

令和6年度 公共事業評価委員会

【再々評価】

道整備推進交付金事業 林道檜尾智者山線

令和6年12月4日

静岡市 経済局 農林水産部 森林政策課

目 次

1 事業の概要

(1)事業の目的

(2)事業の内容

2 事業の必要性【視点1】

(1)事業を巡る社会情勢の変化

(2)事業の投資効果やその変化

(3)事業の進捗状況

3 今後の事業の進捗の見込み【視点2】

4 新たなコスト縮減・代替案立案等の可能性【視点3】

5 対応方針案

1 事業の概要 (1)事業の目的

森林整備の 促進

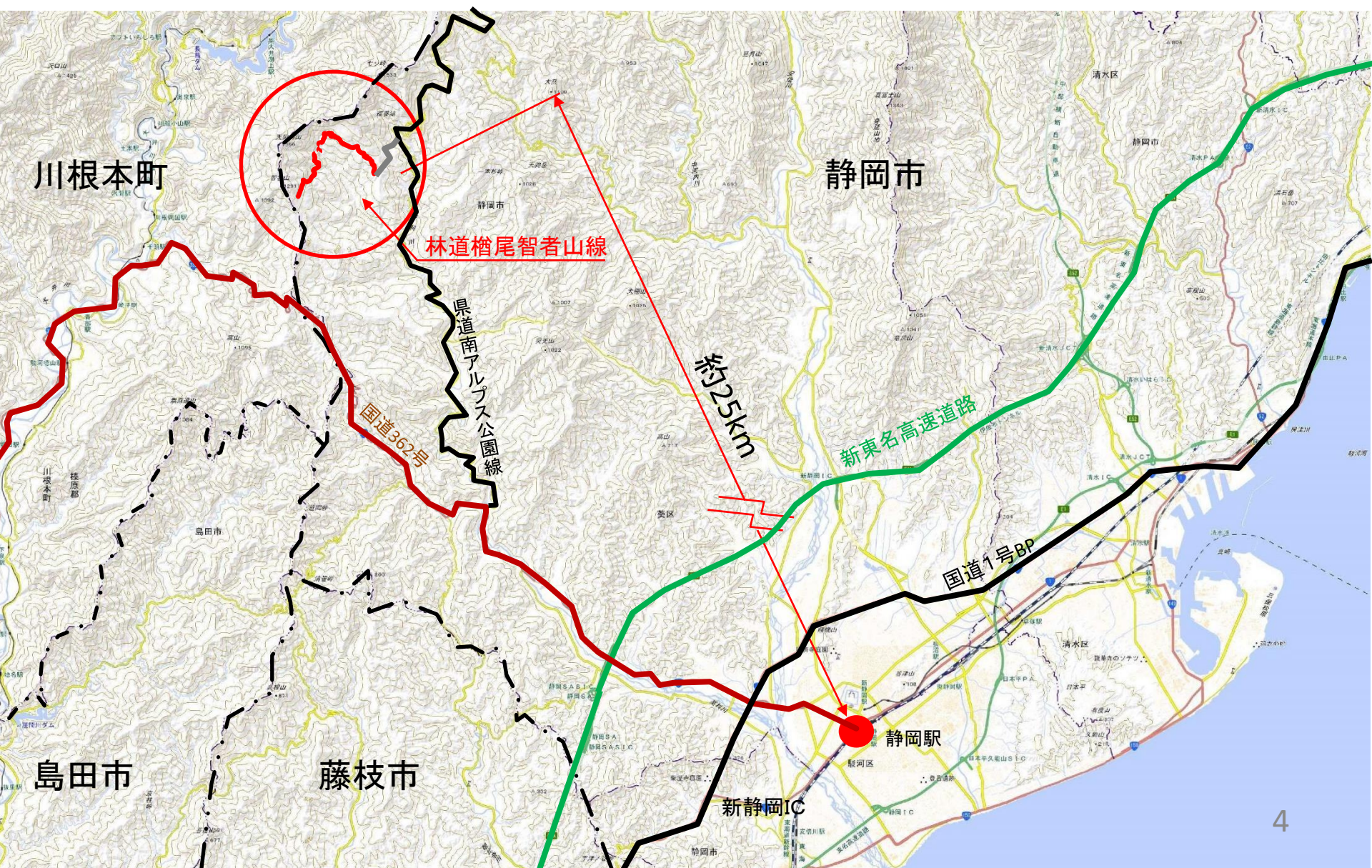
- 森林の持つ多面(公益)的機能の維持増進を図る。
- 人が森林に入ることによる施業の継続
- 適切な管理による良好な森林環境の保全
- 公益的機能の発揮

林業・林産業 の振興

- 生産基盤造成による低コスト林業の確立
- 効率的かつ安定的な林業活動の実現
- 多様化する木材需要、低迷の続く木材価格等への適応できる体制づくり

1 事業の概要

(2)事業の内容 林道の位置



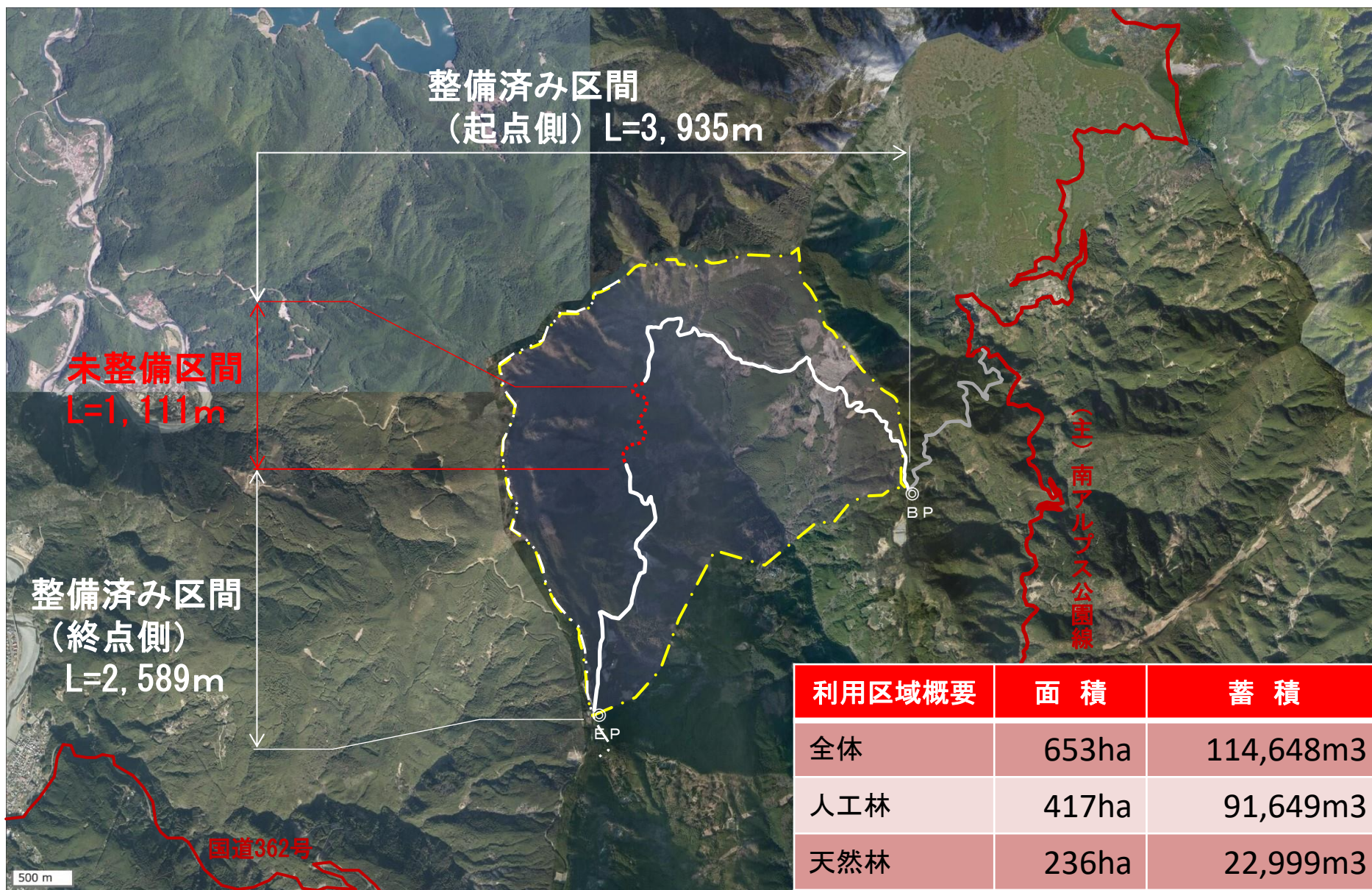
1 事業の概要

(2) 事業の内容・林道の概要

路線名	林道中沢落合線
林道種別	森林管理道 自動車道2級
起 終 点	起点 静岡市葵区檜尾 終点 静岡市葵区崩野
計 画 延 長	7,635m (整備済 6,539m R6年度末見込み)
幅 員	4.0m
利 用 区 域	653ha
事 業 期 間	平成11年～令和8年
総 事 業 費	1,183百万円 (整備済 968百万円 R6年度末見込み)

1 事業の概要 (2)事業の内容・利用区域

(R5年度末)



1 事業の概要 (2) 事業の内容・補助事業の概要

(1) 事業名 道整備交付金事業 (地方創生道整備推進交付金事業)

(2) 内 容 内閣府が認定した地域再生計画に基づき、
地方道・農道・林道の整備事業に充当される
予算

地域再生計画

- ・静岡市いきいき交流まちづくり計画(第1期) H18～H21
- ・ // (第2期) H22～H26
- ・「都市の発展」と「暮らしの充実」を支える静岡市交流まちづくり計画 (第3期) H27～R1
- ・「おくしず」から「しずまえ」をぐるっとつなぐ、林業・観光 周遊ネットワーク計画(第4期) R2～R6

2 事業の必要性【視点1】 (1) 事業を巡る社会情勢の変化

森林・林業再生プランイメージ

林野庁資料

主な施策

・効率的かつ安定的な林業経営の育成

- 森林経営計画の作成の推進、低コストで効率的な施業の実行
- 意欲ある者への長期的な施業の委託の推進
- 森林組合と民間事業体のイコールフットिंगの確保
- 林業事業体を登録・評価する仕組みの導入

・施業集約化等の推進

- 提案型施業の普及・定着
- 森林情報の収集、境界の確認、森林所有者との合意形成等の諸活動に対する支援

地域における
合意形成



・人材の育成・確保等

- フォレスター、森林施業プランナー、現場技能者を戦略的・体系的に育成
- 雇用管理の改善、労働安全衛生の向上

フォレスター
による指導



効率的な林業
事業体の育成



・低コストで効率的な作業システムの整備等

- 路網の整備、高性能林業機械の導入
- 国内外の先進林業機械の評価・分析と改良、伐採木の大径化等に対応する林業機械の開発

新たな高性能林
業機械の開発



林業専用道

路網の整備

林業専用道



森林作業道



森林作業道

林道

木材の安定的な供給



施業集約化による
搬出間伐の推進

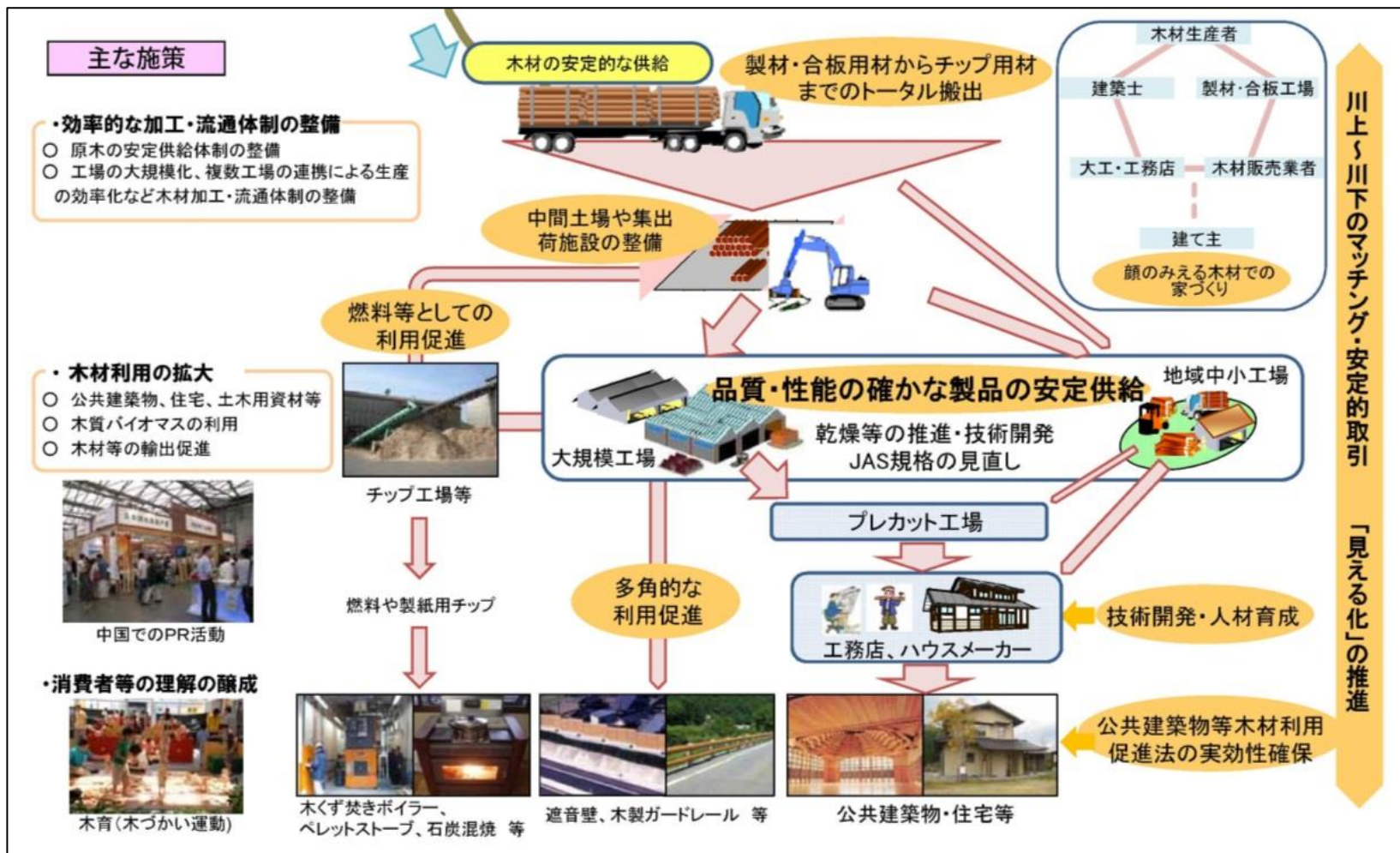
民有林・国有林の森林共同施業園地



2 事業の必要性【視点1】 (1) 事業を巡る社会情勢の変化

森林・林業再生プランイメージ

林野庁資料



2 事業の必要性【視点1】 (2)事業の投資効果

生物多様性の保全

森林は樹木や草などの植物や、菌類、土壌微生物、昆虫、鳥、爬虫類、哺乳類など様々な生き物の生息・生育の場となり、これら生態系や生物種、遺伝子を保全する機能。

快適環境形成機能

森林は蒸発散作用により夏の気温を下げ、冬の気温を上昇させるなど気候を緩和・調節し、また防風や防音などの機能により快適な環境を形成する。

地球環境の保全

森林は地球温暖化の原因となっているCO2の吸収・蓄積や、酸素の供給、蒸発散作用により、地球環境を調節する機能。

保健レクリエーション機能

キャンプや山登り、ハイキングなど、森林は休養・レクリエーションの場も提供している。

土砂災害防止/土壌保全

樹木や草本が地面を覆い、その根が土壌を押さえることにより、雨による表面土壌の流出や、土砂崩れ等が防止する機能。落葉等が土壌に養分を供給し、さらに河川を通じて海へ栄養を供給している。

文化機能

森林は、文化とも深く関わり、さまざまな文化の背景・場となり、また信仰の対象ともなってきた。

水源涵養

森林土壌が降水を一時貯留し、河川へ流れ込む水量を平準化して洪水を緩和する機能。また、森林土壌の濾過による水質浄化機能もある。

物質生産機能

木材や紙の原料、キノコなどの食糧、薪などの燃料、落ち葉を活用した肥料、さらに薬草や工芸材料も利用され、これらは地域の文化とも深く関係している。

2 事業の必要性【視点1】 (2)事業の投資効果

森林の多面的機能と便益の効果

- 木材生産等の経費縮減などの投資効果は、森林の多面的機能の維持増進に不可欠な森林整備(適切な管理)を担う林業に対する効果となる。

法律での位置付け

- 森林・林業基本法(抜粋) 森林の有する多面的機能の発揮
- 第二条 森林については、その有する**国土の保全、水源のかん養、自然環境の保全、公衆の保健、地球温暖化の防止、林産物の供給等の多面にわたる機能**が持続的に発揮されることが**国民生活及び国民経済の安定**に欠くことのできないものであることにかんがみ、**将来にわたって、その適正な整備及び保全が図られなければならない。**
- 2 森林の適正な整備及び保全を図るに当っては、山村において**林業生産活動が継続的に行われることが重要であることにかんがみ、定住の促進等による山村の振興が図られるよう配慮**されなければならない。

2 事業の必要性【視点1】 (2)事業の投資効果

費用便益比の評価方法

- 事業の効果は、『林野公共事業における事前評価マニュアルR5. 4月林野庁策定』に基づいて算出する。
- **【便益(B)】**
森林の有する多面的効果の発揮を目的に施される事業に応じて得られる費用対効果を便益として貨幣化(金銭価値)、定量化(面積など)する。
- **総事業費(C)**
事業に要する費用(工事費)に、社会的割引率4%を加算して現時点の事業費に換算後、これに林道の耐用年数40年間の維持管理費を加算した総費用。(社会的割引率・・・将来の価値を現在で受け取るとしたらどの程度になるかの価値)
- 便益(B)を総事業費(C)で割って算出し、 B/C が基準値1.0以上であれば、事業実施により発生する便益の方が事業費よりも大きく、経済的効率性が確保されていることを示す。

2 事業の必要性【視点1】 (2)事業の投資効果

総便益(B) 森林の多面的機能に対する効果を事業に応じて便益として示す。

- 森林の有する多面的機能の発揮を目的に実施される事業に応じて得られる費用対効果を便益として直接的、間接的に貨幣化、定量化し分析する。

路網整備

- 路網(林道)の整備(開設・改良)によって、伐採、保育等の対象とならなかった森林において、林道の整備により林業の低コスト化が図られ、森林整備が促進される効果など。
- 対象便益
 - 木材生産等便益 …… 林業のコスト縮減。
 - 森林整備経費縮減等便益 …… 水源かん養、山地保全、環境保全など

2 事業の必要性【視点1】 (2)事業の投資効果

総便益(B) **2, 885百万円 (①+②)**

①木材生産等便益 **746百万円**

- **木材生産経費縮減便益** **393百万円**
木材の搬出経費の縮減、輸送用トラックの大型化による経費縮減効果。
- **木材利用増進便益** **201百万円**
切り捨てとなっていた間伐材や小径木が林道整備により搬出・利用される効果。
- **木材生産確保・増進便益** **152百万円**
伐採の対象とならなかった森林が、林道整備によるコスト縮減等により、伐採が促進される効果。

②森林整備経費縮減便益 **2, 139百万円**

- **造林作業費縮減便益** **33百万円**
伐採後の造林作業等(歩行時間、資材運搬)や林道から林内への作業道を作設する経費縮減の効果。
- **森林整備促進便益** **2,106百万円**
造林・保育が不十分となっていた森林において、林道整備による森林整備の促進が見込まれる効果。

2 事業の必要性【視点1】 (2)事業の投資効果

総事業費(C) 1,750百万円

- 総事業費(C) = ② + ③

①全体事業費 1,184百万円

- 林道の整備に必要な工事費。

②現在価値化 1,692百万円

- 社会的割引率4%を①全体事業費に加算。
- 将来(林道完成後)価値を現在の価値に換算。

③維持管理費 58百万円

- ・ 林道の耐用年数40年間での維持管理費
(社会的割引率4%加算)

2 事業の必要性【視点1】 (2)事業の投資効果

費用便益比 B/C 1.65

- 総便益費(B)／総事業費(C)
- 2,885百万円／1,750百万円 $\div$ 1.65 (前回1.77)
- $1.65 \geq 1.00$ (基準値)

森林整備の状況

森林整備前(間伐前)



森林整備後(間伐後)



2 事業の必要性【視点1】 (2)事業の投資効果

森林整備の状況

高性能林業機械による施業



林道から作設された作業道



林道に整備された集材施設



林道から作設された作業道



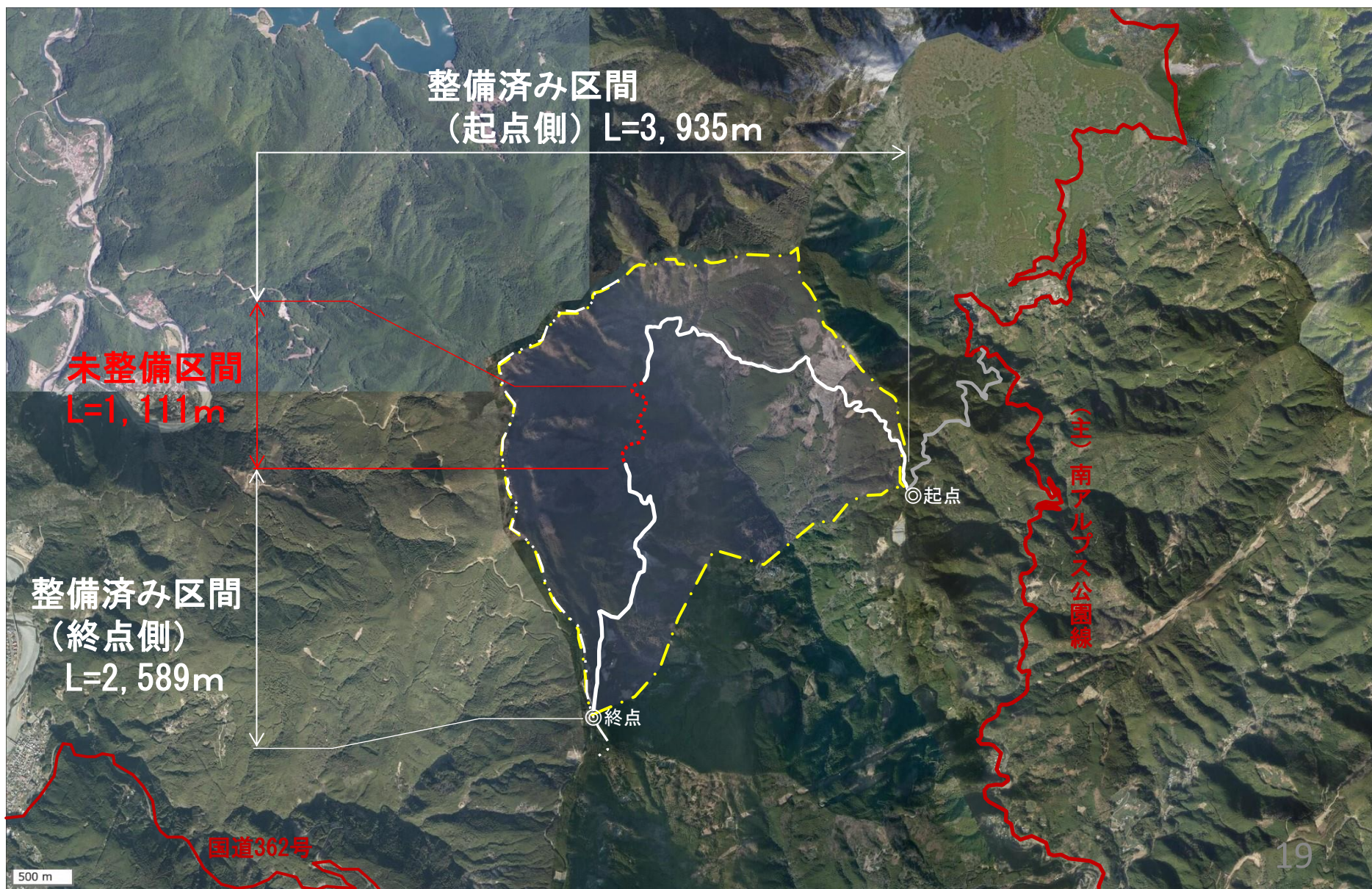
写真はイメージを含みます

2 事業の必要性【視点1】 (3)事業の進捗状況

「事業費」による進捗 (令和6年度末見込み)	事業費 (百万円)	進捗率 (%)	備 考
完成区間 ()内は、前回R1	968 (850)	81.3% (79.7%)	968/1,184 (850/1,066)
全体計画	1,184 (1,066)		

「事業延長」による進捗 (令和6年度末見込み)	延長 (m)	進捗率 (%)	備 考
完成区間 ()内は、前回R1	6,539 (6,026)	85.6% (78.9%)	6,539／7,635 (6,026／7,635)
全体計画	7,635 (7,635)		

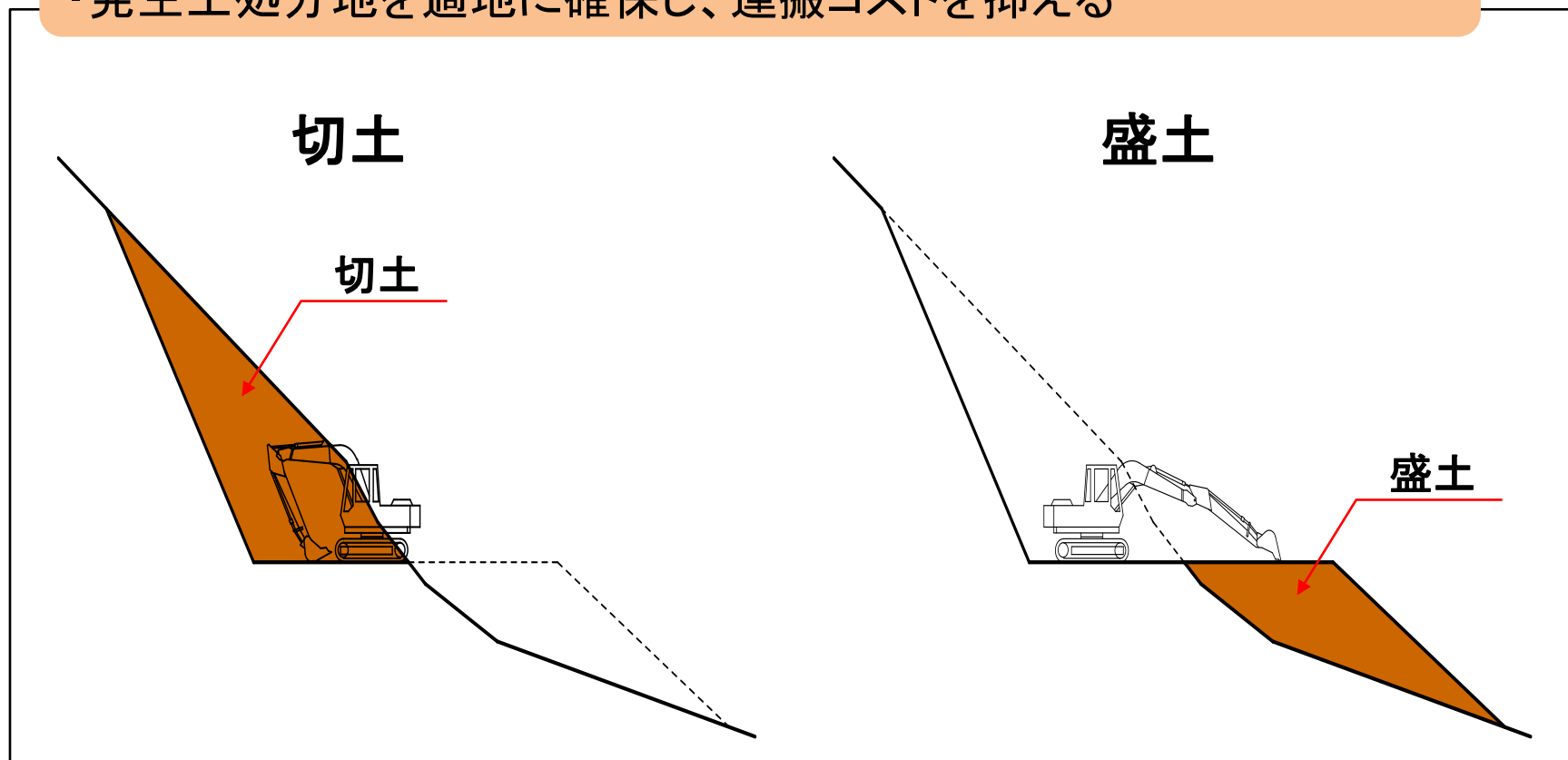
3 今後の事業の進捗の見込み



4 新たなコスト縮減・代替案立案等の可能性【視点3】

最適な工法を選定し、随時コスト縮減を図る

- ・切土、盛土のバランスに留意し、発生土量を抑制
- ・発生土処分地を適地に確保し、運搬コストを抑える



4 新たなコスト縮減・代替案立案等の可能性【視点3】

経済的な工法を選定し、随時コスト縮減を図る

●補強土壁工の採用



●鋼製L型擁壁工の採用



道路側の埋め戻しを現地発生土で行うため、搬出土が少なくコストを抑える。

4 新たなコスト縮減・代替案立案等の可能性【視点3】

間伐材を利用した工法の採用

間伐材の利用
・丸太柵工の採用



切土法面



盛土法面

丸太柵工の設置は間伐材利用の促進に寄与する。

5 対応方針案

(1) 対応方針案

- 本事業を継続する。

(2) 継続の理由

- 林道檜尾智者山線の利用区域内は、森林施業が確実に行われている。
- 林道整備は持続的な林業経営のためにも効率的、安定的な低コスト林業の確立に不可欠であり、林業事業者の期待が高い。

以上により事業の継続は『妥当』と考える。