

様式2

事業費集計表

事業名: 森林環境整備事業 (森林整備)

愛知県 (豊田市)

施工箇所: 豊田市

(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
H14		× 1.5395		H48	1,585	× 0.4057	643
H15	120,954	× 1.4802	179,036	H49	2,314	× 0.3901	903
H16	145,545	× 1.4233	207,154	H50	377	× 0.3751	141
H17	141,331	× 1.3686	193,426	H51	126	× 0.3607	45
H18	69,333	× 1.3159	91,235	H52		× 0.3468	
H19	35,990	× 1.2653	45,538	H53		× 0.3335	
H20	11,881	× 1.2167	14,456	H54		× 0.3207	
H21	5,267	× 1.1699	6,162	H55		× 0.3083	
H22	3,370	× 1.1249	3,791	H56	14,129	× 0.2965	4,189
H23	602	× 1.0816	651	H57	5,526	× 0.2851	1,575
H24	66,812	× 1.0400	69,484	H58	1,585	× 0.2741	434
H25	92,671	× 1.0000	92,671	H59	2,314	× 0.2636	610
H26	85,394	× 0.9615	82,106	H60	377	× 0.2534	96
H27	80,721	× 0.9246	74,635	H61	126	× 0.2437	31
H28	47,800	× 0.8890	42,494	H62		× 0.2343	
H29	80,737	× 0.8548	69,014	H63		× 0.2253	
H30	23,620	× 0.8219	19,413	H64		× 0.2166	
H31	6,775	× 0.7903	5,354	H65		× 0.2083	
H32	9,888	× 0.7599	7,514	H66	14,129	× 0.2003	2,830
H33	1,613	× 0.7307	1,179	H67	5,526	× 0.1926	1,064
H34	538	× 0.7026	378	H68	1,585	× 0.1852	294
H35	47,703	× 0.6756	32,228	H69	2,314	× 0.1780	412
H36	69,952	× 0.6496	45,441	H70	377	× 0.1712	65
H37	125,794	× 0.6246	78,571	H71	126	× 0.1646	21
H38	60,074	× 0.6006	36,080	H72		× 0.1583	
H39	26,009	× 0.5775	15,020	H73		× 0.1522	
H40	9,888	× 0.5553	5,491	H74		× 0.1463	
H41	1,613	× 0.5339	861	H75		× 0.1407	
H42	538	× 0.5134	276	H76		× 0.1353	
H43		× 0.4936		H77		× 0.1301	
H44		× 0.4746		H78		× 0.1251	
H45		× 0.4564					
H46	14,129	× 0.4388	6,200				
H47	5,526	× 0.4220	2,332	合計			1,441,544
事業実施計画期間事業費:				<u>513,153 千円</u>			
総事業費:				<u>513,153 千円</u>			
				千円			
				C= 1,441,544			

水源涵養便益
洪水防止便益
事業効果区域

2,565,051

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

- 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) 3,520,000
- 出典:「ダム年鑑2012」
- f1: 事業実施前の流出係数 浸透能小 緩 要整備森林(疎林) 0.65
- 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 浸透能小 緩 整備済森林 0.55
- 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) 岡崎地区 79.7
- 出典:「愛知県の確率降雨」(愛知県建設部河川課)
- A: 事業対象区域面積(ha) 0.86 ~ 2,079.68
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 64

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
2002	1.5395				
2003	1.4802	589.77	39.32	3,064	4,535
2004	1.4233	1,133.36	114.88	8,952	12,741
2005	1.3686	1,626.47	223.31	17,402	23,816
2006	1.3159	1,943.71	352.89	27,500	36,187
2007	1.2653	2,079.68	491.53	38,305	48,467
2008	1.2167	2,079.68	630.18	49,109	59,751
2009	1.1699	2,079.68	768.82	59,914	70,093
2010	1.1249	2,079.68	907.47	70,718	79,551
2011	1.0816	2,079.68	1,046.11	81,523	88,175
2012	1.0400	2,079.68	1,184.76	92,327	96,020
2013	1.0000	2,079.68	1,323.40	103,132	103,132
2014	0.9615	2,079.68	1,462.05	113,936	109,549
2015	0.9246	2,079.68	1,600.70	124,741	115,336
2016	0.8890	2,079.68	1,739.34	135,545	120,500
2017	0.8548	2,079.68	1,877.99	146,350	125,100
2018	0.8219	2,079.68	1,977.31	154,090	126,647
2019	0.7903	2,079.68	2,040.40	159,006	125,662
2020	0.7599	2,079.68	2,070.62	161,361	122,618
2021	0.7307	1,950.49	1,950.49	152,000	111,066
2022	0.7026	1,896.05	1,896.05	147,757	103,814
2023	0.6756	1,866.02	1,866.02	145,417	98,244
2024	0.6496	1,800.62	1,800.62	140,321	91,153
2025	0.6246	1,797.02	1,797.02	140,040	87,469
2026	0.6006	1,797.02	1,797.02	140,040	84,108
2027	0.5775	1,797.02	1,797.02	140,040	80,873
2028	0.5553	1,797.02	1,797.02	140,040	77,764
2029	0.5339	1,797.02	1,797.02	140,040	74,767
2030	0.5134	1,797.02	1,797.02	140,040	71,897
2031	0.4936	1,470.84	1,470.84	114,621	56,577
2032	0.4746	992.53	992.53	77,347	36,709
2033	0.4564	545.27	545.27	42,492	19,393
2034	0.4388	296.01	296.01	23,068	10,122
2035	0.4220	164.50	164.50	12,819	5,410
2036	0.4057	164.50	164.50	12,819	5,201
2037	0.3901	164.50	164.50	12,819	5,001
2038	0.3751	164.50	164.50	12,819	4,808
2039	0.3607	164.50	164.50	12,819	4,624
2040	0.3468	164.50	164.50	12,819	4,446
2041	0.3335	164.50	164.50	12,819	4,275
2042	0.3207	164.50	164.50	12,819	4,111
2043	0.3083	164.50	164.50	12,819	3,952
2044	0.2965	164.50	164.50	12,819	3,801
2045	0.2851	164.50	164.50	12,819	3,655
2046	0.2741	164.50	164.50	12,819	3,514
2047	0.2636	164.50	164.50	12,819	3,379
2048	0.2534	164.50	164.50	12,819	3,248
2049	0.2437	164.50	164.50	12,819	3,124
2050	0.2343	164.50	164.50	12,819	3,003
2051	0.2253	164.50	164.50	12,819	2,888
2052	0.2166	164.50	164.50	12,819	2,777
2053	0.2083	164.50	164.50	12,819	2,670
2054	0.2003	164.50	164.50	12,819	2,568
2055	0.1926	164.50	164.50	12,819	2,469
2056	0.1852	164.50	164.50	12,819	2,374
2057	0.1780	164.50	164.50	12,819	2,282
2058	0.1712	164.50	164.50	12,819	2,195
2059	0.1646	164.50	164.50	12,819	2,110
2060	0.1583	164.50	164.50	12,819	2,029
2061	0.1522	164.50	164.50	12,819	1,951
2062	0.1463	67.89	67.89	5,291	774
2063	0.1407	30.10	30.10	2,346	330
2064	0.1353	19.26	19.26	1,501	203
2065	0.1301	3.44	3.44	268	35
2066	0.1251	0.86	0.86	67	8
合計					2,565,051

水源涵養便益
流域貯水便益
事業効果区域

822,850

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 0.86 ~ 2,079.68
- P: 年間平均降雨量 (mm/年)
名古屋気象台データ 豊田市 1,519
- 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/m³/S)
出典:「ダム年鑑2012」 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

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
2002	1.5395				
2003	1.4802	589.77	39.32	983	1,455
2004	1.4233	1,133.36	114.88	2,872	4,088
2005	1.3686	1,626.47	223.31	5,582	7,640
2006	1.3159	1,943.71	352.89	8,822	11,609
2007	1.2653	2,079.68	491.53	12,288	15,548
2008	1.2167	2,079.68	630.18	15,754	19,168
2009	1.1699	2,079.68	768.82	19,220	22,485
2010	1.1249	2,079.68	907.47	22,686	25,519
2011	1.0816	2,079.68	1,046.11	26,152	28,286
2012	1.0400	2,079.68	1,184.76	29,618	30,803
2013	1.0000	2,079.68	1,323.40	33,084	33,084
2014	0.9615	2,079.68	1,462.05	36,550	35,143
2015	0.9246	2,079.68	1,600.70	40,016	36,999
2016	0.8890	2,079.68	1,739.34	43,482	38,655
2017	0.8548	2,079.68	1,877.99	46,948	40,131
2018	0.8219	2,079.68	1,977.31	49,431	40,627
2019	0.7903	2,079.68	2,040.40	51,008	40,312
2020	0.7599	2,079.68	2,070.62	51,763	39,335
2021	0.7307	1,950.49	1,950.49	48,760	35,629
2022	0.7026	1,896.05	1,896.05	47,399	33,303
2023	0.6756	1,866.02	1,866.02	46,649	31,516
2024	0.6496	1,800.62	1,800.62	45,014	29,241
2025	0.6246	1,797.02	1,797.02	44,924	28,060
2026	0.6006	1,797.02	1,797.02	44,924	26,981
2027	0.5775	1,797.02	1,797.02	44,924	25,944
2028	0.5553	1,797.02	1,797.02	44,924	24,946
2029	0.5339	1,797.02	1,797.02	44,924	23,985
2030	0.5134	1,797.02	1,797.02	44,924	23,064
2031	0.4936	1,470.84	1,470.84	36,770	18,150
2032	0.4746	992.53	992.53	24,812	11,776
2033	0.4564	545.27	545.27	13,631	6,221
2034	0.4388	296.01	296.01	7,400	3,247
2035	0.4220	164.50	164.50	4,112	1,735
2036	0.4057	164.50	164.50	4,112	1,668
2037	0.3901	164.50	164.50	4,112	1,604
2038	0.3751	164.50	164.50	4,112	1,542
2039	0.3607	164.50	164.50	4,112	1,483
2040	0.3468	164.50	164.50	4,112	1,426
2041	0.3335	164.50	164.50	4,112	1,371
2042	0.3207	164.50	164.50	4,112	1,319
2043	0.3083	164.50	164.50	4,112	1,268
2044	0.2965	164.50	164.50	4,112	1,219
2045	0.2851	164.50	164.50	4,112	1,172
2046	0.2741	164.50	164.50	4,112	1,127
2047	0.2636	164.50	164.50	4,112	1,084
2048	0.2534	164.50	164.50	4,112	1,042
2049	0.2437	164.50	164.50	4,112	1,002
2050	0.2343	164.50	164.50	4,112	963
2051	0.2253	164.50	164.50	4,112	926
2052	0.2166	164.50	164.50	4,112	891
2053	0.2083	164.50	164.50	4,112	857
2054	0.2003	164.50	164.50	4,112	824
2055	0.1926	164.50	164.50	4,112	792
2056	0.1852	164.50	164.50	4,112	762
2057	0.1780	164.50	164.50	4,112	732
2058	0.1712	164.50	164.50	4,112	704
2059	0.1646	164.50	164.50	4,112	677
2060	0.1583	164.50	164.50	4,112	651
2061	0.1522	164.50	164.50	4,112	626
2062	0.1463	67.89	67.89	1,697	248
2063	0.1407	30.10	30.10	752	106
2064	0.1353	19.26	19.26	481	65
2065	0.1301	3.44	3.44	86	11
2066	0.1251	0.86	0.86	21	3
合計					822,850

水源涵養^{かん}便益
水質浄化便益
事業効果区域

2,495,670

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量 出典:愛知県統計年鑑(平成24年度刊)	8.96 億
Qy:	全貯留量-Qx	16.62 億
A:	事業対象区域面積 (ha)	0.86 ~ 2,079.68
P:	年間平均降雨量(mm/年) 名古屋気象台データ	1,519
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) 愛知県	157.76
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)	99.83
Y:	評価期間	64
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
2002	1.5395				
2003	1.4802	589.77	39.32	2,981	4,412
2004	1.4233	1,133.36	114.88	8,710	12,397
2005	1.3686	1,626.47	223.31	16,931	23,172
2006	1.3159	1,943.71	352.89	26,756	35,208
2007	1.2653	2,079.68	491.53	37,268	47,155
2008	1.2167	2,079.68	630.18	47,781	58,135
2009	1.1699	2,079.68	768.82	58,293	68,197
2010	1.1249	2,079.68	907.47	68,805	77,399
2011	1.0816	2,079.68	1,046.11	79,317	85,789
2012	1.0400	2,079.68	1,184.76	89,830	93,423
2013	1.0000	2,079.68	1,323.40	100,342	100,342
2014	0.9615	2,079.68	1,462.05	110,854	106,586
2015	0.9246	2,079.68	1,600.70	121,366	112,215
2016	0.8890	2,079.68	1,739.34	131,879	117,240
2017	0.8548	2,079.68	1,877.99	142,391	121,716
2018	0.8219	2,079.68	1,977.31	149,922	123,221
2019	0.7903	2,079.68	2,040.40	154,705	122,263
2020	0.7599	2,079.68	2,070.62	156,996	119,301
2021	0.7307	1,950.49	1,950.49	147,888	108,062
2022	0.7026	1,896.05	1,896.05	143,760	101,006
2023	0.6756	1,866.02	1,866.02	141,484	95,587
2024	0.6496	1,800.62	1,800.62	136,525	88,687
2025	0.6246	1,797.02	1,797.02	136,252	85,103
2026	0.6006	1,797.02	1,797.02	136,252	81,833
2027	0.5775	1,797.02	1,797.02	136,252	78,686
2028	0.5553	1,797.02	1,797.02	136,252	75,661
2029	0.5339	1,797.02	1,797.02	136,252	72,745
2030	0.5134	1,797.02	1,797.02	136,252	69,952
2031	0.4936	1,470.84	1,470.84	111,521	55,047
2032	0.4746	992.53	992.53	75,255	35,716
2033	0.4564	545.27	545.27	41,343	18,869
2034	0.4388	296.01	296.01	22,444	9,848
2035	0.4220	164.50	164.50	12,473	5,264
2036	0.4057	164.50	164.50	12,473	5,060
2037	0.3901	164.50	164.50	12,473	4,866
2038	0.3751	164.50	164.50	12,473	4,679
2039	0.3607	164.50	164.50	12,473	4,499
2040	0.3468	164.50	164.50	12,473	4,326
2041	0.3335	164.50	164.50	12,473	4,160
2042	0.3207	164.50	164.50	12,473	4,000
2043	0.3083	164.50	164.50	12,473	3,845
2044	0.2965	164.50	164.50	12,473	3,698
2045	0.2851	164.50	164.50	12,473	3,556
2046	0.2741	164.50	164.50	12,473	3,419
2047	0.2636	164.50	164.50	12,473	3,288
2048	0.2534	164.50	164.50	12,473	3,161
2049	0.2437	164.50	164.50	12,473	3,040
2050	0.2343	164.50	164.50	12,473	2,922
2051	0.2253	164.50	164.50	12,473	2,810
2052	0.2166	164.50	164.50	12,473	2,702
2053	0.2083	164.50	164.50	12,473	2,598
2054	0.2003	164.50	164.50	12,473	2,498
2055	0.1926	164.50	164.50	12,473	2,402
2056	0.1852	164.50	164.50	12,473	2,310
2057	0.1780	164.50	164.50	12,473	2,220
2058	0.1712	164.50	164.50	12,473	2,135
2059	0.1646	164.50	164.50	12,473	2,053
2060	0.1583	164.50	164.50	12,473	1,974
2061	0.1522	164.50	164.50	12,473	1,898
2062	0.1463	67.89	67.89	5,147	753
2063	0.1407	30.10	30.10	2,282	321
2064	0.1353	19.26	19.26	1,460	198
2065	0.1301	3.44	3.44	261	34
2066	0.1251	0.86	0.86	65	8
合計					2,495,670

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

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)	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:「砂防便覧」平成20年版	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)	0.86 ~ 2,079.68
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

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
2002	1.5395				
2003	1.4802	589.77	39.32	4,117	6,094
2004	1.4233	1,133.36	114.88	12,030	17,122
2005	1.3686	1,626.47	223.31	23,385	32,005
2006	1.3159	1,943.71	352.89	36,954	48,628
2007	1.2653	2,079.68	491.53	51,473	65,129
2008	1.2167	2,079.68	630.18	65,992	80,292
2009	1.1699	2,079.68	768.82	80,511	94,190
2010	1.1249	2,079.68	907.47	95,030	106,899
2011	1.0816	2,079.68	1,046.11	109,549	118,488
2012	1.0400	2,079.68	1,184.76	124,068	129,031
2013	1.0000	2,079.68	1,323.40	138,587	138,587
2014	0.9615	2,079.68	1,462.05	153,106	147,211
2015	0.9246	2,079.68	1,600.70	167,625	154,986
2016	0.8890	2,079.68	1,739.34	182,144	161,926
2017	0.8548	2,079.68	1,877.99	196,663	168,108
2018	0.8219	2,079.68	1,977.31	207,064	170,186
2019	0.7903	2,079.68	2,040.40	213,671	168,864
2020	0.7599	2,079.68	2,070.62	216,835	164,773
2021	0.7307	1,950.49	1,950.49	204,255	149,249
2022	0.7026	1,896.05	1,896.05	198,554	139,504
2023	0.6756	1,866.02	1,866.02	195,410	132,019
2024	0.6496	1,800.62	1,800.62	188,561	122,489
2025	0.6246	1,797.02	1,797.02	188,184	117,540
2026	0.6006	1,797.02	1,797.02	188,184	113,023
2027	0.5775	1,797.02	1,797.02	188,184	108,676
2028	0.5553	1,797.02	1,797.02	188,184	104,499
2029	0.5339	1,797.02	1,797.02	188,184	100,471
2030	0.5134	1,797.02	1,797.02	188,184	96,614
2031	0.4936	1,470.84	1,470.84	154,026	76,027
2032	0.4746	992.53	992.53	103,938	49,329
2033	0.4564	545.27	545.27	57,101	26,061
2034	0.4388	296.01	296.01	30,998	13,602
2035	0.4220	164.50	164.50	17,226	7,269
2036	0.4057	164.50	164.50	17,226	6,989
2037	0.3901	164.50	164.50	17,226	6,720
2038	0.3751	164.50	164.50	17,226	6,461
2039	0.3607	164.50	164.50	17,226	6,213
2040	0.3468	164.50	164.50	17,226	5,974
2041	0.3335	164.50	164.50	17,226	5,745
2042	0.3207	164.50	164.50	17,226	5,524
2043	0.3083	164.50	164.50	17,226	5,311
2044	0.2965	164.50	164.50	17,226	5,108
2045	0.2851	164.50	164.50	17,226	4,911
2046	0.2741	164.50	164.50	17,226	4,722
2047	0.2636	164.50	164.50	17,226	4,541
2048	0.2534	164.50	164.50	17,226	4,365
2049	0.2437	164.50	164.50	17,226	4,198
2050	0.2343	164.50	164.50	17,226	4,036
2051	0.2253	164.50	164.50	17,226	3,881
2052	0.2166	164.50	164.50	17,226	3,731
2053	0.2083	164.50	164.50	17,226	3,588
2054	0.2003	164.50	164.50	17,226	3,450
2055	0.1926	164.50	164.50	17,226	3,318
2056	0.1852	164.50	164.50	17,226	3,190
2057	0.1780	164.50	164.50	17,226	3,066
2058	0.1712	164.50	164.50	17,226	2,949
2059	0.1646	164.50	164.50	17,226	2,835
2060	0.1583	164.50	164.50	17,226	2,727
2061	0.1522	164.50	164.50	17,226	2,622
2062	0.1463	67.89	67.89	7,109	1,040
2063	0.1407	30.10	30.10	3,152	443
2064	0.1353	19.26	19.26	2,017	273
2065	0.1301	3.44	3.44	360	47
2066	0.1251	0.86	0.86	90	11
合計					3,446,880

山地保全便益
土砂崩壊防止便益
事業効果区域

34,027

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

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

- 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 ~ 491.55
- A: 事業対象区域面積(ha) 0.86 ~ 2,079.68
- R: 流域内崩壊率 103 豊川~矢作川 0.0020
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 豊田市 1.1817
出典:「愛知県の確率降雨」及び「愛知県領水年報」(愛知県建設部河川課)
- H: 平均崩壊深(m) 1.0
愛知県事業評価参考単価表
- Y: 評価期間 64
- 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
2002	1.5395				
2003	1.4802	589.77	0.00	0	0
2004	1.4233	1,133.36	0.00	0	0
2005	1.3686	1,626.47	0.00	0	0
2006	1.3159	1,943.71	0.00	0	0
2007	1.2653	2,079.68	0.00	0	0
2008	1.2167	2,079.68	0.00	0	0
2009	1.1699	2,079.68	0.00	0	0
2010	1.1249	2,079.68	0.00	0	0
2011	1.0816	2,079.68	0.00	0	0
2012	1.0400	2,079.68	0.00	0	0
2013	1.0000	2,079.68	139.39	781	781
2014	0.9615	2,079.68	267.88	1,500	1,442
2015	0.9246	2,079.68	384.43	2,153	1,991
2016	0.8890	2,079.68	459.41	2,573	2,287
2017	0.8548	2,079.68	491.55	2,753	2,353
2018	0.8219	2,079.68	491.55	2,753	2,263
2019	0.7903	2,079.68	491.55	2,753	2,176
2020	0.7599	2,079.68	491.55	2,753	2,092
2021	0.7307	1,950.49	461.02	2,582	1,887
2022	0.7026	1,896.05	448.15	2,510	1,764
2023	0.6756	1,866.02	441.05	2,470	1,669
2024	0.6496	1,800.62	425.59	2,383	1,548
2025	0.6246	1,797.02	424.74	2,379	1,486
2026	0.6006	1,797.02	424.74	2,379	1,429
2027	0.5775	1,797.02	424.74	2,379	1,374
2028	0.5553	1,797.02	424.74	2,379	1,321
2029	0.5339	1,797.02	424.74	2,379	1,270
2030	0.5134	1,797.02	424.74	2,379	1,221
2031	0.4936	1,470.84	347.65	1,947	961
2032	0.4746	992.53	234.60	1,314	624
2033	0.4564	545.27	128.89	722	330
2034	0.4388	296.01	69.98	392	172
2035	0.4220	164.50	38.90	218	92
2036	0.4057	164.50	38.90	218	88
2037	0.3901	164.50	38.90	218	85
2038	0.3751	164.50	38.90	218	82
2039	0.3607	164.50	38.90	218	79
2040	0.3468	164.50	38.90	218	76
2041	0.3335	164.50	38.90	218	73
2042	0.3207	164.50	38.90	218	70
2043	0.3083	164.50	38.90	218	67
2044	0.2965	164.50	38.90	218	65
2045	0.2851	164.50	38.90	218	62
2046	0.2741	164.50	38.90	218	60
2047	0.2636	164.50	38.90	218	57
2048	0.2534	164.50	38.90	218	55
2049	0.2437	164.50	38.90	218	53
2050	0.2343	164.50	38.90	218	51
2051	0.2253	164.50	38.90	218	49
2052	0.2166	164.50	38.90	218	47
2053	0.2083	164.50	38.90	218	45
2054	0.2003	164.50	38.90	218	44
2055	0.1926	164.50	38.90	218	42
2056	0.1852	164.50	38.90	218	40
2057	0.1780	164.50	38.90	218	39
2058	0.1712	164.50	38.90	218	37
2059	0.1646	164.50	38.90	218	36
2060	0.1583	164.50	38.90	218	35
2061	0.1522	164.50	38.90	218	33
2062	0.1463	67.89	16.07	90	13
2063	0.1407	30.10	7.13	40	6
2064	0.1353	19.26	4.56	26	4
2065	0.1301	3.44	0.82	5	1
2066	0.1251	0.86	0.21	1	0
合計					34,027

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

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

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

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)	0.86 ~ 2,079.68			
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」(2012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) 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 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>荒廃地等</td></tr> <tr><td>荒廃地等</td></tr> </table>	荒廃地等	荒廃地等	0.200
荒廃地等					
荒廃地等					
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 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr><td>整備済森林</td></tr> <tr><td>整備済森林</td></tr> </table>	整備済森林	整備済森林	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				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				
2002	1.5395								
2003	1.4802	589.77	39.32	139	206				
2004	1.4233	1,133.36	114.88	405	576				
2005	1.3686	1,626.47	223.31	787	1,077				
2006	1.3159	1,943.71	352.89	1,244	1,637				
2007	1.2653	2,079.68	491.53	1,733	2,193				
2008	1.2167	2,079.68	630.18	2,221	2,702				
2009	1.1699	2,079.68	768.82	2,710	3,170				
2010	1.1249	2,079.68	907.47	3,199	3,599				
2011	1.0816	2,079.68	1,046.11	3,688	3,989				
2012	1.0400	2,079.68	1,184.76	4,176	4,343				
2013	1.0000	2,079.68	1,323.40	4,665	4,665				
2014	0.9615	2,079.68	1,462.05	5,154	4,956				
2015	0.9246	2,079.68	1,600.70	5,642	5,217				
2016	0.8890	2,079.68	1,739.34	6,131	5,450				
2017	0.8548	2,079.68	1,877.99	6,620	5,659				
2018	0.8219	2,079.68	1,977.31	6,970	5,729				
2019	0.7903	2,079.68	2,040.40	7,192	5,684				
2020	0.7599	2,079.68	2,070.62	7,299	5,547				
2021	0.7307	1,950.49	1,950.49	6,875	5,024				
2022	0.7026	1,896.05	1,896.05	6,684	4,696				
2023	0.6756	1,866.02	1,866.02	6,578	4,444				
2024	0.6496	1,800.62	1,800.62	6,347	4,123				
2025	0.6246	1,797.02	1,797.02	6,334	3,956				
2026	0.6006	1,797.02	1,797.02	6,334	3,804				
2027	0.5775	1,797.02	1,797.02	6,334	3,658				
2028	0.5553	1,797.02	1,797.02	6,334	3,517				
2029	0.5339	1,797.02	1,797.02	6,334	3,382				
2030	0.5134	1,797.02	1,797.02	6,334	3,252				
2031	0.4936	1,470.84	1,470.84	5,185	2,559				
2032	0.4746	992.53	992.53	3,499	1,661				
2033	0.4564	545.27	545.27	1,922	877				
2034	0.4388	296.01	296.01	1,043	458				
2035	0.4220	164.50	164.50	580	245				
2036	0.4057	164.50	164.50	580	235				
2037	0.3901	164.50	164.50	580	226				
2038	0.3751	164.50	164.50	580	218				
2039	0.3607	164.50	164.50	580	209				
2040	0.3468	164.50	164.50	580	201				
2041	0.3335	164.50	164.50	580	193				
2042	0.3207	164.50	164.50	580	186				
2043	0.3083	164.50	164.50	580	179				
2044	0.2965	164.50	164.50	580	172				
2045	0.2851	164.50	164.50	580	165				
2046	0.2741	164.50	164.50	580	159				
2047	0.2636	164.50	164.50	580	153				
2048	0.2534	164.50	164.50	580	147				
2049	0.2437	164.50	164.50	580	141				
2050	0.2343	164.50	164.50	580	136				
2051	0.2253	164.50	164.50	580	131				
2052	0.2166	164.50	164.50	580	126				
2053	0.2083	164.50	164.50	580	121				
2054	0.2003	164.50	164.50	580	116				
2055	0.1926	164.50	164.50	580	112				
2056	0.1852	164.50	164.50	580	107				
2057	0.1780	164.50	164.50	580	103				
2058	0.1712	164.50	164.50	580	99				
2059	0.1646	164.50	164.50	580	95				
2060	0.1583	164.50	164.50	580	92				
2061	0.1522	164.50	164.50	580	88				
2062	0.1463	67.89	67.89	239	35				
2063	0.1407	30.10	30.10	106	15				
2064	0.1353	19.26	19.26	68	9				
2065	0.1301	3.44	3.44	12	2				
2066	0.1251	0.86	0.86	3	0				
合計					116,026			0	

年度	社会の割引率	合計	
		効果額	現在価値化
2002	1.5395		
2003	1.4802	0	0
2004	1.4233	0	0
2005	1.3686	0	0
2006	1.3159	0	0
2007	1.2653	0	0
2008	1.2167	0	0
2009	1.1699	0	0
2010	1.1249	0	0
2011	1.0816	0	0
2012	1.0400	0	0
2013	1.0000	0	0
2014	0.9615	0	0
2015	0.9246	0	0
2016	0.8890	0	0
2017	0.8548	0	0
2018	0.8219	0	0
2019	0.7903	0	0
2020	0.7599	152,798	116,111
2021	0.7307	64,389	47,049
2022	0.7026	35,518	24,955
2023	0.6756	77,351	52,258
2024	0.6496	4,258	2,766
2025	0.6246	0	0
2026	0.6006	0	0
2027	0.5775	0	0
2028	0.5553	0	0
2029	0.5339	0	0
2030	0.5134	690,739	354,625
2031	0.4936	1,012,900	499,967
2032	0.4746	947,145	449,515
2033	0.4564	527,847	240,909
2034	0.4388	278,493	122,203
2035	0.4220	0	0
2036	0.4057	0	0
2037	0.3901	0	0
2038	0.3751	0	0
2039	0.3607	0	0
2040	0.3468	0	0
2041	0.3335	0	0
2042	0.3207	0	0
2043	0.3083	0	0
2044	0.2965	0	0
2045	0.2851	0	0
2046	0.2741	0	0
2047	0.2636	0	0
2048	0.2534	0	0
2049	0.2437	0	0
2050	0.2343	0	0
2051	0.2253	0	0
2052	0.2166	0	0
2053	0.2083	0	0
2054	0.2003	0	0
2055	0.1926	0	0
2056	0.1852	0	0
2057	0.1780	0	0
2058	0.1712	0	0
2059	0.1646	0	0
2060	0.1583	0	0
2061	0.1522	445,995	67,880
2062	0.1463	174,454	25,523
2063	0.1407	50,041	7,041
2064	0.1353	73,034	9,882
2065	0.1301	11,911	1,550
2066	0.1251	3,969	497
合計			2,022,731

便 益 集 計 表

(路網分)

事業名: 森林環境保全整備事業

都道府県名: 愛知県

地域(地区)名: 豊田市

(単位: 千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	14,076	代表路線
	木材利用増進便益	39,898	〃
	木材生産確保・増進便益	608,577	〃
森林整備経費縮減等便	森林整備促進便益	704,930	〃
維持管理費縮減便益		37,552	
総 便 益 (B)		1,405,033	
総 費 用 (C)		1,238,709	

(注) 便益額算定方法は、代表路線を表示しています。

様式2

事業費集計表

事業名:森林環境整備事業(路網整備)

愛知県(①猿投山1号線)

施工箇所: 豊田市

(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
H8		×1.9479		H34	938	×0.7026	659
H9	93,321	×1.8730	174,790	H35	282	×0.6756	191
H10	85,396	×1.8009	153,790	H36	697	×0.6496	453
H11	86,598	×1.7317	149,962	H37	294	×0.6246	183
H12	86,364	×1.6651	143,804	H38	238	×0.6006	143
H13	84,519	×1.6010	135,315	H39	846	×0.5775	488
H14	86,637	×1.5395	133,378	H40	431	×0.5553	239
H15	46,488	×1.4802	68,811	H41	576	×0.5339	308
H16	801	×1.4233	1,140	H42	155	×0.5134	79
H17	1,593	×1.3686	2,180	H43	176	×0.4936	87
H18	1,121	×1.3159	1,475	H44	716	×0.4746	340
H19	1,950	×1.2653	2,468	H45	222	×0.4564	102
H20	1,129	×1.2167	1,374	H46	456	×0.4388	200
H21	1,088	×1.1699	1,273	H47	118	×0.4220	50
H22	528	×1.1249	594	H48	238	×0.4057	97
H23	447	×1.0816	483	H49	743	×0.3901	290
H24	692	×1.0400	720	H50	318	×0.3751	120
H25	1,233	×1.0000	1,233	H51	321	×0.3607	116
H26	639	×0.9615	615	H52	145	×0.3468	50
H27	641	×0.9246	592	H53	86	×0.3335	29
H28	286	×0.8890	254	H54	716	×0.3207	229
H29	1,199	×0.8548	1,025	H55	74	×0.3083	22
H30	591	×0.8219	486	H56			
H31	1,467	×0.7903	1,160	H57			
H32	208	×0.7599	158	H58			
H33	219	×0.7307	160	合計	593,941		981,715

事業実施計画期間事業費: 46,488千円 総費用(C) = 46000 ÷ 555000 × 981715

事業実施計画期間維持管理費: 57千円 内維持管理費 = 46000 ÷ 555000 × 2138

事業実施計画期間森林整備費: 431千円

総事業費: 46,000千円

全体計画総事業費: 555,000千円 千円

様式2

事業費集計表

事業名: 森林環境整備事業 (路網整備)

愛知県 (②切山鋳師釜線)

施工箇所:

豊田市

(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
H14		× 1.5395		H40	284	× 0.5553	158
H15	47,175	× 1.4802	69,828	H41	240	× 0.5339	128
H16	64,396	× 1.4233	91,654	H42	171	× 0.5134	88
H17	47,976	× 1.3686	65,660	H43	141	× 0.4936	69
H18	37,602	× 1.3159	49,480	H44	315	× 0.4746	150
H19	16,634	× 1.2653	21,047	H45	312	× 0.4564	142
H20	20,502	× 1.2167	24,945	H46	458	× 0.4388	201
H21	520	× 1.1699	608	H47	250	× 0.4220	106
H22	2,164	× 1.1249	2,434	H48	168	× 0.4057	68
H23	526	× 1.0816	569	H49	172	× 0.3901	67
H24	814	× 1.0400	846	H50	191	× 0.3751	72
H25	427	× 1.0000	427	H51	203	× 0.3607	73
H26	756	× 0.9615	727	H52	159	× 0.3468	55
H27	960	× 0.9246	887	H53	131	× 0.3335	43
H28	306	× 0.8890	272	H54	367	× 0.3207	118
H29	430	× 0.8548	367	H55	130	× 0.3083	40
H30	343	× 0.8219	282	H56	158	× 0.2965	47
H31	402	× 0.7903	318	H57	130	× 0.2851	37
H32	1,077	× 0.7599	819	H58	144	× 0.2741	40
H33	227	× 0.7307	166	H59	144	× 0.2636	38
H34	558	× 0.7026	392	H60	177	× 0.2534	45
H35	141	× 0.6756	95	H61			
H36	537	× 0.6496	348	H62			
H37	889	× 0.6246	555	H63			
H38	320	× 0.6006	192	H64			
H39	272	× 0.5775	157	合計	250,399		334,860

事業実施計画期間事業費: 159,547千円 総費用(C) = 158000 ÷ 231100 × 334860

事業実施計画期間維持管理費: 76千円 内維持管理費 = 158000 ÷ 231100 × 3595

事業実施計画期間森林整備費: 1,471千円

総事業費: 158,000千円

全体計画総事業費: 231,100千円 千円

C= 228,939

様式2

事業費集計表

事業名:森林環境整備事業(路網整備)

愛知県(③羽布下り沢線)

施工箇所: 豊田市

(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
H1		× 2.5633		H31	708	× 0.7903	560
H2	82,888	× 2.4647	204,294	H32	3,276	× 0.7599	2,489
H3	54,456	× 2.3699	129,055	H33	1,217	× 0.7307	889
H4	79,669	× 2.2788	181,549	H34	1,112	× 0.7026	781
H5	96,582	× 2.1911	211,620	H35	561	× 0.6756	379
H6	158,590	× 2.1068	334,118	H36	481	× 0.6496	313
H7	216,900	× 2.0258	439,396	H37	823	× 0.6246	514
H8	1,070	× 1.9479	2,085	H38	2,380	× 0.6006	1,430
H9	83,179	× 1.8730	155,794	H39	637	× 0.5775	368
H10	153,876	× 1.8009	277,115	H40	406	× 0.5553	226
H11	104,264	× 1.7317	180,553	H41	484	× 0.5339	259
H12	62,588	× 1.6651	104,215	H42	3,284	× 0.5134	1,686
H13	117,370	× 1.6010	187,909	H43	862	× 0.4936	425
H14	97,853	× 1.5395	150,646	H44	647	× 0.4746	307
H15	55,026	× 1.4802	81,450	H45	588	× 0.4564	269
H16	76,162	× 1.4233	108,401	H46	448	× 0.4388	196
H17	52,839	× 1.3686	72,316	H47	793	× 0.4220	335
H18	108,274	× 1.3159	142,478	H48	582	× 0.4057	236
H19	3,213	× 1.2653	4,066	H49	521	× 0.3901	204
H20	3,313	× 1.2167	4,031	H50	329	× 0.3751	123
H21	1,801	× 1.1699	2,107	H51	603	× 0.3607	217
H22	3,448	× 1.1249	3,879	H52	860	× 0.3468	298
H23	2,224	× 1.0816	2,405	H53	329	× 0.3335	109
H24	2,385	× 1.0400	2,480	H54	447	× 0.3207	144
H25	637	× 1.0000	637	H55	588	× 0.3083	181
H26	1,319	× 0.9615	1,268	H56	326	× 0.2965	97
H27	995	× 0.9246	920	H57	309	× 0.2851	89
H28	2,591	× 0.8890	2,303	H58	309	× 0.2741	84
H29	1,599	× 0.8548	1,366				
H30	712	× 0.8219	585	合計	1,649,733		3,002,249

事業実施計画期間事業費:	<u>184,027 千円</u>	総費用(C) = 177250 ÷ 1545452 × 3002249
事業実施計画期間維持管理費:	<u>691 千円</u>	内維持管理費 = 177250 ÷ 1545452 × 10973
事業実施計画期間森林整備費:	<u>6,086 千円</u>	
総事業費:	<u>177,250 千円</u>	
全体計画総事業費:	<u>1,545,452 千円</u>	千円
		C= 344,332

様式2

事業費集計表

事業名:森林環境整備事業(路網整備)

愛知県(④浅野線)

施工箇所:

豊田市

(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
H7		× 2.0258		H37	884	× 0.6246	552
H8	83,890	× 1.9479	163,410	H38	587	× 0.6006	352
H9	84,895	× 1.8730	159,009	H39	1,040	× 0.5775	601
H10	115,698	× 1.8009	208,360	H40	396	× 0.5553	219
H11	69,379	× 1.7317	120,143	H41	735	× 0.5339	392
H12	101,234	× 1.6651	168,565	H42	841	× 0.5134	432
H13	92,271	× 1.6010	147,726	H43	437	× 0.4936	215
H14	99,577	× 1.5395	153,299	H44	714	× 0.4746	339
H15	62,860	× 1.4802	93,045	H45	585	× 0.4564	267
H16	40,760	× 1.4233	58,013	H46	776	× 0.4388	341
H17	91,927	× 1.3686	125,811	H47	665	× 0.4220	280
H18	56,653	× 1.3159	74,550	H48	363	× 0.4057	148
H19	127,864	× 1.2653	161,787	H49	888	× 0.3901	346
H20	142,497	× 1.2167	173,376	H50	285	× 0.3751	107
H21	277,951	× 1.1699	325,175	H51	479	× 0.3607	173
H22	128,669	× 1.1249	144,740	H52	757	× 0.3468	262
H23	49,371	× 1.0816	53,400	H53	381	× 0.3335	127
H24	81,716	× 1.0400	84,985	H54	682	× 0.3207	219
H25	85,177	× 1.0000	85,177	H55	317	× 0.3083	97
H26	1,841	× 0.9615	1,770	H56	317	× 0.2965	94
H27	2,969	× 0.9246	2,745	H57	359	× 0.2851	103
H28	617	× 0.8890	549	H58	357	× 0.2741	98
H29	2,057	× 0.8548	1,758	H59	450	× 0.2636	119
H30	696	× 0.8219	572	H60	285	× 0.2534	72
H31	765	× 0.7903	604	H61	479	× 0.2437	116
H32	2,455	× 0.7599	1,866	H62	595	× 0.2343	140
H33	915	× 0.7307	669	H63	280	× 0.2253	63
H34	938	× 0.7026	659	H64	393	× 0.2166	85
H35	1,346	× 0.6756	909	H65	290	× 0.2083	60
H36	1,031	× 0.6496	670	合計	1,823,636		2,519,761

事業実施計画期間事業費:	<u>195,547 千円</u>	総費用(C) = 186500 ÷ 1738689 × 2519761
事業実施計画期間維持管理費:	<u>375 千円</u>	内維持管理費 = 186500 ÷ 1738689 × 8395
事業実施計画期間森林整備費:	<u>8,672 千円</u>	
総事業費:	<u>186,500 千円</u>	
全体計画総事業費:	<u>1,738,689 千円</u>	千円
		C= 270,281

様式2

事業費集計表

事業名: 森林環境整備事業 (路網整備)

愛知県 (⑤河上瀬柏洞線)

施工箇所:

豊田市

(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
H4		× 2.2788		H38	674	× 0.6006	405
H5	41,520	× 2.1911	90,974	H39	342	× 0.5775	197
H6	83,002	× 2.1068	174,869	H40	463	× 0.5553	257
H7	50,508	× 2.0258	102,319	H41	1,171	× 0.5339	626
H8	85,585	× 1.9479	166,711	H42	412	× 0.5134	211
H9	61,259	× 1.8730	114,739	H43	874	× 0.4936	431
H10	51,434	× 1.8009	92,628	H44	550	× 0.4746	261
H11	53,118	× 1.7317	91,984	H45	1,027	× 0.4564	468
H12	2,133	× 1.6651	3,552	H46	1,455	× 0.4388	639
H13	108,396	× 1.6010	173,542	H47	340	× 0.4220	144
H14	79,641	× 1.5395	122,607	H48	674	× 0.4057	273
H15	46,836	× 1.4802	69,326	H49	342	× 0.3901	133
H16	95,895	× 1.4233	136,487	H50	314	× 0.3751	118
H17	77,174	× 1.3686	105,621	H51	341	× 0.3607	123
H18	44,928	× 1.3159	59,121	H52	314	× 0.3468	109
H19	71,072	× 1.2653	89,928	H53	385	× 0.3335	129
H20	77,416	× 1.2167	94,191	H54	314	× 0.3207	101
H21	64,357	× 1.1699	75,291	H55	314	× 0.3083	97
H22	72,155	× 1.1249	81,167	H56	541	× 0.2965	160
H23	79,915	× 1.0816	86,436	H57	314	× 0.2851	90
H24	52,951	× 1.0400	55,069	H58	314	× 0.2741	86
H25	75,075	× 1.0000	75,075	H59	314	× 0.2636	83
H26	46,354	× 0.9615	44,570	H60	314	× 0.2534	80
H27	56,055	× 0.9246	51,829	H61	314	× 0.2437	77
H28	54,024	× 0.8890	48,027	H62	314	× 0.2343	74
H29	66,726	× 0.8548	57,037	H63	314	× 0.2253	71
H30	582	× 0.8219	478	H64	314	× 0.2166	68
H31	2,227	× 0.7903	1,760	H65	314	× 0.2083	65
H32	1,325	× 0.7599	1,007	H66	541	× 0.2003	108
H33	1,626	× 0.7307	1,188	H67	314	× 0.1926	60
H34	972	× 0.7026	683	H68	314	× 0.1852	58
H35	1,446	× 0.6756	977	H69	314	× 0.1780	56
H36	1,254	× 0.6496	815	H70			
H37	3,236	× 0.6246	2,021	合計	1,625,353		2,277,887

事業実施計画期間事業費: 219,905 千円 総費用(C) = 212450 ÷ 1542231 × 2277887

事業実施計画期間維持管理費: 373 千円 内維持管理費 = 212450 ÷ 1542231 × 9711

事業実施計画期間森林整備費: 7,082 千円

総事業費: 212,450 千円

全体計画総事業費: 1,542,231 千円

千円

C= 313,790

様式3

効果額集計表

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県名	愛知県	地区名	豊田市
路線名等	猿投山1号線			計画期間	H15 ~ H19

区分	項目	効果額(事業全体)		効果額(計画期間)		備考	
		現在価格 (千円)		現在価格 (千円)			
水源かん養 便益	洪水防止便益						
	流域貯水便益						
	水質浄化便益						
	小計						
山地保全 便益	土砂流出防止便益						
	土砂崩壊防止便益						
	小計						
環境保全 便益	炭素固定便益						
	気候緩和便益						
	騒音軽減便益						
	飛砂軽減便益						
	風害軽減便益						
	大気浄化便益						
	霧害軽減便益						
	火災防備便益						
	漁場保全便益						
	生物多様性の保全便益						
	保健休養便益						
	小計						
木材生産 等便益	木材生産経費縮減便益		14,076		1,052		
	木材利用増進便益		39,898		3,117		
	木材生産確保・増進便益		608,577		31,732		
		森林整備分					
		路網整備分	608,577		31,732		
	小計		662,551		35,901		
森林整備 経費縮減 等便益	造林作業経費縮減便益						
		歩行時間等経費縮減便益					
		作業道作設経費縮減便益					
	治山経費縮減便益						
	森林管理等経費縮減便益						
	森林整備促進便益		704,930		47,639		
	小計		704,930		47,639		
一般交通 便益	走行時間短縮便益						
	走行経費減少便益						
	小計						
森林の 総合利用 便益	アクセス時間短縮等便益						
		アクセス時間短縮便益					
		アクセス経費減少便益					
	ふれあい機会創出便益						
	フォレストアメニティ施設利用便益	利用確保便益					
		施設滞在便益					
	副産物増大便益						
	小計						
災害等 軽減便益	災害時迂回路等確保便益						
	防火帯便益						
	災害復旧経費縮減便益						
	小計						
	維持管理費縮減便益		37,552				
山村環境 整備便益	生活用水確保便益						
	生活排水浄化便益						
		し尿処理経費等縮減便益					
		浄化槽設置経費縮減便益					
		集落内臭気防止便益					
	集落内除雪便益						
土地創出便益							
	生活安定確保便益						
	小計						
その他の 便益	通行安全確保便益						
	環境保全確保便益						
	森林内施設管理経費縮減便益						
	ボランティア誘発便益						
	小計						
	合計		1,405,033		83,540	総便益(B)	

年度	社会的割引率	t/T	合計	
			効果額	現在価値化
1996	1.9479			
1997	1.8730	0.1429	0	0
1998	1.8009	0.2857	0	0
1999	1.7317	0.4286	259	449
2000	1.6651	0.5714	0	0
2001	1.6010	0.7143	0	0
2002	1.5395	0.8571	0	0
2003	1.4802	1.0000	0	0
2004	1.4233	1.0000	0	0
2005	1.3686	1.0000	0	0
2006	1.3159	1.0000	0	0
2007	1.2653	1.0000	0	0
2008	1.2167	1.0000	0	0
2009	1.1699	1.0000	0	0
2010	1.1249	1.0000	0	0
2011	1.0816	1.0000	0	0
2012	1.0400	1.0000	0	0
2013	1.0000	1.0000	4,999	4,999
2014	0.9615	1.0000	1,149	1,105
2015	0.9246	1.0000	0	0
2016	0.8890	1.0000	0	0
2017	0.8548	1.0000	0	0
2018	0.8219	1.0000	0	0
2019	0.7903	1.0000	363	287
2020	0.7599	1.0000	202	153
2021	0.7307	1.0000	1,068	780
2022	0.7026	1.0000	0	0
2023	0.6756	1.0000	0	0
2024	0.6496	1.0000	0	0
2025	0.6246	1.0000	726	453
2026	0.6006	1.0000	5,685	3,414
2027	0.5775	1.0000	202	117
2028	0.5553	1.0000	0	0
2029	0.5339	1.0000	464	248
2030	0.5134	1.0000	0	0
2031	0.4936	1.0000	0	0
2032	0.4746	1.0000	1,209	574
2033	0.4564	1.0000	0	0
2034	0.4388	1.0000	0	0
2035	0.4220	1.0000	0	0
2036	0.4057	1.0000	0	0
2037	0.3901	1.0000	161	63
2038	0.3751	1.0000	0	0
2039	0.3607	1.0000	0	0
2040	0.3468	1.0000	0	0
2041	0.3335	1.0000	0	0
2042	0.3207	1.0000	0	0
2043	0.3083	1.0000	161	50
合計				12,692

年度	社会的割引率	合計	
		効果額	現在価値化
1996	1.9479		
1997	1.8730	594	1,113
1998	1.8009	0	0
1999	1.7317	0	0
2000	1.6651	0	0
2001	1.6010	0	0
2002	1.5395	161	248
2003	1.4802	85	126
2004	1.4233	552	786
2005	1.3686	0	0
2006	1.3159	7,847	10,326
2007	1.2653	1,826	2,310
2008	1.2167	375	456
2009	1.1699	2,631	3,078
2010	1.1249	104	117
2011	1.0816	0	0
2012	1.0400	717	746
2013	1.0000	256	256
2014	0.9615	1,698	1,633
2015	0.9246	587	543
2016	0.8890	0	0
2017	0.8548	0	0
2018	0.8219	1,153	948
2019	0.7903	8,014	6,333
2020	0.7599	404	307
2021	0.7307	0	0
2022	0.7026	705	495
2023	0.6756	0	0
2024	0.6496	0	0
2025	0.6246	1,794	1,121
合計			37,611

		合計	
年度	社会的割引率	効果額	現在価値化
1996	1.9479		
1997	1.8730	9,535	17,859
1998	1.8009	0	0
1999	1.7317	36	62
2000	1.6651	0	0
2001	1.6010	0	0
2002	1.5395	4,447	6,846
2003	1.4802	3,212	4,754
2004	1.4233	4,177	5,945
2005	1.3686	0	0
2006	1.3159	1,448	1,905
2007	1.2653	36,090	45,665
2008	1.2167	3,154	3,837
2009	1.1699	9,428	11,030
2010	1.1249	1,094	1,231
2011	1.0816	0	0
2012	1.0400	16,274	16,925
2013	1.0000	10,840	10,840
2014	0.9615	30,160	28,999
2015	0.9246	2,320	2,145
2016	0.8890	1,738	1,545
2017	0.8548	22,448	19,189
2018	0.8219	11,320	9,304
2019	0.7903	37,953	29,994
2020	0.7599	7,891	5,996
2021	0.7307	7,577	5,537
2022	0.7026	8,475	5,955
2023	0.6756	5,662	3,825
2024	0.6496	29,101	18,904
2025	0.6246	16,806	10,497
2026	0.6006	26,293	15,792
2027	0.5775	14,866	8,585
2028	0.5553	5,755	3,196
2029	0.5339	24,930	13,310
2030	0.5134	3,410	1,751
2031	0.4936	12,474	6,157
2032	0.4746	15,314	7,268
2033	0.4564	6,177	2,819
2034	0.4388	11,207	4,918
2035	0.4220	9,287	3,919
2036	0.4057	22,636	9,183
2037	0.3901	25,764	10,051
2038	0.3751	10,376	3,892
2039	0.3607	10,689	3,856
2040	0.3468	10,388	3,603
2041	0.3335	3,697	1,233
2042	0.3207	32,930	10,561
2043	0.3083	12,881	3,971
合計			382,854

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

- 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/㎡/sec) 3,520,000
- 出典:「ダム年鑑2011」
- f1: 事業実施前の流出係数 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 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) 80
- 出典:「愛知県の確率降雨」(愛知県建設部河川課)
- A: 事業対象区域面積(ha) 17.07 ~ 56.31
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 47

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
1996	1.9479				
1997	1.8730	17.07	1.13	88	165
1998	1.8009	20.68	2.52	196	353
1999	1.7317	28.66	4.42	344	596
2000	1.6651	40.61	7.14	556	926
2001	1.6010	41.20	9.90	771	1,234
2002	1.5395	46.51	12.99	1,012	1,558
2003	1.4802	49.08	16.24	1,266	1,874
2004	1.4233	54.40	19.87	1,548	2,203
2005	1.3686	55.78	23.58	1,838	2,515
2006	1.3159	56.31	27.35	2,131	2,804
2007	1.2653	56.31	31.12	2,425	3,068
2008	1.2167	56.31	34.86	2,717	3,306
2009	1.1699	56.31	38.59	3,007	3,518
2010	1.1249	56.31	42.37	3,302	3,714
2011	1.0816	56.31	46.14	3,596	3,889
2012	1.0400	56.31	48.75	3,799	3,951
2013	1.0000	56.31	51.12	3,984	3,984
2014	0.9615	56.11	52.84	4,118	3,959
2015	0.9246	50.69	48.45	3,776	3,491
2016	0.8890	50.69	49.45	3,854	3,426
2017	0.8548	50.67	50.06	3,901	3,335
2018	0.8219	50.67	50.54	3,939	3,237
2019	0.7903	50.67	50.65	3,947	3,119
2020	0.7599	47.81	47.81	3,726	2,831
2021	0.7307	45.80	45.80	3,569	2,608
2022	0.7026	43.44	43.44	3,385	2,378
2023	0.6756	43.44	43.44	3,385	2,287
2024	0.6496	43.11	43.11	3,360	2,183
2025	0.6246	39.28	39.28	3,061	1,912
2026	0.6006	37.55	37.55	2,926	1,757
2027	0.5775	31.99	31.99	2,493	1,440
2028	0.5553	31.39	31.39	2,446	1,358
2029	0.5339	31.39	31.39	2,446	1,306
2030	0.5134	29.65	29.65	2,311	1,186
2031	0.4936	29.09	29.09	2,267	1,119
2032	0.4746	27.29	27.29	2,127	1,009
2033	0.4564	25.91	25.91	2,019	921
2034	0.4388	25.91	25.91	2,019	886
2035	0.4220	25.10	25.10	1,956	825
2036	0.4057	24.21	24.21	1,887	766
2037	0.3901	22.21	22.21	1,731	675
2038	0.3751	22.13	22.13	1,725	647
2039	0.3607	21.42	21.42	1,669	602
2040	0.3468	21.42	21.42	1,669	579
2041	0.3335	20.26	20.26	1,579	527
2042	0.3207	19.90	19.90	1,551	497
2043	0.3083	19.47	19.47	1,517	468
合計					90,992

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

A:	事業対象区域面積 (ha)	17.07 ~ 56.31
P:	年間平均降雨量 (mm/年) 名古屋気象台データ	2,450
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2011」	1,038,000,000
Y:	評価期間	47
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
1,996	1.9479				
1,997	1.8730	17.07	1.13	46	86
1,998	1.8009	20.68	2.52	102	184
1,999	1.7317	28.66	4.42	178	308
2,000	1.6651	40.61	7.14	288	480
2,001	1.6010	41.20	9.90	399	639
2,002	1.5395	46.51	12.99	524	807
2,003	1.4802	49.08	16.24	655	970
2,004	1.4233	54.40	19.87	801	1,140
2,005	1.3686	55.78	23.58	951	1,302
2,006	1.3159	56.31	27.35	1,103	1,451
2,007	1.2653	56.31	31.12	1,255	1,588
2,008	1.2167	56.31	34.86	1,406	1,711
2,009	1.1699	56.31	38.59	1,556	1,820
2,010	1.1249	56.31	42.37	1,708	1,921
2,011	1.0816	56.31	46.14	1,860	2,012
2,012	1.0400	56.31	48.75	1,966	2,045
2,013	1.0000	56.31	51.12	2,061	2,061
2,014	0.9615	56.11	52.84	2,131	2,049
2,015	0.9246	50.69	48.45	1,954	1,807
2,016	0.8890	50.69	49.45	1,994	1,773
2,017	0.8548	50.67	50.06	2,018	1,725
2,018	0.8219	50.67	50.54	2,038	1,675
2,019	0.7903	50.67	50.65	2,042	1,614
2,020	0.7599	47.81	47.81	1,928	1,465
2,021	0.7307	45.80	45.80	1,847	1,350
2,022	0.7026	43.44	43.44	1,752	1,231
2,023	0.6756	43.44	43.44	1,752	1,184
2,024	0.6496	43.11	43.11	1,738	1,129
2,025	0.6246	39.28	39.28	1,584	989
2,026	0.6006	37.55	37.55	1,514	909
2,027	0.5775	31.99	31.99	1,290	745
2,028	0.5553	31.39	31.39	1,266	703
2,029	0.5339	31.39	31.39	1,266	676
2,030	0.5134	29.65	29.65	1,196	614
2,031	0.4936	29.09	29.09	1,173	579
2,032	0.4746	27.29	27.29	1,100	522
2,033	0.4564	25.91	25.91	1,045	477
2,034	0.4388	25.91	25.91	1,045	459
2,035	0.4220	25.10	25.10	1,012	427
2,036	0.4057	24.21	24.21	976	396
2,037	0.3901	22.21	22.21	896	350
2,038	0.3751	22.13	22.13	892	335
2,039	0.3607	21.42	21.42	864	312
2,040	0.3468	21.42	21.42	864	300
2,041	0.3335	20.26	20.26	817	272
2,042	0.3207	19.90	19.90	802	257
2,043	0.3083	19.47	19.47	785	242
合計					47,091

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量 出典:愛知県統計年鑑(平成24年度刊)	8.96 億
Qy:	全貯留量-Qx	1.00 億
A:	事業対象区域面積(ha)	17.07 ~ 56.31
P:	年間平均降雨量(mm/年) 名古屋気象台データ	2,450
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)	165.53
Y:	評価期間	47
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
1996	1.9479				
1997	1.8730	17.07	1.13	229	429
1998	1.8009	20.68	2.52	511	920
1999	1.7317	28.66	4.42	896	1,552
2000	1.6651	40.61	7.14	1,448	2,411
2001	1.6010	41.20	9.90	2,007	3,213
2002	1.5395	46.51	12.99	2,634	4,055
2003	1.4802	49.08	16.24	3,293	4,874
2004	1.4233	54.40	19.87	4,029	5,734
2005	1.3686	55.78	23.58	4,781	6,543
2006	1.3159	56.31	27.35	5,546	7,298
2007	1.2653	56.31	31.12	6,310	7,984
2008	1.2167	56.31	34.86	7,069	8,601
2009	1.1699	56.31	38.59	7,825	9,154
2010	1.1249	56.31	42.37	8,592	9,665
2011	1.0816	56.31	46.14	9,356	10,119
2012	1.0400	56.31	48.75	9,885	10,280
2013	1.0000	56.31	51.12	10,366	10,366
2014	0.9615	56.11	52.84	10,715	10,302
2015	0.9246	50.69	48.45	9,824	9,083
2016	0.8890	50.69	49.45	10,027	8,914
2017	0.8548	50.67	50.06	10,151	8,677
2018	0.8219	50.67	50.54	10,248	8,423
2019	0.7903	50.67	50.65	10,271	8,117
2020	0.7599	47.81	47.81	9,695	7,367
2021	0.7307	45.80	45.80	9,287	6,786
2022	0.7026	43.44	43.44	8,809	6,189
2023	0.6756	43.44	43.44	8,809	5,951
2024	0.6496	43.11	43.11	8,742	5,679
2025	0.6246	39.28	39.28	7,965	4,975
2026	0.6006	37.55	37.55	7,614	4,573
2027	0.5775	31.99	31.99	6,487	3,746
2028	0.5553	31.39	31.39	6,365	3,534
2029	0.5339	31.39	31.39	6,365	3,398
2030	0.5134	29.65	29.65	6,012	3,087
2031	0.4936	29.09	29.09	5,899	2,912
2032	0.4746	27.29	27.29	5,534	2,626
2033	0.4564	25.91	25.91	5,254	2,398
2034	0.4388	25.91	25.91	5,254	2,305
2035	0.4220	25.10	25.10	5,090	2,148
2036	0.4057	24.21	24.21	4,909	1,992
2037	0.3901	22.21	22.21	4,504	1,757
2038	0.3751	22.13	22.13	4,487	1,683
2039	0.3607	21.42	21.42	4,343	1,567
2040	0.3468	21.42	21.42	4,343	1,506
2041	0.3335	20.26	20.26	4,108	1,370
2042	0.3207	19.90	19.90	4,035	1,294
2043	0.3083	19.47	19.47	3,948	1,217
合計					236,774

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

- 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」森林の公益的機能に関する文献要約集「森林水文」
 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」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) 17.07 ~ 56.31
- 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 47

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
1996	1.9479				
1997	1.8730	17.07	1.13	118	221
1998	1.8009	20.68	2.52	264	475
1999	1.7317	28.66	4.42	463	802
2000	1.6651	40.61	7.14	748	1,245
2001	1.6010	41.20	9.90	1,037	1,660
2002	1.5395	46.51	12.99	1,360	2,094
2003	1.4802	49.08	16.24	1,701	2,518
2004	1.4233	54.40	19.87	2,081	2,962
2005	1.3686	55.78	23.58	2,469	3,379
2006	1.3159	56.31	27.35	2,864	3,769
2007	1.2653	56.31	31.12	3,259	4,124
2008	1.2167	56.31	34.86	3,651	4,442
2009	1.1699	56.31	38.59	4,041	4,728
2010	1.1249	56.31	42.37	4,437	4,991
2011	1.0816	56.31	46.14	4,832	5,226
2012	1.0400	56.31	48.75	5,105	5,309
2013	1.0000	56.31	51.12	5,353	5,353
2014	0.9615	56.11	52.84	5,533	5,320
2015	0.9246	50.69	48.45	5,074	4,691
2016	0.8890	50.69	49.45	5,178	4,603
2017	0.8548	50.67	50.06	5,242	4,481
2018	0.8219	50.67	50.54	5,293	4,350
2019	0.7903	50.67	50.65	5,304	4,192
2020	0.7599	47.81	47.81	5,007	3,805
2021	0.7307	45.80	45.80	4,796	3,504
2022	0.7026	43.44	43.44	4,549	3,196
2023	0.6756	43.44	43.44	4,549	3,073
2024	0.6496	43.11	43.11	4,514	2,932
2025	0.6246	39.28	39.28	4,113	2,569
2026	0.6006	37.55	37.55	3,932	2,362
2027	0.5775	31.99	31.99	3,350	1,935
2028	0.5553	31.39	31.39	3,287	1,825
2029	0.5339	31.39	31.39	3,287	1,755
2030	0.5134	29.65	29.65	3,105	1,594
2031	0.4936	29.09	29.09	3,046	1,504
2032	0.4746	27.29	27.29	2,858	1,356
2033	0.4564	25.91	25.91	2,713	1,238
2034	0.4388	25.91	25.91	2,713	1,190
2035	0.4220	25.10	25.10	2,628	1,109
2036	0.4057	24.21	24.21	2,535	1,028
2037	0.3901	22.21	22.21	2,326	907
2038	0.3751	22.13	22.13	2,317	869
2039	0.3607	21.42	21.42	2,243	809
2040	0.3468	21.42	21.42	2,243	778
2041	0.3335	20.26	20.26	2,122	708
2042	0.3207	19.90	19.90	2,084	668
2043	0.3083	19.47	19.47	2,039	629
合計					122,278

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

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

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) 出典:「砂防便覧」平成20年版	5,600
V:	崩壊見込み量(m3/年)	0.00 ~ 67.47
A:	事業対象区域面積(ha)	17.07 ~ 56.31
R:	流域内崩壊率 出典:「治山全体調査」S42からS46	90 矢作川 0.0105
N:	雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 出典:「愛知県の確率降雨」及び「愛知県領水年報(平成18年)」(愛知県建設部河川課)	1.1817
H:	平均崩壊深(m) 愛知県事業評価参考単価表	1.0
Y:	評価期間	47
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
1996	1.9479				
1997	1.8730	17.07	0.00	0	0
1998	1.8009	20.68	0.00	0	0
1999	1.7317	28.66	0.00	0	0
2000	1.6651	40.61	0.00	0	0
2001	1.6010	41.20	0.00	0	0
2002	1.5395	46.51	0.00	0	0
2003	1.4802	49.08	0.00	0	0
2004	1.4233	54.40	0.00	0	0
2005	1.3686	55.78	0.00	0	0
2006	1.3159	56.31	0.00	0	0
2007	1.2653	56.31	21.18	119	151
2008	1.2167	56.31	25.66	144	175
2009	1.1699	56.31	35.55	199	233
2010	1.1249	56.31	50.37	282	317
2011	1.0816	56.31	51.10	286	309
2012	1.0400	56.31	57.69	323	336
2013	1.0000	56.31	60.87	341	341
2014	0.9615	56.11	67.47	378	363
2015	0.9246	50.69	62.45	350	324
2016	0.8890	50.69	62.86	352	313
2017	0.8548	50.67	62.84	352	301
2018	0.8219	50.67	62.84	352	289
2019	0.7903	50.67	62.84	352	278
2020	0.7599	47.81	59.29	332	252
2021	0.7307	45.80	56.80	318	232
2022	0.7026	43.44	53.87	302	212
2023	0.6756	43.44	53.87	302	204
2024	0.6496	43.11	53.46	299	194
2025	0.6246	39.28	48.71	273	171
2026	0.6006	37.55	46.56	261	157
2027	0.5775	31.99	39.66	222	128
2028	0.5553	31.39	38.92	218	121
2029	0.5339	31.39	38.92	218	116
2030	0.5134	29.65	36.76	206	106
2031	0.4936	29.09	36.07	202	100
2032	0.4746	27.29	33.84	190	90
2033	0.4564	25.91	32.13	180	82
2034	0.4388	25.91	32.13	180	79
2035	0.4220	25.10	31.12	174	73
2036	0.4057	24.21	30.02	168	68
2037	0.3901	22.21	27.54	154	60
2038	0.3751	22.13	27.44	154	58
2039	0.3607	21.42	26.56	149	54
2040	0.3468	21.42	26.56	149	52
2041	0.3335	20.26	25.12	141	47
2042	0.3207	19.90	24.67	138	44
2043	0.3083	19.47	24.14	135	42
合計					6,472

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

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

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

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 ①事業対象区域 ②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間	47.00
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	17.07 ~ 56.31
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」	0.200
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」	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	事業対象区域				事業対象区域			
	社会的割引率	事業対象区域面積	効果対象面積	効果額	現在価値化	効果対象面積	効果額	現在価値化
1996	1.9479							
1997	1.8730	17.07	1.14	4	7			
1998	1.8009	20.68	2.52	9	16			
1999	1.7317	28.66	12.05	42	73			
2000	1.6651	40.61	21.59	76	127			
2001	1.6010	41.20	31.12	110	176			
2002	1.5395	46.51	40.66	143	220			
2003	1.4802	49.08	50.19	177	262			
2004	1.4233	54.40	59.72	211	300			
2005	1.3686	55.78	69.26	244	334			
2006	1.3159	56.31	78.79	278	366			
2007	1.2653	56.31	88.33	311	394			
2008	1.2167	56.31	97.86	345	420			
2009	1.1699	56.31	107.40	379	443			
2010	1.1249	56.31	116.93	412	463			
2011	1.0816	56.31	126.47	446	482			
2012	1.0400	56.31	134.86	475	494			
2013	1.0000	56.31	143.02	504	504			
2014	0.9615	56.11	143.02	504	485			
2015	0.9246	50.69	137.60	485	448			
2016	0.8890	50.69	137.60	485	431			
2017	0.8548	50.67	137.58	485	415			
2018	0.8219	50.67	137.58	485	399			
2019	0.7903	50.67	137.58	485	383			
2020	0.7599	47.81	137.58	485	369			
2021	0.7307	45.80	137.58	485	354			
2022	0.7026	43.44	137.58	485	341			
2023	0.6756	43.44	137.58	485	328			
2024	0.6496	43.11	137.58	485	315			
2025	0.6246	39.28	133.75	471	294			
2026	0.6006	37.55	132.02	465	279			
2027	0.5775	31.99	9.70	34	20			
2028	0.5553	31.39	9.70	34	19			
2029	0.5339	31.39	9.70	34	18			
2030	0.5134	29.65	9.70	34	17			
2031	0.4936	29.09	9.70	34	17			
2032	0.4746	27.29	9.70	34	16			
2033	0.4564	25.91	9.70	34	16			
2034	0.4388	25.91	9.70	34	15			
2035	0.4220	25.10	8.89	31	13			

2036	0.4057	24.21	8.89	31	13			
2037	0.3901	22.21	8.89	31	12			
2038	0.3751	22.13	8.89	31	12			
2039	0.3607	21.42	8.89	31	11			
2040	0.3468	21.42	8.89	31	11			
2041	0.3335	20.26	8.89	31	10			
2042	0.3207	19.90	8.53	30	10			
2043	0.3083	19.47	8.10	29	9			
合計					10,161			0