

完了後の評価表

事業名	森林環境保全整備事業（国有林）		事業実施期間	平成 29 年度～令和 3 年度（5 年間）
事業実施地区名 （都道府県名）	(いず) 伊豆森林計画区 （静岡県）		事業実施主体	関東森林管理局 伊豆森林管理署
完了後経過年数	4 年		管理主体	伊豆森林管理署
事業の概要・目的			本事業は、静岡県の東部に位置する熱海市、伊豆市、東伊豆町、河津町、松崎町、西伊豆町の 2 市 4 町に所在する約 1 万 6 千 ha の国有林野を対象としている。 本計画区には、狩野川、河津川、仁科川がありその上流部にある国有林は良質な水を育む水源地として重要な役割を果たしており、本計画区域の 97% が水源かん養又は土砂流出防備等の保安林に指定されている。 本計画区は首都圏や中京圏から比較的近い位置にありながら、天城山系のブナ、ヒメシャラ、シャクナゲ等の貴重な天然林が分布するなど豊かな自然環境を有しており、富士箱根伊豆国立公園、保健保安林や都市計画法に基づく風致地区に指定されており、四季を通じて多くの人々が訪れている。 また、気象、地況、土壌等の自然に恵まれた地域を中心にスギ・ヒノキを主とした人工林が分布しており、人工林率は 75% となっている。人工林の齢級構成は間伐適期である 5 ～ 8 齢級が 13%、利用期を迎えた 9 齢級以上が 86% を占め、製材工場やバイオマス発電施設等への木材の安定供給が期待されている。 さらに、近年は積極的な間伐等の森林整備による森林吸収源対策としての地球温暖化の防止や多様な生物の生育・生息の場として生物多様性の保全について国有林への期待も高まっている。 このため、本事業はこのような国民の期待に応え、森林の有する公益的機能の持続的な発揮を確保していくため、主伐跡地における植栽等の更新作業及び保育・間伐等の保育作業並びにその効率的・効果的な実施に必要な路網の整備を実施したものである。 ・ 主な事業内容 森林整備 更新面積 45ha 	

① 費用便益分析の算定基礎となった要因の変化	令和8年度における費用便益分析の結果は以下のとおりである。 なお、事前評価で算出した総費用及び総便益と完了後の評価で算出した総費用及び総便益との差は、費用便益分析に使用する単価の変更や厳しい現地条件により整備費及び保育費等が増嵩した一方で、当初の計画量より事業量が減少したこと等による。 総便益 (B) 7,389,762 千円 (平成28年度の評価時点：11,130,836 千円※) 総費用 (C) 3,879,920 千円 (平成28年度の評価時点：3,458,881 千円※) 分析結果 (B/C) 1.90 (平成28年度の評価時点：3.22)
② 事業効果の発現状況	森林整備の実施により森林が適正に整備され、水源涵養や山地保全等森林の有する公益的機能の維持増進が図られた。 路網整備の実施により森林整備箇所へのアクセスが向上し、高性能林業機械の利用と列状間伐による施業が定着し、事業コストの縮減や労働安全の確保が図られた。 また、本事業の実施を通じて生産された木材を活用し安定供給に努めたことにより地域林業の振興に貢献するとともに、農山村における雇用の場を提供しており、地域の社会経済の発展に貢献した。
③ 事業により整備された施設の管理状況	整備した森林は適切に管理しており、良好な管理状態にある。 整備した路網は、職員による日常の巡視・点検及び台風等の通過後の臨時点検等を通じて通行の支障となる危険個所の有無などの状況確認を行い、利用状況など優先度に応じて補修等し維持管理している。
④ 事業実施による環境の変化	本事業の実施により良好な森林が形成され、水源涵養、国土保全、地球温暖化防止等、森林の有する公益的機能が発揮されている。 また、周囲の森林と調和した適切な森林施業は、自然景観の保持に役立ち、行楽やスポーツの場としても良好な森林環境を形成しており、保健・文化機能を充実させている。
⑤ 社会経済情勢の変化	我が国の森林では、これまでの先人の努力等により、戦後造成された人工林を中心に蓄積量が増加しており、この豊富な森林資源を「伐って、使って、植えて、育てる」という形で循環利用することを通じ、林業の成長産業化と森林の適切な管理を両立していくことが求められている。このため、若手林業従事者の育成、意欲と能力のある林業経営者の育成、森林の集積・集約化、木材の安定供給の確保等を進めていくため、生産性の向上や労働安全対策の強化に向けたスマート林業の推進等にも取り組む必要がある。
⑥ 今後の課題等	森林の有する公益的機能の維持増進を図るため、植栽や保育間伐等の森林整備事業を引き続き実施するとともに、事業の実施に当たり更なる作業効率の向上と低コスト化・省力化を図る必要がある。 主伐箇所についてはコンテナ苗を採用した伐採と造林の一貫作業を推進し効率化・省力化を図ることとしている。

	これらの取組については、国有林が先頭に立ち民有林に波及させるため、現地検討会の開催などにより、県・市町村とも連携して取り組んでいくことが重要と考えている。 地元の意見： （静岡県） 森林整備や路網整備の実施により、水源涵養など公益的機能の発揮が期待でき、木材の安定供給にも寄与していることから、引き続き事業を継続していただきたい。 また、デジタル技術の活用や生産性・収益性の向上等の取組について、貴局の取組事例を近隣民有林へ普及していただきたく、研修等による情報提供や御指導をお願いしたい。 （熱海市） 意見なし。 （伊豆市） 本事業の実施により水源涵養、山地保全による災害防止、多面的な公益的機能の発揮等が図られ寄与されている。 今後とも事業継続による森林整備及び管理をお願いする。 （東伊豆町） 意見なし。 （河津町） 意見なし。 （松崎町） 森林整備は水源の涵養、山地災害の防止等の公益的機能に加え、生活環境の整備など、多面的な役割を果たしていると認識している。今後とも継続的かつ適切な森林整備及び維持管理をお願いする。 （西伊豆町） 森林の有する多面的機能が持続的に発揮されるよう、今後とも適正な森林整備と維持管理をお願いする。
森林管理局事業評価 技術検討会の意見	本事業は、人工林資源の循環利用に必要な植栽等の更新作業、間伐等の保育作業を実施するとともに、森林整備の効率的な実施に必要な路網整備に取り組んでいる。これらの取組により、水源涵養や国土保全、地球温暖化防止等、森林の有する多面的な公益的機能が発揮されており、今後もその効果の持続的な発現が見込まれることから、事業の有効性が認められる。 また、今後も地域特性や社会情勢及び事業の評価結果を踏まえ、森林整備や路網の適切な維持管理を実施するとともに、県及び市町村と連携してシカ被害対策に向けた継続的な捕獲対策を推進する必要がある。あわせて、成長に優れた苗木の植栽による造林事業の低コスト化・省力化の取組成果については、県

	及び市町村への積極的な情報提供を一層推進していくことが望まれる。
評価結果	・ 必要性： 本事業は、森林の有する公益的機能の持続的な発揮に資する事業であり、事業の実施を通じて生産されたスギ・ヒノキ等の木材の安定供給による地域の林業・木材産業の振興に加え、森林とのふれあいの場の提供による地域振興にも寄与していることから、事業の必要性が認められる。 ・ 効率性： 森林整備については、列状間伐の実施やコンテナ苗を採用した伐採と造林の一貫作業の推進、下刈回数の縮減に加え、スマート林業技術及び高性能林業機械導入による低コストかつ効率的な作業システムの定着により事業コストの縮減を図ってきている。 また、路網整備については、これまで森林整備が困難であった箇所への林業専用道の新設や路体の拡幅・舗装などの既設路網の改良を進めた結果、アクセスの向上による事業区域の拡大が図られ、森林整備の促進につながっている。 これらの取組の結果、費用便益分析においても事業の効率性が認められる。 ・ 有効性： 密度調整が必要な林分において間伐等を実施するとともに、シカ被害が深刻な地域において必要な対策を講ずることにより、森林の有する公益的機能の持続的な発揮が図られている。 また、整備した路網を活用した森林資源の循環利用が図られており、今後もその効果が発現されることから、事業の有効性が認められる。

※平成 28 年度の評価時点における数値については、消費税を含んだ数値である。

様式1

便 益 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)

都道府県名：静岡県

施行箇所：伊豆森林計画区

(単位:千円)

大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源涵養便益	洪水防止便益	1,206,946	
	流域貯水便益	323,703	
	水質浄化便益	1,419,403	
山地保全便益	土砂流出防止便益	952,218	
環境保全便益	炭素固定便益	288,750	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	533,295	
	木材利用増進便益	39,247	
	木材生産確保・増進便益	581,530	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	2,044,670	
総 便 益 (B)		7,389,762	
総 費 用 (C)		3,879,920	
費用便益比	$B \div C = \frac{7,389,762}{3,879,920} = 1.90$		

森林環境保全整備事業 伊豆森林計画区 事業概要図



植付（筏場国有林）



下刈（湯ヶ島国有林）



間伐（湯ヶ島国有林）



路網開設（滑沢支線林業専用道）



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：伊豆森林計画区

都道府県名：静岡県

(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							
2017	441,238	× 1.4233	102.0	594,151					
2018	423,219	× 1.3686	101.5	550,686					
2019	427,193	× 1.3159	101.0	537,096					
2020	438,144	× 1.2653	100.0	534,979					
2021	444,465	× 1.2167	101.5	514,141					
2022	23,602	× 1.1699	100.9	26,409					
2023	41,821	× 1.1249	98.8	45,949					
2024	22,156	× 1.0816	97.8	23,645					
2025	13,580	× 1.0400	96.5	14,122					
2026	11,946	× 1.0000	96.5	11,946					
2027	118,351	× 0.9615		113,793					
2028	158,972	× 0.9246		146,985					
2029	192,542	× 0.8890		171,169					
2030	162,083	× 0.8548		138,548					
2031	138,944	× 0.8219		114,198					
2032	15,365	× 0.7903		12,144					
2033	15,181	× 0.7599		11,537					
2034	23,539	× 0.7307		17,200					
2035	68,197	× 0.7026		47,914					
2036	14,469	× 0.6756		9,775					
2037	17,458	× 0.6496		11,341					
2038	18,998	× 0.6246		11,868					
2039	78,885	× 0.6006		47,378					
2040	8,668	× 0.5775		5,007					
2041	13,918	× 0.5553		7,731					
2042	21,337	× 0.5339		11,392					
2043	47,477	× 0.5134		24,376					
2044	22,110	× 0.4936		10,912					
2045	33,181	× 0.4746		15,747					
2046	12,923	× 0.4564		5,899					
2047	22,407	× 0.4388		9,831					
2048	19,607	× 0.4220		8,273					
2049	17,147	× 0.4057		6,956					
2050	16,285	× 0.3901		6,352					
2051	11,640	× 0.3751		4,366					
2052	45,825	× 0.3607		16,529					
2053	25,890	× 0.3468		8,980					
2054	22,387	× 0.3335		7,465					
2055	23,636	× 0.3207		7,580					
2056	12,214	× 0.3083		3,767					
2057	9,559	× 0.2965		2,835					
2058	10,105	× 0.2851		2,881					
2059	9,552	× 0.2741		2,616					
2060	11,275	× 0.2636		2,972					
2061	1,893	× 0.2534		479					
2062	0	× 0.2437		0					
2063	0	× 0.2343		0					
2064	0	× 0.2253		0					
2065	0	× 0.2166		0					
2066	0	× 0.2083		0					
2067	0	× 0.2003		0					
2068	0	× 0.1926		0					
2069	0	× 0.1852		0					
2070	0	× 0.1780		0					
2071	0	× 0.1712		0					
2072	0	× 0.1646		0					
2073	0	× 0.1583		0					
2074	0	× 0.1522		0					
2075	0	× 0.1463		0					
					合 計				
					3,879,920				
					C = 3,879,920 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／m ³ ／sec) 出典:「ダム年鑑2025」	5,580,000
f1:	事業実施前の流出係数(浸透能中, 緩) 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(浸透能中, 緩) 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) 出典:「降雨の確立(H23改訂版)」流域内の観測所の平均値(静岡県河川企画課)	98
A:	事業対象区域面積(ha)	4.23 ～ 729.60
360:	単位合わせのための調整値	
Y:	評価期間	64
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	202.21	13.48	2,041	2,905
2018	1.3686	329.49	35.45	5,368	7,347
2019	1.3159	458.33	66.00	9,995	13,152
2020	1.2653	593.17	105.55	15,983	20,223
2021	1.2167	729.60	154.19	23,349	28,409
2022	1.1699	729.60	202.83	30,715	35,933
2023	1.1249	729.60	251.47	38,081	42,837
2024	1.0816	729.60	300.11	45,447	49,155
2025	1.0400	729.60	348.75	52,812	54,924
2026	1.0000	729.60	397.39	60,178	60,178
2027	0.9615	729.60	446.03	67,544	64,944
2028	0.9246	679.91	454.91	68,890	63,696
2029	0.8890	627.41	458.24	69,394	61,691
2030	0.8548	574.91	458.07	69,368	59,296
2031	0.8219	525.21	456.64	69,151	56,835
2032	0.7903	475.13	441.42	66,846	52,828
2033	0.7599	475.13	457.94	69,348	52,698
2034	0.7307	475.13	469.37	71,080	51,938
2035	0.7026	475.13	475.13	71,951	50,553
2036	0.6756	475.13	475.13	71,951	48,610
2037	0.6496	475.13	475.13	71,951	46,739
2038	0.6246	414.54	414.54	62,776	39,210
2039	0.6006	359.60	359.60	54,456	32,706
2040	0.5775	305.45	305.45	46,256	26,713
2041	0.5553	239.73	239.73	36,304	20,160
2042	0.5339	174.79	174.79	26,469	14,132
2043	0.5134	174.79	174.79	26,469	13,589
2044	0.4936	174.79	174.79	26,469	13,065
2045	0.4746	174.79	174.79	26,469	12,562
2046	0.4564	174.79	174.79	26,469	12,080
2047	0.4388	174.79	174.79	26,469	11,615
2048	0.4220	163.11	163.11	24,701	10,424
2049	0.4057	152.38	152.38	23,076	9,362
2050	0.3901	103.92	103.92	15,737	6,139
2051	0.3751	93.47	93.47	14,155	5,310
2052	0.3607	81.03	81.03	12,271	4,426
2053	0.3468	81.03	81.03	12,271	4,256
2054	0.3335	81.03	81.03	12,271	4,092
2055	0.3207	81.03	81.03	12,271	3,935
2056	0.3083	81.03	81.03	12,271	3,783
2057	0.2965	81.03	81.03	12,271	3,638
2058	0.2851	77.24	77.24	11,697	3,335
2059	0.2741	73.45	73.45	11,123	3,049
2060	0.2636	69.66	69.66	10,549	2,781
2061	0.2534	65.87	65.87	9,975	2,528
2062	0.2437	61.13	61.13	9,257	2,256
2063	0.2343	56.39	56.39	8,539	2,001
2064	0.2253	51.17	51.17	7,749	1,746
2065	0.2166	46.29	46.29	7,010	1,518
2066	0.2083	41.55	41.55	6,292	1,311
2067	0.2003	41.55	41.55	6,292	1,260
2068	0.1926	41.55	41.55	6,292	1,212
2069	0.1852	41.55	41.55	6,292	1,165
2070	0.1780	41.55	41.55	6,292	1,120
2071	0.1712	41.55	41.55	6,292	1,077

2072	0.1646	41.55	41.55	6,292	1,036
2073	0.1583	36.45	36.45	5,520	874
2074	0.1522	31.35	31.35	4,747	722
2075	0.1463	26.25	26.25	3,975	582
2076	0.1407	21.15	21.15	3,203	451
2077	0.1353	16.92	16.92	2,562	347
2078	0.1301	12.69	12.69	1,922	250
2079	0.1251	8.46	8.46	1,281	160
2080	0.1203	4.23	4.23	641	77
合計					1,206,946

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

- A:

事業対象区域面積 (ha)

4.23 ~ 729.60
- P:

年間平均降水量 (mm/年)
出典: 気象庁「過去の気象データ」の平均 (1996-2025 流域内観測所)

2,421
- 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

64
- 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	202.21	13.48	548	780
2018	1.3686	329.49	35.45	1,440	1,971
2019	1.3159	458.33	66.00	2,681	3,528
2020	1.2653	593.17	105.55	4,287	5,424
2021	1.2167	729.60	154.19	6,262	7,619
2022	1.1699	729.60	202.83	8,238	9,638
2023	1.1249	729.60	251.47	10,213	11,489
2024	1.0816	729.60	300.11	12,189	13,184
2025	1.0400	729.60	348.75	14,164	14,731
2026	1.0000	729.60	397.39	16,139	16,139
2027	0.9615	729.60	446.03	18,115	17,418
2028	0.9246	679.91	454.91	18,476	17,083
2029	0.8890	627.41	458.24	18,611	16,545
2030	0.8548	574.91	458.07	18,604	15,903
2031	0.8219	525.21	456.64	18,546	15,243
2032	0.7903	475.13	441.42	17,928	14,168
2033	0.7599	475.13	457.94	18,599	14,133
2034	0.7307	475.13	469.37	19,063	13,929
2035	0.7026	475.13	475.13	19,297	13,558
2036	0.6756	475.13	475.13	19,297	13,037
2037	0.6496	475.13	475.13	19,297	12,535
2038	0.6246	414.54	414.54	16,836	10,516
2039	0.6006	359.60	359.60	14,605	8,772
2040	0.5775	305.45	305.45	12,406	7,164
2041	0.5553	239.73	239.73	9,736	5,406
2042	0.5339	174.79	174.79	7,099	3,790
2043	0.5134	174.79	174.79	7,099	3,645
2044	0.4936	174.79	174.79	7,099	3,504
2045	0.4746	174.79	174.79	7,099	3,369
2046	0.4564	174.79	174.79	7,099	3,240
2047	0.4388	174.79	174.79	7,099	3,115
2048	0.4220	163.11	163.11	6,625	2,796
2049	0.4057	152.38	152.38	6,189	2,511
2050	0.3901	103.92	103.92	4,221	1,647
2051	0.3751	93.47	93.47	3,796	1,424
2052	0.3607	81.03	81.03	3,291	1,187
2053	0.3468	81.03	81.03	3,291	1,141
2054	0.3335	81.03	81.03	3,291	1,098
2055	0.3207	81.03	81.03	3,291	1,055
2056	0.3083	81.03	81.03	3,291	1,015
2057	0.2965	81.03	81.03	3,291	976
2058	0.2851	77.24	77.24	3,137	894
2059	0.2741	73.45	73.45	2,983	818
2060	0.2636	69.66	69.66	2,829	746
2061	0.2534	65.87	65.87	2,675	678
2062	0.2437	61.13	61.13	2,483	605
2063	0.2343	56.39	56.39	2,290	537
2064	0.2253	51.17	51.17	2,078	468
2065	0.2166	46.29	46.29	1,880	407
2066	0.2083	41.55	41.55	1,688	352
2067	0.2003	41.55	41.55	1,688	338
2068	0.1926	41.55	41.55	1,688	325

2069	0.1852	41.55	41.55	1,688	313
2070	0.1780	41.55	41.55	1,688	300
2071	0.1712	41.55	41.55	1,688	289
2072	0.1646	41.55	41.55	1,688	278
2073	0.1583	36.45	36.45	1,480	234
2074	0.1522	31.35	31.35	1,273	194
2075	0.1463	26.25	26.25	1,066	156
2076	0.1407	21.15	21.15	859	121
2077	0.1353	16.92	16.92	687	93
2078	0.1301	12.69	12.69	515	67
2079	0.1251	8.46	8.46	344	43
2080	0.1203	4.23	4.23	172	21
合計					323,703

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

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

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)	4.23 ～ 729.60
P:	年間平均降水量 (mm／年) 出典:気象庁HP統計資料 流域内の観測所の平均値	2,421
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数	15
D1:	事業実施前の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
Ux:	単位当たりの上水道供給単価 (円／m3) 出典:流域内2市4町の平均値(令和6年静岡県の水道料金単価)	168.50
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)	147.11
Y:	評価期間	64
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	202.21	13.48	2,401	3,417
2018	1.3686	329.49	35.45	6,313	8,640
2019	1.3159	458.33	66.00	11,754	15,467
2020	1.2653	593.17	105.55	18,797	23,784
2021	1.2167	729.60	154.19	27,459	33,409
2022	1.1699	729.60	202.83	36,122	42,259
2023	1.1249	729.60	251.47	44,784	50,378
2024	1.0816	729.60	300.11	53,446	57,807
2025	1.0400	729.60	348.75	62,109	64,593
2026	1.0000	729.60	397.39	70,771	70,771
2027	0.9615	729.60	446.03	79,433	76,375
2028	0.9246	679.91	454.91	81,016	74,907
2029	0.8890	627.41	458.24	81,609	72,550
2030	0.8548	574.91	458.07	81,578	69,733
2031	0.8219	525.21	456.64	81,323	66,839
2032	0.7903	475.13	441.42	78,613	62,128
2033	0.7599	475.13	457.94	81,555	61,974
2034	0.7307	475.13	469.37	83,591	61,080
2035	0.7026	475.13	475.13	84,616	59,451
2036	0.6756	475.13	475.13	84,616	57,167
2037	0.6496	475.13	475.13	84,616	54,967
2038	0.6246	414.54	414.54	73,826	46,112
2039	0.6006	359.60	359.60	64,042	38,464
2040	0.5775	305.45	305.45	54,398	31,415
2041	0.5553	239.73	239.73	42,694	23,708
2042	0.5339	174.79	174.79	31,129	16,620
2043	0.5134	174.79	174.79	31,129	15,982
2044	0.4936	174.79	174.79	31,129	15,365
2045	0.4746	174.79	174.79	31,129	14,774
2046	0.4564	174.79	174.79	31,129	14,207
2047	0.4388	174.79	174.79	31,129	13,659
2048	0.4220	163.11	163.11	29,048	12,258
2049	0.4057	152.38	152.38	27,138	11,010
2050	0.3901	103.92	103.92	18,507	7,220
2051	0.3751	93.47	93.47	16,646	6,244
2052	0.3607	81.03	81.03	14,431	5,205
2053	0.3468	81.03	81.03	14,431	5,005
2054	0.3335	81.03	81.03	14,431	4,813
2055	0.3207	81.03	81.03	14,431	4,628
2056	0.3083	81.03	81.03	14,431	4,449
2057	0.2965	81.03	81.03	14,431	4,279
2058	0.2851	77.24	77.24	13,756	3,922
2059	0.2741	73.45	73.45	13,081	3,586
2060	0.2636	69.66	69.66	12,406	3,270

2061	0.2534	65.87	65.87	11,731	2,973
2062	0.2437	61.13	61.13	10,887	2,653
2063	0.2343	56.39	56.39	10,043	2,353
2064	0.2253	51.17	51.17	9,113	2,053
2065	0.2166	46.29	46.29	8,244	1,786
2066	0.2083	41.55	41.55	7,400	1,541
2067	0.2003	41.55	41.55	7,400	1,482
2068	0.1926	41.55	41.55	7,400	1,425
2069	0.1852	41.55	41.55	7,400	1,370
2070	0.1780	41.55	41.55	7,400	1,317
2071	0.1712	41.55	41.55	7,400	1,267
2072	0.1646	41.55	41.55	7,400	1,218
2073	0.1583	36.45	36.45	6,491	1,028
2074	0.1522	31.35	31.35	5,583	850
2075	0.1463	26.25	26.25	4,675	684
2076	0.1407	21.15	21.15	3,767	530
2077	0.1353	16.92	16.92	3,013	408
2078	0.1301	12.69	12.69	2,260	294
2079	0.1251	8.46	8.46	1,507	189
2080	0.1203	4.23	4.23	753	91
合計					1,419,403

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

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)ダム水源地区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)	4.23 ～ 729.60
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	64
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	202.21	13.48	1,611	2,293
2018	1.3686	329.49	35.45	4,235	5,796
2019	1.3159	458.33	66.00	7,886	10,377
2020	1.2653	593.17	105.55	12,610	15,955
2021	1.2167	729.60	154.19	18,421	22,413
2022	1.1699	729.60	202.83	24,233	28,350
2023	1.1249	729.60	251.47	30,044	33,796
2024	1.0816	729.60	300.11	35,855	38,781
2025	1.0400	729.60	348.75	41,666	43,333
2026	1.0000	729.60	397.39	47,477	47,477
2027	0.9615	729.60	446.03	53,289	51,237
2028	0.9246	679.91	454.91	54,350	50,252
2029	0.8890	627.41	458.24	54,748	48,671
2030	0.8548	574.91	458.07	54,727	46,781
2031	0.8219	525.21	456.64	54,556	44,840
2032	0.7903	475.13	441.42	52,738	41,679
2033	0.7599	475.13	457.94	54,712	41,576
2034	0.7307	475.13	469.37	56,078	40,976
2035	0.7026	475.13	475.13	56,766	39,884
2036	0.6756	475.13	475.13	56,766	38,351
2037	0.6496	475.13	475.13	56,766	36,875
2038	0.6246	414.54	414.54	49,527	30,935
2039	0.6006	359.60	359.60	42,963	25,804
2040	0.5775	305.45	305.45	36,493	21,075
2041	0.5553	239.73	239.73	28,642	15,905
2042	0.5339	174.79	174.79	20,883	11,149
2043	0.5134	174.79	174.79	20,883	10,721
2044	0.4936	174.79	174.79	20,883	10,308
2045	0.4746	174.79	174.79	20,883	9,911
2046	0.4564	174.79	174.79	20,883	9,531
2047	0.4388	174.79	174.79	20,883	9,163
2048	0.4220	163.11	163.11	19,487	8,224
2049	0.4057	152.38	152.38	18,205	7,386
2050	0.3901	103.92	103.92	12,416	4,843
2051	0.3751	93.47	93.47	11,167	4,189
2052	0.3607	81.03	81.03	9,681	3,492
2053	0.3468	81.03	81.03	9,681	3,357
2054	0.3335	81.03	81.03	9,681	3,229
2055	0.3207	81.03	81.03	9,681	3,105
2056	0.3083	81.03	81.03	9,681	2,985
2057	0.2965	81.03	81.03	9,681	2,870
2058	0.2851	77.24	77.24	9,228	2,631
2059	0.2741	73.45	73.45	8,775	2,405
2060	0.2636	69.66	69.66	8,323	2,194
2061	0.2534	65.87	65.87	7,870	1,994
2062	0.2437	61.13	61.13	7,303	1,780
2063	0.2343	56.39	56.39	6,737	1,578
2064	0.2253	51.17	51.17	6,113	1,377
2065	0.2166	46.29	46.29	5,530	1,198
2066	0.2083	41.55	41.55	4,964	1,034
2067	0.2003	41.55	41.55	4,964	994
2068	0.1926	41.55	41.55	4,964	956
2069	0.1852	41.55	41.55	4,964	919
2070	0.1780	41.55	41.55	4,964	884
2071	0.1712	41.55	41.55	4,964	850
2072	0.1646	41.55	41.55	4,964	817
2073	0.1583	36.45	36.45	4,355	689
2074	0.1522	31.35	31.35	3,746	570
2075	0.1463	26.25	26.25	3,136	459
2076	0.1407	21.15	21.15	2,527	356
2077	0.1353	16.92	16.92	2,022	274
2078	0.1301	12.69	12.69	1,516	197
2079	0.1251	8.46	8.46	1,011	126

2080	0.1203	4.23	4.23	505	61
合計					952,218

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

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:「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1/2として算出	スギ ヒノキ スギ複層林 ヒノキ複層林 0 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:伊豆森林計画区収穫予想表	スギ ヒノキ スギ複層林 ヒノキ複層林 0 別途 別途 別途 別途
Y:	評価期間	64
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 スギ複層林 ヒノキ複層林 0 0.310 0.410 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」(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 スギ ヒノキ スギ複層林 ヒノキ複層林 0 1.23 1.24 1.23 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」(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 スギ複層林 ヒノキ複層林 0 0.25 0.26 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 スギ複層林 ヒノキ複層林 0 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		スギ複層林		ヒノキ複層林				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	42.91	235	112.15	827	438.53	2,403	3.31	24			3,489	4,966
2018	1.3686	85.73	470	153.97	1,135	763.06	4,182	5.64	42			5,829	7,978
2019	1.3159	128.01	701	204.11	1,504	1,113.15	6,100	8.09	60			8,365	11,008
2020	1.2653	166.18	911	276.25	2,036	1,488.81	8,159	10.66	79			11,185	14,152
2021	1.2167	208.00	1,140	355.21	2,618	1,890.05	10,357	13.35	98			14,213	17,293
2022	1.1699	208.00	1,140	355.21	2,618	1,890.05	10,357	13.35	98			14,213	16,628
2023	1.1249	208.00	1,140	355.21	2,618	1,890.05	10,357	13.35	98			14,213	15,988
2024	1.0816	208.00	1,140	355.21	2,618	1,890.05	10,357	13.35	98			14,213	15,373
2025	1.0400	208.00	1,140	355.21	2,618	1,890.05	10,357	13.35	98			14,213	14,782
2026	1.0000	208.00	1,140	355.21	2,618	1,890.05	10,357	13.35	98			14,213	14,213
2027	0.9615	208.00	1,140	355.21	2,618	1,890.05	10,357	13.35	98			14,213	13,666
2028	0.9246	200.29	1,098	355.21	2,618	1,759.98	9,645	13.35	98			13,459	12,444
2029	0.8890	182.81	1,002	355.21	2,618	1,613.28	8,841	13.35	98			12,559	11,165
2030	0.8548	163.35	895	355.21	2,618	1,449.95	7,946	13.35	98			11,557	9,879
2031	0.8219	152.65	837	355.21	2,618	1,269.99	6,960	13.35	98			10,513	8,641
2032	0.7903	139.36	764	355.21	2,618	1,073.39	5,882	13.35	98			9,362	7,399
2033	0.7599	139.36	764	355.21	2,618	1,073.39	5,882	13.35	98			9,362	7,114
2034	0.7307	139.36	764	355.21	2,618	1,073.39	5,882	13.35	98			9,362	6,841
2035	0.7026	139.36	764	355.21	2,618	1,073.39	5,882	13.35	98			9,362	6,578
2036	0.6756	139.36	764	355.21	2,618	1,073.39	5,882	13.35	98			9,362	6,325
2037	0.6496	139.36	764	355.21	2,618	1,073.39	5,882	13.35	98			9,362	6,082
2038	0.6246	135.79	744	328.51	2,421	912.56	5,001	12.36	91			8,257	5,157
2039	0.6006	115.56	633	323.84	2,387	742.79	4,070	11.30	83			7,173	4,308
2040	0.5775	97.85	536	318.48	2,347	564.09	3,091	10.17	75			6,049	3,493
2041	0.5553	75.49	414	284.49	2,097	376.45	2,063	8.97	66			4,640	2,577
2042	0.5339	52.07	285	250.69	1,848	179.87	986	7.70	57			3,176	1,696
2043	0.5134	52.07	285	250.69	1,848	179.87	986	7.70	57			3,176	1,631
2044	0.4936	52.07	285	250.69	1,848	179.87	986	7.70	57			3,176	1,568
2045	0.4746	52.07	285	250.69	1,848	179.87	986	7.70	57			3,176	1,507

2046	0.4564	52.07		285	250.69	1,848	179.87	986	7.70	57			3,176	1,450
2047	0.4388	52.07		285	250.69	1,848	179.87	986	7.70	57			3,176	1,394
2048	0.4220	52.07		285	221.89	1,635	179.87	986	6.55	48			2,954	1,247
2049	0.4057	52.07		285	194.43	1,433	179.87	986	5.35	39			2,743	1,113
2050	0.3901	51.66		283	158.96	1,172	58.76	322	4.10	30			1,807	705
2051	0.3751	51.66		283	130.12	959	58.76	322	2.80	21			1,585	595
2052	0.3607	51.66		283	94.27	695	58.76	322	1.45	11			1,311	473
2053	0.3468	51.66		283	94.27	695	58.76	322	1.45	11			1,311	455
2054	0.3335	51.66		283	94.27	695	58.76	322	1.45	11			1,311	437
2055	0.3207	51.66		283	94.27	695	58.76	322	1.45	11			1,311	420
2056	0.3083	51.66		283	94.27	695	58.76	322	1.45	11			1,311	404
2057	0.2965	51.66		283	94.27	695	58.76	322	1.45	11			1,311	389
2058	0.2851	44.92		246	94.27	695	53.99	296	1.45	11			1,248	356
2059	0.2741	38.31		210	94.27	695	49.32	270	1.45	11			1,186	325
2060	0.2636	31.86		175	94.27	695	44.76	245	1.45	11			1,126	297
2061	0.2534	25.55		140	94.27	695	40.30	221	1.45	11			1,067	270
2062	0.2437	20.44		112	94.27	695	32.24	177	1.45	11			995	242
2063	0.2343	15.33		84	94.27	695	24.18	133	1.45	11			923	216
2064	0.2253	10.22		56	93.90	692	16.12	88	0.55	4			840	189
2065	0.2166	5.11		28	93.52	689	8.06	44	0.55	4			765	166
2066	0.2083	0.00		0	93.52	689	0.00	0	0.55	4			693	144
2067	0.2003	0.00		0	93.52	689	0.00	0	0.55	4			693	139
2068	0.1926	0.00		0	93.52	689	0.00	0	0.55	4			693	133
2069	0.1852	0.00		0	93.52	689	0.00	0	0.55	4			693	128
2070	0.1780	0.00		0	93.52	689	0.00	0	0.55	4			693	123
2071	0.1712	0.00		0	93.52	689	0.00	0	0.55	4			693	119
2072	0.1646	0.00		0	93.52	689	0.00	0	0.55	4			693	114
2073	0.1583	0.00		0	81.50	601	0.00	0	0.50	4			605	96
2074	0.1522	0.00		0	69.65	513	0.00	0	0.45	3			516	79
2075	0.1463	0.00		0	58.00	427	0.00	0	0.40	3			430	63
2076	0.1407	0.00		0	46.55	343	0.00	0	0.35	3			346	49
2077	0.1353	0.00		0	37.24	274	0.00	0	0.28	2			276	37
2078	0.1301	0.00		0	27.93	206	0.00	0	0.21	2			208	27
2079	0.1251	0.00		0	18.62	137	0.00	0	0.14	1			138	17

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

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

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

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	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 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	64.00
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	4.23 ~ 729.60
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 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	

		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 千円	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値 千円
2016	1.4802							
2017	1.4233	202.21	13.48	44	63			
2018	1.3686	329.49	35.45	115	157			
2019	1.3159	458.33	66.00	214	282			
2020	1.2653	593.17	105.55	343	434			
2021	1.2167	729.60	154.19	501	610			
2022	1.1699	729.60	202.83	659	771			
2023	1.1249	729.60	251.47	817	919			
2024	1.0816	729.60	300.11	974	1,053			
2025	1.0400	729.60	348.75	1,132	1,177			
2026	1.0000	729.60	397.39	1,290	1,290			
2027	0.9615	729.60	446.03	1,448	1,392			
2028	0.9246	679.91	454.91	1,477	1,366			
2029	0.8890	627.41	458.24	1,488	1,323			
2030	0.8548	574.91	458.07	1,487	1,271			
2031	0.8219	525.21	456.64	1,483	1,219			
2032	0.7903	475.13	441.42	1,433	1,132			
2033	0.7599	475.13	457.94	1,487	1,130			
2034	0.7307	475.13	469.37	1,524	1,114			
2035	0.7026	475.13	475.13	1,543	1,084			
2036	0.6756	475.13	475.13	1,543	1,042			
2037	0.6496	475.13	475.13	1,543	1,002			
2038	0.6246	414.54	414.54	1,346	841			
2039	0.6006	359.60	359.60	1,168	702			
2040	0.5775	305.45	305.45	992	573			
2041	0.5553	239.73	239.73	778	432			
2042	0.5339	174.79	174.79	568	303			
2043	0.5134	174.79	174.79	568	292			
2044	0.4936	174.79	174.79	568	280			
2045	0.4746	174.79	174.79	568	270			
2046	0.4564	174.79	174.79	568	259			
2047	0.4388	174.79	174.79	568	249			
2048	0.4220	163.11	163.11	530	224			
2049	0.4057	152.38	152.38	495	201			
2050	0.3901	103.92	103.92	337	131			
2051	0.3751	93.47	93.47	303	114			

2052	0.3607	81.03	81.03	263	95			
2053	0.3468	81.03	81.03	263	91			
2054	0.3335	81.03	81.03	263	88			
2055	0.3207	81.03	81.03	263	84			
2056	0.3083	81.03	81.03	263	81			
2057	0.2965	81.03	81.03	263	78			
2058	0.2851	77.24	77.24	251	72			
2059	0.2741	73.45	73.45	238	65			
2060	0.2636	69.66	69.66	226	60			
2061	0.2534	65.87	65.87	214	54			
2062	0.2437	61.13	61.13	198	48			
2063	0.2343	56.39	56.39	183	43			
2064	0.2253	51.17	51.17	166	37			
2065	0.2166	46.29	46.29	150	32			
2066	0.2083	41.55	41.55	135	28			
2067	0.2003	41.55	41.55	135	27			
2068	0.1926	41.55	41.55	135	26			
2069	0.1852	41.55	41.55	135	25			
2070	0.1780	41.55	41.55	135	24			
2071	0.1712	41.55	41.55	135	23			
2072	0.1646	41.55	41.55	135	22			
2073	0.1583	36.45	36.45	118	19			
2074	0.1522	31.35	31.35	102	16			
2075	0.1463	26.25	26.25	85	12			
2076	0.1407	21.15	21.15	69	10			
2077	0.1353	16.92	16.92	55	7			
2078	0.1301	12.69	12.69	41	5			
2079	0.1251	8.46	8.46	27	3			
2080	0.1203	4.23	4.23	14	2			
合計					25,879			0

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

Y: 評価期間

64

Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)
出典:伊豆森林計画区国有林野施業実施計画(収穫予想表)

スギ
ヒノキ
スギ複層林
ヒノキ複層林
0

0.00 ~ 595.67
0.00 ~ 1,421.20
0.00 ~ 2,957.52
0.00 ~ 29.61

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)
出典:農林水産統計速報「木材価格」(R2~R6の平均値)

スギ
ヒノキ
スギ複層林
ヒノキ複層林
0

17,100
24,500
17,100
24,500

i: 社会的割引率(0.04)

		スギ		ヒノキ		スギ複層林		ヒノキ複層林			
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		
2018	1.3686	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		
2020	1.2653	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		
2022	1.1699	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		
2024	1.0816	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		
2026	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2027	0.9615	125.49	2,146	0.00	0	1,058.76	18,105	0.00	0		
2028	0.9246	252.33	4,315	0.00	0	1,058.76	18,105	0.00	0		
2029	0.8890	252.33	4,315	0.00	0	1,058.76	18,105	0.00	0		
2030	0.8548	125.94	2,154	0.00	0	1,058.76	18,105	0.00	0		
2031	0.8219	143.09	2,447	0.00	0	1,058.76	18,105	0.00	0		
2032	0.7903	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		
2034	0.7307	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		
2036	0.6756	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2037	0.6496	110.82	1,895	785.11	19,235	2,499.36	42,739	14.49	355		
2038	0.6246	595.67	10,186	128.17	3,140	2,499.36	42,739	14.49	355		
2039	0.6006	495.50	8,473	137.83	3,377	2,499.36	42,739	14.49	355		
2040	0.5775	595.67	10,186	822.47	20,151	2,499.36	42,739	14.49	355		
2041	0.5553	595.67	10,186	772.23	18,920	2,499.36	42,739	14.49	355		
2042	0.5339	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		
2044	0.4936	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		
2046	0.4564	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2047	0.4388	0.00	0	1,249.81	30,620	0.00	0	25.04	613		
2048	0.4220	0.00	0	1,144.08	28,030	0.00	0	25.04	613		
2049	0.4057	20.21	346	1,421.20	34,819	2,957.52	50,574	25.04	613		
2050	0.3901	0.00	0	1,112.92	27,267	0.00	0	25.04	613		
2051	0.3751	0.00	0	1,334.39	32,693	0.00	0	25.04	613		
2052	0.3607	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		
2054	0.3335	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		
2056	0.3083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2057	0.2965	409.06	6,995	0.00	0	144.64	2,473	0.00	0		
2058	0.2851	410.70	7,023	0.00	0	145.23	2,483	0.00	0		
2059	0.2741	410.70	7,023	0.00	0	145.23	2,483	0.00	0		
2060	0.2636	410.70	7,023	0.00	0	145.23	2,483	0.00	0		
2061	0.2534	340.40	5,821	0.00	0	268.25	4,587	0.00	0		
2062	0.2437	340.40	5,821	0.00	0	268.25	4,587	0.00	0		
2063	0.2343	340.40	5,821	24.38	597	268.25	4,587	29.61	725		
2064	0.2253	340.40	5,821	24.38	597	268.25	4,587	0.00	0		
2065	0.2166	340.40	5,821	0.00	0	268.25	4,587	0.00	0		
2066	0.2083	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2067	0.2003	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2068	0.1926	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2069	0.1852	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2070	0.1780	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2071	0.1712	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2072	0.1646	0.00	0	942.31	23,087	0.00	0	1.86	46		
2073	0.1583	0.00	0	945.90	23,175	0.00	0	1.86	46		
2074	0.1522	0.00	0	945.90	23,175	0.00	0	1.86	46		
2075	0.1463	0.00	0	945.90	23,175	0.00	0	1.86	46		

2076	0.1407	0.00	0	782.04	19,160	0.00	0	2.79	68		
2077	0.1353	0.00	0	782.04	19,160	0.00	0	2.79	68		
2078	0.1301	0.00	0	782.04	19,160	0.00	0	2.79	68		
2079	0.1251	0.00	0	782.04	19,160	0.00	0	2.79	68		
2080	0.1203	0.00	0	782.04	19,160	0.00	0	2.79	68		
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	20,251	19,471
2028	0.9246	22,420	20,730
2029	0.8890	22,420	19,931
2030	0.8548	20,259	17,317
2031	0.8219	20,552	16,892
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	64,224	41,720
2038	0.6246	56,420	35,240
2039	0.6006	54,944	32,999
2040	0.5775	73,431	42,406
2041	0.5553	72,200	40,093
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	31,233	13,705
2048	0.4220	28,643	12,087
2049	0.4057	86,352	35,033
2050	0.3901	27,880	10,876
2051	0.3751	33,306	12,493
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	9,468	2,807
2058	0.2851	9,506	2,710
2059	0.2741	9,506	2,606
2060	0.2636	9,506	2,506
2061	0.2534	10,408	2,637
2062	0.2437	10,408	2,536
2063	0.2343	11,730	2,748
2064	0.2253	11,005	2,479
2065	0.2166	10,408	2,254
2066	0.2083	0	0
2067	0.2003	0	0
2068	0.1926	0	0
2069	0.1852	0	0
2070	0.1780	0	0
2071	0.1712	0	0
2072	0.1646	23,133	3,808
2073	0.1583	23,221	3,676
2074	0.1522	23,221	3,534
2075	0.1463	23,221	3,397
2076	0.1407	19,228	2,705
2077	0.1353	19,228	2,602
2078	0.1301	19,228	2,502
2079	0.1251	19,228	2,405
2080	0.1203	19,228	2,313
合計			421,218

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：静岡県

施行箇所：伊豆森林計画区

(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	533,295	
	木材利用増進便益	39,247	
	木材生産確保・増進便益	160,312	
森林整備経費縮減等便益	森林整備促進便益	2,044,670	
総 便 益 (B)		2,777,524	
総 費 用 (C)		1,344,259	

(長通林業専用道開設 他)

(注)便益算定方法は代表路線を示しています。

T:	整備期間(年)		5
Y:	評価期間		45
Co:	整備前の伐採・搬出等経費(円／m3) 出典: R7伊豆署実績	スギ スギ長伐期 ヒノキ ヒノキ長伐期 0	49,964 49,964 49,964 49,964
CT:	整備後の伐採・搬出等経費(円／m3) 出典: R7伊豆署実績	スギ スギ長伐期 ヒノキ ヒノキ長伐期 0	19,753 19,753 19,753 19,753
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: 伊豆森林計画区収獲予想表	スギ スギ長伐期 ヒノキ ヒノキ長伐期 0	0.00 ~ 1,169.20 0.00 ~ 162.44 0.00 ~ 832.31 0.00 ~ 447.22
t:	経過年数		
i:	社会的割引率(0.04)		

			スギ		スギ長伐期		ヒノキ		ヒノキ長伐期			
年度	社会的割引率	t/丁	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	0.2000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2018	1.3686	0.4000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2019	1.3159	0.6000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2020	1.2653	0.8000	1,169.20	28,258	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2021	1.2167	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2022	1.1699	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2023	1.1249	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2024	1.0816	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2025	1.0400	1.0000	0.00	0	162.44	4,907	0.00	0	0.00	0		
2026	1.0000	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2027	0.9615	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2028	0.9246	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2029	0.8890	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2030	0.8548	1.0000	247.90	7,489	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2031	0.8219	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2032	0.7903	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2033	0.7599	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2034	0.7307	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2035	0.7026	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	447.22	13,511		
2036	0.6756	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2037	0.6496	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2038	0.6246	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2039	0.6006	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2040	0.5775	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2041	0.5553	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2042	0.5339	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2043	0.5134	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2044	0.4936	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2045	0.4746	1.0000	0.00	0	0.00	0	832.31	25,145	0.00	0		
2046	0.4564	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2047	0.4388	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2048	0.4220	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2049	0.4057	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2050	0.3901	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2051	0.3751	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2052	0.3607	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2053	0.3468	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2054	0.3335	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2055	0.3207	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2056	0.3083	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2057	0.2965	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2058	0.2851	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2059	0.2741	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2060	0.2636	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2061	0.2534	1.0000	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
合計												

			合 計	
年度	社会の割引率	t/T	効果額 千円	現在価値化 千円
2016	1.4802			
2017	1.4233	0.2000	0	0
2018	1.3686	0.4000	0	0
2019	1.3159	0.6000	0	0
2020	1.2653	0.8000	28,258	35,755
2021	1.2167	1.0000	0	0
2022	1.1699	1.0000	0	0
2023	1.1249	1.0000	0	0
2024	1.0816	1.0000	0	0
2025	1.0400	1.0000	4,907	5,103
2026	1.0000	1.0000	0	0
2027	0.9615	1.0000	0	0
2028	0.9246	1.0000	0	0
2029	0.8890	1.0000	0	0
2030	0.8548	1.0000	7,489	6,402
2031	0.8219	1.0000	0	0
2032	0.7903	1.0000	0	0
2033	0.7599	1.0000	0	0
2034	0.7307	1.0000	0	0
2035	0.7026	1.0000	13,511	9,493
2036	0.6756	1.0000	0	0
2037	0.6496	1.0000	0	0
2038	0.6246	1.0000	0	0
2039	0.6006	1.0000	0	0
2040	0.5775	1.0000	0	0
2041	0.5553	1.0000	0	0
2042	0.5339	1.0000	0	0
2043	0.5134	1.0000	0	0
2044	0.4936	1.0000	0	0
2045	0.4746	1.0000	25,145	11,934
2046	0.4564	1.0000	0	0
2047	0.4388	1.0000	0	0
2048	0.4220	1.0000	0	0
2049	0.4057	1.0000	0	0
2050	0.3901	1.0000	0	0
2051	0.3751	1.0000	0	0
2052	0.3607	1.0000	0	0
2053	0.3468	1.0000	0	0
2054	0.3335	1.0000	0	0
2055	0.3207	1.0000	0	0
2056	0.3083	1.0000	0	0
2057	0.2965	1.0000	0	0
2058	0.2851	1.0000	0	0
2059	0.2741	1.0000	0	0
2060	0.2636	1.0000	0	0
2061	0.2534	1.0000	0	0
合計				68,687

T:	整備期間(年)	5										
Y:	評価期間	45										
Ro:	整備前の利用間伐の割合(%)	0%										
RT:	整備後の利用間伐の割合(%)	50%										
Vt:	林道整備前からの利用区域の t 年後における間伐伐採材積(m3) 出典:伊豆森林計画区収穫予想表	<table border="1"> <tr> <td>スギ</td> <td>0.00 ~ 65.59</td> </tr> <tr> <td>スギ長伐期</td> <td>0.00 ~ 0.00</td> </tr> <tr> <td>ヒノキ</td> <td>0.00 ~ 190.56</td> </tr> <tr> <td>ヒノキ長伐期</td> <td>0.00 ~ 0.00</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>	スギ	0.00 ~ 65.59	スギ長伐期	0.00 ~ 0.00	ヒノキ	0.00 ~ 190.56	ヒノキ長伐期	0.00 ~ 0.00	0	
スギ	0.00 ~ 65.59											
スギ長伐期	0.00 ~ 0.00											
ヒノキ	0.00 ~ 190.56											
ヒノキ長伐期	0.00 ~ 0.00											
0												
@:	間伐材の木材市場価格(円/m3) 出典:農林水産統計速報「木材価格」(R2~R6の平均値)	<table border="1"> <tr> <td>スギ</td> <td>17,100</td> </tr> <tr> <td>スギ長伐期</td> <td>17,100</td> </tr> <tr> <td>ヒノキ</td> <td>24,500</td> </tr> <tr> <td>ヒノキ長伐期</td> <td>24,500</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td></td> </tr> </table>	スギ	17,100	スギ長伐期	17,100	ヒノキ	24,500	ヒノキ長伐期	24,500	0	
スギ	17,100											
スギ長伐期	17,100											
ヒノキ	24,500											
ヒノキ長伐期	24,500											
0												
i:	社会的割引率(0.04)											

		スギ		スギ長伐期		ヒノキ		ヒノキ長伐期			
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		
2018	1.3686	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		
2020	1.2653	65.59	561	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2021	1.2167	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		
2023	1.1249	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		
2025	1.0400	0.00	0	0.00	0	190.56	2,334	0.00	0		
2026	1.0000	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		
2028	0.9246	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		
2030	0.8548	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		
2032	0.7903	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		
2034	0.7307	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		
2036	0.6756	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		
2038	0.6246	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		
2040	0.5775	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		
2042	0.5339	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		
2044	0.4936	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		
2046	0.4564	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		
2048	0.4220	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		
2050	0.3901	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		
2052	0.3607	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		
2054	0.3335	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		
2056	0.3083	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		
2058	0.2851	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2059	0.2741	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2060	0.2636	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2061	0.2534	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	561	710
2021	1.2167	0	0
2022	1.1699	0	0
2023	1.1249	0	0
2024	1.0816	0	0
2025	1.0400	2,334	2,427
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	0	0
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
2059	0.2741	0	0
2060	0.2636	0	0
2061	0.2534	0	0
合計			3,137

Y:	評価期間	45
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:令和7年度の伊豆署販売実績による算出	スギ スギ長伐期 ヒノキ ヒノキ長伐期 0 0.00 ～ 0.00 0.00 ～ 50.62 0.00 ～ 468.24 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:令和7年度の伊豆署販売実績による算出	スギ スギ長伐期 ヒノキ ヒノキ長伐期 0 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) 出典:農林水産統計速報「木材価格」(R2～R6の平均値)	スギ スギ長伐期 ヒノキ ヒノキ長伐期 0 17,100 17,100 24,500 24,500
@:	間伐材 木材市場価格(円／m3) 出典:農林水産統計速報「木材価格」(R2～R6の平均値)	スギ スギ長伐期 ヒノキ ヒノキ長伐期 0 17,100 17,100 24,500 24,500
i:	社会的割引率(0.04)	

		主伐									
		スギ		スギ長伐期		ヒノキ		ヒノキ長伐期			
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		
2018	1.3686	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		
2020	1.2653	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		
2022	1.1699	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		
2024	1.0816	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		
2026	1.0000	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		
2028	0.9246	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		
2030	0.8548	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		
2032	0.7903	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		
2034	0.7307	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		
2036	0.6756	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		
2038	0.6246	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2039	0.6006	0.00	0	0.00	0	468.24	11,472	0.00	0		
2040	0.5775	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		
2042	0.5339	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		
2044	0.4936	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		
2046	0.4564	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		
2048	0.4220	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		
2050	0.3901	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		
2052	0.3607	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2053	0.3468	0.00	0	50.62	866	0.00	0	0.00	0		
2054	0.3335	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		
2056	0.3083	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		
2058	0.2851	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2059	0.2741	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2060	0.2636	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2061	0.2534	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
合計											

		間伐									
		スギ		スギ長伐期		ヒノキ		ヒノキ長伐期			
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		
2018	1.3686	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		
2020	1.2653	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		
2022	1.1699	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		
2024	1.0816	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		
2026	1.0000	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		
2028	0.9246	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		
2030	0.8548	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		
2032	0.7903	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		
2034	0.7307	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		
2036	0.6756	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		
2038	0.6246	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		
2040	0.5775	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		
2042	0.5339	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		
2044	0.4936	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		
2046	0.4564	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		
2048	0.4220	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		
2050	0.3901	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		
2052	0.3607	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		
2054	0.3335	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		
2056	0.3083	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		
2058	0.2851	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2059	0.2741	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2060	0.2636	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0		
2061	0.2534	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	11,472	6,890
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	0	0
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	866	300
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
2059	0.2741	0	0
2060	0.2636	0	0
2061	0.2534	0	0
合計			7,190

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／m ³ ／sec) 出典:「ダム年鑑2025」	5,580,000
f1:	事業実施前の流出係数(浸透能中, 緩) 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(浸透能中, 緩) 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) 出典:「降雨の確立(H23改訂版)」当該路線直近の三島観測所(静岡県河川企画課)	88
A:	事業対象区域面積(ha)	0.00 ~ 8.03
360:	単位合わせのための調整値	
Y:	評価期間	45
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	0.76	0.05	7	10
2019	1.3159	8.03	0.58	79	104
2020	1.2653	8.03	1.12	153	194
2021	1.2167	8.03	1.65	226	275
2022	1.1699	8.03	2.19	300	351
2023	1.1249	8.03	2.72	373	420
2024	1.0816	8.03	3.26	447	483
2025	1.0400	8.03	3.80	521	542
2026	1.0000	8.03	4.34	595	595
2027	0.9615	8.03	4.87	667	641
2028	0.9246	8.03	5.41	741	685
2029	0.8890	8.03	5.94	814	724
2030	0.8548	8.03	6.48	888	759
2031	0.8219	8.03	7.01	961	790
2032	0.7903	8.03	7.55	1,035	818
2033	0.7599	8.03	8.03	1,100	836
2034	0.7307	8.03	8.03	1,100	804
2035	0.7026	8.03	8.03	1,100	773
2036	0.6756	8.03	8.03	1,100	743
2037	0.6496	8.03	8.03	1,100	715
2038	0.6246	8.03	8.03	1,100	687
2039	0.6006	8.03	8.03	1,100	661
2040	0.5775	0.76	0.76	104	60
2041	0.5553	0.76	0.76	104	58
2042	0.5339	0.76	0.76	104	56
2043	0.5134	0.76	0.76	104	53
2044	0.4936	0.76	0.76	104	51
2045	0.4746	0.76	0.76	104	49
2046	0.4564	0.76	0.76	104	47
2047	0.4388	0.76	0.76	104	46
2048	0.4220	0.76	0.76	104	44
2049	0.4057	0.76	0.76	104	42
2050	0.3901	0.76	0.76	104	41
2051	0.3751	0.76	0.76	104	39
2052	0.3607	0.76	0.76	104	38
2053	0.3468	0.76	0.76	104	36
2054	0.3335	0.00	0.00	0	0
2055	0.3207	0.00	0.00	0	0
2056	0.3083	0.00	0.00	0	0
2057	0.2965	0.00	0.00	0	0
2058	0.2851	0.00	0.00	0	0
2059	0.2741	0.00	0.00	0	0
2060	0.2636	0.00	0.00	0	0
2061	0.2534	0.00	0.00	0	0
合計					13,270

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

- A:

事業対象区域面積 (ha)

0.00 ~ 8.03
- P:

年間平均降水量 (mm/年)
出典: 気象庁「過去の気象データ」の平均 (1996-2025 当該路線直近の稲取観測所)

2,350
- 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

45
- 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	0.76	0.05	2	3
2019	1.3159	8.03	0.58	23	30
2020	1.2653	8.03	1.12	44	56
2021	1.2167	8.03	1.65	65	79
2022	1.1699	8.03	2.19	86	101
2023	1.1249	8.03	2.72	107	120
2024	1.0816	8.03	3.26	129	140
2025	1.0400	8.03	3.80	150	156
2026	1.0000	8.03	4.34	171	171
2027	0.9615	8.03	4.87	192	185
2028	0.9246	8.03	5.41	213	197
2029	0.8890	8.03	5.94	234	208
2030	0.8548	8.03	6.48	255	218
2031	0.8219	8.03	7.01	276	227
2032	0.7903	8.03	7.55	298	236
2033	0.7599	8.03	8.03	317	241
2034	0.7307	8.03	8.03	317	232
2035	0.7026	8.03	8.03	317	223
2036	0.6756	8.03	8.03	317	214
2037	0.6496	8.03	8.03	317	206
2038	0.6246	8.03	8.03	317	198
2039	0.6006	8.03	8.03	317	190
2040	0.5775	0.76	0.76	30	17
2041	0.5553	0.76	0.76	30	17
2042	0.5339	0.76	0.76	30	16
2043	0.5134	0.76	0.76	30	15
2044	0.4936	0.76	0.76	30	15
2045	0.4746	0.76	0.76	30	14
2046	0.4564	0.76	0.76	30	14
2047	0.4388	0.76	0.76	30	13
2048	0.4220	0.76	0.76	30	13
2049	0.4057	0.76	0.76	30	12
2050	0.3901	0.76	0.76	30	12
2051	0.3751	0.76	0.76	30	11
2052	0.3607	0.76	0.76	30	11
2053	0.3468	0.76	0.76	30	10
2054	0.3335	0.00	0.00	0	0
2055	0.3207	0.00	0.00	0	0
2056	0.3083	0.00	0.00	0	0
2057	0.2965	0.00	0.00	0	0
2058	0.2851	0.00	0.00	0	0
2059	0.2741	0.00	0.00	0	0
2060	0.2636	0.00	0.00	0	0
2061	0.2534	0.00	0.00	0	0
合計					3,821

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

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

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)	0.00 ～ 8.03
P:	年間平均降水量(mm／年) 出典:気象庁HP統計資料 流域内の観測所の平均値	2,350
T:	事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数	15
D1:	事業実施前の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.51
D2:	事業実施後、T年経過後の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987)	0.56
Ux:	単位当たりの上水道供給単価(円／m3) 出典:河津町(令和6年静岡県の水道料金単価)	150.00
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	145.70
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)	145.97
Y:	評価期間	45
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	0.76	0.05	9	12
2019	1.3159	8.03	0.58	99	130
2020	1.2653	8.03	1.12	192	243
2021	1.2167	8.03	1.65	283	344
2022	1.1699	8.03	2.19	376	440
2023	1.1249	8.03	2.72	467	525
2024	1.0816	8.03	3.26	559	605
2025	1.0400	8.03	3.80	652	678
2026	1.0000	8.03	4.34	744	744
2027	0.9615	8.03	4.87	835	803
2028	0.9246	8.03	5.41	928	858
2029	0.8890	8.03	5.94	1,019	906
2030	0.8548	8.03	6.48	1,111	950
2031	0.8219	8.03	7.01	1,202	988
2032	0.7903	8.03	7.55	1,295	1,023
2033	0.7599	8.03	8.03	1,377	1,046
2034	0.7307	8.03	8.03	1,377	1,006
2035	0.7026	8.03	8.03	1,377	967
2036	0.6756	8.03	8.03	1,377	930
2037	0.6496	8.03	8.03	1,377	894
2038	0.6246	8.03	8.03	1,377	860
2039	0.6006	8.03	8.03	1,377	827
2040	0.5775	0.76	0.76	130	75
2041	0.5553	0.76	0.76	130	72
2042	0.5339	0.76	0.76	130	69
2043	0.5134	0.76	0.76	130	67
2044	0.4936	0.76	0.76	130	64
2045	0.4746	0.76	0.76	130	62
2046	0.4564	0.76	0.76	130	59
2047	0.4388	0.76	0.76	130	57
2048	0.4220	0.76	0.76	130	55
2049	0.4057	0.76	0.76	130	53
2050	0.3901	0.76	0.76	130	51
2051	0.3751	0.76	0.76	130	49
2052	0.3607	0.76	0.76	130	47
2053	0.3468	0.76	0.76	130	45
2054	0.3335	0.00	0.00	0	0
2055	0.3207	0.00	0.00	0	0
2056	0.3083	0.00	0.00	0	0
2057	0.2965	0.00	0.00	0	0
2058	0.2851	0.00	0.00	0	0
2059	0.2741	0.00	0.00	0	0
2060	0.2636	0.00	0.00	0	0

2061	0.2534	0.00	0.00	0	0
合計					16.604

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
	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	
V1:	事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(m3)	20.00
	出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」	
V2:	事業実施後における1ha当りの年間流出土砂量(m3)	1.30
	出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」	
A:	事業対象区域面積(ha)	0.00 ～ 8.03
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:	評価期間	45
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	0.76	0.05	6	8
2019	1.3159	8.03	0.58	69	91
2020	1.2653	8.03	1.12	134	170
2021	1.2167	8.03	1.65	197	240
2022	1.1699	8.03	2.19	262	307
2023	1.1249	8.03	2.72	325	366
2024	1.0816	8.03	3.26	389	421
2025	1.0400	8.03	3.80	454	472
2026	1.0000	8.03	4.34	519	519
2027	0.9615	8.03	4.87	582	560
2028	0.9246	8.03	5.41	646	597
2029	0.8890	8.03	5.94	710	631
2030	0.8548	8.03	6.48	774	662
2031	0.8219	8.03	7.01	838	689
2032	0.7903	8.03	7.55	902	713
2033	0.7599	8.03	8.03	959	729
2034	0.7307	8.03	8.03	959	701
2035	0.7026	8.03	8.03	959	674
2036	0.6756	8.03	8.03	959	648
2037	0.6496	8.03	8.03	959	623
2038	0.6246	8.03	8.03	959	599
2039	0.6006	8.03	8.03	959	576
2040	0.5775	0.76	0.76	91	53
2041	0.5553	0.76	0.76	91	51
2042	0.5339	0.76	0.76	91	49
2043	0.5134	0.76	0.76	91	47
2044	0.4936	0.76	0.76	91	45
2045	0.4746	0.76	0.76	91	43
2046	0.4564	0.76	0.76	91	42
2047	0.4388	0.76	0.76	91	40
2048	0.4220	0.76	0.76	91	38
2049	0.4057	0.76	0.76	91	37
2050	0.3901	0.76	0.76	91	35
2051	0.3751	0.76	0.76	91	34
2052	0.3607	0.76	0.76	91	33
2053	0.3468	0.76	0.76	91	32
2054	0.3335	0.00	0.00	0	0
2055	0.3207	0.00	0.00	0	0
2056	0.3083	0.00	0.00	0	0
2057	0.2965	0.00	0.00	0	0
2058	0.2851	0.00	0.00	0	0
2059	0.2741	0.00	0.00	0	0
2060	0.2636	0.00	0.00	0	0
2061	0.2534	0.00	0.00	0	0
合計					11,575

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

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:「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1/2として算出	スギ スギ長伐期 ヒノキ ヒノキ長伐期 0	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:伊豆森林計画区収穫予想表	スギ スギ長伐期 ヒノキ ヒノキ長伐期 0	別途 別途 別途 別途
Y:	評価期間		45
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 スギ長伐期 ヒノキ ヒノキ長伐期 0	0.310 0.310 0.410 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」(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 スギ スギ長伐期 ヒノキ ヒノキ長伐期 0	1.23 1.23 1.24 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」(2025年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編	スギ スギ長伐期 ヒノキ ヒノキ長伐期 0	0.25 0.25 0.26 0.26
i:	社会的割引率(0.04)		
CF:	植物中の炭素含有率	スギ スギ長伐期 ヒノキ ヒノキ長伐期 0	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		スギ長伐期		ヒノキ		ヒノキ長伐期				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 千円
2016	1.4802												
2017	1.4233	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0			0	0
2018	1.3686	0.00	0	1.50	8	0.00	0	0.00	0			8	11
2019	1.3159	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	278
2020	1.2653	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	267
2021	1.2167	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	257
2022	1.1699	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	247
2023	1.1249	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	237
2024	1.0816	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	228
2025	1.0400	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	219
2026	1.0000	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	211
2027	0.9615	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	203
2028	0.9246	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	195
2029	0.8890	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	188
2030	0.8548	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	180
2031	0.8219	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	173
2032	0.7903	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	167
2033	0.7599	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	160
2034	0.7307	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	154
2035	0.7026	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	148
2036	0.6756	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	143
2037	0.6496	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	137
2038	0.6246	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	132
2039	0.6006	0.00	0	1.50	8	27.52	203	0.00	0			211	127
2040	0.5775	0.00	0	1.50	8	0.00	0	0.00	0			8	5
2041	0.5553	0.00	0	1.50	8	0.00	0	0.00	0			8	4
2042	0.5339	0.00	0	1.50	8	0.00	0	0.00	0			8	4
2043	0.5134	0.00	0	1.50	8	0.00	0	0.00	0			8	4
2044	0.4936	0.00	0	1.50	8	0.00	0	0.00	0			8	4
2045	0.4746	0.00	0	1.50	8	0.00	0	0.00	0			8	4

[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	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	45.00
A:	①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha)	0.00 ~ 8.03
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 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 荒廃地等 荒廃地等	0.200
e2::	事業を実施した場合の侵食深(cm/年) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献 要約集」「森林水文」 ①事業対象区域 整備済森林 整備済森林	0.013
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 千円	効果対象面積 ha	効果額 千円	現在価値 千円
2016	1.4802							
2017	1.4233	0.00	0.00	0	0			
2018	1.3686	0.76	0.05	0	0			
2019	1.3159	8.03	0.59	2	3			
2020	1.2653	8.03	1.12	4	5			
2021	1.2167	8.03	1.66	5	6			
2022	1.1699	8.03	2.19	7	8			
2023	1.1249	8.03	2.73	9	10			
2024	1.0816	8.03	3.26	11	12			
2025	1.0400	8.03	3.80	12	12			
2026	1.0000	8.03	4.33	14	14			
2027	0.9615	8.03	4.87	16	15			
2028	0.9246	8.03	5.40	18	17			
2029	0.8890	8.03	5.94	19	17			
2030	0.8548	8.03	6.47	21	18			
2031	0.8219	8.03	7.01	23	19			
2032	0.7903	8.03	7.55	24	19			
2033	0.7599	8.03	8.03	26	20			
2034	0.7307	8.03	8.03	26	19			
2035	0.7026	8.03	8.03	26	18			
2036	0.6756	8.03	8.03	26	18			
2037	0.6496	8.03	8.03	26	17			
2038	0.6246	8.03	8.03	26	16			
2039	0.6006	8.03	8.03	26	16			
2040	0.5775	0.76	0.76	2	1			
2041	0.5553	0.76	0.76	2	1			
2042	0.5339	0.76	0.76	2	1			
2043	0.5134	0.76	0.76	2	1			
2044	0.4936	0.76	0.76	2	1			
2045	0.4746	0.76	0.76	2	1			
2046	0.4564	0.76	0.76	2	1			
2047	0.4388	0.76	0.76	2	1			
2048	0.4220	0.76	0.76	2	1			
2049	0.4057	0.76	0.76	2	1			
2050	0.3901	0.76	0.76	2	1			
2051	0.3751	0.76	0.76	2	1			

2052	0.3607	0.76	0.76	2	1			
2053	0.3468	0.76	0.76	2	1			
2054	0.3335	0.00	0.00	0	0			
2055	0.3207	0.00	0.00	0	0			
2056	0.3083	0.00	0.00	0	0			
2057	0.2965	0.00	0.00	0	0			
2058	0.2851	0.00	0.00	0	0			
2059	0.2741	0.00	0.00	0	0			
2060	0.2636	0.00	0.00	0	0			
2061	0.2534	0.00	0.00	0	0			
合計					313			0