

様式 2

事業費集計表(合計)  
(森林整備事業)

事業名: 森林環境保全整備事業  
施行箇所: 吾妻森林計画区

都道府県名: 群馬県

(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 4		× 1.0000		H 8 5	0	× 0.0914	0
H 2 5	316,942	× 0.9615	304,646	H 8 6	0	× 0.0879	0
H 2 6	379,438	× 0.9246	350,736	H 8 7	0	× 0.0845	0
H 2 7	347,785	× 0.8890	309,095	H 8 8	0	× 0.0813	0
H 2 8	277,453	× 0.8548	237,087	H 8 9	0	× 0.0781	0
H 2 9	262,410	× 0.8219	215,666	H 9 0	0	× 0.0751	0
H 3 0	119,349	× 0.7903	94,316	H 9 1	0	× 0.0722	0
H 3 1	97,295	× 0.7599	73,930	H 9 2	0	× 0.0695	0
H 3 2	76,933	× 0.7307	56,211	H 9 3	0	× 0.0668	0
H 3 3	49,679	× 0.7026	34,909	H 9 4	0	× 0.0642	0
H 3 4	38,568	× 0.6756	26,054	H 9 5	0	× 0.0617	0
H 3 5	66,680	× 0.6496	43,312	H 9 6	0	× 0.0594	0
H 3 6	67,567	× 0.6246	42,200	H 9 7	0	× 0.0571	0
H 3 7	62,138	× 0.6006	37,324	H 9 8	0	× 0.0549	0
H 3 8	71,387	× 0.5775	41,233	H 9 9	0	× 0.0528	0
H 3 9	60,975	× 0.5553	33,863	H 1 0 0	0	× 0.0508	0
H 4 0	15,869	× 0.5339	8,481	H 1 0 1	0	× 0.0488	0
H 4 1	17,282	× 0.5134	8,882	H 1 0 2	0	× 0.0469	0
H 4 2	16,624	× 0.4936	8,195	H 1 0 3	0	× 0.0451	0
H 4 3	5,187	× 0.4746	2,455	H 1 0 4	0	× 0.0434	0
H 4 4	3,557	× 0.4564	1,619	H 1 0 5	0	× 0.0417	0
H 4 5	4,568	× 0.4388	2,000	H 1 0 6	0	× 0.0401	0
H 4 6	4,852	× 0.4220	2,041	H 1 0 7	0	× 0.0386	0
H 4 7	8,598	× 0.4057	3,483	H 1 0 8	0	× 0.0371	0
H 4 8	8,598	× 0.3901	3,351	H 1 0 9	0	× 0.0357	0
H 4 9	2,908	× 0.3751	1,094	H 1 1 0	0	× 0.0343	0
H 5 0	2,884	× 0.3607	1,037	H 1 1 1	0	× 0.0330	0
H 5 1	3,996	× 0.3468	1,386	H 1 1 2	0	× 0.0317	0
H 5 2	3,872	× 0.3335	1,291	H 1 1 3	0	× 0.0305	0
H 5 3	3,872	× 0.3207	1,247	H 1 1 4	0	× 0.0293	0
H 5 4	11,579	× 0.3083	3,573	H 1 1 5	0	× 0.0282	0
H 5 5	12,590	× 0.2965	3,731	H 1 1 6	0	× 0.0271	0
H 5 6	12,239	× 0.2851	3,488	H 1 1 7	0	× 0.0261	0
H 5 7	16,620	× 0.2741	4,557	H 1 1 8	0	× 0.0251	0
H 5 8	16,620	× 0.2636	4,382	H 1 1 9	0	× 0.0241	0
H 5 9	3,105	× 0.2534	791	H 1 2 0	0	× 0.0232	0
H 6 0	3,105	× 0.2437	759	H 1 2 1	0	× 0.0223	0
H 6 1	3,105	× 0.2343	732	H 1 2 2	0	× 0.0214	0
H 6 2	3,261	× 0.2253	738	H 1 2 3	0	× 0.0206	0
H 6 3	3,261	× 0.2166	709	H 1 2 4	0	× 0.0198	0
H 6 4	10,747	× 0.2083	2,244				
H 6 5	10,747	× 0.2003	2,161				
H 6 6	10,747	× 0.1926	2,077				
H 6 7	10,271	× 0.1852	1,910				
H 6 8	9,121	× 0.1780	1,623				
H 6 9	554	× 0.1712	95				
H 7 0	513	× 0.1646	83				
H 7 1	221	× 0.1583	35				
H 7 2	221	× 0.1522	34				
H 7 3	221	× 0.1463	32				
H 7 4	0	× 0.1407	0				
H 7 5	0	× 0.1353	0				
H 7 6	0	× 0.1301	0				
H 7 7	0	× 0.1251	0				
H 7 8	0	× 0.1203	0				
H 7 9	0	× 0.1157	0				
H 8 0	0	× 0.1112	0				
H 8 1	0	× 0.1069	0				
H 8 2	0	× 0.1028	0				
H 8 3	0	× 0.0989	0				
H 8 4	0	× 0.0951	0				
				合 計	1,980,898		
				C =	1,980,898 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>3</sup> /sec) 出典:「ダム年鑑2011」		3,740,000
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) 林道調査設計要領		70
A:	事業対象区域面積(ha)		24.00 ~ 3,281.47
360:	単位合わせのための調整値		
Y:	評価期間		100

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
2012	1.0000				
2013	0.9615	707.60	47.17	3,431	3,299
2014	0.9246	1,405.45	140.87	10,244	9,472
2015	0.8890	2,036.77	276.65	20,119	17,886
2016	0.8548	2,668.21	454.54	33,055	28,255
2017	0.8219	3,281.47	673.30	48,964	40,244
2018	0.7903	3,281.47	892.06	64,873	51,269
2019	0.7599	3,281.47	1,110.83	80,782	61,386
2020	0.7307	3,281.47	1,329.59	96,691	70,652
2021	0.7026	3,281.47	1,548.36	112,600	79,113
2022	0.6756	3,281.47	1,767.12	128,509	86,821
2023	0.6496	3,281.47	1,985.89	144,418	93,814
2024	0.6246	3,005.77	1,984.09	144,287	90,122
2025	0.6006	2,730.07	1,963.92	142,820	85,778
2026	0.5775	2,475.00	1,941.87	141,216	81,552
2027	0.5553	2,213.86	1,897.95	138,023	76,644
2028	0.5339	1,951.76	1,807.07	131,414	70,162
2029	0.5134	1,951.76	1,880.25	136,736	70,200
2030	0.4936	1,951.76	1,928.35	140,233	69,219
2031	0.4746	1,951.76	1,951.76	141,936	67,363
2032	0.4564	1,951.76	1,951.76	141,936	64,780
2033	0.4388	1,951.76	1,951.76	141,936	62,282
2034	0.4220	1,676.06	1,676.06	121,886	51,436
2035	0.4057	1,400.36	1,400.36	101,837	41,315
2036	0.3901	1,124.66	1,124.66	81,788	31,905
2037	0.3751	854.88	854.88	62,169	23,320
2038	0.3607	599.32	599.32	43,584	15,721
2039	0.3468	599.32	599.32	43,584	15,115
2040	0.3335	599.32	599.32	43,584	14,535
2041	0.3207	599.32	599.32	43,584	13,977
2042	0.3083	599.32	599.32	43,584	13,437
2043	0.2965	599.32	599.32	43,584	12,923
2044	0.2851	599.32	599.32	43,584	12,426
2045	0.2741	599.32	599.32	43,584	11,946
2046	0.2636	599.32	599.32	43,584	11,489
2047	0.2534	599.32	599.32	43,584	11,044
2048	0.2437	599.32	599.32	43,584	10,621
2049	0.2343	580.82	580.82	42,238	9,896
2050	0.2253	557.04	557.04	40,509	9,127
2051	0.2166	533.26	533.26	38,780	8,400
2052	0.2083	509.48	509.48	37,050	7,718
2053	0.2003	485.70	485.70	35,321	7,075
2054	0.1926	480.42	480.42	34,937	6,729
2055	0.1852	475.14	475.14	34,553	6,399
2056	0.1780	438.37	438.37	31,879	5,674
2057	0.1712	401.60	401.60	29,205	5,000
2058	0.1646	401.11	401.11	29,170	4,801
2059	0.1583	382.12	382.12	27,789	4,399
2060	0.1522	363.13	363.13	26,408	4,019
2061	0.1463	345.96	345.96	25,159	3,681
2062	0.1407	328.82	328.82	23,912	3,364
2063	0.1353	259.72	259.72	18,887	2,555
2064	0.1301	209.12	209.12	15,208	1,979
2065	0.1251	158.52	158.52	11,528	1,442
2066	0.1203	107.92	107.92	7,848	944
2067	0.1157	57.32	57.32	4,168	482
2068	0.1112	57.32	57.32	4,168	463
2069	0.1069	57.32	57.32	4,168	446
2070	0.1028	57.32	57.32	4,168	428

2071	0.0989	57.32	57.32	4,168	412
2072	0.0951	57.32	57.32	4,168	396
2073	0.0914	57.32	57.32	4,168	381
2074	0.0879	57.32	57.32	4,168	366
2075	0.0845	57.32	57.32	4,168	352
2076	0.0813	57.32	57.32	4,168	339
2077	0.0781	57.32	57.32	4,168	326
2078	0.0751	57.32	57.32	4,168	313
2079	0.0722	57.32	57.32	4,168	301
2080	0.0695	56.80	56.80	4,131	287
2081	0.0668	56.28	56.28	4,093	273
2082	0.0642	55.76	55.76	4,055	260
2083	0.0617	55.24	55.24	4,017	248
2084	0.0594	54.72	54.72	3,979	236
2085	0.0571	54.20	54.20	3,942	225
2086	0.0549	52.69	52.69	3,832	210
2087	0.0528	51.18	51.18	3,722	197
2088	0.0508	50.85	50.85	3,698	188
2089	0.0488	50.52	50.52	3,674	179
2090	0.0469	50.19	50.19	3,650	171
2091	0.0451	49.86	49.86	3,626	164
2092	0.0434	49.53	49.53	3,602	156
2093	0.0417	48.13	48.13	3,500	146
2094	0.0401	46.73	46.73	3,398	136
2095	0.0386	45.33	45.33	3,296	127
2096	0.0371	43.93	43.93	3,195	119
2097	0.0357	42.53	42.53	3,093	110
2098	0.0343	42.53	42.53	3,093	106
2099	0.0330	40.73	40.73	2,962	98
2100	0.0317	38.93	38.93	2,831	90
2101	0.0305	37.13	37.13	2,700	82
2102	0.0293	35.33	35.33	2,569	75
2103	0.0282	33.53	33.53	2,438	69
2104	0.0271	32.56	32.56	2,368	64
2105	0.0261	31.59	31.59	2,297	60
2106	0.0251	30.62	30.62	2,227	56
2107	0.0241	29.65	29.65	2,156	52
2108	0.0232	28.52	28.52	2,074	48
2109	0.0223	27.39	27.39	1,992	44
2110	0.0214	26.26	26.26	1,910	41
2111	0.0206	25.13	25.13	1,828	38
2112	0.0198	24.00	24.00	1,745	35
合計					1,674,120

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

A:	事業対象区域面積 (ha)	24.00 ~ 3,281.47
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 気象庁	1,729
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 <sup>3</sup> /S) 出典:「ダム年鑑2011」	1,022,000,000
Y:	評価期間	100
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	

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
2.012	1.0000				
2.013	0.9615	707.60	47.17	1,321	1,270
2.014	0.9246	1,405.45	140.87	3,946	3,648
2.015	0.8890	2,036.77	276.65	7,749	6,889
2.016	0.8548	2,668.21	454.54	12,732	10,883
2.017	0.8219	3,281.47	673.30	18,860	15,501
2.018	0.7903	3,281.47	892.06	24,988	19,748
2.019	0.7599	3,281.47	1,110.83	31,115	23,644
2.020	0.7307	3,281.47	1,329.59	37,243	27,213
2.021	0.7026	3,281.47	1,548.36	43,371	30,472
2.022	0.6756	3,281.47	1,767.12	49,499	33,442
2.023	0.6496	3,281.47	1,985.89	55,627	36,135
2.024	0.6246	3,005.77	1,984.09	55,576	34,713
2.025	0.6006	2,730.07	1,963.92	55,011	33,040
2.026	0.5775	2,475.00	1,941.87	54,394	31,413
2.027	0.5553	2,213.86	1,897.95	53,164	29,522
2.028	0.5339	1,951.76	1,807.07	50,618	27,025
2.029	0.5134	1,951.76	1,880.25	52,668	27,040
2.030	0.4936	1,951.76	1,928.35	54,015	26,662
2.031	0.4746	1,951.76	1,951.76	54,671	25,947
2.032	0.4564	1,951.76	1,951.76	54,671	24,952
2.033	0.4388	1,951.76	1,951.76	54,671	23,990
2.034	0.4220	1,676.06	1,676.06	46,948	19,812
2.035	0.4057	1,400.36	1,400.36	39,225	15,914
2.036	0.3901	1,124.66	1,124.66	31,503	12,289
2.037	0.3751	854.88	854.88	23,946	8,982
2.038	0.3607	599.32	599.32	16,788	6,055
2.039	0.3468	599.32	599.32	16,788	5,822
2.040	0.3335	599.32	599.32	16,788	5,599
2.041	0.3207	599.32	599.32	16,788	5,384
2.042	0.3083	599.32	599.32	16,788	5,176
2.043	0.2965	599.32	599.32	16,788	4,978
2.044	0.2851	599.32	599.32	16,788	4,786
2.045	0.2741	599.32	599.32	16,788	4,602
2.046	0.2636	599.32	599.32	16,788	4,425
2.047	0.2534	599.32	599.32	16,788	4,254
2.048	0.2437	599.32	599.32	16,788	4,091
2.049	0.2343	580.82	580.82	16,269	3,812
2.050	0.2253	557.04	557.04	15,603	3,515
2.051	0.2166	533.26	533.26	14,937	3,235
2.052	0.2083	509.48	509.48	14,271	2,973
2.053	0.2003	485.70	485.70	13,605	2,725
2.054	0.1926	480.42	480.42	13,457	2,592
2.055	0.1852	475.14	475.14	13,309	2,465
2.056	0.1780	438.37	438.37	12,279	2,186
2.057	0.1712	401.60	401.60	11,249	1,926
2.058	0.1646	401.11	401.11	11,235	1,849
2.059	0.1583	382.12	382.12	10,704	1,694
2.060	0.1522	363.13	363.13	10,172	1,548

2.061	0.1463	345.96	345.96	9.691	1,418
2.062	0.1407	328.82	328.82	9,211	1,296
2.063	0.1353	259.72	259.72	7,275	984
2.064	0.1301	209.12	209.12	5,858	762
2.065	0.1251	158.52	158.52	4,440	555
2.066	0.1203	107.92	107.92	3,023	364
2.067	0.1157	57.32	57.32	1,606	186
2.068	0.1112	57.32	57.32	1,606	179
2.069	0.1069	57.32	57.32	1,606	172
2.070	0.1028	57.32	57.32	1,606	165
2.071	0.0989	57.32	57.32	1,606	159
2.072	0.0951	57.32	57.32	1,606	153
2.073	0.0914	57.32	57.32	1,606	147
2.074	0.0879	57.32	57.32	1,606	141
2.075	0.0845	57.32	57.32	1,606	136
2.076	0.0813	57.32	57.32	1,606	131
2.077	0.0781	57.32	57.32	1,606	125
2.078	0.0751	57.32	57.32	1,606	121
2.079	0.0722	57.32	57.32	1,606	116
2.080	0.0695	56.80	56.80	1,591	111
2.081	0.0668	56.28	56.28	1,576	105
2.082	0.0642	55.76	55.76	1,562	100
2.083	0.0617	55.24	55.24	1,547	95
2.084	0.0594	54.72	54.72	1,533	91
2.085	0.0571	54.20	54.20	1,518	87
2.086	0.0549	52.69	52.69	1,476	81
2.087	0.0528	51.18	51.18	1,434	76
2.088	0.0508	50.85	50.85	1,424	72
2.089	0.0488	50.52	50.52	1,415	69
2.090	0.0469	50.19	50.19	1,406	66
2.091	0.0451	49.86	49.86	1,397	63
2.092	0.0434	49.53	49.53	1,387	60
2.093	0.0417	48.13	48.13	1,348	56
2.094	0.0401	46.73	46.73	1,309	52
2.095	0.0386	45.33	45.33	1,270	49
2.096	0.0371	43.93	43.93	1,231	46
2.097	0.0357	42.53	42.53	1,191	43
2.098	0.0343	42.53	42.53	1,191	41
2.099	0.0330	40.73	40.73	1,141	38
2.100	0.0317	38.93	38.93	1,090	35
2.101	0.0305	37.13	37.13	1,040	32
2.102	0.0293	35.33	35.33	990	29
2.103	0.0282	33.53	33.53	939	26
2.104	0.0271	32.56	32.56	912	25
2.105	0.0261	31.59	31.59	885	23
2.106	0.0251	30.62	30.62	858	22
2.107	0.0241	29.65	29.65	831	20
2.108	0.0232	28.52	28.52	799	19
2.109	0.0223	27.39	27.39	767	17
2.110	0.0214	26.26	26.26	736	16
2.111	0.0206	25.13	25.13	704	15
2.112	0.0198	24.00	24.00	672	13
合計					644,841

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	0.00 億
Qy:	全貯留量 - Qx	1.00 億
A:	事業対象区域面積 (ha)	24.00 ~ 3,281.47
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 気象庁	1,729
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給水原価 (円/m3) 出典:「日本の水資源」	176.35
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)	68.60
Y:	評価期間	100
10:	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	事業効果面積	効果額	現在価値化
2012	1.0000				
2013	0.9615	707.60	47.17	2,797	2,689
2014	0.9246	1,405.45	140.87	8,353	7,723
2015	0.8890	2,036.77	276.65	16,404	14,583
2016	0.8548	2,668.21	454.54	26,951	23,038
2017	0.8219	3,281.47	673.30	39,923	32,813
2018	0.7903	3,281.47	892.06	52,894	41,802
2019	0.7599	3,281.47	1,110.83	65,866	50,052
2020	0.7307	3,281.47	1,329.59	78,837	57,606
2021	0.7026	3,281.47	1,548.36	91,808	64,504
2022	0.6756	3,281.47	1,767.12	104,780	70,789
2023	0.6496	3,281.47	1,985.89	117,751	76,491
2024	0.6246	3,005.77	1,984.09	117,645	73,481
2025	0.6006	2,730.07	1,963.92	116,449	69,939
2026	0.5775	2,475.00	1,941.87	115,141	66,494
2027	0.5553	2,213.86	1,897.95	112,537	62,492
2028	0.5339	1,951.76	1,807.07	107,148	57,206
2029	0.5134	1,951.76	1,880.25	111,488	57,238
2030	0.4936	1,951.76	1,928.35	114,340	56,438
2031	0.4746	1,951.76	1,951.76	115,728	54,925
2032	0.4564	1,951.76	1,951.76	115,728	52,818
2033	0.4388	1,951.76	1,951.76	115,728	50,781
2034	0.4220	1,676.06	1,676.06	99,380	41,938
2035	0.4057	1,400.36	1,400.36	83,033	33,686
2036	0.3901	1,124.66	1,124.66	66,686	26,014
2037	0.3751	854.88	854.88	50,689	19,013
2038	0.3607	599.32	599.32	35,536	12,818
2039	0.3468	599.32	599.32	35,536	12,324
2040	0.3335	599.32	599.32	35,536	11,851
2041	0.3207	599.32	599.32	35,536	11,396
2042	0.3083	599.32	599.32	35,536	10,956
2043	0.2965	599.32	599.32	35,536	10,536
2044	0.2851	599.32	599.32	35,536	10,131
2045	0.2741	599.32	599.32	35,536	9,740
2046	0.2636	599.32	599.32	35,536	9,367
2047	0.2534	599.32	599.32	35,536	9,005
2048	0.2437	599.32	599.32	35,536	8,660
2049	0.2343	580.82	580.82	34,439	8,069
2050	0.2253	557.04	557.04	33,029	7,441
2051	0.2166	533.26	533.26	31,619	6,849
2052	0.2083	509.48	509.48	30,209	6,293
2053	0.2003	485.70	485.70	28,799	5,768
2054	0.1926	480.42	480.42	28,486	5,486
2055	0.1852	475.14	475.14	28,173	5,218
2056	0.1780	438.37	438.37	25,993	4,627
2057	0.1712	401.60	401.60	23,812	4,077
2058	0.1646	401.11	401.11	23,783	3,915
2059	0.1583	382.12	382.12	22,657	3,587
2060	0.1522	363.13	363.13	21,531	3,277

2061	0.1463	345.96	345.96	20,513	3,001
2062	0.1407	328.82	328.82	19,497	2,743
2063	0.1353	259.72	259.72	15,400	2,084
2064	0.1301	209.12	209.12	12,400	1,613
2065	0.1251	158.52	158.52	9,399	1,176
2066	0.1203	107.92	107.92	6,399	770
2067	0.1157	57.32	57.32	3,399	393
2068	0.1112	57.32	57.32	3,399	378
2069	0.1069	57.32	57.32	3,399	363
2070	0.1028	57.32	57.32	3,399	349
2071	0.0989	57.32	57.32	3,399	336
2072	0.0951	57.32	57.32	3,399	323
2073	0.0914	57.32	57.32	3,399	311
2074	0.0879	57.32	57.32	3,399	299
2075	0.0845	57.32	57.32	3,399	287
2076	0.0813	57.32	57.32	3,399	276
2077	0.0781	57.32	57.32	3,399	265
2078	0.0751	57.32	57.32	3,399	255
2079	0.0722	57.32	57.32	3,399	245
2080	0.0695	56.80	56.80	3,368	234
2081	0.0668	56.28	56.28	3,337	223
2082	0.0642	55.76	55.76	3,306	212
2083	0.0617	55.24	55.24	3,275	202
2084	0.0594	54.72	54.72	3,245	193
2085	0.0571	54.20	54.20	3,214	184
2086	0.0549	52.69	52.69	3,124	172
2087	0.0528	51.18	51.18	3,035	160
2088	0.0508	50.85	50.85	3,015	153
2089	0.0488	50.52	50.52	2,996	146
2090	0.0469	50.19	50.19	2,976	140
2091	0.0451	49.86	49.86	2,956	133
2092	0.0434	49.53	49.53	2,937	127
2093	0.0417	48.13	48.13	2,854	119
2094	0.0401	46.73	46.73	2,771	111
2095	0.0386	45.33	45.33	2,688	104
2096	0.0371	43.93	43.93	2,605	97
2097	0.0357	42.53	42.53	2,522	90
2098	0.0343	42.53	42.53	2,522	87
2099	0.0330	40.73	40.73	2,415	80
2100	0.0317	38.93	38.93	2,308	73
2101	0.0305	37.13	37.13	2,202	67
2102	0.0293	35.33	35.33	2,095	61
2103	0.0282	33.53	33.53	1,988	56
2104	0.0271	32.56	32.56	1,931	52
2105	0.0261	31.59	31.59	1,873	49
2106	0.0251	30.62	30.62	1,816	46
2107	0.0241	29.65	29.65	1,758	42
2108	0.0232	28.52	28.52	1,691	39
2109	0.0223	27.39	27.39	1,624	36
2110	0.0214	26.26	26.26	1,557	33
2111	0.0206	25.13	25.13	1,490	31
2112	0.0198	24.00	24.00	1,423	28
合計					1,364,991

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

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	5,780
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」	荒廃地等 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」	整備済森林 1.30
A:	事業対象区域面積(ha)	24.00 ~ 3,281.47
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	100

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
2012	1.0000				
2013	0.9615	707.60	47.17	5,099	4,903
2014	0.9246	1,405.45	140.87	15,226	14,078
2015	0.8890	2,036.77	276.65	29,902	26,583
2016	0.8548	2,668.21	454.54	49,129	41,995
2017	0.8219	3,281.47	673.30	72,774	59,813
2018	0.7903	3,281.47	892.06	96,420	76,201
2019	0.7599	3,281.47	1,110.83	120,065	91,237
2020	0.7307	3,281.47	1,329.59	143,710	105,009
2021	0.7026	3,281.47	1,548.36	167,356	117,584
2022	0.6756	3,281.47	1,767.12	191,001	129,040
2023	0.6496	3,281.47	1,985.89	214,647	139,435
2024	0.6246	3,005.77	1,984.09	214,453	133,947
2025	0.6006	2,730.07	1,963.92	212,272	127,491
2026	0.5775	2,475.00	1,941.87	209,889	121,211
2027	0.5553	2,213.86	1,897.95	205,142	113,915
2028	0.5339	1,951.76	1,807.07	195,319	104,281
2029	0.5134	1,951.76	1,880.25	203,229	104,338
2030	0.4936	1,951.76	1,928.35	208,428	102,880
2031	0.4746	1,951.76	1,951.76	210,958	100,121
2032	0.4564	1,951.76	1,951.76	210,958	96,281
2033	0.4388	1,951.76	1,951.76	210,958	92,568
2034	0.4220	1,676.06	1,676.06	181,159	76,449
2035	0.4057	1,400.36	1,400.36	151,359	61,406
2036	0.3901	1,124.66	1,124.66	121,560	47,421
2037	0.3751	854.88	854.88	92,401	34,660
2038	0.3607	599.32	599.32	64,778	23,365
2039	0.3468	599.32	599.32	64,778	22,465
2040	0.3335	599.32	599.32	64,778	21,603
2041	0.3207	599.32	599.32	64,778	20,774
2042	0.3083	599.32	599.32	64,778	19,971
2043	0.2965	599.32	599.32	64,778	19,207
2044	0.2851	599.32	599.32	64,778	18,468
2045	0.2741	599.32	599.32	64,778	17,756
2046	0.2636	599.32	599.32	64,778	17,075
2047	0.2534	599.32	599.32	64,778	16,415
2048	0.2437	599.32	599.32	64,778	15,786
2049	0.2343	580.82	580.82	62,779	14,709
2050	0.2253	557.04	557.04	60,208	13,565
2051	0.2166	533.26	533.26	57,638	12,484
2052	0.2083	509.48	509.48	55,068	11,471
2053	0.2003	485.70	485.70	52,497	10,515
2054	0.1926	480.42	480.42	51,927	10,001
2055	0.1852	475.14	475.14	51,356	9,511
2056	0.1780	438.37	438.37	47,382	8,434
2057	0.1712	401.60	401.60	43,407	7,431
2058	0.1646	401.11	401.11	43,354	7,136
2059	0.1583	382.12	382.12	41,302	6,538
2060	0.1522	363.13	363.13	39,249	5,974
2061	0.1463	345.96	345.96	37,393	5,471
2062	0.1407	328.82	328.82	35,541	5,001
2063	0.1353	259.72	259.72	28,072	3,798
2064	0.1301	209.12	209.12	22,603	2,941
2065	0.1251	158.52	158.52	17,134	2,143
2066	0.1203	107.92	107.92	11,665	1,403
2067	0.1157	57.32	57.32	6,195	717
2068	0.1112	57.32	57.32	6,195	689
2069	0.1069	57.32	57.32	6,195	662
2070	0.1028	57.32	57.32	6,195	637



2071	0.0989	57.32	57.32	6,195	613
2072	0.0951	57.32	57.32	6,195	589
2073	0.0914	57.32	57.32	6,195	566
2074	0.0879	57.32	57.32	6,195	545
2075	0.0845	57.32	57.32	6,195	523
2076	0.0813	57.32	57.32	6,195	504
2077	0.0781	57.32	57.32	6,195	484
2078	0.0751	57.32	57.32	6,195	465
2079	0.0722	57.32	57.32	6,195	447
2080	0.0695	56.80	56.80	6,139	427
2081	0.0668	56.28	56.28	6,083	406
2082	0.0642	55.76	55.76	6,027	387
2083	0.0617	55.24	55.24	5,971	368
2084	0.0594	54.72	54.72	5,914	351
2085	0.0571	54.20	54.20	5,858	334
2086	0.0549	52.69	52.69	5,695	313
2087	0.0528	51.18	51.18	5,532	292
2088	0.0508	50.85	50.85	5,496	279
2089	0.0488	50.52	50.52	5,461	266
2090	0.0469	50.19	50.19	5,425	254
2091	0.0451	49.86	49.86	5,389	243
2092	0.0434	49.53	49.53	5,353	232
2093	0.0417	48.13	48.13	5,202	217
2094	0.0401	46.73	46.73	5,051	203
2095	0.0386	45.33	45.33	4,900	189
2096	0.0371	43.93	43.93	4,748	176
2097	0.0357	42.53	42.53	4,597	164
2098	0.0343	42.53	42.53	4,597	158
2099	0.0330	40.73	40.73	4,402	145
2100	0.0317	38.93	38.93	4,208	133
2101	0.0305	37.13	37.13	4,013	122
2102	0.0293	35.33	35.33	3,819	112
2103	0.0282	33.53	33.53	3,624	102
2104	0.0271	32.56	32.56	3,519	95
2105	0.0261	31.59	31.59	3,414	89
2106	0.0251	30.62	30.62	3,310	83
2107	0.0241	29.65	29.65	3,205	77
2108	0.0232	28.52	28.52	3,083	72
2109	0.0223	27.39	27.39	2,960	66
2110	0.0214	26.26	26.26	2,838	61
2111	0.0206	25.13	25.13	2,716	56
2112	0.0198	24.00	24.00	2,594	51
合計					2,488,222

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

U:	二酸化炭素に関する原単位 (円/CO2-ton) 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	
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) 「林野公共事業における事前評価マニュアルに基づきV2の2分の1の生長量として算	スギ ヒノキ その他広葉樹(1) 0 0	別途 別途 別途	
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) 「吾妻第4次国有林野施業実施計画書(収穫予想表)」	スギ ヒノキ その他広葉樹(1) 0 0	別途 別途 別途	
Y:	評価期間		100	
D:	容積密度 (t/m <sup>3</sup> ) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011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)	スギ ヒノキ その他広葉樹(1) 0 0	0.314 0.407 0.469	
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) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011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)	樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 0 0	スギ ヒノキ その他広葉樹(1) 0 0	1.23 1.24 1.37
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) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011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)	スギ ヒノキ その他広葉樹(1) 0 0	0.25 0.26 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			

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		その他広葉樹(1)						合計		
		事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	事業効果蓄積	効果額	現在価値化
2012	1.0000													
2013	0.9615	2,570.23	13,751	58.56	413	11.61	104						14,268	13,719
2014	0.9246	5,131.39	27,453	114.08	804	18.27	164						28,421	26,278
2015	0.8890	7,439.08	39,799	162.98	1,149	24.93	224						41,172	36,602
2016	0.8548	9,748.22	52,153	211.83	1,493	31.59	283						53,929	46,099
2017	0.8219	11,982.52	64,106	262.43	1,850	37.34	335						66,291	54,485
2018	0.7903	11,982.52	64,106	262.43	1,850	37.34	335						66,291	52,390
2019	0.7599	11,982.52	64,106	262.43	1,850	37.34	335						66,291	50,375
2020	0.7307	11,982.52	64,106	262.43	1,850	37.34	335						66,291	48,439
2021	0.7026	11,982.52	64,106	262.43	1,850	37.34	335						66,291	46,576
2022	0.6756	11,982.52	64,106	262.43	1,850	37.34	335						66,291	44,786
2023	0.6496	11,982.52	64,106	262.43	1,850	37.34	335						66,291	43,063
2024	0.6246	10,867.19	58,139	262.43	1,850	37.34	335						60,324	37,678
2025	0.6006	9,751.86	52,172	262.43	1,850	37.34	335						54,357	32,647
2026	0.5775	8,719.99	46,652	262.43	1,850	37.34	335						48,837	28,203
2027	0.5553	7,663.56	41,000	262.43	1,850	37.34	335						43,185	23,981
2028	0.5339	6,603.25	35,327	262.43	1,850	37.34	335						37,512	20,028
2029	0.5134	6,603.25	35,327	262.43	1,850	37.34	335						37,512	19,259
2030	0.4936	6,603.25	35,327	262.43	1,850	37.34	335						37,512	18,516
2031	0.4746	6,603.25	35,327	262.43	1,850	37.34	335						37,512	17,803
2032	0.4564	6,603.25	35,327	262.43	1,850	37.34	335						37,512	17,120
2033	0.4388	6,603.25	35,327	262.43	1,850	37.34	335						37,512	16,460
2034	0.4220	5,526.71	29,568	262.43	1,850	37.34	335						31,753	13,400
2035	0.4057	4,450.17	23,808	262.43	1,850	37.34	335						25,993	10,545
2036	0.3901	3,373.63	18,049	262.43	1,850	37.34	335						20,234	7,893
2037	0.3751	2,320.20	12,413	262.43	1,850	37.34	335						14,598	5,476
2038	0.3607	1,322.30	7,074	262.43	1,850	37.34	335						9,259	3,340
2039	0.3468	1,322.30	7,074	262.43	1,850	37.34	335						9,259	3,211
2040	0.3335	1,322.30	7,074	262.43	1,850	37.34	335						9,259	3,088



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

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

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

- 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 100.00  
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 24.00 ~ 3,281.47  
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) 85.31  
出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2011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)  
炭素から二酸化炭素への換算係数
- 44/12:
- e1:: 事業を実施しない場合の侵食深(cm/年) 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 荒廃地等 荒廃地等
- e2:: 事業を実施した場合の侵食深(cm/年) 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 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				
2012	1.0000								
2013	0.9615	707.60	47.17	166	160				
2014	0.9246	1,405.45	140.87	497	460				
2015	0.8890	2,036.77	276.65	975	867				
2016	0.8548	2,668.21	454.54	1,602	1,369				
2017	0.8219	3,281.47	673.30	2,373	1,950				
2018	0.7903	3,281.47	892.06	3,145	2,485				
2019	0.7599	3,281.47	1,110.83	3,916	2,976				
2020	0.7307	3,281.47	1,329.59	4,687	3,425				
2021	0.7026	3,281.47	1,548.36	5,458	3,835				
2022	0.6756	3,281.47	1,767.12	6,229	4,208				
2023	0.6496	3,281.47	1,985.89	7,000	4,547				
2024	0.6246	3,005.77	1,984.09	6,994	4,368				
2025	0.6006	2,730.07	1,963.92	6,923	4,158				
2026	0.5775	2,475.00	1,941.87	6,845	3,953				
2027	0.5553	2,213.86	1,897.95	6,690	3,715				
2028	0.5339	1,951.76	1,807.07	6,370	3,401				
2029	0.5134	1,951.76	1,880.25	6,628	3,403				
2030	0.4936	1,951.76	1,928.35	6,797	3,355				
2031	0.4746	1,951.76	1,951.76	6,880	3,265				
2032	0.4564	1,951.76	1,951.76	6,880	3,140				
2033	0.4388	1,951.76	1,951.76	6,880	3,019				
2034	0.4220	1,676.06	1,676.06	5,908	2,493				
2035	0.4057	1,400.36	1,400.36	4,936	2,003				
2036	0.3901	1,124.66	1,124.66	3,964	1,546				
2037	0.3751	854.88	854.88	3,013	1,130				
2038	0.3607	599.32	599.32	2,113	762				
2039	0.3468	599.32	599.32	2,113	733				
2040	0.3335	599.32	599.32	2,113	705				
2041	0.3207	599.32	599.32	2,113	678				
2042	0.3083	599.32	599.32	2,113	651				
2043	0.2965	599.32	599.32	2,113	627				
2044	0.2851	599.32	599.32	2,113	602				
2045	0.2741	599.32	599.32	2,113	579				
2046	0.2636	599.32	599.32	2,113	557				
2047	0.2534	599.32	599.32	2,113	535				
2048	0.2437	599.32	599.32	2,113	515				
2049	0.2343	580.82	580.82	2,047	480				
2050	0.2253	557.04	557.04	1,964	442				

2051	0.2166	533.26	533.26	1,880	407			
2052	0.2083	509.48	509.48	1,796	374			
2053	0.2003	485.70	485.70	1,712	343			
2054	0.1926	480.42	480.42	1,693	326			
2055	0.1852	475.14	475.14	1,675	310			
2056	0.1780	438.37	438.37	1,545	275			
2057	0.1712	401.60	401.60	1,416	242			
2058	0.1646	401.11	401.11	1,414	233			
2059	0.1583	382.12	382.12	1,347	213			
2060	0.1522	363.13	363.13	1,280	195			
2061	0.1463	345.96	345.96	1,220	178			
2062	0.1407	328.82	328.82	1,159	163			
2063	0.1353	259.72	259.72	916	124			
2064	0.1301	209.12	209.12	737	96			
2065	0.1251	158.52	158.52	559	70			
2066	0.1203	107.92	107.92	380	46			
2067	0.1157	57.32	57.32	202	23			
2068	0.1112	57.32	57.32	202	22			
2069	0.1069	57.32	57.32	202	22			
2070	0.1028	57.32	57.32	202	21			
2071	0.0989	57.32	57.32	202	20			
2072	0.0951	57.32	57.32	202	19			
2073	0.0914	57.32	57.32	202	18			
2074	0.0879	57.32	57.32	202	18			
2075	0.0845	57.32	57.32	202	17			
2076	0.0813	57.32	57.32	202	16			
2077	0.0781	57.32	57.32	202	16			
2078	0.0751	57.32	57.32	202	15			
2079	0.0722	57.32	57.32	202	15			
2080	0.0695	56.80	56.80	200	14			
2081	0.0668	56.28	56.28	198	13			
2082	0.0642	55.76	55.76	197	13			
2083	0.0617	55.24	55.24	195	12			
2084	0.0594	54.72	54.72	193	11			
2085	0.0571	54.20	54.20	191	11			
2086	0.0549	52.69	52.69	186	10			
2087	0.0528	51.18	51.18	180	10			
2088	0.0508	50.85	50.85	179	9			
2089	0.0488	50.52	50.52	178	9			
2090	0.0469	50.19	50.19	177	8			
2091	0.0451	49.86	49.86	176	8			
2092	0.0434	49.53	49.53	175	8			
2093	0.0417	48.13	48.13	170	7			
2094	0.0401	46.73	46.73	165	7			
2095	0.0386	45.33	45.33	160	6			
2096	0.0371	43.93	43.93	155	6			
2097	0.0357	42.53	42.53	150	5			
2098	0.0343	42.53	42.53	150	5			
2099	0.0330	40.73	40.73	144	5			
2100	0.0317	38.93	38.93	137	4			
2101	0.0305	37.13	37.13	131	4			
2102	0.0293	35.33	35.33	125	4			
2103	0.0282	33.53	33.53	118	3			
2104	0.0271	32.56	32.56	115	3			
2105	0.0261	31.59	31.59	111	3			
2106	0.0251	30.62	30.62	108	3			
2107	0.0241	29.65	29.65	105	3			
2108	0.0232	28.52	28.52	101	2			
2109	0.0223	27.39	27.39	97	2			
2110	0.0214	26.26	26.26	93	2			
2111	0.0206	25.13	25.13	89	2			
2112	0.0198	24.00	24.00	85	2			
合計					81,148			

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

Y: 評価期間 100

Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)  
「吾妻第4次国有林野施業実施計画書(収獲予想表)」

スギ	0.00 ~ 17,970.43
ヒノキ	0.00 ~ 514.74
その他広葉樹(1)	0.00 ~ 129.74
0	
0	

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)  
出典:「林野庁木材価格統計」(平成24年度版)

スギ	12,400
ヒノキ	21,400
その他広葉樹(1)	8,100
0	
0	

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
2012	1.0000		
2013	0.9615	0	0
2014	0.9246	0	0
2015	0.8890	0	0
2016	0.8548	0	0
2017	0.8219	0	0
2018	0.7903	0	0
2019	0.7599	0	0
2020	0.7307	0	0
2021	0.7026	0	0
2022	0.6756	0	0
2023	0.6496	103,283	67,093
2024	0.6246	103,283	64,511
2025	0.6006	95,554	57,390
2026	0.5775	97,828	56,496
2027	0.5553	98,188	54,524
2028	0.5339	0	0
2029	0.5134	0	0
2030	0.4936	0	0
2031	0.4746	0	0
2032	0.4564	0	0
2033	0.4388	222,833	97,779
2034	0.4220	222,833	94,036
2035	0.4057	222,833	90,403
2036	0.3901	218,049	85,061
2037	0.3751	206,555	77,479
2038	0.3607	0	0
2039	0.3468	0	0
2040	0.3335	0	0
2041	0.3207	0	0
2042	0.3083	0	0
2043	0.2965	0	0
2044	0.2851	0	0
2045	0.2741	0	0
2046	0.2636	0	0
2047	0.2534	0	0
2048	0.2437	5,980	1,457
2049	0.2343	15,731	3,686
2050	0.2253	15,731	3,544
2051	0.2166	15,731	3,407
2052	0.2083	15,731	3,277
2053	0.2003	11,277	2,259
2054	0.1926	11,277	2,172
2055	0.1852	79,646	14,750
2056	0.1780	79,646	14,177
2057	0.1712	1,121	192
2058	0.1646	12,136	1,998
2059	0.1583	12,136	1,921
2060	0.1522	11,053	1,682
2061	0.1463	11,035	1,614
2062	0.1407	126,740	17,832
2063	0.1353	115,725	15,658
2064	0.1301	115,725	15,056
2065	0.1251	115,725	14,477
2066	0.1203	115,725	13,922
2067	0.1157	0	0
2068	0.1112	0	0
2069	0.1069	0	0
2070	0.1028	0	0

年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
2071	0.0989	0	0
2072	0.0951	0	0
2073	0.0914	0	0
2074	0.0879	0	0
2075	0.0845	0	0
2076	0.0813	0	0
2077	0.0781	0	0
2078	0.0751	0	0
2079	0.0722	736	53
2080	0.0695	736	51
2081	0.0668	736	49
2082	0.0642	736	47
2083	0.0617	765	47
2084	0.0594	765	45
2085	0.0571	2,265	129
2086	0.0549	2,265	124
2087	0.0528	532	28
2088	0.0508	532	27
2089	0.0488	532	26
2090	0.0469	532	25
2091	0.0451	532	24
2092	0.0434	2,255	98
2093	0.0417	2,255	94
2094	0.0401	2,255	90
2095	0.0386	2,255	87
2096	0.0371	2,255	84
2097	0.0357	0	0
2098	0.0343	355	12
2099	0.0330	355	12
2100	0.0317	355	11
2101	0.0305	355	11
2102	0.0293	355	10
2103	0.0282	200	6
2104	0.0271	200	5
2105	0.0261	200	5
2106	0.0251	200	5
2107	0.0241	247	6
2108	0.0232	247	6
2109	0.0223	247	6
2110	0.0214	247	5
2111	0.0206	247	5
2112	0.0198	1,051	21
合計			879,107

様式1

便 益 集 計 表  
(路網分)

事業名：森林環境保全整備事業  
施行箇所：吾妻森林計画区

都道府県名：群馬県  
(単位：千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
木材生産等便益	木材生産等経費縮減便益	1,176,067	
	木材生産確保・増進便益	38,084	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	111	
	治山経費縮減便益	83,125	
	森林管理等経費縮減便益	10,180	
	森林整備促進便益	424,195	
総 便 益 (B)		1,731,762	
総 費 用 (C)		542,178	千円

(仙の沢林道開設 外)

(注)便益額算定方法は、代表路線を表示しています。

$$B = \sum_{t=1}^T \frac{t \times (C_o - C_T) \times V_t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T+1}^Y \frac{(C_o - C_T) \times V_t}{(1+i)^t}$$

T:	整備期間(年)		2
Y:	評価期間		42
Co:	整備前の伐採・搬出等経費(円/m3) 吾妻森林管理署請負実績単価	スギ ヒノキ 0 0 0	25,243 25,243
CT:	整備後の伐採・搬出等経費(円/m3) 吾妻森林管理署請負実績単価	スギ ヒノキ 0 0 0	16,183 16,183
Vt:	路網整備前からの利用区域の t 年後における伐採材積(m3)	スギ ヒノキ 0 0 0	0.00 ~ 509.60 0.00 ~ 0.00

			合計	
年度	社会的割引率	t/T	効果額	現在価値化
2012	1.0000			
2013	0.9615	0.5000	0	0
2014	0.9246	1.0000	0	0
2015	0.8890	1.0000	0	0
2016	0.8548	1.0000	0	0
2017	0.8219	1.0000	0	0
2018	0.7903	1.0000	0	0
2019	0.7599	1.0000	0	0
2020	0.7307	1.0000	0	0
2021	0.7026	1.0000	0	0
2022	0.6756	1.0000	0	0
2023	0.6496	1.0000	0	0
2024	0.6246	1.0000	0	0
2025	0.6006	1.0000	0	0
2026	0.5775	1.0000	0	0
2027	0.5553	1.0000	0	0
2028	0.5339	1.0000	4,617	2,465
2029	0.5134	1.0000	0	0
2030	0.4936	1.0000	0	0
2031	0.4746	1.0000	0	0
2032	0.4564	1.0000	0	0
2033	0.4388	1.0000	0	0
2034	0.4220	1.0000	0	0
2035	0.4057	1.0000	0	0
2036	0.3901	1.0000	0	0
2037	0.3751	1.0000	0	0
2038	0.3607	1.0000	0	0
2039	0.3468	1.0000	0	0
2040	0.3335	1.0000	0	0
2041	0.3207	1.0000	0	0
2042	0.3083	1.0000	0	0
2043	0.2965	1.0000	0	0
2044	0.2851	1.0000	0	0
2045	0.2741	1.0000	0	0
2046	0.2636	1.0000	0	0
2047	0.2534	1.0000	0	0
2048	0.2437	1.0000	0	0
2049	0.2343	1.0000	0	0
2050	0.2253	1.0000	0	0
2051	0.2166	1.0000	0	0
2052	0.2083	1.0000	0	0
2053	0.2003	1.0000	0	0
2054	0.1926	1.0000	0	0
合計				2,465

吾妻森林管理署  
吾妻森林計画区  
仙の沢林道 開設







		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
2012	1.0000		
2013	0.9615	0	0
2014	0.9246	0	0
2015	0.8890	0	0
2016	0.8548	0	0
2017	0.8219	0	0
2018	0.7903	0	0
2019	0.7599	0	0
2020	0.7307	0	0
2021	0.7026	0	0
2022	0.6756	0	0
2023	0.6496	0	0
2024	0.6246	0	0
2025	0.6006	0	0
2026	0.5775	1,087	628
2027	0.5553	0	0
2028	0.5339	0	0
2029	0.5134	0	0
2030	0.4936	0	0
2031	0.4746	0	0
2032	0.4564	0	0
2033	0.4388	0	0
2034	0.4220	0	0
2035	0.4057	0	0
2036	0.3901	0	0
2037	0.3751	5,845	2,192
2038	0.3607	8,540	3,080
2039	0.3468	0	0
2040	0.3335	0	0
2041	0.3207	0	0
2042	0.3083	0	0
2043	0.2965	0	0
2044	0.2851	0	0
2045	0.2741	0	0
2046	0.2636	0	0
2047	0.2534	0	0
2048	0.2437	0	0
2049	0.2343	0	0
2050	0.2253	0	0
2051	0.2166	0	0
2052	0.2083	0	0
2053	0.2003	0	0
2054	0.1926	0	0
合計			5,900

吾妻森林管理署  
吾妻森林計画区  
仙の沢林道 開設

$$B = \sum_{t=1}^T \frac{t \times (C_0 - C_1)}{T \times (1 + i)^t} + \sum_{t=T+1}^Y \frac{(C_0 - C_1)}{(1 + i)^t}$$

T:	整備期間(年)	2
Y:	評価期間	42
Co:	林道が整備されない場合に必要経費	654.894
C1:	林道を整備した場合の経費	180.000

年度	社会的割引率	t/T	効果額	現在価値化
2012	1.0000			
2013	0.9615	0.5000	237	228
2014	0.9246	1.0000	475	439
2015	0.8890	1.0000	475	422
2016	0.8548	1.0000	475	406
2017	0.8219	1.0000	475	390
2018	0.7903	1.0000	475	375
2019	0.7599	1.0000	475	361
2020	0.7307	1.0000	475	347
2021	0.7026	1.0000	475	334
2022	0.6756	1.0000	475	321
2023	0.6496	1.0000	475	309
2024	0.6246	1.0000	475	297
2025	0.6006	1.0000	475	285
2026	0.5775	1.0000	475	274
2027	0.5553	1.0000	475	264
2028	0.5339	1.0000	475	254
2029	0.5134	1.0000	475	244
2030	0.4936	1.0000	475	234
2031	0.4746	1.0000	475	225
2032	0.4564	1.0000	475	217
2033	0.4388	1.0000	475	208
2034	0.4220	1.0000	475	200
2035	0.4057	1.0000	475	193
2036	0.3901	1.0000	475	185
2037	0.3751	1.0000	475	178
2038	0.3607	1.0000	475	171
2039	0.3468	1.0000	475	165
2040	0.3335	1.0000	475	158
2041	0.3207	1.0000	475	152
2042	0.3083	1.0000	475	146
2043	0.2965	1.0000	475	141
2044	0.2851	1.0000	475	135
2045	0.2741	1.0000	475	130
2046	0.2636	1.0000	475	125
2047	0.2534	1.0000	475	120
2048	0.2437	1.0000	475	116
2049	0.2343	1.0000	475	111
2050	0.2253	1.0000	475	107
2051	0.2166	1.0000	475	103
2052	0.2083	1.0000	475	99
2053	0.2003	1.0000	475	95
2054	0.1926	1.0000	475	91
合計				9,355

吾妻森林管理署  
吾妻森林計画区  
仙の沢林道 開設

$$B = \sum_{t=1}^T \frac{t \times (T_0 - T_t) \times M \times @}{T \times (1+i)^t} \times 60 + \sum_{t=T+1}^Y \frac{(T_0 - T_t) \times M \times @}{(1+i)^t} \times 60$$

T:	整備期間(年)	2
Y:	評価期間	42
T0:	林道を整備する前における森林への往復所要時間(分)	214
Tt:	林道を整備した場合の森林への往復所要時間(分)	198
M:	管理等の延べ人口数(人/年)	140
@:	賃金単価(円/h・人) 平成24年度公共工事設計労務単価	1,563
60:	単位合わせのための調整値	

年度	社会的割引率	t/T	効果額	現在価値化
2012	1.0000			
2013	0.9615	0.5000	29	28
2014	0.9246	1.0000	58	54
2015	0.8890	1.0000	58	52
2016	0.8548	1.0000	58	50
2017	0.8219	1.0000	58	48
2018	0.7903	1.0000	58	46
2019	0.7599	1.0000	58	44
2020	0.7307	1.0000	58	42
2021	0.7026	1.0000	58	41
2022	0.6756	1.0000	58	39
2023	0.6496	1.0000	58	38
2024	0.6246	1.0000	58	36
2025	0.6006	1.0000	58	35
2026	0.5775	1.0000	58	33
2027	0.5553	1.0000	58	32
2028	0.5339	1.0000	58	31
2029	0.5134	1.0000	58	30
2030	0.4936	1.0000	58	29
2031	0.4746	1.0000	58	28
2032	0.4564	1.0000	58	26
2033	0.4388	1.0000	58	25
2034	0.4220	1.0000	58	24
2035	0.4057	1.0000	58	24
2036	0.3901	1.0000	58	23
2037	0.3751	1.0000	58	22
2038	0.3607	1.0000	58	21
2039	0.3468	1.0000	58	20
2040	0.3335	1.0000	58	19
2041	0.3207	1.0000	58	19
2042	0.3083	1.0000	58	18
2043	0.2965	1.0000	58	17
2044	0.2851	1.0000	58	17
2045	0.2741	1.0000	58	16
2046	0.2636	1.0000	58	15
2047	0.2534	1.0000	58	15
2048	0.2437	1.0000	58	14
2049	0.2343	1.0000	58	14
2050	0.2253	1.0000	58	13
2051	0.2166	1.0000	58	13
2052	0.2083	1.0000	58	12
2053	0.2003	1.0000	58	12
2054	0.1926	1.0000	58	11
合計				1,146

吾妻森林管理署  
吾妻森林計画区  
仙の沢林道 開設

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

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 <sup>3</sup> /sec)		3,740,000
f1:	事業実施前の流出係数 出典:「ダム年鑑2011」	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)		70
A:	林道調査設計要領 事業対象区域面積(ha)		0.00 ~ 17.16
360:	単位合わせのための調整値		
Y:	評価期間		42

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
2012	1.0000				
2013	0.9615	0.00	0.00	0	0
2014	0.9246	0.00	0.00	0	0
2015	0.8890	2.40	0.16	12	11
2016	0.8548	8.32	0.71	52	44
2017	0.8219	17.16	1.86	135	111
2018	0.7903	17.16	3.00	218	172
2019	0.7599	17.16	4.15	302	229
2020	0.7307	17.16	5.29	385	281
2021	0.7026	17.16	6.43	468	329
2022	0.6756	17.16	7.57	551	372
2023	0.6496	17.16	8.72	634	412
2024	0.6246	17.16	9.86	717	448
2025	0.6006	17.16	11.01	801	481
2026	0.5775	14.75	10.23	744	430
2027	0.5553	14.75	11.22	816	453
2028	0.5339	14.75	12.20	887	474
2029	0.5134	14.75	13.18	958	492
2030	0.4936	14.75	14.16	1,030	508
2031	0.4746	14.75	14.75	1,073	509
2032	0.4564	14.75	14.75	1,073	490
2033	0.4388	14.75	14.75	1,073	471
2034	0.4220	14.75	14.75	1,073	453
2035	0.4057	14.75	14.75	1,073	435
2036	0.3901	14.75	14.75	1,073	419
2037	0.3751	8.83	8.83	642	241
2038	0.3607	0.00	0.00	0	0
2039	0.3468	0.00	0.00	0	0
2040	0.3335	0.00	0.00	0	0
2041	0.3207	0.00	0.00	0	0
2042	0.3083	0.00	0.00	0	0
2043	0.2965	0.00	0.00	0	0
2044	0.2851	0.00	0.00	0	0
2045	0.2741	0.00	0.00	0	0
2046	0.2636	0.00	0.00	0	0
2047	0.2534	0.00	0.00	0	0
2048	0.2437	0.00	0.00	0	0
2049	0.2343	0.00	0.00	0	0
2050	0.2253	0.00	0.00	0	0
2051	0.2166	0.00	0.00	0	0
2052	0.2083	0.00	0.00	0	0
2053	0.2003	0.00	0.00	0	0
2054	0.1926	0.00	0.00	0	0
合計					8,265

吾妻森林管理署  
吾妻森林計画区  
仙の沢林道 開設

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 0.00 ~ 17.16
- P: 年間平均降雨量 (mm/年)  
気象庁公表データ 1,729
- 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) 1,022,000,000  
出典: 「ダム年鑑2011」
- Y: 評価期間 42
- 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

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
2.012	1.0000				
2.013	0.9615	0.00	0.00	0	0
2.014	0.9246	0.00	0.00	0	0
2.015	0.8890	2.40	0.16	4	4
2.016	0.8548	8.32	0.71	20	17
2.017	0.8219	17.16	1.86	52	43
2.018	0.7903	17.16	3.00	84	66
2.019	0.7599	17.16	4.15	116	88
2.020	0.7307	17.16	5.29	148	108
2.021	0.7026	17.16	6.43	180	126
2.022	0.6756	17.16	7.57	212	143
2.023	0.6496	17.16	8.72	244	159
2.024	0.6246	17.16	9.86	276	172
2.025	0.6006	17.16	11.01	308	185
2.026	0.5775	14.75	10.23	287	166
2.027	0.5553	14.75	11.22	314	174
2.028	0.5339	14.75	12.20	342	183
2.029	0.5134	14.75	13.18	369	189
2.030	0.4936	14.75	14.16	397	196
2.031	0.4746	14.75	14.75	413	196
2.032	0.4564	14.75	14.75	413	188
2.033	0.4388	14.75	14.75	413	181
2.034	0.4220	14.75	14.75	413	174
2.035	0.4057	14.75	14.75	413	168
2.036	0.3901	14.75	14.75	413	161
2.037	0.3751	8.83	8.83	247	93
2.038	0.3607	0.00	0.00	0	0
2.039	0.3468	0.00	0.00	0	0
2.040	0.3335	0.00	0.00	0	0
2.041	0.3207	0.00	0.00	0	0
2.042	0.3083	0.00	0.00	0	0
2.043	0.2965	0.00	0.00	0	0
2.044	0.2851	0.00	0.00	0	0
2.045	0.2741	0.00	0.00	0	0
2.046	0.2636	0.00	0.00	0	0
2.047	0.2534	0.00	0.00	0	0
2.048	0.2437	0.00	0.00	0	0
2.049	0.2343	0.00	0.00	0	0
2.050	0.2253	0.00	0.00	0	0
2.051	0.2166	0.00	0.00	0	0
2.052	0.2083	0.00	0.00	0	0
2.053	0.2003	0.00	0.00	0	0
2.054	0.1926	0.00	0.00	0	0
合計					3,180

吾妻森林管理署  
吾妻森林計画区  
仙の沢林道 開設

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	0.00 億
Qy:	全貯留量 - Qx	1.00 億
A:	事業対象区域面積 (ha)	0.00 ~ 17.16
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 気象庁公表データ	1,729
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給水原価 (円/m3) 出典:「日本の水資源」	176.35
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m3)	68.60
u:	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」 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)	68.60
Y:	評価期間	42
10:	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	事業効果面積	効果額	現在価値化
2012	1.0000				
2013	0.9615	0.00	0.00	0	0
2014	0.9246	0.00	0.00	0	0
2015	0.8890	2.40	0.16	9	8
2016	0.8548	8.32	0.71	42	36
2017	0.8219	17.16	1.86	110	90
2018	0.7903	17.16	3.00	178	141
2019	0.7599	17.16	4.15	246	187
2020	0.7307	17.16	5.29	314	229
2021	0.7026	17.16	6.43	381	268
2022	0.6756	17.16	7.57	449	303
2023	0.6496	17.16	8.72	517	336
2024	0.6246	17.16	9.86	585	365
2025	0.6006	17.16	11.01	653	392
2026	0.5775	14.75	10.23	607	351
2027	0.5553	14.75	11.22	665	369
2028	0.5339	14.75	12.20	723	386
2029	0.5134	14.75	13.18	781	401
2030	0.4936	14.75	14.16	840	415
2031	0.4746	14.75	14.75	875	415
2032	0.4564	14.75	14.75	875	399
2033	0.4388	14.75	14.75	875	384
2034	0.4220	14.75	14.75	875	369
2035	0.4057	14.75	14.75	875	355
2036	0.3901	14.75	14.75	875	341
2037	0.3751	8.83	8.83	524	197
2038	0.3607	0.00	0.00	0	0
2039	0.3468	0.00	0.00	0	0
2040	0.3335	0.00	0.00	0	0
2041	0.3207	0.00	0.00	0	0
2042	0.3083	0.00	0.00	0	0
2043	0.2965	0.00	0.00	0	0
2044	0.2851	0.00	0.00	0	0
2045	0.2741	0.00	0.00	0	0
2046	0.2636	0.00	0.00	0	0
2047	0.2534	0.00	0.00	0	0
2048	0.2437	0.00	0.00	0	0
2049	0.2343	0.00	0.00	0	0
2050	0.2253	0.00	0.00	0	0
2051	0.2166	0.00	0.00	0	0
2052	0.2083	0.00	0.00	0	0
2053	0.2003	0.00	0.00	0	0
2054	0.1926	0.00	0.00	0	0
合計					6,737



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

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) 出典:「砂防便覧」平成20年版	5,780
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」	荒廃地等 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」	整備済森林 1.30
A:	事業対象区域面積 (ha)	0.00 ~ 17.16
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	42

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
2012	1.0000				
2013	0.9615	0.00	0.00	0	0
2014	0.9246	0.00	0.00	0	0
2015	0.8890	2.40	0.16	17	15
2016	0.8548	8.32	0.71	77	66
2017	0.8219	17.16	1.86	201	165
2018	0.7903	17.16	3.00	324	256
2019	0.7599	17.16	4.15	449	341
2020	0.7307	17.16	5.29	572	418
2021	0.7026	17.16	6.43	695	488
2022	0.6756	17.16	7.57	818	553
2023	0.6496	17.16	8.72	943	613
2024	0.6246	17.16	9.86	1,066	666
2025	0.6006	17.16	11.01	1,190	715
2026	0.5775	14.75	10.23	1,106	639
2027	0.5553	14.75	11.22	1,213	674
2028	0.5339	14.75	12.20	1,319	704
2029	0.5134	14.75	13.18	1,425	732
2030	0.4936	14.75	14.16	1,530	755
2031	0.4746	14.75	14.75	1,594	757
2032	0.4564	14.75	14.75	1,594	728
2033	0.4388	14.75	14.75	1,594	699
2034	0.4220	14.75	14.75	1,594	673
2035	0.4057	14.75	14.75	1,594	647
2036	0.3901	14.75	14.75	1,594	622
2037	0.3751	8.83	8.83	954	358
2038	0.3607	0.00	0.00	0	0
2039	0.3468	0.00	0.00	0	0
2040	0.3335	0.00	0.00	0	0
2041	0.3207	0.00	0.00	0	0
2042	0.3083	0.00	0.00	0	0
2043	0.2965	0.00	0.00	0	0
2044	0.2851	0.00	0.00	0	0
2045	0.2741	0.00	0.00	0	0
2046	0.2636	0.00	0.00	0	0
2047	0.2534	0.00	0.00	0	0
2048	0.2437	0.00	0.00	0	0
2049	0.2343	0.00	0.00	0	0
2050	0.2253	0.00	0.00	0	0
2051	0.2166	0.00	0.00	0	0
2052	0.2083	0.00	0.00	0	0
2053	0.2003	0.00	0.00	0	0
2054	0.1926	0.00	0.00	0	0
合計					12,284

吾妻森林管理署  
吾妻森林計画区  
仙の沢林道 開設



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

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

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

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(T0) 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	42.00
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	0.00 ~ 17.16
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」(2011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)	85.31
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 出典:「治山全体調査の考え進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」	0.200 荒地等 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 出典:「治山全体調査の考え進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」	0.013 整備済森林 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				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			
2012	1.0000							
2013	0.9615	0.00	0.00	0	0			
2014	0.9246	0.00	0.00	0	0			
2015	0.8890	2.40	0.16	1	1			
2016	0.8548	8.32	0.72	3	3			
2017	0.8219	17.16	1.86	7	6			
2018	0.7903	17.16	3.00	11	9			
2019	0.7599	17.16	4.15	15	11			
2020	0.7307	17.16	5.29	19	14			
2021	0.7026	17.16	6.43	23	16			
2022	0.6756	17.16	7.58	27	18			
2023	0.6496	17.16	8.72	31	20			
2024	0.6246	17.16	9.86	35	22			
2025	0.6006	17.16	11.01	39	23			
2026	0.5775	14.75	10.23	36	21			
2027	0.5553	14.75	11.21	40	22			
2028	0.5339	14.75	12.20	43	23			
2029	0.5134	14.75	13.18	46	24			
2030	0.4936	14.75	14.16	50	25			
2031	0.4746	14.75	14.75	52	25			
2032	0.4564	14.75	14.75	52	24			
2033	0.4388	14.75	14.75	52	23			
2034	0.4220	14.75	14.75	52	22			
2035	0.4057	14.75	14.75	52	21			
2036	0.3901	14.75	14.75	52	20			
2037	0.3751	8.83	8.83	31	12			
2038	0.3607	0.00	0.00	0	0			
2039	0.3468	0.00	0.00	0	0			
2040	0.3335	0.00	0.00	0	0			
2041	0.3207	0.00	0.00	0	0			
2042	0.3083	0.00	0.00	0	0			
2043	0.2965	0.00	0.00	0	0			
2044	0.2851	0.00	0.00	0	0			
2045	0.2741	0.00	0.00	0	0			
2046	0.2636	0.00	0.00	0	0			
2047	0.2534	0.00	0.00	0	0			
2048	0.2437	0.00	0.00	0	0			
2049	0.2343	0.00	0.00	0	0			
2050	0.2253	0.00	0.00	0	0			
2051	0.2166	0.00	0.00	0	0			
2052	0.2083	0.00	0.00	0	0			
2053	0.2003	0.00	0.00	0	0			
2054	0.1926	0.00	0.00	0	0			
合計					405			0