

様式 2

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： 本明川広域流域 10年経過契約地

(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
H15		× 1.6010		H76	0	× 0.1463	0
H16	10,227	× 1.5395	15,744	H77	0	× 0.1407	0
H17	2,372	× 1.4802	3,511	H78	0	× 0.1353	0
H18	1,818	× 1.4233	2,588	H79	0	× 0.1301	0
H19	1,363	× 1.3686	1,865	H80	0	× 0.1251	0
H20	1,014	× 1.3159	1,334	H81	0	× 0.1203	0
H21	989	× 1.2653	1,251	H82	0	× 0.1157	0
H22	0	× 1.2167	0	H83	0	× 0.1112	0
H23	664	× 1.1699	777	H84	0	× 0.1069	0
H24	0	× 1.1249	0	H85	0	× 0.1028	0
H25	39	× 1.0816	42	H86	0	× 0.0989	0
H26	0	× 1.0400	0	H87	0	× 0.0951	0
H27	1,328	× 1.0000	1,328	H88	0	× 0.0914	0
H28	0	× 0.9615	0	H89	0	× 0.0879	0
H29	1,070	× 0.9246	989	H90	0	× 0.0845	0
H30	0	× 0.8890	0	H91	0	× 0.0813	0
H31	0	× 0.8548	0	H92	0	× 0.0781	0
H32	0	× 0.8219	0	H93	0	× 0.0751	0
H33	252	× 0.7903	199	H94	0	× 0.0722	0
H34	0	× 0.7599	0	H95	0	× 0.0695	0
H35	116	× 0.7307	85				
H36	755	× 0.7026	530				
H37	0	× 0.6756	0				
H38	0	× 0.6496	0				
H39	0	× 0.6246	0				
H40	84	× 0.6006	50				
H41	2,021	× 0.5775	1,167				
H42	0	× 0.5553	0				
H43	0	× 0.5339	0				
H44	0	× 0.5134	0				
H45	0	× 0.4936	0				
H46	0	× 0.4746	0				
H47	0	× 0.4564	0				
H48	0	× 0.4388	0				
H49	0	× 0.4220	0				
H50	0	× 0.4057	0				
H51	0	× 0.3901	0				
H52	0	× 0.3751	0				
H53	0	× 0.3607	0				
H54	0	× 0.3468	0				
H55	84	× 0.3335	28				
H56	552	× 0.3207	177				
H57	0	× 0.3083	0				
H58	0	× 0.2965	0				
H59	0	× 0.2851	0				
H60	0	× 0.2741	0				
H61	0	× 0.2636	0				
H62	0	× 0.2534	0				
H63	0	× 0.2437	0				
H64	0	× 0.2343	0				
H65	0	× 0.2253	0				
H66	0	× 0.2166	0				
H67	0	× 0.2083	0				
H68	0	× 0.2003	0				
H69	0	× 0.1926	0				
H70	0	× 0.1852	0				
H71	184	× 0.1780	33				
H72	0	× 0.1712	0				
H73	0	× 0.1646	0				
H74	0	× 0.1583	0				
H75	0	× 0.1522	0				
				合計	31,698		
				C =	31,698 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/m²/sec) 3,730,000
出典:「ダム年鑑2015」
- 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) 105.18
出典:気象統計情報(気象庁)
- A: 事業対象区域面積(ha) 6.54 ~ 6.54
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 80

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	事業効果面積	効果額	現在価値
2003	1.6010				
2004	1.5395	6.54	0.44	48	74
2005	1.4802	6.54	0.87	95	141
2006	1.4233	6.54	1.31	143	204
2007	1.3686	6.54	1.74	190	260
2008	1.3159	6.54	2.18	238	313
2009	1.2653	6.54	2.62	285	361
2010	1.2167	6.54	3.05	333	405
2011	1.1699	6.54	3.49	380	445
2012	1.1249	6.54	3.92	428	481
2013	1.0816	6.54	4.36	475	514
2014	1.0400	6.54	4.80	523	544
2015	1.0000	6.54	5.23	570	570
2016	0.9615	6.54	5.67	618	594
2017	0.9246	6.54	6.10	665	615
2018	0.8890	6.54	6.54	713	634
2019	0.8548	6.54	6.54	713	609
2020	0.8219	6.54	6.54	713	586
2021	0.7903	6.54	6.54	713	563
2022	0.7599	6.54	6.54	713	542
2023	0.7307	6.54	6.54	713	521
2024	0.7026	6.54	6.54	713	501
2025	0.6756	6.54	6.54	713	482
2026	0.6496	6.54	6.54	713	463
2027	0.6246	6.54	6.54	713	445
2028	0.6006	6.54	6.54	713	428
2029	0.5775	6.54	6.54	713	412
2030	0.5553	6.54	6.54	713	396
2031	0.5339	6.54	6.54	713	381
2032	0.5134	6.54	6.54	713	366
2033	0.4936	6.54	6.54	713	352
2034	0.4746	6.54	6.54	713	338
2035	0.4564	6.54	6.54	713	325
2036	0.4388	6.54	6.54	713	313
2037	0.4220	6.54	6.54	713	301
2038	0.4057	6.54	6.54	713	289
2039	0.3901	6.54	6.54	713	278
2040	0.3751	6.54	6.54	713	267
2041	0.3607	6.54	6.54	713	257
2042	0.3468	6.54	6.54	713	247
2043	0.3335	6.54	6.54	713	238
2044	0.3207	6.54	6.54	713	229
2045	0.3083	6.54	6.54	713	220
2046	0.2965	6.54	6.54	713	211
2047	0.2851	6.54	6.54	713	203
2048	0.2741	6.54	6.54	713	195
2049	0.2636	6.54	6.54	713	188
2050	0.2534	6.54	6.54	713	181
2051	0.2437	6.54	6.54	713	174
2052	0.2343	6.54	6.54	713	167
2053	0.2253	6.54	6.54	713	161
2054	0.2166	6.54	6.54	713	154
2055	0.2083	6.54	6.54	713	149
2056	0.2003	6.54	6.54	713	143
2057	0.1926	6.54	6.54	713	137
2058	0.1852	6.54	6.54	713	132
2059	0.1780	6.54	6.54	713	127
2060	0.1712	6.54	6.54	713	122
2061	0.1646	6.54	6.54	713	117
2062	0.1583	6.54	6.54	713	113
2063	0.1522	6.54	6.54	713	109

2064	0.1463	6.54	6.54	713	104
2065	0.1407	6.54	6.54	713	100
2066	0.1353	6.54	6.54	713	96
2067	0.1301	6.54	6.54	713	93
2068	0.1251	6.54	6.54	713	89
2069	0.1203	6.54	6.54	713	86
2070	0.1157	6.54	6.54	713	82
2071	0.1112	6.54	6.54	713	79
2072	0.1069	6.54	6.54	713	76
2073	0.1028	6.54	6.54	713	73
2074	0.0989	6.54	6.54	713	71
2075	0.0951	6.54	6.54	713	68
2076	0.0914	6.54	6.54	713	65
2077	0.0879	6.54	6.54	713	63
2078	0.0845	6.54	6.54	713	60
2079	0.0813	6.54	6.54	713	58
2080	0.0781	6.54	6.54	713	56
2081	0.0751	6.54	6.54	713	54
2082	0.0722	6.54	6.54	713	51
2083	0.0695	6.54	6.54	713	50
合計					20,761

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

A:	事業対象区域面積 (ha)	6.54 ~ 6.54
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 出典: 気象統計情報 (気象庁)	1,956
D1:	事業実施前の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
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 ³ /S) 出典: 「ダム年鑑2015」	1,038,000,000
Y:	評価期間	80
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	事業効果面積	効果額	現在価値化
2003	1.6010				
2004	1.5395	6.54	0.44	14	22
2005	1.4802	6.54	0.87	28	41
2006	1.4233	6.54	1.31	42	60
2007	1.3686	6.54	1.74	56	77
2008	1.3159	6.54	2.18	70	92
2009	1.2653	6.54	2.62	84	106
2010	1.2167	6.54	3.05	98	119
2011	1.1699	6.54	3.49	112	131
2012	1.1249	6.54	3.92	126	142
2013	1.0816	6.54	4.36	140	151
2014	1.0400	6.54	4.80	154	160
2015	1.0000	6.54	5.23	168	168
2016	0.9615	6.54	5.67	182	175
2017	0.9246	6.54	6.10	197	182
2018	0.8890	6.54	6.54	211	188
2019	0.8548	6.54	6.54	211	180
2020	0.8219	6.54	6.54	211	173
2021	0.7903	6.54	6.54	211	167
2022	0.7599	6.54	6.54	211	160
2023	0.7307	6.54	6.54	211	154
2024	0.7026	6.54	6.54	211	148
2025	0.6756	6.54	6.54	211	143
2026	0.6496	6.54	6.54	211	137
2027	0.6246	6.54	6.54	211	132
2028	0.6006	6.54	6.54	211	127
2029	0.5775	6.54	6.54	211	122
2030	0.5553	6.54	6.54	211	117
2031	0.5339	6.54	6.54	211	113
2032	0.5134	6.54	6.54	211	108
2033	0.4936	6.54	6.54	211	104
2034	0.4746	6.54	6.54	211	100
2035	0.4564	6.54	6.54	211	96
2036	0.4388	6.54	6.54	211	93
2037	0.4220	6.54	6.54	211	89
2038	0.4057	6.54	6.54	211	86
2039	0.3901	6.54	6.54	211	82
2040	0.3751	6.54	6.54	211	79
2041	0.3607	6.54	6.54	211	76
2042	0.3468	6.54	6.54	211	73
2043	0.3335	6.54	6.54	211	70
2044	0.3207	6.54	6.54	211	68
2045	0.3083	6.54	6.54	211	65
2046	0.2965	6.54	6.54	211	63
2047	0.2851	6.54	6.54	211	60
2048	0.2741	6.54	6.54	211	58
2049	0.2636	6.54	6.54	211	56
2050	0.2534	6.54	6.54	211	53
2051	0.2437	6.54	6.54	211	51
2052	0.2343	6.54	6.54	211	49
2053	0.2253	6.54	6.54	211	48
2054	0.2166	6.54	6.54	211	46
2055	0.2083	6.54	6.54	211	44
2056	0.2003	6.54	6.54	211	42
2057	0.1926	6.54	6.54	211	41
2058	0.1852	6.54	6.54	211	39
2059	0.1780	6.54	6.54	211	38

2060	0.1712	6.54	6.54	211	36
2061	0.1646	6.54	6.54	211	35
2062	0.1583	6.54	6.54	211	33
2063	0.1522	6.54	6.54	211	32
2064	0.1463	6.54	6.54	211	31
2065	0.1407	6.54	6.54	211	30
2066	0.1353	6.54	6.54	211	29
2067	0.1301	6.54	6.54	211	27
2068	0.1251	6.54	6.54	211	26
2069	0.1203	6.54	6.54	211	25
2070	0.1157	6.54	6.54	211	24
2071	0.1112	6.54	6.54	211	23
2072	0.1069	6.54	6.54	211	23
2073	0.1028	6.54	6.54	211	22
2074	0.0989	6.54	6.54	211	21
2075	0.0951	6.54	6.54	211	20
2076	0.0914	6.54	6.54	211	19
2077	0.0879	6.54	6.54	211	19
2078	0.0845	6.54	6.54	211	18
2079	0.0813	6.54	6.54	211	17
2080	0.0781	6.54	6.54	211	16
2081	0.0751	6.54	6.54	211	16
2082	0.0722	6.54	6.54	211	15
2083	0.0695	6.54	6.54	211	15
合計					6,136

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 8.50 億
出典:「日本の水資源(平成26年版)」(国土交通省)
- Qy: 全貯留量-Qx 54.88 億
- A: 事業対象区域面積(ha) 6.54 ~ 6.54
- P: 年間平均降雨量(mm/年) 1,956
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) 181.98
出典:「地方公営企業年鑑(平成25年度版)」(総務省)
- 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) 83.81
- Y: 評価期間 80
- 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	事業効果面積	効果額	現在価値化
2003	1.6010				
2004	1.5395	6.54	0.44	36	55
2005	1.4802	6.54	0.87	71	105
2006	1.4233	6.54	1.31	107	152
2007	1.3686	6.54	1.74	143	196
2008	1.3159	6.54	2.18	179	236
2009	1.2653	6.54	2.62	214	271
2010	1.2167	6.54	3.05	250	304
2011	1.1699	6.54	3.49	286	335
2012	1.1249	6.54	3.92	322	362
2013	1.0816	6.54	4.36	357	386
2014	1.0400	6.54	4.80	393	409
2015	1.0000	6.54	5.23	429	429
2016	0.9615	6.54	5.67	465	447
2017	0.9246	6.54	6.10	500	462
2018	0.8890	6.54	6.54	536	477
2019	0.8548	6.54	6.54	536	458
2020	0.8219	6.54	6.54	536	441
2021	0.7903	6.54	6.54	536	424
2022	0.7599	6.54	6.54	536	407
2023	0.7307	6.54	6.54	536	392
2024	0.7026	6.54	6.54	536	377
2025	0.6756	6.54	6.54	536	362
2026	0.6496	6.54	6.54	536	348
2027	0.6246	6.54	6.54	536	335
2028	0.6006	6.54	6.54	536	322
2029	0.5775	6.54	6.54	536	310
2030	0.5553	6.54	6.54	536	298
2031	0.5339	6.54	6.54	536	286
2032	0.5134	6.54	6.54	536	275
2033	0.4936	6.54	6.54	536	265
2034	0.4746	6.54	6.54	536	254
2035	0.4564	6.54	6.54	536	245
2036	0.4388	6.54	6.54	536	235
2037	0.4220	6.54	6.54	536	226
2038	0.4057	6.54	6.54	536	217
2039	0.3901	6.54	6.54	536	209
2040	0.3751	6.54	6.54	536	201
2041	0.3607	6.54	6.54	536	193
2042	0.3468	6.54	6.54	536	186
2043	0.3335	6.54	6.54	536	179
2044	0.3207	6.54	6.54	536	172
2045	0.3083	6.54	6.54	536	165
2046	0.2965	6.54	6.54	536	159
2047	0.2851	6.54	6.54	536	153
2048	0.2741	6.54	6.54	536	147
2049	0.2636	6.54	6.54	536	141
2050	0.2534	6.54	6.54	536	136
2051	0.2437	6.54	6.54	536	131

2052	0.2343	6.54	6.54	536	126
2053	0.2253	6.54	6.54	536	121
2054	0.2166	6.54	6.54	536	116
2055	0.2083	6.54	6.54	536	112
2056	0.2003	6.54	6.54	536	107
2057	0.1926	6.54	6.54	536	103
2058	0.1852	6.54	6.54	536	99
2059	0.1780	6.54	6.54	536	95
2060	0.1712	6.54	6.54	536	92
2061	0.1646	6.54	6.54	536	88
2062	0.1583	6.54	6.54	536	85
2063	0.1522	6.54	6.54	536	82
2064	0.1463	6.54	6.54	536	78
2065	0.1407	6.54	6.54	536	75
2066	0.1353	6.54	6.54	536	73
2067	0.1301	6.54	6.54	536	70
2068	0.1251	6.54	6.54	536	67
2069	0.1203	6.54	6.54	536	64
2070	0.1157	6.54	6.54	536	62
2071	0.1112	6.54	6.54	536	60
2072	0.1069	6.54	6.54	536	57
2073	0.1028	6.54	6.54	536	55
2074	0.0989	6.54	6.54	536	53
2075	0.0951	6.54	6.54	536	51
2076	0.0914	6.54	6.54	536	49
2077	0.0879	6.54	6.54	536	47
2078	0.0845	6.54	6.54	536	45
2079	0.0813	6.54	6.54	536	44
2080	0.0781	6.54	6.54	536	42
2081	0.0751	6.54	6.54	536	40
2082	0.0722	6.54	6.54	536	39
2083	0.0695	6.54	6.54	536	37
合計					15,609

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

- 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)

荒地等	
-----	--

 20.00
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」
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m3)

整備済森林	
-------	--

 1.30
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」
- A: 事業対象区域面積(ha) 6.54 ~ 6.54
- 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

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	事業効果面積	効果額	現在価値化
2003	1.6010				
2004	1.5395	6.54	0.44	46	71
2005	1.4802	6.54	0.87	91	135
2006	1.4233	6.54	1.31	137	195
2007	1.3686	6.54	1.74	183	250
2008	1.3159	6.54	2.18	228	300
2009	1.2653	6.54	2.62	274	347
2010	1.2167	6.54	3.05	320	389
2011	1.1699	6.54	3.49	365	427
2012	1.1249	6.54	3.92	411	462
2013	1.0816	6.54	4.36	457	494
2014	1.0400	6.54	4.80	502	522
2015	1.0000	6.54	5.23	548	548
2016	0.9615	6.54	5.67	594	571
2017	0.9246	6.54	6.10	639	591
2018	0.8890	6.54	6.54	685	609
2019	0.8548	6.54	6.54	685	586
2020	0.8219	6.54	6.54	685	563
2021	0.7903	6.54	6.54	685	541
2022	0.7599	6.54	6.54	685	521
2023	0.7307	6.54	6.54	685	501
2024	0.7026	6.54	6.54	685	481
2025	0.6756	6.54	6.54	685	463
2026	0.6496	6.54	6.54	685	445
2027	0.6246	6.54	6.54	685	428
2028	0.6006	6.54	6.54	685	411
2029	0.5775	6.54	6.54	685	396
2030	0.5553	6.54	6.54	685	380
2031	0.5339	6.54	6.54	685	366
2032	0.5134	6.54	6.54	685	352
2033	0.4936	6.54	6.54	685	338
2034	0.4746	6.54	6.54	685	325
2035	0.4564	6.54	6.54	685	313
2036	0.4388	6.54	6.54	685	301
2037	0.4220	6.54	6.54	685	289
2038	0.4057	6.54	6.54	685	278
2039	0.3901	6.54	6.54	685	267
2040	0.3751	6.54	6.54	685	257
2041	0.3607	6.54	6.54	685	247
2042	0.3468	6.54	6.54	685	238
2043	0.3335	6.54	6.54	685	228
2044	0.3207	6.54	6.54	685	220
2045	0.3083	6.54	6.54	685	211
2046	0.2965	6.54	6.54	685	203
2047	0.2851	6.54	6.54	685	195
2048	0.2741	6.54	6.54	685	188
2049	0.2636	6.54	6.54	685	181
2050	0.2534	6.54	6.54	685	174
2051	0.2437	6.54	6.54	685	167
2052	0.2343	6.54	6.54	685	160
2053	0.2253	6.54	6.54	685	154
2054	0.2166	6.54	6.54	685	148
2055	0.2083	6.54	6.54	685	143
2056	0.2003	6.54	6.54	685	137
2057	0.1926	6.54	6.54	685	132
2058	0.1852	6.54	6.54	685	127
2059	0.1780	6.54	6.54	685	122
2060	0.1712	6.54	6.54	685	117
2061	0.1646	6.54	6.54	685	113
2062	0.1583	6.54	6.54	685	108
2063	0.1522	6.54	6.54	685	104
2064	0.1463	6.54	6.54	685	100
2065	0.1407	6.54	6.54	685	96
2066	0.1353	6.54	6.54	685	93
2067	0.1301	6.54	6.54	685	89

2068	0.1251	6.54	6.54	685	86
2069	0.1203	6.54	6.54	685	82
2070	0.1157	6.54	6.54	685	79
2071	0.1112	6.54	6.54	685	76
2072	0.1069	6.54	6.54	685	73
2073	0.1028	6.54	6.54	685	70
2074	0.0989	6.54	6.54	685	68
2075	0.0951	6.54	6.54	685	65
2076	0.0914	6.54	6.54	685	63
2077	0.0879	6.54	6.54	685	60
2078	0.0845	6.54	6.54	685	58
2079	0.0813	6.54	6.54	685	56
2080	0.0781	6.54	6.54	685	53
2081	0.0751	6.54	6.54	685	51
2082	0.0722	6.54	6.54	685	49
2083	0.0695	6.54	6.54	685	48
合計					19,945

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

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

- 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 ~ 2.68
- A: 事業対象区域面積(ha) 6.54 ~ 6.54
- R: 流域内崩壊率 0.0023
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 0.8913
出典:気象統計情報(気象庁)
- H: 平均崩壊深(m) 2.0
出典:都道府県等への聞き取り
- Y: 評価期間 80
- 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	崩壊見込み量	効果額	現在価値化
2003	1.6010				
2004	1.5395	6.54	0.00	0	0
2005	1.4802	6.54	0.00	0	0
2006	1.4233	6.54	0.00	0	0
2007	1.3686	6.54	0.00	0	0
2008	1.3159	6.54	0.00	0	0
2009	1.2653	6.54	0.00	0	0
2010	1.2167	6.54	0.00	0	0
2011	1.1699	6.54	0.00	0	0
2012	1.1249	6.54	0.00	0	0
2013	1.0816	6.54	0.00	0	0
2014	1.0400	6.54	2.68	15	16
2015	1.0000	6.54	2.68	15	15
2016	0.9615	6.54	2.68	15	14
2017	0.9246	6.54	2.68	15	14
2018	0.8890	6.54	2.68	15	13
2019	0.8548	6.54	2.68	15	13
2020	0.8219	6.54	2.68	15	12
2021	0.7903	6.54	2.68	15	12
2022	0.7599	6.54	2.68	15	11
2023	0.7307	6.54	2.68	15	11
2024	0.7026	6.54	2.68	15	11
2025	0.6756	6.54	2.68	15	10
2026	0.6496	6.54	2.68	15	10
2027	0.6246	6.54	2.68	15	9
2028	0.6006	6.54	2.68	15	9
2029	0.5775	6.54	2.68	15	9
2030	0.5553	6.54	2.68	15	8
2031	0.5339	6.54	2.68	15	8
2032	0.5134	6.54	2.68	15	8
2033	0.4936	6.54	2.68	15	7
2034	0.4746	6.54	2.68	15	7
2035	0.4564	6.54	2.68	15	7
2036	0.4388	6.54	2.68	15	7
2037	0.4220	6.54	2.68	15	6
2038	0.4057	6.54	2.68	15	6
2039	0.3901	6.54	2.68	15	6
2040	0.3751	6.54	2.68	15	6
2041	0.3607	6.54	2.68	15	5
2042	0.3468	6.54	2.68	15	5
2043	0.3335	6.54	2.68	15	5
2044	0.3207	6.54	2.68	15	5
2045	0.3083	6.54	2.68	15	5
2046	0.2965	6.54	2.68	15	4
2047	0.2851	6.54	2.68	15	4
2048	0.2741	6.54	2.68	15	4
2049	0.2636	6.54	2.68	15	4
2050	0.2534	6.54	2.68	15	4
2051	0.2437	6.54	2.68	15	4
2052	0.2343	6.54	2.68	15	4
2053	0.2253	6.54	2.68	15	3
2054	0.2166	6.54	2.68	15	3
2055	0.2083	6.54	2.68	15	3
2056	0.2003	6.54	2.68	15	3
2057	0.1926	6.54	2.68	15	3
2058	0.1852	6.54	2.68	15	3
2059	0.1780	6.54	2.68	15	3
2060	0.1712	6.54	2.68	15	3
2061	0.1646	6.54	2.68	15	2

2062	0.1583	6.54	2.68	15	2
2063	0.1522	6.54	2.68	15	2
2064	0.1463	6.54	2.68	15	2
2065	0.1407	6.54	2.68	15	2
2066	0.1353	6.54	2.68	15	2
2067	0.1301	6.54	2.68	15	2
2068	0.1251	6.54	2.68	15	2
2069	0.1203	6.54	2.68	15	2
2070	0.1157	6.54	2.68	15	2
2071	0.1112	6.54	2.68	15	2
2072	0.1069	6.54	2.68	15	2
2073	0.1028	6.54	2.68	15	2
2074	0.0989	6.54	2.68	15	1
2075	0.0951	6.54	2.68	15	1
2076	0.0914	6.54	2.68	15	1
2077	0.0879	6.54	2.68	15	1
2078	0.0845	6.54	2.68	15	1
2079	0.0813	6.54	2.68	15	1
2080	0.0781	6.54	2.68	15	1
2081	0.0751	6.54	2.68	15	1
2082	0.0722	6.54	2.68	15	1
2083	0.0695	6.54	2.68	15	1
合計					378

2042	0.3468	79	27
2043	0.3335	79	26
2044	0.3207	79	25
2045	0.3083	79	24
2046	0.2965	79	23
2047	0.2851	79	23
2048	0.2741	79	22
2049	0.2636	79	21
2050	0.2534	79	20
2051	0.2437	79	19
2052	0.2343	79	19
2053	0.2253	79	18
2054	0.2166	79	17
2055	0.2083	79	16
2056	0.2003	79	16
2057	0.1926	79	15
2058	0.1852	79	15
2059	0.1780	79	14
2060	0.1712	79	14
2061	0.1646	79	13
2062	0.1583	79	13
2063	0.1522	79	12
2064	0.1463	79	12
2065	0.1407	79	11
2066	0.1353	79	11
2067	0.1301	79	10
2068	0.1251	79	10
2069	0.1203	79	10
2070	0.1157	79	9
2071	0.1112	79	9
2072	0.1069	79	8
2073	0.1028	79	8
2074	0.0989	79	8
2075	0.0951	79	8
2076	0.0914	79	7
2077	0.0879	79	7
2078	0.0845	79	7
2079	0.0813	79	6
2080	0.0781	79	6
2081	0.0751	79	6
2082	0.0722	79	6
2083	0.0695	79	5
合計			3.024

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

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

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

- U: 二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 6.046
出典:「二酸化炭素地中貯留技術研究開発成果報告書」(財)地球環境産業技術研究機構(平成18年3月)
- 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 6.54 ~ 6.54
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) 85.33
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2015年4月)(国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス編)
- 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) ①事業対象区域 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」

①事業対象区域	荒地等	
---------	-----	--
- e2:: 事業を実施した場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域 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」

①事業対象区域	整備済森林	
---------	-------	--
- 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				現在価値化	効果対象面積	効果額	現在価値化
		事業対象区域面積	効果対象面積	効果額	現在価値化				
2003	1.6010								
2004	1.5395	6.54	0.44	2	3				
2005	1.4802	6.54	0.87	3	4				
2006	1.4233	6.54	1.31	5	7				
2007	1.3686	6.54	1.74	6	8				
2008	1.3159	6.54	2.18	8	11				
2009	1.2653	6.54	2.62	9	11				
2010	1.2167	6.54	3.05	11	13				
2011	1.1699	6.54	3.49	12	14				
2012	1.1249	6.54	3.92	14	16				
2013	1.0816	6.54	4.36	15	16				
2014	1.0400	6.54	4.80	17	18				
2015	1.0000	6.54	5.23	18	18				
2016	0.9615	6.54	5.67	20	19				
2017	0.9246	6.54	6.10	22	20				
2018	0.8890	6.54	6.54	23	20				
2019	0.8548	6.54	6.54	23	20				
2020	0.8219	6.54	6.54	23	19				
2021	0.7903	6.54	6.54	23	18				
2022	0.7599	6.54	6.54	23	17				
2023	0.7307	6.54	6.54	23	17				
2024	0.7026	6.54	6.54	23	16				
2025	0.6756	6.54	6.54	23	16				
2026	0.6496	6.54	6.54	23	15				
2027	0.6246	6.54	6.54	23	14				
2028	0.6006	6.54	6.54	23	14				
2029	0.5775	6.54	6.54	23	13				
2030	0.5553	6.54	6.54	23	13				
2031	0.5339	6.54	6.54	23	12				
2032	0.5134	6.54	6.54	23	12				
2033	0.4936	6.54	6.54	23	11				
2034	0.4746	6.54	6.54	23	11				
2035	0.4564	6.54	6.54	23	10				
2036	0.4388	6.54	6.54	23	10				
2037	0.4220	6.54	6.54	23	10				
2038	0.4057	6.54	6.54	23	9				
2039	0.3901	6.54	6.54	23	9				
2040	0.3751	6.54	6.54	23	9				
2041	0.3607	6.54	6.54	23	8				
2042	0.3468	6.54	6.54	23	8				

2043	0.3335	6.54	6.54	23	8			
2044	0.3207	6.54	6.54	23	7			
2045	0.3083	6.54	6.54	23	7			
2046	0.2965	6.54	6.54	23	7			
2047	0.2851	6.54	6.54	23	7			
2048	0.2741	6.54	6.54	23	6			
2049	0.2636	6.54	6.54	23	6			
2050	0.2534	6.54	6.54	23	6			
2051	0.2437	6.54	6.54	23	6			
2052	0.2343	6.54	6.54	23	5			
2053	0.2253	6.54	6.54	23	5			
2054	0.2166	6.54	6.54	23	5			
2055	0.2083	6.54	6.54	23	5			
2056	0.2003	6.54	6.54	23	5			
2057	0.1926	6.54	6.54	23	4			
2058	0.1852	6.54	6.54	23	4			
2059	0.1780	6.54	6.54	23	4			
2060	0.1712	6.54	6.54	23	4			
2061	0.1646	6.54	6.54	23	4			
2062	0.1583	6.54	6.54	23	4			
2063	0.1522	6.54	6.54	23	4			
2064	0.1463	6.54	6.54	23	3			
2065	0.1407	6.54	6.54	23	3			
2066	0.1353	6.54	6.54	23	3			
2067	0.1301	6.54	6.54	23	3			
2068	0.1251	6.54	6.54	23	3			
2069	0.1203	6.54	6.54	23	3			
2070	0.1157	6.54	6.54	23	3			
2071	0.1112	6.54	6.54	23	3			
2072	0.1069	6.54	6.54	23	2			
2073	0.1028	6.54	6.54	23	2			
2074	0.0989	6.54	6.54	23	2			
2075	0.0951	6.54	6.54	23	2			
2076	0.0914	6.54	6.54	23	2			
2077	0.0879	6.54	6.54	23	2			
2078	0.0845	6.54	6.54	23	2			
2079	0.0813	6.54	6.54	23	2			
2080	0.0781	6.54	6.54	23	2			
2081	0.0751	6.54	6.54	23	2			
2082	0.0722	6.54	6.54	23	2			
2083	0.0695	6.54	6.54	23	2			
合計					670			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)
出典:人工林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、
森林整備センター収穫予測表((研)森林総合研究所)等

ヒノキ 0.00 ~ 1,100.66
前生広葉樹等 0.00 ~ 251.52
0
0
0

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)
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27年3月末現

ヒノキ 5,126
前生広葉樹等 0
0
0
0

		ヒノキ		前生広葉樹等							
年度	社会的割引率	事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果材積	効果額	事業効果材積	効果額
2083	0.0695	1,100.66	5,642	251.52	0						

				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
2083	0.0695			5,642	392
合計					392