60		5,387	447	100%	447	268
35	14	H 36	0.58		5,387	447	100%	447	259
36	15	H 37	0.56		5,387	447	100%	447	251
37	16	H 38	0.53		5,387	447	100%	447	237
38	17	H 39	0.51		5,387	447	100%	447	228
39	18	H 40	0.49		5,387	447	100%	447	219
40	19	H 41	0.47		5,387	447	100%	447	210
41	20	H 42	0.46		5,387	447	100%	447	206
42	21	H 43	0.44		5,387	447	100%	447	197
43	22	H 44	0.42		5,387	447	100%	447	188
44	23	H 45	0.41		5,387	447	100%	447	183
45	24	H 46	0.39		5,387	447	100%	447	174
46	25	H 47	0.38		5,387	447	100%	447	170
47	26	H 48	0.36		5,387	447	100%	447	161
48	27	H 49	0.35		5,387	447	100%	447	157
49	28	H 50	0.33		5,387	447	100%	447	148
50	29	H 51	0.32		5,387	447	100%	447	143
51	30	H 52	0.31		5,387	447	100%	447	139
52	31	H 53	0.30		5,387	447	100%	447	134
53	32	H 54	0.29		5,387	447	100%	447	130
54	33	H 55	0.27		5,387	447	100%	447	121
55	34	H 56	0.26		5,387	447	100%	447	116
56	35	H 57	0.25		5,387	447	100%	447	112
57	36	H 58	0.24		5,387	447	100%	447	107
58	37	H 59	0.23		5,387	447	100%	447	103
59	38	H 60	0.23		5,387	447	100%	447	103
60	39	H 61	0.22		5,387	447	100%	447	98
61	40	H 62	0.21		5,387	447	100%	447	94
62	41	H 63	0.20		5,387	447	100%	447	89
63	42	H 64	0.19		5,387	447	100%	447	85
64	43	H 65	0.19		5,387	447	100%	447	85
65	44	H 66	0.18		5,387	447	100%	447	81
66	45	H 67	0.17		5,387	447	100%	447	76
67	46	H 68	0.16		5,387	447	100%	447	72
68	47	H 69	0.16		5,387	447	100%	447	72
69	48	H 70	0.15		5,387	447	100%	447	67
70	49	H 71	0.15		5,387	447	100%	447	67
71	50	H 72	0.14		5,387	447	100%	447	63
72	51	H 73	0.14		5,387	447	100%	447	63
73	52	H 74	0.13		5,387	447	100%	447	58
74	53	H 75	0.13		5,387	447	100%	447	58
75	54	H 76	0.12		5,387	447	100%	447	54
76	55	H 77	0.12		5,387	447	100%	447	54
77	56	H 78	0.11		5,387	447	100%	447	49
78	57	H 79	0.11		5,387	447	100%	447	49
79	58	H 80	0.10		5,387	447	100%	447	45
80	59	H 81	0.10		5,387	447	100%	447	45
合計(便益額)									28,602

事業名: 水源林造成事業  
 施行箇所: 中部整備局 平成2年度契約地

24,127千円

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	3,001
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	5,969
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m3)	広葉樹	0.628
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
			1.42 1.27
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	-20	H 2	2.19		2,968	464	100%	464	1,015
2	-19	H 3	2.11		2,968	464	100%	464	978
3	-18	H 4	2.03		2,968	464	100%	464	941
4	-17	H 5	1.95		2,968	464	100%	464	904
5	-16	H 6	1.87		2,968	464	100%	464	867
6	-15	H 7	1.80		2,968	464	100%	464	835
7	-14	H 8	1.73		2,968	464	100%	464	802
8	-13	H 9	1.67		2,968	464	100%	464	774
9	-12	H 10	1.60		2,968	464	100%	464	742
10	-11	H 11	1.54		2,968	464	100%	464	714
11	-10	H 12	1.48		2,968	464	100%	464	686
12	-9	H 13	1.42		2,968	464	100%	464	658
13	-8	H 14	1.37		2,968	464	100%	464	635
14	-7	H 15	1.32		2,968	464	100%	464	612
15	-6	H 16	1.27		2,968	464	100%	464	589
16	-5	H 17	1.22		2,968	464	100%	464	566
17	-4	H 18	1.17		2,968	464	100%	464	543
18	-3	H 19	1.12		2,968	464	100%	464	519
19	-2	H 20	1.08		2,968	464	100%	464	501
20	-1	H 21	1.04		2,968	464	100%	464	482
21	0	H 22	1.00		2,968	415	100%	415	415
22	1	H 23	0.96		2,968	415	100%	415	398
23	2	H 24	0.92		2,968	415	100%	415	382
24	3	H 25	0.89		2,968	415	100%	415	369
25	4	H 26	0.85		2,968	415	100%	415	353
26	5	H 27	0.82		2,968	415	100%	415	340
27	6	H 28	0.79		2,968	415	100%	415	328
28	7	H 29	0.76		2,968	415	100%	415	315
29	8	H 30	0.73		2,968	415	100%	415	303
30	9	H 31	0.70		2,968	415	100%	415	290
31	10	H 32	0.68		2,968	415	100%	415	282
32	11	H 33	0.65		2,968	415	100%	415	270
33	12	H 34	0.62		2,968	415	100%	415	257
34	13	H 35	0.60		2,968	415	100%	415	249
35	14	H 36	0.58		2,968	415	100%	415	241
36	15	H 37	0.56		2,968	415	100%	415	232
37	16	H 38	0.53		2,968	415	100%	415	220
38	17	H 39	0.51		2,968	415	100%	415	212
39	18	H 40	0.49		2,968	415	100%	415	203
40	19	H 41	0.47		2,968	415	100%	415	195
41	20	H 42	0.46		2,968	415	100%	415	191
42	21	H 43	0.44		2,968	415	100%	415	183
43	22	H 44	0.42		2,968	415	100%	415	174
44	23	H 45	0.41		2,968	415	100%	415	170
45	24	H 46	0.39		2,968	415	100%	415	162
46	25	H 47	0.38		2,968	415	100%	415	158
47	26	H 48	0.36		2,968	415	100%	415	149
48	27	H 49	0.35		2,968	415	100%	415	145
49	28	H 50	0.33		2,968	415	100%	415	137
50	29	H 51	0.32		2,968	415	100%	415	133
51	30	H 52	0.31		2,968	415	100%	415	129
52	31	H 53	0.30		2,968	415	100%	415	124
53	32	H 54	0.29		2,968	415	100%	415	120
54	33	H 55	0.27		2,968	415	100%	415	112
55	34	H 56	0.26		2,968	415	100%	415	108
56	35	H 57	0.25		2,968	415	100%	415	104
57	36	H 58	0.24		2,968	415	100%	415	100
58	37	H 59	0.23		2,968	415	100%	415	95
59	38	H 60	0.23		2,968	415	100%	415	95
60	39	H 61	0.22		2,968	415	100%	415	91
61	40	H 62	0.21		2,968	415	100%	415	87
62	41	H 63	0.20		2,968	415	100%	415	83
63	42	H 64	0.19		2,968	415	100%	415	79
64	43	H 65	0.19		2,968	415	100%	415	79
65	44	H 66	0.18		2,968	415	100%	415	75
66	45	H 67	0.17		2,968	415	100%	415	71
67	46	H 68	0.16		2,968	415	100%	415	66
68	47	H 69	0.16		2,968	415	100%	415	66
69	48	H 70	0.15		2,968	415	100%	415	62
70	49	H 71	0.15		2,968	415	100%	415	62
71	50	H 72	0.14		2,968	415	100%	415	58
72	51	H 73	0.14		2,968	415	100%	415	58
73	52	H 74	0.13		2,968	415	100%	415	54
74	53	H 75	0.13		2,968	415	100%	415	54
75	54	H 76	0.12		2,968	415	100%	415	50
76	55	H 77	0.12		2,968	415	100%	415	50
77	56	H 78	0.11		2,968	415	100%	415	46
78	57	H 79	0.11		2,968	415	100%	415	46
79	58	H 80	0.10		2,968	415	100%	415	41
80	59	H 81	0.10		2,968	415	100%	415	41
合計(便益額)									24,127

事業名: 水源林造成事業  
 施行箇所: 中部整備局 平成2年度契約地

68,105 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	8,379
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	16,758
Y:	評価期間(年)		80
D:	容積密度(t/m3)	前生樹	0.628
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	前生樹 1.42 前生樹 1.27
R:	地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量)	前生樹	0.26
0.5:	植物中の炭素含有率		
44/12:	炭素から二酸化炭素への換算係数		

便益算出表

(単位:千円)

評価期間	経過年	年度	割引係数 ①	V2-V1(m3)		年効果額 ②	効果発生割合 ③	年発生効果額 ④=②×③	現在価値 ⑤=④×①
				樹種名	前生樹				
1	-20	H 2	2.19		8,379	1,309	100%	1,309	2,867
2	-19	H 3	2.11		8,379	1,309	100%	1,309	2,762
3	-18	H 4	2.03		8,379	1,309	100%	1,309	2,657
4	-17	H 5	1.95		8,379	1,309	100%	1,309	2,552
5	-16	H 6	1.87		8,379	1,309	100%	1,309	2,448
6	-15	H 7	1.80		8,379	1,309	100%	1,309	2,356
7	-14	H 8	1.73		8,379	1,309	100%	1,309	2,264
8	-13	H 9	1.67		8,379	1,309	100%	1,309	2,186
9	-12	H 10	1.60		8,379	1,309	100%	1,309	2,094
10	-11	H 11	1.54		8,379	1,309	100%	1,309	2,016
11	-10	H 12	1.48		8,379	1,309	100%	1,309	1,937
12	-9	H 13	1.42		8,379	1,309	100%	1,309	1,859
13	-8	H 14	1.37		8,379	1,309	100%	1,309	1,793
14	-7	H 15	1.32		8,379	1,309	100%	1,309	1,728
15	-6	H 16	1.27		8,379	1,309	100%	1,309	1,662
16	-5	H 17	1.22		8,379	1,309	100%	1,309	1,597
17	-4	H 18	1.17		8,379	1,309	100%	1,309	1,531
18	-3	H 19	1.12		8,379	1,309	100%	1,309	1,466
19	-2	H 20	1.08		8,379	1,309	100%	1,309	1,414
20	-1	H 21	1.04		8,379	1,309	100%	1,309	1,361
21	0	H 22	1.00		8,379	1,171	100%	1,171	1,171
22	1	H 23	0.96		8,379	1,171	100%	1,171	1,124
23	2	H 24	0.92		8,379	1,171	100%	1,171	1,077
24	3	H 25	0.89		8,379	1,171	100%	1,171	1,042
25	4	H 26	0.85		8,379	1,171	100%	1,171	995
26	5	H 27	0.82		8,379	1,171	100%	1,171	960
27	6	H 28	0.79		8,379	1,171	100%	1,171	925
28	7	H 29	0.76		8,379	1,171	100%	1,171	890
29	8	H 30	0.73		8,379	1,171	100%	1,171	855
30	9	H 31	0.70		8,379	1,171	100%	1,171	820
31	10	H 32	0.68		8,379	1,171	100%	1,171	796
32	11	H 33	0.65		8,379	1,171	100%	1,171	761
33	12	H 34	0.62		8,379	1,171	100%	1,171	726
34	13	H 35	0.60		8,379	1,171	100%	1,171	703
35	14	H 36	0.58		8,379	1,171	100%	1,171	679
36	15	H 37	0.56		8,379	1,171	100%	1,171	656
37	16	H 38	0.53		8,379	1,171	100%	1,171	621
38	17	H 39	0.51		8,379	1,171	100%	1,171	597
39	18	H 40	0.49		8,379	1,171	100%	1,171	574
40	19	H 41	0.47		8,379	1,171	100%	1,171	550
41	20	H 42	0.46		8,379	1,171	100%	1,171	539
42	21	H 43	0.44		8,379	1,171	100%	1,171	515
43	22	H 44	0.42		8,379	1,171	100%	1,171	492
44	23	H 45	0.41		8,379	1,171	100%	1,171	480
45	24	H 46	0.39		8,379	1,171	100%	1,171	457
46	25	H 47	0.38		8,379	1,171	100%	1,171	445
47	26	H 48	0.36		8,379	1,171	100%	1,171	422
48	27	H 49	0.35		8,379	1,171	100%	1,171	410
49	28	H 50	0.33		8,379	1,171	100%	1,171	386
50	29	H 51	0.32		8,379	1,171	100%	1,171	375
51	30	H 52	0.31		8,379	1,171	100%	1,171	363
52	31	H 53	0.30		8,379	1,171	100%	1,171	351
53	32	H 54	0.29		8,379	1,171	100%	1,171	340
54	33	H 55	0.27		8,379	1,171	100%	1,171	316
55	34	H 56	0.26		8,379	1,171	100%	1,171	304
56	35	H 57	0.25		8,379	1,171	100%	1,171	293
57	36	H 58	0.24		8,379	1,171	100%	1,171	281
58	37	H 59	0.23		8,379	1,171	100%	1,171	269
59	38	H 60	0.23		8,379	1,171	100%	1,171	269
60	39	H 61	0.22		8,379	1,171	100%	1,171	258
61	40	H 62	0.21		8,379	1,171	100%	1,171	246
62	41	H 63	0.20		8,379	1,171	100%	1,171	234
63	42	H 64	0.19		8,379	1,171	100%	1,171	222
64	43	H 65	0.19		8,379	1,171	100%	1,171	222
65	44	H 66	0.18		8,379	1,171	100%	1,171	211
66	45	H 67	0.17		8,379	1,171	100%	1,171	199
67	46	H 68	0.16		8,379	1,171	100%	1,171	187
68	47	H 69	0.16		8,379	1,171	100%	1,171	187
69	48	H 70	0.15		8,379	1,171	100%	1,171	176
70	49	H 71	0.15		8,379	1,171	100%	1,171	176
71	50	H 72	0.14		8,379	1,171	100%	1,171	164
72	51	H 73	0.14		8,379	1,171	100%	1,171	164
73	52	H 74	0.13		8,379	1,171	100%	1,171	152
74	53	H 75	0.13		8,379	1,171	100%	1,171	152
75	54	H 76	0.12		8,379	1,171	100%	1,171	141
76	55	H 77	0.12		8,379	1,171	100%	1,171	141
77	56	H 78	0.11		8,379	1,171	100%	1,171	129
78	57	H 79	0.11		8,379	1,171	100%	1,171	129
79	58	H 80	0.10		8,379	1,171	100%	1,171	117
80	59	H 81	0.10		8,379	1,171	100%	1,171	117
合計(便益額)									68,105



事業名： 水源林造成事業  
 施行箇所： 中部整備局 平成2年度契約地

15,545 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) 81,539  
 @: 山元立木価格(円/m3) 1,906

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	-20	H 2	2.19				0	0
2	-19	H 3	2.11				0	0
3	-18	H 4	2.03				0	0
4	-17	H 5	1.95				0	0
5	-16	H 6	1.87				0	0
6	-15	H 7	1.80				0	0
7	-14	H 8	1.73				0	0
8	-13	H 9	1.67				0	0
9	-12	H 10	1.60				0	0
10	-11	H 11	1.54				0	0
11	-10	H 12	1.48				0	0
12	-9	H 13	1.42				0	0
13	-8	H 14	1.37				0	0
14	-7	H 15	1.32				0	0
15	-6	H 16	1.27				0	0
16	-5	H 17	1.22				0	0
17	-4	H 18	1.17				0	0
18	-3	H 19	1.12				0	0
19	-2	H 20	1.08				0	0
20	-1	H 21	1.04				0	0
21	0	H 22	1.00				0	0
22	1	H 23	0.96				0	0
23	2	H 24	0.92				0	0
24	3	H 25	0.89				0	0
25	4	H 26	0.85				0	0
26	5	H 27	0.82				0	0
27	6	H 28	0.79				0	0
28	7	H 29	0.76				0	0
29	8	H 30	0.73				0	0
30	9	H 31	0.70				0	0
31	10	H 32	0.68				0	0
32	11	H 33	0.65				0	0
33	12	H 34	0.62				0	0
34	13	H 35	0.60				0	0
35	14	H 36	0.58				0	0
36	15	H 37	0.56				0	0
37	16	H 38	0.53				0	0
38	17	H 39	0.51				0	0
39	18	H 40	0.49				0	0
40	19	H 41	0.47				0	0
41	20	H 42	0.46				0	0
42	21	H 43	0.44				0	0
43	22	H 44	0.42				0	0
44	23	H 45	0.41				0	0
45	24	H 46	0.39				0	0
46	25	H 47	0.38				0	0
47	26	H 48	0.36				0	0
48	27	H 49	0.35				0	0
49	28	H 50	0.33				0	0
50	29	H 51	0.32				0	0
51	30	H 52	0.31				0	0
52	31	H 53	0.30				0	0
53	32	H 54	0.29				0	0
54	33	H 55	0.27				0	0
55	34	H 56	0.26				0	0
56	35	H 57	0.25				0	0
57	36	H 58	0.24				0	0
58	37	H 59	0.23				0	0
59	38	H 60	0.23				0	0
60	39	H 61	0.22				0	0
61	40	H 62	0.21				0	0
62	41	H 63	0.20				0	0
63	42	H 64	0.19				0	0
64	43	H 65	0.19				0	0
65	44	H 66	0.18				0	0
66	45	H 67	0.17				0	0
67	46	H 68	0.16				0	0
68	47	H 69	0.16				0	0
69	48	H 70	0.15				0	0
70	49	H 71	0.15				0	0
71	50	H 72	0.14				0	0
72	51	H 73	0.14				0	0
73	52	H 74	0.13				0	0
74	53	H 75	0.13				0	0
75	54	H 76	0.12				0	0
76	55	H 77	0.12				0	0
77	56	H 78	0.11				0	0
78	57	H 79	0.11				0	0
79	58	H 80	0.10				0	0
80	59	H 81	0.10	81,539	155,447	100%	155,447	15,545
合計(便益額)								15,545

事業名： 水源林造成事業  
 施行箇所： 中部整備局 平成2年度契約地

143,453 千円

4 木材生産等便益  
 (3) 木材生産確保・増進便益

① 森林整備分 ヒノキ

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

Y: 評価期間(年) 80  
 Vt: t年後における伐採材積(m3) 168,893  
 @: 山元立木価格(円/m3) 8,494

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	-20	H 2	2.19				0	0
2	-19	H 3	2.11				0	0
3	-18	H 4	2.03				0	0
4	-17	H 5	1.95				0	0
5	-16	H 6	1.87				0	0
6	-15	H 7	1.80				0	0
7	-14	H 8	1.73				0	0
8	-13	H 9	1.67				0	0
9	-12	H 10	1.60				0	0
10	-11	H 11	1.54				0	0
11	-10	H 12	1.48				0	0
12	-9	H 13	1.42				0	0
13	-8	H 14	1.37				0	0
14	-7	H 15	1.32				0	0
15	-6	H 16	1.27				0	0
16	-5	H 17	1.22				0	0
17	-4	H 18	1.17				0	0
18	-3	H 19	1.12				0	0
19	-2	H 20	1.08				0	0
20	-1	H 21	1.04				0	0
21	0	H 22	1.00				0	0
22	1	H 23	0.96				0	0
23	2	H 24	0.92				0	0
24	3	H 25	0.89				0	0
25	4	H 26	0.85				0	0
26	5	H 27	0.82				0	0
27	6	H 28	0.79				0	0
28	7	H 29	0.76				0	0
29	8	H 30	0.73				0	0
30	9	H 31	0.70				0	0
31	10	H 32	0.68				0	0
32	11	H 33	0.65				0	0
33	12	H 34	0.62				0	0
34	13	H 35	0.60				0	0
35	14	H 36	0.58				0	0
36	15	H 37	0.56				0	0
37	16	H 38	0.53				0	0
38	17	H 39	0.51				0	0
39	18	H 40	0.49				0	0
40	19	H 41	0.47				0	0
41	20	H 42	0.46				0	0
42	21	H 43	0.44				0	0
43	22	H 44	0.42				0	0
44	23	H 45	0.41				0	0
45	24	H 46	0.39				0	0
46	25	H 47	0.38				0	0
47	26	H 48	0.36				0	0
48	27	H 49	0.35				0	0
49	28	H 50	0.33				0	0
50	29	H 51	0.32				0	0
51	30	H 52	0.31				0	0
52	31	H 53	0.30				0	0
53	32	H 54	0.29				0	0
54	33	H 55	0.27				0	0
55	34	H 56	0.26				0	0
56	35	H 57	0.25				0	0
57	36	H 58	0.24				0	0
58	37	H 59	0.23				0	0
59	38	H 60	0.23				0	0
60	39	H 61	0.22				0	0
61	40	H 62	0.21				0	0
62	41	H 63	0.20				0	0
63	42	H 64	0.19				0	0
64	43	H 65	0.19				0	0
65	44	H 66	0.18				0	0
66	45	H 67	0.17				0	0
67	46	H 68	0.16				0	0
68	47	H 69	0.16				0	0
69	48	H 70	0.15				0	0
70	49	H 71	0.15				0	0
71	50	H 72	0.14				0	0
72	51	H 73	0.14				0	0
73	52	H 74	0.13				0	0
74	53	H 75	0.13				0	0
75	54	H 76	0.12				0	0
76	55	H 77	0.12				0	0
77	56	H 78	0.11				0	0
78	57	H 79	0.11				0	0
79	58	H 80	0.10				0	0
80	59	H 81	0.10	168,893	1,434,531	100%	1,434,531	143,453
合計(便益額)								143,453

事業名： 水源林造成事業  
 施行箇所： 中部整備局 平成2年度契約地

2,833 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 カラマツ

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

Y: 評価期間(年) 80  
 Vt: t年後における伐採材積(m3) 8,115  
 @: 山元立木価格(円/m3) 3,491

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	-20	H 2	2.19				0	0
2	-19	H 3	2.11				0	0
3	-18	H 4	2.03				0	0
4	-17	H 5	1.95				0	0
5	-16	H 6	1.87				0	0
6	-15	H 7	1.80				0	0
7	-14	H 8	1.73				0	0
8	-13	H 9	1.67				0	0
9	-12	H 10	1.60				0	0
10	-11	H 11	1.54				0	0
11	-10	H 12	1.48				0	0
12	-9	H 13	1.42				0	0
13	-8	H 14	1.37				0	0
14	-7	H 15	1.32				0	0
15	-6	H 16	1.27				0	0
16	-5	H 17	1.22				0	0
17	-4	H 18	1.17				0	0
18	-3	H 19	1.12				0	0
19	-2	H 20	1.08				0	0
20	-1	H 21	1.04				0	0
21	0	H 22	1.00				0	0
22	1	H 23	0.96				0	0
23	2	H 24	0.92				0	0
24	3	H 25	0.89				0	0
25	4	H 26	0.85				0	0
26	5	H 27	0.82				0	0
27	6	H 28	0.79				0	0
28	7	H 29	0.76				0	0
29	8	H 30	0.73				0	0
30	9	H 31	0.70				0	0
31	10	H 32	0.68				0	0
32	11	H 33	0.65				0	0
33	12	H 34	0.62				0	0
34	13	H 35	0.60				0	0
35	14	H 36	0.58				0	0
36	15	H 37	0.56				0	0
37	16	H 38	0.53				0	0
38	17	H 39	0.51				0	0
39	18	H 40	0.49				0	0
40	19	H 41	0.47				0	0
41	20	H 42	0.46				0	0
42	21	H 43	0.44				0	0
43	22	H 44	0.42				0	0
44	23	H 45	0.41				0	0
45	24	H 46	0.39				0	0
46	25	H 47	0.38				0	0
47	26	H 48	0.36				0	0
48	27	H 49	0.35				0	0
49	28	H 50	0.33				0	0
50	29	H 51	0.32				0	0
51	30	H 52	0.31				0	0
52	31	H 53	0.30				0	0
53	32	H 54	0.29				0	0
54	33	H 55	0.27				0	0
55	34	H 56	0.26				0	0
56	35	H 57	0.25				0	0
57	36	H 58	0.24				0	0
58	37	H 59	0.23				0	0
59	38	H 60	0.23				0	0
60	39	H 61	0.22				0	0
61	40	H 62	0.21				0	0
62	41	H 63	0.20				0	0
63	42	H 64	0.19				0	0
64	43	H 65	0.19				0	0
65	44	H 66	0.18				0	0
66	45	H 67	0.17				0	0
67	46	H 68	0.16				0	0
68	47	H 69	0.16				0	0
69	48	H 70	0.15				0	0
70	49	H 71	0.15				0	0
71	50	H 72	0.14				0	0
72	51	H 73	0.14				0	0
73	52	H 74	0.13				0	0
74	53	H 75	0.13				0	0
75	54	H 76	0.12				0	0
76	55	H 77	0.12				0	0
77	56	H 78	0.11				0	0
78	57	H 79	0.11				0	0
79	58	H 80	0.10				0	0
80	59	H 81	0.10	8,115	28,331	100%	28,331	2,833
合計(便益額)								2,833