

期 中 の 評 価 個 表

事業名	緑資源幹線林道事業	都道府県名	青森県、岩手県
事業実施地区名	葛巻・田子線	事業実施主体	独立行政法人緑資源機構
		事業計画期間	平成3年度～平成22年度
事業の概要・目的	<p>緑資源幹線林道事業は、豊富な森林資源に恵まれた地域において、基幹的な林道を整備し、林業を中心とした地域振興を図ることを目的とする。</p> <p>葛巻・田子線は、岩手県岩手郡葛巻町を起点とし、青森県三戸郡田子町を終点とする路線であり、2区間、71.8kmにおいて、林道の開設及び改良を実施する計画である。</p> <p>〔葛巻・浄法寺区間 延長 30.6km 幅員 7.0m〕 〔浄法寺・田子区間 延長 41.2km 幅員 7.0m〕</p>		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>葛巻・田子線のうち、現在着手中の区間について費用対効果分析を試行した結果は、以下のとおりである。</p> <p>① 浄法寺・田子区間 総便益(B) 31,590百万円 総費用(C) 19,445百万円 分析結果(B/C) 1.62</p> <p>② 葛巻・浄法寺区間 総便益(B) 21,846百万円 総費用(C) 14,537百万円 分析結果(B/C) 1.50</p>		
② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化	<p>関係市町（青森県田子町、岩手県二戸市のうち旧浄法寺町、一戸町、葛巻町）の森林面積は9万2千haで、民有林が占める割合は82%、人工林率は49%である。主な植栽樹種は、スギ、アカマツ、カラマツで、徐々に成熟しつつあるものの、7齢級以下の人工林が6割を超しており、保育、間伐の適切な実施が課題となっている。</p> <p>本路線のうち、着手中の区間である葛巻・浄法寺区間及び浄法寺・田子区間の受益地の森林の概況は次のとおりである。</p> <p>① 葛巻・浄法寺区間の受益地の森林面積は約4千haであり、民有林の占める割合は62%、人工林率は51%である。本区間においては、今後5年間で、民有林での主伐の施業量が増加する見込みである。</p> <p>② 浄法寺・田子区間の受益地の森林面積は約4千haであり、民有林の占める割合は45%、人工林率は66%である。本区間においては、今後5年間で、民有林での更新、下刈、間伐、主伐等の施業量が増加する見込みである。</p> <p>関係市町の人口は約3万7千人であり、戸数は約1万3千戸である。このうち林家は約4千戸である。</p> <p>本路線のうち、着手中の区間である葛巻・浄法寺区間及び浄法寺・田子区間の受益地の地権者の動向、許認可の状況等は次のとおりである。</p> <p>① 葛巻・浄法寺区間については、区間の一部が保安林、河川及び埋蔵文化財包蔵地を通過することから、森林法、河川法、文化財保護法上の必要な手続を行うこととしている。平成18年度及び平成19年度の工事予定箇所について、保安林解除については現在手続中である。また、埋蔵文化財包蔵地にかかる文化財保護法上の手続については、協議済みである。</p> <p>② 浄法寺・田子区間については、区間の一部が保安林を通過することから森林法上の必要な手続を行うこととしている。平成18年度、平成19年度の工事予定箇所については、保安林解除済みである。</p> <p>本路線のうち、着手中の区間である葛巻・浄法寺区間及び浄法寺・田子区間における自然環境をめぐる状況等は以下のとおりである。</p> <p>① 葛巻・浄法寺区間については、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本区間周辺で貴重動物の生息が確認されていることから、平成14年から継続してモニタリング調査を実施している。 ・ 切取法面等からの濁水を防止するために、切取等の工事終了後は速やかに法面緑化工を実施することとしている。また、法面緑化工の実施に当たっては、郷土種の採用に努めることとしている。 <p>② 浄法寺・田子区間については、切取法面等からの濁水を防止するために、切取等の工事終了後は速やかに法面緑化工を実施することとしている。また、法面緑化工の実施に当たっては、郷土種の採用に努めることとしている。</p>		

③ 事業の進捗状況	<p>進捗率48%</p> <p>〔葛巻・浄法寺区間 27%〕 〔浄法寺・田子区間 64%〕</p> <p>葛巻・田子線のうち現在着手中の浄法寺・田子区間及び葛巻・浄法寺区間の工事の実施に当たっては、周囲の景観に調和する木材等を使用した工法を採用することとしている。</p>
④ 関連事業の整備状況	<p>葛巻・田子線の公道利用区間については、地域の交通ネットワークの形成のため、緑資源幹線林道の整備状況にあわせ、順次、整備が進められている。</p> <p>青森県側には地域材の供給基地として十和田市に木材流通センターと三戸町に木材共販所があり、年間の取扱量は両施設で約5万9千m³となっている。岩手県側では二戸市に県北部地方における地域材の供給基地として2箇所の木材流通センターがあり、年間の取扱量は約1万5千m³となっており、盛岡市には県内の総合供給基地として岩手県森林組合連合会の木材流通センターがあり、年間の取扱量は約3万3千m³となっている。</p> <p>本路線は、平庭高原、奥中山高原、稲庭岳、十和田湖を連絡するルートとなり、路線周辺にはキャンプ場や森林公園などの森林総合利用施設が点在している。</p> <p>本路線周辺は畜産業の盛んな地域で、本路線沿線にも牧草地や採草地が広がっており、既に完成している部分では、家畜や飼料の輸送に活用されている。</p>
⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>（葛巻・田子線に対する意向）</p> <p>① 森林資源を有効に活用するための大動脈としての機能</p> <p>② 風力発電施設や公共牧場及びレクリエーション施設等を有機的に結ぶ交通網の中核</p> <p>③ 産業・経済・文化等の多様な交流の礎盤</p> <p>等の観点から、青森県、岩手県が早期の完成を要望している。</p> <p>（葛巻・浄法寺区間に対する意向）</p> <p>① 林業の振興</p> <p>② 農畜産業及び観光等地域振興</p> <p>③ 生活道路としての冬期間の交通確保</p> <p>等の観点から、地元自治体及び受益者代表が早期の完成を要望している。</p> <p>（浄法寺・田子区間に対する意向）</p> <p>① 緑資源幹線林道を基幹とした林道、作業道の開墾</p> <p>② 森林管理の推進</p> <p>③ 産業経済観光振興</p> <p>④ 冬期間のスクールバスの運行</p> <p>⑤ 畜産経営の省力化</p> <p>等の観点から、地元自治体及び受益者代表が早期の完成を要望している。</p>
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	<p>（葛巻・浄法寺区間における取組）</p> <p>① ジオテキスタイル（化学繊維等を材料とした面状の盛土補強材）を用いた補強盛土工法を採用することにより、残土処理量の低減及び構造物に要する経費の節減を図っている。</p> <p>② 路盤材や構造物の基礎材に再生砕石を採用することにより、コスト縮減と建設副産物の有効利用を図っている。</p> <p>③ 斜面对策工法であるグラウンドアンカー工において削孔径を小さくできる新技術を採用することにより、材料費等の低コスト化を図っている。</p> <p>④ 切取工事後の岩盤法面をモルタル吹付で施工すると、剥離・劣化等に伴う吹き直しが生じるが、客土吹付緑化工で施工することにより、ライフサイクルコストの縮減を図っている。</p> <p>（浄法寺・田子区間における取組）</p> <p>① 地盤支持力の比較的小さい箇所において、軽量盛土工法を採用することにより、構造物に要する経費の節減を図っている。</p> <p>② 路側コンクリート擁壁の施工を計画していた箇所をより安価な盛土工法に変更し、コスト縮減を図るとともに法面緑化を実施している。</p> <p>③ 舗装材にアスファルト再生合材を採用したり、路盤材や構造物の基礎材に再生砕石を採用することにより、コスト縮減と建設副産物の有効利用を図っている。</p> <p>④ 切取工事後の岩盤法面をモルタル吹付で施工すると、剥離・劣化等に伴う吹き直しが生じるが、客土吹付緑化工で施工することにより、ライフサイクルコストの縮減を図っている。</p>

⑦ 代替案の実現可能性	該当なし。
第三者委員会の意見	<p>森林の有する多面的機能の発揮、林業・林産業の活動の見通し、地域振興への貢献度等を総合的に検討した結果、事業を継続することが適切と考える。</p> <p>なお、葛巻・浄法寺区間については、引き続き貴重動物のモニタリング調査等に基づき、環境保全に配慮して事業を実施することが適切と考える。</p>
評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要性 葛巻・田子線周辺は、豊富な森林資源を有し、間伐等保育を必要とする林分が多いこと、また、青森県、岩手県等地元関係者からの早期完成の要望が強いことから、事業の必要性が認められる。 ・ 効率性 コスト縮減に努めているほか、現在着手中の区間について、費用対効果分析を試行した結果、費用以上の効果が見込まれることから、事業の効率性が認められる。 ・ 有効性 森林整備の促進、林業・林産業の振興のほか、畜産業等地域産業の振興及び地域住民の生活道、観光施設へのアクセス道、災害時の迂回路としての機能が期待されることから、事業の有効性が認められる。 ・ 事業の実施方針 葛巻・田子線の事業は継続とする。 なお、葛巻・浄法寺区間については、引き続き貴重動物のモニタリング調査等に基づき、環境保全に配慮して事業を実施することとする。

期 中 の 評 価 個 表

事業名	緑資源幹線林道事業	都道府県名	岩手県																				
事業実施地区名	川井・住田線	事業実施主体	独立行政法人緑資源機構																				
		事業計画期間	昭和51年度～平成21年度																				
事業の概要・目的	<p>緑資源幹線林道事業は、豊富な森林資源に恵まれた地域において、基幹的な林道を整備し、林業を中心とした地域振興を図ることを目的とする。川井・住田線は、岩手県下閉伊郡川井村を起点とし、同県一関市を終点とする路線であり、4区間、71.0kmにおいて、林道の開設及び改良を実施する計画である。</p> <table border="1"> <tr> <td>横沢・荒川区間</td> <td>延長</td> <td>40.6km</td> <td>幅員</td> <td>7.0m</td> </tr> <tr> <td>大萩・蓬畑区間</td> <td>延長</td> <td>9.2km</td> <td>幅員</td> <td>7.0m</td> </tr> <tr> <td>日影・蕨峠区間</td> <td>延長</td> <td>10.6km</td> <td>幅員</td> <td>7.0m</td> </tr> <tr> <td>木地山・中川区間</td> <td>延長</td> <td>10.6km</td> <td>幅員</td> <td>7.0m</td> </tr> </table>			横沢・荒川区間	延長	40.6km	幅員	7.0m	大萩・蓬畑区間	延長	9.2km	幅員	7.0m	日影・蕨峠区間	延長	10.6km	幅員	7.0m	木地山・中川区間	延長	10.6km	幅員	7.0m
横沢・荒川区間	延長	40.6km	幅員	7.0m																			
大萩・蓬畑区間	延長	9.2km	幅員	7.0m																			
日影・蕨峠区間	延長	10.6km	幅員	7.0m																			
木地山・中川区間	延長	10.6km	幅員	7.0m																			
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>川井・住田線のうち、現在着手中の区間について費用対効果分析を試行した結果は、以下のとおりである。</p> <table border="1"> <tr> <td>横沢・荒川区間</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>総便益(B)</td> <td></td> <td>22,417百万円</td> <td></td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td></td> <td>22,252百万円</td> <td></td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td></td> <td>1.01</td> <td></td> </tr> </table>			横沢・荒川区間				総便益(B)		22,417百万円		総費用(C)		22,252百万円		分析結果(B/C)		1.01					
横沢・荒川区間																							
総便益(B)		22,417百万円																					
総費用(C)		22,252百万円																					
分析結果(B/C)		1.01																					
② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化	<p>関係市町村（川井村、遠野市、住田町、一関市のうち旧大東町）の森林面積は15万5千haであり、そのうち民有林が占める割合は63%、また、全森林面積に対する人工林率は51%である。主な植栽樹種は、スギ、アカマツ及びカラマツで、7齢級以下の人工林が約7割を占めており、適切な保育・間伐の実施が必要となっている。こうした中、本路線のうち、完成区間においては、森林施業計画の団地共同化や緊急間伐団地の設定により間伐等の森林整備が進んでいる。</p> <p>川井・住田線のうち現在着手中である横沢・荒川区間の受益地の森林面積は約7千3百haであり、民有林の占める割合は24%、人工林率は40%である。今後5年間は、過去5年間の実績と同程度の間伐の施業量が見込まれている。</p> <p>関係市町村の人口は約5万5千人であり、戸数は約1万8千戸である。このうち林家は約5千戸である。川井・住田線のうち、完成区間である大萩・蓬畑区間においては、地域住民の通勤・通学路として活用されているほか、木地山・中川区間においては、平成15年7月10日の豪雨により主要地方道が通行止めになった際、迂回路として利用された。</p> <p>川井・住田線のうち、横沢・荒川区間の残工事区間部分にかかる許認可の申請等は特にない。</p> <p>川井・住田線のうち現在着手中である横沢・荒川区間における自然環境をめぐる状況等については、以下のとおりである。</p> <p>① 自然災害防止等の観点から建設反対を求める要請がある。</p> <p>② 平成13年度の再評価において、「一部の工事区間について環境保全等に配慮しトンネル化など経路変更を行い、延長を短縮して、事業を継続することとする。」との評価結果を得たため、平成14年5月に林道事業実施計画を変更し路線の線形変更を行うとともに、以下のような環境保全措置を講じている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 継続して貴重動物のモニタリング調査を実施し、営巣・繁殖に影響がないよう施工時期に配慮するとともに、低騒音型の建設機械等を使用 ・ 貴重植物等の移植 ・ 沢部を通過する箇所において流水部を自然型の溪床とする排水施設を施工 <p>③ 周辺林地への土砂流出防止のため板柵工の採用や切取法面等からの濁水を防止するために、切取等の工事終了後は速やかに法面緑化工を実施することとしている。また、法面緑化工の実施に当たっては、郷土種の採用に努めることとしている。</p>																						

③ 事業の進捗状況	<p>進捗率 98%</p> <p>〔横沢・荒川区間 96%〕 〔大萩・蓬畑区間 100%〕 〔日影・蕨峠区間 100%〕 〔木地山・中川区間 100%〕</p> <p>川井・住田線のうち、現在着手中の横沢・荒川区間の工事の実施に当たっては、周囲の景観に調和する木材等を使用した工法を採用することとしている。</p>
④ 関連事業の整備状況	<p>川井・住田線の公道利用区間については、地域の交通ネットワークの形成のため、緑資源幹線林道の整備状況にあわせ、順次、整備が進められている。</p> <p>関係市町村には第3セクターの木材加工場や遠野地域木材総合供給モデル基地をはじめ林業関連施設が点在している。</p> <p>川井・住田線の北部には早池峰山国定公園があることから、豊富な自然環境を活かした森林総合利用施設が点在しており、登山・自然観察・キャンプ目的での入込みが多い。また、遠野市には雄大な荒川高原があり、牧場や高原野菜農場が展開している。本路線が開通すれば路線南部の遠野市、住田町、一関市方面から早池峰山方面へのアクセスが容易になる。</p>
⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向	<p>（川井・住田線に対する意向）</p> <p>① 林業・林産業の振興 ② 迂回路としての機能 ③ 地域の生活を支える主要道路 ④ 観光施設等を有機的に結ぶ基盤</p> <p>等の観点から、岩手県が早期の完成を要望している。</p> <p>（横沢・荒川区間に対する意向）</p> <p>① 森林保全のための除間伐や下刈り等林業労働者の道路 ② 地域の産業経済の振興 ③ 社会及び文化等の振興、交流 ④ 遭難や山火事・風水害等緊急用の道路 ⑤ 観光地早池峰山への登山や観光施設タイマグラキャンプ場などへのルート</p> <p>等の観点から、地元自治体及び受益者が早期の完成を要望している。</p>
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	<p>（横沢・荒川区間における取組）</p> <p>① ジオテキスタイル（化学繊維等を材料とした面状の盛土補強材）を用いた補強盛土工法を採用することにより、残土処理量の低減及び構造物に要する経費の節減を図っている。</p> <p>② 舗装材にアスファルト再生合材を採用し、コスト縮減と建設副産物の有効利用を図っている。</p> <p>③ 切取工事後の岩盤法面をモルタル吹付で施工すると、剥離・劣化等に伴う吹き直しが生じるが、客土吹付緑化工で施工することにより、ライフサイクルコストの縮減を図っている。</p>
⑦ 代替案の実現可能性	<p>該当なし。</p>
第三者委員会の意見	<p>森林の有する多面的機能の発揮、林業・林産業の活動の見通し、地域振興への貢献度等を総合的に検討した結果、事業を継続することが適当と考える。</p> <p>なお、横沢・荒川区間については、引き続き貴重動物のモニタリング調査等に基づき、環境保全に配慮して事業を実施することが適当と考える。</p>

評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none">・ 必要性 川井・住田線周辺は、豊富な森林資源を有し、間伐等保育を必要とする林分が多いこと、また、岩手県等地元関係者からの早期完成の要望が強いことから、事業の必要性が認められる。・ 効率性 コスト削減に努めているほか、現在着手中の区間について、費用対効果分析を試行した結果、費用以上の効果が見込まれることから、事業の効率性が認められる。・ 有効性 森林整備の促進、林業・林産業の振興のほか、畜産等地域産業の振興及び地域住民の生活道、災害時の迂回路、観光施設へのアクセス道としての機能が期待されることから、事業の有効性が認められる。・ 事業の実施方針 川井・住田線の事業は継続とする。 なお、横沢・荒川区間については、引き続き貴重動物のモニタリング調査等に基づき、環境保全に配慮して事業を実施することとする。
------------	--

期 中 の 評 価 個 表

事業名	緑資源幹線林道事業	都道府県名	岐阜県																																																
事業実施地区名	八幡・高山線	事業実施主体	独立行政法人緑資源機構																																																
		事業計画期間	昭和52年度～平成29年度																																																
事業の概要・目的	<p>緑資源幹線林道事業は、豊富な森林資源に恵まれた地域において、基幹的な林道を整備し、林業を中心とした地域振興を図ることを目的とする。</p> <p>八幡・高山線は、岐阜県郡上市を起点とし、同県高山市を終点とする路線であり、6区間、65.1kmにおいて、林道の開設及び改良を実施する計画である。</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>八幡区間</td> <td>延長</td> <td>3.3km</td> <td>幅員</td> <td>7.0m</td> </tr> <tr> <td>八幡・和良区間</td> <td>延長</td> <td>12.5km</td> <td>幅員</td> <td>7.0m</td> </tr> <tr> <td>和良・明宝区間</td> <td>延長</td> <td>3.1km</td> <td>幅員</td> <td>7.0m</td> </tr> <tr> <td>明宝・馬瀬区間</td> <td>延長</td> <td>8.9km</td> <td>幅員</td> <td>7.0m</td> </tr> <tr> <td>馬瀬・萩原区間</td> <td>延長</td> <td>25.5km</td> <td>幅員</td> <td>7.0m</td> </tr> <tr> <td>宮・高山区間</td> <td>延長</td> <td>11.8km</td> <td>幅員</td> <td>7.0m</td> </tr> </table>			八幡区間	延長	3.3km	幅員	7.0m	八幡・和良区間	延長	12.5km	幅員	7.0m	和良・明宝区間	延長	3.1km	幅員	7.0m	明宝・馬瀬区間	延長	8.9km	幅員	7.0m	馬瀬・萩原区間	延長	25.5km	幅員	7.0m	宮・高山区間	延長	11.8km	幅員	7.0m																		
八幡区間	延長	3.3km	幅員	7.0m																																															
八幡・和良区間	延長	12.5km	幅員	7.0m																																															
和良・明宝区間	延長	3.1km	幅員	7.0m																																															
明宝・馬瀬区間	延長	8.9km	幅員	7.0m																																															
馬瀬・萩原区間	延長	25.5km	幅員	7.0m																																															
宮・高山区間	延長	11.8km	幅員	7.0m																																															
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>八幡・高山線のうち、現在着手中の区間について費用対効果分析を試行した結果は、以下のとおりである。</p> <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>① 八幡・和良区間</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>総便益(B)</td> <td></td> <td>7,461百万円</td> <td></td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td></td> <td>4,154百万円</td> <td></td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td></td> <td>1.80</td> <td></td> </tr> <tr> <td>② 馬瀬・萩原区間</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>総便益(B)</td> <td></td> <td>22,230百万円</td> <td></td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td></td> <td>12,519百万円</td> <td></td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td></td> <td>1.78</td> <td></td> </tr> <tr> <td>③ 宮・高山区間</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>総便益(B)</td> <td></td> <td>7,497百万円</td> <td></td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td></td> <td>7,277百万円</td> <td></td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td></td> <td>1.03</td> <td></td> </tr> </table>			① 八幡・和良区間				総便益(B)		7,461百万円		総費用(C)		4,154百万円		分析結果(B/C)		1.80		② 馬瀬・萩原区間				総便益(B)		22,230百万円		総費用(C)		12,519百万円		分析結果(B/C)		1.78		③ 宮・高山区間				総便益(B)		7,497百万円		総費用(C)		7,277百万円		分析結果(B/C)		1.03	
① 八幡・和良区間																																																			
総便益(B)		7,461百万円																																																	
総費用(C)		4,154百万円																																																	
分析結果(B/C)		1.80																																																	
② 馬瀬・萩原区間																																																			
総便益(B)		22,230百万円																																																	
総費用(C)		12,519百万円																																																	
分析結果(B/C)		1.78																																																	
③ 宮・高山区間																																																			
総便益(B)		7,497百万円																																																	
総費用(C)		7,277百万円																																																	
分析結果(B/C)		1.03																																																	

② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化

関係市（郡上市のうち旧八幡町、旧和良村及び旧明宝村、下呂市のうち旧馬瀬村及び旧萩原町、高山市のうち旧高山市、旧宮村及び旧清見村）の森林面積は約11万6千haであり、民有林が占める割合は83%、人工林率は63%である。主な植栽樹種はスギ及びヒノキで、7齢級以下の人工林が6割近くを占めていることから、関係市においては、保育、間伐の適切な推進が課題となっている。こうした中、郡上市や下呂市、高山市では国や県からの間伐補助金に上積みを行い、間伐の推進に努めている。関係市においては、銘柄材「長良杉」や「東濃桧」の産地形成に努めており、岐阜県下各流域は平成18年度から林野庁が新たに実施している「新生産システム」のモデル地域に指定され、地域材の利用拡大と森林整備の推進を図ることとしている。本路線のうち、完成区間である明宝・馬瀬区間においては、区間完成後、森林整備が進み、間伐実施量が増加した。

八幡・高山線のうち着手中区間である八幡・和良区間、馬瀬・萩原区間、宮・高山区間の受益地の森林の概況は次のとおりである。

- ① 八幡・和良区間の受益地の森林面積は約2千haであり、全てが民有林で、人工林率は68%である。本受益地では、今後5年間で、間伐、主伐の施業量が増加する見込みである。
- ② 馬瀬・萩原区間の受益地の森林面積は約4千haであり、民有林が占める割合は77%、人工林率は62%である。本受益地では、今後5年間で、主伐の施業量が増加すると見込まれる。
- ③ 宮・高山区間の受益地の森林面積は約2千haであり、民有林の占める割合は94%、人工林率は48%である。本受益地では、今後5年間で、更新、保育、間伐の施業量が増加すると見込まれている。

関係市の人口は約10万7千人であり、戸数は約3万6千戸である。このうち林家は約5千戸である。旧明宝村及び旧馬瀬村は、本路線のうちの明宝・馬瀬区間の完成とともに、両村間で消防相互応援協定を結んだ。平成16年10月の豪雨災害時には、迂回路として宮・高山区間が活用された。

八幡・高山線のうち着手中区間である八幡・和良区間、馬瀬・萩原区間、宮・高山区間における地権者の動向、許認可の状況等は次のとおりである。

- ① 八幡・和良区間は、保安林を通過することから、森林法上の必要な手続を行うこととしている。
- ② 馬瀬・萩原区間は、保安林を通過することから、森林法上の必要な手続を行うこととしている。平成18年度及び平成19年度の工事予定箇所について、保安林解除の申請の手続きを実施中である。
- ③ 宮・高山区間は、区間が通過する共有地において用地問題が生じていたが、平成17年に結審し、用地問題は解決した。本区間は保安林を通過することから、森林法上の必要な手続を行うこととしている。

八幡・高山線のうち着手中区間である八幡・和良区間、馬瀬・萩原区間、宮・高山区間における自然環境を巡る状況等は次のとおりである。

- ① 八幡・和良区間においては、切取法面等からの濁水を防止するために、切取等の工事終了後は速やかに法面緑化工を実施することとしている。また、法面緑化工の実施に当たっては、郷土種の採用に努めることとしている。
- ② 馬瀬・萩原区間においては、工事施工にあたって、土砂の流出防止を図るうえから柵工を施工し、林地を保全するとともに、切取工事完了後は速やかに法面緑化工を実施している。また、法面緑化工の実施に当たっては、郷土種の採用に努めることとしている。
- ③ 宮・高山区間においては、
 - ・ 計画路線周辺で貴重動物の営巣が確認されていたことから、継続してモニタリング調査を実施するとともに、平成17年度に検討委員会を設置し、専門家の指導の下、工事を実施した場合の貴重動物への影響等について検討を行っている。
 - ・ 切取法面等からの濁水を防止するために、切取等の工事終了後は速やかに法面緑化工を実施することとしている。また、法面緑化工の実施に当たっては、郷土種の採用に努めることとしている。

<p>③ 事業の進捗状況</p>	<p>進捗率 60%</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>八幡区間</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>八幡・和良区間</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>和良・明宝区間</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>明宝・馬瀬区間</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>馬瀬・萩原区間</td> <td>52%</td> </tr> <tr> <td>宮・高山区間</td> <td>77%</td> </tr> </table> <p>八幡・高山線のうち、現在着手中の八幡・和良区間及び宮・高山区間の工事の実施に当たっては、周囲の景観に調和する木材等を使用した工法を採用することとしている。</p>	八幡区間	100%	八幡・和良区間	9%	和良・明宝区間	100%	明宝・馬瀬区間	100%	馬瀬・萩原区間	52%	宮・高山区間	77%
八幡区間	100%												
八幡・和良区間	9%												
和良・明宝区間	100%												
明宝・馬瀬区間	100%												
馬瀬・萩原区間	52%												
宮・高山区間	77%												
<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>八幡・高山線の公道利用区間については、地域の交通ネットワークの形成のため、緑資源幹線林道の整備状況にあわせ、順次、整備が進められている。</p> <p>八幡・高山線周辺のうち、高山市周辺の素材は、主に高山木の里団地内のひた高山木材市売株式会社や岐阜県森林組合連合会飛騨林産物共販所に集荷されており、飛騨地域の木材加工業者に販売されている。高山木の里団地には、製材工場やプレカット工場があり、製材から住宅部材加工まで行い、地域材の付加価値を高めている。下呂市周辺の素材は下呂総合木材市売共同組合に集荷され、県内外の木材加工業者に販売しているほか、郡上市周辺の素材は郡上木材センターに集荷され、県内の木材加工業者に販売している。いずれの地域も、「東濃桧」や「長良杉」などの良質な産地であり、地元材を使用した木材の生産・流通・加工システムの確立に努めている。</p> <p>八幡・高山線周辺は奥長良川、せせらぎ溪谷、位山舟山県立自然公園があり、キャンプ場、スキー場等の森林総合利用施設が点在していることから、本路線を利用した各施設への入込み者の増加が期待できる。</p>												
<p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>	<p>（八幡・高山線に対する意向）</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 適正な森林整備 ② 木材の広域的な流通促進 ③ 生活基盤の向上と地域振興 ④ 災害時の迂回路 <p>等の観点から、岐阜県が早期の完成を要望している。</p> <p>（八幡・和良区間に対する意向）</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 森林整備の活性化 ② 生産コストの削減 ③ 地域を結ぶ生活道路 ④ 災害や緊急事態の発生時の迂回路 <p>等の観点から、地元自治体や受益者が早期の完成を要望している。</p> <p>（馬瀬・萩原区間に対する意向）</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 林道・作業道を中心とする生産基盤 ② 森林の適切な管理 ③ 地域間交流 <p>等の観点から、地元自治体や受益者が早期の完成を要望している。</p> <p>（宮・高山区間に対する意向）</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 森林整備の推進 ② 高性能林業機械導入、市場への運搬距離の短縮等による生産コストの削減 ③ 間伐材の有効利用等による収益の向上 ④ 災害時の迂回路 ⑤ 観光ルート <p>等の観点から、地元自治体や受益者が早期の完成を要望するとともに、用地問題が解決したことから、工事の再開を要望している。</p>												

⑥ 事業コスト縮減等の可能性	<p>(八幡・和良区間における取組)</p> <p>① U型側溝の長さを見直し、直線部等において長尺化製品(2.0m→3.0m)を採用することにより、製品代及び据付け手間のコスト縮減を図ることとしている。</p> <p>② 舗装材にアスファルト再生合材を採用することにより、コスト縮減と建設副産物の有効利用を図ることとしている。</p> <p>③ 路盤材や構造物の基礎材に再生砕石を採用することにより、コスト縮減と建設副産物の有効利用を図ることとしている。</p> <p>④ 切取工事後の岩盤法面をモルタル吹付で施工すると、剥離・劣化等に伴う吹き直しが生じるが、客土吹付緑化工で施工することにより、ライフサイクルコストの縮減を図ることとしている。</p> <p>(馬瀬・萩原区間における取組)</p> <p>① U型側溝の長さを見直し、直線部等において長尺化製品(2.0m→3.0m)を採用することにより、製品代及び据付け手間のコスト縮減を図っている。</p> <p>② 路盤材や構造物の基礎材に再生砕石を採用することにより、コスト縮減と建設副産物の有効利用を図っている。</p> <p>③ 多数アンカー式補強土工法(盛土中の補強材としてアンカープレート付棒鋼を主材料とする工法)の設計・施工マニュアルが改正され、補強材の長さを縮小することが可能となったことにより、コスト縮減を図っている。</p> <p>④ 切取工事後の岩盤法面をモルタル吹付で施工すると、剥離・劣化等に伴う吹き直しが生じるが、客土吹付緑化工で施工することにより、ライフサイクルコストの縮減を図っている。</p> <p>(宮・高山区間における取組)</p> <p>① U型側溝の長さを見直し、直線部等において長尺化製品(2.0m→3.0m)を採用することにより、製品代及び据付け手間のコスト縮減を図っている。</p> <p>② 地盤支持力の比較的小さい箇所において、軽量盛土工法を採用することにより、構造物に要する経費の節減を図っている。</p> <p>③ 多数アンカー式補強土工法(盛土中の補強材としてアンカープレート付棒鋼を主材料とする工法)の設計・施工マニュアルが改正され、補強材の長さを縮小することが可能となったことにより、コスト縮減を図っている。</p> <p>④ 切取工事後の岩盤法面をモルタル吹付で施工すると、剥離・劣化等に伴う吹き直しが生じるが、客土吹付緑化工で施工することにより、ライフサイクルコストの縮減を図っている。</p>
⑦ 代替案の実現可能性	<p>緑資源機構では、宮・高山区間について、平成14年度の期中の評価以降、より環境への配慮を行う観点から、旧宮村側の代替案として複数のルートを検討してきたが、林地の改変量が大きいこと、事業費が掛かり増しになること等から、平成17年度に現行のルートが適当であると判断した経緯がある。</p>
第三者委員会の意見	<p>森林の有する多面的機能の発揮、林業・林産業の活動の見通し、地域振興への貢献度等を総合的に検討した結果、事業を継続することが適当と考える。</p> <p>なお、宮・高山区間については、平成14年度の期中の評価で休止となった原因である用地問題が解決したことから事業を継続することとし、引き続き貴重動物のモニタリング調査等に基づき、環境保全に配慮して事業を実施することが適当と考える。</p>

評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none">・必要性 八幡・高山線周辺は、豊富な森林資源を有し、間伐等保育を必要とする林分が多いこと、また、岐阜県等地元関係者からの早期完成の要望が強いことから、事業の必要性が認められる。・効率性 コスト削減に努めているほか、現在着手中の区間について、費用対効果分析を試行した結果、費用以上の効果が見込まれることから、事業の効率性が認められる。・有効性 森林整備の促進、林業・林産業振興のほか、地域住民の生活道、災害時の迂回路、観光施設へのアクセス道としての機能が期待されることから、事業の有効性が認められる。・事業の実施方針 八幡・高山線の事業は継続とする。 なお、宮・高山区間については、平成14年度の期中の評価で休止となった原因である用地問題が解決したことから事業を再開することとし、引き続き貴重動物のモニタリング調査等に基づき、環境保全に配慮して事業を実施することとする。
------------	---

期 中 の 評 価 個 表

事業名	緑資源幹線林道事業	都道府県名	広島県
事業実施地区名	高尾・小坂線	事業実施主体	独立行政法人緑資源機構
		事業計画期間	平成3年度～平成36年度
事業の概要・目的	<p>緑資源幹線林道事業は、豊富な森林資源に恵まれた地域において、基幹的な林道を整備し、林業を中心とした地域振興を図ることを目的とする。</p> <p>高尾・小坂線は、広島県庄原市を起点とし、同県神石郡神石高原町を終点とする路線であり、2区間、38.3kmにおいて、林道の開設及び改良を実施する計画である。</p> <p>（西城・東城区間 延長 19.3km 幅員 7.0m） （庄原・三和区間 延長 19.0km 幅員 5.0m）</p>		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>高尾・小坂線のうち、現在着手中の区間について費用対効果分析を試行した結果は、以下のとおりである。</p> <p>西城・東城区間</p> <p>総便益(B) 10,963百万円 総費用(C) 10,564百万円 分析結果(B/C) 1.04</p>		
② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化	<p>関係市町（庄原市のうち旧庄原市、旧西城町、旧東城町及び旧総領町、神石高原町のうち旧神石町及び旧三和町）の森林面積は8万9千haであり、民有林が占める割合は94%、また、人工林率は43%である。主な植栽樹種はスギ及びヒノキであり、このうち7齢級以下の人工林が約7割を占めており、保育、間伐の適切な実施が課題となっている。</p> <p>高尾・小坂線のうち着手中区間である西城・東城区間の受益地の森林面積は約2千5百haであり、民有林の占める割合は90%、人工林率は62%である。受益地においては、今後5年間で、過去5年間とほぼ同程度の保育、間伐の施業量が見込まれる。</p> <p>関係市町の人口は約4万5千人であり、戸数は約1万6千戸である。このうち林家は約5千戸である。</p> <p>高尾・小坂線のうち現在着手中である西城・東城区間においては、区間の一部が保安林を通過することから森林法上の必要な手続を行うこととしている。平成18年度、平成19年度の工事予定箇所については、保安林解除済みである。</p> <p>高尾・小坂線のうち現在着手中である西城・東城区間においては、切取法面等からの濁水を防止するために、切取等の工事終了後は速やかに法面緑化工を実施することとしている。また、法面緑化工の実施に当たっては、郷土種の採用に努めることとしている。</p>		
③ 事業の進捗状況	<p>進捗率 43%</p> <p>（西城・東城区間 86%） （庄原・三和区間 0%）</p> <p>高尾・小坂線のうち、現在着手中の西城・東城区間の工事の実施に当たっては、周囲の景観に調和する木材等を使用した工法を採用することとしている。</p>		
④ 関連事業の整備状況	<p>高尾・小坂線の公道利用区間については、地域の交通ネットワークの形成のため、緑資源幹線林道の整備状況にあわせ、順次、整備が進められている。</p> <p>関係市町に係る森林は7齢級以下の若齢林が多いことから、間伐等による素材の生産が主体となっている。生産された原木の多くは新見市へ出荷されている。</p> <p>本路線周辺には、キャンプ場や森林公園が点在している。</p>		

<p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>	<p>（高尾・小坂線に対する意向）</p> <p>① 森林の適正な整備・保全を推進するための基盤 ② 保育や素材生産のコスト削減 ③ 効率的・安定的な林業経営 ④ 定住環境の向上 ⑤ 比婆道後帝釈国定公園をつなぐ道路等の観点から、広島県が早期の完成を要望している。</p> <p>（西城・東城区間に対する意向）</p> <p>① 短時間で安定的な市場へのアクセス ② 運搬車両の大型化、高性能林業機械の導入等による素材生産コストの低減 ③ 比婆道後帝釈国定公園等の森林レクリエーション施設への入込み客の増加による活性化 ④ 過疎化・高齢化する集落間のネットワーク化 ⑤ 荒廃地の復旧の促進 ⑥ 救急時の対応や災害時の集落の孤立の防止等の観点から、地元自治体や受益者が早期の完成を要望している。</p>
<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>（西城・東城区間における取組）</p> <p>① 路側コンクリート擁壁の施工を計画していた箇所をより安価な盛土工法に変更し、コスト削減を図るとともに法面緑化を実施している。 ② 現地発生 の伐根等を現場内で有効利用することにより、処分費の節減を図っている。 ③ 切取工事後の岩盤法面をモルタル吹付で施工すると、剥離・劣化等に伴う吹き直しが生じるが、客土吹付緑化工で施工することにより、ライフサイクルコストの削減を図っている。</p>
<p>⑦ 代替案の実現可能性</p>	<p>該当なし</p>
<p>第三者委員会の意見</p>	<p>森林の有する多面的機能の発揮、林業・林産業の活動の見通し、地域振興への貢献度等を総合的に検討した結果、事業を継続することが適切と考える。</p>
<p>評価結果及び実施方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性 高尾・小坂線周辺は、豊富な森林資源を有し、間伐等保育を必要とする林分が多いこと、また、広島県等地元関係者からの早期完成の要望が強いことから、事業の必要性が認められる。 ・効率性 コスト削減に努めているほか、現在着手中の区間について、費用対効果分析を試行した結果、費用以上の効果が見込まれることから、事業の効率性が認められる。 ・有効性 森林整備の促進、林業・林産業の振興のほか、地域住民の生活道、観光施設へのアクセス道としての機能が期待されることから、事業の有効性が認められる。 ・事業の実施方針 高尾・小坂線の事業は<u>継続</u>とする。

期 中 の 評 価 個 表

事業名	緑資源幹線林道事業	都道府県名	広島県、山口県																																				
事業実施地区名	大朝・鹿野線	事業実施主体	独立行政法人緑資源機構																																				
		事業計画期間	昭和51年度～平成27年度																																				
事業の概要・目的	<p>緑資源幹線林道事業は、豊富な森林資源に恵まれた地域において、基幹的な林道を整備し、林業を中心とした地域振興を図ることを目的とする。</p> <p>大朝・鹿野線は、広島県山県郡北広島町を起点とし、山口県周南市を終点とする路線であり、5区間、64.2kmにおいて、林道の開設及び改良を実施する計画である。</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px;">芸北・戸河内区間</td> <td style="padding: 5px;">延長</td> <td style="padding: 5px;">16.3km</td> <td style="padding: 5px;">幅員</td> <td style="padding: 5px;">7.0m</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px;">戸河内・吉和区間</td> <td style="padding: 5px;">延長</td> <td style="padding: 5px;">24.3km</td> <td style="padding: 5px;">幅員</td> <td style="padding: 5px;">4.0m、5.0m、7.0m、 原則として現道を拡幅せず</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px;">錦</td> <td style="padding: 5px;">区間</td> <td style="padding: 5px;">延長</td> <td style="padding: 5px;">11.9km</td> <td style="padding: 5px;">幅員</td> <td style="padding: 5px;">5.0m、7.0m</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px;">本郷</td> <td style="padding: 5px;">区間</td> <td style="padding: 5px;">延長</td> <td style="padding: 5px;">3.2km</td> <td style="padding: 5px;">幅員</td> <td style="padding: 5px;">5.0m</td> </tr> <tr> <td style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; padding: 5px;">鹿野</td> <td style="padding: 5px;">区間</td> <td style="padding: 5px;">延長</td> <td style="padding: 5px;">8.5km</td> <td style="padding: 5px;">幅員</td> <td style="padding: 5px;">5.0m、7.0m</td> </tr> </table>			芸北・戸河内区間	延長	16.3km	幅員	7.0m	戸河内・吉和区間	延長	24.3km	幅員	4.0m、5.0m、7.0m、 原則として現道を拡幅せず	錦	区間	延長	11.9km	幅員	5.0m、7.0m	本郷	区間	延長	3.2km	幅員	5.0m	鹿野	区間	延長	8.5km	幅員	5.0m、7.0m								
芸北・戸河内区間	延長	16.3km	幅員	7.0m																																			
戸河内・吉和区間	延長	24.3km	幅員	4.0m、5.0m、7.0m、 原則として現道を拡幅せず																																			
錦	区間	延長	11.9km	幅員	5.0m、7.0m																																		
本郷	区間	延長	3.2km	幅員	5.0m																																		
鹿野	区間	延長	8.5km	幅員	5.0m、7.0m																																		
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>大朝・鹿野線のうち、現在着手中の区間について費用対効果分析を試行した結果は、以下のとおりである。</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;">①</td> <td style="width: 300px;">戸河内・吉和区間</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>総便益(B)</td> <td style="text-align: right;">13,918百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>総費用(C)</td> <td style="text-align: right;">13,640百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>分析結果(B/C)</td> <td style="text-align: right;">1.02</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>錦区間</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>総便益(B)</td> <td style="text-align: right;">6,515百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>総費用(C)</td> <td style="text-align: right;">4,629百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>分析結果(B/C)</td> <td style="text-align: right;">1.41</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>鹿野区間(変更案)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>総便益(B)</td> <td style="text-align: right;">8,352百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>総費用(C)</td> <td style="text-align: right;">6,834百万円</td> </tr> <tr> <td></td> <td>分析結果(B/C)</td> <td style="text-align: right;">1.22</td> </tr> </table>			①	戸河内・吉和区間			総便益(B)	13,918百万円		総費用(C)	13,640百万円		分析結果(B/C)	1.02	②	錦区間			総便益(B)	6,515百万円		総費用(C)	4,629百万円		分析結果(B/C)	1.41	③	鹿野区間(変更案)			総便益(B)	8,352百万円		総費用(C)	6,834百万円		分析結果(B/C)	1.22
①	戸河内・吉和区間																																						
	総便益(B)	13,918百万円																																					
	総費用(C)	13,640百万円																																					
	分析結果(B/C)	1.02																																					
②	錦区間																																						
	総便益(B)	6,515百万円																																					
	総費用(C)	4,629百万円																																					
	分析結果(B/C)	1.41																																					
③	鹿野区間(変更案)																																						
	総便益(B)	8,352百万円																																					
	総費用(C)	6,834百万円																																					
	分析結果(B/C)	1.22																																					

② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化

関係市町（広島県側北広島町のうち旧大朝町及び旧芸北町、安芸太田町のうち旧戸河内町、廿日市市のうち旧吉和村、山口県岩国市のうち旧錦町、旧美和町及び旧本郷村、周南市のうち旧鹿野町）の森林面積は約11万4千haであり、そのうち民有林が占める割合は94%、全森林面積に対する人工林率は50%である。広島県側については、植栽樹種はスギが主体で、7齢級以下の人工林が約7割を占めている。山口県側については、関係市町の人工林率は55%と高く、植栽樹種はスギとヒノキであり、7齢級以下の人工林が約6割を占めている。このようなことから、保育、間伐の適切な推進が課題となっている。本路線のうち、完成区間である芸北・戸河内区間においては、アクセスの改善により効率的な施業が可能となり、保育、間伐等の森林整備が進んでいる。

大朝・鹿野線のうち、着手中区間である戸河内・吉和区間、錦区間、鹿野区間の受益地の森林の概況は次のとおりである。

① 戸河内・吉和区間の受益地の森林面積は約4千6百haであり、民有林の占める割合は59%、人工林率は41%である。受益地においては、今後5年間で、間伐の施業量が増加する見込みである。

② 錦区間の受益地の森林面積は約8百haであり、すべてが民有林で、人工林率は63%である。受益地においては、今後5年間で、過去5年間で同程度の保育、間伐、主伐の施業量が見込まれている。

③ 鹿野区間の受益地の森林面積は約8百haであり、すべてが民有林で、人工林率は46%である。受益地においては、今後5年間で、過去5年間で同程度の保育、間伐、主伐の施業量が見込まれる。

また、地元から要望が出ている変更ルート上の受益地の森林面積は約8百haであり、すべてが民有林で、人工林率は50%である。今後5年間の森林施業は、現行計画の受益地に比べ、保育、間伐の施業量が大きくなる見込みである。

大朝・鹿野線の関係市町の人口は約2万5千人であり、戸数は約1万戸である。このうち林家は約4千戸である。

大朝・鹿野線のうち、着手中区間である戸河内・吉和区間、錦区間、鹿野区間の地権者の動向、許認可の状況等については次のとおりである。

① 戸河内・吉和区間については、地権者に特段の反対者はいない。また、同区間の一部が保安林及び西中国山地国定公園内を通過することから、森林法及び自然公園法上の必要な手続を行うこととしている。

平成18年度の工事着手予定箇所については、森林法及び自然公園法上の必要な手続を実施中である。このほか、主川に生息している貴重動物について廿日市市教育委員会との協議、「広島県土砂の適正処理に関する条例」に基づく残土処理場設置許可申請等の必要な手続を行うこととしている。

② 錦区間については、地権者に特段の反対はない。また、同区間は、保安林及び県立自然公園を通過することから、森林法及び自然公園法上の必要な手続を行うこととしている。

③ 鹿野区間については、地元自治体や受益者からルート変更の要望が出ている。

ルート変更については、岩国市が受益者に確認し、同意を得ている。

	<p>大朝・鹿野線のうち、着手中区間である戸河内・吉和区間、錦区間、鹿野区間の自然環境を巡る状況等については次のとおりである。</p> <p>① 戸河内・吉和区間においては、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 溪畔林の保全等の観点から、個人・団体等から建設反対の要請がある。 ・ 平成12年度の再評価において「溪畔林部分については、環境保全に十分配慮して事業を実施する必要がある。」との評価結果を得ていることから、独立行政法人緑資源機構は、平成13年度から平成15年度まで独自の環境調査を実施した。 ・ 貴重動物の生息が確認されたことから、平成13年度から継続してモニタリング調査を実施している。 ・ 二軒小屋・吉和西工事区間における林道工事の実施に伴う影響の予測・評価及び保全措置について、平成16年5月に環境保全調査検討委員会を設置し、検討を進めてきた結果、平成17年12月に環境保全調査報告書を取りまとめた。独立行政法人緑資源機構は、本報告書を踏まえ、平成18年4月に林道事業実施計画の変更を行うとともに、所要の調査を実施し、その結果を踏まえ、必要に応じて適切な保全措置を講じていくといったシステムを着実に運用していくこと等により事業による影響の一層の回避、低減を図っていくこととしている。 ・ 切取法面等からの濁水を防止するために、切取等の工事終了後は速やかに法面緑化工事を実施することとしている。また、法面緑化工の実施に当たっては、郷土種の採用に努めることとしている。 <p>② 錦区間においては、切取法面等からの濁水を防止するために、切取等の工事終了後は速やかに法面緑化工を実施することとしている。また、法面緑化工の実施に当たっては、郷土種の採用に努めることとしている。</p> <p>③ 鹿野区間においては、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 現行計画については、切取法面等からの濁水を防止するために、切取等の工事終了後は速やかに法面緑化工を実施することとしている。また、法面緑化工の実施に当たっては、郷土種の採用に努めることとしている。 ・ 変更ルートについては、その大半が人工林地帯を通過しており、自然公園等自然環境保全に係る指定地とはなっていないが、工事着手前に地形、地質、動植物等の計画路線周辺の自然的条件に関する情報を収集し、必要に応じて適切な措置を講ずることとしている。 										
<p>③ 事業の進捗状況</p>	<p>進捗率 63%</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>芸北・戸河内区間</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>戸河内・吉和区間</td> <td>46%</td> </tr> <tr> <td>錦区間</td> <td>48%</td> </tr> <tr> <td>本郷区間</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>鹿野区間</td> <td>51%</td> </tr> </table> <p>大朝・鹿野線のうち、現在着手中の戸河内・吉和区間、錦区間及び鹿野区間の工事の実施に当たっては、周囲の景観に調和する木材等を使用した工法を採用することとしている。</p> <p>さらに、戸河内・吉和区間においては、西中国山地国定公園特別地域内に位置しているため、トンネルや片栈道等、景観の保全に配慮した工法を採用している。</p>	芸北・戸河内区間	100%	戸河内・吉和区間	46%	錦区間	48%	本郷区間	100%	鹿野区間	51%
芸北・戸河内区間	100%										
戸河内・吉和区間	46%										
錦区間	48%										
本郷区間	100%										
鹿野区間	51%										

<p>④ 関連事業の整備状況</p>	<p>大朝・鹿野線の公道利用区間については、地域の交通ネットワークの形成のため、緑資源幹線林道の整備状況にあわせ、順次、整備が進められている。</p> <p>鹿野区間については、岩国市（旧錦町）は、平瀬ダム建設関連事業での付け替え工事により、現行ルートに接続する市道平瀬・右穴ヶ浴線の改良を期待していたが、予算事情により事業の進捗に大幅な遅れが生じていること、付け替え工事を行っている国道434号との高低差が100mあり、接続工事には困難が予想されることなどから、当該市道を大朝・鹿野線の公道として活用することが困難である。一方、変更ルートに接続する林道木谷島の谷線については、地域森林計画の変更を行い、国・県補助事業により、開設を行うこととしている。</p> <p>広島県側の関係市町の素材の大部分は、安芸太田町の広島林産中市協同組合原木市場に集荷されている。安芸太田町にある太田川森林組合は旧芸北町、旧加計町に土木用丸棒生産工場と木工品工場を経営しており、地元の間伐材等の加工を行っている。山口県側の関係市町の素材の大部分は、周南市と岩国市内の木材市場に集荷されており、これら木材の約8割は市場周辺の製材工場や県内の加工業者に買い取られている。また、間伐材の付加価値を高めるため、山口県森林組合連合会が岩国市内に燃料用木材ペレット工場を建設し公共施設での燃料として供給する計画である。</p> <p>大朝・鹿野線周辺は西中国山地国定公園及び羅漢山県立自然公園に指定されており、沿線にはキャンプ場、スキー場、森林公園などの森林総合利用施設が点在していることから、本路線を利用した入込客の増加が期待される。</p>
<p>⑤ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向</p>	<p>（大朝・鹿野線に対する意向）</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 地域の骨格となる生活道路、地域と地域を結ぶ生活道路 ② 効果的・効率的な森林整備の促進 ③ 林産物等の地場産業の振興 ④ 森林レクリエーション等を通じた都市との交流 <p>等の観点から、広島県、山口県が早期の完成を要望している。</p> <p>（戸河内・吉和区間に対する意向）</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 人工林の適切な管理 ② 太田川材供給地の骨格の形成 ③ 集落間を繋ぐネットワーク道 ④ 西中国山地国定公園の資源を活用した都市部との交流促進 ⑤ わさび栽培など地場産業の振興 ⑥ 中山間地域の振興 ⑦ 見回りや木材搬出に使用できるような状態ではない現状の林道の修復等の観点から、地元自治体や受益者が早期の完成を要望している。 <p>（錦区間に対する意向）</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 林地へのアクセスの改善による効率的な森林の整備、育成 ② 林業後継者の育成 ③ 育林、間伐材の搬出 ④ 緊急災害時の迂回路 ⑤ 観光ルート <p>等の観点から、地元自治体や受益者が早期の完成を要望している。</p> <p>（鹿野区間に対する意向）</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 森林の整備の促進 ② 森林資源の利活用 ③ 地域雇用の創出 ④ 観光や自然散策等の地域経済の活性化 <p>等の観点から、地元自治体や受益者が早期の完成を要望している。</p> <p>なお、地元自治体からは、森林資源が豊富で、水源かん養等公益的機能の高い地域を通り、受益地域のみならず、周辺地域の森林整備の促進にも繋がるルートに変更し、充実しつつある森林資源の高度利用を図り、もって農山村地域の振興を図ることが要望されている。</p>

<p>⑥ 事業コスト縮減等の可能性</p>	<p>(戸河内・吉和区間における取組)</p> <p>① 舗装材にアスファルト再生合材を採用することにより、コスト縮減と建設副産物の有効利用を図っている。</p> <p>② 路盤材や構造物の基礎材に再生砕石を採用することにより、コスト縮減と建設副産物の有効利用を図っている。</p> <p>③ 橋梁の桁部に塗装が不要な耐候性鋼材を使用することにより、ライフサイクルコストの縮減を図っている。</p> <p>(錦区間における取組)</p> <p>① 舗装材にアスファルト再生合材を採用することにより、コスト縮減と建設副産物の有効利用を図っている。</p> <p>② 斜面对策工法であるグラウンドアンカー工において削孔径を小さくできる新技術を採用することにより、材料費等の低コスト化を図っている。</p> <p>③ 切取工事後の岩盤法面をモルタル吹付で施工すると、剥離・劣化等に伴う吹き直しが生じるが、客土吹付緑化工で施工することにより、ライフサイクルコストの縮減を図っている。</p> <p>(鹿野区間における取組)</p> <p>現行計画においては、</p> <p>① 舗装材にアスファルト再生合材を採用することにより、コスト縮減と建設副産物の有効利用を図ることとしている。</p> <p>② 路盤材や構造物の基礎材に再生砕石を採用することにより、コスト縮減と建設副産物の有効利用を図ることとしている。</p> <p>③ 切取工事後の岩盤法面をモルタル吹付で施工すると、剥離・劣化等に伴う吹き直しが生じるが、客土吹付緑化工で施工することにより、ライフサイクルコストの縮減を図ることとしている。</p> <p>変更ルートにおいては、現行計画と同様に、事業コストの縮減に取り組むこととしている。また、ルート変更により、当該部分に係る事業費の縮減が見込まれる。</p>
<p>⑦ 代替案の実現可能性</p>	<p>戸河内・吉和区間における二軒小屋～吉和西工事区間については、平成12年度の再評価の際に、細見谷斜面の中腹の国有林（人工林）内を通過する3ルートが代替案として検討されたが、林地の改変量が大きいこと、事業費が掛かり増しになること等から、現行のルートが適当であるとの判断が出されている。</p> <p>鹿野区間については、現行ルートについて、接続する公道の改良が見込まれず、緑資源幹線林道の公道利用区間として活用することが困難な状況である。地元からの要望がある変更ルートは、高齢級の人工林が多く存在しており、変更ルートにより、地域林業の発展、地元特産品の生産・流通、観光ルートとしての活用が期待される。</p>
<p>第三者委員会の意見</p>	<p>森林の有する多面的機能の発揮、林業・林産業の活動の見通し、地域振興への貢献度等を総合的に検討した結果、次のとおり、戸河内・吉和区間について条件を付すとともに、鹿野区間について計画変更を行った上で、事業を継続することが適当と考える。</p> <p>戸河内・吉和区間については、林道整備の必要性は認められ、地元の要請も強い一方で、特に溪畔林部分及び新設部分については、自然環境の保全の観点から、さらに慎重な対応が求められる。このため、吉和側、二軒小屋側の拡幅部分については、環境保全に配慮しつつ工事を進めることとする。また、溪畔林部分及び新設部分については、地元の学識経験者等の意見を聴取しつつ引き続き環境調査等を実施して環境保全対策を検討した後、改めて当該部分の取り扱いを緑資源幹線林道事業期中評価委員会において審議する。</p> <p>鹿野区間については、事業効果の早期発現や事業費の縮減等を図る観点から、路網整備が必要な森林と公道を効果的に結ぶよう線形を変更する。</p>

評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none">・ 必要性 大朝・鹿野線周辺は、豊富な森林資源を有し、間伐等保育を必要とする林分が多いこと、また、広島県、山口県等地元関係者からの早期完成の要望が強いことから、事業の必要性が認められる。・ 効率性 コスト縮減に努めているほか、現在着手中の区間について費用対効果分析を試行した結果、費用以上の効果が見込まれることから、事業の効率性が認められる。ただし、鹿野区間については、事業効果の早期発現や事業費の縮減等を図る観点から、線形を変更することが適当である。・ 有効性 森林整備の促進、林業・林産業の振興のほか、ワサビ栽培等地域産業の振興及び地域住民の生活道、災害時の迂回路、観光施設へのアクセス道としての機能が期待されることから、事業の有効性が認められる。ただし、鹿野区間については、地域林業の発展等の観点から、路網整備が必要な森林と公道を効果的に結ぶよう線形を変更することが適当である。・ 事業の実施方針 大朝・鹿野線の事業については、<u>計画変更</u>とする。 戸河内・吉和区間については、①吉和側、二軒小屋側の拡幅部分については、環境保全に配慮しつつ工事を進めることとし、②溪畔林部分及び新設部分については、地元の学識経験者等の意見を聴取しつつ引き続き環境調査等を実施して環境保全対策を検討した後、改めて当該部分の取り扱いを緑資源幹線林道事業期中評価委員会に諮った上で決定することとする。 鹿野区間については、線形を変更することとする。
------------	--

期 中 の 評 価 個 表

事業名	緑資源幹線林道事業	都道府県名	高知県						
事業実施地区名	池川・吾北線	事業実施主体	独立行政法人緑資源機構						
		事業計画期間	平成3年度～平成26年度						
事業の概要・目的	<p>緑資源幹線林道事業は、豊富な森林資源に恵まれた地域において、基幹的な林道を整備し、林業を中心とした地域振興を図ることを目的とする。</p> <p>池川・吾北線は、高知県吾川郡仁淀川町を起点とし、同県同郡いの町を終点とする路線であり、1区間、43.3kmにおいて、林道の開設及び改良を実施する計画である。</p> <p>池川・吾北区間 延長 43.3km 幅員 5.0、7.0m</p>								
① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	<p>現在着手中の池川・吾北区間について費用対効果分析を試行した結果は、以下のとおりである。</p> <p>池川・吾北区間（変更案）</p> <table> <tr> <td>総便益(B)</td> <td>31,782百万円</td> </tr> <tr> <td>総費用(C)</td> <td>20,929百万円</td> </tr> <tr> <td>分析結果(B/C)</td> <td>1.52</td> </tr> </table>			総便益(B)	31,782百万円	総費用(C)	20,929百万円	分析結果(B/C)	1.52
総便益(B)	31,782百万円								
総費用(C)	20,929百万円								
分析結果(B/C)	1.52								
② 森林・林業情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化	<p>関係町（仁淀川町のうち旧池川町と、いの町のうち旧吾北村）の森林面積は約2万8千haであり、民有林が占める割合は88%、人工林率は74%である。関係町の子な植栽樹種はスギとヒノキで、8齢級以上の人工林が約6割を占めており、保育・間伐に併せて、近い将来の主伐期に向けた林業施策が求められている。いの町においては、3～9齢級の人工林を対象とした間伐の助成事業を行っている。受益地の森林面積は約7千haであり、民有林が占める割合は60%、人工林率は72%である。受益地においては、今後5年間で、間伐の施業量が増加する見込みである。</p> <p>本路線周辺には12集落あり、住民数は421人、戸数は206戸である。主要な国道等から本路線の関連集落へのアクセスはいずれも突っ込み線形型の町道や林道しかないことから、沿線集落の住民の一般生活道としても利用されるほか、台風被害等で国道が寸断された時には、迂回路としての利用も期待される。</p> <p>本路線の一部が保安林を通過することから森林法上の必要な手続きを行うこととしている。</p> <p>現行計画で幅員7.0mで計画されている奥大野集落から終点までの区間のうちの残工事区間については、地形が急峻であり、現行計画どおり施工した場合、工事期間の長期化、開設コストの掛かり増し、伐開幅の増大などが懸念されていることから、地元自治体からは、施工期間の短縮、コストの縮減、林地保全への配慮の観点から、幅員縮小の要望が出ている。</p> <p>① 貴重動物の飛翔が確認されたことから、平成14年度から継続してモニタリング調査を実施し、工事実施時期に配慮する等の措置を講じている。</p> <p>② 切取法面等からの濁水を防止するために、切取等の工事終了後は速やかに法面緑化工を実施するほか、周囲の景観に調和する木材等を使用した工法を採用することとしている。また、法面緑化工に当たっては、郷土種の採用に努めることとしている。</p>								
③ 事業の進捗状況	<p>池川・吾北区間 進捗率 14%</p> <p>池川・吾北区間の工事の実施に当たっては、周囲の景観に調和する木材等を使用した工法を採用することとしている。</p>								

④ 関連事業の整備状況	<p>関係町における過去5年間の主伐伐採量は約10万m³であり、生産された原木は主として高知県、愛媛県内の原木市場へ出荷されている。仁淀川町には、旧池川町、旧吾川村、旧仁淀村、佐川町、越知町で設立した第3セクターの(株)ソニアが素材生産事業体として、流域林業活性化事業に取り組んでいる。</p> <p>本路線の一部は、石鎚国定公園、安居溪谷県立自然公園に指定されており、キャンプ場などの森林総合利用施設が点在しており、県内外からの都市住民に利用されている。また、四国最高峰の石鎚山をはじめとする筒上山、手箱山等の高峰群への登山客も多い。</p>
⑤ 地元(受益者、地方公共団体等)の意向	<p>① 既設林道や作業道とのネットワーク化の促進による森林整備のコスト削減</p> <p>② 林業労働者の通勤ルート</p> <p>③ 災害時の迂回路</p> <p>等の観点から、高知県、地元自治体、受益者が早期の完成を要望している。</p> <p>また、高知県は、コスト削減や林地保全の観点から、可能な部分において、幅員を縮小するなどの措置を講じながら、効率的、効果的な整備が引き続き行われるよう要望している。</p>
⑥ 事業コスト縮減等の可能性	<p>① U型側溝の長さを見直し、直線部等において長尺化製品(2.0m→3.0m)を採用することにより、製品代及び据付け手間のコスト削減を図っている。</p> <p>② 路盤材や構造物の基礎材に再生砕石を採用することにより、コスト削減と建設副産物の有効利用を図っている。</p> <p>③ 斜面对策工法であるグラウンドアンカー工において削孔径を小さくできる新技術を採用することにより、材料費等の低コスト化を図っている。</p> <p>④ 切取工事後の岩盤法面をモルタル吹付で施工すると、剥離・劣化等に伴う吹き直しが生じるが、客土吹付緑化工で施工することにより、ライフサイクルコストの縮減を図っている。</p> <p>幅員の縮小の要望が出ている箇所は、急峻な地形であるため、計画変更により、事業コストの縮減、工期の短縮が見込まれる。</p>
⑦ 代替案の実現可能性	<p>奥大野集落から終点までの区間のうちの残工事区間は現在実施している区間に比べ、地形が急峻であるため、現行計画の幅員7mでの林道開設では、切取土量や伐開幅が増大し、開設コストの掛かり増し、工事期間の長期化が懸念される。地元からの要望がある変更計画により、当該箇所の幅員を7mから5mに縮小することで、施工期間の短縮、コストの縮減、林地改変幅の縮小による林地保全が図られる。</p>
第三者委員会の意見	<p>森林の有する多面的機能の発揮、林業・林産業の活動の見通し、地域振興への貢献度等を総合的に検討した結果、事業効果の早期発現や自然環境への負荷の低減等を図る観点から、一部区間の幅員を7mから5mに縮小する計画変更を行った上で、事業を継続することが適切と考える。</p> <p>なお、引き続き貴重動物のモニタリング調査等に基づき、環境保全に配慮して事業を実施することが適切と考える。</p>

評価結果及び実施方針	<ul style="list-style-type: none">・ 必要性 池川・吾北線周辺は、豊富な森林資源を有し、徐々に成熟しつつあるものの、依然として間伐を必要とする林分が多く、伐採後の植栽が適切に行われていない箇所も見られること、また、高知県等地元関係者からの早期完成の要望が強いことから、事業の必要性が認められる。・ 効率性 コスト削減に努めているほか、池川・吾北区間について費用対効果分析を試行した結果、費用以上の効果が見込まれることから、事業の効率性が認められるものの、事業効果の早期発現や自然環境への負荷の低減、事業費の削減等を図る観点から、奥大野集落から終点までの区間のうちの残工事区間の幅員を7mから5mに縮小することが適当である。・ 有効性 森林整備の促進、林業・林産業の振興のほか、地域住民の生活道、災害時の迂回路、観光施設へのアクセス道としても機能することが期待されることから、事業の有効性が認められる。・ 事業の実施方針 池川・吾北線の事業は計画変更とする。 池川・吾北区間については、一部の幅員を縮小することとする。 なお、引き続き貴重動物のモニタリング調査等に基づき、環境保全に配慮して事業を実施することとする。
------------	---