

平成25年度 再評価委員会資料

1. 林道開設事業の概要

2. 森林基幹道 長安海川線(県営林道事業)

3. 森林基幹道 禅僧線(県営林道事業)

4. 森林基幹道 梶山内田線(県営林道事業)

林道事業の概要

林道の役割



林業機械の導入



- ・生産性向上
- ・適切な森林施業の推進
- ・労働条件の改善
- ・安全性の向上



集落内を通る林道



地域交通の改善

(集落内を通る
スクールバス)

保健休養資源の活用

レクリエーション



林道事業の概要

複合路網のイメージ

～林道の位置付け～



林道事業の概要

複合路網のイメージ

～林道の位置付け～



森林作業道を使い
高性能林業機械により
搬出間伐を実施



森林作業道



森林管理道 幅員: 3.0m



森林基幹道
幅員: 4.0m



森林基幹道を使い
木材市場まで10トン
トラックによる搬出状況

林道事業の概要

林道開設の現場の状況



着手前



施工状況



施工状況

完成



林道事業の概要

林道開設の現場の状況

～路側擁壁工～



コンクリート擁壁工



補強土壁工 完 成



補強材の設置



切取り土砂投入締固め

林道事業の概要

林道開設の現場の状況

～コスト縮減～

幅員縮小によるコスト縮減



幅員 4 m

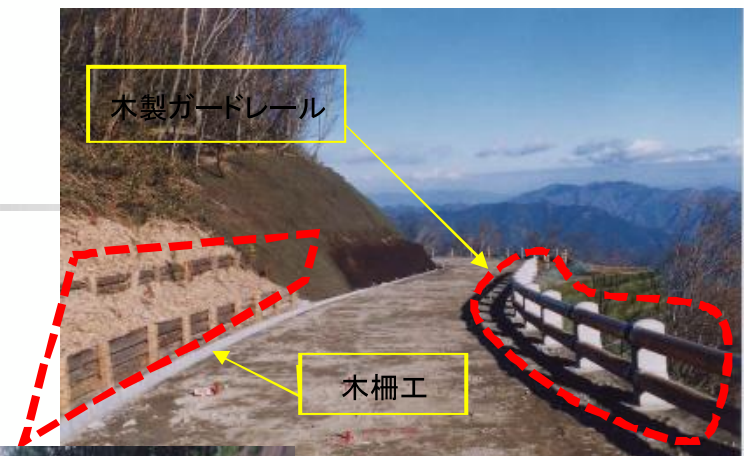


幅員 3.5m



林道事業の概要

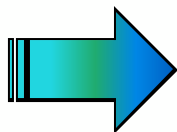
林道開設の現場の状況 ～森林整備と木材利用～



林道事業の概要

林道開設の現場の状況

～森林整備～



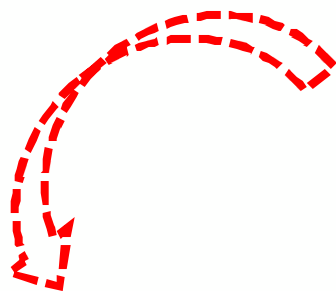
森林施業実施前
(成立本数2, 200本／ha)

森林施業実施後
(成立本数1, 550本／ha)

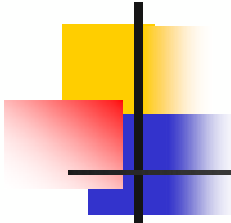
林道事業の概要

林道開設の現場の状況

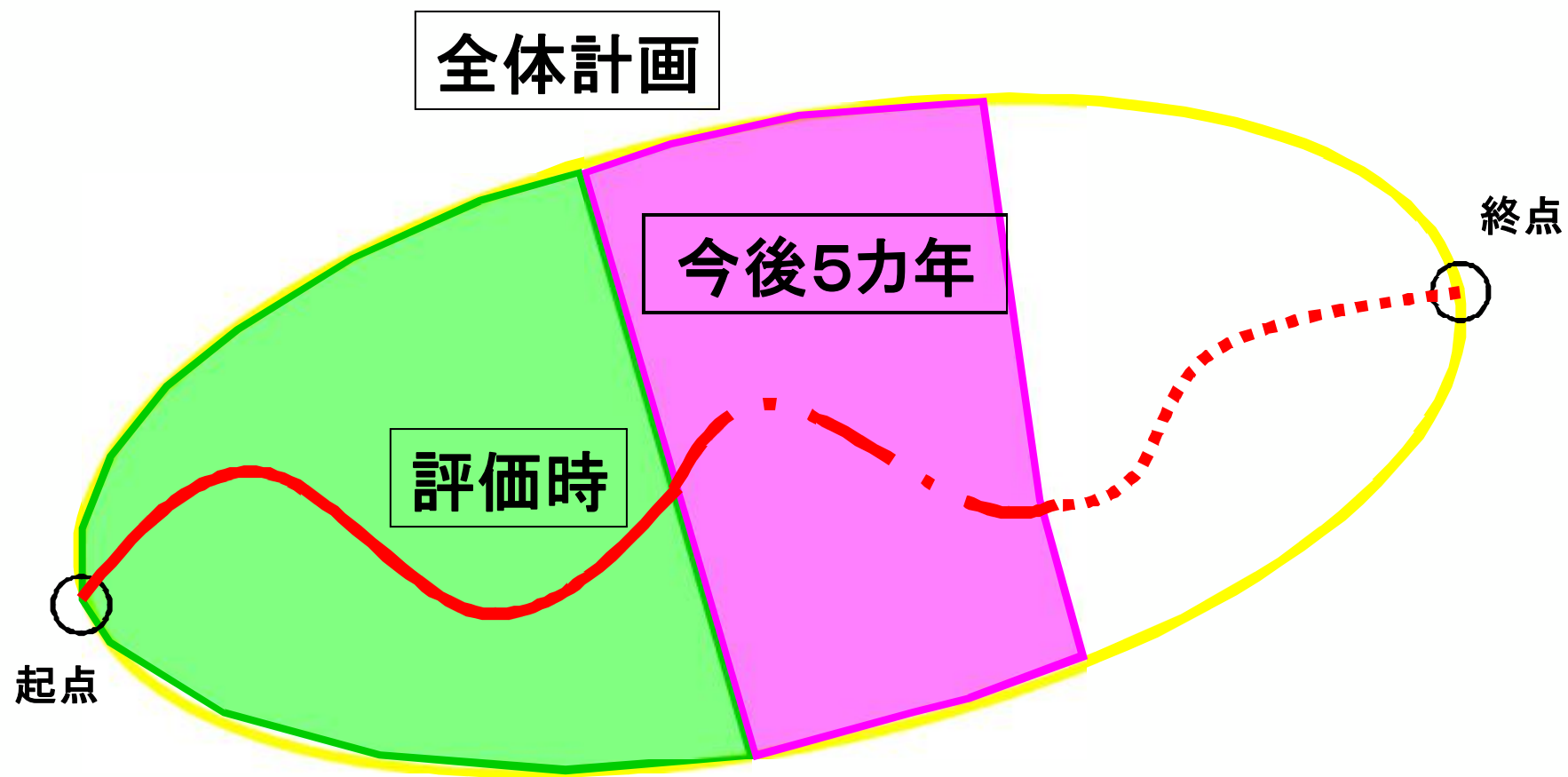
～林業生産性の向上（高性能林業機械）～

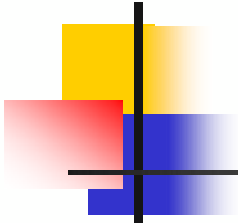


トラックに積み
替えて市場へ



林道事業の費用対効果の考え方





事業効果の発現状況

費用対効果分析

評価期間＝事業期間＋耐用年数(林道:40年間)

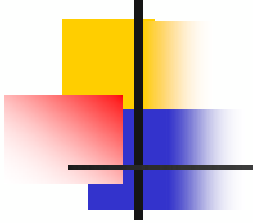
総費用(C)＝事業期間中に要する事業費＋評価期間内に要する維持管理費

現在価値化
(社会的割引率を補正)

総便益(B)＝対象となる各便益の合計



費用対効果指数(B／C)



林野庁公共事業の評価について

①木材生産確保・増進便益

路網未整備のため、伐採対象とならなかった森林について、林道開設に伴う生産コスト縮減等によって、伐採が促進される効果を評価する

②造林作業経費縮減便益

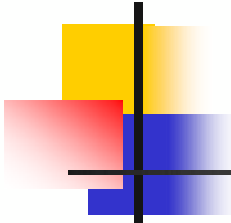
林道を開設した場合に作業道を開設する経費が縮減される効果を評価する

③森林管理等経費縮減便益

森林管理のための巡視や適切な森林整備・林業経営のための普及指導を行う者の歩行時間が林道開設により軽減される効果を評価する

④森林整備促進便益

路網の未整備により造林・保育が不十分となっていた森林において、林道の整備により森林整備の促進が見込まれる場合、その森林の公益的機能の1／2について評価する

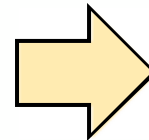


林道事業の概要

林道開設事業実施における問題点

施工地の厳しい地形状況

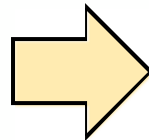
施工方法が一方向、一工程毎



長期期間の工事

山林所有者の高齢化

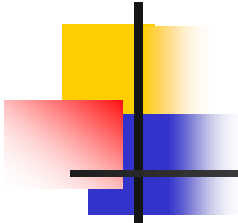
木材価格の低迷と低い山林価値による山林所有の無関心



土地所有境の未確定



林道事業及び森林施業の計画
や実施に大きく影響



平成25年度 再評価委員会資料

1. 林道開設事業の概要

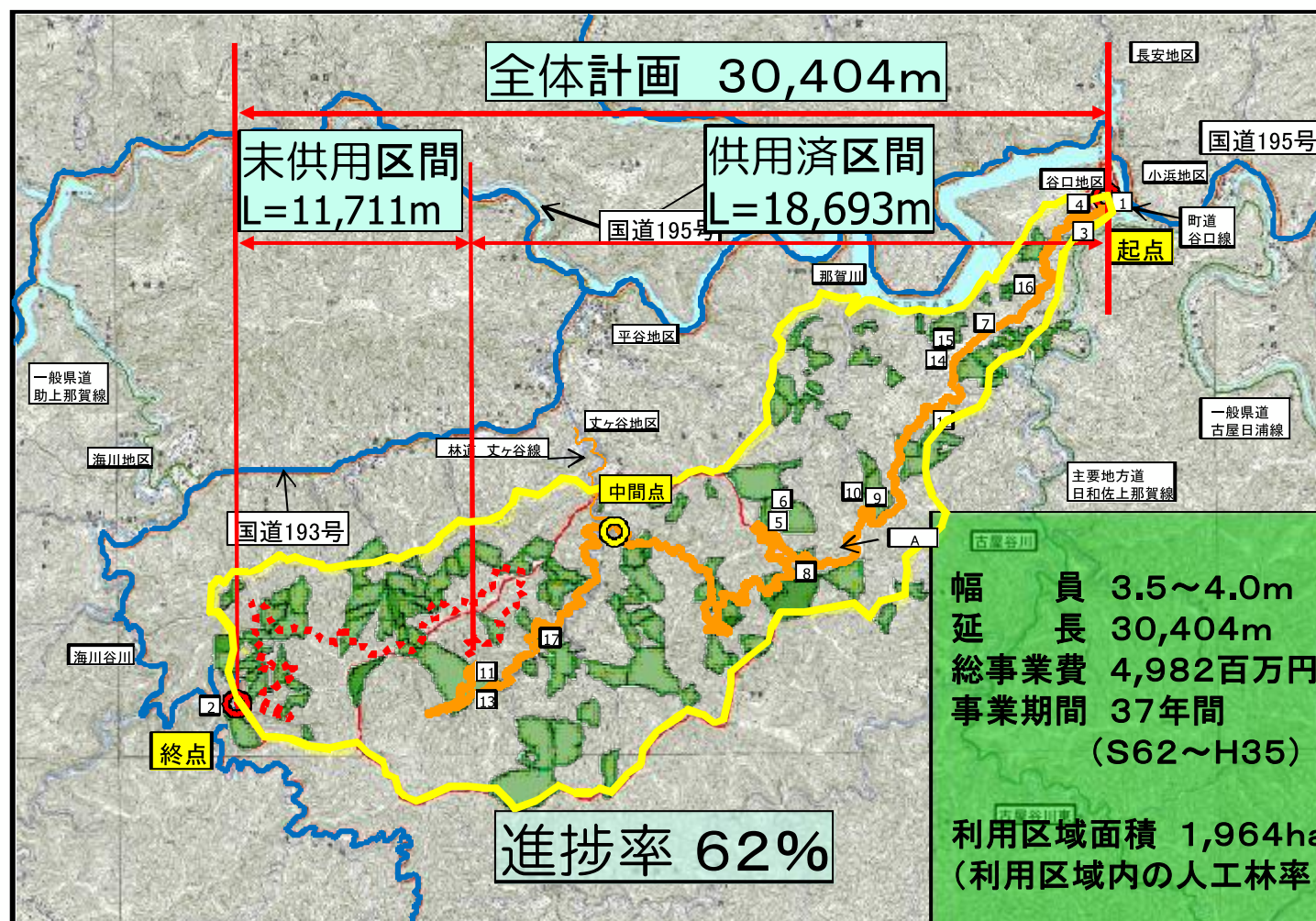
2. 森林基幹道 長安海川線(県営林道事業)

3. 森林基幹道 禅僧線(県営林道事業)

4. 森林基幹道 梶山内田線(県営林道事業)

森林基幹道 長安海川線 位置図

長安海川線

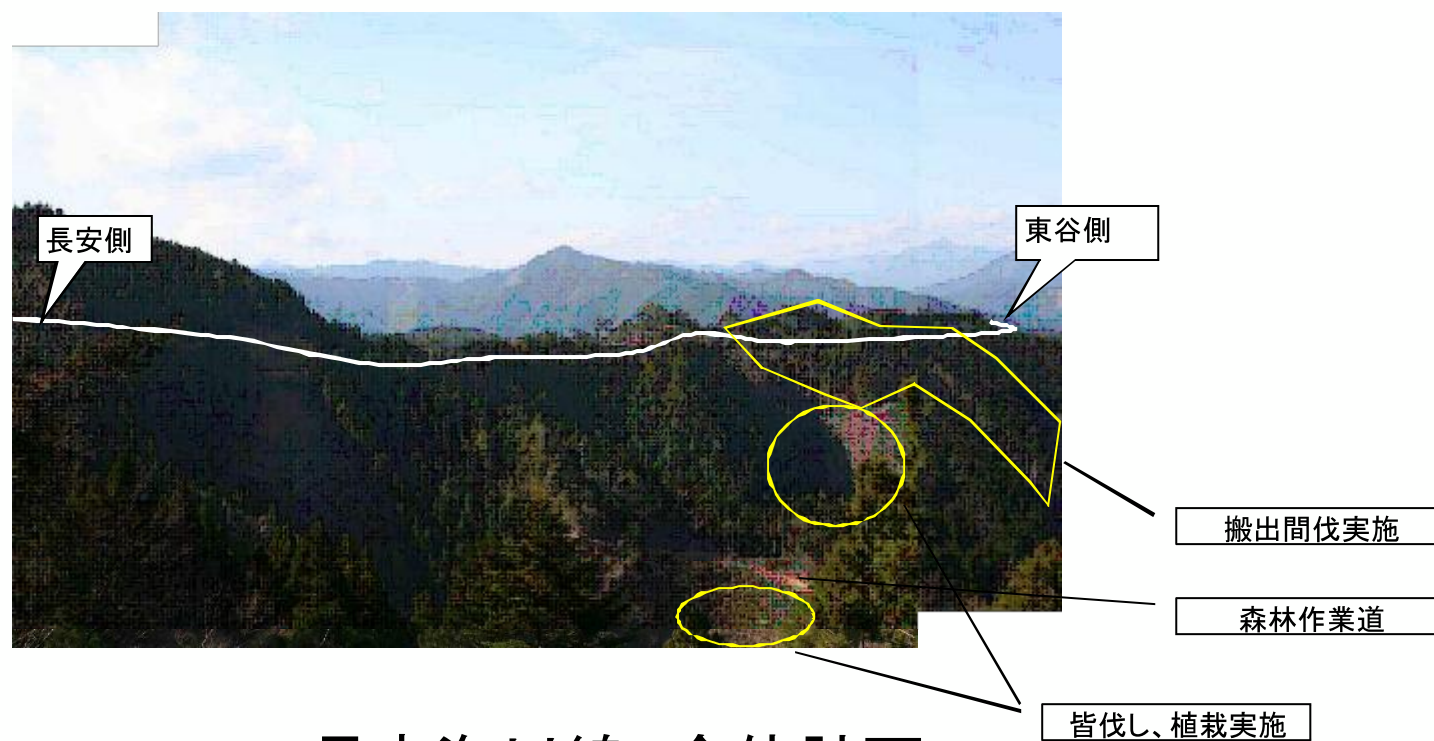


進捗率 62%

幅員 3.5~4.0m
延長 30,404m
総事業費 4,982百万円
事業期間 37年間
(S62~H35)

利用区域面積 1,964ha
(利用区域内の人工林率=93%)

森林基幹道 長安海川線 計画遠景



A 長安海川線 全体計画

森林基幹道 長安海川線 起終点状況



① 長安海川線 起点



② 長安海川線 終点

森林基幹道 長安海川線 その他の利用



⑦ 生活道として利用



⑧ 災害時のヘリポート施設

森林基幹道 長安海川線 森林整備状況



⑮ 林道沿いでの森林施業状況



⑯ 作業ポイント

整備前

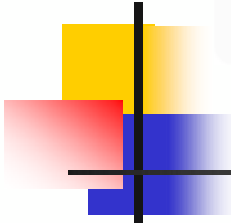


⑰ 未整備の森林状況

整備後



⑱ 整備後の森林状況



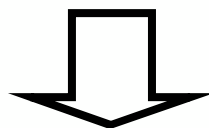
森林基幹道 長安海川線

費用対効果分析

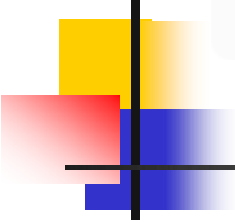
評価期間(77年間) = 事業期間(37年間) + 耐用年数(40年間)

総便益(B) = 161億2,717万3千円

総費用(C) = 75億347万8千円



費用対効果指数(B/C) = 2.15

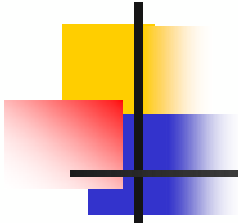


森林基幹道 長安海川線

事業の実施方針

更なる経済的工法を検討するとともに、より一層のコスト縮減にも努め、早期完成を目指す。

継 続



平成25年度 再評価委員会資料

1. 林道開設事業の概要

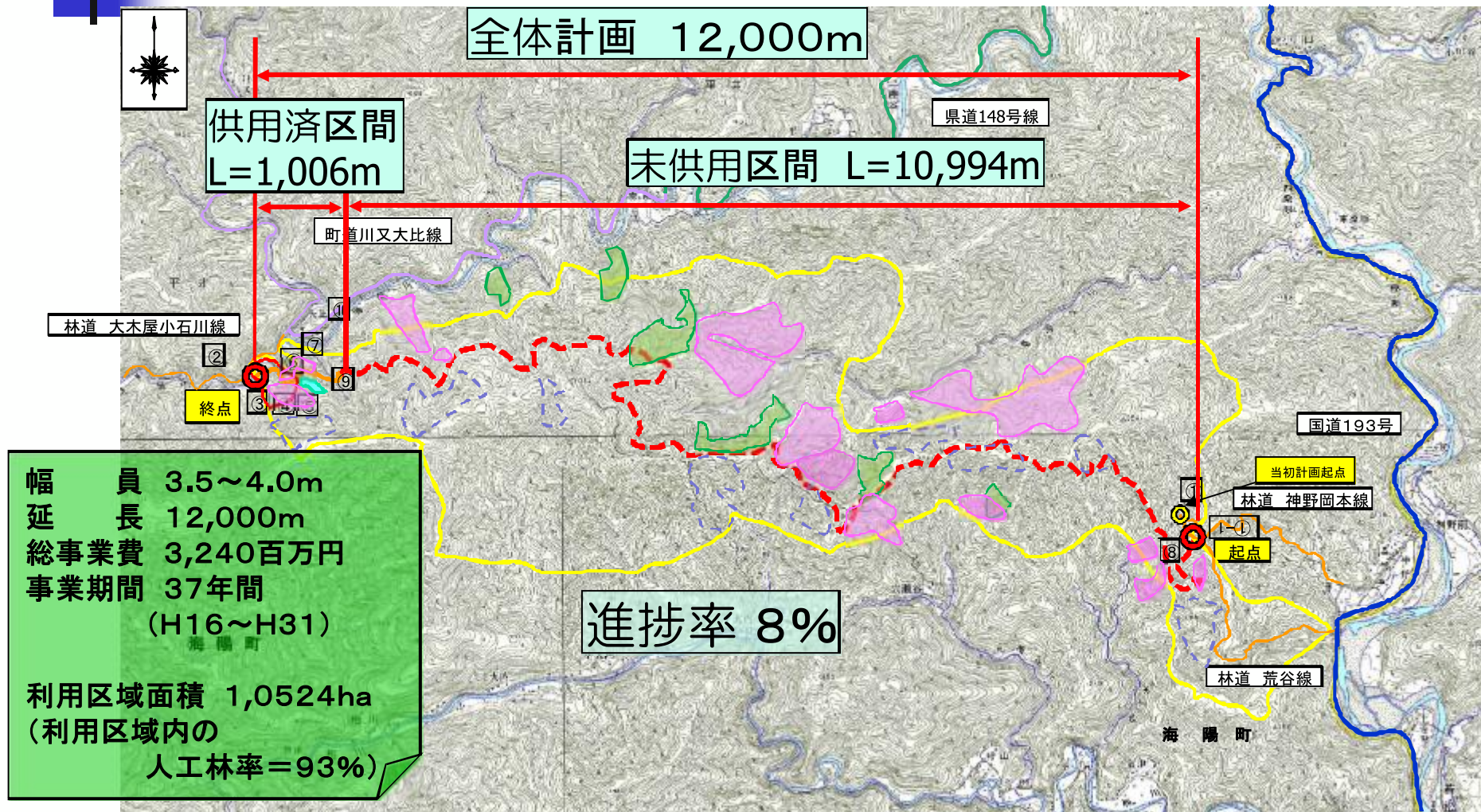
2. 森林基幹道 長安海川線(県営林道事業)

3. 森林基幹道 禅僧線(県営林道事業)

4. 森林基幹道 梶山内田線(県営林道事業)

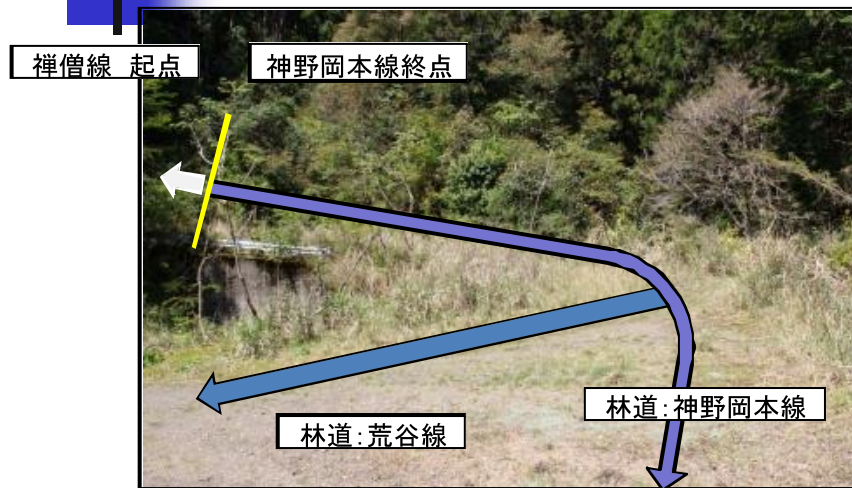
森林基幹道 禅僧線 位置図

禅僧線



森林基幹道 禅僧線

起終点状況



② 終点(林道:大木屋小石川線)

① 当初計画起点
(林道:荒谷線、神野岡本線終点から)



①-1 起点位置変更(林道:荒谷線より分岐)

森林基幹道 禅僧線

供用区間の状況



⑤ 開設予定地は急峻で、下方には飲料水施設があるため路線内の残土処理場の確保が困難となり、運搬単価の増大。



運搬距離L=6.5km



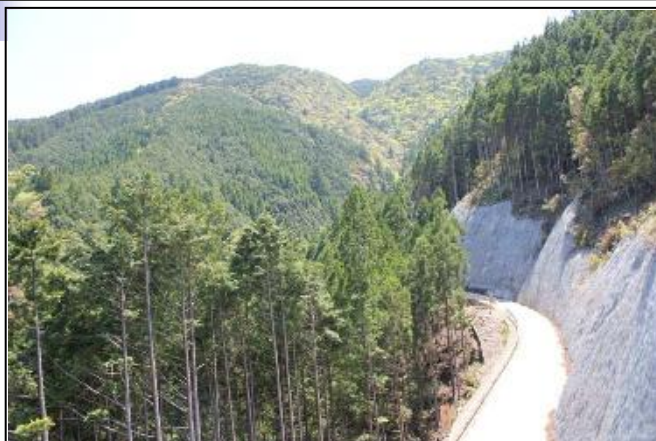
運搬距離L=8.1km



残土場予定地 起点側運搬距離L=0.4km

森林基幹道 禅僧線

供用区間の森林整備状況と計画区間の森林状況



⑥ 平成23年度施行部分の状況

供用区間の
森林整備状況



⑦ 平成23年度施行部分の状況

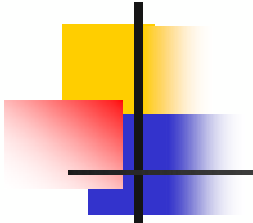


⑧ 林道付近の森林整備予定森林

計画区間の森林状況



⑨ 林道付近の森林整備予定森林



森林基幹道 禅僧線 費用対効果分析

現 行

評価期間(56年間) =
事業期間(16年間) + 耐用年数(40年間)

総便益(B) = 56億4,364万8千円

総費用(C) = 29億9,136万3千円



費用対効果指数(B/C) = 1.89

見直し変更後

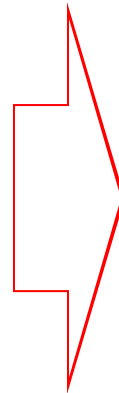
評価期間(65年間) =
事業期間(25年間) + 耐用年数(40年間)

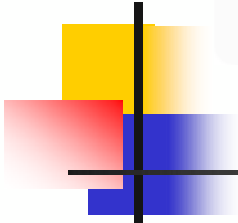
総便益(B) = 57億2,898万7千円

総費用(C) = 26億1,369万1千円



費用対効果指数(B/C) = 2.19



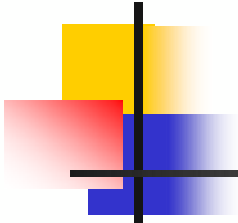


森林基幹道 禅僧線

事業の実施方針

計画を見直すとともに、起点からの実施に加え、経済的線形及び工法を積極的に取り入れ、より一層のコスト縮減にも努め、早期完成を目指す。

計画を見直して 継続



平成25年度 再評価委員会資料

1. 林道開設事業の概要

2. 森林基幹道 長安海川線(県営林道事業)

3. 森林基幹道 禅僧線(県営林道事業)

4. 森林基幹道 梶山内田線(県営林道事業)

森林基幹道 梶山内田線 位置図

梶山内田線



幅員 4.0m
延長 18,556m
総事業費 4,785百万円
事業期間 32年間
(H4~H35)

利用区域面積 1,059ha
(利用区域内の人工林率=72%)

全体計画 18,556m

供用済区間
L=4,500m

供用済区間
L=1,680m

未供用区間
L=1,876m

未供用区間
L=7,030m

供用済区間
L=3,470m

終点

③

⑪

⑬

林道内田支線

⑩

⑧

中間点

④

⑤

⑥

②

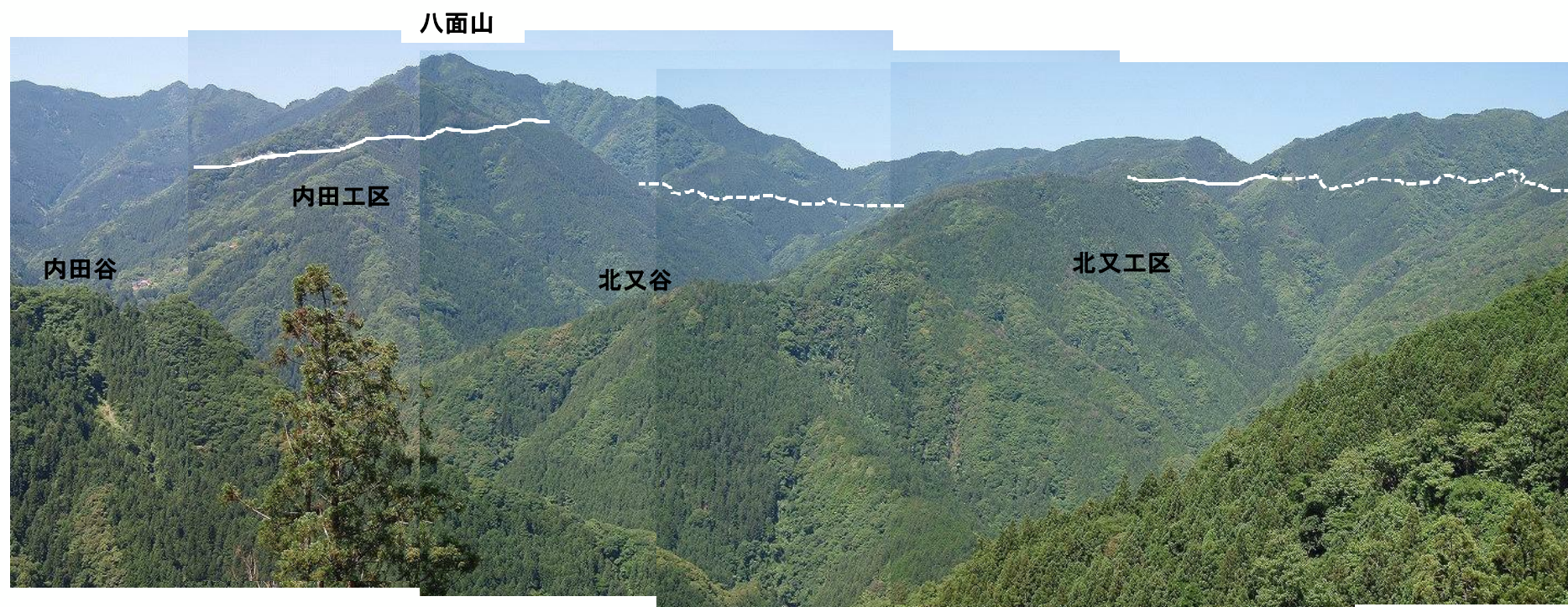
起点

国道492号

県道瑞山調子野線

進捗率 52%

森林基幹道 梶山内田線 起終点状況



① 穴吹町半平から計画路線を望む

森林基幹道 梶山内田線 起終点状況



② 起点状況



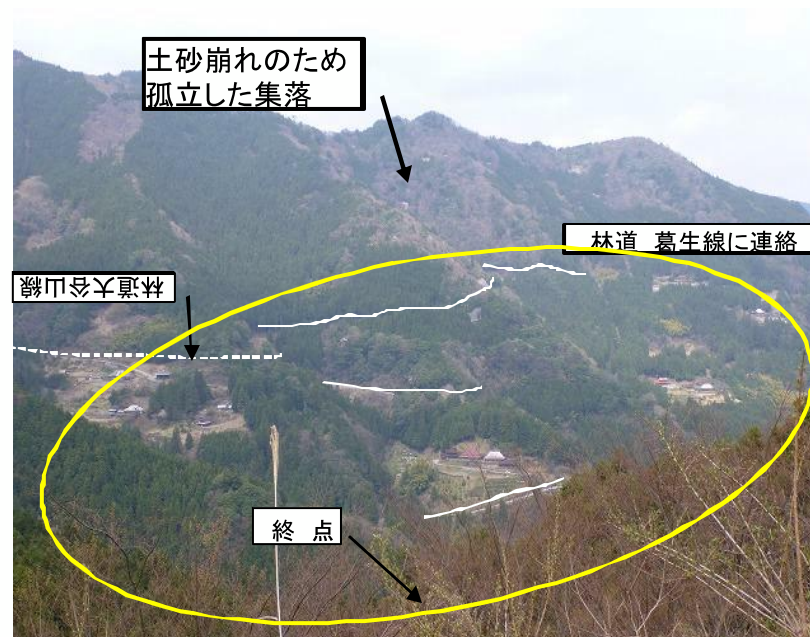
③ 終点状況

森林基幹道 梶山内田線

下方道路等の状況及び林道沿線の集落状況



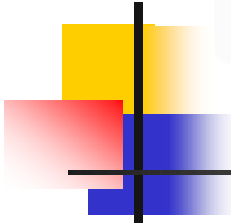
昨年の台風災害により通行止めになり、復旧は今年度末の予定



⑫ 林道沿線に点在する集落(内田及び葛生)



⑬ 当林道と連絡し迂回路となる市道



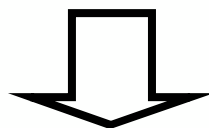
森林基幹道 梶山内田線

費用対効果分析

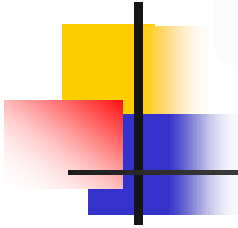
評価期間(77年間)＝事業期間(37年間)＋耐用年数(40年間)

総便益(B)＝71億2,678万2千円

総費用(C)＝66億7,243万4千円



費用対効果指数(B/C)＝1.07



森林基幹道 梶山内田線

事業の実施方針

更なる経済的工法を検討するとともに、より一層のコスト縮減にも努め、早期完成を目指す。

継 続