

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（国有林）
施行箇所：飛騨川森林計画区

都道府県名：岐阜県

(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		× 1.4802			2077	1,905	× 0.1353		258
2017	276,834	× 1.4233	102.0	387,134	2078	1,905	× 0.1301		248
2018	250,686	× 1.3686	101.5	338,899	2079	1,905	× 0.1251		238
2019	238,651	× 1.3159	101.0	311,289	2080	1,905	× 0.1203		229
2020	288,797	× 1.2653	100.0	361,279	2081	0	× 0.1157		0
2021	195,488	× 1.2167	101.5	237,843	2082	0	× 0.1112		0
2022	22,293	× 1.1699	100.9	26,075	2083	0	× 0.1069		0
2023	17,094	× 1.1249	98.8	19,223	2084	0	× 0.1028		0
2024	16,618	× 1.0816	97.8	17,971	2085	0	× 0.0989		0
2025	11,584	× 1.0400	96.5	12,046	2086	0	× 0.0951		0
2026	11,584	× 1.0000	96.5	11,584	2087	0	× 0.0914		0
2027	67,354	× 0.9615		64,762	2088	0	× 0.0879		0
2028	24,604	× 0.9246		22,752	2089	0	× 0.0845		0
2029	26,574	× 0.8890		23,624	2090	0	× 0.0813		0
2030	26,409	× 0.8548		22,575	2091	0	× 0.0781		0
2031	34,008	× 0.8219		27,951	2092	0	× 0.0751		0
2032	67,806	× 0.7903		53,588	2093	0	× 0.0722		0
2033	67,806	× 0.7599		51,527	2094	0	× 0.0695		0
2034	75,568	× 0.7307		55,218	2095	0	× 0.0668		0
2035	75,568	× 0.7026		53,097	2096	0	× 0.0642		0
2036	75,199	× 0.6756		50,805	2097	0	× 0.0617		0
2037	15,932	× 0.6496		10,350	2098	0	× 0.0594		0
2038	15,932	× 0.6246		9,954	2099	0	× 0.0571		0
2039	16,301	× 0.6006		9,793	2100	0	× 0.0549		0
2040	16,301	× 0.5775		9,416	2101	0	× 0.0528		0
2041	9,440	× 0.5553		5,246	2102	0	× 0.0508		0
2042	19,188	× 0.5339		10,249	2103	0	× 0.0488		0
2043	20,114	× 0.5134		10,332	2104	0	× 0.0469		0
2044	11,133	× 0.4936		5,489	2105	0	× 0.0451		0
2045	11,133	× 0.4746		5,279	2106	0	× 0.0434		0
2046	32,388	× 0.4564		14,777	2107	0	× 0.0417		0
2047	36,068	× 0.4388		15,823	2108	0	× 0.0401		0
2048	36,068	× 0.4220		15,219	2109	0	× 0.0386		0
2049	45,049	× 0.4057		18,273	2110	0	× 0.0371		0
2050	45,049	× 0.3901		17,572	2111	0	× 0.0357		0
2051	24,628	× 0.3751		9,235	2112	0	× 0.0343		0
2052	16,301	× 0.3607		5,878	2113	0	× 0.0330		0
2053	16,301	× 0.3468		5,653	2114	0	× 0.0317		0
2054	15,932	× 0.3335		5,312	2115	0	× 0.0305		0
2055	15,932	× 0.3207		5,110	2116	0	× 0.0293		0
2056	10,519	× 0.3083		3,244					
2057	10,519	× 0.2965		3,116					
2058	16,508	× 0.2851		4,706					
2059	7,868	× 0.2741		2,157					
2060	7,850	× 0.2636		2,070					
2061	18,604	× 0.2534		4,714					
2062	18,604	× 0.2437		4,534					
2063	18,604	× 0.2343		4,359					
2064	27,216	× 0.2253		6,132					
2065	27,216	× 0.2166		5,895					
2066	8,612	× 0.2083		1,794					
2067	8,612	× 0.2003		1,725					
2068	8,612	× 0.1926		1,659					
2069	8,612	× 0.1852		1,595					
2070	8,612	× 0.1780		1,533					
2071	8,612	× 0.1712		1,474					
2072	8,612	× 0.1646		1,418					
2073	8,612	× 0.1583		1,363					
2074	0	× 0.1522		0					
2075	0	× 0.1463		0					
2076	1,905	× 0.1407		268	合 計				2,392,931
C =					2,392,931 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）」

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

- 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／m³／sec)
出典:「ダム年鑑2025」

5,580,000
- f1:

事業実施前の流出係数(浸透能大, 急)
出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)

0.55
- f2:

事業実施後、T年経過後の流出係数(浸透能大, 急)
出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)

0.45
- 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:岐阜県「林地開発許可審査の手引き」[令和5年4月]により算出(事業地がある「岐阜」「下呂」ブロックを使用)

92
- A:

事業対象区域面積(ha)

10.59 ~ 980.03
- 360:

単位合わせのための調整値
- Y:

評価期間

100
- 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	1.4802				
2017	1.4233	222.07	22.21	3,155	4,491
2018	1.3686	414.05	63.61	9,037	12,368
2019	1.3159	606.04	124.22	17,646	23,220
2020	1.2653	798.02	204.02	28,982	36,671
2021	1.2167	980.03	302.02	42,904	52,201
2022	1.1699	980.03	400.02	56,826	66,481
2023	1.1249	980.03	498.03	70,749	79,586
2024	1.0816	980.03	596.03	84,671	91,580
2025	1.0400	980.03	694.03	98,593	102,537
2026	1.0000	980.03	792.04	112,515	112,515
2027	0.9615	980.03	867.83	123,282	118,536
2028	0.9246	980.03	924.43	131,323	121,421
2029	0.8890	980.03	961.83	136,635	121,469
2030	0.8548	980.03	980.03	139,221	119,006
2031	0.8219	980.03	980.03	139,221	114,426
2032	0.7903	980.03	980.03	139,221	110,026
2033	0.7599	980.03	980.03	139,221	105,794
2034	0.7307	980.03	980.03	139,221	101,729
2035	0.7026	980.03	980.03	139,221	97,817
2036	0.6756	980.03	980.03	139,221	94,058
2037	0.6496	980.03	980.03	139,221	90,438
2038	0.6246	935.04	935.04	132,830	82,966
2039	0.6006	890.05	890.05	126,439	75,939
2040	0.5775	845.06	845.06	120,048	69,328
2041	0.5553	800.07	800.07	113,657	63,114
2042	0.5339	755.09	755.09	107,266	57,269
2043	0.5134	755.09	755.09	107,266	55,070
2044	0.4936	755.09	755.09	107,266	52,946
2045	0.4746	755.09	755.09	107,266	50,908
2046	0.4564	755.09	755.09	107,266	48,956
2047	0.4388	755.09	755.09	107,266	47,068
2048	0.4220	743.21	743.21	105,579	44,554
2049	0.4057	731.34	731.34	103,893	42,149
2050	0.3901	719.47	719.47	102,207	39,871
2051	0.3751	707.60	707.60	100,520	37,705
2052	0.3607	695.73	695.73	98,834	35,649
2053	0.3468	662.61	662.61	94,129	32,644
2054	0.3335	629.49	629.49	89,425	29,823
2055	0.3207	596.38	596.38	84,720	27,170
2056	0.3083	563.26	563.26	80,015	24,669
2057	0.2965	530.14	530.14	75,311	22,330
2058	0.2851	515.72	515.72	73,262	20,887
2059	0.2741	501.30	501.30	71,213	19,519
2060	0.2636	486.87	486.87	69,164	18,232
2061	0.2534	472.45	472.45	67,116	17,007
2062	0.2437	457.61	457.61	65,007	15,842
2063	0.2343	457.20	457.20	64,949	15,218
2064	0.2253	456.79	456.79	64,891	14,620
2065	0.2166	456.38	456.38	64,832	14,043
2066	0.2083	455.97	455.97	64,774	13,492
2067	0.2003	447.93	447.93	63,632	12,745
2068	0.1926	439.90	439.90	62,491	12,036
2069	0.1852	431.86	431.86	61,349	11,362
2070	0.1780	423.41	423.41	60,149	10,707
2071	0.1712	414.97	414.97	58,949	10,092

2072	0.1646	406.52	406.52	57,749	9,505
2073	0.1583	383.65	383.65	54,500	8,627
2074	0.1522	360.78	360.78	51,252	7,801
2075	0.1463	338.32	338.32	48,061	7,031
2076	0.1407	315.86	315.86	44,871	6,313
2077	0.1353	299.42	299.42	42,535	5,755
2078	0.1301	297.40	297.40	42,248	5,496
2079	0.1251	288.68	288.68	41,009	5,130
2080	0.1203	279.96	279.96	39,771	4,784
2081	0.1157	271.24	271.24	38,532	4,458
2082	0.1112	252.68	252.68	35,895	3,992
2083	0.1069	228.95	228.95	32,524	3,477
2084	0.1028	205.22	205.22	29,153	2,997
2085	0.0989	181.49	181.49	25,783	2,550
2086	0.0951	157.77	157.77	22,412	2,131
2087	0.0914	152.60	152.60	21,678	1,981
2088	0.0879	143.34	143.34	20,363	1,790
2089	0.0845	134.09	134.09	19,048	1,610
2090	0.0813	124.83	124.83	17,733	1,442
2091	0.0781	115.58	115.58	16,418	1,282
2092	0.0751	106.32	106.32	15,104	1,134
2093	0.0722	106.32	106.32	15,104	1,091
2094	0.0695	106.32	106.32	15,104	1,050
2095	0.0668	106.32	106.32	15,104	1,009
2096	0.0642	106.32	106.32	15,104	970
2097	0.0617	106.32	106.32	15,104	932
2098	0.0594	106.32	106.32	15,104	897
2099	0.0571	106.32	106.32	15,104	862
2100	0.0549	106.32	106.32	15,104	829
2101	0.0528	106.32	106.32	15,104	797
2102	0.0508	106.32	106.32	15,104	767
2103	0.0488	106.32	106.32	15,104	737
2104	0.0469	106.32	106.32	15,104	708
2105	0.0451	96.75	96.75	13,744	620
2106	0.0434	87.17	87.17	12,384	537
2107	0.0417	77.60	77.60	11,024	460
2108	0.0401	68.03	68.03	9,664	388
2109	0.0386	58.46	58.46	8,304	321
2110	0.0371	48.88	48.88	6,944	258
2111	0.0357	39.31	39.31	5,584	199
2112	0.0343	29.74	29.74	4,224	145
2113	0.0330	20.16	20.16	2,864	95
2114	0.0317	10.59	10.59	1,504	48
2115	0.0305	10.59	10.59	1,504	46
2116	0.0293	10.59	10.59	1,504	44
合計					3,025,396

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

- A:

事業対象区域面積 (ha)

10.59 ~ 980.03
- P:

年間平均降水量 (mm/年)
出典: 気象庁HP [萩原・宮地・金山・美濃加茂・黒川観測所] (平均値1991年~2020年) 事業地の観測所の観測値を平均により算出

2,237
- 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/㎡/S)
出典: 「ダム年鑑2025」

1,058,000,000
- Y:

評価期間

100
- 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	1.4802				
2017	1.4233	222.07	22.21	833	1,186
2018	1.3686	414.05	63.61	2,387	3,267
2019	1.3159	606.04	124.22	4,661	6,133
2020	1.2653	798.02	204.02	7,655	9,686
2021	1.2167	980.03	302.02	11,332	13,788
2022	1.1699	980.03	400.02	15,009	17,559
2023	1.1249	980.03	498.03	18,686	21,020
2024	1.0816	980.03	596.03	22,363	24,188
2025	1.0400	980.03	694.03	26,040	27,082
2026	1.0000	980.03	792.04	29,717	29,717
2027	0.9615	980.03	867.83	32,561	31,307
2028	0.9246	980.03	924.43	34,685	32,070
2029	0.8890	980.03	961.83	36,088	32,082
2030	0.8548	980.03	980.03	36,771	31,432
2031	0.8219	980.03	980.03	36,771	30,222
2032	0.7903	980.03	980.03	36,771	29,060
2033	0.7599	980.03	980.03	36,771	27,942
2034	0.7307	980.03	980.03	36,771	26,869
2035	0.7026	980.03	980.03	36,771	25,835
2036	0.6756	980.03	980.03	36,771	24,842
2037	0.6496	980.03	980.03	36,771	23,886
2038	0.6246	935.04	935.04	35,083	21,913
2039	0.6006	890.05	890.05	33,395	20,057
2040	0.5775	845.06	845.06	31,707	18,311
2041	0.5553	800.07	800.07	30,019	16,670
2042	0.5339	755.09	755.09	28,331	15,126
2043	0.5134	755.09	755.09	28,331	14,545
2044	0.4936	755.09	755.09	28,331	13,984
2045	0.4746	755.09	755.09	28,331	13,446
2046	0.4564	755.09	755.09	28,331	12,930
2047	0.4388	755.09	755.09	28,331	12,432
2048	0.4220	743.21	743.21	27,885	11,767
2049	0.4057	731.34	731.34	27,440	11,132
2050	0.3901	719.47	719.47	26,995	10,531
2051	0.3751	707.60	707.60	26,549	9,959
2052	0.3607	695.73	695.73	26,104	9,416
2053	0.3468	662.61	662.61	24,861	8,622
2054	0.3335	629.49	629.49	23,619	7,877
2055	0.3207	596.38	596.38	22,376	7,176
2056	0.3083	563.26	563.26	21,133	6,515
2057	0.2965	530.14	530.14	19,891	5,898
2058	0.2851	515.72	515.72	19,350	5,517
2059	0.2741	501.30	501.30	18,809	5,156
2060	0.2636	486.87	486.87	18,268	4,815
2061	0.2534	472.45	472.45	17,726	4,492
2062	0.2437	457.61	457.61	17,170	4,184
2063	0.2343	457.20	457.20	17,154	4,019
2064	0.2253	456.79	456.79	17,139	3,861
2065	0.2166	456.38	456.38	17,123	3,709
2066	0.2083	455.97	455.97	17,108	3,564
2067	0.2003	447.93	447.93	16,806	3,366
2068	0.1926	439.90	439.90	16,505	3,179

2069	0.1852	431.86	431.86	16,203	3,001
2070	0.1780	423.41	423.41	15,886	2,828
2071	0.1712	414.97	414.97	15,569	2,665
2072	0.1646	406.52	406.52	15,253	2,511
2073	0.1583	383.65	383.65	14,395	2,279
2074	0.1522	360.78	360.78	13,536	2,060
2075	0.1463	338.32	338.32	12,694	1,857
2076	0.1407	315.86	315.86	11,851	1,667
2077	0.1353	299.42	299.42	11,234	1,520
2078	0.1301	297.40	297.40	11,158	1,452
2079	0.1251	288.68	288.68	10,831	1,355
2080	0.1203	279.96	279.96	10,504	1,264
2081	0.1157	271.24	271.24	10,177	1,177
2082	0.1112	252.68	252.68	9,480	1,054
2083	0.1069	228.95	228.95	8,590	918
2084	0.1028	205.22	205.22	7,700	792
2085	0.0989	181.49	181.49	6,810	674
2086	0.0951	157.77	157.77	5,919	563
2087	0.0914	152.60	152.60	5,726	523
2088	0.0879	143.34	143.34	5,378	473
2089	0.0845	134.09	134.09	5,031	425
2090	0.0813	124.83	124.83	4,684	381
2091	0.0781	115.58	115.58	4,336	339
2092	0.0751	106.32	106.32	3,989	300
2093	0.0722	106.32	106.32	3,989	288
2094	0.0695	106.32	106.32	3,989	277
2095	0.0668	106.32	106.32	3,989	266
2096	0.0642	106.32	106.32	3,989	256
2097	0.0617	106.32	106.32	3,989	246
2098	0.0594	106.32	106.32	3,989	237
2099	0.0571	106.32	106.32	3,989	228
2100	0.0549	106.32	106.32	3,989	219
2101	0.0528	106.32	106.32	3,989	211
2102	0.0508	106.32	106.32	3,989	203
2103	0.0488	106.32	106.32	3,989	195
2104	0.0469	106.32	106.32	3,989	187
2105	0.0451	96.75	96.75	3,630	164
2106	0.0434	87.17	87.17	3,271	142
2107	0.0417	77.60	77.60	2,912	121
2108	0.0401	68.03	68.03	2,552	102
2109	0.0386	58.46	58.46	2,193	85
2110	0.0371	48.88	48.88	1,834	68
2111	0.0357	39.31	39.31	1,475	53
2112	0.0343	29.74	29.74	1,116	38
2113	0.0330	20.16	20.16	757	25
2114	0.0317	10.59	10.59	397	13
2115	0.0305	10.59	10.59	397	12
2116	0.0293	10.59	10.59	397	12
合計					799,068

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

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

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量 出典:「森林資源の現況(令和4年3月31日現在)」及び令和7年度版「日本の水資源の現況」	20.20 億立方
Qy:	全貯留量－Qx 出典:「森林資源の現況(令和4年3月31日現在)」及び令和7年度版「日本の水資源の現況」	305.29 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	10.59 ～ 980.03
P:	年間平均降水量 (mm／年) 出典:「森林資源の現況(令和4年3月31日現在)」及び令和7年度版「日本の水資源の現況」	2,237
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:岐阜県HP「市町村財政の状況」[下呂市・七宗町・白川村・東白川村・富加町・川辺町・八百津町・美濃加茂市・坂祝町]令和2,3年度(事業地の自治体供給単価)	194.96
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	145.70
u:	単位当たりの水質浄化費 (U x とU y を用いてQ x とQ y で比例按分して算出)	148.76
Y:	評価期間	100
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	1.4802				
2017	1.4233	222.07	22.21	3,694	5,258
2018	1.3686	414.05	63.61	10,583	14,484
2019	1.3159	606.04	124.22	20,665	27,193
2020	1.2653	798.02	204.02	33,942	42,947
2021	1.2167	980.03	302.02	50,246	61,134
2022	1.1699	980.03	400.02	66,551	77,858
2023	1.1249	980.03	498.03	82,855	93,204
2024	1.0816	980.03	596.03	99,160	107,251
2025	1.0400	980.03	694.03	115,464	120,083
2026	1.0000	980.03	792.04	131,769	131,769
2027	0.9615	980.03	867.83	144,379	138,820
2028	0.9246	980.03	924.43	153,795	142,199
2029	0.8890	980.03	961.83	160,017	142,255
2030	0.8548	980.03	980.03	163,045	139,371
2031	0.8219	980.03	980.03	163,045	134,007
2032	0.7903	980.03	980.03	163,045	128,854
2033	0.7599	980.03	980.03	163,045	123,898
2034	0.7307	980.03	980.03	163,045	119,137
2035	0.7026	980.03	980.03	163,045	114,555
2036	0.6756	980.03	980.03	163,045	110,153
2037	0.6496	980.03	980.03	163,045	105,914
2038	0.6246	935.04	935.04	155,560	97,163
2039	0.6006	890.05	890.05	148,075	88,934
2040	0.5775	845.06	845.06	140,591	81,191
2041	0.5553	800.07	800.07	133,106	73,914
2042	0.5339	755.09	755.09	125,621	67,069
2043	0.5134	755.09	755.09	125,621	64,494
2044	0.4936	755.09	755.09	125,621	62,007
2045	0.4746	755.09	755.09	125,621	59,620
2046	0.4564	755.09	755.09	125,621	57,333
2047	0.4388	755.09	755.09	125,621	55,122
2048	0.4220	743.21	743.21	123,646	52,179
2049	0.4057	731.34	731.34	121,671	49,362
2050	0.3901	719.47	719.47	119,696	46,693
2051	0.3751	707.60	707.60	117,721	44,157
2052	0.3607	695.73	695.73	115,747	41,750
2053	0.3468	662.61	662.61	110,237	38,230
2054	0.3335	629.49	629.49	104,727	34,926
2055	0.3207	596.38	596.38	99,217	31,819
2056	0.3083	563.26	563.26	93,708	28,890
2057	0.2965	530.14	530.14	88,198	26,151
2058	0.2851	515.72	515.72	85,798	24,461
2059	0.2741	501.30	501.30	83,399	22,860
2060	0.2636	486.87	486.87	81,000	21,352

2061	0.2534	472.45	472.45	78,600	19,917
2062	0.2437	457.61	457.61	76,131	18,553
2063	0.2343	457.20	457.20	76,063	17,822
2064	0.2253	456.79	456.79	75,995	17,122
2065	0.2166	456.38	456.38	75,927	16,446
2066	0.2083	455.97	455.97	75,858	15,801
2067	0.2003	447.93	447.93	74,521	14,927
2068	0.1926	439.90	439.90	73,184	14,095
2069	0.1852	431.86	431.86	71,847	13,306
2070	0.1780	423.41	423.41	70,442	12,539
2071	0.1712	414.97	414.97	69,036	11,819
2072	0.1646	406.52	406.52	67,631	11,132
2073	0.1583	383.65	383.65	63,827	10,104
2074	0.1522	360.78	360.78	60,022	9,135
2075	0.1463	338.32	338.32	56,285	8,234
2076	0.1407	315.86	315.86	52,549	7,394
2077	0.1353	299.42	299.42	49,814	6,740
2078	0.1301	297.40	297.40	49,478	6,437
2079	0.1251	288.68	288.68	48,027	6,008
2080	0.1203	279.96	279.96	46,576	5,603
2081	0.1157	271.24	271.24	45,125	5,221
2082	0.1112	252.68	252.68	42,037	4,675
2083	0.1069	228.95	228.95	38,090	4,072
2084	0.1028	205.22	205.22	34,142	3,510
2085	0.0989	181.49	181.49	30,195	2,986
2086	0.0951	157.77	157.77	26,247	2,496
2087	0.0914	152.60	152.60	25,388	2,320
2088	0.0879	143.34	143.34	23,848	2,096
2089	0.0845	134.09	134.09	22,308	1,885
2090	0.0813	124.83	124.83	20,768	1,688
2091	0.0781	115.58	115.58	19,228	1,502
2092	0.0751	106.32	106.32	17,688	1,328
2093	0.0722	106.32	106.32	17,688	1,277
2094	0.0695	106.32	106.32	17,688	1,229
2095	0.0668	106.32	106.32	17,688	1,182
2096	0.0642	106.32	106.32	17,688	1,136
2097	0.0617	106.32	106.32	17,688	1,091
2098	0.0594	106.32	106.32	17,688	1,051
2099	0.0571	106.32	106.32	17,688	1,010
2100	0.0549	106.32	106.32	17,688	971
2101	0.0528	106.32	106.32	17,688	934
2102	0.0508	106.32	106.32	17,688	899
2103	0.0488	106.32	106.32	17,688	863
2104	0.0469	106.32	106.32	17,688	830
2105	0.0451	96.75	96.75	16,096	726
2106	0.0434	87.17	87.17	14,503	629
2107	0.0417	77.60	77.60	12,910	538
2108	0.0401	68.03	68.03	11,318	454
2109	0.0386	58.46	58.46	9,725	375
2110	0.0371	48.88	48.88	8,132	302
2111	0.0357	39.31	39.31	6,540	233
2112	0.0343	29.74	29.74	4,947	170
2113	0.0330	20.16	20.16	3,354	111
2114	0.0317	10.59	10.59	1,762	56
2115	0.0305	10.59	10.59	1,762	54
2116	0.0293	10.59	10.59	1,762	52
合計					3,543,107

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

U:	下流のダムに堆積した1m3の土砂を除去するコスト(円／m3)	6,389
V1:	出典:(一社)ダム水源地主砂対策技術研究会「ダム堆積対策工法の概要」2014 事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(m3)	荒廃地等 20.00
V2:	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当りの年間流出土砂量(m3)	整備済森林 1.30
A:	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」 事業対象区域面積(ha)	10.59 ～ 980.03
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:	評価期間	100
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	1.4802				
2017	1.4233	222.07	22.21	2,653	3,776
2018	1.3686	414.05	63.61	7,600	10,401
2019	1.3159	606.04	124.22	14,840	19,528
2020	1.2653	798.02	204.02	24,375	30,842
2021	1.2167	980.03	302.02	36,084	43,903
2022	1.1699	980.03	400.02	47,792	55,912
2023	1.1249	980.03	498.03	59,501	66,933
2024	1.0816	980.03	596.03	71,210	77,021
2025	1.0400	980.03	694.03	82,919	86,236
2026	1.0000	980.03	792.04	94,628	94,628
2027	0.9615	980.03	867.83	103,683	99,691
2028	0.9246	980.03	924.43	110,445	102,117
2029	0.8890	980.03	961.83	114,914	102,159
2030	0.8548	980.03	980.03	117,088	100,087
2031	0.8219	980.03	980.03	117,088	96,235
2032	0.7903	980.03	980.03	117,088	92,535
2033	0.7599	980.03	980.03	117,088	88,975
2034	0.7307	980.03	980.03	117,088	85,556
2035	0.7026	980.03	980.03	117,088	82,266
2036	0.6756	980.03	980.03	117,088	79,105
2037	0.6496	980.03	980.03	117,088	76,060
2038	0.6246	935.04	935.04	111,713	69,776
2039	0.6006	890.05	890.05	106,338	63,867
2040	0.5775	845.06	845.06	100,963	58,306
2041	0.5553	800.07	800.07	95,588	53,080
2042	0.5339	755.09	755.09	90,213	48,165
2043	0.5134	755.09	755.09	90,213	46,315
2044	0.4936	755.09	755.09	90,213	44,529
2045	0.4746	755.09	755.09	90,213	42,815
2046	0.4564	755.09	755.09	90,213	41,173
2047	0.4388	755.09	755.09	90,213	39,585
2048	0.4220	743.21	743.21	88,795	37,471
2049	0.4057	731.34	731.34	87,376	35,448
2050	0.3901	719.47	719.47	85,958	33,532
2051	0.3751	707.60	707.60	84,540	31,711
2052	0.3607	695.73	695.73	83,122	29,982
2053	0.3468	662.61	662.61	79,165	27,454
2054	0.3335	629.49	629.49	75,208	25,082
2055	0.3207	596.38	596.38	71,251	22,850
2056	0.3083	563.26	563.26	67,295	20,747
2057	0.2965	530.14	530.14	63,338	18,780
2058	0.2851	515.72	515.72	61,615	17,566
2059	0.2741	501.30	501.30	59,892	16,416
2060	0.2636	486.87	486.87	58,169	15,333
2061	0.2534	472.45	472.45	56,446	14,303
2062	0.2437	457.61	457.61	54,672	13,324
2063	0.2343	457.20	457.20	54,624	12,798
2064	0.2253	456.79	456.79	54,575	12,296
2065	0.2166	456.38	456.38	54,526	11,810
2066	0.2083	455.97	455.97	54,477	11,348
2067	0.2003	447.93	447.93	53,516	10,719
2068	0.1926	439.90	439.90	52,556	10,122
2069	0.1852	431.86	431.86	51,596	9,556
2070	0.1780	423.41	423.41	50,587	9,004
2071	0.1712	414.97	414.97	49,578	8,488
2072	0.1646	406.52	406.52	48,568	7,994
2073	0.1583	383.65	383.65	45,836	7,256
2074	0.1522	360.78	360.78	43,104	6,560
2075	0.1463	338.32	338.32	40,421	5,914
2076	0.1407	315.86	315.86	37,737	5,310
2077	0.1353	299.42	299.42	35,773	4,840
2078	0.1301	297.40	297.40	35,532	4,623
2079	0.1251	288.68	288.68	34,490	4,315

2080	0.1203	279.96	279.96	33,448	4,024
2081	0.1157	271.24	271.24	32,406	3,749
2082	0.1112	252.68	252.68	30,188	3,357
2083	0.1069	228.95	228.95	27,354	2,924
2084	0.1028	205.22	205.22	24,519	2,521
2085	0.0989	181.49	181.49	21,684	2,145
2086	0.0951	157.77	157.77	18,849	1,793
2087	0.0914	152.60	152.60	18,232	1,666
2088	0.0879	143.34	143.34	17,126	1,505
2089	0.0845	134.09	134.09	16,020	1,354
2090	0.0813	124.83	124.83	14,914	1,213
2091	0.0781	115.58	115.58	13,808	1,078
2092	0.0751	106.32	106.32	12,702	954
2093	0.0722	106.32	106.32	12,702	917
2094	0.0695	106.32	106.32	12,702	883
2095	0.0668	106.32	106.32	12,702	848
2096	0.0642	106.32	106.32	12,702	815
2097	0.0617	106.32	106.32	12,702	784
2098	0.0594	106.32	106.32	12,702	754
2099	0.0571	106.32	106.32	12,702	725
2100	0.0549	106.32	106.32	12,702	697
2101	0.0528	106.32	106.32	12,702	671
2102	0.0508	106.32	106.32	12,702	645
2103	0.0488	106.32	106.32	12,702	620
2104	0.0469	106.32	106.32	12,702	596
2105	0.0451	96.75	96.75	11,559	521
2106	0.0434	87.17	87.17	10,415	452
2107	0.0417	77.60	77.60	9,271	387
2108	0.0401	68.03	68.03	8,128	326
2109	0.0386	58.46	58.46	6,984	270
2110	0.0371	48.88	48.88	5,840	217
2111	0.0357	39.31	39.31	4,696	168
2112	0.0343	29.74	29.74	3,553	122
2113	0.0330	20.16	20.16	2,409	79
2114	0.0317	10.59	10.59	1,265	40
2115	0.0305	10.59	10.59	1,265	39
2116	0.0293	10.59	10.59	1,265	37
合計					2,544,425

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

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 2025年8月査定価格)	6,150
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) 「林野公共事業における事業評価マニュアル」に基づきG2の2分の1の成長量として算出	スギ ヒノキ ヒノキ複層林(長伐期) カラマツ カラマツ複層林(長伐期) 別途 別途 別途 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) 飛騨川森林計画区「収獲予想表」	スギ ヒノキ ヒノキ複層林(長伐期) カラマツ カラマツ複層林(長伐期) 別途 別途 別途 別途 別途
Y:	評価期間	100
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」(2025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 ヒノキ複層林(長伐期) カラマツ カラマツ複層林(長伐期) 0.310 0.410 0.420 0.400 0.320
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」(2025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 樹齢20年越 樹齢20年越 スギ ヒノキ ヒノキ複層林(長伐期) カラマツ カラマツ複層林(長伐期) 1.23 1.24 1.40 1.15 1.38
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」(2025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 ヒノキ複層林(長伐期) カラマツ カラマツ複層林(長伐期) 0.25 0.26 0.40 0.29 0.21
i:	社会的割引率(0.04)	
CF:	植物中の炭素含有率	スギ ヒノキ ヒノキ複層林(長伐期) カラマツ カラマツ複層林(長伐期) 0.51 0.51 0.51 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。

		スギ		ヒノキ		ヒノキ複層林(長伐期)		カラマツ		カラマツ複層林(長伐期)		合計	
年度	社会的割引率	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	1.4802												
2017	1.4233	86.52	474	439.48	3,239	127.35	1,206	13.93	95	18.12	111	5,125	7,294
2018	1.3686	177.35	972	823.82	6,072	233.38	2,210	27.38	187	36.84	227	9,668	13,232
2019	1.3159	272.52	1,493	1,219.06	8,984	341.08	3,230	41.18	281	56.15	345	14,333	18,861
2020	1.2653	372.01	2,039	1,625.20	11,978	450.48	4,266	55.31	377	76.08	468	19,128	24,203
2021	1.2167	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	28,970
2022	1.1699	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	27,855
2023	1.1249	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	26,784
2024	1.0816	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	25,753
2025	1.0400	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	24,762
2026	1.0000	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	23,810
2027	0.9615	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	22,893
2028	0.9246	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	22,015
2029	0.8890	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	21,167
2030	0.8548	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	20,353
2031	0.8219	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	19,569
2032	0.7903	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	18,817
2033	0.7599	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	18,093
2034	0.7307	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	17,398
2035	0.7026	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	16,729
2036	0.6756	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	16,086
2037	0.6496	475.81	2,607	2,042.22	15,051	537.56	5,091	68.54	467	96.62	594	23,810	15,467
2038	0.6246	434.94	2,383	1,928.04	14,210	537.56	5,091	66.04	450	96.62	594	22,728	14,196
2039	0.6006	391.56	2,146	1,806.92	13,317	537.56	5,091	63.38	432	96.62	594	21,580	12,961
2040	0.5775	345.63	1,894	1,678.86	12,373	537.56	5,091	60.55	413	96.62	594	20,365	11,761
2041	0.5553	297.19	1,629	1,543.86	11,378	537.56	5,091	57.56	393	96.62	594	19,085	10,598
2042	0.5339	246.23	1,349	1,401.93	10,332	537.56	5,091	54.40	371	96.62	594	17,737	9,470
2043	0.5134	246.23	1,349	1,401.93	10,332	537.56	5,091	54.40	371	96.62	594	17,737	9,106
2044	0.4936	246.23	1,349	1,401.93	10,332	537.56	5,091	54.40	371	96.62	594	17,737	8,755
2045	0.4746	246.23	1,349	1,401.93	10,332	537.56	5,091	54.40	371	96.62	594	17,737	8,418

2046	0.4564	246.23	1,349	1,401.93	10,332	537.56	5,091	54.40	371	96.62	594	17,737	8,095
2047	0.4388	246.23	1,349	1,401.93	10,332	537.56	5,091	54.40	371	96.62	594	17,737	7,783
2048	0.4220	201.39	1,104	1,401.93	10,332	537.56	5,091	51.33	350	96.62	594	17,471	7,373
2049	0.4057	154.75	848	1,401.93	10,332	537.56	5,091	48.09	328	96.62	594	17,193	6,975
2050	0.3901	106.32	583	1,401.93	10,332	537.56	5,091	44.67	305	96.62	594	16,905	6,595
2051	0.3751	56.08	307	1,401.93	10,332	537.56	5,091	41.08	280	96.62	594	16,604	6,228
2052	0.3607	4.05	22	1,401.93	10,332	537.56	5,091	37.31	254	96.62	594	16,293	5,877
2053	0.3468	4.05	22	1,272.40	9,378	537.56	5,091	37.31	254	96.62	594	15,339	5,320
2054	0.3335	4.05	22	1,138.92	8,394	537.56	5,091	37.31	254	96.62	594	14,355	4,787
2055	0.3207	4.05	22	1,001.48	7,381	537.56	5,091	37.31	254	96.62	594	13,342	4,279
2056	0.3083	4.05	22	860.08	6,339	537.56	5,091	37.31	254	96.62	594	12,300	3,792
2057	0.2965	4.05	22	714.73	5,268	537.56	5,091	37.31	254	96.62	594	11,229	3,329
2058	0.2851	4.05	22	714.73	5,268	525.11	4,973	37.31	254	91.38	562	11,079	3,159
2059	0.2741	4.05	22	714.73	5,268	512.20	4,851	37.31	254	85.94	529	10,924	2,994
2060	0.2636	4.05	22	714.73	5,268	498.84	4,724	37.31	254	80.30	494	10,762	2,837
2061	0.2534	4.05	22	714.73	5,268	485.01	4,593	37.31	254	74.45	458	10,595	2,685
2062	0.2437	4.05	22	714.73	5,268	470.73	4,458	36.19	247	68.39	421	10,416	2,538
2063	0.2343	4.05	22	714.73	5,268	470.73	4,458	34.72	237	68.39	421	10,406	2,438
2064	0.2253	4.05	22	714.73	5,268	470.73	4,458	33.25	227	68.39	421	10,396	2,342
2065	0.2166	4.05	22	714.73	5,268	470.73	4,458	31.78	217	68.39	421	10,386	2,250
2066	0.2083	4.05	22	714.73	5,268	470.73	4,458	30.31	207	68.39	421	10,376	2,161
2067	0.2003	4.05	22	683.39	5,037	470.73	4,458	30.31	207	68.39	421	10,145	2,032
2068	0.1926	4.05	22	648.19	4,777	470.73	4,458	30.31	207	68.39	421	9,885	1,904
2069	0.1852	4.05	22	612.99	4,518	470.73	4,458	30.31	207	68.39	421	9,626	1,783
2070	0.1780	4.05	22	577.79	4,258	470.73	4,458	29.06	198	68.39	421	9,357	1,666
2071	0.1712	4.05	22	542.59	3,999	470.73	4,458	27.81	190	68.39	421	9,090	1,556
2072	0.1646	4.05	22	510.59	3,763	470.73	4,458	26.56	181	68.39	421	8,845	1,456
2073	0.1583	4.05	22	478.59	3,527	454.49	4,304	25.31	173	62.33	383	8,409	1,331
2074	0.1522	4.05	22	446.59	3,291	437.63	4,144	24.15	165	56.11	345	7,967	1,213
2075	0.1463	4.05	22	414.59	3,056	420.16	3,979	24.15	165	49.74	306	7,528	1,101
2076	0.1407	4.05	22	382.59	2,820	402.07	3,808	24.15	165	43.21	266	7,081	996
2077	0.1353	3.24	18	382.59	2,820	383.36	3,630	19.32	132	36.52	225	6,825	923
2078	0.1301	2.43	13	382.59	2,820	383.36	3,630	14.49	99	36.52	225	6,787	883
2079	0.1251	1.62	9	358.92	2,645	383.36	3,630	9.66	66	36.52	225	6,575	823
2080	0.1203	0.81	4	335.63	2,474	383.36	3,630	4.83	33	36.52	225	6,366	766
2081	0.1157	0.00	0	312.70	2,305	383.36	3,630	0.00	0	36.52	225	6,160	713
2082	0.1112	0.00	0	250.16	1,844	383.36	3,630	0.00	0	36.52	225	5,699	634
2083	0.1069	0.00	0	187.62	1,383	383.36	3,630	0.00	0	29.70	183	5,196	555
2084	0.1028	0.00	0	125.08	922	383.36	3,630	0.00	0	22.64	139	4,691	482
2085	0.0989	0.00	0	62.54	461	383.36	3,630	0.00	0	15.34	94	4,185	414
2086	0.0951	0.00	0	0.00	0	383.36	3,630	0.00	0	7.79	48	3,678	350
2087	0.0914	0.00	0	0.00	0	383.36	3,630	0.00	0	0.00	0	3,630	332
2088	0.0879	0.00	0	0.00	0	362.02	3,428	0.00	0	0.00	0	3,428	301
2089	0.0845	0.00	0	0.00	0	340.07	3,220	0.00	0	0.00	0	3,220	272
2090	0.0813	0.00	0	0.00	0	317.51	3,007	0.00	0	0.00	0	3,007	244
2091	0.0781	0.00	0	0.00	0	294.34	2,787	0.00	0	0.00	0	2,787	218
2092	0.0751	0.00	0	0.00	0	270.56	2,562	0.00	0	0.00	0	2,562	192
2093	0.0722	0.00	0	0.00	0	270.56	2,562	0.00	0	0.00	0	2,562	185
2094	0.0695	0.00	0	0.00	0	270.56	2,562	0.00	0	0.00	0	2,562	178
2095	0.0668	0.00	0	0.00	0	270.56	2,562	0.00	0	0.00	0	2,562	171
2096	0.0642	0.00	0	0.00	0	270.56	2,562	0.00	0	0.00	0	2,562	164
2097	0.0617	0.00	0	0.00	0	270.56	2,562	0.00	0	0.00	0	2,562	158
2098	0.0594	0.00	0	0.00	0	270.56	2,562	0.00	0	0.00	0	2,562	152
2099	0.0571	0.00	0	0.00	0	270.56	2,562	0.00	0	0.00	0	2,562	146
2100	0.0549	0.00	0	0.00	0	270.56	2,562	0.00	0	0.00	0	2,562	141
2101	0.0528	0.00	0	0.00	0	270.56	2,562	0.00	0	0.00	0	2,562	135
2102	0.0508	0.00	0	0.00	0	270.56	2,562	0.00	0	0.00	0	2,562	130
2103	0.0488	0.00	0	0.00	0	270.56	2,562	0.00	0	0.00	0	2,562	125
2104	0.0469	0.00	0	0.00	0	270.56	2,562	0.00	0	0.00	0	2,562	120
2105	0.0451	0.00	0	0.00	0	245.19	2,322	0.00	0	0.00	0	2,322	105
2106	0.0434	0.00	0	0.00	0	219.82	2,082	0.00	0	0.00	0	2,082	90
2107	0.0417	0.00	0	0.00	0	194.45	1,841	0.00	0	0.00	0	1,841	77
2108	0.0401	0.00	0	0.00	0	169.08	1,601	0.00	0	0.00	0	1,601	64
2109	0.0386	0.00	0	0.00	0	143.71	1,361	0.00	0	0.00	0	1,361	53
2110	0.0371	0.00	0	0.00	0	119.71	1,134	0.00	0	0.00	0	1,134	42
2111	0.0357	0.00	0	0.00	0	95.71	906	0.00	0	0.00	0	906	32
2112	0.0343	0.00	0	0.00	0	71.71	679	0.00	0	0.00	0	679	23
2113	0.0330	0.00	0	0.00	0	47.71	452	0.00	0	0.00	0	452	15
2114	0.0317	0.00	0	0.00	0	24.70	234	0.00	0	0.00	0	234	7
2115	0.0305	0.00	0	0.00	0	24.70	234	0.00	0	0.00	0	234	7
2116	0.0293	0.00	0	0.00	0	24.70	234	0.00	0	0.00	0	234	7
合計													634,680

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

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

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

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 2025年8月査定価格)	6,150
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	10.13
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	7.50
A:	① 事業対象区域面積(ha) 又は ② 保全効果区域面積(ha)	10.59 ~ 980.03
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」(2025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 山腹崩壊地 中 4.000 山腹崩壊地 中
e2::	事業を実施した場合の侵食深(cm/年) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」	①事業対象区域 整備済森林 0.013 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	

		事業対象区域						
年度	社会的割引率	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	1.4802							
2017	1.4233	222.07	22.21	1,517	2,159			
2018	1.3686	414.05	63.61	4,346	5,948			
2019	1.3159	606.04	124.22	8,487	11,168			
2020	1.2653	798.02	204.02	13,940	17,638			
2021	1.2167	980.03	302.02	20,636	25,108			
2022	1.1699	980.03	400.02	27,332	31,976			
2023	1.1249	980.03	498.03	34,029	38,279			
2024	1.0816	980.03	507.20	34,656	37,484			
2025	1.0400	980.03	417.38	28,518	29,659			
2026	1.0000	980.03	320.39	21,891	21,891			
2027	0.9615	980.03	204.20	13,952	13,415			
2028	0.9246	980.03	72.80	4,975	4,600			
2029	0.8890	980.03	0.00	0	0			
2030	0.8548	980.03	0.00	0	0			
2031	0.8219	980.03	0.00	0	0			
2032	0.7903	980.03	0.00	0	0			
2033	0.7599	980.03	0.00	0	0			
2034	0.7307	980.03	0.00	0	0			
2035	0.7026	980.03	0.00	0	0			
2036	0.6756	980.03	0.00	0	0			
2037	0.6496	980.03	0.00	0	0			
2038	0.6246	935.04	0.00	0	0			
2039	0.6006	890.05	0.00	0	0			
2040	0.5775	845.06	0.00	0	0			
2041	0.5553	800.07	0.00	0	0			
2042	0.5339	755.09	0.00	0	0			
2043	0.5134	755.09	0.00	0	0			
2044	0.4936	755.09	0.00	0	0			
2045	0.4746	755.09	0.00	0	0			
2046	0.4564	755.09	0.00	0	0			
2047	0.4388	755.09	0.00	0	0			
2048	0.4220	743.21	0.00	0	0			
2049	0.4057	731.34	0.00	0	0			
2050	0.3901	719.47	0.00	0	0			
2051	0.3751	707.60	0.00	0	0			

2052	0.3607	695.73	0.00	0	0			
2053	0.3468	662.61	0.00	0	0			
2054	0.3335	629.49	0.00	0	0			
2055	0.3207	596.38	0.00	0	0			
2056	0.3083	563.26	0.00	0	0			
2057	0.2965	530.14	0.00	0	0			
2058	0.2851	515.72	0.00	0	0			
2059	0.2741	501.30	0.00	0	0			
2060	0.2636	486.87	0.00	0	0			
2061	0.2534	472.45	0.00	0	0			
2062	0.2437	457.61	0.00	0	0			
2063	0.2343	457.20	0.00	0	0			
2064	0.2253	456.79	0.00	0	0			
2065	0.2166	456.38	0.00	0	0			
2066	0.2083	455.97	0.00	0	0			
2067	0.2003	447.93	0.00	0	0			
2068	0.1926	439.90	0.00	0	0			
2069	0.1852	431.86	0.00	0	0			
2070	0.1780	423.41	0.00	0	0			
2071	0.1712	414.97	0.00	0	0			
2072	0.1646	406.52	0.00	0	0			
2073	0.1583	383.65	0.00	0	0			
2074	0.1522	360.78	0.00	0	0			
2075	0.1463	338.32	0.00	0	0			
2076	0.1407	315.86	0.00	0	0			
2077	0.1353	299.42	0.00	0	0			
2078	0.1301	297.40	0.00	0	0			
2079	0.1251	288.68	0.00	0	0			
2080	0.1203	279.96	0.00	0	0			
2081	0.1157	271.24	0.00	0	0			
2082	0.1112	252.68	0.00	0	0			
2083	0.1069	228.95	0.00	0	0			
2084	0.1028	205.22	0.00	0	0			
2085	0.0989	181.49	0.00	0	0			
2086	0.0951	157.77	0.00	0	0			
2087	0.0914	152.60	0.00	0	0			
2088	0.0879	143.34	0.00	0	0			
2089	0.0845	134.09	0.00	0	0			
2090	0.0813	124.83	0.00	0	0			
2091	0.0781	115.58	0.00	0	0			
2092	0.0751	106.32	0.00	0	0			
2093	0.0722	106.32	0.00	0	0			
2094	0.0695	106.32	0.00	0	0			
2095	0.0668	106.32	0.00	0	0			
2096	0.0642	106.32	0.00	0	0			
2097	0.0617	106.32	0.00	0	0			
2098	0.0594	106.32	0.00	0	0			
2099	0.0571	106.32	0.00	0	0			
2100	0.0549	106.32	0.00	0	0			
2101	0.0528	106.32	0.00	0	0			
2102	0.0508	106.32	0.00	0	0			
2103	0.0488	106.32	0.00	0	0			
2104	0.0469	106.32	0.00	0	0			
2105	0.0451	96.75	0.00	0	0			
2106	0.0434	87.17	0.00	0	0			
2107	0.0417	77.60	0.00	0	0			
2108	0.0401	68.03	0.00	0	0			
2109	0.0386	58.46	0.00	0	0			
2110	0.0371	48.88	0.00	0	0			
2111	0.0357	39.31	0.00	0	0			
2112	0.0343	29.74	0.00	0	0			
2113	0.0330	20.16	0.00	0	0			
2114	0.0317	10.59	0.00	0	0			
2115	0.0305	10.59	0.00	0	0			
2116	0.0293	10.59	0.00	0	0			
合計					239,325			0

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

- Y:

評価期間

100
- Vt主:

人工林 主伐量 t 年後における伐採材積(m3)
出典:飛騨川森林計画区「収穫予想表」

スギ	0.00 ~ 934.18
ヒノキ	0.00 ~ 3,164.49
ヒノキ複層林(長伐期)	0.00 ~ 937.62
カラマツ	0.00 ~ 202.81
カラマツ複層林(長伐期)	0.00 ~ 182.27
- @:

人工林 主伐材 木材市場価格(円／m3)
2025年4月から2026年3月までの南飛騨森林組合及び大島土場ほかで販売した岐阜森林管理署の実績

スギ	13,039
ヒノキ	20,829
ヒノキ複層林(長伐期)	20,829
カラマツ	15,232
カラマツ複層林(長伐期)	15,232
- i:

社会的割引率(0.04)

		スギ		ヒノキ		ヒノキ複層林(長伐期)		カラマツ		カラマツ複層林(長伐期)	
年度	社会的割引率	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	1.4802										
2017	1.4233	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2018	1.3686	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2019	1.3159	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2020	1.2653	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2021	1.2167	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2022	1.1699	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2023	1.1249	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2024	1.0816	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2025	1.0400	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2026	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2027	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2028	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2029	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2030	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2031	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2032	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2033	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2034	0.7307	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2035	0.7026	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2036	0.6756	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2037	0.6496	563.74	7,351	1,576.40	32,835	0.00	0	34.25	522	0.00	0
2038	0.6246	563.74	7,351	1,576.40	32,835	0.00	0	34.25	522	0.00	0
2039	0.6006	563.74	7,351	1,576.40	32,835	0.00	0	34.25	522	0.00	0
2040	0.5775	563.74	7,351	1,576.40	32,835	0.00	0	34.25	522	0.00	0
2041	0.5553	563.74	7,351	1,576.40	32,835	0.00	0	34.25	522	0.00	0
2042	0.5339	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2043	0.5134	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2044	0.4936	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2045	0.4746	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2046	0.4564	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2047	0.4388	934.18	12,181	0.00	0	0.00	0	62.72	955	0.00	0
2048	0.4220	934.18	12,181	0.00	0	0.00	0	62.72	955	0.00	0
2049	0.4057	934.18	12,181	0.00	0	0.00	0	62.72	955	0.00	0
2050	0.3901	934.18	12,181	0.00	0	0.00	0	62.72	955	0.00	0
2051	0.3751	934.18	12,181	0.00	0	0.00	0	62.72	955	0.00	0
2052	0.3607	0.00	0	3,164.49	65,913	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2053	0.3468	0.00	0	3,164.49	65,913	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2054	0.3335	0.00	0	3,164.49	65,913	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2055	0.3207	0.00	0	3,164.49	65,913	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2056	0.3083	0.00	0	3,164.49	65,913	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2057	0.2965	0.00	0	0.00	0	206.61	4,303	0.00	0	86.78	1,322
2058	0.2851	0.00	0	0.00	0	206.61	4,303	0.00	0	86.78	1,322
2059	0.2741	0.00	0	0.00	0	206.61	4,303	0.00	0	86.78	1,322
2060	0.2636	0.00	0	0.00	0	206.61	4,303	0.00	0	86.78	1,322
2061	0.2534	0.00	0	0.00	0	206.61	4,303	33.81	515	86.95	1,324
2062	0.2437	0.00	0	0.00	0	0.00	0	33.81	515	0.00	0
2063	0.2343	0.00	0	0.00	0	0.00	0	33.81	515	0.00	0
2064	0.2253	0.00	0	0.00	0	0.00	0	33.81	515	0.00	0
2065	0.2166	0.00	0	0.00	0	0.00	0	33.81	515	0.00	0
2066	0.2083	0.00	0	1,077.32	22,439	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2067	0.2003	0.00	0	1,077.32	22,439	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2068	0.1926	0.00	0	1,077.32	22,439	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2069	0.1852	0.00	0	1,077.32	22,439	0.00	0	46.35	706	0.00	0
2070	0.1780	0.00	0	1,077.32	22,439	0.00	0	46.35	706	0.00	0
2071	0.1712	0.00	0	1,232.07	25,663	0.00	0	46.35	706	0.00	0
2072	0.1646	0.00	0	1,232.07	25,663	367.34	7,651	46.35	706	138.85	2,115
2073	0.1583	0.00	0	1,232.07	25,663	367.34	7,651	46.35	706	138.85	2,115
2074	0.1522	0.00	0	1,232.07	25,663	367.34	7,651	0.00	0	138.85	2,115
2075	0.1463	0.00	0	1,232.07	25,663	367.34	7,651	0.00	0	138.85	2,115

2076	0.1407	34.21	446	0.00	0	367.34	7,651	202.81	3,089	138.85	2,115
2077	0.1353	34.21	446	0.00	0	0.00	0	202.81	3,089	0.00	0
2078	0.1301	34.21	446	1,027.11	21,394	0.00	0	202.81	3,089	0.00	0
2079	0.1251	34.21	446	1,027.11	21,394	0.00	0	202.81	3,089	0.00	0
2080	0.1203	34.21	446	1,027.11	21,394	0.00	0	202.81	3,089	0.00	0
2081	0.1157	0.00	0	2,845.56	59,270	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2082	0.1112	0.00	0	2,845.56	59,270	0.00	0	0.00	0	182.27	2,776
2083	0.1069	0.00	0	2,845.56	59,270	0.00	0	0.00	0	182.27	2,776
2084	0.1028	0.00	0	2,845.56	59,270	0.00	0	0.00	0	182.27	2,776
2085	0.0989	0.00	0	2,845.56	59,270	0.00	0	0.00	0	182.27	2,776
2086	0.0951	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	182.27	2,776
2087	0.0914	0.00	0	0.00	0	618.28	12,878	0.00	0	0.00	0
2088	0.0879	0.00	0	0.00	0	618.28	12,878	0.00	0	0.00	0
2089	0.0845	0.00	0	0.00	0	618.28	12,878	0.00	0	0.00	0
2090	0.0813	0.00	0	0.00	0	618.28	12,878	0.00	0	0.00	0
2091	0.0781	0.00	0	0.00	0	618.28	12,878	0.00	0	0.00	0
2092	0.0751	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2093	0.0722	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2094	0.0695	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2095	0.0668	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2096	0.0642	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2097	0.0617	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2098	0.0594	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2099	0.0571	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2100	0.0549	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2101	0.0528	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2102	0.0508	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2103	0.0488	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2104	0.0469	0.00	0	0.00	0	937.62	19,530	0.00	0	0.00	0
2105	0.0451	0.00	0	0.00	0	937.62	19,530	0.00	0	0.00	0
2106	0.0434	0.00	0	0.00	0	937.62	19,530	0.00	0	0.00	0
2107	0.0417	0.00	0	0.00	0	937.62	19,530	0.00	0	0.00	0
2108	0.0401	0.00	0	0.00	0	937.62	19,530	0.00	0	0.00	0
2109	0.0386	0.00	0	0.00	0	937.62	19,530	0.00	0	0.00	0
2110	0.0371	0.00	0	0.00	0	937.62	19,530	0.00	0	0.00	0
2111	0.0357	0.00	0	0.00	0	937.62	19,530	0.00	0	0.00	0
2112	0.0343	0.00	0	0.00	0	937.62	19,530	0.00	0	0.00	0
2113	0.0330	0.00	0	0.00	0	937.62	19,530	0.00	0	0.00	0
2114	0.0317	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2115	0.0305	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2116	0.0293	0.00	0	0.00	0	207.45	4,321	0.00	0	0.00	0
合計											

		合計	
年度	社会的割引率	効果額 千円	現在価値化 千円
2016	1.4802		
2017	1.4233	0	0
2018	1.3686	0	0
2019	1.3159	0	0
2020	1.2653	0	0
2021	1.2167	0	0
2022	1.1699	0	0
2023	1.1249	0	0
2024	1.0816	0	0
2025	1.0400	0	0
2026	1.0000	0	0
2027	0.9615	0	0
2028	0.9246	0	0
2029	0.8890	0	0
2030	0.8548	0	0
2031	0.8219	0	0
2032	0.7903	0	0
2033	0.7599	0	0
2034	0.7307	0	0
2035	0.7026	0	0
2036	0.6756	0	0
2037	0.6496	40,708	26,444
2038	0.6246	40,708	25,426
2039	0.6006	40,708	24,449
2040	0.5775	40,708	23,509
2041	0.5553	40,708	22,605
2042	0.5339	0	0
2043	0.5134	0	0
2044	0.4936	0	0
2045	0.4746	0	0
2046	0.4564	0	0
2047	0.4388	13,136	5,764
2048	0.4220	13,136	5,543
2049	0.4057	13,136	5,329
2050	0.3901	13,136	5,124
2051	0.3751	13,136	4,927
2052	0.3607	65,913	23,775
2053	0.3468	65,913	22,859
2054	0.3335	65,913	21,982
2055	0.3207	65,913	21,138
2056	0.3083	65,913	20,321
2057	0.2965	5,625	1,668
2058	0.2851	5,625	1,604
2059	0.2741	5,625	1,542
2060	0.2636	5,625	1,483

2061	0.2534	6,142	1,556
2062	0.2437	515	126
2063	0.2343	515	121
2064	0.2253	515	116
2065	0.2166	515	112
2066	0.2083	22,439	4,674
2067	0.2003	22,439	4,495
2068	0.1926	22,439	4,322
2069	0.1852	23,145	4,286
2070	0.1780	23,145	4,120
2071	0.1712	26,369	4,514
2072	0.1646	36,135	5,948
2073	0.1583	36,135	5,720
2074	0.1522	35,429	5,392
2075	0.1463	35,429	5,183
2076	0.1407	13,301	1,871
2077	0.1353	3,535	478
2078	0.1301	24,929	3,243
2079	0.1251	24,929	3,119
2080	0.1203	24,929	2,999
2081	0.1157	59,270	6,858
2082	0.1112	62,046	6,900
2083	0.1069	62,046	6,633
2084	0.1028	62,046	6,378
2085	0.0989	62,046	6,136
2086	0.0951	2,776	264
2087	0.0914	12,878	1,177
2088	0.0879	12,878	1,132
2089	0.0845	12,878	1,088
2090	0.0813	12,878	1,047
2091	0.0781	12,878	1,006
2092	0.0751	0	0
2093	0.0722	0	0
2094	0.0695	0	0
2095	0.0668	0	0
2096	0.0642	0	0
2097	0.0617	0	0
2098	0.0594	0	0
2099	0.0571	0	0
2100	0.0549	0	0
2101	0.0528	0	0
2102	0.0508	0	0
2103	0.0488	0	0
2104	0.0469	19,530	916
2105	0.0451	19,530	881
2106	0.0434	19,530	848
2107	0.0417	19,530	814
2108	0.0401	19,530	783
2109	0.0386	19,530	754
2110	0.0371	19,530	725
2111	0.0357	19,530	697
2112	0.0343	19,530	670
2113	0.0330	19,530	644
2114	0.0317	0	0
2115	0.0305	0	0
2116	0.0293	4,321	127
合計			374,365

様式1

便 益 集 計 表

(路網整備集計分)

事 業 名 : 森林環境保全整備事業(国有林)

都道府県名: 岐阜県

施行箇所: 飛騨川森林計画区

(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	9,633	
	木材生産確保・増進便益	4,613	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	281,050	
総 便 益 (B)		295,510	
総 費 用 (C)		420,719	

(ミソスリ支線新設工事 他)

(注)便益算定方法は代表路線を示しています。

Y:	評価期間		42
Vt主:	主伐量 林道を整備した場合の t 年後における伐採材積(m3) 出典:飛驒川森林計画区「収穫予想表」	スギ ヒノキ ヒノキ複層林(長伐期) カラマツ カラマツ複層林(長伐期)	0.00 ～ 0.00 0.00 ～ 0.00 0.00 ～ 504.69 0.00 ～ 0.00 0.00 ～ 0.00
Vt間:	間伐量 林道を整備した場合の t 年後における伐採材積(m3) 出典:飛驒川森林計画区「収穫予想表」	スギ ヒノキ ヒノキ複層林(長伐期) カラマツ カラマツ複層林(長伐期)	0.00 ～ 0.00 0.00 ～ 0.00 0.00 ～ 0.00 0.00 ～ 0.00 0.00 ～ 0.00
@:	主伐材 木材市場価格(円／m3) 2025年4月から2026年3月までの南飛驒森林組合及び大島土場ほかで販売した岐阜森林管理署の実績	スギ ヒノキ ヒノキ複層林(長伐期) カラマツ カラマツ複層林(長伐期)	13,039 20,829 20,829 15,232 15,232
@:	間伐材 木材市場価格(円／m3) 2025年4月から2026年3月までの南飛驒森林組合及び大島土場ほかで販売した岐阜森林管理署の実績	スギ ヒノキ ヒノキ複層林(長伐期) カラマツ カラマツ複層林(長伐期)	13,039 20,829 20,829 15,232 15,232
i:	社会的割引率(0.04)		

		主伐									
		スギ		ヒノキ		ヒノキ複層林(長伐期)		カラマツ		カラマツ複層林(長伐期)	
年度	社会的割引率	伐採材積 m3	効果額 千円	伐採材積 m3	効果額 千円	伐採材積 m3	効果額 千円	伐採材積 m3	効果額 千円	伐採材積 m3	効果額 千円
2016	1.4802										
2017	1.4233	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2018	1.3686	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2019	1.3159	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2020	1.2653	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2021	1.2167	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2022	1.1699	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2023	1.1249	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2024	1.0816	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2025	1.0400	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2026	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2027	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2028	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2029	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2030	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2031	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2032	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2033	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2034	0.7307	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2035	0.7026	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2036	0.6756	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2037	0.6496	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2038	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2039	0.6006	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2040	0.5775	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2041	0.5553	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2042	0.5339	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2043	0.5134	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2044	0.4936	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2045	0.4746	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2046	0.4564	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2047	0.4388	0.00	0	0.00	0	504.69	10,512	0.00	0	0.00	0
2048	0.4220	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2049	0.4057	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2050	0.3901	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2051	0.3751	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2052	0.3607	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2053	0.3468	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2054	0.3335	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2055	0.3207	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2056	0.3083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2057	0.2965	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2058	0.2851	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
合計											

		間伐									
		スギ		ヒノキ		ヒノキ複層林(長伐期)		カラマツ		カラマツ複層林(長伐期)	
年度	社会的割引率	伐採材積 m³	効果額 千円	伐採材積 m³	効果額 千円	伐採材積 m³	効果額 千円	伐採材積 m³	効果額 千円	伐採材積 m³	効果額 千円
2016	1.4802										
2017	1.4233	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2018	1.3686	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2019	1.3159	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2020	1.2653	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2021	1.2167	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2022	1.1699	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2023	1.1249	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2024	1.0816	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2025	1.0400	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2026	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2027	0.9615	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2028	0.9246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2029	0.8890	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2030	0.8548	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2031	0.8219	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2032	0.7903	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2033	0.7599	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2034	0.7307	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2035	0.7026	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2036	0.6756	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2037	0.6496	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2038	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2039	0.6006	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2040	0.5775	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2041	0.5553	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2042	0.5339	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2043	0.5134	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2044	0.4936	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2045	0.4746	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2046	0.4564	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2047	0.4388	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2048	0.4220	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2049	0.4057	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2050	0.3901	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2051	0.3751	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2052	0.3607	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2053	0.3468	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2054	0.3335	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2055	0.3207	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2056	0.3083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2057	0.2965	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
2058	0.2851	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
合計											

		合計	
年度	社会の割引率	効果額 千円	現在価値化 千円
2016	1.4802		
2017	1.4233	0	0
2018	1.3686	0	0
2019	1.3159	0	0
2020	1.2653	0	0
2021	1.2167	0	0
2022	1.1699	0	0
2023	1.1249	0	0
2024	1.0816	0	0
2025	1.0400	0	0
2026	1.0000	0	0
2027	0.9615	0	0
2028	0.9246	0	0
2029	0.8890	0	0
2030	0.8548	0	0
2031	0.8219	0	0
2032	0.7903	0	0
2033	0.7599	0	0
2034	0.7307	0	0
2035	0.7026	0	0
2036	0.6756	0	0
2037	0.6496	0	0
2038	0.6246	0	0
2039	0.6006	0	0
2040	0.5775	0	0
2041	0.5553	0	0
2042	0.5339	0	0
2043	0.5134	0	0
2044	0.4936	0	0
2045	0.4746	0	0
2046	0.4564	0	0
2047	0.4388	10,512	4,613
2048	0.4220	0	0
2049	0.4057	0	0
2050	0.3901	0	0
2051	0.3751	0	0
2052	0.3607	0	0
2053	0.3468	0	0
2054	0.3335	0	0
2055	0.3207	0	0
2056	0.3083	0	0
2057	0.2965	0	0
2058	0.2851	0	0
合計			4,613

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

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 ³ ／sec) 出典:「ダム年鑑2025」	5,580,000
f1:	事業実施前の流出係数(浸透能大, 急) 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	0.55
f2:	事業実施後、T年経過後の流出係数(浸透能大, 急) 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)	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) 降雨強度: 出典: 岐阜県「林地開発許可審査の手引き」[令和5年4月]により算出(事業地がある「下呂」ブロックを使用)	85
A:	事業対象区域面積(ha)	0.00 ~ 28.52
360:	単位合わせのための調整値	
Y:	評価期間	42
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	1.4802				
2017	1.4233	0.00	0.00	0	0
2018	1.3686	0.00	0.00	0	0
2019	1.3159	0.00	0.00	0	0
2020	1.2653	0.00	0.00	0	0
2021	1.2167	0.00	0.00	0	0
2022	1.1699	0.00	0.00	0	0
2023	1.1249	0.00	0.00	0	0
2024	1.0816	0.00	0.00	0	0
2025	1.0400	0.00	0.00	0	0
2026	1.0000	0.00	0.00	0	0
2027	0.9615	28.52	1.90	250	240
2028	0.9246	28.52	3.81	502	464
2029	0.8890	28.52	5.70	751	668
2030	0.8548	28.52	7.60	1,001	856
2031	0.8219	28.52	9.51	1,253	1,030
2032	0.7903	28.52	11.41	1,503	1,188
2033	0.7599	28.52	13.31	1,754	1,333
2034	0.7307	28.52	15.21	2,004	1,464
2035	0.7026	28.52	17.11	2,254	1,584
2036	0.6756	28.52	19.01	2,505	1,692
2037	0.6496	28.52	20.92	2,756	1,790
2038	0.6246	28.52	22.82	3,007	1,878
2039	0.6006	28.52	24.71	3,256	1,956
2040	0.5775	28.52	26.62	3,507	2,025
2041	0.5553	28.52	28.52	3,758	2,087
2042	0.5339	28.52	28.52	3,758	2,006
2043	0.5134	28.52	28.52	3,758	1,929
2044	0.4936	28.52	28.52	3,758	1,855
2045	0.4746	28.52	28.52	3,758	1,784
2046	0.4564	28.52	28.52	3,758	1,715
2047	0.4388	28.52	28.52	3,758	1,649
2048	0.4220	28.52	28.52	3,758	1,586
2049	0.4057	28.52	28.52	3,758	1,525
2050	0.3901	28.52	28.52	3,758	1,466
2051	0.3751	28.52	28.52	3,758	1,410
2052	0.3607	28.52	28.52	3,758	1,356
2053	0.3468	28.52	28.52	3,758	1,303
2054	0.3335	28.52	28.52	3,758	1,253
2055	0.3207	28.52	28.52	3,758	1,205
2056	0.3083	28.52	28.52	3,758	1,159
2057	0.2965	28.52	28.52	3,758	1,114
2058	0.2851	28.52	28.52	3,758	1,071
合計					45,641

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

- A:

事業対象区域面積 (ha)

0.00 ~ 28.52
- P:

年間平均降水量 (mm/年)
気象庁HP[萩原観測所] (平均値1991年~2020年) 事業地の観測所の観測値を平均により算出

2,589
- 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/m3/S)
出典:「ダム年鑑2025」

1,058,000,000
- Y:

評価期間

42
- 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	1.4802				
2017	1.4233	0.00	0.00	0	0
2018	1.3686	0.00	0.00	0	0
2019	1.3159	0.00	0.00	0	0
2020	1.2653	0.00	0.00	0	0
2021	1.2167	0.00	0.00	0	0
2022	1.1699	0.00	0.00	0	0
2023	1.1249	0.00	0.00	0	0
2024	1.0816	0.00	0.00	0	0
2025	1.0400	0.00	0.00	0	0
2026	1.0000	0.00	0.00	0	0
2027	0.9615	28.52	1.90	83	80
2028	0.9246	28.52	3.81	165	153
2029	0.8890	28.52	5.70	248	220
2030	0.8548	28.52	7.60	330	282
2031	0.8219	28.52	9.51	413	339
2032	0.7903	28.52	11.41	495	391
2033	0.7599	28.52	13.31	578	439
2034	0.7307	28.52	15.21	661	483
2035	0.7026	28.52	17.11	743	522
2036	0.6756	28.52	19.01	826	558
2037	0.6496	28.52	20.92	908	590
2038	0.6246	28.52	22.82	991	619
2039	0.6006	28.52	24.71	1,073	644
2040	0.5775	28.52	26.62	1,156	668
2041	0.5553	28.52	28.52	1,239	688
2042	0.5339	28.52	28.52	1,239	662
2043	0.5134	28.52	28.52	1,239	636
2044	0.4936	28.52	28.52	1,239	612
2045	0.4746	28.52	28.52	1,239	588
2046	0.4564	28.52	28.52	1,239	565
2047	0.4388	28.52	28.52	1,239	544
2048	0.4220	28.52	28.52	1,239	523
2049	0.4057	28.52	28.52	1,239	503
2050	0.3901	28.52	28.52	1,239	483
2051	0.3751	28.52	28.52	1,239	465
2052	0.3607	28.52	28.52	1,239	447
2053	0.3468	28.52	28.52	1,239	430
2054	0.3335	28.52	28.52	1,239	413
2055	0.3207	28.52	28.52	1,239	397
2056	0.3083	28.52	28.52	1,239	382
2057	0.2965	28.52	28.52	1,239	367
2058	0.2851	28.52	28.52	1,239	353
合計					15,046

$$B = \left[\sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \right] \times (D2-D1) \times A \times P \times u \times 10$$
$$u = \frac{U_x \times Q_x + U_y \times Q_y}{Q_x + Q_y}$$

Qx:	全貯留量のうち生活用水使用相当量 出典:「森林資源の現況(令和4年3月31日現在)」及び令和7年度版「日本の水資源の現況」	20.20 億立方
Qy:	全貯留量－Qx 出典:「森林資源の現況(令和4年3月31日現在)」及び令和7年度版「日本の水資源の現況」	305.29 億立方
A:	事業対象区域面積 (ha)	0.00 ～ 28.52
P:	年間平均降水量 (mm／年) 気象庁HP[萩原観測所] (平均値1991年～2020年) 事業地の観測所の観測値を平均により算出	2,589
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) 岐阜県HP「市町村財政の状況」[下呂市] 令和2.3年度 (事業地の自治体供給単価)	140.01
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	140.01
u:	単位当たりの水質浄化費 (U x とU y を用いてQ x とQ y で比例按分して算出)	140.01
Y:	評価期間	42
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	1.4802				
2017	1.4233	0.00	0.00	0	0
2018	1.3686	0.00	0.00	0	0
2019	1.3159	0.00	0.00	0	0
2020	1.2653	0.00	0.00	0	0
2021	1.2167	0.00	0.00	0	0
2022	1.1699	0.00	0.00	0	0
2023	1.1249	0.00	0.00	0	0
2024	1.0816	0.00	0.00	0	0
2025	1.0400	0.00	0.00	0	0
2026	1.0000	0.00	0.00	0	0
2027	0.9615	28.52	1.90	344	331
2028	0.9246	28.52	3.81	690	638
2029	0.8890	28.52	5.70	1,033	918
2030	0.8548	28.52	7.60	1,377	1,177
2031	0.8219	28.52	9.51	1,723	1,416
2032	0.7903	28.52	11.41	2,068	1,634
2033	0.7599	28.52	13.31	2,412	1,833
2034	0.7307	28.52	15.21	2,756	2,014
2035	0.7026	28.52	17.11	3,101	2,179
2036	0.6756	28.52	19.01	3,445	2,327
2037	0.6496	28.52	20.92	3,791	2,463
2038	0.6246	28.52	22.82	4,136	2,583
2039	0.6006	28.52	24.71	4,478	2,689
2040	0.5775	28.52	26.62	4,824	2,786
2041	0.5553	28.52	28.52	5,169	2,870
2042	0.5339	28.52	28.52	5,169	2,760
2043	0.5134	28.52	28.52	5,169	2,654
2044	0.4936	28.52	28.52	5,169	2,551
2045	0.4746	28.52	28.52	5,169	2,453
2046	0.4564	28.52	28.52	5,169	2,359
2047	0.4388	28.52	28.52	5,169	2,268
2048	0.4220	28.52	28.52	5,169	2,181
2049	0.4057	28.52	28.52	5,169	2,097
2050	0.3901	28.52	28.52	5,169	2,016
2051	0.3751	28.52	28.52	5,169	1,939
2052	0.3607	28.52	28.52	5,169	1,864
2053	0.3468	28.52	28.52	5,169	1,793
2054	0.3335	28.52	28.52	5,169	1,724
2055	0.3207	28.52	28.52	5,169	1,658
2056	0.3083	28.52	28.52	5,169	1,594
2057	0.2965	28.52	28.52	5,169	1,533
2058	0.2851	28.52	28.52	5,169	1,474
合計					62,776

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

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)	6,389
V1:	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 事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(m3)	荒廃地等 20.00
V2:	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当りの年間流出土砂量(m3)	整備済森林 1.30
A:	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」 事業対象区域面積(ha)	0.00 ～ 28.52
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	42
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	1.4802				
2017	1.4233	0.00	0.00	0	0
2018	1.3686	0.00	0.00	0	0
2019	1.3159	0.00	0.00	0	0
2020	1.2653	0.00	0.00	0	0
2021	1.2167	0.00	0.00	0	0
2022	1.1699	0.00	0.00	0	0
2023	1.1249	0.00	0.00	0	0
2024	1.0816	0.00	0.00	0	0
2025	1.0400	0.00	0.00	0	0
2026	1.0000	0.00	0.00	0	0
2027	0.9615	28.52	1.90	227	218
2028	0.9246	28.52	3.81	455	421
2029	0.8890	28.52	5.70	681	605
2030	0.8548	28.52	7.60	908	776
2031	0.8219	28.52	9.51	1,136	934
2032	0.7903	28.52	11.41	1,363	1,077
2033	0.7599	28.52	13.31	1,590	1,208
2034	0.7307	28.52	15.21	1,817	1,328
2035	0.7026	28.52	17.11	2,044	1,436
2036	0.6756	28.52	19.01	2,271	1,534
2037	0.6496	28.52	20.92	2,499	1,623
2038	0.6246	28.52	22.82	2,726	1,703
2039	0.6006	28.52	24.71	2,952	1,773
2040	0.5775	28.52	26.62	3,180	1,836
2041	0.5553	28.52	28.52	3,407	1,892
2042	0.5339	28.52	28.52	3,407	1,819
2043	0.5134	28.52	28.52	3,407	1,749
2044	0.4936	28.52	28.52	3,407	1,682
2045	0.4746	28.52	28.52	3,407	1,617
2046	0.4564	28.52	28.52	3,407	1,555
2047	0.4388	28.52	28.52	3,407	1,495
2048	0.4220	28.52	28.52	3,407	1,438
2049	0.4057	28.52	28.52	3,407	1,382
2050	0.3901	28.52	28.52	3,407	1,329
2051	0.3751	28.52	28.52	3,407	1,278
2052	0.3607	28.52	28.52	3,407	1,229
2053	0.3468	28.52	28.52	3,407	1,182
2054	0.3335	28.52	28.52	3,407	1,136
2055	0.3207	28.52	28.52	3,407	1,093
2056	0.3083	28.52	28.52	3,407	1,050
2057	0.2965	28.52	28.52	3,407	1,010
2058	0.2851	28.52	28.52	3,407	971
合計					41,379

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

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 2025年8月査定価格)	6,150
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) 出典	スギ ヒノキ ヒノキ複層林(長伐期) カラマツ カラマツ複層林(長伐期) 別途 別途 別途 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) 出典:飛騨川森林計画区「収穫予想表」	スギ ヒノキ ヒノキ複層林(長伐期) カラマツ カラマツ複層林(長伐期) 別途 別途 別途 別途 別途
Y:	評価期間	42
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」(2025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 ヒノキ複層林(長伐期) カラマツ カラマツ複層林(長伐期) 0.310 0.410 0.410 0.400 0.400
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」(2025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 樹齢20年越 樹齢20年越 スギ ヒノキ ヒノキ複層林(長伐期) カラマツ カラマツ複層林(長伐期) 1.23 1.24 1.24 1.15 1.15
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」(2025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 ヒノキ複層林(長伐期) カラマツ カラマツ複層林(長伐期) 0.25 0.26 0.26 0.29 0.29
i:	社会的割引率(0.04)	
CF:	植物中の炭素含有率	スギ ヒノキ ヒノキ複層林(長伐期) カラマツ カラマツ複層林(長伐期) 0.51 0.51 0.51 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。

		スギ		ヒノキ		ヒノキ複層林(長伐期)		カラマツ		カラマツ複層林(長伐期)		合計	
年度	社会的割引率	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	1.4802												
2017	1.4233	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2018	1.3686	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2019	1.3159	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2020	1.2653	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2021	1.2167	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2022	1.1699	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2023	1.1249	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2024	1.0816	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2025	1.0400	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2026	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0	0
2027	0.9615	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	20
2028	0.9246	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	19
2029	0.8890	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	19
2030	0.8548	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	18
2031	0.8219	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	17
2032	0.7903	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	17
2033	0.7599	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	16
2034	0.7307	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	15
2035	0.7026	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	15
2036	0.6756	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	14
2037	0.6496	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	14
2038	0.6246	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	13
2039	0.6006	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	13
2040	0.5775	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	12
2041	0.5553	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	12
2042	0.5339	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	11
2043	0.5134	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	11
2044	0.4936	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	10
2045	0.4746	0.00	0	0.00	0	2.91	21	0.00	0	0.00	0	21	10

[illegible]

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

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

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

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 2025年8月査定価格)	6,150
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	10.13
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 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	7.50
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	0.00 ~ 28.52
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」(2025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 山腹崩壊地 中 4.000 山腹崩壊地 中
e2::	事業を実施した場合の侵食深(cm/年) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」	①事業対象区域 整備済森林 0.013 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	

		事業対象区域						
年度	社会的割引率	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	1.4802							
2017	1.4233	0.00	0.00	0	0			
2018	1.3686	0.00	0.00	0	0			
2019	1.3159	0.00	0.00	0	0			
2020	1.2653	0.00	0.00	0	0			
2021	1.2167	0.00	0.00	0	0			
2022	1.1699	0.00	0.00	0	0			
2023	1.1249	0.00	0.00	0	0			
2024	1.0816	0.00	0.00	0	0			
2025	1.0400	0.00	0.00	0	0			
2026	1.0000	0.00	0.00	0	0			
2027	0.9615	28.52	1.90	130	125			
2028	0.9246	28.52	3.80	260	240			
2029	0.8890	28.52	5.70	390	347			
2030	0.8548	28.52	7.61	520	444			
2031	0.8219	28.52	9.51	650	534			
2032	0.7903	28.52	11.41	779	616			
2033	0.7599	28.52	13.31	909	691			
2034	0.7307	28.52	7.61	520	380			
2035	0.7026	28.52	0.00	0	0			
2036	0.6756	28.52	0.00	0	0			
2037	0.6496	28.52	0.00	0	0			
2038	0.6246	28.52	0.00	0	0			
2039	0.6006	28.52	0.00	0	0			
2040	0.5775	28.52	0.00	0	0			
2041	0.5553	28.52	0.00	0	0			
2042	0.5339	28.52	0.00	0	0			
2043	0.5134	28.52	0.00	0	0			
2044	0.4936	28.52	0.00	0	0			
2045	0.4746	28.52	0.00	0	0			
2046	0.4564	28.52	0.00	0	0			
2047	0.4388	28.52	0.00	0	0			
2048	0.4220	28.52	0.00	0	0			
2049	0.4057	28.52	0.00	0	0			
2050	0.3901	28.52	0.00	0	0			
2051	0.3751	28.52	0.00	0	0			

2052	0.3607	28.52	0.00	0	0			
2053	0.3468	28.52	0.00	0	0			
2054	0.3335	28.52	0.00	0	0			
2055	0.3207	28.52	0.00	0	0			
2056	0.3083	28.52	0.00	0	0			
2057	0.2965	28.52	0.00	0	0			
2058	0.2851	28.52	0.00	0	0			
合計					3,377			0