

様式2

事業費集計表（森林整備事業）

事業名：森林環境保全整備事業（森林整備）

岩 手 県

地域（地区）名：北上川上流

（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
H27		×1.0000		H55	25,019	×0.3335	8,344
H28	258,432	×0.9615	248,482	H56	25,019	×0.3207	8,024
H29	285,235	×0.9246	263,728	H57		×0.3083	
H30	312,038	×0.8890	277,402	H58	80,883	×0.2965	23,982
H31	338,841	×0.8548	289,641	H59	80,883	×0.2851	23,060
H32	365,644	×0.8219	300,523	H60	80,883	×0.2741	22,170
H33	107,212	×0.7903	84,730	H61	80,883	×0.2636	21,321
H34	80,409	×0.7599	61,103	H62	105,902	×0.2534	26,836
H35	53,606	×0.7307	39,170	H63	25,019	×0.2437	6,097
H36	26,803	×0.7026	18,832	H64	25,019	×0.2343	5,862
H37		×0.6756		H65	25,019	×0.2253	5,637
H38	48,138	×0.6496	31,270	H66	25,019	×0.2166	5,419
H39	48,138	×0.6246	30,067	H67		×0.2083	
H40	48,138	×0.6006	28,912	H68		×0.2003	
H41	48,138	×0.5775	27,800	H69		×0.1926	
H42	78,127	×0.5553	43,384	H70		×0.1852	
H43	29,989	×0.5339	16,011	H71		×0.1780	
H44	29,989	×0.5134	15,396	H72	69,963	×0.1712	11,978
H45	29,989	×0.4936	14,803	H73	69,963	×0.1646	11,516
H46	29,989	×0.4746	14,233	H74	69,963	×0.1583	11,075
H47		×0.4564		H75	69,963	×0.1522	10,648
H48	43,077	×0.4388	18,902	H76	69,963	×0.1463	10,236
H49	43,077	×0.4220	18,178	H77		×0.1407	
H50	43,077	×0.4057	17,476	H78		×0.1353	
H51	43,077	×0.3901	16,804	H79		×0.1301	
H52	68,096	×0.3751	25,543	H80		×0.1251	
H53	25,019	×0.3607	9,024	H81		×0.1203	
H54	25,019	×0.3468	8,677	合計			2,132,296

事業実施計画期間事業費：H28～H32 1,560,190 千円

総事業費：1,560,190 千円

千円

C= 2,132,296

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

U:	治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費(円/m ³ /sec) 出典:「ダム年鑑2015」		3,730,000
f1:	事業実施前の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	浸透能中 緩 要整備森林(疎林)	0.55
f2:	事業実施後、T年経過後の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	浸透能中 緩 整備済森林	0.45
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) 岩手県雨量統計解析報告書(盛岡-30分)		82
A:	事業対象区域面積(ha)		151.00 ~ 2,390.00
360:	単位合わせのための調整値		
Y:	評価期間		64

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ごとに累計した面積

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
2015	1.0000				
2016	0.9615	478.00	31.87	2,701	2,597
2017	0.9246	956.00	95.60	8,102	7,491
2018	0.8890	1,434.00	191.20	16,205	14,406
2019	0.8548	1,912.00	318.67	27,008	23,086
2020	0.8219	2,390.00	478.00	40,512	33,297
2021	0.7903	2,390.00	637.33	54,017	42,690
2022	0.7599	2,390.00	796.67	67,521	51,309
2023	0.7307	2,390.00	956.00	81,025	59,205
2024	0.7026	2,390.00	1,115.33	94,529	66,416
2025	0.6756	2,390.00	1,274.67	108,033	72,987
2026	0.6496	2,390.00	1,434.00	121,537	78,950
2027	0.6246	2,390.00	1,593.33	135,041	84,347
2028	0.6006	2,390.00	1,752.67	148,546	89,217
2029	0.5775	2,390.00	1,912.00	162,050	93,584
2030	0.5553	2,390.00	2,071.33	175,554	97,485
2031	0.5339	2,390.00	2,198.80	186,357	99,496
2032	0.5134	2,355.00	2,259.40	191,493	98,313
2033	0.4936	2,320.00	2,288.13	193,928	95,723
2034	0.4746	2,285.00	2,285.00	193,663	91,912
2035	0.4564	2,250.00	2,250.00	190,697	87,034
2036	0.4388	2,215.00	2,215.00	187,730	82,376
2037	0.4220	2,215.00	2,215.00	187,730	79,222
2038	0.4057	2,215.00	2,215.00	187,730	76,162
2039	0.3901	2,215.00	2,215.00	187,730	73,233
2040	0.3751	2,215.00	2,215.00	187,730	70,418
2041	0.3607	2,215.00	2,215.00	187,730	67,714
2042	0.3468	2,180.00	2,180.00	184,764	64,076
2043	0.3335	2,145.00	2,145.00	181,797	60,629
2044	0.3207	2,110.00	2,110.00	178,831	57,351
2045	0.3083	2,075.00	2,075.00	175,865	54,219
2046	0.2965	2,040.00	2,040.00	172,898	51,264
2047	0.2851	2,040.00	2,040.00	172,898	49,293
2048	0.2741	2,040.00	2,040.00	172,898	47,391
2049	0.2636	2,040.00	2,040.00	172,898	45,576
2050	0.2534	2,040.00	2,040.00	172,898	43,812
2051	0.2437	2,040.00	2,040.00	172,898	42,135
2052	0.2343	2,005.00	2,005.00	169,932	39,815
2053	0.2253	1,970.00	1,970.00	166,965	37,617
2054	0.2166	1,935.00	1,935.00	163,999	35,522
2055	0.2083	1,900.00	1,900.00	161,033	33,543
2056	0.2003	1,865.00	1,865.00	158,066	31,661
2057	0.1926	1,865.00	1,865.00	158,066	30,444
2058	0.1852	1,865.00	1,865.00	158,066	29,274
2059	0.1780	1,865.00	1,865.00	158,066	28,136
2060	0.1712	1,865.00	1,865.00	158,066	27,061
2061	0.1646	1,865.00	1,865.00	158,066	26,018
2062	0.1583	1,665.00	1,665.00	141,115	22,339
2063	0.1522	1,465.00	1,465.00	124,165	18,898
2064	0.1463	1,265.00	1,265.00	107,214	15,685
2065	0.1407	1,065.00	1,065.00	90,263	12,700
2066	0.1353	865.00	865.00	73,312	9,919
2067	0.1301	865.00	865.00	73,312	9,538
2068	0.1251	865.00	865.00	73,312	9,171
2069	0.1203	865.00	865.00	73,312	8,819
2070	0.1157	865.00	865.00	73,312	8,482
2071	0.1112	865.00	865.00	73,312	8,152
2072	0.1069	865.00	865.00	73,312	7,837
2073	0.1028	865.00	865.00	73,312	7,536
2074	0.0989	865.00	865.00	73,312	7,251
2075	0.0951	843.00	843.00	71,448	6,795
2076	0.0914	670.00	670.00	56,785	5,190
2077	0.0879	497.00	497.00	42,123	3,703
2078	0.0845	324.00	324.00	27,460	2,320
2079	0.0813	151.00	151.00	12,798	1,040
合計					2,738,882

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

A:	事業対象区域面積(ha)	151.00 ~ 2,390.00
P:	年間平均降雨量(mm/年) 気象庁データ	1,266
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	64
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	

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ごとに累計した面積

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
2015	1.0000				
2016	0.9615	478.00	31.87	664	638
2017	0.9246	956.00	95.60	1,992	1,842
2018	0.8890	1,434.00	191.20	3,984	3,542
2019	0.8548	1,912.00	318.67	6,639	5,675
2020	0.8219	2,390.00	478.00	9,959	8,185
2021	0.7903	2,390.00	637.33	13,279	10,494
2022	0.7599	2,390.00	796.67	16,599	12,614
2023	0.7307	2,390.00	956.00	19,918	14,554
2024	0.7026	2,390.00	1,115.33	23,238	16,327
2025	0.6756	2,390.00	1,274.67	26,558	17,943
2026	0.6496	2,390.00	1,434.00	29,877	19,408
2027	0.6246	2,390.00	1,593.33	33,197	20,735
2028	0.6006	2,390.00	1,752.67	36,517	21,932
2029	0.5775	2,390.00	1,912.00	39,837	23,006
2030	0.5553	2,390.00	2,071.33	43,156	23,965
2031	0.5339	2,390.00	2,198.80	45,812	24,459
2032	0.5134	2,355.00	2,259.40	47,075	24,168
2033	0.4936	2,320.00	2,288.13	47,673	23,531
2034	0.4746	2,285.00	2,285.00	47,608	22,595
2035	0.4564	2,250.00	2,250.00	46,879	21,396
2036	0.4388	2,215.00	2,215.00	46,150	20,251
2037	0.4220	2,215.00	2,215.00	46,150	19,475
2038	0.4057	2,215.00	2,215.00	46,150	18,723
2039	0.3901	2,215.00	2,215.00	46,150	18,003
2040	0.3751	2,215.00	2,215.00	46,150	17,311
2041	0.3607	2,215.00	2,215.00	46,150	16,646
2042	0.3468	2,180.00	2,180.00	45,420	15,752
2043	0.3335	2,145.00	2,145.00	44,691	14,904
2044	0.3207	2,110.00	2,110.00	43,962	14,099
2045	0.3083	2,075.00	2,075.00	43,233	13,329
2046	0.2965	2,040.00	2,040.00	42,503	12,602
2047	0.2851	2,040.00	2,040.00	42,503	12,118
2048	0.2741	2,040.00	2,040.00	42,503	11,650
2049	0.2636	2,040.00	2,040.00	42,503	11,204
2050	0.2534	2,040.00	2,040.00	42,503	10,770
2051	0.2437	2,040.00	2,040.00	42,503	10,358
2052	0.2343	2,005.00	2,005.00	41,774	9,788
2053	0.2253	1,970.00	1,970.00	41,045	9,247
2054	0.2166	1,935.00	1,935.00	40,316	8,732
2055	0.2083	1,900.00	1,900.00	39,587	8,246
2056	0.2003	1,865.00	1,865.00	38,857	7,783
2057	0.1926	1,865.00	1,865.00	38,857	7,484
2058	0.1852	1,865.00	1,865.00	38,857	7,196
2059	0.1780	1,865.00	1,865.00	38,857	6,917
2060	0.1712	1,865.00	1,865.00	38,857	6,652
2061	0.1646	1,865.00	1,865.00	38,857	6,396
2062	0.1583	1,665.00	1,665.00	34,690	5,491
2063	0.1522	1,465.00	1,465.00	30,523	4,646
2064	0.1463	1,265.00	1,265.00	26,356	3,856
2065	0.1407	1,065.00	1,065.00	22,189	3,122
2066	0.1353	865.00	865.00	18,022	2,438
2067	0.1301	865.00	865.00	18,022	2,345
2068	0.1251	865.00	865.00	18,022	2,255
2069	0.1203	865.00	865.00	18,022	2,168
2070	0.1157	865.00	865.00	18,022	2,085
2071	0.1112	865.00	865.00	18,022	2,004
2072	0.1069	865.00	865.00	18,022	1,927
2073	0.1028	865.00	865.00	18,022	1,853
2074	0.0989	865.00	865.00	18,022	1,782
2075	0.0951	843.00	843.00	17,564	1,670
2076	0.0914	670.00	670.00	13,959	1,276
2077	0.0879	497.00	497.00	10,355	910
2078	0.0845	324.00	324.00	6,751	570
2079	0.0813	151.00	151.00	3,146	256
合計					673,299

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	13.60 億
Qy:	全貯留量 - Qx	391.92 億
A:	事業対象区域面積 (ha)	151.00 ~ 2,390.00
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 気象庁データ	1,266
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 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
Ux:	単位当たりの上水道供給単価 (円/m3) 出典:岩手県の水道概況(平成25年度)	209.10
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 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」	68.60
u:	単位当たりの水質浄化費 (Ux と Uy を用いて Qx と Qy で比例按分して算出)	73.31
Y:	評価期間	64
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ごとに累計した面積

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
2015	1.0000				
2016	0.9615	478.00	31.87	1,479	1,422
2017	0.9246	956.00	95.60	4,436	4,102
2018	0.8890	1,434.00	191.20	8,873	7,888
2019	0.8548	1,912.00	318.67	14,788	12,641
2020	0.8219	2,390.00	478.00	22,182	18,231
2021	0.7903	2,390.00	637.33	29,575	23,373
2022	0.7599	2,390.00	796.67	36,969	28,093
2023	0.7307	2,390.00	956.00	44,363	32,416
2024	0.7026	2,390.00	1,115.33	51,757	36,364
2025	0.6756	2,390.00	1,274.67	59,151	39,962
2026	0.6496	2,390.00	1,434.00	66,545	43,228
2027	0.6246	2,390.00	1,593.33	73,939	46,182
2028	0.6006	2,390.00	1,752.67	81,332	48,848
2029	0.5775	2,390.00	1,912.00	88,726	51,239
2030	0.5553	2,390.00	2,071.33	96,120	53,375
2031	0.5339	2,390.00	2,198.80	102,035	54,476
2032	0.5134	2,355.00	2,259.40	104,847	53,828
2033	0.4936	2,320.00	2,288.13	106,181	52,411
2034	0.4746	2,285.00	2,285.00	106,035	50,324
2035	0.4564	2,250.00	2,250.00	104,411	47,653
2036	0.4388	2,215.00	2,215.00	102,787	45,103
2037	0.4220	2,215.00	2,215.00	102,787	43,376
2038	0.4057	2,215.00	2,215.00	102,787	41,701
2039	0.3901	2,215.00	2,215.00	102,787	40,097
2040	0.3751	2,215.00	2,215.00	102,787	38,555
2041	0.3607	2,215.00	2,215.00	102,787	37,075
2042	0.3468	2,180.00	2,180.00	101,163	35,083
2043	0.3335	2,145.00	2,145.00	99,539	33,196
2044	0.3207	2,110.00	2,110.00	97,915	31,401
2045	0.3083	2,075.00	2,075.00	96,290	29,686
2046	0.2965	2,040.00	2,040.00	94,666	28,068
2047	0.2851	2,040.00	2,040.00	94,666	26,989
2048	0.2741	2,040.00	2,040.00	94,666	25,948
2049	0.2636	2,040.00	2,040.00	94,666	24,954
2050	0.2534	2,040.00	2,040.00	94,666	23,988
2051	0.2437	2,040.00	2,040.00	94,666	23,070
2052	0.2343	2,005.00	2,005.00	93,042	21,800
2053	0.2253	1,970.00	1,970.00	91,418	20,596
2054	0.2166	1,935.00	1,935.00	89,794	19,449
2055	0.2083	1,900.00	1,900.00	88,170	18,366
2056	0.2003	1,865.00	1,865.00	86,545	17,335
2057	0.1926	1,865.00	1,865.00	86,545	16,669
2058	0.1852	1,865.00	1,865.00	86,545	16,028
2059	0.1780	1,865.00	1,865.00	86,545	15,405
2060	0.1712	1,865.00	1,865.00	86,545	14,817
2061	0.1646	1,865.00	1,865.00	86,545	14,245
2062	0.1583	1,665.00	1,665.00	77,264	12,231
2063	0.1522	1,465.00	1,465.00	67,983	10,347
2064	0.1463	1,265.00	1,265.00	58,702	8,588
2065	0.1407	1,065.00	1,065.00	49,421	6,954
2066	0.1353	865.00	865.00	40,140	5,431
2067	0.1301	865.00	865.00	40,140	5,222
2068	0.1251	865.00	865.00	40,140	5,022
2069	0.1203	865.00	865.00	40,140	4,829
2070	0.1157	865.00	865.00	40,140	4,644
2071	0.1112	865.00	865.00	40,140	4,464
2072	0.1069	865.00	865.00	40,140	4,291
2073	0.1028	865.00	865.00	40,140	4,126
2074	0.0989	865.00	865.00	40,140	3,970
2075	0.0951	843.00	843.00	39,119	3,720
2076	0.0914	670.00	670.00	31,091	2,842
2077	0.0879	497.00	497.00	23,063	2,027
2078	0.0845	324.00	324.00	15,035	1,270
2079	0.0813	151.00	151.00	7,007	570
合計					1,499,604

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

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) 出典:「砂防便覧」平成20年版	5,600
V1:	事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m3) 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」	20.00
V2:	事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m3) 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」	1.30
A:	事業対象区域面積(ha)	151.00 ~ 2,390.00
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	64

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ごとに累計した面積

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
2015	1.0000				
2016	0.9615	478.00	31.87	3,337	3,209
2017	0.9246	956.00	95.60	10,011	9,256
2018	0.8890	1,434.00	191.20	20,022	17,800
2019	0.8548	1,912.00	318.67	33,371	28,526
2020	0.8219	2,390.00	478.00	50,056	41,141
2021	0.7903	2,390.00	637.33	66,742	52,746
2022	0.7599	2,390.00	796.67	83,427	63,396
2023	0.7307	2,390.00	956.00	100,112	73,152
2024	0.7026	2,390.00	1,115.33	116,798	82,062
2025	0.6756	2,390.00	1,274.67	133,483	90,181
2026	0.6496	2,390.00	1,434.00	150,168	97,549
2027	0.6246	2,390.00	1,593.33	166,854	104,217
2028	0.6006	2,390.00	1,752.67	183,539	110,234
2029	0.5775	2,390.00	1,912.00	200,225	115,630
2030	0.5553	2,390.00	2,071.33	216,910	120,450
2031	0.5339	2,390.00	2,198.80	230,258	122,935
2032	0.5134	2,355.00	2,259.40	236,604	121,472
2033	0.4936	2,320.00	2,288.13	239,613	118,273
2034	0.4746	2,285.00	2,285.00	239,285	113,565
2035	0.4564	2,250.00	2,250.00	235,620	107,537
2036	0.4388	2,215.00	2,215.00	231,955	101,782
2037	0.4220	2,215.00	2,215.00	231,955	97,885
2038	0.4057	2,215.00	2,215.00	231,955	94,104
2039	0.3901	2,215.00	2,215.00	231,955	90,486
2040	0.3751	2,215.00	2,215.00	231,955	87,006
2041	0.3607	2,215.00	2,215.00	231,955	83,666
2042	0.3468	2,180.00	2,180.00	228,290	79,171
2043	0.3335	2,145.00	2,145.00	224,624	74,912
2044	0.3207	2,110.00	2,110.00	220,959	70,862
2045	0.3083	2,075.00	2,075.00	217,294	66,992
2046	0.2965	2,040.00	2,040.00	213,629	63,341
2047	0.2851	2,040.00	2,040.00	213,629	60,906
2048	0.2741	2,040.00	2,040.00	213,629	58,556
2049	0.2636	2,040.00	2,040.00	213,629	56,313
2050	0.2534	2,040.00	2,040.00	213,629	54,134
2051	0.2437	2,040.00	2,040.00	213,629	52,061
2052	0.2343	2,005.00	2,005.00	209,964	49,195
2053	0.2253	1,970.00	1,970.00	206,298	46,479
2054	0.2166	1,935.00	1,935.00	202,633	43,890
2055	0.2083	1,900.00	1,900.00	198,968	41,445
2056	0.2003	1,865.00	1,865.00	195,303	39,119
2057	0.1926	1,865.00	1,865.00	195,303	37,615
2058	0.1852	1,865.00	1,865.00	195,303	36,170
2059	0.1780	1,865.00	1,865.00	195,303	34,764
2060	0.1712	1,865.00	1,865.00	195,303	33,436
2061	0.1646	1,865.00	1,865.00	195,303	32,147
2062	0.1583	1,665.00	1,665.00	174,359	27,601
2063	0.1522	1,465.00	1,465.00	153,415	23,350
2064	0.1463	1,265.00	1,265.00	132,471	19,381
2065	0.1407	1,065.00	1,065.00	111,527	15,692
2066	0.1353	865.00	865.00	90,583	12,256
2067	0.1301	865.00	865.00	90,583	11,785
2068	0.1251	865.00	865.00	90,583	11,332
2069	0.1203	865.00	865.00	90,583	10,897
2070	0.1157	865.00	865.00	90,583	10,480
2071	0.1112	865.00	865.00	90,583	10,073
2072	0.1069	865.00	865.00	90,583	9,683
2073	0.1028	865.00	865.00	90,583	9,312
2074	0.0989	865.00	865.00	90,583	8,959
2075	0.0951	843.00	843.00	88,279	8,395
2076	0.0914	670.00	670.00	70,162	6,413
2077	0.0879	497.00	497.00	52,046	4,575
2078	0.0845	324.00	324.00	33,929	2,867
2079	0.0813	151.00	151.00	15,813	1,286
合計					3,384,105

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

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

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 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)	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) 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 ②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間 ①事業対象区域	64.00
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	151.00 ~ 2,390.00
s:	単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2014年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	85.33
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) 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 荒廃地等 荒廃地等 0.200
e2::	事業を実施した場合の侵食深(cm/年) 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 整備済森林 0.013
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				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			
2015	1.0000							
2016	0.9615	478.00	31.87	112	108			
2017	0.9246	956.00	95.60	337	312			
2018	0.8890	1,434.00	191.20	674	599			
2019	0.8548	1,912.00	318.67	1,123	960			
2020	0.8219	2,390.00	478.00	1,685	1,385			
2021	0.7903	2,390.00	637.33	2,247	1,776			
2022	0.7599	2,390.00	796.67	2,808	2,134			
2023	0.7307	2,390.00	956.00	3,370	2,462			
2024	0.7026	2,390.00	1,115.33	3,932	2,763			
2025	0.6756	2,390.00	1,274.67	4,493	3,035			
2026	0.6496	2,390.00	1,434.00	5,055	3,284			
2027	0.6246	2,390.00	1,593.33	5,617	3,508			
2028	0.6006	2,390.00	1,752.67	6,178	3,711			
2029	0.5775	2,390.00	1,912.00	6,740	3,892			
2030	0.5553	2,390.00	2,071.33	7,301	4,054			
2031	0.5339	2,390.00	2,198.80	7,751	4,138			
2032	0.5134	2,355.00	2,259.40	7,964	4,089			
2033	0.4936	2,320.00	2,288.13	8,066	3,981			
2034	0.4746	2,285.00	2,285.00	8,055	3,823			
2035	0.4564	2,250.00	2,250.00	7,931	3,620			
2036	0.4388	2,215.00	2,215.00	7,808	3,426			
2037	0.4220	2,215.00	2,215.00	7,808	3,295			
2038	0.4057	2,215.00	2,215.00	7,808	3,168			
2039	0.3901	2,215.00	2,215.00	7,808	3,046			
2040	0.3751	2,215.00	2,215.00	7,808	2,929			
2041	0.3607	2,215.00	2,215.00	7,808	2,816			
2042	0.3468	2,180.00	2,180.00	7,685	2,665			
2043	0.3335	2,145.00	2,145.00	7,561	2,522			
2044	0.3207	2,110.00	2,110.00	7,438	2,385			
2045	0.3083	2,075.00	2,075.00	7,314	2,255			
2046	0.2965	2,040.00	2,040.00	7,191	2,132			
2047	0.2851	2,040.00	2,040.00	7,191	2,050			
2048	0.2741	2,040.00	2,040.00	7,191	1,971			
2049	0.2636	2,040.00	2,040.00	7,191	1,896			
2050	0.2534	2,040.00	2,040.00	7,191	1,822			
2051	0.2437	2,040.00	2,040.00	7,191	1,752			
2052	0.2343	2,005.00	2,005.00	7,068	1,656			
2053	0.2253	1,970.00	1,970.00	6,944	1,564			
2054	0.2166	1,935.00	1,935.00	6,821	1,477			

2055	0.2083	1,900.00	1,900.00	6,698	1,395			
2056	0.2003	1,865.00	1,865.00	6,574	1,317			
2057	0.1926	1,865.00	1,865.00	6,574	1,266			
2058	0.1852	1,865.00	1,865.00	6,574	1,218			
2059	0.1780	1,865.00	1,865.00	6,574	1,170			
2060	0.1712	1,865.00	1,865.00	6,574	1,125			
2061	0.1646	1,865.00	1,865.00	6,574	1,082			
2062	0.1583	1,665.00	1,665.00	5,869	929			
2063	0.1522	1,465.00	1,465.00	5,164	786			
2064	0.1463	1,265.00	1,265.00	4,459	652			
2065	0.1407	1,065.00	1,065.00	3,754	528			
2066	0.1353	865.00	865.00	3,049	413			
2067	0.1301	865.00	865.00	3,049	397			
2068	0.1251	865.00	865.00	3,049	381			
2069	0.1203	865.00	865.00	3,049	367			
2070	0.1157	865.00	865.00	3,049	353			
2071	0.1112	865.00	865.00	3,049	339			
2072	0.1069	865.00	865.00	3,049	326			
2073	0.1028	865.00	865.00	3,049	313			
2074	0.0989	865.00	865.00	3,049	302			
2075	0.0951	843.00	843.00	2,972	283			
2076	0.0914	670.00	670.00	2,362	216			
2077	0.0879	497.00	497.00	1,752	154			
2078	0.0845	324.00	324.00	1,142	96			
2079	0.0813	151.00	151.00	532	43			
合計					113,912			

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
2015	1.0000		
2016	0.9615	0	0
2017	0.9246	0	0
2018	0.8890	0	0
2019	0.8548	0	0
2020	0.8219	0	0
2021	0.7903	0	0
2022	0.7599	0	0
2023	0.7307	0	0
2024	0.7026	0	0
2025	0.6756	0	0
2026	0.6496	0	0
2027	0.6246	0	0
2028	0.6006	0	0
2029	0.5775	0	0
2030	0.5553	0	0
2031	0.5339	50,716	27,077
2032	0.5134	50,716	26,038
2033	0.4936	50,716	25,033
2034	0.4746	50,716	24,070
2035	0.4564	50,716	23,147
2036	0.4388	0	0
2037	0.4220	0	0
2038	0.4057	0	0
2039	0.3901	0	0
2040	0.3751	0	0
2041	0.3607	73,964	26,679
2042	0.3468	73,964	25,651
2043	0.3335	73,964	24,667
2044	0.3207	73,964	23,720
2045	0.3083	73,964	22,803
2046	0.2965	0	0
2047	0.2851	0	0
2048	0.2741	0	0
2049	0.2636	0	0
2050	0.2534	0	0
2051	0.2437	101,650	24,772
2052	0.2343	101,650	23,817
2053	0.2253	101,650	22,902
2054	0.2166	101,650	22,017
2055	0.2083	101,650	21,174
2056	0.2003	0	0
2057	0.1926	0	0
2058	0.1852	0	0
2059	0.1780	0	0
2060	0.1712	0	0
2061	0.1646	1,168,690	192,366
2062	0.1583	1,168,690	185,004
2063	0.1522	1,168,690	177,875
2064	0.1463	1,168,690	170,979
2065	0.1407	1,168,690	164,435
2066	0.1353	0	0
2067	0.1301	0	0
2068	0.1251	0	0
2069	0.1203	0	0
2070	0.1157	0	0
2071	0.1112	0	0
2072	0.1069	0	0
2073	0.1028	0	0
2074	0.0989	158,482	15,674
2075	0.0951	709,994	67,520
2076	0.0914	709,994	64,893
2077	0.0879	709,994	62,408
2078	0.0845	709,994	59,994
2079	0.0813	550,137	44,726
合計			1,569,441