

様式3-様式4

費用集計表  
(森林整備事業)

事業名： 森林環境保全整備事業  
地域(地区)名： 天神川

都道府県名： 鳥取県

(単位：千円)

年度	事業費(税抜き)	割引率	デフレーター	現在価値額	年度	事業費(税抜き)	割引率	デフレーター	現在価値額
2016		× 1.3159			2077	7,159	× 0.1203		861
2017	43,064	× 1.2653	102.4	53,904	2078	7,159	× 0.1157		828
2018	30,285	× 1.2167	102.4	36,452	2079	7,159	× 0.1112		796
2019	189,997	× 1.1699	101.7	221,403	2080	0	× 0.1069		0
2020	100,131	× 1.1249	100.0	114,102	2081	0	× 0.1028		0
2021	324,040	× 1.0816	101.2	350,828	2082	0	× 0.0989		0
2022	115,283	× 1.0400	101.3	119,894	2083	0	× 0.0951		0
2023	60,443	× 1.0000	101.3	60,443	2084	0	× 0.0914		0
2024	632,882	× 0.9615		608,516	2085	0	× 0.0879		0
2025	623,108	× 0.9246		576,125	2086	0	× 0.0845		0
2026	489,292	× 0.8890		434,980	2087	0	× 0.0813		0
2027	478,888	× 0.8548		409,354	2088	0	× 0.0781		0
2028	405,664	× 0.8219		333,416	2089	0	× 0.0751		0
2029	14,045	× 0.7903		11,100	2090	0	× 0.0722		0
2030	11,593	× 0.7599		8,809	2091	0	× 0.0695		0
2031	20,451	× 0.7307		14,943	2092	0	× 0.0668		0
2032	31,474	× 0.7026		22,113	2093	0	× 0.0642		0
2033	141,019	× 0.6756		95,272	2094	0	× 0.0617		0
2034	262,518	× 0.6496		170,532	2095	0	× 0.0594		0
2035	290,822	× 0.6246		181,647	2096	0	× 0.0571		0
2036	291,158	× 0.6006		174,870	2097	0	× 0.0549		0
2037	279,244	× 0.5775		161,263	2098	0	× 0.0528		0
2038	177,491	× 0.5553		98,561	2099	0	× 0.0508		0
2039	50,456	× 0.5339		26,938	2100	0	× 0.0488		0
2040	18,984	× 0.5134		9,747	2101	0	× 0.0469		0
2041	29,548	× 0.4936		14,585	2102	0	× 0.0451		0
2042	25,684	× 0.4746		12,190	2103	0	× 0.0434		0
2043	37,592	× 0.4564		17,156	2104	0	× 0.0417		0
2044	80,030	× 0.4388		35,117	2105	0	× 0.0401		0
2045	79,564	× 0.4220		33,576	2106	0	× 0.0386		0
2046	85,694	× 0.4057		34,766	2107	0	× 0.0371		0
2047	86,560	× 0.3901		33,767	2108	0	× 0.0357		0
2048	96,424	× 0.3751		36,169	2109	0	× 0.0343		0
2049	33,895	× 0.3607		12,226	2110	0	× 0.0330		0
2050	73,304	× 0.3468		25,422	2111	0	× 0.0317		0
2051	57,579	× 0.3335		19,203	2112	0	× 0.0305		0
2052	58,748	× 0.3207		18,841	2113	0	× 0.0293		0
2053	93,469	× 0.3083		28,816	2114	0	× 0.0282		0
2054	92,402	× 0.2965		27,397	2115	0	× 0.0271		0
2055	58,059	× 0.2851		16,553	2116	0	× 0.0261		0
2056	58,366	× 0.2741		15,998	2117	0	× 0.0251		0
2057	60,945	× 0.2636		16,065					
2058	17,700	× 0.2534		4,485					
2059	20,057	× 0.2437		4,888					
2060	19,458	× 0.2343		4,559					
2061	46,215	× 0.2253		10,412					
2062	60,290	× 0.2166		13,058					
2063	67,625	× 0.2083		14,087					
2064	67,509	× 0.2003		13,522					
2065	60,903	× 0.1926		11,730					
2066	28,491	× 0.1852		5,277					
2067	26,852	× 0.1780		4,779					
2068	25,695	× 0.1712		4,399					
2069	8,591	× 0.1646		1,414					
2070	46,817	× 0.1583		7,411					
2071	39,658	× 0.1522		6,036					
2072	39,658	× 0.1463		5,802					
2073	38,226	× 0.1407		5,378					
2074	38,226	× 0.1353		5,172					
2075	7,159	× 0.1301		931					
2076	7,159	× 0.1251		896	合計				4,819,780

総事業費 : R6~R10 2,629,834 千円

C = 3,840,991 千円

デフレーター：厚生労働省毎月勤労統計調査「実質賃金指数-決まって支給する給与(30人以上)」

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

U:	治水ダムの単位流量調節量当たりの年間減価償却費(円/m <sup>3</sup> /sec) 出典:「ダム年鑑2021」		5,300,000
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) 出典:「保安林解除・林地開発Q&A」(鳥取県農林水産部森林保全課, H6年7月)による事業箇所が点在しているため、地区内の観測所(倉吉市、琴浦町)の平均値を採用		116
A:	事業対象区域面積(ha)		10.00 ~ 3,262.80
360:	単位合わせのための調整値		
Y:	評価期間		94
t:	経過年数		
i:	社会的割引率(0.04)		

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

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2023	1.0000				
2024	0.9615	1,012.60	67.51	11,529	11,085
2025	0.9246	1,705.20	181.19	30,943	28,610
2026	0.8890	2,225.40	329.55	56,279	50,032
2027	0.8548	2,745.60	512.59	87,539	74,828
2028	0.8219	3,262.80	730.11	124,686	102,479
2029	0.7903	3,262.80	947.63	161,834	127,897
2030	0.7599	3,262.80	1,165.15	198,981	151,206
2031	0.7307	3,262.80	1,382.67	236,129	172,539
2032	0.7026	3,262.80	1,600.19	273,277	192,004
2033	0.6756	3,262.80	1,817.71	310,424	209,722
2034	0.6496	3,262.80	2,035.23	347,572	225,783
2035	0.6246	3,262.80	2,252.75	384,720	240,296
2036	0.6006	3,262.80	2,470.27	421,867	253,373
2037	0.5775	3,262.80	2,687.79	459,015	265,081
2038	0.5553	3,262.80	2,905.31	496,162	275,519
2039	0.5339	3,262.80	3,055.32	521,781	278,579
2040	0.5134	3,262.80	3,159.16	539,515	276,987
2041	0.4936	3,262.80	3,228.32	551,326	272,135
2042	0.4746	3,262.80	3,262.80	557,214	264,454
2043	0.4564	3,262.80	3,262.80	557,214	254,312
2044	0.4388	3,262.80	3,262.80	557,214	244,506
2045	0.4220	3,262.80	3,262.80	557,214	235,144
2046	0.4057	3,262.80	3,262.80	557,214	226,062
2047	0.3901	3,262.80	3,262.80	557,214	217,369
2048	0.3751	3,262.80	3,262.80	557,214	209,011
2049	0.3607	3,262.80	3,262.80	557,214	200,987
2050	0.3468	3,262.80	3,262.80	557,214	193,242
2051	0.3335	3,262.80	3,262.80	557,214	185,831
2052	0.3207	3,262.80	3,262.80	557,214	178,699
2053	0.3083	3,262.80	3,262.80	557,214	171,789
2054	0.2965	3,262.80	3,262.80	557,214	165,214
2055	0.2851	3,262.80	3,262.80	557,214	158,862
2056	0.2741	3,262.80	3,262.80	557,214	152,732
2057	0.2636	3,262.80	3,262.80	557,214	146,882
2058	0.2534	3,262.80	3,262.80	557,214	141,198
2059	0.2437	3,262.80	3,262.80	557,214	135,793
2060	0.2343	3,090.40	3,090.40	527,772	123,657
2061	0.2253	2,918.00	2,918.00	498,330	112,274
2062	0.2166	2,918.00	2,918.00	498,330	107,938
2063	0.2083	2,803.00	2,803.00	478,691	99,711
2064	0.2003	2,688.00	2,688.00	459,051	91,948
2065	0.1926	2,573.00	2,573.00	439,412	84,631
2066	0.1852	2,458.00	2,458.00	419,772	77,742
2067	0.1780	2,343.00	2,343.00	400,133	71,224
2068	0.1712	2,343.00	2,343.00	400,133	68,503
2069	0.1646	2,343.00	2,343.00	400,133	65,862
2070	0.1583	2,170.60	2,170.60	370,691	58,680
2071	0.1522	1,998.20	1,998.20	341,249	51,938
2072	0.1463	1,710.80	1,710.80	292,167	42,744
2073	0.1407	1,423.40	1,423.40	243,085	34,202
2074	0.1353	1,136.00	1,136.00	194,004	26,249
2075	0.1301	1,021.00	1,021.00	174,364	22,685
2076	0.1251	906.00	906.00	154,725	19,356
2077	0.1203	906.00	906.00	154,725	18,613

2078	0.1157	906.00	906.00	154,725	17,902
2079	0.1112	906.00	906.00	154,725	17,205
2080	0.1069	906.00	906.00	154,725	16,540
2081	0.1028	906.00	906.00	154,725	15,906
2082	0.0989	890.20	890.20	152,027	15,035
2083	0.0951	835.00	835.00	142,600	13,561
2084	0.0914	779.80	779.80	133,173	12,172
2085	0.0879	724.60	724.60	123,746	10,877
2086	0.0845	669.40	669.40	114,319	9,660
2087	0.0813	630.00	630.00	107,590	8,747
2088	0.0781	630.00	630.00	107,590	8,403
2089	0.0751	630.00	630.00	107,590	8,080
2090	0.0722	630.00	630.00	107,590	7,768
2091	0.0695	630.00	630.00	107,590	7,478
2092	0.0668	587.60	587.60	100,349	6,703
2093	0.0642	545.20	545.20	93,108	5,978
2094	0.0617	502.80	502.80	85,867	5,298
2095	0.0594	463.40	463.40	79,139	4,701
2096	0.0571	424.00	424.00	72,410	4,135
2097	0.0549	424.00	424.00	72,410	3,975
2098	0.0528	424.00	424.00	72,410	3,823
2099	0.0508	413.20	413.20	70,565	3,585
2100	0.0488	402.40	402.40	68,721	3,354
2101	0.0469	383.40	383.40	65,476	3,071
2102	0.0451	364.40	364.40	62,232	2,807
2103	0.0434	343.40	343.40	58,645	2,545
2104	0.0417	333.20	333.20	56,903	2,373
2105	0.0401	323.00	323.00	55,161	2,212
2106	0.0386	321.00	321.00	54,820	2,116
2107	0.0371	319.00	319.00	54,478	2,021
2108	0.0357	317.00	317.00	54,137	1,933
2109	0.0343	263.60	263.60	45,017	1,544
2110	0.0330	210.20	210.20	35,898	1,185
2111	0.0317	156.80	156.80	26,778	849
2112	0.0305	103.40	103.40	17,658	539
2113	0.0293	50.00	50.00	8,539	250
2114	0.0282	40.00	40.00	6,831	193
2115	0.0271	30.00	30.00	5,123	139
2116	0.0261	20.00	20.00	3,416	89
2117	0.0251	10.00	10.00	1,708	43
合計					8,102,994

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 10.00 ~ 3,262.80
- P: 年間平均降水量 (mm/年)  
出典: 気象庁観測気象データ(1983年~2020年)事業箇所が点在しているため、地区内のデータが揃っていない観測所(倉吉、関金)の平均値を採用 1,846
- 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、貯留率が安定するのに必要な年数 15
- U: 開発水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2021」 1,058,000,000
- Y: 評価期間 94
- t: 経過年数
- i: 社会的割引率 (0.04)
- 10: 単位合わせのための調整値
- 365: 1年間の日数
- 86400: 1日の秒数

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

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2023	1.0000				
2024	0.9615	1,012.60	67.51	2,090	2,010
2025	0.9246	1,705.20	181.19	5,611	5,188
2026	0.8890	2,225.40	329.55	10,205	9,072
2027	0.8548	2,745.60	512.59	15,873	13,568
2028	0.8219	3,262.80	730.11	22,608	18,582
2029	0.7903	3,262.80	947.63	29,344	23,191
2030	0.7599	3,262.80	1,165.15	36,080	27,417
2031	0.7307	3,262.80	1,382.67	42,816	31,286
2032	0.7026	3,262.80	1,600.19	49,551	34,815
2033	0.6756	3,262.80	1,817.71	56,287	38,027
2034	0.6496	3,262.80	2,035.23	63,023	40,940
2035	0.6246	3,262.80	2,252.75	69,759	43,571
2036	0.6006	3,262.80	2,470.27	76,494	45,942
2037	0.5775	3,262.80	2,687.79	83,230	48,065
2038	0.5553	3,262.80	2,905.31	89,966	49,958
2039	0.5339	3,262.80	3,055.32	94,611	50,513
2040	0.5134	3,262.80	3,159.16	97,827	50,224
2041	0.4936	3,262.80	3,228.32	99,968	49,344
2042	0.4746	3,262.80	3,262.80	101,036	47,952
2043	0.4564	3,262.80	3,262.80	101,036	46,113
2044	0.4388	3,262.80	3,262.80	101,036	44,335
2045	0.4220	3,262.80	3,262.80	101,036	42,637
2046	0.4057	3,262.80	3,262.80	101,036	40,990
2047	0.3901	3,262.80	3,262.80	101,036	39,414
2048	0.3751	3,262.80	3,262.80	101,036	37,899
2049	0.3607	3,262.80	3,262.80	101,036	36,444
2050	0.3468	3,262.80	3,262.80	101,036	35,039
2051	0.3335	3,262.80	3,262.80	101,036	33,696
2052	0.3207	3,262.80	3,262.80	101,036	32,402
2053	0.3083	3,262.80	3,262.80	101,036	31,149
2054	0.2965	3,262.80	3,262.80	101,036	29,957
2055	0.2851	3,262.80	3,262.80	101,036	28,805
2056	0.2741	3,262.80	3,262.80	101,036	27,694
2057	0.2636	3,262.80	3,262.80	101,036	26,633
2058	0.2534	3,262.80	3,262.80	101,036	25,603
2059	0.2437	3,262.80	3,262.80	101,036	24,622
2060	0.2343	3,090.40	3,090.40	95,697	22,422
2061	0.2253	2,918.00	2,918.00	90,359	20,358
2062	0.2166	2,918.00	2,918.00	90,359	19,572
2063	0.2083	2,803.00	2,803.00	86,798	18,080
2064	0.2003	2,688.00	2,688.00	83,237	16,672
2065	0.1926	2,573.00	2,573.00	79,676	15,346
2066	0.1852	2,458.00	2,458.00	76,114	14,096
2067	0.1780	2,343.00	2,343.00	72,553	12,914
2068	0.1712	2,343.00	2,343.00	72,553	12,421
2069	0.1646	2,343.00	2,343.00	72,553	11,942
2070	0.1583	2,170.60	2,170.60	67,215	10,640
2071	0.1522	1,998.20	1,998.20	61,876	9,418
2072	0.1463	1,710.80	1,710.80	52,977	7,751
2073	0.1407	1,423.40	1,423.40	44,077	6,202
2074	0.1353	1,136.00	1,136.00	35,177	4,759

2075	0.1301	1,021.00	1,021.00	31,616	4,113
2076	0.1251	906.00	906.00	28,055	3,510
2077	0.1203	906.00	906.00	28,055	3,375
2078	0.1157	906.00	906.00	28,055	3,246
2079	0.1112	906.00	906.00	28,055	3,120
2080	0.1069	906.00	906.00	28,055	2,999
2081	0.1028	906.00	906.00	28,055	2,884
2082	0.0989	890.20	890.20	27,566	2,726
2083	0.0951	835.00	835.00	25,857	2,459
2084	0.0914	779.80	779.80	24,147	2,207
2085	0.0879	724.60	724.60	22,438	1,972
2086	0.0845	669.40	669.40	20,729	1,752
2087	0.0813	630.00	630.00	19,509	1,586
2088	0.0781	630.00	630.00	19,509	1,524
2089	0.0751	630.00	630.00	19,509	1,465
2090	0.0722	630.00	630.00	19,509	1,409
2091	0.0695	630.00	630.00	19,509	1,356
2092	0.0668	587.60	587.60	18,196	1,215
2093	0.0642	545.20	545.20	16,883	1,084
2094	0.0617	502.80	502.80	15,570	961
2095	0.0594	463.40	463.40	14,350	852
2096	0.0571	424.00	424.00	13,130	750
2097	0.0549	424.00	424.00	13,130	721
2098	0.0528	424.00	424.00	13,130	693
2099	0.0508	413.20	413.20	12,795	650
2100	0.0488	402.40	402.40	12,461	608
2101	0.0469	383.40	383.40	11,872	557
2102	0.0451	364.40	364.40	11,284	509
2103	0.0434	343.40	343.40	10,634	462
2104	0.0417	333.20	333.20	10,318	430
2105	0.0401	323.00	323.00	10,002	401
2106	0.0386	321.00	321.00	9,940	384
2107	0.0371	319.00	319.00	9,878	366
2108	0.0357	317.00	317.00	9,816	350
2109	0.0343	263.60	263.60	8,163	280
2110	0.0330	210.20	210.20	6,509	215
2111	0.0317	156.80	156.80	4,855	154
2112	0.0305	103.40	103.40	3,202	98
2113	0.0293	50.00	50.00	1,548	45
2114	0.0282	40.00	40.00	1,239	35
2115	0.0271	30.00	30.00	929	25
2116	0.0261	20.00	20.00	619	16
2117	0.0251	10.00	10.00	310	8
合計					1,469,262

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	1.50 億立方
Qy:	全貯留量 - Qx	64.17 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	10.00 ~ 3,262.80
P:	年間平均降水量 (mm/年) 出典: 気象庁観測気象データ(1983年~2020年) 事業箇所が点在しているため、地区内のデータが揃っている観測所(倉吉、関金)の平均値を採用	1,846
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数	15
D1:	事業実施前の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
Ux:	単位当たりの上水道供給単価 (円/m3) 鳥取県の水道の状況R3.3月末(天神川地域の市町平均値)	120.48
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 出典: 「南山ほか(2007)再生水利用促進に関する調査」ほか	120.48
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)	120.48
Y:	評価期間	94
t:	経過年数	
i:	社会的割引率 (0.04)	
10:	単位合わせのための調整値	

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

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2023	1.0000				
2024	0.9615	1,012.60	67.51	7,507	7,218
2025	0.9246	1,705.20	181.19	20,149	18,630
2026	0.8890	2,225.40	329.55	36,647	32,579
2027	0.8548	2,745.60	512.59	57,001	48,724
2028	0.8219	3,262.80	730.11	81,190	66,730
2029	0.7903	3,262.80	947.63	105,379	83,281
2030	0.7599	3,262.80	1,165.15	129,568	98,459
2031	0.7307	3,262.80	1,382.67	153,757	112,350
2032	0.7026	3,262.80	1,600.19	177,946	125,025
2033	0.6756	3,262.80	1,817.71	202,134	136,562
2034	0.6496	3,262.80	2,035.23	226,323	147,019
2035	0.6246	3,262.80	2,252.75	250,512	156,470
2036	0.6006	3,262.80	2,470.27	274,701	164,985
2037	0.5775	3,262.80	2,687.79	298,890	172,609
2038	0.5553	3,262.80	2,905.31	323,079	179,406
2039	0.5339	3,262.80	3,055.32	339,761	181,398
2040	0.5134	3,262.80	3,159.16	351,308	180,362
2041	0.4936	3,262.80	3,228.32	358,999	177,202
2042	0.4746	3,262.80	3,262.80	362,833	172,201
2043	0.4564	3,262.80	3,262.80	362,833	165,597
2044	0.4388	3,262.80	3,262.80	362,833	159,211
2045	0.4220	3,262.80	3,262.80	362,833	153,116
2046	0.4057	3,262.80	3,262.80	362,833	147,201
2047	0.3901	3,262.80	3,262.80	362,833	141,541
2048	0.3751	3,262.80	3,262.80	362,833	136,099
2049	0.3607	3,262.80	3,262.80	362,833	130,874
2050	0.3468	3,262.80	3,262.80	362,833	125,830
2051	0.3335	3,262.80	3,262.80	362,833	121,005
2052	0.3207	3,262.80	3,262.80	362,833	116,361
2053	0.3083	3,262.80	3,262.80	362,833	111,861
2054	0.2965	3,262.80	3,262.80	362,833	107,580
2055	0.2851	3,262.80	3,262.80	362,833	103,444
2056	0.2741	3,262.80	3,262.80	362,833	99,453
2057	0.2636	3,262.80	3,262.80	362,833	95,643
2058	0.2534	3,262.80	3,262.80	362,833	91,942
2059	0.2437	3,262.80	3,262.80	362,833	88,422
2060	0.2343	3,090.40	3,090.40	343,662	80,520
2061	0.2253	2,918.00	2,918.00	324,490	73,108
2062	0.2166	2,918.00	2,918.00	324,490	70,285
2063	0.2083	2,803.00	2,803.00	311,702	64,928
2064	0.2003	2,688.00	2,688.00	298,914	59,872
2065	0.1926	2,573.00	2,573.00	286,125	55,108
2066	0.1852	2,458.00	2,458.00	273,337	50,622

2067	0.1780	2,343.00	2,343.00	260,549	46,378
2068	0.1712	2,343.00	2,343.00	260,549	44,606
2069	0.1646	2,343.00	2,343.00	260,549	42,886
2070	0.1583	2,170.60	2,170.60	241,377	38,210
2071	0.1522	1,998.20	1,998.20	222,206	33,820
2072	0.1463	1,710.80	1,710.80	190,246	27,833
2073	0.1407	1,423.40	1,423.40	158,286	22,271
2074	0.1353	1,136.00	1,136.00	126,327	17,092
2075	0.1301	1,021.00	1,021.00	113,538	14,771
2076	0.1251	906.00	906.00	100,750	12,604
2077	0.1203	906.00	906.00	100,750	12,120
2078	0.1157	906.00	906.00	100,750	11,657
2079	0.1112	906.00	906.00	100,750	11,203
2080	0.1069	906.00	906.00	100,750	10,770
2081	0.1028	906.00	906.00	100,750	10,357
2082	0.0989	890.20	890.20	98,993	9,790
2083	0.0951	835.00	835.00	92,855	8,831
2084	0.0914	779.80	779.80	86,716	7,926
2085	0.0879	724.60	724.60	80,578	7,083
2086	0.0845	669.40	669.40	74,439	6,290
2087	0.0813	630.00	630.00	70,058	5,696
2088	0.0781	630.00	630.00	70,058	5,472
2089	0.0751	630.00	630.00	70,058	5,261
2090	0.0722	630.00	630.00	70,058	5,058
2091	0.0695	630.00	630.00	70,058	4,869
2092	0.0668	587.60	587.60	65,343	4,365
2093	0.0642	545.20	545.20	60,628	3,892
2094	0.0617	502.80	502.80	55,913	3,450
2095	0.0594	463.40	463.40	51,531	3,061
2096	0.0571	424.00	424.00	47,150	2,692
2097	0.0549	424.00	424.00	47,150	2,589
2098	0.0528	424.00	424.00	47,150	2,490
2099	0.0508	413.20	413.20	45,949	2,334
2100	0.0488	402.40	402.40	44,748	2,184
2101	0.0469	383.40	383.40	42,635	2,000
2102	0.0451	364.40	364.40	40,522	1,828
2103	0.0434	343.40	343.40	38,187	1,657
2104	0.0417	333.20	333.20	37,053	1,545
2105	0.0401	323.00	323.00	35,919	1,440
2106	0.0386	321.00	321.00	35,696	1,378
2107	0.0371	319.00	319.00	35,474	1,316
2108	0.0357	317.00	317.00	35,251	1,258
2109	0.0343	263.60	263.60	29,313	1,005
2110	0.0330	210.20	210.20	23,375	771
2111	0.0317	156.80	156.80	17,437	553
2112	0.0305	103.40	103.40	11,498	351
2113	0.0293	50.00	50.00	5,560	163
2114	0.0282	40.00	40.00	4,448	125
2115	0.0271	30.00	30.00	3,336	90
2116	0.0261	20.00	20.00	2,224	58
2117	0.0251	10.00	10.00	1,112	28
合計					5,276,310

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

U:	下流のダムに堆積した1m3の土砂を除去するコスト(円/m3) 出典：(一社)ダム水源地土砂対策技術研究会「ダム堆積対策工法の概要」2014	5,794
V1:	事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(m3) 出典：「治山全体調査の考え方進め方」 事業実施後における1ha当りの年間流出土砂量(m3) 出典：「治山全体調査の考え方進め方」	荒廃地等 20.00 整備済森林 1.30
V2:	事業対象区域面積 (ha)	10.00 ~ 3,262.80
T:	事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数	15
Y:	評価期間	94
t:	経過年数	
i:	社会的割引率(0.04)	

事業効果面積：経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ年間流出土砂量等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2023	1.0000				
2024	0.9615	1,012.60	67.51	7,314	7,032
2025	0.9246	1,705.20	181.19	19,631	18,151
2026	0.8890	2,225.40	329.55	35,706	31,743
2027	0.8548	2,745.60	512.59	55,538	47,474
2028	0.8219	3,262.80	730.11	79,106	65,017
2029	0.7903	3,262.80	947.63	102,673	81,142
2030	0.7599	3,262.80	1,165.15	126,241	95,931
2031	0.7307	3,262.80	1,382.67	149,809	109,465
2032	0.7026	3,262.80	1,600.19	173,377	121,815
2033	0.6756	3,262.80	1,817.71	196,945	133,056
2034	0.6496	3,262.80	2,035.23	220,513	143,245
2035	0.6246	3,262.80	2,252.75	244,081	152,453
2036	0.6006	3,262.80	2,470.27	267,648	160,749
2037	0.5775	3,262.80	2,687.79	291,216	168,177
2038	0.5553	3,262.80	2,905.31	314,784	174,800
2039	0.5339	3,262.80	3,055.32	331,038	176,741
2040	0.5134	3,262.80	3,159.16	342,289	175,731
2041	0.4936	3,262.80	3,228.32	349,782	172,652
2042	0.4746	3,262.80	3,262.80	353,518	167,780
2043	0.4564	3,262.80	3,262.80	353,518	161,346
2044	0.4388	3,262.80	3,262.80	353,518	155,124
2045	0.4220	3,262.80	3,262.80	353,518	149,185
2046	0.4057	3,262.80	3,262.80	353,518	143,422
2047	0.3901	3,262.80	3,262.80	353,518	137,907
2048	0.3751	3,262.80	3,262.80	353,518	132,605
2049	0.3607	3,262.80	3,262.80	353,518	127,514
2050	0.3468	3,262.80	3,262.80	353,518	122,600
2051	0.3335	3,262.80	3,262.80	353,518	117,898
2052	0.3207	3,262.80	3,262.80	353,518	113,373
2053	0.3083	3,262.80	3,262.80	353,518	108,990
2054	0.2965	3,262.80	3,262.80	353,518	104,818
2055	0.2851	3,262.80	3,262.80	353,518	100,788
2056	0.2741	3,262.80	3,262.80	353,518	96,899
2057	0.2636	3,262.80	3,262.80	353,518	93,187
2058	0.2534	3,262.80	3,262.80	353,518	89,581
2059	0.2437	3,262.80	3,262.80	353,518	86,152
2060	0.2343	3,090.40	3,090.40	334,839	78,453
2061	0.2253	2,918.00	2,918.00	316,159	71,231
2062	0.2166	2,918.00	2,918.00	316,159	68,480
2063	0.2083	2,803.00	2,803.00	303,699	63,261
2064	0.2003	2,688.00	2,688.00	291,239	58,335
2065	0.1926	2,573.00	2,573.00	278,779	53,693
2066	0.1852	2,458.00	2,458.00	266,319	49,322
2067	0.1780	2,343.00	2,343.00	253,859	45,187
2068	0.1712	2,343.00	2,343.00	253,859	43,461
2069	0.1646	2,343.00	2,343.00	253,859	41,785
2070	0.1583	2,170.60	2,170.60	235,180	37,229
2071	0.1522	1,998.20	1,998.20	216,501	32,951
2072	0.1463	1,710.80	1,710.80	185,362	27,118
2073	0.1407	1,423.40	1,423.40	154,223	21,699
2074	0.1353	1,136.00	1,136.00	123,083	16,653
2075	0.1301	1,021.00	1,021.00	110,623	14,392
2076	0.1251	906.00	906.00	98,163	12,280
2077	0.1203	906.00	906.00	98,163	11,809
2078	0.1157	906.00	906.00	98,163	11,357
2079	0.1112	906.00	906.00	98,163	10,916
2080	0.1069	906.00	906.00	98,163	10,494
2081	0.1028	906.00	906.00	98,163	10,091
2082	0.0989	890.20	890.20	96,451	9,539

2083	0.0951	835.00	835.00	90,471	8,604
2084	0.0914	779.80	779.80	84,490	7,722
2085	0.0879	724.60	724.60	78,509	6,901
2086	0.0845	669.40	669.40	72,528	6,129
2087	0.0813	630.00	630.00	68,259	5,549
2088	0.0781	630.00	630.00	68,259	5,331
2089	0.0751	630.00	630.00	68,259	5,126
2090	0.0722	630.00	630.00	68,259	4,928
2091	0.0695	630.00	630.00	68,259	4,744
2092	0.0668	587.60	587.60	63,665	4,253
2093	0.0642	545.20	545.20	59,071	3,792
2094	0.0617	502.80	502.80	54,477	3,361
2095	0.0594	463.40	463.40	50,208	2,982
2096	0.0571	424.00	424.00	45,940	2,623
2097	0.0549	424.00	424.00	45,940	2,522
2098	0.0528	424.00	424.00	45,940	2,426
2099	0.0508	413.20	413.20	44,769	2,274
2100	0.0488	402.40	402.40	43,599	2,128
2101	0.0469	383.40	383.40	41,541	1,948
2102	0.0451	364.40	364.40	39,482	1,781
2103	0.0434	343.40	343.40	37,207	1,615
2104	0.0417	333.20	333.20	36,102	1,505
2105	0.0401	323.00	323.00	34,996	1,403
2106	0.0386	321.00	321.00	34,780	1,343
2107	0.0371	319.00	319.00	34,563	1,282
2108	0.0357	317.00	317.00	34,346	1,226
2109	0.0343	263.60	263.60	28,561	980
2110	0.0330	210.20	210.20	22,775	752
2111	0.0317	156.80	156.80	16,989	539
2112	0.0305	103.40	103.40	11,203	342
2113	0.0293	50.00	50.00	5,417	159
2114	0.0282	40.00	40.00	4,334	122
2115	0.0271	30.00	30.00	3,250	88
2116	0.0261	20.00	20.00	2,167	57
2117	0.0251	10.00	10.00	1,083	27
合計					5,140,843

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{G2-G1}{Y \times (1+i)^t} \times D \times BEF \times (1+R) \times CF \times \frac{44}{12} \times U$$

U:	二酸化炭素に関する原単位 (円/CO2-ton) 出典: 東京都総量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成28年5月23日査定価格)		5,500
G1:	事業を実施しない場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) 鳥取県林分材積表(鳥取県農林水産部森林・林業振興局)H30.2	スギ ヒノキ 0 0 0	別途 別途
G2:	事業を実施する場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) 鳥取県林分材積表(鳥取県農林水産部森林・林業振興局)H30.2	スギ ヒノキ 0 0 0	別途 別途
Y:	評価期間		94
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」(2023年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	スギ ヒノキ 0 0 0	0.310 0.410
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」(2023年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	樹齢20年越 樹齢20年越 0 0 0	スギ 1.23 ヒノキ 1.24
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」(2023年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	スギ ヒノキ 0 0 0	0.25 0.26
i:	社会的割引率(0.04)		
CF:	植物中の炭素含有率 出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2023年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	スギ ヒノキ 0 0 0	0.51 0.51
44/12:	炭素から二酸化炭素への換算係数		

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

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ		スギ		ヒノキ		スギ		ヒノキ		合計	
		事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円
2023	1.0000														
2024	0.9615	1,255.59	6,152	540.83	3,564									9,716	9,342
2025	0.9246	2,417.16	11,844	940.34	6,197									18,041	16,681
2026	0.8890	3,077.00	15,077	1,354.37	8,925									24,002	21,338
2027	0.8548	3,755.58	18,402	1,779.68	11,728									30,130	25,755
2028	0.8219	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	29,932
2029	0.7903	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	28,781
2030	0.7599	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	27,674
2031	0.7307	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	26,611
2032	0.7026	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	25,587
2033	0.6756	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	24,604
2034	0.6496	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	23,657
2035	0.6246	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	22,747
2036	0.6006	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	21,873
2037	0.5775	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	21,031
2038	0.5553	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	20,223
2039	0.5339	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	19,444
2040	0.5134	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	18,697
2041	0.4936	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	17,976
2042	0.4746	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	17,284
2043	0.4564	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	16,621
2044	0.4388	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	15,980
2045	0.4220	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	15,368
2046	0.4057	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	14,775
2047	0.3901	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	14,207
2048	0.3751	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	13,660
2049	0.3607	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	13,136
2050	0.3468	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	12,630
2051	0.3335	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	12,145
2052	0.3207	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	11,679
2053	0.3083	4,447.74	21,794	2,219.16	14,624									36,418	11,228



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

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

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 出典:東京都総量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成28年5月23日査定価格)	5,500
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	0.51
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	0.03
T:	事業実施後、年間流出土砂量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	94.00
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	10.00 ~ 3,262.80
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」(2023年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	76.00
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 0.200
e2::	事業を実施した場合の侵食深(cm/年) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」 「森林の公益的機能に関する文献要約集」 「森林水文」	①事業対象区域 0.013
t:	経過年数	
i:	社会的割引率(0.04)	
30:	土壌炭素の測定深度(cm)	
0.3:	流出土砂排出炭素係数	

年度	社会的割引率	事業対象区域				事業対象区域		
		事業対象区域面積 ha	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2023	1.0000							
2024	0.9615	1,012.60	67.51	196	188			
2025	0.9246	1,705.20	181.19	526	486			
2026	0.8890	2,225.40	329.55	957	851			
2027	0.8548	2,745.60	512.59	1,489	1,273			
2028	0.8219	3,262.80	730.11	2,120	1,742			
2029	0.7903	3,262.80	947.63	2,752	2,175			
2030	0.7599	3,262.80	1,165.15	3,384	2,572			
2031	0.7307	3,262.80	1,382.67	4,015	2,934			
2032	0.7026	3,262.80	1,600.19	4,647	3,265			
2033	0.6756	3,262.80	1,817.71	5,279	3,566			
2034	0.6496	3,262.80	2,035.23	5,910	3,839			
2035	0.6246	3,262.80	2,252.75	6,542	4,086			
2036	0.6006	3,262.80	2,470.27	7,174	4,309			
2037	0.5775	3,262.80	2,687.79	7,805	4,507			
2038	0.5553	3,262.80	2,905.31	8,437	4,685			
2039	0.5339	3,262.80	3,055.32	8,873	4,737			
2040	0.5134	3,262.80	3,159.16	9,174	4,710			
2041	0.4936	3,262.80	3,228.32	9,375	4,628			
2042	0.4746	3,262.80	3,262.80	9,475	4,497			
2043	0.4564	3,262.80	3,262.80	9,475	4,324			
2044	0.4388	3,262.80	3,262.80	9,475	4,158			
2045	0.4220	3,262.80	3,262.80	9,475	3,998			
2046	0.4057	3,262.80	3,262.80	9,475	3,844			
2047	0.3901	3,262.80	3,262.80	9,475	3,696			
2048	0.3751	3,262.80	3,262.80	9,475	3,554			
2049	0.3607	3,262.80	3,262.80	9,475	3,418			
2050	0.3468	3,262.80	3,262.80	9,475	3,286			
2051	0.3335	3,262.80	3,262.80	9,475	3,160			
2052	0.3207	3,262.80	3,262.80	9,475	3,039			
2053	0.3083	3,262.80	3,262.80	9,475	2,921			
2054	0.2965	3,262.80	3,262.80	9,475	2,809			
2055	0.2851	3,262.80	3,262.80	9,475	2,701			
2056	0.2741	3,262.80	3,262.80	9,475	2,597			
2057	0.2636	3,262.80	3,262.80	9,475	2,498			
2058	0.2534	3,262.80	3,262.80	9,475	2,401			

2059	0.2437	3,262.80	3,262.80	9,475	2,309			
2060	0.2343	3,090.40	3,090.40	8,975	2,103			
2061	0.2253	2,918.00	2,918.00	8,474	1,909			
2062	0.2166	2,918.00	2,918.00	8,474	1,835			
2063	0.2083	2,803.00	2,803.00	8,140	1,696			
2064	0.2003	2,688.00	2,688.00	7,806	1,564			
2065	0.1926	2,573.00	2,573.00	7,472	1,439			
2066	0.1852	2,458.00	2,458.00	7,138	1,322			
2067	0.1780	2,343.00	2,343.00	6,804	1,211			
2068	0.1712	2,343.00	2,343.00	6,804	1,165			
2069	0.1646	2,343.00	2,343.00	6,804	1,120			
2070	0.1583	2,170.60	2,170.60	6,303	998			
2071	0.1522	1,998.20	1,998.20	5,803	883			
2072	0.1463	1,710.80	1,710.80	4,968	727			
2073	0.1407	1,423.40	1,423.40	4,134	582			
2074	0.1353	1,136.00	1,136.00	3,299	446			
2075	0.1301	1,021.00	1,021.00	2,965	386			
2076	0.1251	906.00	906.00	2,631	329			
2077	0.1203	906.00	906.00	2,631	317			
2078	0.1157	906.00	906.00	2,631	304			
2079	0.1112	906.00	906.00	2,631	293			
2080	0.1069	906.00	906.00	2,631	281			
2081	0.1028	906.00	906.00	2,631	270			
2082	0.0989	890.20	890.20	2,585	256			
2083	0.0951	835.00	835.00	2,425	231			
2084	0.0914	779.80	779.80	2,265	207			
2085	0.0879	724.60	724.60	2,104	185			
2086	0.0845	669.40	669.40	1,944	164			
2087	0.0813	630.00	630.00	1,830	149			
2088	0.0781	630.00	630.00	1,830	143			
2089	0.0751	630.00	630.00	1,830	137			
2090	0.0722	630.00	630.00	1,830	132			
2091	0.0695	630.00	630.00	1,830	127			
2092	0.0668	587.60	587.60	1,706	114			
2093	0.0642	545.20	545.20	1,583	102			
2094	0.0617	502.80	502.80	1,460	90			
2095	0.0594	463.40	463.40	1,346	80			
2096	0.0571	424.00	424.00	1,231	70			
2097	0.0549	424.00	424.00	1,231	68			
2098	0.0528	424.00	424.00	1,231	65			
2099	0.0508	413.20	413.20	1,200	61			
2100	0.0488	402.40	402.40	1,169	57			
2101	0.0469	383.40	383.40	1,113	52			
2102	0.0451	364.40	364.40	1,058	48			
2103	0.0434	343.40	343.40	997	43			
2104	0.0417	333.20	333.20	968	40			
2105	0.0401	323.00	323.00	938	38			
2106	0.0386	321.00	321.00	932	36			
2107	0.0371	319.00	319.00	926	34			
2108	0.0357	317.00	317.00	921	33			
2109	0.0343	263.60	263.60	765	26			
2110	0.0330	210.20	210.20	610	20			
2111	0.0317	156.80	156.80	455	14			
2112	0.0305	103.40	103.40	300	9			
2113	0.0293	50.00	50.00	145	4			
2114	0.0282	40.00	40.00	116	3			
2115	0.0271	30.00	30.00	87	2			
2116	0.0261	20.00	20.00	58	2			
2117	0.0251	10.00	10.00	29	1			
合計					137,786			

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

- Y: 評価期間 94
- Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)  
鳥取県林分材積表(鳥取県農林水産部森林・林業振興局)H30.2
- |     |                  |
|-----|------------------|
| スギ  | 0.00 ~ 35,596.05 |
| ヒノキ | 0.00 ~ 16,331.26 |
| 0   |                  |
| 0   |                  |
| 0   |                  |
- @: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)  
出典:「鳥取県林業統計」(H24~R3の平均、L=4.0、D=18上)
- |     |        |
|-----|--------|
| スギ  | 10,100 |
| ヒノキ | 17,450 |
| 0   |        |
| 0   |        |
| 0   |        |
- i: 社会的割引率(0.04)

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ							
		事業効果材積 m3	効果額 千円	事業効果材積 m3	効果額 千円	事業効果材積 m3	効果額 千円	事業効果材積 m3	効果額 千円	事業効果材積 m3	効果額 千円
2023	1.0000										
2024	0.9615	0.00	0	0.00	0						
2025	0.9246	0.00	0	0.00	0						
2026	0.8890	0.00	0	0.00	0						
2027	0.8548	0.00	0	0.00	0						
2028	0.8219	0.00	0	0.00	0						
2029	0.7903	0.00	0	0.00	0						
2030	0.7599	0.00	0	0.00	0						
2031	0.7307	0.00	0	0.00	0						
2032	0.7026	0.00	0	0.00	0						
2033	0.6756	0.00	0	0.00	0						
2034	0.6496	0.00	0	0.00	0						
2035	0.6246	0.00	0	0.00	0						
2036	0.6006	0.00	0	0.00	0						
2037	0.5775	0.00	0	0.00	0						
2038	0.5553	0.00	0	0.00	0						
2039	0.5339	0.00	0	0.00	0						
2040	0.5134	0.00	0	0.00	0						
2041	0.4936	0.00	0	0.00	0						
2042	0.4746	0.00	0	0.00	0						
2043	0.4564	0.00	0	0.00	0						
2044	0.4388	0.00	0	0.00	0						
2045	0.4220	0.00	0	0.00	0						
2046	0.4057	0.00	0	0.00	0						
2047	0.3901	0.00	0	0.00	0						
2048	0.3751	0.00	0	0.00	0						
2049	0.3607	0.00	0	0.00	0						
2050	0.3468	0.00	0	0.00	0						
2051	0.3335	0.00	0	0.00	0						
2052	0.3207	0.00	0	0.00	0						
2053	0.3083	0.00	0	0.00	0						
2054	0.2965	0.00	0	0.00	0						
2055	0.2851	0.00	0	0.00	0						
2056	0.2741	0.00	0	0.00	0						
2057	0.2636	0.00	0	0.00	0						
2058	0.2534	0.00	0	0.00	0						
2059	0.2437	24,248.11	244,906	0.00	0						
2060	0.2343	24,248.11	244,906	0.00	0						
2061	0.2253	0.00	0	0.00	0						
2062	0.2166	0.00	0	5,852.34	102,123						
2063	0.2083	0.00	0	5,852.34	102,123						
2064	0.2003	0.00	0	5,852.34	102,123						
2065	0.1926	0.00	0	5,852.34	102,123						
2066	0.1852	0.00	0	5,852.34	102,123						
2067	0.1780	0.00	0	0.00	0						
2068	0.1712	0.00	0	0.00	0						
2069	0.1646	35,596.05	359,520	0.00	0						
2070	0.1583	35,596.05	359,520	0.00	0						
2071	0.1522	35,596.05	359,520	8,402.19	146,618						
2072	0.1463	35,596.05	359,520	8,402.19	146,618						
2073	0.1407	35,596.05	359,520	8,402.19	146,618						
2074	0.1353	0.00	0	8,402.19	146,618						
2075	0.1301	0.00	0	8,402.19	146,618						
2076	0.1251	0.00	0	0.00	0						
2077	0.1203	0.00	0	0.00	0						
2078	0.1157	0.00	0	0.00	0						
2079	0.1112	0.00	0	0.00	0						
2080	0.1069	0.00	0	0.00	0						
2081	0.1028	4,606.10	46,522	0.00	0						
2082	0.0989	4,606.10	46,522	4,400.54	76,789						

2083	0.0951	4,606.10	46,522	4,400.54	76,789						
2084	0.0914	4,606.10	46,522	4,400.54	76,789						
2085	0.0879	4,606.10	46,522	4,400.54	76,789						
2086	0.0845	0.00	0	4,400.54	76,789						
2087	0.0813	0.00	0	0.00	0						
2088	0.0781	0.00	0	0.00	0						
2089	0.0751	0.00	0	0.00	0						
2090	0.0722	0.00	0	0.00	0						
2091	0.0695	1,282.34	12,952	6,017.60	105,007						
2092	0.0668	1,282.34	12,952	6,017.60	105,007						
2093	0.0642	1,282.34	12,952	6,017.60	105,007						
2094	0.0617	0.00	0	6,017.60	105,007						
2095	0.0594	0.00	0	6,017.60	105,007						
2096	0.0571	0.00	0	0.00	0						
2097	0.0549	0.00	0	0.00	0						
2098	0.0528	5,402.56	54,566	0.00	0						
2099	0.0508	5,437.17	54,915	0.00	0						
2100	0.0488	5,493.75	55,487	1,964.86	34,287						
2101	0.0469	5,493.75	55,487	1,964.86	34,287						
2102	0.0451	6,511.12	65,762	1,964.86	34,287						
2103	0.0434	1,017.36	10,275	1,964.86	34,287						
2104	0.0417	1,017.36	10,275	1,964.86	34,287						
2105	0.0401	1,017.36	10,275	0.00	0						
2106	0.0386	1,017.36	10,275	0.00	0						
2107	0.0371	1,017.36	10,275	0.00	0						
2108	0.0357	0.00	0	15,918.08	277,770						
2109	0.0343	0.00	0	16,112.42	281,162						
2110	0.0330	0.00	0	16,331.26	284,980						
2111	0.0317	0.00	0	16,331.26	284,980						
2112	0.0305	0.00	0	16,331.26	284,980						
2113	0.0293	0.00	0	3,058.29	53,367						
2114	0.0282	0.00	0	3,058.29	53,367						
2115	0.0271	0.00	0	3,058.29	53,367						
2116	0.0261	0.00	0	3,058.29	53,367						
2117	0.0251	0.00	0	3,058.29	53,367						
合計											

		合計	
年度	社会的割引率	効果額 千円	現在価値化 千円
2023	1.0000		
2024	0.9615	0	0
2025	0.9246	0	0
2026	0.8890	0	0
2027	0.8548	0	0
2028	0.8219	0	0
2029	0.7903	0	0
2030	0.7599	0	0
2031	0.7307	0	0
2032	0.7026	0	0
2033	0.6756	0	0
2034	0.6496	0	0
2035	0.6246	0	0
2036	0.6006	0	0
2037	0.5775	0	0
2038	0.5553	0	0
2039	0.5339	0	0
2040	0.5134	0	0
2041	0.4936	0	0
2042	0.4746	0	0
2043	0.4564	0	0
2044	0.4388	0	0
2045	0.4220	0	0
2046	0.4057	0	0
2047	0.3901	0	0
2048	0.3751	0	0
2049	0.3607	0	0
2050	0.3468	0	0
2051	0.3335	0	0
2052	0.3207	0	0
2053	0.3083	0	0
2054	0.2965	0	0
2055	0.2851	0	0
2056	0.2741	0	0
2057	0.2636	0	0
2058	0.2534	0	0
2059	0.2437	244,906	59,684
2060	0.2343	244,906	57,381
2061	0.2253	0	0
2062	0.2166	102,123	22,120
2063	0.2083	102,123	21,272
2064	0.2003	102,123	20,455
2065	0.1926	102,123	19,669
2066	0.1852	102,123	18,913
2067	0.1780	0	0
2068	0.1712	0	0
2069	0.1646	359,520	59,177
2070	0.1583	359,520	56,912
2071	0.1522	506,138	77,034
2072	0.1463	506,138	74,048
2073	0.1407	506,138	71,214

2074	0.1353	146,618	19,837
2075	0.1301	146,618	19,075
2076	0.1251	0	0
2077	0.1203	0	0
2078	0.1157	0	0
2079	0.1112	0	0
2080	0.1069	0	0
2081	0.1028	46,522	4,782
2082	0.0989	123,311	12,195
2083	0.0951	123,311	11,727
2084	0.0914	123,311	11,271
2085	0.0879	123,311	10,839
2086	0.0845	76,789	6,489
2087	0.0813	0	0
2088	0.0781	0	0
2089	0.0751	0	0
2090	0.0722	0	0
2091	0.0695	117,959	8,198
2092	0.0668	117,959	7,880
2093	0.0642	117,959	7,573
2094	0.0617	105,007	6,479
2095	0.0594	105,007	6,237
2096	0.0571	0	0
2097	0.0549	0	0
2098	0.0528	54,566	2,881
2099	0.0508	54,915	2,790
2100	0.0488	89,774	4,381
2101	0.0469	89,774	4,210
2102	0.0451	100,049	4,512
2103	0.0434	44,562	1,934
2104	0.0417	44,562	1,858
2105	0.0401	10,275	412
2106	0.0386	10,275	397
2107	0.0371	10,275	381
2108	0.0357	277,770	9,916
2109	0.0343	281,162	9,644
2110	0.0330	284,980	9,404
2111	0.0317	284,980	9,034
2112	0.0305	284,980	8,692
2113	0.0293	53,367	1,564
2114	0.0282	53,367	1,505
2115	0.0271	53,367	1,446
2116	0.0261	53,367	1,393
2117	0.0251	53,367	1,340
合計			768,155

# 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：鳥取県

地域(地区)名：天神川

(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	844	
	木材利用増進便益	9,333	
	木材生産確保・増進便益	67,102	
森林整備経費縮減等便益	森林管理等経費縮減便益	1,545	
	森林整備促進便益	560,662	
総 便 益 (B)		639,486	
総 費 用 (C)		497,016	

※路網整備は「富海福山線開設」一路線のみ

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	鳥取県	地域(地区)名	天神川	
路線名等		富海福山線			計画期間	R6 ~ R10	
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)	現在価格 (千円)	現在価格 (千円)		
水源涵養便益	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		2,506		844		
	木材利用増進便益		27,713		9,333		
	木材生産確保・増進便益		199,249		67,102		
		森林整備分					
	路網整備分		199,249		67,102		
小計			229,468		77,279		
森林整備	造林作業経費縮減便益						
	歩行時間等経費縮減便益						
経費縮減等便益	治山経費縮減便益						
	森林管理等経費縮減便益		4,588		1,545		
	森林整備促進便益		1,664,792		560,662		
小計			1,669,380		562,207		
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					
	副産物増大便益	施設滞在便益					
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							
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			1,898,848		639,486	総便益(B)	

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

T:	整備期間(年)		12
Y:	評価期間		52
Co:	整備前の伐採・搬出等経費(円/m3) 素材生産費等調査報告書(H29.3)	スギ ヒノキ 0 0 0	9,189 10,317
CT:	整備後の伐採・搬出等経費(円/m3) 素材生産費等調査報告書(H29.3)	スギ ヒノキ 0 0 0	7,162 7,458
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) 出典:鳥取県新林分材積表(鳥取県農林水産部森林・林業振興局)(H28年3月)	スギ ヒノキ 0 0 0	0.00 ~ 885.68 0.00 ~ 324.43
t:	経過年数		
i:	社会的割引率(0.04)		

年度	社会的割引率	t/T	スギ		ヒノキ							
			事業効果材積 m3	効果額 千円	事業効果材積 m3	効果額 千円	事業効果材積 m3	効果額 千円	事業効果材積 m3	効果額 千円	事業効果材積 m3	効果額 千円
2016	1.3159											
2017	1.2653	0.0833	0.00	0	0.00	0						
2018	1.2167	0.1667	0.00	0	0.00	0						
2019	1.1699	0.2500	0.00	0	0.00	0						
2020	1.1249	0.3333	0.00	0	0.00	0						
2021	1.0816	0.4167	0.00	0	0.00	0						
2022	1.0400	0.5000	0.00	0	0.00	0						
2023	1.0000	0.5833	0.00	0	0.00	0						
2024	0.9615	0.6667	0.00	0	0.00	0						
2025	0.9246	0.7500	0.00	0	0.00	0						
2026	0.8890	0.8333	0.00	0	0.00	0						
2027	0.8548	0.9167	0.00	0	0.00	0						
2028	0.8219	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2029	0.7903	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2030	0.7599	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2031	0.7307	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2032	0.7026	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2033	0.6756	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2034	0.6496	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2035	0.6246	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2036	0.6006	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2037	0.5775	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2038	0.5553	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2039	0.5339	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2040	0.5134	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2041	0.4936	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2042	0.4746	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2043	0.4564	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2044	0.4388	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2045	0.4220	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2046	0.4057	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2047	0.3901	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2048	0.3751	1.0000	555.43	1,126	0.00	0						
2049	0.3607	1.0000	885.68	1,795	0.00	0						
2050	0.3468	1.0000	375.29	761	0.00	0						
2051	0.3335	1.0000	230.18	467	0.00	0						
2052	0.3207	1.0000	215.17	436	0.00	0						
2053	0.3083	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2054	0.2965	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2055	0.2851	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2056	0.2741	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2057	0.2636	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2058	0.2534	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2059	0.2437	1.0000	0.00	0	103.09	295						
2060	0.2343	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2061	0.2253	1.0000	0.00	0	324.43	928						
2062	0.2166	1.0000	0.00	0	194.05	555						
2063	0.2083	1.0000	0.00	0	0.00	0						
2064	0.2003	1.0000	0.00	0	0.00	0						



			合計	
年度	社会的割引率	t/T	効果額 千円	現在価値化 千円
2016	1.3159			
2017	1.2653	0.0833	0	0
2018	1.2167	0.1667	0	0
2019	1.1699	0.2500	0	0
2020	1.1249	0.3333	0	0
2021	1.0816	0.4167	0	0
2022	1.0400	0.5000	0	0
2023	1.0000	0.5833	0	0
2024	0.9615	0.6667	0	0
2025	0.9246	0.7500	0	0
2026	0.8890	0.8333	0	0
2027	0.8548	0.9167	0	0
2028	0.8219	1.0000	0	0
2029	0.7903	1.0000	0	0
2030	0.7599	1.0000	0	0
2031	0.7307	1.0000	0	0
2032	0.7026	1.0000	0	0
2033	0.6756	1.0000	0	0
2034	0.6496	1.0000	0	0
2035	0.6246	1.0000	0	0
2036	0.6006	1.0000	0	0
2037	0.5775	1.0000	0	0
2038	0.5553	1.0000	0	0
2039	0.5339	1.0000	0	0
2040	0.5134	1.0000	0	0
2041	0.4936	1.0000	0	0
2042	0.4746	1.0000	0	0
2043	0.4564	1.0000	0	0
2044	0.4388	1.0000	0	0
2045	0.4220	1.0000	0	0
2046	0.4057	1.0000	0	0
2047	0.3901	1.0000	0	0
2048	0.3751	1.0000	1,126	422
2049	0.3607	1.0000	1,795	647
2050	0.3468	1.0000	761	264
2051	0.3335	1.0000	467	156
2052	0.3207	1.0000	436	140
2053	0.3083	1.0000	0	0
2054	0.2965	1.0000	0	0
2055	0.2851	1.0000	0	0
2056	0.2741	1.0000	0	0
2057	0.2636	1.0000	0	0
2058	0.2534	1.0000	0	0
2059	0.2437	1.0000	295	72
2060	0.2343	1.0000	0	0
2061	0.2253	1.0000	928	209
2062	0.2166	1.0000	555	120
2063	0.2083	1.0000	0	0
2064	0.2003	1.0000	0	0
2065	0.1926	1.0000	0	0
2066	0.1852	1.0000	1,491	276
2067	0.1780	1.0000	0	0
2068	0.1712	1.0000	1,166	200
合計				2,506



		合計	
年度	社会的割引率	効果額 千円	現在価値化 千円
2016	1.3159		
2017	1.2653	0	0
2018	1.2167	3,295	4,009
2019	1.1699	0	0
2020	1.1249	0	0
2021	1.0816	0	0
2022	1.0400	0	0
2023	1.0000	1,337	1,337
2024	0.9615	2,131	2,049
2025	0.9246	903	835
2026	0.8890	3,684	3,275
2027	0.8548	518	443
2028	0.8219	4,116	3,383
2029	0.7903	464	367
2030	0.7599	0	0
2031	0.7307	1,460	1,067
2032	0.7026	873	613
2033	0.6756	0	0
2034	0.6496	0	0
2035	0.6246	0	0
2036	0.6006	0	0
2037	0.5775	0	0
2038	0.5553	1,545	858
2039	0.5339	2,464	1,316
2040	0.5134	1,044	536
2041	0.4936	2,410	1,190
2042	0.4746	599	284
2043	0.4564	1,385	632
2044	0.4388	0	0
2045	0.4220	0	0
2046	0.4057	2,210	897
2047	0.3901	0	0
2048	0.3751	3,834	1,438
2049	0.3607	514	185
2050	0.3468	0	0
2051	0.3335	1,619	540
2052	0.3207	968	310
2053	0.3083	0	0
2054	0.2965	0	0
2055	0.2851	0	0
2056	0.2741	2,046	561
2057	0.2636	0	0
2058	0.2534	1,601	406
2059	0.2437	0	0
2060	0.2343	0	0
2061	0.2253	0	0
2062	0.2166	0	0
2063	0.2083	0	0
2064	0.2003	0	0
2065	0.1926	0	0
2066	0.1852	2,451	454
2067	0.1780	0	0
2068	0.1712	4,252	728
合計			27,713







		合計	
年度	社会的割引率	効果額 千円	現在価値化 千円
2016	1.3159		
2017	1.2653	8,895	11,255
2018	1.2167	6,036	7,344
2019	1.1699	5,518	6,456
2020	1.1249	5,500	6,187
2021	1.0816	4,103	4,438
2022	1.0400	4,642	4,828
2023	1.0000	5,821	5,821
2024	0.9615	3,649	3,509
2025	0.9246	1,477	1,366
2026	0.8890	2,454	2,182
2027	0.8548	8,412	7,191
2028	0.8219	5,834	4,795
2029	0.7903	2,231	1,763
2030	0.7599	4,919	3,738
2031	0.7307	3,048	2,227
2032	0.7026	10,401	7,308
2033	0.6756	5,773	3,900
2034	0.6496	4,020	2,611
2035	0.6246	1,310	818
2036	0.6006	4,191	2,517
2037	0.5775	11,181	6,457
2038	0.5553	16,114	8,948
2039	0.5339	11,190	5,974
2040	0.5134	14,457	7,422
2041	0.4936	4,871	2,404
2042	0.4746	19,477	9,244
2043	0.4564	10,491	4,788
2044	0.4388	4,839	2,123
2045	0.4220	2,155	909
2046	0.4057	7,868	3,192
2047	0.3901	8,602	3,356
2048	0.3751	10,532	3,951
2049	0.3607	11,240	4,054
2050	0.3468	2,234	775
2051	0.3335	5,255	1,753
2052	0.3207	6,841	2,194
2053	0.3083	7,410	2,285
2054	0.2965	576	171
2055	0.2851	0	0
2056	0.2741	1,736	476
2057	0.2636	6,609	1,742
2058	0.2534	24,321	6,163
2059	0.2437	26,922	6,561
2060	0.2343	14,119	3,308
2061	0.2253	7,202	1,623
2062	0.2166	14,155	3,066
2063	0.2083	14,472	3,015
2064	0.2003	6,903	1,383
2065	0.1926	915	176
2066	0.1852	8,497	1,574
2067	0.1780	16,805	2,991
2068	0.1712	40,403	6,917
合計			199,249

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

T:	整備期間(年)	12
Y:	評価期間	52
T0:	林道を整備する前における森林への往復所要時間(分)	134
Tt:	林道を整備した場合の森林への往復所要時間(分)	50
M:	管理等の延べ人工数(人/年) 鳥取県庁調べ	73
@:	賃金単価(円/h・人) 普通作業員(R5.10)単価表16,000円/8h	2,000
i:	社会的割引率(0.04)	
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 千円	現在価値化 千円
2016	1.3159			
2017	1.2653	0.0833	17	22
2018	1.2167	0.1667	34	41
2019	1.1699	0.2500	51	60
2020	1.1249	0.3333	68	76
2021	1.0816	0.4167	85	92
2022	1.0400	0.5000	102	106
2023	1.0000	0.5833	119	119
2024	0.9615	0.6667	136	131
2025	0.9246	0.7500	153	141
2026	0.8890	0.8333	170	151
2027	0.8548	0.9167	187	160
2028	0.8219	1.0000	204	168
2029	0.7903	1.0000	204	161
2030	0.7599	1.0000	204	155
2031	0.7307	1.0000	204	149
2032	0.7026	1.0000	204	143
2033	0.6756	1.0000	204	138
2034	0.6496	1.0000	204	133
2035	0.6246	1.0000	204	127
2036	0.6006	1.0000	204	123
2037	0.5775	1.0000	204	118
2038	0.5553	1.0000	204	113
2039	0.5339	1.0000	204	109
2040	0.5134	1.0000	204	105
2041	0.4936	1.0000	204	101
2042	0.4746	1.0000	204	97
2043	0.4564	1.0000	204	93
2044	0.4388	1.0000	204	90
2045	0.4220	1.0000	204	86
2046	0.4057	1.0000	204	83
2047	0.3901	1.0000	204	80
2048	0.3751	1.0000	204	77
2049	0.3607	1.0000	204	74
2050	0.3468	1.0000	204	71
2051	0.3335	1.0000	204	68
2052	0.3207	1.0000	204	65
2053	0.3083	1.0000	204	63
2054	0.2965	1.0000	204	60
2055	0.2851	1.0000	204	58
2056	0.2741	1.0000	204	56
2057	0.2636	1.0000	204	54
2058	0.2534	1.0000	204	52
2059	0.2437	1.0000	204	50
2060	0.2343	1.0000	204	48
2061	0.2253	1.0000	204	46
2062	0.2166	1.0000	204	44
2063	0.2083	1.0000	204	42
2064	0.2003	1.0000	204	41
2065	0.1926	1.0000	204	39
2066	0.1852	1.0000	204	38
2067	0.1780	1.0000	204	36
2068	0.1712	1.0000	204	35
合計				4,588

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

U:	治水ダムの単位流量調節量当たりの年間減価償却費(円/㎡/sec) 出典:「ダム年鑑2021」		5,300,000
f1:	事業実施前の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	浸透能小 急 要整備森林(疎林)	0.75
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)	浸透能小 急 整備済森林	0.65
T:	事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数		10
α:	100年確率時雨量(mm/h) 出典:「保安林解除・林地開発Q&A」(鳥取県農林水産部森林保全課, H6年7月)「大柿」観測所		115
A:	事業対象区域面積(ha)		28.29 ~ 244.87
360:	単位合わせのための調整値		
Y:	評価期間		52
t:	経過年数		
i:	社会的割引率(0.04)		

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

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2016	1.3159				
2017	1.2653	28.29	2.82	477	604
2018	1.2167	61.95	9.03	1,529	1,860
2019	1.1699	92.05	18.23	3,086	3,610
2020	1.1249	115.62	29.79	5,044	5,674
2021	1.0816	129.48	42.76	7,240	7,831
2022	1.0400	147.93	57.53	9,740	10,130
2023	1.0000	169.45	74.50	12,613	12,613
2024	0.9615	182.83	92.77	15,707	15,102
2025	0.9246	187.00	111.48	18,874	17,451
2026	0.8890	196.88	131.13	22,201	19,737
2027	0.8548	208.59	149.20	25,260	21,592
2028	0.8219	216.98	164.70	27,885	22,919
2029	0.7903	219.20	177.39	30,033	23,735
2030	0.7599	226.35	188.51	31,916	24,253
2031	0.7307	231.75	198.72	33,644	24,584
2032	0.7026	238.37	207.75	35,173	24,713
2033	0.6756	244.87	215.29	36,450	24,626
2034	0.6496	244.87	221.50	37,501	24,361
2035	0.6246	244.79	227.21	38,468	24,027
2036	0.6006	244.79	232.01	39,281	23,592
2037	0.5775	244.79	235.62	39,892	23,038
2038	0.5553	236.62	230.24	38,981	21,646
2039	0.5339	232.67	228.86	38,747	20,687
2040	0.5134	231.97	230.01	38,942	19,993
2041	0.4936	222.80	222.15	37,611	18,565
2042	0.4746	215.72	215.72	36,523	17,334
2043	0.4564	202.68	202.68	34,315	15,661
2044	0.4388	196.87	196.87	33,331	14,626
2045	0.4220	193.33	193.33	32,732	13,813
2046	0.4057	190.57	190.57	32,265	13,090
2047	0.3901	189.11	189.11	32,017	12,490
2048	0.3751	180.73	180.73	30,599	11,478
2049	0.3607	176.29	176.29	29,847	10,766
2050	0.3468	175.94	175.94	29,788	10,330
2051	0.3335	175.77	175.77	29,759	9,925
2052	0.3207	175.77	175.77	29,759	9,544
2053	0.3083	174.83	174.83	29,600	9,126
2054	0.2965	174.83	174.83	29,600	8,776
2055	0.2851	174.83	174.83	29,600	8,439
2056	0.2741	174.83	174.83	29,600	8,113
2057	0.2636	174.83	174.83	29,600	7,803
2058	0.2534	174.83	174.83	29,600	7,501
2059	0.2437	169.73	169.73	28,736	7,003
2060	0.2343	160.52	160.52	27,177	6,368
2061	0.2253	160.32	160.32	27,143	6,115
2062	0.2166	154.98	154.98	26,239	5,683
2063	0.2083	148.36	148.36	25,118	5,232
2064	0.2003	141.86	141.86	24,018	4,811
2065	0.1926	141.39	141.39	23,938	4,610
2066	0.1852	141.39	141.39	23,938	4,433
2067	0.1780	138.88	138.88	23,513	4,185
2068	0.1712	130.97	130.97	22,174	3,796
合計					677,994

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 28.29 ~ 244.87
- P: 年間平均降水量 (mm/年)  
出典: 気象庁観測気象データ(倉吉)(1993年~2022年の平均) 1,758
- 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、貯留率が安定するのに必要な年数 10
- U: 開発水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2021」 1,058,000,000
- Y: 評価期間 52
- t: 経過年数
- i: 社会的割引率(0.04)
- 10: 単位合わせのための調整値
- 365: 1年間の日数
- 86400: 1日の秒数

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

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2016	1.3159				
2017	1.2653	28.29	2.82	83	105
2018	1.2167	61.95	9.03	266	324
2019	1.1699	92.05	18.23	538	629
2020	1.1249	115.62	29.79	879	989
2021	1.0816	129.48	42.76	1,261	1,364
2022	1.0400	147.93	57.53	1,697	1,765
2023	1.0000	169.45	74.50	2,197	2,197
2024	0.9615	182.83	92.77	2,736	2,631
2025	0.9246	187.00	111.48	3,288	3,040
2026	0.8890	196.88	131.13	3,867	3,438
2027	0.8548	208.59	149.20	4,400	3,761
2028	0.8219	216.98	164.70	4,857	3,992
2029	0.7903	219.20	177.39	5,231	4,134
2030	0.7599	226.35	188.51	5,559	4,224
2031	0.7307	231.75	198.72	5,860	4,282
2032	0.7026	238.37	207.75	6,127	4,305
2033	0.6756	244.87	215.29	6,349	4,289
2034	0.6496	244.87	221.50	6,532	4,243
2035	0.6246	244.79	227.21	6,700	4,185
2036	0.6006	244.79	232.01	6,842	4,109
2037	0.5775	244.79	235.62	6,948	4,012
2038	0.5553	236.62	230.24	6,790	3,770
2039	0.5339	232.67	228.86	6,749	3,603
2040	0.5134	231.97	230.01	6,783	3,482
2041	0.4936	222.80	222.15	6,551	3,234
2042	0.4746	215.72	215.72	6,362	3,019
2043	0.4564	202.68	202.68	5,977	2,728
2044	0.4388	196.87	196.87	5,806	2,548
2045	0.4220	193.33	193.33	5,701	2,406
2046	0.4057	190.57	190.57	5,620	2,280
2047	0.3901	189.11	189.11	5,577	2,176
2048	0.3751	180.73	180.73	5,330	1,999
2049	0.3607	176.29	176.29	5,199	1,875
2050	0.3468	175.94	175.94	5,188	1,799
2051	0.3335	175.77	175.77	5,183	1,729
2052	0.3207	175.77	175.77	5,183	1,662
2053	0.3083	174.83	174.83	5,156	1,590
2054	0.2965	174.83	174.83	5,156	1,529
2055	0.2851	174.83	174.83	5,156	1,470
2056	0.2741	174.83	174.83	5,156	1,413
2057	0.2636	174.83	174.83	5,156	1,359
2058	0.2534	174.83	174.83	5,156	1,307
2059	0.2437	169.73	169.73	5,005	1,220
2060	0.2343	160.52	160.52	4,734	1,109
2061	0.2253	160.32	160.32	4,728	1,065
2062	0.2166	154.98	154.98	4,570	990
2063	0.2083	148.36	148.36	4,375	911
2064	0.2003	141.86	141.86	4,183	838
2065	0.1926	141.39	141.39	4,170	803
2066	0.1852	141.39	141.39	4,170	772
2067	0.1780	138.88	138.88	4,096	729
2068	0.1712	130.97	130.97	3,862	661

合計					118,094
----	--	--	--	--	---------

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量	1.50 億立方
Qy:	全貯留量 - Qx	64.17 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	28.29 ~ 244.87
P:	年間平均降水量 (mm/年) 出典:「気象庁観測気象データ(倉吉)(1993年~2022年の平均)」	1,758
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数	10
D1:	事業実施前の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
Ux:	単位当たりの上水道供給単価 (円/m3) 出典:鳥取県の水道の状況, R3.3末(倉吉市)	108.00
Uy:	単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 出典:「南山ほか(2007)再生水利用促進に関する調査」ほか	108.00
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)	108.00
Y:	評価期間	52
t:	経過年数	
i:	社会的割引率 (0.04)	
10:	単位合わせのための調整値	

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

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2016	1.3159				
2017	1.2653	28.29	2.82	268	339
2018	1.2167	61.95	9.03	857	1,043
2019	1.1699	92.05	18.23	1,731	2,025
2020	1.1249	115.62	29.79	2,828	3,181
2021	1.0816	129.48	42.76	4,059	4,390
2022	1.0400	147.93	57.53	5,461	5,679
2023	1.0000	169.45	74.50	7,072	7,072
2024	0.9615	182.83	92.77	8,807	8,468
2025	0.9246	187.00	111.48	10,583	9,785
2026	0.8890	196.88	131.13	12,448	11,066
2027	0.8548	208.59	149.20	14,164	12,107
2028	0.8219	216.98	164.70	15,635	12,850
2029	0.7903	219.20	177.39	16,840	13,309
2030	0.7599	226.35	188.51	17,896	13,599
2031	0.7307	231.75	198.72	18,865	13,785
2032	0.7026	238.37	207.75	19,722	13,857
2033	0.6756	244.87	215.29	20,438	13,808
2034	0.6496	244.87	221.50	21,027	13,659
2035	0.6246	244.79	227.21	21,569	13,472
2036	0.6006	244.79	232.01	22,025	13,228
2037	0.5775	244.79	235.62	22,368	12,918
2038	0.5553	236.62	230.24	21,857	12,137
2039	0.5339	232.67	228.86	21,726	11,600
2040	0.5134	231.97	230.01	21,835	11,210
2041	0.4936	222.80	222.15	21,089	10,410
2042	0.4746	215.72	215.72	20,479	9,719
2043	0.4564	202.68	202.68	19,241	8,782
2044	0.4388	196.87	196.87	18,689	8,201
2045	0.4220	193.33	193.33	18,353	7,745
2046	0.4057	190.57	190.57	18,091	7,340
2047	0.3901	189.11	189.11	17,953	7,003
2048	0.3751	180.73	180.73	17,157	6,436
2049	0.3607	176.29	176.29	16,736	6,037
2050	0.3468	175.94	175.94	16,702	5,792
2051	0.3335	175.77	175.77	16,686	5,565
2052	0.3207	175.77	175.77	16,686	5,351
2053	0.3083	174.83	174.83	16,597	5,117
2054	0.2965	174.83	174.83	16,597	4,921
2055	0.2851	174.83	174.83	16,597	4,732
2056	0.2741	174.83	174.83	16,597	4,549
2057	0.2636	174.83	174.83	16,597	4,375
2058	0.2534	174.83	174.83	16,597	4,206
2059	0.2437	169.73	169.73	16,113	3,927
2060	0.2343	160.52	160.52	15,238	3,570

2061	0.2253	160.32	160.32	15,219	3,429
2062	0.2166	154.98	154.98	14,713	3,187
2063	0.2083	148.36	148.36	14,084	2,934
2064	0.2003	141.86	141.86	13,467	2,697
2065	0.1926	141.39	141.39	13,422	2,585
2066	0.1852	141.39	141.39	13,422	2,486
2067	0.1780	138.88	138.88	13,184	2,347
2068	0.1712	130.97	130.97	12,433	2,129
合計					380,159

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

U:	下流のダムに堆積した1m3の土砂を除去するコスト(円/m3) 出典：(一社)ダム水源土砂対策技術研究会「ダム堆積対策工法の概要」2014	5,794
V1:	事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(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当りの年間流出土砂量(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)	28.29 ~ 244.87
T:	事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数	10
Y:	評価期間	52
t:	経過年数	
i:	社会的割引率(0.04)	

事業効果面積：経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ年間流出土砂量等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

年度	社会的割引率	事業対象区域面積 ha	事業効果面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2016	1.3159				
2017	1.2653	28.29	2.82	306	387
2018	1.2167	61.95	9.03	978	1,190
2019	1.1699	92.05	18.23	1,975	2,311
2020	1.1249	115.62	29.79	3,228	3,631
2021	1.0816	129.48	42.76	4,633	5,011
2022	1.0400	147.93	57.53	6,233	6,482
2023	1.0000	169.45	74.50	8,072	8,072
2024	0.9615	182.83	92.77	10,051	9,664
2025	0.9246	187.00	111.48	12,079	11,168
2026	0.8890	196.88	131.13	14,208	12,631
2027	0.8548	208.59	149.20	16,166	13,819
2028	0.8219	216.98	164.70	17,845	14,667
2029	0.7903	219.20	177.39	19,220	15,190
2030	0.7599	226.35	188.51	20,425	15,521
2031	0.7307	231.75	198.72	21,531	15,733
2032	0.7026	238.37	207.75	22,509	15,815
2033	0.6756	244.87	215.29	23,326	15,759
2034	0.6496	244.87	221.50	23,999	15,590
2035	0.6246	244.79	227.21	24,618	15,376
2036	0.6006	244.79	232.01	25,138	15,098
2037	0.5775	244.79	235.62	25,529	14,743
2038	0.5553	236.62	230.24	24,946	13,853
2039	0.5339	232.67	228.86	24,797	13,239
2040	0.5134	231.97	230.01	24,921	12,794
2041	0.4936	222.80	222.15	24,070	11,881
2042	0.4746	215.72	215.72	23,373	11,093
2043	0.4564	202.68	202.68	21,960	10,023
2044	0.4388	196.87	196.87	21,330	9,360
2045	0.4220	193.33	193.33	20,947	8,840
2046	0.4057	190.57	190.57	20,648	8,377
2047	0.3901	189.11	189.11	20,490	7,993
2048	0.3751	180.73	180.73	19,582	7,345
2049	0.3607	176.29	176.29	19,101	6,890
2050	0.3468	175.94	175.94	19,063	6,611
2051	0.3335	175.77	175.77	19,044	6,351
2052	0.3207	175.77	175.77	19,044	6,107
2053	0.3083	174.83	174.83	18,942	5,840
2054	0.2965	174.83	174.83	18,942	5,616
2055	0.2851	174.83	174.83	18,942	5,400
2056	0.2741	174.83	174.83	18,942	5,192
2057	0.2636	174.83	174.83	18,942	4,993
2058	0.2534	174.83	174.83	18,942	4,800
2059	0.2437	169.73	169.73	18,390	4,482
2060	0.2343	160.52	160.52	17,392	4,075
2061	0.2253	160.32	160.32	17,370	3,913
2062	0.2166	154.98	154.98	16,792	3,637
2063	0.2083	148.36	148.36	16,075	3,348
2064	0.2003	141.86	141.86	15,370	3,079
2065	0.1926	141.39	141.39	15,319	2,950
2066	0.1852	141.39	141.39	15,319	2,837
2067	0.1780	138.88	138.88	15,047	2,678
2068	0.1712	130.97	130.97	14,190	2,429
合計					433,884

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{G2-G1}{Y \times (1+i)^t} \times D \times BEF \times (1+R) \times CF \times \frac{44}{12} \times U$$

U:	二酸化炭素に関する原単位 (円/CO2-ton) 出典: 東京都総量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成28年5月23日査定価格)		5,500
G1:	事業を実施しない場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2023年4月)	スギ ヒノキ 0 0 0	別途 別途
G2:	事業を実施する場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2023年4月)	スギ ヒノキ 0 0 0	別途 別途
Y:	評価期間		52
D:	容積密度 (t/m3) 出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2023年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	スギ ヒノキ 0 0 0	0.310 0.410
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」(2023年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 0 0	スギ 1.23 ヒノキ 1.24
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」(2023年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	スギ ヒノキ 0 0 0	0.25 0.26
i:	社会的割引率(0.04)		
CF:	植物中の炭素含有率	スギ ヒノキ 0 0 0	0.51 0.51

44/12: 炭素から二酸化炭素への換算係数

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

年度	社会的割引率	スギ		ヒノキ								合計	
		事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	事業効果蓄積m3	効果額 千円	効果額 千円	現在価値化 千円
2016	1.3159												
2017	1.2653	11.34	56	8.85	58							114	144
2018	1.2167	25.81	126	42.78	282							408	496
2019	1.1699	48.63	238	69.08	455							693	811
2020	1.1249	56.52	277	93.38	615							892	1,003
2021	1.0816	81.81	401	101.53	669							1,070	1,157
2022	1.0400	93.94	460	118.76	783							1,243	1,293
2023	1.0000	114.98	563	136.69	901							1,464	1,464
2024	0.9615	129.13	633	147.29	971							1,604	1,542
2025	0.9246	139.13	682	148.90	981							1,663	1,538
2026	0.8890	151.54	743	155.64	1,026							1,769	1,573
2027	0.8548	178.84	876	155.64	1,026							1,902	1,626
2028	0.8219	201.92	989	155.64	1,026							2,015	1,656
2029	0.7903	204.43	1,002	156.54	1,032							2,034	1,607
2030	0.7599	216.08	1,059	156.84	1,034							2,093	1,590
2031	0.7307	216.49	1,061	160.82	1,060							2,121	1,550
2032	0.7026	216.49	1,061	165.91	1,093							2,154	1,513
2033	0.6756	216.49	1,061	170.91	1,126							2,187	1,478
2034	0.6496	216.49	1,061	170.91	1,126							2,187	1,421
2035	0.6246	216.49	1,061	170.91	1,126							2,187	1,366
2036	0.6006	216.49	1,061	170.91	1,126							2,187	1,314
2037	0.5775	216.49	1,061	170.91	1,126							2,187	1,263
2038	0.5553	202.01	990	170.91	1,126							2,116	1,175
2039	0.5339	195.01	956	170.91	1,126							2,082	1,112
2040	0.5134	193.77	949	170.91	1,126							2,075	1,065
2041	0.4936	174.80	857	170.61	1,124							1,981	978
2042	0.4746	149.58	733	170.61	1,124							1,857	881
2043	0.4564	130.18	638	170.61	1,124							1,762	804
2044	0.4388	109.14	535	170.61	1,124							1,659	728
2045	0.4220	96.32	472	170.61	1,124							1,596	674
2046	0.4057	86.32	423	170.61	1,124							1,547	628



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

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

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

U:	二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 出典:東京都総量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成28年5月23日査定価格)	5,500			
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	0.51			
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	0.03			
T:	事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数	10			
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	52.00			
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	28.29 ~ 244.87			
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」(2023年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編 炭素から二酸化炭素への換算係数	76.00			
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					
t:	経過年数				
i:	社会的割引率(0.04)				
30:	土壌炭素の測定深度(cm)				
0.3:	流出土砂排出炭素係数				

年度	社会的割引率	事業対象区域				事業対象区域		
		事業対象区域面積 ha	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値化 千円
2016	1.3159							
2017	1.2653	28.29	2.83	8	10			
2018	1.2167	61.95	9.02	26	32			
2019	1.1699	92.05	18.23	53	62			
2020	1.1249	115.62	29.79	87	98			
2021	1.0816	129.48	42.74	124	134			
2022	1.0400	147.93	57.53	167	174			
2023	1.0000	169.45	74.48	216	216			
2024	0.9615	182.83	92.76	269	259			
2025	0.9246	187.00	111.46	324	300			
2026	0.8890	196.88	131.15	381	339			
2027	0.8548	208.59	149.18	433	370			
2028	0.8219	216.98	164.68	478	393			
2029	0.7903	219.20	177.40	515	407			
2030	0.7599	226.35	188.47	547	416			
2031	0.7307	231.75	198.70	577	422			
2032	0.7026	238.37	207.74	603	424			
2033	0.6756	244.87	215.28	625	422			
2034	0.6496	244.87	221.49	643	418			
2035	0.6246	244.79	227.19	660	412			
2036	0.6006	244.79	231.99	674	405			
2037	0.5775	244.79	235.62	684	395			
2038	0.5553	236.62	230.24	669	371			
2039	0.5339	232.67	228.86	665	355			
2040	0.5134	231.97	230.01	668	343			
2041	0.4936	222.80	222.15	645	318			
2042	0.4746	215.72	215.72	626	297			
2043	0.4564	202.68	202.68	589	269			
2044	0.4388	196.87	196.87	572	251			
2045	0.4220	193.33	193.33	561	237			
2046	0.4057	190.57	190.57	553	224			
2047	0.3901	189.11	189.11	549	214			
2048	0.3751	180.73	180.73	525	197			
2049	0.3607	176.29	176.29	512	185			
2050	0.3468	175.94	175.94	511	177			
2051	0.3335	175.77	175.77	510	170			

2052	0.3207	175.77	175.77	510	164			
2053	0.3083	174.83	174.83	508	157			
2054	0.2965	174.83	174.83	508	151			
2055	0.2851	174.83	174.83	508	145			
2056	0.2741	174.83	174.83	508	139			
2057	0.2636	174.83	174.83	508	134			
2058	0.2534	174.83	174.83	508	129			
2059	0.2437	169.73	169.73	493	120			
2060	0.2343	160.52	160.52	466	109			
2061	0.2253	160.32	160.32	466	105			
2062	0.2166	154.98	154.98	450	97			
2063	0.2083	148.36	148.36	431	90			
2064	0.2003	141.86	141.86	412	83			
2065	0.1926	141.39	141.39	411	79			
2066	0.1852	141.39	141.39	411	76			
2067	0.1780	138.88	138.88	403	72			
2068	0.1712	130.97	130.97	380	65			
合計					11,631			