

様式 2

費用集計表  
(森林整備事業)

事業名： 水源林造成事業  
施行箇所： 木曾川広域流域

(単位:千円)

年度	事業費			年度	事業費		
	事業費	割引率	現在価値額		事業費	割引率	現在価値額
H 2 8		× 1.0000		H 8 9	0	× 0.0914	0
H 2 9	517,269	× 0.9615	497,354	H 9 0	0	× 0.0879	0
H 3 0	128,620	× 0.9246	118,923	H 9 1	0	× 0.0845	0
H 3 1	98,535	× 0.8890	87,595	H 9 2	0	× 0.0813	0
H 3 2	73,907	× 0.8548	63,175	H 9 3	0	× 0.0781	0
H 3 3	55,406	× 0.8219	45,539	H 9 4	0	× 0.0751	0
H 3 4	24,635	× 0.7903	19,469	H 9 5	0	× 0.0722	0
H 3 5	0	× 0.7599	0	H 9 6	0	× 0.0695	0
H 3 6	36,529	× 0.7307	26,691	H 9 7	0	× 0.0668	0
H 3 7	0	× 0.7026	0	H 9 8	0	× 0.0642	0
H 3 8	2,843	× 0.6756	1,921	H 9 9	0	× 0.0617	0
H 3 9	0	× 0.6496	0	H 1 0 0	0	× 0.0594	0
H 4 0	72,852	× 0.6246	45,504	H 1 0 1	0	× 0.0571	0
H 4 1	0	× 0.6006	0	H 1 0 2	0	× 0.0549	0
H 4 2	58,750	× 0.5775	33,927	H 1 0 3	0	× 0.0528	0
H 4 3	0	× 0.5553	0	H 1 0 4	0	× 0.0508	0
H 4 4	0	× 0.5339	0	H 1 0 5	0	× 0.0488	0
H 4 5	0	× 0.5134	0	H 1 0 6	0	× 0.0469	0
H 4 6	13,791	× 0.4936	6,805	H 1 0 7	0	× 0.0451	0
H 4 7	0	× 0.4746	0	H 1 0 8	0	× 0.0434	0
H 4 8	6,487	× 0.4564	2,959				
H 4 9	42,094	× 0.4388	18,469				
H 5 0	0	× 0.4220	0				
H 5 1	0	× 0.4057	0				
H 5 2	0	× 0.3901	0				
H 5 3	4,875	× 0.3751	1,829				
H 5 4	111,704	× 0.3607	40,290				
H 5 5	0	× 0.3468	0				
H 5 6	0	× 0.3335	0				
H 5 7	0	× 0.3207	0				
H 5 8	0	× 0.3083	0				
H 5 9	0	× 0.2965	0				
H 6 0	0	× 0.2851	0				
H 6 1	0	× 0.2741	0				
H 6 2	0	× 0.2636	0				
H 6 3	0	× 0.2534	0				
H 6 4	0	× 0.2437	0				
H 6 5	0	× 0.2343	0				
H 6 6	0	× 0.2253	0				
H 6 7	0	× 0.2166	0				
H 6 8	4,875	× 0.2083	1,014				
H 6 9	30,630	× 0.2003	6,135				
H 7 0	0	× 0.1926	0				
H 7 1	0	× 0.1852	0				
H 7 2	0	× 0.1780	0				
H 7 3	0	× 0.1712	0				
H 7 4	0	× 0.1646	0				
H 7 5	0	× 0.1583	0				
H 7 6	0	× 0.1522	0				
H 7 7	0	× 0.1463	0				
H 7 8	0	× 0.1407	0				
H 7 9	0	× 0.1353	0				
H 8 0	0	× 0.1301	0				
H 8 1	0	× 0.1251	0				
H 8 2	0	× 0.1203	0				
H 8 3	0	× 0.1157	0				
H 8 4	10,211	× 0.1112	1,135				
H 8 5	0	× 0.1069	0				
H 8 6	0	× 0.1028	0				
H 8 7	0	× 0.0989	0				
H 8 8	0	× 0.0951	0				
				合 計			1,018,734
				C =			1,018,734 千円

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

- U: 治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費(円/m<sup>2</sup>/sec) 3,820,000  
 出典:「ダム年鑑2016」
- f1: 事業実施前の流出係数 

浸透能大	急	要整備森林(疎林)
------	---	-----------

 0.55  
 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)
- f2: 事業実施後、T年経過後の流出係数 

浸透能大	急	整備済森林
------	---	-------

 0.45  
 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- α: 100年確率時雨量(mm/h) 108.00  
 出典: 気象統計情報(気象庁)
- A: 事業対象区域面積(ha) 5.00 ~ 5.00
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)
- i: ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)<sup>t</sup>のt(年数)とは異なる。  
 社会的割引率(0.04)

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度毎に累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
H28	1.0000				
H29	0.9615	5.00	0.33	38	37
H30	0.9246	5.00	0.67	76	70
H31	0.8890	5.00	1.00	115	102
H32	0.8548	5.00	1.33	153	131
H33	0.8219	5.00	1.67	191	157
H34	0.7903	5.00	2.00	229	181
H35	0.7599	5.00	2.33	267	203
H36	0.7307	5.00	2.67	306	224
H37	0.7026	5.00	3.00	344	242
H38	0.6756	5.00	3.33	382	258
H39	0.6496	5.00	3.67	420	273
H40	0.6246	5.00	4.00	458	286
H41	0.6006	5.00	4.33	497	298
H42	0.5775	5.00	4.67	535	309
H43	0.5553	5.00	5.00	573	318
H44	0.5339	5.00	5.00	573	306
H45	0.5134	5.00	5.00	573	294
H46	0.4936	5.00	5.00	573	283
H47	0.4746	5.00	5.00	573	272
H48	0.4564	5.00	5.00	573	262
H49	0.4388	5.00	5.00	573	251
H50	0.4220	5.00	5.00	573	242
H51	0.4057	5.00	5.00	573	232
H52	0.3901	5.00	5.00	573	224
H53	0.3751	5.00	5.00	573	215
H54	0.3607	5.00	5.00	573	207
H55	0.3468	5.00	5.00	573	199
H56	0.3335	5.00	5.00	573	191
H57	0.3207	5.00	5.00	573	184
H58	0.3083	5.00	5.00	573	177
H59	0.2965	5.00	5.00	573	170
H60	0.2851	5.00	5.00	573	163
H61	0.2741	5.00	5.00	573	157
H62	0.2636	5.00	5.00	573	151
H63	0.2534	5.00	5.00	573	145
H64	0.2437	5.00	5.00	573	140
H65	0.2343	5.00	5.00	573	134
H66	0.2253	5.00	5.00	573	129
H67	0.2166	5.00	5.00	573	124
H68	0.2083	5.00	5.00	573	119
H69	0.2003	5.00	5.00	573	115
H70	0.1926	5.00	5.00	573	110
H71	0.1852	5.00	5.00	573	106
H72	0.1780	5.00	5.00	573	102
H73	0.1712	5.00	5.00	573	98
H74	0.1646	5.00	5.00	573	94
H75	0.1583	5.00	5.00	573	91
H76	0.1522	5.00	5.00	573	87
H77	0.1463	5.00	5.00	573	84
H78	0.1407	5.00	5.00	573	81
H79	0.1353	5.00	5.00	573	78
H80	0.1301	5.00	5.00	573	75
H81	0.1251	5.00	5.00	573	72
H82	0.1203	5.00	5.00	573	69
H83	0.1157	5.00	5.00	573	66
H84	0.1112	5.00	5.00	573	64

H85	0.1069	5.00	5.00	573	61
H86	0.1028	5.00	5.00	573	59
H87	0.0989	5.00	5.00	573	57
H88	0.0951	5.00	5.00	573	54
H89	0.0914	5.00	5.00	573	52
H90	0.0879	5.00	5.00	573	50
H91	0.0845	5.00	5.00	573	48
H92	0.0813	5.00	5.00	573	47
H93	0.0781	5.00	5.00	573	45
H94	0.0751	5.00	5.00	573	43
H95	0.0722	5.00	5.00	573	41
H96	0.0695	5.00	5.00	573	40
H97	0.0668	5.00	5.00	573	38
H98	0.0642	5.00	5.00	573	37
H99	0.0617	5.00	5.00	573	35
H100	0.0594	5.00	5.00	573	34
H101	0.0571	5.00	5.00	573	33
H102	0.0549	5.00	5.00	573	31
H103	0.0528	5.00	5.00	573	30
H104	0.0508	5.00	5.00	573	29
H105	0.0488	5.00	5.00	573	28
H106	0.0469	5.00	5.00	573	27
H107	0.0451	5.00	5.00	573	26
H108	0.0434	5.00	5.00	573	25
合計					10,422

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 5.00 ~ 5.00
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 2,491  
出典: 気象統計情報 (気象庁)
- D1: 事業実施前の貯留率 0.51  
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率 0.56  
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- U: 開発流量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m<sup>3</sup>/S) 1,038,000,000  
出典: 「ダム年鑑2016」
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。  
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)<sup>t</sup>のt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)
- 10: 単位合わせのための調整値 10
- 365: 1年間の日数 365
- 86400: 1日の秒数 86,400

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度毎に累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
H28	1.0000				
H29	0.9615	5.00	0.33	14	13
H30	0.9246	5.00	0.67	27	25
H31	0.8890	5.00	1.00	41	36
H32	0.8548	5.00	1.33	55	47
H33	0.8219	5.00	1.67	68	56
H34	0.7903	5.00	2.00	82	65
H35	0.7599	5.00	2.33	96	73
H36	0.7307	5.00	2.67	109	80
H37	0.7026	5.00	3.00	123	86
H38	0.6756	5.00	3.33	137	93
H39	0.6496	5.00	3.67	150	97
H40	0.6246	5.00	4.00	164	102
H41	0.6006	5.00	4.33	178	107
H42	0.5775	5.00	4.67	191	110
H43	0.5553	5.00	5.00	205	114
H44	0.5339	5.00	5.00	205	109
H45	0.5134	5.00	5.00	205	105
H46	0.4936	5.00	5.00	205	101
H47	0.4746	5.00	5.00	205	97
H48	0.4564	5.00	5.00	205	94
H49	0.4388	5.00	5.00	205	90
H50	0.4220	5.00	5.00	205	87
H51	0.4057	5.00	5.00	205	83
H52	0.3901	5.00	5.00	205	80
H53	0.3751	5.00	5.00	205	77
H54	0.3607	5.00	5.00	205	74
H55	0.3468	5.00	5.00	205	71
H56	0.3335	5.00	5.00	205	68
H57	0.3207	5.00	5.00	205	66
H58	0.3083	5.00	5.00	205	63
H59	0.2965	5.00	5.00	205	61
H60	0.2851	5.00	5.00	205	58
H61	0.2741	5.00	5.00	205	56
H62	0.2636	5.00	5.00	205	54
H63	0.2534	5.00	5.00	205	52
H64	0.2437	5.00	5.00	205	50
H65	0.2343	5.00	5.00	205	48
H66	0.2253	5.00	5.00	205	46
H67	0.2166	5.00	5.00	205	44
H68	0.2083	5.00	5.00	205	43
H69	0.2003	5.00	5.00	205	41
H70	0.1926	5.00	5.00	205	39
H71	0.1852	5.00	5.00	205	38
H72	0.1780	5.00	5.00	205	36
H73	0.1712	5.00	5.00	205	35
H74	0.1646	5.00	5.00	205	34
H75	0.1583	5.00	5.00	205	32
H76	0.1522	5.00	5.00	205	31
H77	0.1463	5.00	5.00	205	30
H78	0.1407	5.00	5.00	205	29
H79	0.1353	5.00	5.00	205	28
H80	0.1301	5.00	5.00	205	27

H81	0.1251	5.00	5.00	205	26
H82	0.1203	5.00	5.00	205	25
H83	0.1157	5.00	5.00	205	24
H84	0.1112	5.00	5.00	205	23
H85	0.1069	5.00	5.00	205	22
H86	0.1028	5.00	5.00	205	21
H87	0.0989	5.00	5.00	205	20
H88	0.0951	5.00	5.00	205	19
H89	0.0914	5.00	5.00	205	19
H90	0.0879	5.00	5.00	205	18
H91	0.0845	5.00	5.00	205	17
H92	0.0813	5.00	5.00	205	17
H93	0.0781	5.00	5.00	205	16
H94	0.0751	5.00	5.00	205	15
H95	0.0722	5.00	5.00	205	15
H96	0.0695	5.00	5.00	205	14
H97	0.0668	5.00	5.00	205	14
H98	0.0642	5.00	5.00	205	13
H99	0.0617	5.00	5.00	205	13
H100	0.0594	5.00	5.00	205	12
H101	0.0571	5.00	5.00	205	12
H102	0.0549	5.00	5.00	205	11
H103	0.0528	5.00	5.00	205	11
H104	0.0508	5.00	5.00	205	10
H105	0.0488	5.00	5.00	205	10
H106	0.0469	5.00	5.00	205	10
H107	0.0451	5.00	5.00	205	9
H108	0.0434	5.00	5.00	205	9
合計					3.726

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 21.60 億立方  
出典:「日本の水資源(平成26年版)」(国土交通省)
- Qy: 全貯留量-Qx 305.19 億立方
- A: 事業対象区域面積(ha) 5.00 ~ 5.00
- P: 年間平均降雨量(mm/年) 2,491  
出典:気象統計情報(気象庁)
- T: 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 15
- D1: 事業実施前の貯留率 0.51  
出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率 0.56  
出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)
- Ux: 単位当たりの上水道供給単価(円/m3) 79.53  
出典:「地方公営企業年鑑(平成26年度版)」(総務省)等
- Uy: 単位当たりの雨水浄化費(円/m3) 68.60  
出典:「地球環境・人間生活にかかる農業及び森林の多面的な機能の評価に関する調査研究報告書」(三菱総合研究所,H13.11)「雨水利用ハンドブック」
- 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) 69.32
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)  
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)<sup>t</sup>のt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)
- 10: 単位合わせのための調整値

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度毎に累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
H28	1.0000				
H29	0.9615	5.00	0.33	29	28
H30	0.9246	5.00	0.67	58	54
H31	0.8890	5.00	1.00	86	76
H32	0.8548	5.00	1.33	115	98
H33	0.8219	5.00	1.67	144	118
H34	0.7903	5.00	2.00	173	137
H35	0.7599	5.00	2.33	201	153
H36	0.7307	5.00	2.67	230	168
H37	0.7026	5.00	3.00	259	182
H38	0.6756	5.00	3.33	288	195
H39	0.6496	5.00	3.67	317	206
H40	0.6246	5.00	4.00	345	215
H41	0.6006	5.00	4.33	374	225
H42	0.5775	5.00	4.67	403	233
H43	0.5553	5.00	5.00	432	240
H44	0.5339	5.00	5.00	432	231
H45	0.5134	5.00	5.00	432	222
H46	0.4936	5.00	5.00	432	213
H47	0.4746	5.00	5.00	432	205
H48	0.4564	5.00	5.00	432	197
H49	0.4388	5.00	5.00	432	190
H50	0.4220	5.00	5.00	432	182
H51	0.4057	5.00	5.00	432	175
H52	0.3901	5.00	5.00	432	169
H53	0.3751	5.00	5.00	432	162
H54	0.3607	5.00	5.00	432	156
H55	0.3468	5.00	5.00	432	150
H56	0.3335	5.00	5.00	432	144
H57	0.3207	5.00	5.00	432	139
H58	0.3083	5.00	5.00	432	133
H59	0.2965	5.00	5.00	432	128
H60	0.2851	5.00	5.00	432	123
H61	0.2741	5.00	5.00	432	118
H62	0.2636	5.00	5.00	432	114
H63	0.2534	5.00	5.00	432	109
H64	0.2437	5.00	5.00	432	105
H65	0.2343	5.00	5.00	432	101
H66	0.2253	5.00	5.00	432	97
H67	0.2166	5.00	5.00	432	94
H68	0.2083	5.00	5.00	432	90
H69	0.2003	5.00	5.00	432	87
H70	0.1926	5.00	5.00	432	83
H71	0.1852	5.00	5.00	432	80
H72	0.1780	5.00	5.00	432	77

H73	0.1712	5.00	5.00	432	74
H74	0.1646	5.00	5.00	432	71
H75	0.1583	5.00	5.00	432	68
H76	0.1522	5.00	5.00	432	66
H77	0.1463	5.00	5.00	432	63
H78	0.1407	5.00	5.00	432	61
H79	0.1353	5.00	5.00	432	58
H80	0.1301	5.00	5.00	432	56
H81	0.1251	5.00	5.00	432	54
H82	0.1203	5.00	5.00	432	52
H83	0.1157	5.00	5.00	432	50
H84	0.1112	5.00	5.00	432	48
H85	0.1069	5.00	5.00	432	46
H86	0.1028	5.00	5.00	432	44
H87	0.0989	5.00	5.00	432	43
H88	0.0951	5.00	5.00	432	41
H89	0.0914	5.00	5.00	432	39
H90	0.0879	5.00	5.00	432	38
H91	0.0845	5.00	5.00	432	37
H92	0.0813	5.00	5.00	432	35
H93	0.0781	5.00	5.00	432	34
H94	0.0751	5.00	5.00	432	32
H95	0.0722	5.00	5.00	432	31
H96	0.0695	5.00	5.00	432	30
H97	0.0668	5.00	5.00	432	29
H98	0.0642	5.00	5.00	432	28
H99	0.0617	5.00	5.00	432	27
H100	0.0594	5.00	5.00	432	26
H101	0.0571	5.00	5.00	432	25
H102	0.0549	5.00	5.00	432	24
H103	0.0528	5.00	5.00	432	23
H104	0.0508	5.00	5.00	432	22
H105	0.0488	5.00	5.00	432	21
H106	0.0469	5.00	5.00	432	20
H107	0.0451	5.00	5.00	432	19
H108	0.0434	5.00	5.00	432	19
合計					7,856

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times \frac{(V1-V2) \times A \times U}{1.0}$$

- 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) 5,600  
 出典:「砂防便覧」平成20年版
- V1: 事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m3) 20.00  
 出典:「治山全体調査の考え方進め方」

荒地地等
------

「森林の公益的機能に関する文献要約集」

森林水文
------
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m3) 1.30  
 出典:「治山全体調査の考え方進め方」

整備済森林
-------

「森林の公益的機能に関する文献要約集」

森林水文
------
- A: 事業対象区域面積 (ha) 5.00 ~ 5.00
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)  
 ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)<sup>t</sup>のt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度毎に累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
H28	1.0000				
H29	0.9615	5.00	0.33	35	34
H30	0.9246	5.00	0.67	70	65
H31	0.8890	5.00	1.00	105	93
H32	0.8548	5.00	1.33	140	120
H33	0.8219	5.00	1.67	175	144
H34	0.7903	5.00	2.00	209	165
H35	0.7599	5.00	2.33	244	185
H36	0.7307	5.00	2.67	279	204
H37	0.7026	5.00	3.00	314	221
H38	0.6756	5.00	3.33	349	236
H39	0.6496	5.00	3.67	384	249
H40	0.6246	5.00	4.00	419	262
H41	0.6006	5.00	4.33	454	273
H42	0.5775	5.00	4.67	489	282
H43	0.5553	5.00	5.00	524	291
H44	0.5339	5.00	5.00	524	280
H45	0.5134	5.00	5.00	524	269
H46	0.4936	5.00	5.00	524	259
H47	0.4746	5.00	5.00	524	249
H48	0.4564	5.00	5.00	524	239
H49	0.4388	5.00	5.00	524	230
H50	0.4220	5.00	5.00	524	221
H51	0.4057	5.00	5.00	524	213
H52	0.3901	5.00	5.00	524	204
H53	0.3751	5.00	5.00	524	197
H54	0.3607	5.00	5.00	524	189
H55	0.3468	5.00	5.00	524	182
H56	0.3335	5.00	5.00	524	175
H57	0.3207	5.00	5.00	524	168
H58	0.3083	5.00	5.00	524	162
H59	0.2965	5.00	5.00	524	155
H60	0.2851	5.00	5.00	524	149
H61	0.2741	5.00	5.00	524	144
H62	0.2636	5.00	5.00	524	138
H63	0.2534	5.00	5.00	524	133
H64	0.2437	5.00	5.00	524	128
H65	0.2343	5.00	5.00	524	123
H66	0.2253	5.00	5.00	524	118
H67	0.2166	5.00	5.00	524	113
H68	0.2083	5.00	5.00	524	109
H69	0.2003	5.00	5.00	524	105
H70	0.1926	5.00	5.00	524	101
H71	0.1852	5.00	5.00	524	97
H72	0.1780	5.00	5.00	524	93
H73	0.1712	5.00	5.00	524	90
H74	0.1646	5.00	5.00	524	86
H75	0.1583	5.00	5.00	524	83
H76	0.1522	5.00	5.00	524	80
H77	0.1463	5.00	5.00	524	77
H78	0.1407	5.00	5.00	524	74
H79	0.1353	5.00	5.00	524	71
H80	0.1301	5.00	5.00	524	68
H81	0.1251	5.00	5.00	524	66
H82	0.1203	5.00	5.00	524	63
H83	0.1157	5.00	5.00	524	61
H84	0.1112	5.00	5.00	524	58
H85	0.1069	5.00	5.00	524	56
H86	0.1028	5.00	5.00	524	54
H87	0.0989	5.00	5.00	524	52
H88	0.0951	5.00	5.00	524	50
H89	0.0914	5.00	5.00	524	48



H90	0.0879	5.00	5.00	524	46
H91	0.0845	5.00	5.00	524	44
H92	0.0813	5.00	5.00	524	43
H93	0.0781	5.00	5.00	524	41
H94	0.0751	5.00	5.00	524	39
H95	0.0722	5.00	5.00	524	38
H96	0.0695	5.00	5.00	524	36
H97	0.0668	5.00	5.00	524	35
H98	0.0642	5.00	5.00	524	34
H99	0.0617	5.00	5.00	524	32
H100	0.0594	5.00	5.00	524	31
H101	0.0571	5.00	5.00	524	30
H102	0.0549	5.00	5.00	524	29
H103	0.0528	5.00	5.00	524	28
H104	0.0508	5.00	5.00	524	27
H105	0.0488	5.00	5.00	524	26
H106	0.0469	5.00	5.00	524	25
H107	0.0451	5.00	5.00	524	24
H108	0.0434	5.00	5.00	524	23
合計					9,535

$$B = \sum_{t=11}^Y \frac{V \times U}{(1+i)^t}$$

$$V = 0.01 \times A \times R \times N \times H \times 10,000$$

- 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) 5,600  
出典:「砂防便覧」平成20年版
- V: 崩壊見込み量(m3/年) 0.00 ~ 7.96
- A: 事業対象区域面積 (ha) 5.00 ~ 5.00
- R: 流域内崩壊率 92 木曾川 0.0189  
出典:「治山全体調査」S42からS46
- N: 雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 0.8418  
出典:気象統計情報(気象庁)
- H: 平均崩壊深(m) 1.0  
出典:都道府県等への聞き取り
- Y: 評価期間 80
- i: 社会的割引率(0.04)
- 10,000: 単位合わせのための調整値

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	崩壊見込み量 m <sup>3</sup>	効果額 千円	現在価値化 千円
H28	1.0000				
H29	0.9615	5.00	0.00	0	0
H30	0.9246	5.00	0.00	0	0
H31	0.8890	5.00	0.00	0	0
H32	0.8548	5.00	0.00	0	0
H33	0.8219	5.00	0.00	0	0
H34	0.7903	5.00	0.00	0	0
H35	0.7599	5.00	0.00	0	0
H36	0.7307	5.00	0.00	0	0
H37	0.7026	5.00	0.00	0	0
H38	0.6756	5.00	0.00	0	0
H39	0.6496	5.00	7.96	45	29
H40	0.6246	5.00	7.96	45	28
H41	0.6006	5.00	7.96	45	27
H42	0.5775	5.00	7.96	45	26
H43	0.5553	5.00	7.96	45	25
H44	0.5339	5.00	7.96	45	24
H45	0.5134	5.00	7.96	45	23
H46	0.4936	5.00	7.96	45	22
H47	0.4746	5.00	7.96	45	21
H48	0.4564	5.00	7.96	45	21
H49	0.4388	5.00	7.96	45	20
H50	0.4220	5.00	7.96	45	19
H51	0.4057	5.00	7.96	45	18
H52	0.3901	5.00	7.96	45	18
H53	0.3751	5.00	7.96	45	17
H54	0.3607	5.00	7.96	45	16
H55	0.3468	5.00	7.96	45	16
H56	0.3335	5.00	7.96	45	15
H57	0.3207	5.00	7.96	45	14
H58	0.3083	5.00	7.96	45	14
H59	0.2965	5.00	7.96	45	13
H60	0.2851	5.00	7.96	45	13
H61	0.2741	5.00	7.96	45	12
H62	0.2636	5.00	7.96	45	12
H63	0.2534	5.00	7.96	45	11
H64	0.2437	5.00	7.96	45	11
H65	0.2343	5.00	7.96	45	11
H66	0.2253	5.00	7.96	45	10
H67	0.2166	5.00	7.96	45	10
H68	0.2083	5.00	7.96	45	9
H69	0.2003	5.00	7.96	45	9
H70	0.1926	5.00	7.96	45	9
H71	0.1852	5.00	7.96	45	8
H72	0.1780	5.00	7.96	45	8
H73	0.1712	5.00	7.96	45	8
H74	0.1646	5.00	7.96	45	7
H75	0.1583	5.00	7.96	45	7
H76	0.1522	5.00	7.96	45	7
H77	0.1463	5.00	7.96	45	7
H78	0.1407	5.00	7.96	45	6
H79	0.1353	5.00	7.96	45	6
H80	0.1301	5.00	7.96	45	6
H81	0.1251	5.00	7.96	45	6
H82	0.1203	5.00	7.96	45	5
H83	0.1157	5.00	7.96	45	5
H84	0.1112	5.00	7.96	45	5
H85	0.1069	5.00	7.96	45	5

H86	0.1028	5.00	7.96	45	5
H87	0.0989	5.00	7.96	45	4
H88	0.0951	5.00	7.96	45	4
H89	0.0914	5.00	7.96	45	4
H90	0.0879	5.00	7.96	45	4
H91	0.0845	5.00	7.96	45	4
H92	0.0813	5.00	7.96	45	4
H93	0.0781	5.00	7.96	45	4
H94	0.0751	5.00	7.96	45	3
H95	0.0722	5.00	7.96	45	3
H96	0.0695	5.00	7.96	45	3
H97	0.0668	5.00	7.96	45	3
H98	0.0642	5.00	7.96	45	3
H99	0.0617	5.00	7.96	45	3
H100	0.0594	5.00	7.96	45	3
H101	0.0571	5.00	7.96	45	3
H102	0.0549	5.00	7.96	45	2
H103	0.0528	5.00	7.96	45	2
H104	0.0508	5.00	7.96	45	2
H105	0.0488	5.00	7.96	45	2
H106	0.0469	5.00	7.96	45	2
H107	0.0451	5.00	7.96	45	2
H108	0.0434	5.00	7.96	45	2
合計					710

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

- U: 二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton) 5,500  
出典: 東京都層量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成27年10月23日査定価格)
- 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 316  
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の1/2を想定) ヒノキ 206  
広葉樹等 192  
0  
0
- 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 632  
出典: 人工林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、 ヒノキ 411  
森林農地整備センター収穫予測表((研)森林総合研究所)等 広葉樹等 384  
0  
0
- Y: 評価期間 80
- D: 容積密度(t/m3) スギ 0.314  
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2016年4月)温室効果ガス ヒノキ 0.407  
インベントリオフィス(GIO)編 広葉樹等 0.624  
0  
0
- 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年越 スギ 1.23  
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2016年4月)温室効果ガス 樹齢20年越 ヒノキ 1.24  
インベントリオフィス(GIO)編 樹齢20年越 広葉樹等 1.26  
樹齢20年越 0  
樹齢20年越 0  
樹齢20年越 0
- 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  
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2016年4月)温室効果ガス ヒノキ 0.26  
インベントリオフィス(GIO)編 広葉樹等 0.26  
0  
0  
0
- i: 社会的割引率(0.04)
- 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

事業効果蓄積 事業効果蓄積(表中表頭部)の算出は、増加した蓄積を評価期間で割って平均化している。

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		広葉樹等		事業効果蓄積 m³	効果額 千円	事業効果蓄積 m³	効果額 千円	事業効果蓄積 m³	効果額 千円
		事業効果蓄積 m³	効果額 千円	事業効果蓄積 m³	効果額 千円	事業効果蓄積 m³	効果額 千円						
H28	1.0000												
H29	0.9615	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H30	0.9246	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H31	0.8890	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H32	0.8548	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H33	0.8219	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H34	0.7903	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H35	0.7599	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H36	0.7307	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H37	0.7026	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H38	0.6756	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H39	0.6496	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H40	0.6246	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H41	0.6006	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H42	0.5775	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H43	0.5553	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H44	0.5339	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H45	0.5134	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H46	0.4936	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H47	0.4746	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H48	0.4564	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H49	0.4388	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H50	0.4220	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H51	0.4057	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H52	0.3901	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H53	0.3751	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H54	0.3607	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H55	0.3468	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H56	0.3335	3.95	19	2.57	16	2.40	24						
H57	0.3207	3.95	19	2.57	16	2.40	24						

H58	0.3083	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H59	0.2965	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H60	0.2851	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H61	0.2741	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H62	0.2636	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H63	0.2534	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H64	0.2437	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H65	0.2343	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H66	0.2253	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H67	0.2166	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H68	0.2083	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H69	0.2003	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H70	0.1926	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H71	0.1852	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H72	0.1780	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H73	0.1712	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H74	0.1646	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H75	0.1583	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H76	0.1522	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H77	0.1463	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H78	0.1407	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H79	0.1353	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H80	0.1301	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H81	0.1251	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H82	0.1203	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H83	0.1157	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H84	0.1112	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H85	0.1069	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H86	0.1028	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H87	0.0989	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H88	0.0951	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H89	0.0914	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H90	0.0879	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H91	0.0845	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H92	0.0813	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H93	0.0781	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H94	0.0751	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H95	0.0722	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H96	0.0695	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H97	0.0668	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H98	0.0642	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H99	0.0617	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H100	0.0594	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H101	0.0571	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H102	0.0549	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H103	0.0528	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H104	0.0508	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H105	0.0488	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H106	0.0469	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H107	0.0451	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
H108	0.0434	3.95	19	2.57	16	2.40	24							
合計														

年度	社会の割引率	合計	
		効果額	現在価値化
H28	1.0000		
H29	0.9615	59	57
H30	0.9246	59	55
H31	0.8890	59	52
H32	0.8548	59	50
H33	0.8219	59	48
H34	0.7903	59	47
H35	0.7599	59	45
H36	0.7307	59	43
H37	0.7026	59	41
H38	0.6756	59	40
H39	0.6496	59	38
H40	0.6246	59	37
H41	0.6006	59	35
H42	0.5775	59	34
H43	0.5553	59	33
H44	0.5339	59	32
H45	0.5134	59	30
H46	0.4936	59	29
H47	0.4746	59	28
H48	0.4564	59	27
H49	0.4388	59	26
H50	0.4220	59	25
H51	0.4057	59	24
H52	0.3901	59	23
H53	0.3751	59	22
H54	0.3607	59	21
H55	0.3468	59	20
H56	0.3335	59	20
H57	0.3207	59	19
H58	0.3083	59	18
H59	0.2965	59	17
H60	0.2851	59	17
H61	0.2741	59	16
H62	0.2636	59	16
H63	0.2534	59	15

H64	0.2437	59	14
H65	0.2343	59	14
H66	0.2253	59	13
H67	0.2166	59	13
H68	0.2083	59	12
H69	0.2003	59	12
H70	0.1926	59	11
H71	0.1852	59	11
H72	0.1780	59	11
H73	0.1712	59	10
H74	0.1646	59	10
H75	0.1583	59	9
H76	0.1522	59	9
H77	0.1463	59	9
H78	0.1407	59	8
H79	0.1353	59	8
H80	0.1301	59	8
H81	0.1251	59	7
H82	0.1203	59	7
H83	0.1157	59	7
H84	0.1112	59	7
H85	0.1069	59	6
H86	0.1028	59	6
H87	0.0989	59	6
H88	0.0951	59	6
H89	0.0914	59	5
H90	0.0879	59	5
H91	0.0845	59	5
H92	0.0813	59	5
H93	0.0781	59	5
H94	0.0751	59	4
H95	0.0722	59	4
H96	0.0695	59	4
H97	0.0668	59	4
H98	0.0642	59	4
H99	0.0617	59	4
H100	0.0594	59	4
H101	0.0571	59	3
H102	0.0549	59	3
H103	0.0528	59	3
H104	0.0508	59	3
H105	0.0488	59	3
H106	0.0469	59	3
H107	0.0451	59	3
H108	0.0434	59	3
合計			1,411

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

$$C1 = \frac{s \times e1}{30}$$

$$C2 = \frac{s \times e2}{30}$$

- U: 二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 5,500  
出典: 東京都層量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成27年10月23日査定価格)
- 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) ①事業対象区域 0.57
- 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) ①事業対象区域 0.04
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 15
- Y: ①侵食深が30cmに達するまでの年数(To) 又は ①事業対象区域 80  
②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間
- A: ①事業対象区域面積(ha) 又は 5.00 ~ 5.00  
②保全効果区域面積(ha)
- s: 単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 85.35  
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2016年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編  
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) ①事業対象区域 

荒廃地等	
------	--

 0.200  
出典: 「治山全体調査の考え方進め方」 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 「森林水文」
- e2:: 事業を実施した場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域 

整備済森林	
-------	--

 0.013  
出典: 「治山全体調査の考え方進め方」 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 「森林水文」
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)<sup>t</sup>のt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)
- 30: 土壌炭素の測定深度(cm)
- 0.3: 流出土砂排出炭素係数

年度	社会的割引率	事業対象区域						
		事業対象区域面積 ha	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
H28	1.0000							
H29	0.9615	5.00	0.33	1	1			
H30	0.9246	5.00	0.67	2	2			
H31	0.8890	5.00	1.00	3	3			
H32	0.8548	5.00	1.33	4	3			
H33	0.8219	5.00	1.67	5	4			
H34	0.7903	5.00	2.00	6	5			
H35	0.7599	5.00	2.33	7	5			
H36	0.7307	5.00	2.67	9	7			
H37	0.7026	5.00	3.00	10	7			
H38	0.6756	5.00	3.33	11	7			
H39	0.6496	5.00	3.67	12	8			
H40	0.6246	5.00	4.00	13	8			
H41	0.6006	5.00	4.33	14	8			
H42	0.5775	5.00	4.67	15	9			
H43	0.5553	5.00	5.00	16	9			
H44	0.5339	5.00	5.00	16	9			
H45	0.5134	5.00	5.00	16	8			
H46	0.4936	5.00	5.00	16	8			
H47	0.4746	5.00	5.00	16	8			
H48	0.4564	5.00	5.00	16	7			
H49	0.4388	5.00	5.00	16	7			
H50	0.4220	5.00	5.00	16	7			
H51	0.4057	5.00	5.00	16	6			
H52	0.3901	5.00	5.00	16	6			
H53	0.3751	5.00	5.00	16	6			
H54	0.3607	5.00	5.00	16	6			
H55	0.3468	5.00	5.00	16	6			
H56	0.3335	5.00	5.00	16	5			
H57	0.3207	5.00	5.00	16	5			
H58	0.3083	5.00	5.00	16	5			
H59	0.2965	5.00	5.00	16	5			
H60	0.2851	5.00	5.00	16	5			
H61	0.2741	5.00	5.00	16	4			
H62	0.2636	5.00	5.00	16	4			
H63	0.2534	5.00	5.00	16	4			
H64	0.2437	5.00	5.00	16	4			

H65	0.2343	5.00	5.00	16	4			
H66	0.2253	5.00	5.00	16	4			
H67	0.2166	5.00	5.00	16	3			
H68	0.2083	5.00	5.00	16	3			
H69	0.2003	5.00	5.00	16	3			
H70	0.1926	5.00	5.00	16	3			
H71	0.1852	5.00	5.00	16	3			
H72	0.1780	5.00	5.00	16	3			
H73	0.1712	5.00	5.00	16	3			
H74	0.1646	5.00	5.00	16	3			
H75	0.1583	5.00	5.00	16	3			
H76	0.1522	5.00	5.00	16	2			
H77	0.1463	5.00	5.00	16	2			
H78	0.1407	5.00	5.00	16	2			
H79	0.1353	5.00	5.00	16	2			
H80	0.1301	5.00	5.00	16	2			
H81	0.1251	5.00	5.00	16	2			
H82	0.1203	5.00	5.00	16	2			
H83	0.1157	5.00	5.00	16	2			
H84	0.1112	5.00	5.00	16	2			
H85	0.1069	5.00	5.00	16	2			
H86	0.1028	5.00	5.00	16	2			
H87	0.0989	5.00	5.00	16	2			
H88	0.0951	5.00	5.00	16	2			
H89	0.0914	5.00	5.00	16	1			
H90	0.0879	5.00	5.00	16	1			
H91	0.0845	5.00	5.00	16	1			
H92	0.0813	5.00	5.00	16	1			
H93	0.0781	5.00	5.00	16	1			
H94	0.0751	5.00	5.00	16	1			
H95	0.0722	5.00	5.00	16	1			
H96	0.0695	5.00	5.00	16	1			
H97	0.0668	5.00	5.00	16	1			
H98	0.0642	5.00	5.00	16	1			
H99	0.0617	5.00	5.00	16	1			
H100	0.0594	5.00	5.00	16	1			
H101	0.0571	5.00	5.00	16	1			
H102	0.0549	5.00	5.00	16	1			
H103	0.0528	5.00	5.00	16	1			
H104	0.0508	5.00	5.00	16	1			
H105	0.0488	5.00	5.00	16	1			
H106	0.0469	5.00	5.00	16	1			
H107	0.0451	5.00	5.00	16	1			
H108	0.0434	5.00	5.00	16	1			
合計					292			0



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

Y: 評価期間 80

Vt主: 人工林 主伐量 t 年後における伐採材積(m3) スギ 0.00 ~ 505.60  
 出典:人工林林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、 ヒノキ 0.00 ~ 308.25  
 森林農地整備センター収穫予測表((研)森林総合研究所)等 広葉樹等 0.00 ~ 384.00  
 0  
 0

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) スギ 1,978  
 出典:「山林素地及び山元立木価格調((一財)日本不動産研究所)」(平成28年3月末現在) ヒノキ 6,623  
 広葉樹等 1,624  
 0  
 0  
 0

i: 社会的割引率(0.04)

		スギ		ヒノキ		広葉樹等					
年度	社会的割引率	事業効果材積 m <sup>3</sup>	効果額 千円	事業効果材積 m <sup>3</sup>	効果額 千円	事業効果材積 m <sup>3</sup>	効果額 千円	事業効果材積 m <sup>3</sup>	効果額 千円	事業効果材積 m <sup>3</sup>	効果額 千円
H108	0.0434	505.60	1,000	308.25	2,042	384.00	624				

				合計	
年度	社会的割引率	事業効果材積	効果額	効果額	現在価値化
H108	0.0434			3,666	159
合計					159