

## 令和6年度第2回高知県産業振興計画フォローアップ委員会林業部会 次第

日時：令和7年1月28日（火）14:00～16:00

場所：保健衛生総合庁舎 1階大会議室

### 1 開会

### 2 林業振興・環境部長あいさつ

### 3 議事

#### （1）第5期産業振興計画＜林業分野＞の取り組み状況等について

- ①林業分野の令和7年度の取り組みの強化のポイント
- ②次世代産業創造プロジェクトの令和7年度の取り組みの強化のポイント

#### （2）その他

- ・「皆伐と更新に関する指針」の改訂について

### 4 閉会

#### 〈配付資料〉

【資料1】第5期産業振興計画＜林業分野＞の令和7年度の取り組みの強化のポイント等

【資料2－1】「皆伐と更新に関する指針」改訂の状況

【資料2－2】皆伐と更新に関する指針（案）

《参考資料1》第5期産業振興計画＜林業分野＞で掲げる目標一覧

第5期産業振興計画＜林業分野等＞P D C Aシート

#### その他配布物

- ・委員名簿 等

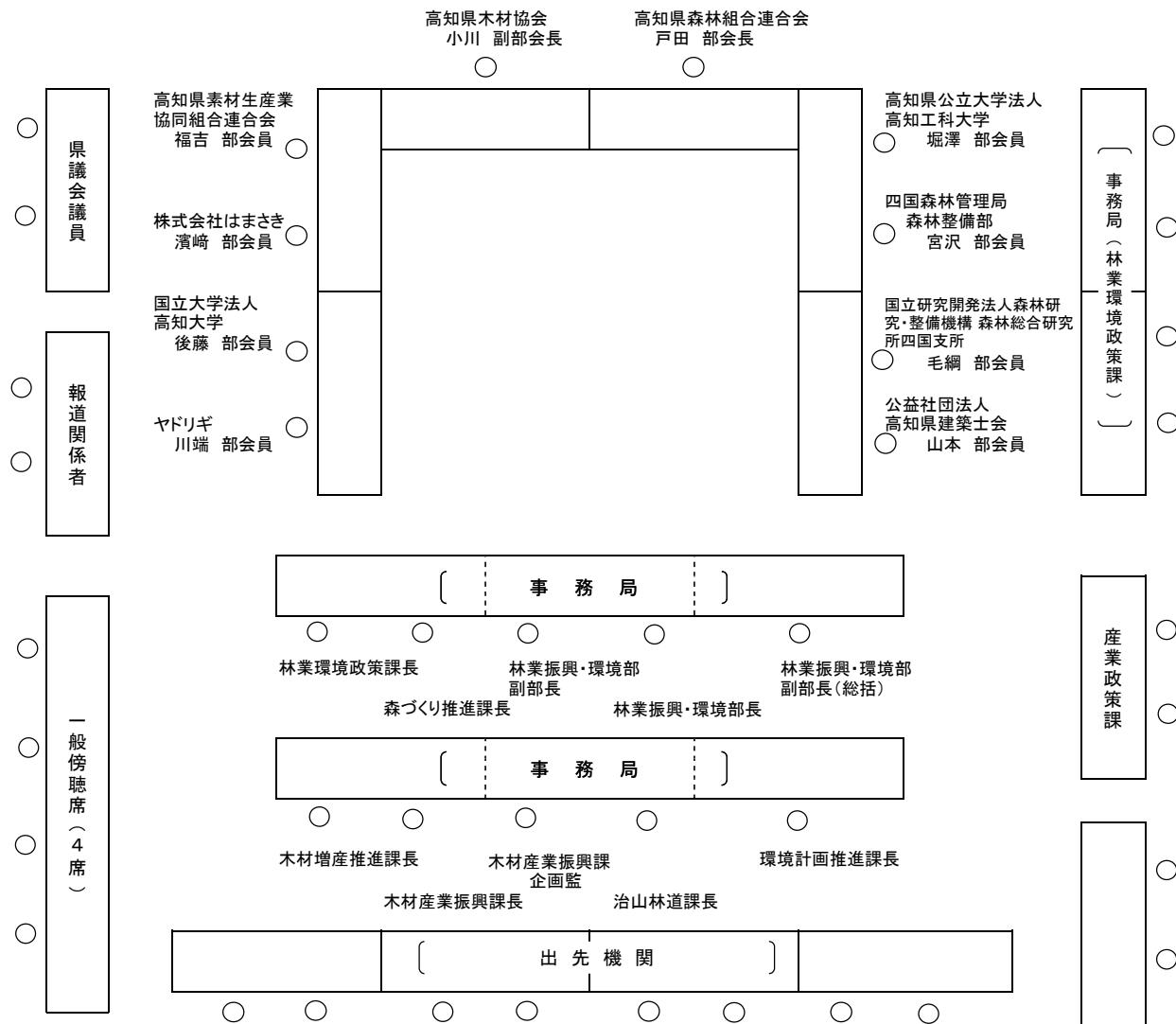
注）本日配付している資料については、予算見積段階のものです。

今後の協議により、内容の追加・修正を行う場合があります。

また、各事業の実施にあたっては、議会の予算承認が必要となります。

令和6年度 第2回高知県産業振興計画フォローアップ委員会(林業部会)  
配席図

令和7年1月28日(火) 14:00~16:00  
保健衛生総合庁舎 1階大会議室



令和6年度  
産業振興計画フォローアップ委員会 林業部会 委員名簿

氏名	所属	役職
小川 康夫	一般社団法人高知県木材協会	会長
川端 俊雄	ヤドリギ	代表
後藤 純一	国立大学法人高知大学	名誉教授
戸田 昭	高知県森林組合連合会	代表理事長
濱崎 康子	株式会社はまさき	取締役
福吉 修二	高知県素材生産業協同組合連合会	専務理事
堀澤 栄	高知県公立大学法人 高知工科大学	教授
宮沢 一正	四国森林管理局	森林整備部長
毛綱 昌弘	国立研究開発法人森林研究・整備機構	産学官民連携推進調整監
山本 直子	公益社団法人高知県建築士会	女性委員会副委員長

## 資料1

令和6年度第2回高知県産業振興計画  
フォローアップ委員会林業部会

# 第5期産業振興計画〈林業分野〉の 令和7年度の取り組みの強化のポイント等

[林業分野] ..... p1～p8  
[次世代産業創造プロジェクト] グリーンLPガスプロジェクト..... p9～p10

令和7年1月28日（火）  
高知県林業振興・環境部

## 目指す姿

- ①川上 林業適地を中心としてICTやデジタル技術、先端林業機械を活用するスマート林業への転換が進み、伐採後の再造林をはじめ森林資源の再生産につながる事業活動が活発に行われている。
- ②川中 原木を安定的に調達する体制が整備され、非住宅分野をはじめ新たな需要への高品質な製材品の供給力が向上している。
- ③川下 住宅への木材利用に加え、非住宅建築物の木造化・木質化に向けた取組を強化することにより県産材利用が拡大している。
- ④担い手 デジタル化された森林情報の活用をはじめスマート林業を推進し、女性や若者等の多様な人材がいきいきと活躍している。

## 分野を代表する目標

原木生産量	出発点 (R4) 73.6万m <sup>3</sup>	⇒ 現状 (R5) 70.8万m <sup>3</sup>	⇒ R7 80.3万m <sup>3</sup>	⇒ 4年後 (R9) 85万m <sup>3</sup>	⇒ 10年後 (R15) 85万m <sup>3</sup>
木材・木製品製造業出荷額等	出発点 (R3) 249億円	⇒ 現状 (R4) 266億円	⇒ R7 227億円	⇒ 4年後 (R9) 255億円	⇒ 10年後 (R15) 281億円
新 製材品出荷量	出発点 (R3) 21.8万m <sup>3</sup>	⇒ 現状 (R4) 20.8万m <sup>3</sup>	⇒ R7 21.8万m <sup>3</sup>	⇒ 4年後 (R9) 25.9万m <sup>3</sup>	⇒ 10年後 (R15) 29.6万m <sup>3</sup>

## 川上 柱1 森林資源の再生産の促進

## (1) 林業適地への集中投資

- ①林業適地の拡大  
②林道等の開設（改良）の促進  
新 ③新たな森の工場の拡大



## (2) 林業収支のプラス転換

- ①新たな森の工場等における生産性向上につながるイノベーションの推進  
②低コスト造林の推進  
拡 ③林地残材の利用拡大  
④成長の優れた苗木等の生産強化  
⑤野生鳥獣による食害対策の強化  
拡 ⑥再造林の推進に向けた連携体制の強化



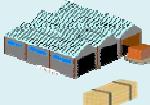
## (3) 多様で健全な森林への誘導

- ①多間伐による長伐期化や針広混交林化の促進

## 川中 柱2 木材産業のイノベーション

## (1) 大径材の利用促進

- 拡 ①大径材利用戦略の更新と加工技術の普及  
・素材生産業者の大径材への対応状況調査  
・大径材加工技術の普及  
②大径材を利用した製品の開発等  
拡 ③大径材加工施設の整備への支援



## (2) 需要に応じた製材品の供給体制の整備

- ①川上・川中・川下間の連携の強化  
・コーディネーターを通じた情報連携の円滑化や、事業者間の原木供給のマッチング  
②製材加工の共同化・協業化等の促進による加工体制の強化  
③JAS認証の取得や施設整備への支援による製材品の高品質化  
拡 ④製材工場の環境整備（就業者向け住環境整備等）



## (3) 森の資源を余すことなく活用

- ①木質バイオマスボイラ等の導入促進



## 川下 柱3 木材利用の拡大

## (1) 環境に配慮した新たな木材流通の促進

- 拡 ①非住宅建築物等に供給する県産材に新たな価値を創出するため、環境に配慮した森林由来の木材を認証する制度を構築



## (2) 非住宅建築物等への木材利用の拡大

- 拡 ①木材利用の拡大と環境負荷の低減につながる高知県環境不動産の建築を促進  
②CLT等を使用した非住宅木造建築物の建築拡大に向けた施主の木材利用に関する理解の醸成  
③万博でつながった非住宅建築向け構造材のサプライチェーンを活用した供給・提案体制の強化  
④室内空間への県産材利用の提案とプロユーチャーとの製品開発  
拡 ⑤海外への販売促進（有望なエリアにおける販路開拓への支援）



室内空間への木材利用（施工・提案の事例）

## 先端技術をフル活用し、

## イノベーション創発型の林業・木材産業を展開！

## 担い手

## 柱4 多様な担い手の育成・確保

## (1) ターゲットマーケティングによる就業促進に向けた取組の強化

- 新 ①趣味に関する専門誌への広告掲載や動画配信など移住希望者等の幅広いターゲットに向けた情報発信の実施  
拡 ②女性等をターゲットにした「こうちフォレストスクール」の開催や就業相談への対応などの林業労働力確保支援センターと連携した就業促進に向けた取組の展開

## (2) 高度な技術を有する人材の育成

- 新 ①林業大学校でのトイレカ導入による研修環境の充実や高校生向けのオンライン出前授業など、入校生の確保に向けた取組の展開  
②林業事業体における森林クラウドでのデジタル情報の活用やスマート林業の推進に必要な人材の育成を支援

## (3) 魅力ある職場づくりの推進

- 拡 ①事業戦略の実践や経営セミナー、起業等に関する勉強会の実施により林業事業体の経営改善に向けた取組を推進  
拡 ②キャリアパスの導入など若者等のニーズに合った取組等への支援により林業事業体の労働環境改善の取組を拡大  
拡 ③ローンや電子測量機器の操作研修の実施等、女性就業の後押しが期待できるスマート林業の取組を推進

## 就業の促進



## 高度人材の育成



## 魅力ある職場づくり



## 呼び込み

## 新規就業

## 定着

# 令和7年度の取り組みの強化のポイント【林業分野 1／3】

## ◆分野を代表する目標：原木生産量、木材・木製品製造業出荷額等

### 原木生産量

	R4 (出発点)	R5	R6	R7	R9
目標	77.0	79.6	78.0	80.3	85.0
実績	73.6	70.8	—	—	—
達成度	B	B	—	—	—

単位：万m<sup>3</sup>

### 木材・木製品製造業出荷額等

	R3 (出発点)	R4	R5	R6	R7	R9
目標	218	224	228	223	227	255
実績	249	266	—	—	—	—
達成度	S	S	—	R7年7月公表予定	—	—

単位：億円

### 新 製材品出荷量

	R3 (出発点)	R4	R5	R6	R7	R9
目標	—	—	—	—	21.8	25.9
実績	21.8	20.8	—	—	—	—
達成度	—	—	—	R7年6月公表予定	—	—

単位：万m<sup>3</sup>

## ◆分野を代表する目標の達成見込み

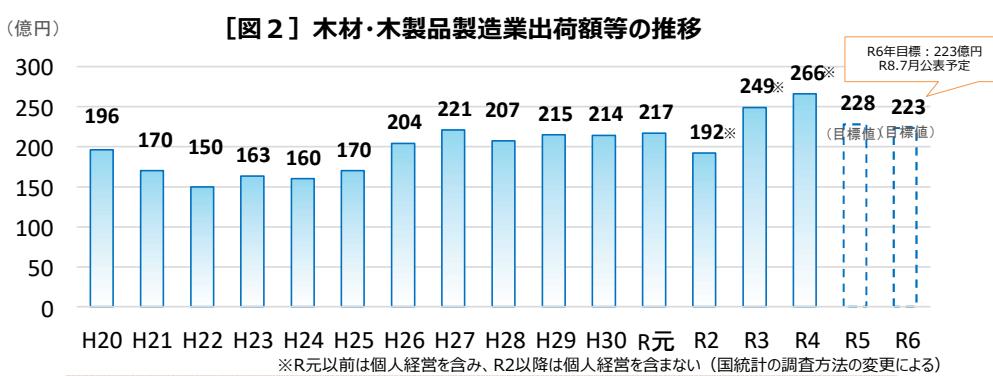
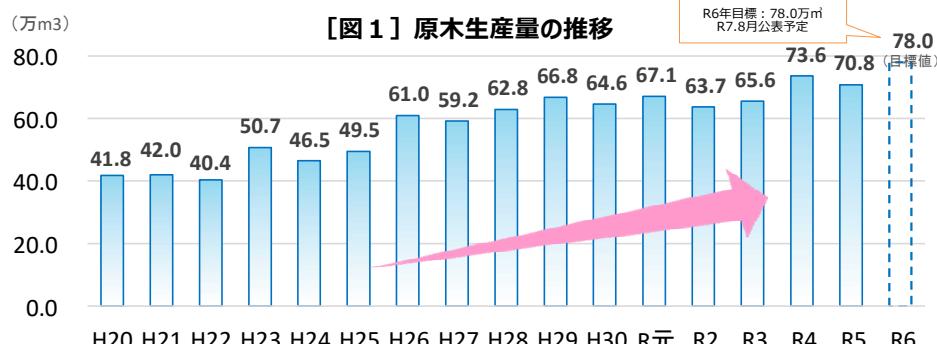
○令和4年「原木生産量」は、73.6万m<sup>3</sup>と産業振興計画がスタートして以来、最大となったが、令和5年は前年の反動等から70.8万m<sup>3</sup>に減少し目標の79.6万m<sup>3</sup>を達成できなかった。

令和6年は前年並みで目標を下回る見込み。【図1】

○令和4年はウッドショックと呼ばれる輸入材の減少に伴う国産材の需要増、価格の高騰の影響により、「木材・木製品製造業出荷額等」は目標を大きく上回ったものの、外材製材品の出荷量が落ち込み「製材品出荷量」は減少。令和5年、令和6年「木材・木製品製造業出荷額等」は、物価高騰の影響等による住宅需要の減少や木材価格の下落により、目標値を下回り、「製材品出荷量」も減少する見込み。【図2、4】

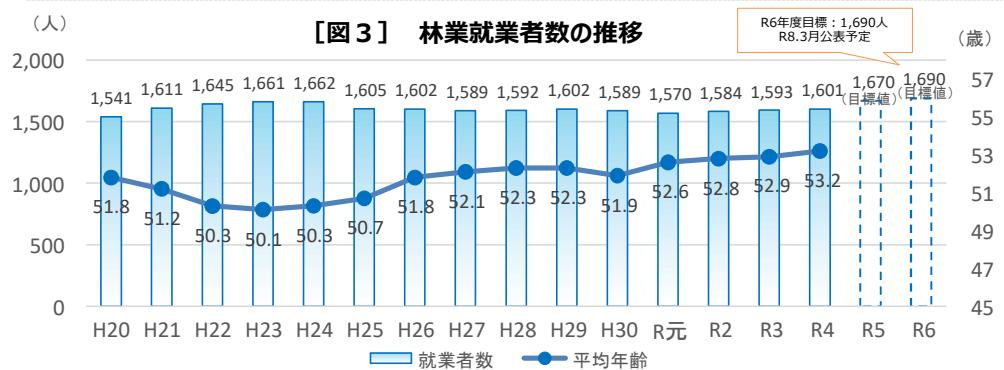
○今後も引き続き、林業適地への集中投資による生産性の向上や環境不動産の建築促進など、非住宅建築物等への木材利用の拡大に取り組む。

指標	進捗状況の基準
S	数値目標の達成率 110%以上
A	数値目標の達成率 100%以上110%未満
B	数値目標の達成率 85%以上100%未満
C	数値目標の達成率 70%以上 85%未満
D	数値目標の達成率 70%未満
—	達成度の判断が困難なもの

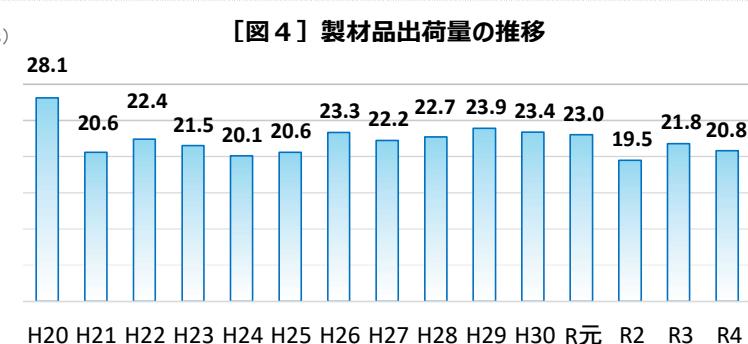


R4年の原木生産量は、木材価格が一定高い水準を維持したことや、高性能林業機械の導入が進むなど生産体制の強化により73.6万m<sup>3</sup>まで拡大したが、R5年は前年の反動から70.8万m<sup>3</sup>に減少。

R4年の出荷額は、ウッドショックと呼ばれる輸入材の減少に伴う国産材の需要増、価格の高騰の影響により増加し、目標を達成。



各種相談会の開催や就業希望者への相談対応、林業大学校での研修実施などにより新規就業者の確保につなげ、林業就業者数を維持。



R4年の出荷量は、国内の産業用梱包材の需要が減少したこと等により、外材製材品の出荷量が落ち込み減少。

令和6年度の進捗状況	課題	令和7年度の取り組みの強化のポイント
<p><b>(1) 林業適地への集中投資</b></p> <p>⇒森の工場の原木生産量 18.0万m<sup>3</sup> (R6目標) → 8.8万m<sup>3</sup> (R6.4~11月)</p> <p>①林業適地の拡大・新たな森の工場の拡大 ア 関係機関等に対する制度改正周知 (4月3回、6月及び9月 (個別47事業体) 2回) ⇒林業適地の設定面積 112,000ha (R6目標) → 90,118ha (R6.4~11月) ⇒森の工場の承認面積 91,141ha (R6目標) → 90,603ha (R6.4~11月)</p>	<p><b>(1) 林業適地への集中投資</b></p> <p>①林業適地や森の工場は拡大しているものの、さらなる原木生産、再造林につなげることが必要</p>	<p><b>ポイント1 再造林による森林資源の確保</b></p> <p><b>(1) 林業適地への集中投資</b></p> <p><b>新</b> ①低コスト造林の実証を行うモデル事業地の設定(森の工場) KPI : モデル事業地 5カ所</p>
<p><b>(2) 林業収支のプラス転換</b></p> <p>①林地残材の利用拡大 ア 林地残材搬出機械の導入支援 (11月末 : 6件) ②再造林の推進に向けた連携体制の強化 ア (一社)もりとみず基金との情報交換会等 (4月1回、5月1回、7月1回、計3回) イ 高知県再造林推進会議再造林支援検討部会 (部会 : 4月1回、6月1回、8月1回、計3回 / 個別協議 : 5月1回、7月2回、計3回 / 幹事会 : 9月1回、10月1回、計2回)</p>	<p><b>(2) 林業収支のプラス転換</b></p> <p>①林地残材搬出はコスト高であり、各木質バイオマス発電所近隣の集荷が中心となっており、より広範囲からの集荷を促進することが必要 ②再造林支援策として民間基金の検討を進めているが、事業者の協力体制の構築や具体的な資金の拠出方法の調整が課題となっており、引き続き検討が必要</p>	<p><b>(2) 林業収支のプラス転換</b></p> <p><b>拡</b> ①林地残材活用に向けた支援内容の見直し KPI : 林地残材の搬出 約30千トン</p> <p><b>拡</b> ②新たに開始する民間基金による再造林支援の円滑な運営 KPI : 県内全域を対象とする再造林基金の設置 1件</p>
<p><b>(3) 大径材の利用促進</b></p> <p>①将来的な施設整備や製品開発の方向性を示す戦略の策定 ア 大径材利用に向けた戦略策定会議の設置・開催 (6月1回、10月1回) イ 実態調査実施(製材事業体 26者 原木市場 3者) ウ マーケット調査 (訪問聴取 26者) エ 調査結果取りまとめ(10月) 分析(11月~12月) オ 大径材利用セミナーの開催(9月1回)</p> <p>②大径材を利用した製品の開発等 ア 幅はぎ材を用いた新たなパネルの開発 イ 枠組壁工法 (2x4) 構造用材の品質性能に関する研究 試験計画の策定 (7月)、基本調査 (8月~)、 製品性能試験 (9月~)</p>	<p><b>(3) 大径材の利用促進</b></p> <p>①大径材の特性を踏まえた乾燥技術、製材手法の確立や製品の開発を進めることが必要 ②2×4材については競争が激しいため、2×6材への対応や4×材等の商品開発が必要</p>	<p><b>ポイント2 高品質な製材品等の供給体制の整備</b></p> <p><b>(3) 大径材の利用促進</b></p> <p><b>拡</b> ①将来的な施設整備や製品開発の方向性を示す戦略の更新 ②大径材加工施設の整備への支援 ③枠組壁工法に使用する木材の幅や厚みの規格についての研究 (2×6材や4×材) KPI : 大径材加工施設の整備 1者</p>
<p><b>(4) 需要に応じた製材品の供給体制の整備</b></p> <p>⇒県産製材品の出荷量 151千m<sup>3</sup> (R6目標) → 114千m<sup>3</sup> (R6.1~10月推計)</p> <p>①川上・川中・川下間の連携の強化 ア 個別物件についてマッチングの実施 3件 (R6目標) → 2件 (R6.4~11月) イ SCM推進フォーラム(7月1回)</p> <p>②製材工場の環境整備 ア 製材事業体安全指導 (5者)</p>	<p><b>(4) 需要に応じた製材品の供給体制の整備</b></p> <p>①川上・川中・川下が連携して製材品を供給する案件 (建築物) の掘り起しが必要 ②製材工場の環境整備 ア 製材業は他の製造業と比較して労災の発生率が4.4倍と高いため、工場内の安全対策や、労働安全衛生への意識啓発が必要 イ 製材業への外国人材などの活用も始まっており多様な担い手にあわせた、労働環境の整備が必要</p>	<p><b>(4) 需要に応じた製材品の供給体制の整備</b></p> <p><b>拡</b> ①外国人等就業者向けの住環境の整備等を支援 KPI : 労働環境整備 4者</p>

## 令和6年度の進捗状況

## 課題

## 令和7年度の取り組みの強化のポイント

## (5) 環境に配慮した新たな木材流通の促進

- ①環境に配慮した森林由来の木材を認証する仕組みの検討  
 ア 需要者側のニーズの聞き取り及び整理  
 (需要者、有識者等への訪問 8社・団体)  
 イ 土佐材認証制度検討委員会開催 (8月、11月 計2回)  
 ウ 認証制度の仕組みの検討 (委託先との協議5月~随時)

## (6) 非住宅建築物等への木材利用の拡大

- ⇒県内における非住宅木造建築物の棟数  
**109棟 (R6目標) → 71棟 (R6.1~10月)**
- ①施主や建築士への理解の醸成、②非住宅木造建築の促進  
 ア 施主向け勉強会(土佐経済同友会) (6月1回)  
 イ 技術研修会の開催 (8月1回、10月1回)  
 ウ CLT簡易住宅展示 (常設・イベント5月、7月、11月計3回)  
 エ 環境不動産計画書の事前確認 (6月1件)  
 オ 設計費への補助、木材購入費への補助 (5件)  
 ③土佐材パートナー企業の開拓  
 ア 企業訪問 (4月10社、5月7社、6月9社、7月6社、8月6社、9月2社、10月5社)  
 ④海外への販売促進  
 イ 台湾、韓国建築関係者来高 (6月1回、7月1回、8月1回)  
 ウ 県内建築関係者によるタイ訪問 (9月、1回)

## (7) ターゲットマーケティングによる取組の強化(担い手)

- ①女性等をターゲットにした「うちフォレストスクール」の開催  
 ア 8回開催、参加50人(女性22人)

## (8) 高度な技術を有する人材の育成

- ①林業大学校において、原木生産に加え、再造林に必要な知識と現場経験を得るために研修を充実  
 ア 入校生37名、造林や保育に係る研修実施149時間

## (9) 魅力ある職場づくりの推進

- ①ドローン等の女性が扱いやすい機器の活用に向けた研修会の開催  
 ア 8回開催 参加31事業体64人 (女性12人)  
 ②事業戦略の実践や女性が働きやすい職場づくり等について学ぶ経営セミナーの開催  
 ア 事業戦略の実践支援事業体数: 7事業体  
 イ セミナー開催: 2回開催、19事業体31人参加  
 ③就業規則の見直しやコミュニケーション力の向上に向けた社内研修など、女性や若者などが働きやすい環境整備への支援  
 ア 9事業体の労働環境の整備への支援を予定

- ①木材認証の仕組みについてのニーズや課題の整理が必要  
 ②先進事例と県内の実状を踏まえた情報管理のデジタル化の検討が必要

## (6) 非住宅建築物等への木材利用の拡大

- ①施主や建築士に対し、木材利用のさらなる普及啓発や環境不動産の推進のための技術支援が必要  
 ②非住宅建築物の木造率は低位であるため、物件の掘り起こしと木造化への提案が必要  
 ③木造化・木質化や拡大が見込まれるリノベーション需要など、室内空間への木材利用を増やすための継続取組が必要  
 ④大阪・関西万博の特需が一段落したことから、新たな需要先となりつつある友好・姉妹都市関係にある県外自治体への営業活動が引き続き重要

## (7) ターゲットマーケティングによる取組の強化(担い手)

- ①女性の参加者数が増加しているものの、全体の参加者数は前年度と同程度。参加者の増加に向けた情報発信の強化が必要(昨年度52人(うち女性12人)→今年度50人(うち女性22人))

## (8) 高度な技術を有する人材の育成

- ①本年度の女性研修生は過去最多の4名であり、若者(特に女性)の研修生から研修環境の改善について声があがっている

## (9) 魅力ある職場づくりの推進

- ①スマート林業の取組支援の対象を拡大するなど、更なる普及・定着につなげることが必要  
 ②③女性の就業拡大のため林業事業体の意識改革に向けた情報発信の強化が必要。また、女性のライフステージにあつた就業環境については、中山間振興の一つとして地域全体において取り組むことが必要

## ポイント3 環境価値による新たな需要の創出

## (5) 環境に配慮した新たな木材流通の促進

- 拡①非住宅建築物等に供給する県産材に新たな価値を創出するため、環境に配慮した森林由来の木材を認証する制度構築

## (6) 非住宅建築物等への木材利用の拡大

- 拡①環境不動産認定制度の見直し及び1号物件を活用したPRの強化  
 拡②非住宅建築物等の木造化・木質化促進に向け相談窓口業務の強化  
 KPI: 設計費への補助 6件  
 木材購入費への補助 5件  
 拡③万博でつながった非住宅建築向け構造材のサプライチェーンを活用した供給・提案体制の強化や友好・姉妹都市関係にある県外自治体への営業活動の強化  
 拡④新たに県産材をタイへ輸出するためのテストマーケティングを支援  
 KPI: テストマーケティング、現地商談への補助 1件

## ポイント4 若者や女性を意識した取組をさらに拡大

## (7) ターゲットマーケティングによる取組の強化(担い手)

- 新①新たに林業就業と趣味移住をテーマにした情報発信の実施  
 KPI: 就業相談者数 350人

## (8) 高度な技術を有する人材の育成

- 新①若者(特に女性)をターゲットにした研修環境改善の実施

## (9) 魅力ある職場づくりの推進

- 拡①スマート林業に係る研修の充実や取組支援の強化  
 拡②③若者等のニーズに対応した労働環境改善の支援強化  
 KPI: 労働環境改善に取り組む林業事業体数 35事業体

## 5期計画（令和9年度）の目指す姿

- 林業適地を中心としてICTやデジタル技術、先端林業機械を活用するスマート林業への転換が進み、伐採後の再造林をはじめ森林資源の再生産につながる事業活動が活発に行われている。

### 現状・課題

#### （1）林業適地への集中投資

- ①林業適地の拡大・新たな森の工場の拡大
  - ア 林業適地の設定面積  
112,000ha（目標）→ 90,118ha（11月末）
  - イ 森の工場の承認面積  
91,141ha（目標）→ 90,603ha（11月末）
- ⇒ 林業適地や森の工場は拡大しているものの、さらなる原木生産、再造林につなげることが必要

#### （2）林業収支のプラス転換

- ①林地残材の利用拡大
  - ア 林地残材搬出機械の導入支援（11月末：6件）
- ⇒ 林地残材搬出はコスト高であり、各バイオマス発電所近隣の集荷が中心。より広範囲からの集荷が必要

#### ②再造林の推進に向けた連携体制の強化

- ア 高知県再造林推進会議（総会（10月）、幹事会2回、部会3回）において、県全域での再造林基金の取組を決定
- ⇒ 事業者の協力体制の構築や具体的な資金の拠出方法の調整が必要

### 目標値

#### 森の工場の原木生産量 単位：m<sup>3</sup>

	R4(出発点)	R5(現状)	R7	R9
目標	—	—	20.7万	26.5万
実績	12.6万	13.7万	—	—

#### 民有林の再造林面積 単位：ha

	R4(出発点)	R5(現状)	R7	R9
目標	—	—	552	690
実績	342	294	—	—

### 令和7年度の取り組み

#### （1）林業適地への集中投資

- 新** ①低コスト造林の実証を行うモデル事業地の設定（森の工場）  
低コスト造林（伐採～再造林）を実践し、施業コスト等の収集・分析などを行う新たな森の工場のモデル地区を支援する（効果的な方法を他の森の工場へ横展開） KPI：モデル事業地 5ヵ所



#### （2）林業収支のプラス転換

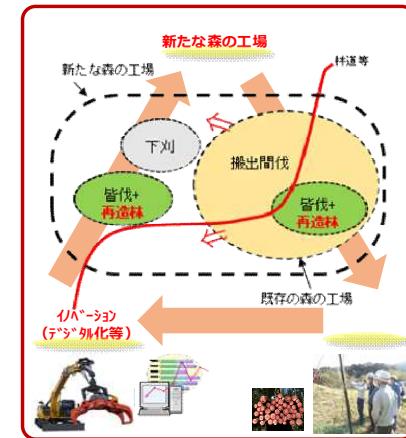
- 拡** ①林地残材活用に向けた支援内容の見直し

林地残材搬出への支援を見直し、より広範囲からの集荷を促進するとともに、  
林地残材の搬出に必要な機械の導入を支援する

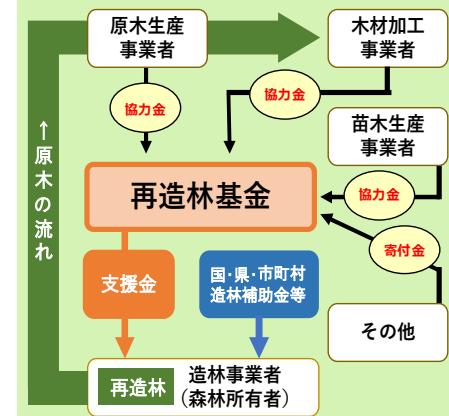


- 拡** ②新たに開始する民間基金による再造林支援の円滑な運営

県全域での再造林基金の設置に向けた制度設計や合意形成への協力、円滑な運営に向けた支援の拡充



#### 再造林を支援する基金の仕組み



## 5期計画（令和9年度）の目指す姿

○原木を安定的に調達する体制が整備され、非住宅分野をはじめ新たな需要への高品質な製材品の供給力が向上している。

### 現状・課題

#### （1）大径材の利用促進

①大径材の増加が見込まれる中、その利用を進めるための戦略を策定

- ア 大径材利用戦略策定会議の設置・開催
- イ 資源量調査
- ウ 加工・流通実態調査  
(県内製材事業者 26者・原木市場 3者)
- エ マーケット調査  
(県内外の製材品取扱事業者 26者)
- オ 大径材利用セミナーの開催(1回)

⇒大径材の特性を踏まえた乾燥技術、  
製材手法の確立や製品の開発を進める  
ことが必要

#### （2）需要に応じた製材品の供給体制の整備

①製材業は他の製造業と比較して労災の発生率が4.4倍と高く、安全対策への取組が必要  
(労働安全研修 5工場)

⇒製材業への外国人材の活用など、多様な  
担い手確保のため、労働環境の整備が必要  
(木材産業分野 外国人労働者数 10名)

### 目標値

	乾燥材の出荷量			単位：千m <sup>3</sup>
	R4 (出発点・現状)	R7	R9	
目標	—	109	126	
実績	87	—	—	

	JAS機械等級区分構造材の出荷量				単位：千m <sup>3</sup>
	R4 (出発点)	R5 (現状)	R7	R9	
目標	—	—	15	25	
実績	11	12	—	—	

### 令和7年度の取り組み

#### （1）大径材の利用促進

①将来的な施設整備や製品開発の方向性を示す戦略の更新

ア 資源量調査について路網等の条件を考慮した追加調査

イ 素材生産業者の大径材への対応状況調査

ウ 大径材加工技術の普及

製材事業者を対象として乾燥技術や製材技術の向上に向けた研修会を開催

②大径材加工施設の整備への支援

ア 大径材の加工力強化に資する施設整備について重点支援を行う

KPI：大径材加工施設の整備 1者



大径材用  
ダブルエッジャー



原木選別機



大型バーカー  
(樹皮むき機)



大径材用  
ツインバンドソー

※整備施設の一例  
(林野庁資料)

#### （2）需要に応じた製材品の供給体制の整備

①製材工場の環境整備

ア 製材工場の労働安全性向上のための環境整備や人材育成を支援する

イ 外国人等就業者向けの住環境の整備等を支援する

KPI：労働環境整備 4者

## 5期計画（令和9年度）の目指す姿

○住宅への木材利用に加え、非住宅建築物の木造化・木質化に向けた取組を強化することにより県産材利用が拡大している。

## 現状・課題

### （1）環境に配慮した新たな木材流通の促進

①SDGsをはじめ環境への関心が高まる中、持続可能性が担保された木材の活用を望む企業が増加。再造林の実施など環境に配慮した森林由来の木材であるこの情報を管理・提供する仕組みが必要

### （2）非住宅建築物等への木材利用の拡大

①環境不動産の制度周知や事業者への技術支援を実施し、1号物件が実現  
→モデル的な環境不動産の事例の増加が必要  
②県内では、技術研修会の開催や設計支援等によりCLT建築物は増加している一方で、非住宅建築物の木造率は低位  
→非住宅建築物に対する木造化の提案機会を増加させることが必要

#### ア 県内CLT建築物の棟数

R元：28棟→R5：51棟

#### イ 県内非住宅建築物の木造率

R元：15.4%→R5：15.7%



## 目標値

### 県外製品市場等への県産製品の出荷量

単位：千m<sup>3</sup>

	R4推計 (出発点)	R5推計 (現状)	R7	R9
目標	—	—	117	121
実績	103	96	—	—

### 県内における非住宅木造建築物の棟数(年間)

単位：棟

	R4 (出発点)	R5 (現状)	R7	R9
目標	—	—	113	121
実績	106	111	—	—

## 令和7年度の取り組み

### （1）環境に配慮した新たな木材流通の促進

**拡** ①非住宅建築物等に供給する県産材に新たな価値を創出するため、環境に配慮した森林由来の木材を認証する制度を構築  
・木材を認証する仕組みの構築に加え、木材供給に関わる各段階の事業者（製材・加工・販売）が認証木材の取扱情報等を確認できる情報管理システムの基本構想を策定

### （2）非住宅建築物等への木材利用の拡大

**拡** ①環境不動産認定制度の見直し及び1号物件を活用したPRの強化  
・環境不動産の認定基準の見直しにより、環境不動産建築を促進させる。



環境不動産 1号物件イメージ図

**拡** ②非住宅建築物等の木造化・木質化促進に向け相談窓口業務の強化

・住宅及び非住宅建築物の木材利用を拡大するため、木材普及推進協会が行う木材利用総合窓口業務への支援を強化（大型商業施設内への設置、週5日から週7日に拡充）  
KPI：設計費への補助 6件、木材購入費への補助 5件

**拡** ③万博でつながった非住宅建築向け構造材のサプライチェーンを活用した供給・提案体制の強化や友好・姉妹都市関係にある県外自治体への営業活動の強化

**拡** ④新たに県産材をタイへ輸出するためのテストマーケティングを支援

## 5期計画（令和9年度）の目指す姿

○デジタル化された森林情報の活用をはじめスマート林業を推進し、女性や若者等の多様な人材がいきいきと活躍している。

目標値

林業就業者数（年度末現在）				
	R3(出発点)	R4(現状)	R7	R9
目標	—	—	1,690	1,690
実績	1,593	1,601	—	—

[現場] 新規就業者数（年間）				
	R3(出発点)	R4(現状)	R7	R9
目標	—	—	185	200
実績	142	110	—	—

## 現状・課題

### （1）ターゲットマーケティングによる取組の強化

①「こうちフォレストスクール」への、女性の参加者数は増加しているものの、全体の参加者数は前年度と同程度となっている。

（R5:52人（うち女性12人）

→R6:50人（うち女性22人）

⇒林業就業に係るイベント参加者や相談者の増加に向けた情報発信の強化が必要

### （2）高度な技術を有する人材の育成

①林業大学校における若者（特に女性）の研修生から研修環境の改善について声があがっている。

⇒若者（特に女性）をターゲットにした研修環境改善が必要

### （3）魅力ある職場づくりの推進

①ドローン等の女性が扱いやすい機器の活用に向けた研修会の開催

⇒スマート林業の取組支援の対象を拡大するなど、更なる普及・定着につなげることが必要

②女性や若者などが働きやすい職場づくり等について学ぶ経営セミナーの開催や環境整備への支援

⇒若者等のニーズにあった取組の更なる推進が必要

## 令和7年度の取り組み

### （1）ターゲットマーケティングによる取組の強化

**新** ①新たに林業就業と趣味移住をテーマにした情報発信の実施 KPI：就業相談者数 350人

・趣味の専門誌で情報発信

趣味を楽しみながら林業に就業するモデルケースを掲載  
(高知で林業の強み)  
・自然が近い（趣味のスポットが近い）  
・プライベートの時間が確保しやすい

イベント参加・相談者の増加

趣味移住の要素を取り入れる等、イベントの内容を見直し（イベント見直し）  
・趣味移住の林業就業者をゲストに招聘  
・市町村の移住施策との連携

### （2）高度な技術を有する人材の育成

**新** ①若者（特に女性）をターゲットにした研修環境の改善

・女性等の入校生からの声に対応するため、林業大学校にトイレカーを導入  
・導入後は改善モデルとして林業事業体に普及



\*林業現場に導入するトイレカー（事例）

### （3）魅力ある職場づくりの推進

**拡** ①スマート林業に係る研修の充実や取組支援の強化

・機器や技術の最新の活用方法を学べる研修会の開催  
・労務や生産性を管理するシステム等の導入を支援するため、補助メニューを拡充



**拡** ②若者等のニーズに対応した就業環境改善の支援強化

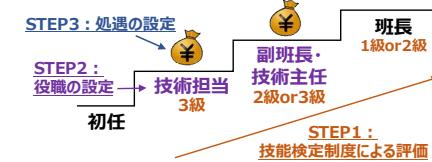
KPI：労働環境改善に取り組む林業事業体数 35事業体

・若者等が働きやすい職場づくりに向けた取組を支援するため、補助メニューを拡充  
(追加する補助メニュー)  
就業者向けの住環境の整備、キャリアパス導入、トイレカー導入、外国人材の受入体制整備



就業者向けの空き家改修

技能評価によるキャリアパスの導入



## 次世代産業創造プロジェクトの強化のポイント

プロジェクト名	目標	現状と課題	令和7年度の取り組みの強化のポイント
グリーンLPガスプロジェクト	<p>①グリーンLPガスの材料となるバイオマス資源（木質系、マリン系、農業残渣、ペーパースラッジ等）の供給システムの構築</p> <p>②グリーンLPガスの生産に向けた県内事業者の育成又は誘致</p> <p>③高知県産グリーンLPガス販売事業者の確保</p> <p>④バイオマス資源（木質系、マリン系、農業残渣、ペーパースラッジ等）からグリーンLPガスを生成するための新触媒の開発</p>	<p>①グリーンLPガスの材料となるバイオマス資源の供給システムの構築（現状）            -農業残渣の資源量調査を実施（訪問事業者：3社 ※12月時点）            (課題)            -各バイオマス資源の効率的な収集方法について検討が必要</p> <p>②グリーンLPガスの生産に向けた県内事業者の育成又は誘致</p> <p>③高知県産グリーンLPガス販売事業者の確保</p> <p>（現状）            -「高知県グリーンLPガス推進会議」への参加企業の増加を目指して基本構想概要パンフレットの配布や訪問先への勧誘等を実施            &lt;会員数：40団体（12月時点）&gt;            (課題)            -県内のグリーンLPガスの生産、販売に向けて更なる会員の拡大が必要</p> <p>④バイオマス資源からグリーンLPガスを生成するための新触媒の開発（現状）            -早稲田大学及び高知大学から定期的に進捗を確認。両大学からはR4、R5の2年間でグリーンLPガス発生に至る化学変化についての知見が得られたとの報告を受けている            -本年度は農業残渣からのLPガス生成実験を依頼中            (課題)            -特になし</p>	<p>①グリーンLPガスの材料となるバイオマス資源の供給システムの構築            ⇒引き続きバイオマス資源量の把握を行うとともに、その効率的な収集方法について検討する</p> <p>②グリーンLPガスの生産に向けた県内事業者の育成又は誘致</p> <p>③高知県産グリーンLPガス販売事業者の確保</p> <p>⇒④の触媒開発の進捗と並行しながら、令和10年度に予定している県内での実証事業等に参画可能性のある事業者の発掘を進める</p> <p>（参考：令和6年度下半期の取組）            令和7年2月に開催予定の推進会議総会とあわせてゲストによるセミナーを開催し、関心のある事業者の参加を促す</p> <p>④バイオマス資源からグリーンLPガスを生成するための新触媒の開発            ⇒本年度実施する農業残渣の実験結果など、研究開発の進捗について定期的に確認を行う</p>

## 現状・課題

### (1) 新たな触媒開発・実証実験に向けて

#### ① 原材料の確保

⇒ガス生産に有用なバイオマスの種類及び資源量が現時点では未確定  
⇒触媒開発の進展に応じ、速やかに事業化の検討が行えるよう、原材料となりうる資源の賦存量の把握が必要

#### ② 事業化に向けた体制構築

⇒触媒開発の状況を踏まえ、  
体制構築を行っていくことが必要

#### ③ 事業化のアドバンテージの創出

⇒グリーンL Pガス製造過程において本県の優位性を確保できる項目の検討が必要

### (2) 参画事業者の掘り起こし

#### ① 高知県グリーンL Pガスプロジェクト推進会議の設立(令和4年5月)

⇒触媒が開発段階であるため、事業化を見据えた参画希望者が少ない  
(会員数40者[令和6年12月時点])

#### ② 生産に向けた県内事業者の育成・誘致

⇒ガス製造の前工程処理方法等が確定していないため、まだ育成・誘致段階に至っていない

## 5期計画（令和9年度）の目指す姿

高知県の様々なバイオマス資源（木質系、マリン系、農業残渣、ペーパースラッジ等）を活用した、グリーンL Pガスの地産地消モデルの確立に向け、資源量の把握や実施事業者の掘り起こし等に取り組み、令和10年度から予定されている実証実験の支援体制を構築する。

## 令和7年度の取り組み

### (1) グリーンL Pガスの材料となるバイオマス資源の供給システムの構築

・引き続きバイオマス資源量の把握を行うとともに、その効率的な収集方法について検討する

### (2) グリーンL Pガスの生産に向けた県内事業者の育成又は誘致

### (3) 高知県産グリーンL Pガス販売事業者の確保

・触媒開発の進捗と並行しながら、令和10年度に予定している県内での実証事業等に参画可能性のある事業者の発掘を進める

## 【構想スケジュール】

核となる触媒の研究  
(早稲田大学 他)

高知県グリーン  
L Pガス推進会議

2022年度 | 2023年度 | 2024年度 | 2025年度 | 2026年度 | 2027年度 | 2028年度 | 2029年度

グリーンL Pガス製造の事業化に向けた新たな触媒の開発

基本構想策定

地産地消のビジネスモデル（高知モデル）の実証

事業化に向けた環境整備  
・実施事業者の掘り起こし  
・個別プロジェクトの具体化  
・事業計画策定 等

実証実験

実証実験への支援  
・フィールドの提供  
・原材料供給 等

## 「皆伐と更新に関する指針」改訂の状況

### 1 皆伐と更新に関する指針とは

本県の人工林資源の充実や市場が求める木材需要への対応には、一定の皆伐施業を進めるとともに、伐採された林地は、公益的な機能が発揮される森林の造成や、適地適木の観点からも多様な森づくりを進めていくことが重要であり、皆伐と更新の参考となる指針を策定。

### 2 改訂の背景

昨年度に公表した再造林推進プランや、盛土規制法といった法整備などとともに、社会問題となっている花粉発生源対策といった社会情勢の変化

### 3 改訂に向けた体制・検討状況

林業関係・山林種苗関係の業界団体や学識経験者などの有識者7名で構成する検討委員会を設置し、改訂内容を検討。

#### ア 検討の状況

- ・第1回委員会（令和6年9月3日）、第2回委員会（令和6年10月24日）

[第1回林業部会（令和6年10月29日）以降の検討状況]

- ①全市町村及び林業事業体85社に意見照会（令和6年11月）
- ②第3回委員会（令和6年12月19日）

#### イ 意見数等

区分	①意見照会	②第3回委員会	合計
意見者数	4件	6件	10件
意見総数 (うち指針に反映)	40件 (8件)	9件 (2件)	49件 (10件)

#### ウ 主な意見と対応

##### ①意見照会

	ご意見	県の対応
1	鳥獣害対策について、「対策を検討」ではなく、「対策が必要」と改める必要。	「必要な鳥獣害対策を行う」として修正。※P8(25行)
2	盛土規制法について、どういった場合に許可・届出を要するか等を示す必要。	土木部作成のリーフレットのQRコードを参考資料として表記。※P23(11行)
3	広葉樹の植栽を記載に関連する手引きを示す必要。	「広葉樹林化ハンドブック(森林総合研究所)」等を参考資料として表記。※P24(12行)

##### ②第3回委員会

	ご意見	県の対応
1	広葉樹植栽について、種苗の地域間の移動により遺伝的多様性が減少するため、考え方の記載が必要。	「～健全な広葉樹林の育成には、できるだけ近隣の地域からの苗木の調達に努める」と記載。※P22(13～14行)

## 資料2-2

令和6年度第2回高知県産業振興計画  
フォローアップ委員会林業部会

# 皆伐と更新に関する指針（案）

令和7年1月28日（火）  
高知県林業振興・環境部



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10

11 (案)

## 12 皆伐と更新に関する指針

13  
14 ～伐採と再造林、これからの山林種苗について～  
15  
16  
17

— 目次 —

1	1 目的	2
2	2 人工林の伐採について	
3	(1) 森林資源の循環利用について	
4	①確実に再造林を進める人工林	3
5	②その他の人工林	4
6	(2) 皆伐時の留意点	
7	①皆伐を計画する前にチェック！	5
8	②皆伐時に守るべき事項	5
9	1)法令等に基づくもの	5
10	2)指針やガイドラインによるもの	6
11	3)伐採及び集材に係るチェックリスト	7
12	(3) 再造林の留意点	
13	①保安林制度の指定施業要件など関係法令の遵守	8
14	②市町村森林整備計画の遵守	8
15	③現地状況に応じた鳥獣害対策	8
16	④低コスト造林	9
17	⑤花粉発生源対策	9
18	【参考】植栽樹種について	9
19	【参考】再造林を行わず天然更新によるもの	11
20	(4) その他関連する留意点	
21	①森林クラウドの活用事例	13
22	②再造林の低コスト化や軽労化の事例	15
23	③森林経営計画制度の活用	17
24	④生物多様性の保全に配慮した森林経営	17
25	3 山林種苗について	
26	(1) 林業用種苗に関する制度	
27	①林業種苗法	18
28	(2) 花粉発生源対策	
29	①花粉発生源対策	18
30	(3) 林業用種苗の広域流通	
31	①林業用種苗の広域流通による苗木の確保	21
32	37 4 参考資料	23
33	38	
34	39	

1 1 目的

3 本県の森林面積の約 59 万ヘクタールのうち民有林人工林は約 30 万ヘクタールとなっています。

4 現在、その人工林の約 9 割が 45 年生を超える利用期に達しており、皆伐面積も年々増加している  
5 ものの、皆伐後の再造林率は約 4 ~ 5 割にとどまっており、将来的な人工林資源の確保への影響と  
6 ともに、二酸化炭素を吸収する役割や土砂流出防止機能など公益的機能の低下についても懸念され  
7 ています。そのため県では、再造林率の向上は喫緊の課題と捉え、令和 5 年に「再造林推進プラン」  
8 を策定し、林業適地への集中投資や林業収支のプラス転換に向けた取組などを進めています。

9 他方、令和 5 年 5 月に開催された G7 広島サミットでは、「持続可能な森林経営と木材利用の促  
10 進へのコミット」などが盛り込まれた成果文書が採択されるとともに、国において令和 6 年 3 月に  
11 「森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針」が策定されるなど、森林・林業を取り巻く環  
12 境は大きく変化しています。

13 加えて、社会問題となっているスギ花粉症への対策として、花粉発生源となっているスギ人工林  
14 の伐採とともに、花粉の少ない苗木による再造林が求められるなど、林業を行う上でさまざまな対  
15 応が必要となってきています。

16 こうした状況を踏まえ、森林資源の有効活用と水源かん養機能など公益的機能のバランスに配慮  
17 しながら林業活動を進めていくため、平成 24 年に策定した「皆伐と更新に関する指針」を改訂す  
18 ることとしました。

19 森林所有者や木材生産に携わる皆様におかれましては、人工林を伐採する場合は、この指針の遵  
20 守に努めていただき、環境に配慮した施業を行っていただきますようお願いします。

21 なお、林業収支のプラス転換とともに、花粉発生源対策を進めていくためには、花粉が少なく成  
22 長の早い苗木を植栽していくことが有効であるため、こうした苗木の選定や広域流通に必要となる  
23 苗木の情報を整理しておりますのでご活用ください。

1 2 人工林の伐採について

2 (1) 森林資源の循環利用について

3 ①確実に再造林を進める人工林（森林資源の循環利用を目指す区域）

林業適地では、生産性の向上などにより林業収支のプラス転換が見込まれることから、この区域における皆伐と確実な再造林による「森林資源の再生産」に向け、後述の「(2) 皆伐時の留意点」及び「(3) 再造林の留意点」を参考に、適切な皆伐と再造林による森林経営を行うこととします。

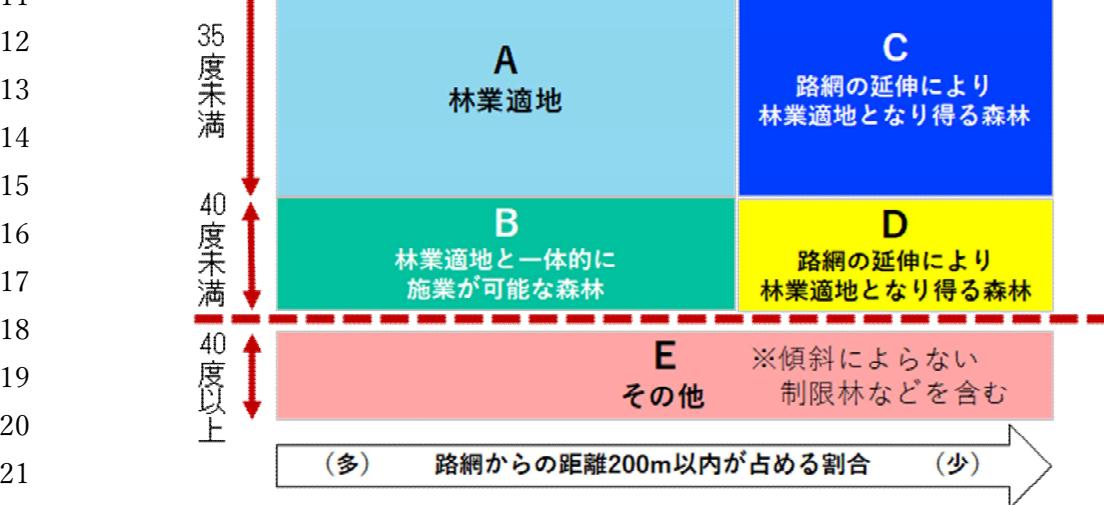
4

5

6 ◆林業適地（再造林推進プラン）

7 効率的に林業が行える林業適地の考え方方が、下図「林業適地の考え方のイメージ」のとおり  
8 再造林推進プランで示されたことを踏まえ、各市町村が地域の実情に応じ、市町村森林整備計  
9 画に「特に効率的な施業が可能な森林」として林業適地（図1、A及びB）を設定しています。

10



21 図1：林業適地の考え方のイメージ（再造林推進プラン）

22

23

24

1 ②その他の人工林（森林資源の循環利用を重視しない区域）

2 林業適地から外れた人工林では公益的機能の発揮に向け、皆伐を避け間伐の繰り返しによる  
3 長伐期化や、針広混交林を目標林型とします。

4 やむを得ず皆伐する場合は、作業の安全を確保しつつ、環境との両立を目指して高木性の広葉樹  
5 は伐採をせず山に残すなど、自然の再生力を活用した更新や生物多様性の保全に配慮するととも  
6 に、植栽によらなければ適確な更新が困難な場合は、広葉樹など多様な樹種の植栽による更新  
7 を行い、森林の公益的機能が発揮されるよう適切な森林管理を行うこととします。

8

9 ◆森林の公益的機能の発揮

10 県土の84%を占める森林が有する森林の多面的機能を持続的に発揮させていくためには、  
11 林業適地を含め、将来にわたり、森林を適切に整備・保全していく必要があります。

12 特に、林業適地から外れた人工林では公益的機能の発揮に向け、皆伐を避け間伐の繰り返し  
13 による長伐期化や、針広混交林といった目標林型が望ましいと考えられます。

14

15

16

17

18

19

20

21

1 (2) 皆伐時の留意点

2 ①皆伐を計画する前にチェック！

3 次の項目に該当する場合は、皆伐を行わない、又は計画を再検討することとします。

- 4  シカ等の獣害が想定される地域において、防護柵等を適切に管理できない箇所。  
5   ・適切な獣害対策ができない場合、植栽木がシカ等の食害を受け、成林が見込めない場合や、  
6    餌場となり生息数の増加にもつながります。（シカは、食物となる植生が豊富にある伐採跡  
7    地を好みます。）
- 8  間伐等の補助事業実施後、翌年度から数えて5年間（事業によっては10年間）以内の林分。  
9   ・例えば期間が5年の場合、令和6年度に補助事業が採択された林分において、令和12年3  
10   月31日以前に皆伐した場合は、間伐等に交付した補助金の返還が必要になります。詳細は、  
11   市町村や県林業事務所などで確認してください。
- 12  1箇所あたりの皆伐面積が、おおむね20haを超える箇所。  
13   ・市町村森林整備計画の適合条件

14 ②皆伐時に守るべき事項

15 1) 法令等に基づくもの

16 皆伐を行う際には、関連する法令を遵守することとします。

17 ◆「森林法」

18 保安林において、立木の伐採（皆伐または人工林以外の択伐）を行う場合は高知県知事の許  
19 可が必要です。（間伐や人工林での択伐の場合は、高知県知事への届出が必要。）

20 普通林（保安林を除く地域森林計画対象森林）において、立木の伐採を行う場合は市町村長  
21 への届出が必要です。

22 ◆「砂防三法（急傾斜地崩壊危険区域、砂防指定地、地すべり防止区域内）」

23 急傾斜地崩壊危険区域内において、立木竹の伐採、木竹の滑下又は地引による搬出、切土、  
24 挖削又は盛土を行なう場合は、高知県知事の許可が必要です。（ただし、除伐又は倒木若し  
25 くは枯損木竹の伐採は除きます。）

26 砂防指定地内において立木竹の伐採、樹根等の採取又は木竹等の滑下若しくは地引による  
27 運搬、切土、掘削又は盛土を行なう場合は、高知県知事の許可が必要です。（ただし、間伐、  
28 除伐等木竹の保育のため行われる木竹の伐採及び調査、測量等に支障となる木竹の伐採は除  
29 きます。）

30 地すべり防止区域内において、のり長3メートル以上ののり切、直高2メートル以上の切  
31 土を行う場合は、高知県知事の許可が必要です。

32 ◆「宅地造成及び特定盛土等規制法」

33 県内全域を規制区域として、令和7年4月1日から規制が開始されます。

34 規制区域内において、直高2メートル以上の切土、掘削又は盛土等を行う場合は、許可又

1 は届出が必要ですが、後述する「主伐時における伐採・搬出指針」、「高知県森林作業道作設  
2 指針」を遵守し、市町村森林整備計画への適合が認められる限りにおいて、許可又は届出は  
3 不要です。(許可又は届出が必要な場合は、高知市内においては高知市長、それ以外の市町  
4 村においては高知県知事の許可ないし届出としてください。)

5 なお、この場合においても、保安林や林地開発に係る手続きは、従前どおり必要となります  
6 ので注意が必要です。

7

8 ◆「四万十川の保全と流域の振興に関する基本条例」

9 四万十川の保全と流域の振興に関する基本条例で定められた区域内では、伐採に高知県知  
10 事の許可が必要な場合があります。

11

12 ◆その他規制区域・ゾーニングにおける注意

13 一部の民有林において、自然公園法、自然環境保全法、文化財保護法及び各条例に基づく  
14 制限があるため、地域森林計画書「法令により施業について制限を受けている森林の所在及  
15 びその施業方法」により、その区域を確認してください。

16 市町村森林整備計画において、「公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施  
17 業の方法」を定めていますので、その区域を確認してください。

18

19

20 2) 指針やガイドラインによるもの

21

22 許可等が必要な事項については、前述の森林法など関係法令に則した伐採や森林作業道作設  
23 等の施業を行ったうえで、その他に留意すべき点に関しては以下の指針によることとします。

24

25 ◆「主伐時における伐採・搬出指針（林野庁）」

26 国が策定している「主伐時における伐採・搬出指針」では、事業者が主伐時における立木  
27 の伐採・搬出にあたって考慮すべき事項が示されており、この指針の運用による適切な事業  
28 活動を行ってください。

29

30 ◆「伐採作業と造林作業の連携等に係るガイドライン（高知県）」

31 伐採後の再造林の円滑化に向けては、伐採事業者と造林事業者が連携したコスト低減が重  
32 要です。県で定めている「伐採作業と造林作業の連携等に係るガイドライン」では、皆伐の  
33 着手前に、伐採及び更新の実行に関する計画を立てて森林所有者に説明し、再造林に向けた  
34 森林所有者の意識の向上に努めることとしています。

35 また、伐採前に伐採事業者と造林事業者が連携し、森林所有者の自己負担の軽減に向けた  
36 一貫作業による作業効率の向上に努めることや、伐採時点での苗木の予約購入などによる計  
画的な再造林の事前準備など、伐採から造林までを円滑に進めるために留意する事項を整理  
しています。

伐採作業と造林作業の連携を図り、一貫作業や地拵えの省力化などによる再造林の低コスト

ト化とともに、造林事業者の事業地の確保に向けて、同ガイドラインの運用に努めてください。

◆ 「高知県森林作業道作設指針（高知県）」

不適切な森林作業道の作設は、土砂の流出とともに森林作業道を発生源とする山地災害を誘発するおそれもあることから、このような作業道の作設を未然に防止することなどを目的に、県では「高知県森林作業道作設指針」を策定しています。

この指針を遵守のうえ、森林作業道作設による地形の変更が及ぼす影響を十分に考慮し、林地の保全や周辺環境に配慮した作設をしてください。

また、やむを得ず残土が発生しそれを処理する場合には、宅地造成及び特定盛土等規制法をはじめとする各種法令に則して適切に対応してください。

### 3) 伐採及び集材に係るチェックリスト

計画している伐採・集材が周囲の環境等に配慮した適切なものとなるよう、上記の1) 及び2) を踏まえたチェックリスト（別紙）を確認した上で、皆伐を実施します。

また、伐採が大面積とならないよう、伐採区域の複数分割、帯状・群状伐採などにより、伐採を空間的・時間的に分散させることを検討します。

#### イメージ図 保護樹帯（幅20m程度）を残すなどの配慮が必要な場所

- ①尾根筋や、②隣接する伐採箇所との間
- ③常時湧水のある谷川や、④河川等に影響を及ぼす恐れのある水辺
- ⑤人家や道路沿いのほか、転石の多い斜面など



1       (3) 再造林の留意点

2       ①保安林制度の指定施業要件など関係法令の遵守

3           **再造林を行う際には、関連する法令を遵守することとします。**

5           ◆森林法（保安林制度）に関する注意

6           伐採跡地については、保安林指定時に定めた指定施業要件に従って、植栽しなければなりません。ただし、広葉樹の天然林については、植栽の義務がない場合（天然更新）があります。

9           ◆四万十川流域に関する注意

10           「四万十川の保全と流域の振興に関する基本条例」で定められた区域内では、針葉樹（スギ、ヒノキ）の植栽に、高知県知事の許可が必要な場合があります。

13       ②市町村森林整備計画の遵守

14           **再造林を行う際には、市町村森林整備計画を遵守することとします。**

16           ◆植栽密度に関する注意

17           植栽密度については、市町村森林整備計画に定める標準的な植栽本数の範囲とし、標準的な植栽本数の範囲を超える場合は、市町村の担当課室又は林業普及指導員と相談のうえ、適切な植栽本数を決定してください。

20           ◆「特に効率的な施業が可能な森林」に関する注意

21           特に効率的な施業が可能な森林のうち、人工林については、原則として皆伐後には植栽による更新としてください。

24       ③現地状況に応じた鳥獣害対策

25           **健全な森林の造成のため、現地状況に応じた必要な鳥獣害対策を行うこととします。**

27           ◆シカ・ウサギ対策

28           野生鳥獣による食害が増加しており、特にシカ害では、生息密度の高い地域における健全な森林の造成には確実な防護が重要です。

30           設置した獣害防止柵に破損があった場合は、シカが柵内に侵入するおそれがあるため、定期的な見回りを行うとともに、目標とする林型や経済性などを考慮して、適切な時期の撤去が必要です。また、獣害防止チューブ等の単木保護資材においては、支柱の撤去が遅れた場合、林木が支柱を巻き込み成長するため、成長に応じて適切な時期に撤去する必要があります。

35           なお、獣害防止柵や単木保護資材の設置の考え方については、「西日本の若齢造林地におけるシカ被害対策選択のポイント（森林総合研究所九州支所）」を参考してください。

1      **④低成本造林**

2      **林業収支のプラス転換に向け、低成本造林を検討することとします。**

4      ◆造林・保育費用の削減

5      林業の収益性について令和5年標準単価等を基に試算した国の資料※によると、育林費用  
6      は、スギ人工林の3,000本/ha植栽では約308万円/haとなり、このうち地拵え・植栽・下刈  
7      り（5回）に要する造林初期費用は、約3分の2の約201万円/haを占めています。このこ  
8      とからも、再造林を進めるうえで、この間のコストの削減を図ることが重要となります。

9      ※林野庁資料「森林・林業・木材産業の現状と課題（令和6年10月）」

11     **⑤花粉発生源対策**

12     **花粉発生源対策に資する花粉の少ない品種の植栽に努めることとします。**

14     ◆「スギ人工林伐採重点区域※」

15     スギ（学名：Cryptomeria japonica）は日本の固有種であり、本県の人工林の約4割を占  
16     めるなど、県民にとって身近な樹木です。

17     また、スギは全国の各地域の地理的・気候的な特徴に合った多様な品種系統が存在したことや、幅広い立地で生育が可能であること、成長が早い、面積当たりの収穫量が多いといったことから、全国各地で造林され、森林資源として重要な役割を果たしています。

20     しかしながら、スギ人工林で発生した花粉の飛散によるスギ花粉症については、その患者  
21     数が国民の約4割と推計されるなど社会的に大きな問題となっています。

22     このため、「発生源対策」として、スギ人工林伐採重点区域を中心に、スギ人工林及び同  
23     様に花粉症の原因となっているヒノキ人工林も含めて、花粉の少ない品種への植替えを進め  
24     ていくことが求められています。

25     ※「スギ花粉発生源対策推進方針（林野庁）」に基づき、県庁所在地（高知市）から50km圏内に存在する、まとまったス  
26     ギ人工林をスギ人工林伐採重点区域に設定しています。このスギ人工林伐採重点区域は森林クラウドで確認するこ  
27     とができます。

29     **【参考】植栽樹種について**

30     樹木の成長には土壤、地形（方位、傾斜）、気象（気温、降水量）などが影響しますので、再造  
31     林によって植栽する樹種選定には注意する必要があります。

32     植栽する樹種は、適地適木を基本とし、地形、土壤、気候等の自然条件や木材の利用状況等を勘  
33     案して決定します。針葉樹ではスギ、ヒノキ等、広葉樹ではクヌギ、ケヤキ等を主体とし、地域に  
34     適した高木性の有用広葉樹を中心に植栽するものとします。

35     なお、樹木は農作物と違って、収穫までの期間が長く、樹種転換を簡単に行うことができません  
36     ので、適地適木の重要性を十分認識する必要があります。

37     また、「ウ 他の広葉樹」に記載している中には、苗木の入手が困難なものがあります。

ア 主な樹種の特性

植栽樹種	植栽場所	地形			適応性	
		谷	斜面	尾根	耐乾性	耐陰性
スギ	湿潤で腐植質に富む肥沃土壤が適地	○	○		湿・中	中
ヒノキ	適潤地が生育適地であるが、急傾斜地、尾根筋等の乾燥地にも生育		○	○	中	中
クヌギ	日当たりの良い、適潤性の肥沃土壤が適地		○	○	中	陽
コナラ	適潤で肥沃な深層土でよく生長するが、乾燥に耐え、尾根筋や斜面でも育つ		○	○	中・乾	陽
ケヤキ	適潤で肥沃な深層土を好み、谷筋や中腹以下の斜面で生育	○			湿・中	陽

◇耐乾性：湿・中・乾 ◇耐陰性：陰・中・陽

1  
2

イ 地形から選定する主な樹種

地 形	針葉樹	広葉樹
尾 根	(ヒノキ、アカマツの天然更新)	(コナラのぼう芽更新)
斜 面	ヒノキ、アカマツ スギ	コナラ、クヌギ ケヤキ
谷	スギ	ケヤキ

(注) 地形は、水分条件などの諸要件が複雑であることや標高によっても異なりますので、一概にはいえませんが簡便のため3区分としています。

尾根部の乾燥している土壤は、植栽木の生育には適していませんので、皆伐による人工造林は不向きです。

3

ウ その他の広葉樹

成長の比較的早い高木の広葉樹は次のとおりです。

地 形	高 木 広 葉 樹
尾 根	ミズナラ等
斜 面	ミズナラ、クスノキ、センダン、タブノキ、ホオノキ、ヤマザクラ等
谷	カツラ、キハダ、クスノキ、サワグルミ、センダン、タブノキ、トチノキ、ホオノキ、ヤマザクラ等

(注)ミズナラは、標高の高い箇所での植栽となります。

4  
5  
6

1 【参考】再造林を行わず天然更新によるもの

2 再造林を行わずに天然更新を行う場合、次のような早期の更新が期待できない時は、更新補助  
3 作業又は植栽により更新を促す必要があります。

4 • 種子を供給する母樹が近隣に存在しない場合

5 • 天然稚幼樹の育成が期待できない場合

6 • 面積の大きな針葉樹の人工林であって、林床に木本類が見られず、気候、地形、土壌、周囲の  
7 状況等によって、皆伐後も木本類の侵入が期待できない場合

8 なお、上記を含めて市町村森林整備計画に定める「植栽によらなければ適確な更新が困難な森  
9 林の基準」に該当する森林の場合は、植栽による更新とする必要があります。

10 ※天然更新の対象樹種

11 適地適木を基本として、地域の自然・立地条件、それぞれの樹種の特質などを考えて、健全な  
12 森林の成立が見込まれる樹種を選んでください。

13 対象となる樹種は、スギ、ヒノキ、マツ類、モミ・ツガ類、ケヤキ等の将来その林分において  
14 高木になりうる樹種です。

15 また、皆伐した樹種がぼう芽によって再生するぼう芽力の大きな樹種は、ナラ類、カシ類、  
16 シイ類、クヌギ、タブノキ等です。

17 1 現況が針葉樹人工林である



2 母樹となり得る高木性の広葉樹林が更新対象地よりも斜面上方に存在しない  
(堅果を持つ更新樹種による天然下種 (重力散布) が期待できない)



3 周囲100m以内に広葉樹林が存在しない

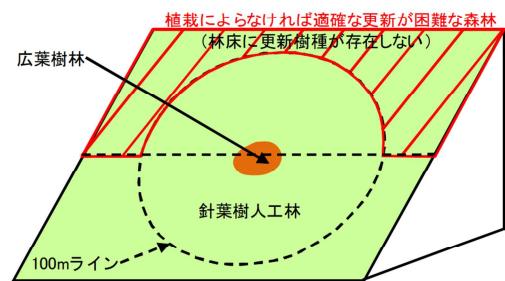


4 林床に更新樹種が存在しない

- ・過密状態にある森林
- ・シカ等による食害が激しい森林
- ・ササが一面に被覆している森林 など



「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林」



18 図2：植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準（林野庁 天然更新完了基準書作成の手引き）  
19

20 ※天然更新完了の判断

21 天然更新の完了は、天然更新の対象樹種が期待成立本数の3割以上、かつ、均等に生育している  
22 状態とし、目視またはプロット調査により判断します。

23 基準を満たしていない場合は、おおむね2年の経過観察期間において、再度調査を行い、判断し  
24 ます。

## 1 調査の方法

2 ・判断の基準を明らかに満たしていると認められる場合は、目視による確認とし、目視による判  
3 断が付かない場合は、プロット調査を行うものとします。

4 ※プロットは、5m×5m (25 m<sup>2</sup>) とし、対象地の地形や植生等を考慮し、平均的な箇所を選択し  
5 ます。植生が均質ではない場合は2箇所以上のプロットを設け、全てのプロットが判断の基準  
6 を満たしていることを確認します。

7 ※樹種名と本数を野帳にまとめるものとします。

8 ・調査の時期

9 伐採後5年以内

10 ・調査の対象

11 将来高木となり得る天然更新の対象樹種のうち、0.3m以上かつ周辺植生の草丈を超えるもの

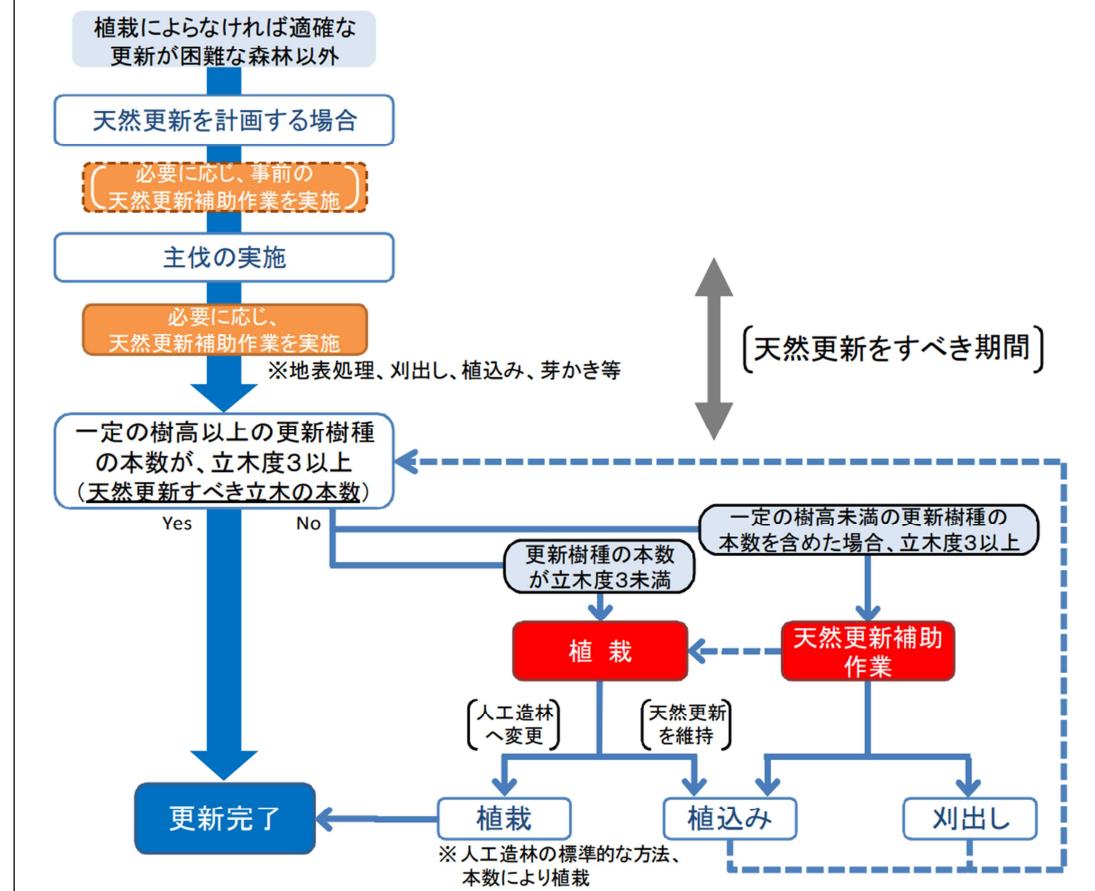
12 ・判断の基準

13 期待成立本数 : 6,000本/ha

14 天然更新すべき立木の本数 : 期待成立本数の3割 (1,800本/ha) 以上

15

## ○ 天然更新の判定フロー



16 図3：天然更新の判定フロー（林野庁 天然更新完了基準書作成の手引き）  
17

18

19

1 (4) その他関連する留意点

2 ①森林クラウドの活用

3 高知県森林クラウドシステム（クラウド型 WebGIS システム）などにより、リモートセンシングによる高精度な森林資源情報等のデジタル技術の活用に努めることとします。

4 ◆各種情報・拡充機能の利用（高知県森林クラウドシステムの一例）

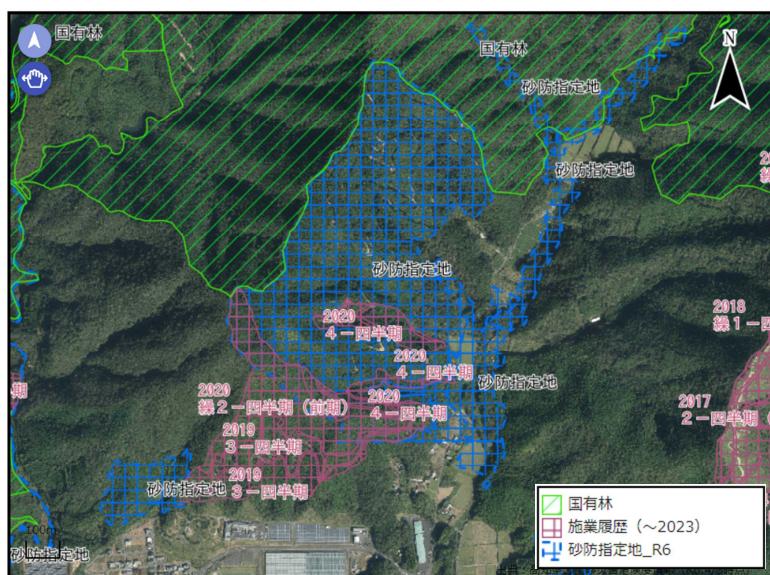
5 森林経営計画の作成や造林補助金申請をされる方は、ユーザー登録により各種情報・拡充

6 機能の利用が可能です。

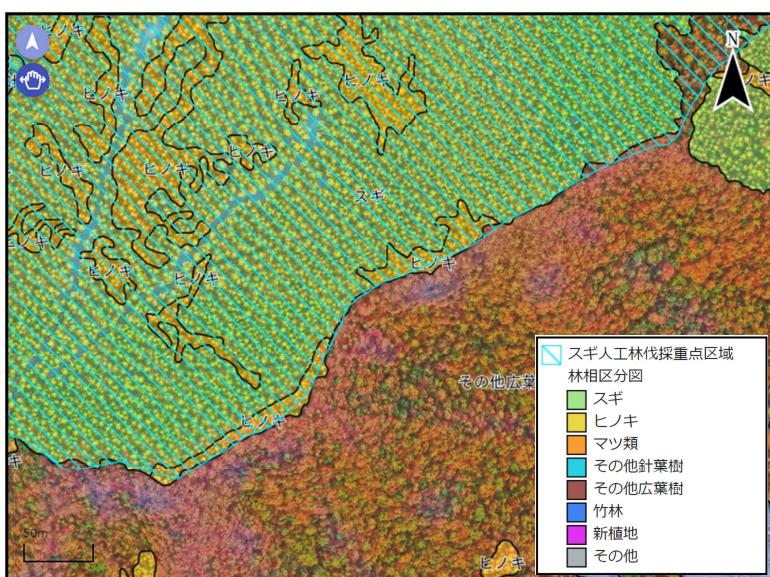
7 • 各種情報の閲覧

8 一般公開している地形・森林資源情報に加え、空中写真、施業履歴、法規制区域（急傾斜地

9 崩壊危険区域等）及びその他の区域情報の閲覧が可能です。



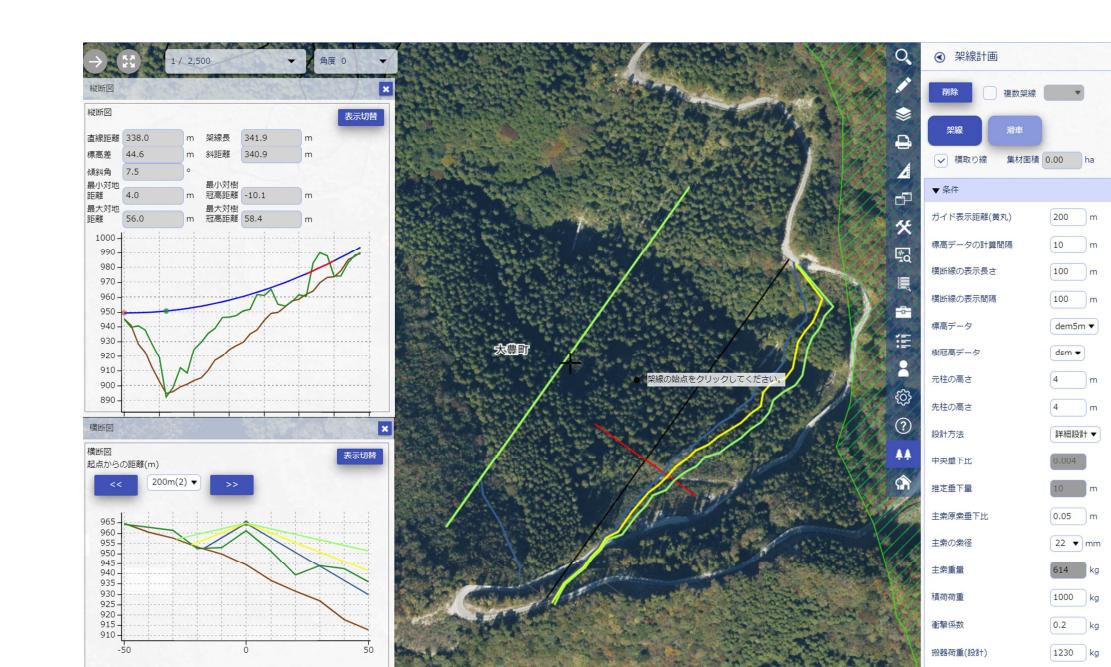
10 図4：空中写真、施業履歴、法規制区域の表示



11 図5：スギ人工林伐採重点区域、レーザ林相図、林相区分図の表示

1  
2 • 拡充機能の利用

3 汎用的な GIS 機能のほか、路網・架線計画支援、採材シミュレーション、届出等の作成支援等、  
4 各種機能の利用が可能です。



6 図 6 : 架線計画支援操作画面の表示  
7  
8

1 ②再造林の低コスト化や軽労化の事例

2 以下の事例を参考にするなど、再造林の低コスト化や作業の軽労化に取り組むこととします。

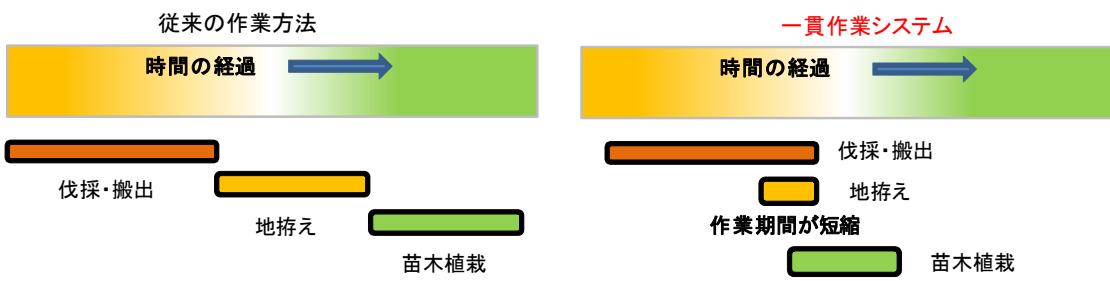
3 ◆伐採と造林の一貫作業による低コスト化

- 4 ・伐採・搬出作業と同時並行して地拵え等を行う一貫作業システム（下図を参照）を行うこと  
5 で、再造林のコスト削減が可能となります。
- 6 ・例えばグラップルなどの車両系機械により地拵えを行うことで、地拵えから植え付けまでの  
7 労力が従来の作業方法の2～3割程度で実施できる効果があります。
- 8 ・グラップルによる地拵えは、車両系システムの採用が可能な森林を想定していますが、それ  
9 以外の森林では架線による苗木等の運搬によるコストの削減が可能です。

10 (参考) 徳島県の事例

11 タワーヤーダを利用した苗木やシカ防護ネットの運搬では、人力で運ぶ場合の6割弱の労  
12 力で実施できるといった効果がありました。

### 一貫作業システムとは？



伐採・搬出後、機械は他の現場へ移動します。したがって、地拵え・植栽作業は人力に頼るしかありません。それぞれ別の作業になります

伐採・搬出中にグラップル等により地拵えを完了します。また、架線による搬出を行う場合には、架線により苗木等を運搬することができます。  
植栽時期を選ばないコンテナ苗なら、作業期間をより短縮できる場合があります。

13 14 図7：再造林コストの削減に向けて（2012年 森林総合研究所九州支所）

15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22

### ◆低密度植栽による経費の削減

植栽本数を少なくした低密度植栽を行うことで、コストを削減することが可能となります。「スギ・ヒノキ・カラマツにおける低密度植栽のための技術指針（林野庁）」では、成林や木材利用に影響が少ないとされる植栽密度は、スギが1,000～1,500本/ha以上、ヒノキが1,500本/ha以上とされています。

また、特に、低密度植栽では競合植生に対して植栽木の成長がよいことが重要です。（形状比が小さく根元径の太い苗木は、樹高成長が早いことが分かっています。）

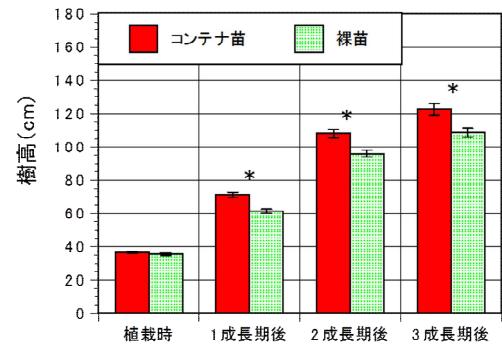
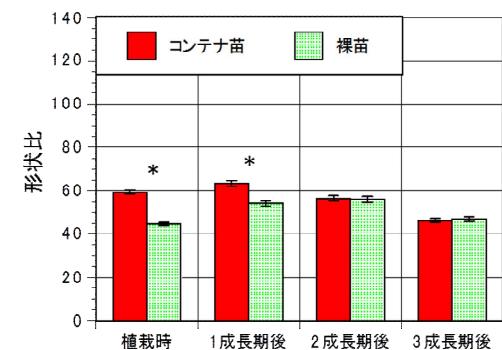


図8:一貫作業システムの切り札 コンテナ苗の植栽試験結果  
(森林総合研究所 平成27年版 成果集)

### ◆隔年下刈りによる経費の削減

下刈りによるコストの削減に関して、従来の半分以下の2回程度を隔年で実施すると、省略した翌年の下刈りに要する経費は、毎年行う場合よりコストが2割程度増加しますが、5年間毎年下刈りを行う場合と隔年で2年間行う場合を比較すると、5割程度のコスト削減になります。



図9:毎年下刈りを実施した場合と隔年で下刈りを実施した場合のコスト比較

（事業費は、令和6年度造林補助事業標準単価、諸掛費39%で試算）

1 ◆ ドローンの活用による作業の軽労化

2 ドローンによる苗木運搬のポイントが「造林のためのドローン活用事例集(林野庁)」に、  
3 以下のとおり整理されています。

- 4 ・架線集材を実施するような急傾斜地において効果が発揮される。
- 5 ・フォワーダ等の車両が植栽地近くまで進入できる場合でも、苗木の集積地からの運搬距離  
6 が長い場合はドローンによる運搬の効果が期待できる。
- 7 ・運搬用ドローンは比較的高額であり、操縦にも熟練を要するため、林業事業体で所有する  
8 場合は年間植栽面積が少ないと費用対効果が発揮できない。(急傾斜地が多い和歌山県の  
9 林業事業体では年間約 90ha を植栽し、費用対効果を発揮している。)
- 10 ・林業事業体単独で事業量が確保できない場合、複数林業事業体での共有や農業用ドローン  
11 業者(繁忙期が夏のみ)への委託などにより効率的に利用できる可能性がある。

13 ③森林経営計画制度の活用

14 **森林経営計画制度を積極的に活用することとします。**

16 ◆森林経営計画制度の活用

17 森林経営計画は、森林所有者又は森林所有者から森林の経営の委託を受けた者の自発的意  
18 想に基づく森林の合理的かつ計画的な森林施業及び保護の推進を図るためのものです。

19 市町村等が森林経営計画の認定を行う際には、当該森林の対象となる市町村森林整備計画  
20 の内容に適合している必要があります。

21 なお、皆伐予定森林が森林経営計画の対象となっている場合は、森林計画特別控除による  
22 税制特例を受けることができるほか、保安林での皆伐と同様に、枝条など未利用材がバイオ  
23 マス発電における「間伐材等由来の木質バイオマス」として認められます。

25 ④生物多様性の保全に配慮した森林経営

26 **国の指針などを参考に、生物多様性の保全に配慮した森林経営に取り組むこととします。**

28 ◆「森林の生物多様性を高めるための林業経営の指針(林野庁)」

29 この指針では、林業事業体等が生物多様性に取り組む意義・目的を整理した上で、森林の  
30 生物多様性を高めるための課題と具体的な森林管理手法が提示されています。

31 例えば、老齢木、大径木、枯損木等を確保し、多様な生物の生育・生息地としての機能等  
32 を維持することを、具体的な森林管理手法として示しています。

33 こうした手法に対応するため、造林補助事業では、広葉樹や枯損木、樹洞木等を生物多様  
34 性の観点から皆伐時に保残することにより生じる植栽不可能地については、再造林の補助金  
35 交付申請において、1ha 当たり合計 0.1ha までを除地としない運用をしています。

### 3 山林種苗について

#### (1) 林業用種苗に関する制度

##### ①林業種苗法

林業種苗法に基づく苗木など、適切な苗木による植栽に努めることとします。

##### ◆林業種苗法の概要

林業種苗法（昭和45年法律第89号）は、産地、系統の明らかな苗木を確保し、適正な流通の下で造林者に提供することにより、円滑な造林を実施し、林業総生産の増大及び林業の安定的発展に資することを目的として、指定採取源制度、配布用種苗の表示制度、生産事業者の登録制度の三つの柱で構成されています。

##### (指定採取源制度)

優良な種苗を造林の用に供するには、優良な形質をもった親木から採取した種穂を用いた苗木の育成を図る必要があることから、行政庁において造林量に見合った優良な種穂の採取源を指定し公表することで、生産事業者や造林者が安心して林業用種苗を利用できるようにすることを目的として、指定採取源制度が設けられています。

※県内の指定状況（令和6年3月末現在）：スギ 188.40ha、ヒノキ 604.63ha

##### (配布用種苗の表示制度)

造林地の環境条件に適合した産地、系統等の明らかな優良種苗の供給を確保し、需要者が安心して購入できることを目的として、産地その他必要事項の表示を義務づけるために設けられています。

生産事業者表示票	
苗木の樹種	：スギ
苗木に係る種穂の採取の場所	：○○県△△市□□町××
指定採取源の種別	：育種母樹林
指定番号	：○○育△△-□□
苗木の育成の場所	：○○県▲▲市■■町××
苗齢	：○年
苗木の数量	：○○本
生産事業者の氏名又は名称及び住所	：○○ ○○
苗木の銘柄	：九育2-203
特定苗木等の別	：特定苗木



生産事業者表示票	
苗木の樹種	：スギ
(略)	
苗木の銘柄	：立山 森の輝き (無花粉)

生産事業者表示票	
苗木の樹種	：スギ
(略)	
苗木の銘柄	：県藤津14号 (少花粉)



図10：生産事業者表示票の例

##### (生産事業者の登録制度)

生産事業の適切な運営を確保し、併せて指定採取源制度及び配布用種苗の表示の実効を期するために設けられています。

#### (2) 花粉発生源対策

##### ①花粉発生源対策

花粉発生源対策に資する花粉の少ない品種について、供給の範囲内で植栽に努めることとします。

1 ◆花粉の少ない品種

2 花粉の少ない品種には、雄花の着花が少ない少花粉品種、雄花の着花が相当程度少ない低  
3 花粉品種、花粉を全く生産しない無花粉品種や、成長が優れ花粉も少ない特定母樹がありま  
4 す。

5 (特定苗木)

6 森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法※（平成 20 年法律第 32 号）第 2 条第 2 項  
7 に基づき、農林水産大臣が指定した特定母樹を由来とする苗木。特定母樹の指定基準は、①  
8 成長量が通常の 1.5 倍以上、②材の剛性が良、③幹の通直性が良、④花粉発生量が通常の半  
9 分以下のものとされている。

10 ※森林による二酸化炭素の吸収作用の保全及び強化の重要性に鑑み、令和 12 年度までの間における森林の間伐等の  
11 実施を促進するため、国・県・市町村が基本方針等を定め、森林の適正な整備に寄与することを目的としています。

12 (少花粉スギ)

13 平年では雄花が全く着かないか、又は極めて僅かしか着かず、花粉飛散量の多い年でもほ  
14 とんど花粉を生産しない特性（花粉生産量が一般的なスギに比べ約 1 % 以下）及び林業用種  
15 苗として適した特性を有する。

16 (少花粉ヒノキ)

17 平年では雄花が全く着かないか、又は極めて僅かしか着かず、花粉飛散量の多い年でもほ  
18 とんど花粉を生産しない特性及び林業用種苗として適した特性を有する。

19 ◆花粉の少ない品種に係る林業用種苗の生産

20 花粉発生源対策として、花粉を大量に飛散させるスギ人工林を伐採し、利用することや、  
21 花粉の少ない苗木や広葉樹等による植替えを進めることが重要となります。

22 県では、国の目標値に準じて、令和 15 年度までに花粉の少ないスギ苗木の年間生産量に  
23 占める割合を 9 割以上に増加させることを目標としており、供給量の増大を図るため、従来  
24 の採種園と比べて、より短期間で種子生産が可能なミニチュア採種園の整備を進めています。

造成年度	採種園名	所在地	面積 (ha)	樹種	植栽可能な 母樹の本数
平成 27 年度	大平	香美市 土佐山田町	0.06	スギ	161
平成 30 年度	楠目	香美市 土佐山田町	0.36	スギ ヒノキ	506 544
令和 5 年度	金上野	四万十町 金上野	0.29	ヒノキ	568

30 図 11 県内ミニチュア採種園の整備状況（令和 6 年 3 月末現在）



大平ミニチュア採種園（香美市）

区分	指定番号	特徴	備考
特定スギ	特定 25-19	第2世代精英樹※1	他 24 系統
特定ヒノキ	特定 26-65	第2世代精英樹	他 12 系統
少花粉スギ	安芸署 3 号	精英樹※2	他なし
少花粉ヒノキ	大正 1 号	精英樹	他 3 系統

図 12 植栽母樹の系統に関する情報（令和6年3月末現在）

※1 第2世代精英樹：精英樹の中でも特に優れている樹木

※2 精英樹：成長等の形質が優れている樹木

1 (3) 林業用種苗の広域流通

2 ①林業用種苗の広域流通による苗木の確保

3 広域流通により苗木を調達する場合は、適切な配布区域で流通する苗木を使用することとし  
4 ます。

5 ◆配布区域制度

6 樹木は、産地・系統によってその生育に適した環境条件を備えた一定の地域が存在してお  
7 り、その種苗の樹木としての生育に適する区域を配布区域として指定することにより、不成  
8 績造林地の発生、諸被害の発生を防止するために設けられています。

9 配布区域は、林業種苗法第24条第1項の規定に基づき、「農林水産大臣の指定する種苗の  
10 配布区域を定める件」(昭和46年2月1日農林省告示第179号)により、定められています。

11 林業用種苗の生産・流通について、苗木の生産拡大及び苗木需給の広域化の観点から、他の  
12 都道府県と連携し、需給情報の共有を図りながら生産・確保することが有効な手段となり  
13 ます。

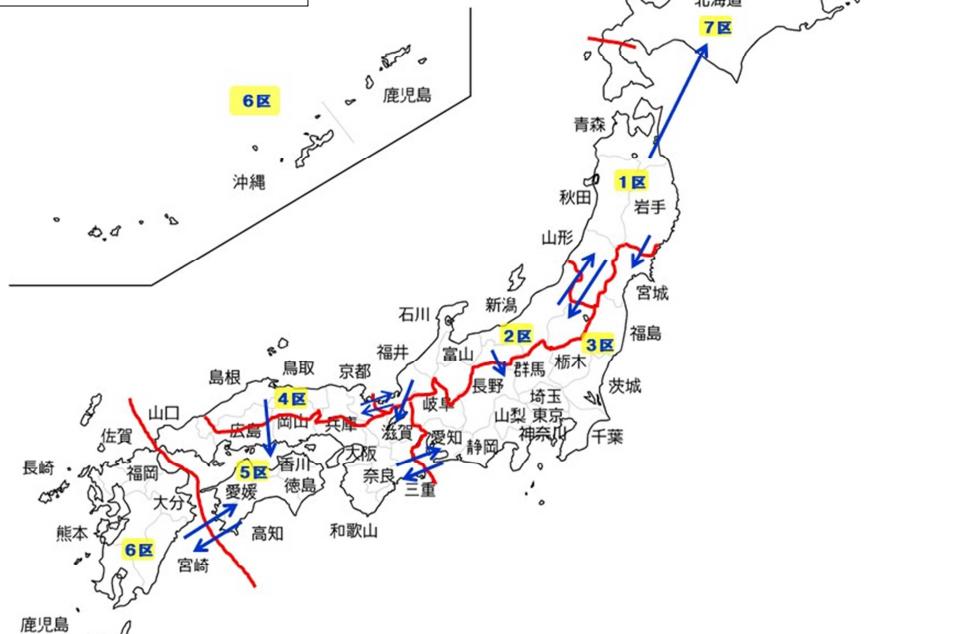
14 ただし、区域外で生産された種子を活用して育成した苗木の場合、その苗木の移動先は、  
15 基本的にその種子が生産された区域のみになることに留意が必要です。

16 なお、林業種苗法に基づく苗木は、高知県種苗緑化協同組合などが主な取り扱い先となり  
17 ます。

18

配布区域図(スギ)

→ 矢印方向への移動のみ



19 図13：配布区域図（スギ）  
20

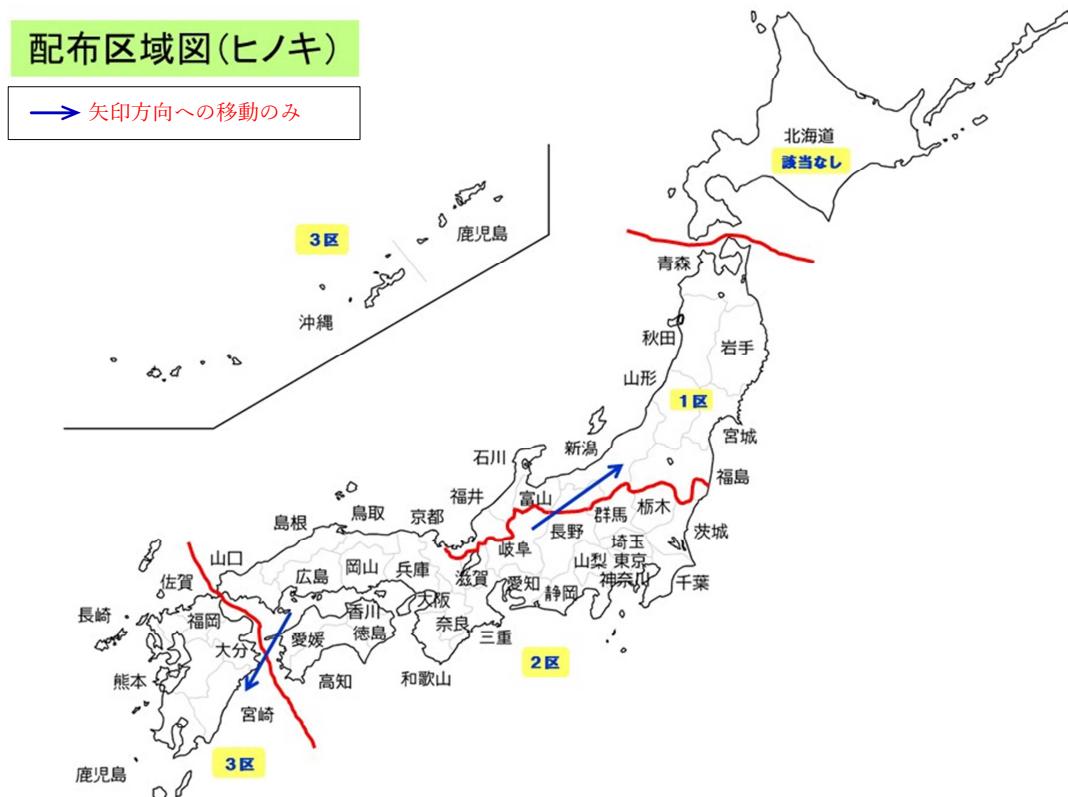


図 14：配布区域図（ヒノキ）

#### ◆広葉樹の種苗の移動

有用とされる針葉樹（スギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツ等）は、林業種苗法の規定により苗木の移動範囲の制限がありますが、広葉樹は流通の制約がありません。

しかしながら、ケヤキは四国・中国、近畿、東海・北陸・信越などで遺伝的な分化があるため、こうした地域間の移動は遺伝子攪乱による遺伝的多様性が減少するおそれがあります。一方、クヌギは地域間における遺伝的な分化が存在しないため、日本国内での移動に問題はないとされています。

このように、樹種によっては地域間での遺伝的分化が異なるため、健全な広葉樹林の育成には、できるだけ近隣の地域からの苗木の調達に努めることが必要です。

詳しくは「広葉樹の種苗の移動に関する遺伝的ガイドライン（森林総合研究所）」に解説がありますので、広域流通により広葉樹の苗木を植栽する際の参考としてください。

1    **4 参考資料**

2    (1) 法令等に関連する資料

3       ①主伐時における伐採・搬出指針(林野庁)

4       [https://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/sinrin\\_keikaku/attach/pdf/con\\_1\\_minaoshiR3-2.pdf](https://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/sinrin_keikaku/attach/pdf/con_1_minaoshiR3-2.pdf)



5       ②高知県森林作業道作設指針(木材増産推進課)

6       <https://www.pref.kochi.lg.jp/doc/sinrinsagyodou-sakusetusisin/>



7       ③宅地造成及び特定盛土等規制法(通称:盛土規制法)リーフレット(都市計画課)

8       [https://www.pref.kochi.lg.jp/doc/202407230088/file\\_contents/file\\_202411122111526\\_2.pdf](https://www.pref.kochi.lg.jp/doc/202407230088/file_contents/file_202411122111526_2.pdf)



9    (2) 獣害対策に関連する資料

10      ①再造林地におけるニホンジカ被害危険度の判定(森林総合研究所四国支所、森林技術センター)

11      [https://www.ffpri.affrc.go.jp/skk/kenkyushokai/kenkyuseika/documents/nihonnzika\\_higaikikenndo.pdf](https://www.ffpri.affrc.go.jp/skk/kenkyushokai/kenkyuseika/documents/nihonnzika_higaikikenndo.pdf)



12      ②西日本の若齢造林地におけるシカ被害対策選択のポイント(森林総合研究所九州支所)

13      <https://www.ffpri.affrc.go.jp/pubs/chukiseika/4th-chukiseika40.html>



14    (3) 低コスト化に関連する資料

15      ①伐採作業と造林作業の連携等に係るガイドライン(木材増産推進課)

16      <https://www.pref.kochi.lg.jp/doc/2019061200012/>



1  
2  
3 ②低密度植栽で低コストな再造林を目指す！（林野庁）  
4 <https://www.rinya.maff.go.jp/j/kanbatu/houkokusho/attach/pdf/syokusai-8.pdf>



5  
6  
7 ③スギ・ヒノキ・カラマツにおける低密度植栽のための技術指針（林野庁）  
8 <https://www.rinya.maff.go.jp/j/kanbatu/houkokusho/attach/pdf/syokusai-3.pdf>



9  
10  
11 (4) 広葉樹に関連する資料  
12 ①広葉樹林化ハンドブック 2010、2012（森林総合研究所）  
13 <https://www.ffpri.affrc.go.jp/pubs/chukiseika/documents/2nd-chuukiseika22.pdf>



14  
15 <https://www.ffpri.affrc.go.jp/pubs/chukiseika/documents/3rd-chuukiseika1.pdf>



16  
17 ②国有林野事業における天然力を活用した施業マニュアル（林野庁）  
18 [https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu\\_rinya/attach/pdf/seibi-1.pdf](https://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/attach/pdf/seibi-1.pdf)



19  
20 ③広葉樹の種苗の移動に関する遺伝的ガイドライン（森林総合研究所）  
21 <https://www.ffpri.affrc.go.jp/pubs/chukiseika/documents/2nd-chukiseika20.pdf>



22  
23  
24  
25

## 伐採及び集材に係るチェックリスト

### I 法令等に基づく手続きの確認

		確認
<b>(1) 森林法</b>		
① 保安林または保安施設区域内における伐採ではないか。	該当する場合、県への手続きが必要	<input type="checkbox"/>
② 保安林以外の地域森林計画の対象森林における伐採である。	市町村への手続きが必要	<input type="checkbox"/>
③ 森林経営計画の認定を受けた森林における伐採である。	該当する場合、事後の届出が必要 (②の手続きは不要)	<input type="checkbox"/>
④ 幅員が3mを超える集材路又は森林作業道を作設する場合は、その面積が1haを超えない。	該当する場合、県への手続きが必要 (林地開発許可申請)	<input type="checkbox"/>
<b>(2) その他法令等</b>		確認
① 急傾斜地崩壊危険区域内、砂防指定地内、地すべり防止区域内での伐採ではないか。	該当する場合、県土木事務所に相談	<input type="checkbox"/>
② 盛土規制法の基準を超える切土や盛土を伴う伐採・集材であるか。 ※主伐時における伐採・搬出指針や高知県森林作業道作設指針に即している場合は手続き不用	県あるいは高知市への手続きが必要 (R7.4.1から)	<input type="checkbox"/>
③ 自然公園法に基づく国立公園※、国定公園、県立自然公園内の伐採ではないか。	該当する場合、県自然共生課に相談 (※は環境省土佐清水自然保護官事務所)	<input type="checkbox"/>
④ 四万十川の保全と流域の振興に関する基本条例で定める区域内での伐採ではないか。	該当する場合、県自然共生課に相談	<input type="checkbox"/>
⑤ その他、法令や条例等に基づく制限区域内での伐採ではないか。		<input type="checkbox"/>

### II 指針等に基づく確認

		確認
<b>(1) 伐採の方法及び区域の設定</b>		
① 森林所有者に対し再造林の必要性を説明しその実施に向けた意識向上を図るとともに、伐採と造林の一貫作業の導入など作業効率の向上に努める。		<input type="checkbox"/>
② 伐採する区域の明確化を行う。		
③ 林地や生物多様性の保全に配慮した伐採・更新方法を採用する。保護樹帯や保残木を設定するとともに、架線や集材路を通過させる影響範囲を最小限にする。		
④ 伐採が大面積にならないよう、伐採区域の複数分割、帯状・群状伐採などにより、伐採を空間的・時間的に分散させる。		
<b>(2) 林地保全に配慮した集材路<sup>注)</sup>・土場の配置・作設</b>		確認
① 森林整備や木材の搬出のために継続的に用いる道を作設する場合は、高知県森林作業道作設指針に規定する森林作業道として作設する。		<input type="checkbox"/>
② 集材路・土場の作設によって土砂の流出・林地の崩壊が発生しないよう集材方法や使用機械を選定し、集材路・土場の配置を必要最小限にする。		
③ 地形等の条件に応じて、路網と架線を適切に組み合わせる。急傾斜地など集材路等により林地の崩壊を引き起こすおそれがある場合等は、架線集材とする。		
④ 土場の作設ではのり面を丸太組みで支えるなどの対策を講じる。		
⑤ 集材路・土場の作設開始後も土質、水系等に注意し、林地の保全に配慮する。		
⑥ 集材路の線形は、極力等高線に合わせる。		
⑦ ヘアピンカーブは地盤の安定した箇所に設置する。		
⑧ 集材路・土場は溪流から距離を置いて配置する。		
⑨ 伐採現場の土質が粘性土の場合は、集材路・土場の作設を避ける。やむを得ず作設する場合は、土砂が溪流に流出しない工夫をする。		
⑩ 集材路は、沢筋を横断する箇所が少なくなるよう配置する。急傾斜地の0次谷や破碎帯等を通過する場合は、極力短くし、排水処理等を適切に実施する。		
⑪ 伐採区域のみで集材路の適切な配置が困難な場合には、隣接地を経由することとし、隣接地の森林所有者等と調整を行う。		
注) 集材路：立木の伐採、搬出等のために林業機械等が一時的に走行することを目的として作設する仮施設（道）（森林整備のために継続的に用いる道は森林作業道として集材路と区別する）		
<b>(3) 周辺環境への配慮</b>		確認
① 集材路・土場は、人家、道路、鉄道等の重要な保全対象又は水道の取水口が周囲にない箇所とし、特に保全対象に直接被害を与える箇所は避ける。		<input type="checkbox"/>
② やむを得ず作設する場合は、保全対象の上方に丸太柵工等を設置する。		

(4) 生物多様性と景観への配慮		確認
① 希少な野生生物の生息・生育を知った場合には、線形及び作業の時期の変更等の対策を講じる。		<input type="checkbox"/>
② 集落、道路等からの景観に配慮し、必要最小限の集材路・土場の配置とする。		
(5) 路面の保護と排水の処理		確認
路面の横断勾配を水平に、縦断勾配をできるだけ緩やかにし、波形勾配によりこまめな分散排水を行う。困難な場合		
① 等は状況に適した横断溝等を設置する。		
② 横断溝等は、路面水がまとまった流量とならない間隔で設置する。		
③ 安全に排水できる箇所をあらかじめ決め、素掘り側溝等により導水する。		
④ 溪流横断箇所は可能な限り原状復旧する。		
⑤ 洗い越し施工では、横断箇所で路面より低い通水面を設ける。		<input type="checkbox"/>
⑥ 曲線部では上部入口手前で排水する。		
⑦ 開きょ等は、走行する林業機械等の重量や足回りを考慮する。横断溝等の排水先には、路体の決壊を防止するため、岩等の水たたきを設置する。		
⑧ 水平区間など危険のない場所で、横断勾配の谷側を低くする排水方法とする場合は、盛土のり面の保護措置をとる。		
⑨ カーブの谷側を低くすることは避ける。		
(6) 切土・盛土		確認
① 集材路の幅及び土場の広さは作業の安全を確保できる必要最小限とする。		
② 切土又は盛土の量を調整するなど、原則として残土処理が発生しないようにする。残土が発生した場合は、盛土規制法等に則して適切に処分する。		
③ 切土高は1.5m程度以内を目安（ヘアピン区間を除く。）とし、高い切土が連続しないようにする。		
④ 切土のり面勾配は地形等の条件に応じて調整する（土砂の場合は6分、岩石の場合は3分が標準の目安）。		
⑤ 盛土は地形、幅員、林業機械の重量等を考慮し、路体が支持力を有し安定するよう適切に行う。		
⑥ 盛土のり面勾配は概ね1割、やむを得ず盛土高が2mを超える場合は1割2分より緩くすることを目安とする。		
⑦ 地表水の局所的な流入がある箇所では、盛土を避け、土場は設置しない。やむを得ず盛土する場合には、横断溝等を設置する。		
(7) 作業実行上の配慮		確認
① 集材路・土場は、作業が終了して次の作業まで一定期間使用しない場合には、土砂の流出を防止するため、路面に枝条を敷設する等の措置を講じる。		
② 降雨等により路盤が多量の水分を帯びている状態では通行しない。通行する場合には、丸太等の敷設等により、路面のわだち掘れ等を防止する。		<input type="checkbox"/>
③ 伐採現場が人家、道路等の周囲に位置する場合には、伐倒木、丸太等の落下防止に最大限の注意を払い、必要な対策を実施する。		
(8) 事業実施後の整理		確認
① 枝条等は木質バイオマス資材等への有効利用に努める。		
枝条等を伐採現場に残す場合は、伐採後の植栽等を想定して枝条等を整理し、造林事業者と現場の後処理等の調整を図る。		
③ 表土保護のための枝条敷設等の場合は、置く場所を分散し、杭を打つなどの対策を講じる。		
④ 天然更新を予定している区域では、枝条等がその妨げとならないようにする。		
枝条等が出水時に渓流に流れ出たりしないよう、渓流沿い等に積み上げない。		
⑤ 渓流に流れ出たり、林地崩壊を誘発したりするこがないように、適切な場所に整理する。		
⑥ 集材路・土場は植栽等により植生の回復を促す。また、横断溝等の排水処理を行う。		
⑦ 伐採・搬出に使用した資材・燃料等は確実に整理、撤去する。		
⑧ 伐採現場を引き上げる前に、集材路・土場の枝条等の整理の状況を造林の権原を有する森林所有者等と確認し、必要な措置を講じる。		

1 【問合せ先】

2 □この指針に関すること

3 高知県林業振興・環境部 森づくり推進課 (088-821-4574)

4 高知県林業振興・環境部 木材増産推進課 (088-821-4602)

5 □保安林制度に関すること

6 高知県林業振興・環境部 治山林道課 (088-821-4581)

7 (伐採許可及び届出については、最寄りの林業事務所)

8 □急傾斜地崩壊危険区域及び砂防指定地に関すること

9 高知県土木部 防災砂防課 (088-823-9845)

10 (許可及び届出については、最寄りの土木事務所)

11 □地すべり防止区域に関すること

12 高知県土木部 防災砂防課 (088-823-9845)

13 高知県林業振興・環境部 治山林道課 (088-821-4867)

14 高知県農業振興部 農業基盤課 (088-821-4566)

15 □盛土規制区域に関すること

16 高知県土木部 都市計画課 (088-823-9776)

17 (高知市内に関しては、高知市都市計画課)

18 □「四万十川の保全と流域の振興に関する基本条例」に関すること

19 高知県林業振興・環境部 自然共生課 (088-821-4863)

20 □「四万十川流域の重要文化的景観」に関すること

21 高知県文化生活部 歴史文化財課 (088-823-9112)

## 参考資料1

令和6年度第2回高知県産業振興計画  
フォローアップ委員会林業部会

# 第5期産業振興計画<林業分野>で掲げる目標一覧 第5期産業振興計画<林業分野等>PDCAシート

[林業分野] 目標一覧 .....	p1
[林業分野] PDCAシート .....	p2～p7
[次世代産業創造プロジェクト（グリーンLPガスプロジェクト）] PDCAシート .....	p8

令和7年1月28日（火）  
高知県林業振興・環境部

## 各産業分野で掲げる目標一覧

### ◆分野全体の目標

#### 原木生産量

出発点(R4):73.6万m<sup>3</sup> ⇒ 現状(R5):70.8万m<sup>3</sup> ⇒ R7の目標:80.3万m<sup>3</sup> ⇒ 4年後(R9)の目標:85万m<sup>3</sup> ⇒ 10年後(R15)の目標:85万m<sup>3</sup>  
(第4期計画目標(R5):79.6万m<sup>3</sup>)

#### 木材・木製品製造業出荷額等

出発点(R3):249億円 ⇒ 現状(R4):266億円 ⇒ R7の目標:227億円 ⇒ 4年後(R9)の目標:255億円 ⇒ 10年後(R15)の目標:281億円  
(第4期計画目標(R5):228億円)

#### 製材品出荷量

出発点(R3):21.8万m<sup>3</sup> ⇒ 現状(R4):20.8万m<sup>3</sup> ⇒ R7の目標:21.8万m<sup>3</sup> ⇒ 4年後(R9)の目標:25.9万m<sup>3</sup> ⇒ 10年後(R15)の目標:29.6万m<sup>3</sup>  
(第4期計画目標(R5):なし)

実現状況の基準	
S	既定目標の達成率 110%以上
A	既定目標の達成率 100%以上110%未満
B	既定目標の達成率 85%以上100%未満
C	既定目標の達成率 70%以上 85%未満
D	既定目標の達成率 70%未満
-	達成度の判断が困難なもの

第5期計画 各産業分野の 取り組みの柱	戦略の類型	第5期計画 戦略目標	新規・継続の別	出発点	第4期計画 R5目標値	現状値	達成度	R6年度 到達目標	4年後(R9) 目標値	重点施策 該当
1 森林資源の再生 産の促進	1 構造転換型戦略	森の工場の原木生産量(年間)	新規	12.6万m <sup>3</sup> (R4)	—	8.8万m <sup>3</sup> (R6.4～11月)	B	18.0万m <sup>3</sup> (年間)	26.5万m <sup>3</sup>	○
		民有林の再造林面積(年間)	継続	342ha (R4)	630ha	231ha (R6.4～11月)	B	482ha (年間)	690ha	○
2 木材産業のイノ ベーション	2 地域産業スケー ルアップ型	乾燥材の出荷量(年間)	新規	87千m <sup>3</sup> (R4)	—	65千m <sup>3</sup> (R6.1～10月推計)	C	104千m <sup>3</sup> (年間)	126千m <sup>3</sup>	○
		JAS機械等級区分構造材の出荷量(年間)	新規	11千m <sup>3</sup> (R4)	—	8千m <sup>3</sup> (R6.4～11月)	B	13千m <sup>3</sup> (年間)	25千m <sup>3</sup>	○
		県産製材品の出荷量(年間)	継続	152千m <sup>3</sup> (R4)	169千m <sup>3</sup>	114千m <sup>3</sup> (R6.1～10月推計)	B	151千m <sup>3</sup> (年間)	197千m <sup>3</sup>	-
3 木材利用の拡大	2 地域産業スケー ルアップ型	県内における非住宅木造建築物の棟数(年間)	新規	106棟 (R4)	—	71棟 (R6.1～10月)	C	109棟 (年間)	121棟	○
		県外製品市場等への県産製材品の出荷量(年間)	新規	103千m <sup>3</sup> (R4推計)	—	78千m <sup>3</sup> (R6.1～10月)	B	110千m <sup>3</sup> (年間)	121千m <sup>3</sup>	○
4 多様な担い手の 育成・確保	5 人材起点型戦略	林業就業者数(年度末現在)	継続	1,593人 (R3)	1,670人	1,601人 (R4)	—	1,690人 (年度末現在)	1,690人	○
		[現場] 新規就業者数(年間)	新規	142人 (R3)	—	110人 (R4)	—	175人 (年間)	200人	○
		うち15～34歳女性新規就業者数	新規	2人 (R3)	—	0人 (R4)	—	2人 (年間)	5人	-
		[事務] 新規就業者数(年間)	新規	7人 (R4)	—	7人 (R4)	—	7人 (年間)	11人	-
		うち15～34歳女性新規就業者数	新規	3人 (R4)	—	3人 (R4)	—	3人 (年間)	5人	-
		森林クラウド利用者数(年度末現在)	新規	— (R5)	—	— (R5)	—	50事業体 (年度末現在)	75事業体	-
		10人以上を雇用する法人数(年度末現在)	新規	22法人 (R3)	—	21法人 (R4)	—	24法人 (年度末現在)	30法人	-
		事業戦略実践企業のうち前年度比+3%の限界利益額を達成した 企業の割合(年間)	新規	58% (R4)	—	60% (R5)	—	70% (年間)	100%	-

	各計画の位置づけ	K P I (指標)	出発点	現状値	達成度(※)	R 6 年度 到達目標	4 年後 (R 9) 目標
未来戦略	政策1 憧れある仕事をつくり、若者の定着につなげる 1 憧れある仕事をつくる (1) 県内事業者の魅力向上 ①事業者の貢上げ環境の促進	1 森の工場の原木生産量 (年間) 【未、産】	12.6万m <sup>3</sup> (R4)	8.8万m <sup>3</sup> (R6.4~11月)	B	18.0万m <sup>3</sup> (年間)	26.5万m <sup>3</sup> (年間)
		2 民有林の再造林面積 (年間) 【未、中、産】	342ha (R4)	231ha (R6.4~11月)	B	482ha (年間)	690ha (年間)
中山間 ビジョン	柱4 しごとを生み出す 第6策 基幹産業の振興と地域の資源を活用した 付加価値の高い産業の創出 (2) 林業の振興 ○森林資源の再生産の促進						
産振計画	I 専門分野 1 林業分野 柱1 森林資源の再生産の促進 (1) 林業適地への集中投資 (2) 林業収支のプラス転換						

※進捗状況の基準について

指標	進捗状況の基準
S	数値目標の達成率 110%以上
A	数値目標の達成率 100%以上110%未満
B	数値目標の達成率 85%以上100%未満
C	数値目標の達成率 70%以上 85%未満
D	数値目標の達成率 70%未満
-	達成度の判断が困難なもの

令和6年度当初計画【P (Plan)】	令和6年度の取り組み状況【D (Do)】	現状分析【C (Check)】・令和7年度の取り組みの強化のポイント【A (Action)】
<p>1 森の工場の原木生産量 (年間) 【未、産】 2 民有林の再造林面積 (年間) 【未、中、産】</p> <p>(1) 林業適地への集中投資 新①林業適地の拡大 [R6目標：林業適地の面積112,000ha] ・より効率化できる森林の抽出 →森林カットを活用した林業適地のさらなる選定・拡大 (4月～) ②林道等の開設 (改良) の促進 ・10ha積みトラック等の整備 →新規路線の採択に向けた林道整備促進協議会及びWGの開催 (7月～) 新③新たな森の工場の拡大 [R6目標：森の工場承認面積91,141ha] ・間伐・皆伐・再造林の一体的の促進(再造林を前提とした皆伐等への支援) ・森林經營管理制度の活用等市町村と連携した集約化 →新たな森の工場の承認 (4月～)</p> <p>(2) 林業収支のプラス転換 新①新たな森の工場等における生産性向上につながるイバーションの推進 [R6目標：森の工場の生産性 (間伐) 4.42m<sup>3</sup>/人日] ・再造林を前提とした高性能林業機械の導入 →高性能林業機械等の導入における優先順位の設定 (4月～) ・デジタル化等スマート林業の推進 (先端林業機械の実証) →スマート林業に必要な機器 (ケーブル、ドローン等) の導入支援 (4月～) →下刈機械、ログリーライナ、7-4装着型木材破碎機の実証 (8～12月) ②低コスト造林の推進 [R6目標：低密度植栽の割合62%] ・低密度植栽及び下刈への支援 →低コスト造林の理解促進に向けた研修会の開催 (10～12月) →低密度植栽及び下刈への嵩上げ支援 (最大95%) (4月～) 新③林地残材の利用拡大 ・低コスト造林の推進に向けたCD材搬出の支援強化 →新たに林地残材搬出機械の導入を支援 (4月～) →林地残材搬出に係る経費の支援 (4月～)</p>	<p>1 森の工場の原木生産量 (年間) 【未、産】 2 民有林の再造林面積 (年間) 【未、中、産】</p> <p>(1) 林業適地への集中投資 ①林業適地の拡大 ・林業適地の設定面積 ⇒ 11月末：累計90,118ha (R6.4~11月 : +90,118ha) ②林道等の開設 (改良) の促進 ・林道整備促進協議会及びWGの開催 (11月末 : 協議会3回、WG26回) ③新たな森の工場の拡大 ・関係機関等に対する制度改正周知 (4月3回、6月及び9月 (個別47事業体) 2回) ・森の工場の承認面積 ⇒ 11月末：累計90,603ha (R6.4~11月 : +2,561ha)</p> <p>(2) 林業収支のプラス転換 ①新たな森の工場等における生産性向上につながるイバーションの推進 ・再造林を前提とした高性能林業機械の導入支援 (11月末 : 7/7台) ・スマート林業に必要な機器の導入支援 (11月末 : 9/9件) ・先端林業機械の実証支援 (11月末 : 3/3件) ・森の工場の生産性 ⇒ 参考 (R4 : 3.82人/m<sup>3</sup> → R5 : 4.36人/m<sup>3</sup>) ②低コスト造林の推進 ・低コスト造林の理解促進に向けた研修会 (講演会10月、現地研修11月) の実施 ③林地残材の利用拡大 ・林地残材搬出機械の導入支援 (11月末 : 6/6件)</p>	<p>1 森の工場の原木生産量 (年間) 【未、産】 2 民有林の再造林面積 (年間) 【未、中、産】</p> <p><b>《KPIに係る現状分析》</b> 事業者からの事業要望等を踏まえると、昨年度実績を上回っているが目標値までの積み上げには至っていない。R6予定の取組を着実に実施することにより、目標を達成することが必要。</p> <p>(1) 林業適地への集中投資 (現状分析) ・新たな森の工場における補助事業は林業適地であることを要件としており、これに伴う林業適地の設定は進んでいるが、一部の市町村では森林整備の終了等により休止している既存の森の工場を林業適地に設定できていない状況。 ・新たな森の工場の承認は順調に進んでおり、事業実行上の支障とはなっていない状況。 【要因・課題】 ・事業者や市町村に対する林業適地の制度趣旨の周知徹底と理解促進。 (令和7年度の取組の強化のポイント) 新①低コスト造林の実証を行うモデル事業地の設定 (森の工場) KPI : モデル事業地 5カ所</p> <p>(2) 林業収支のプラス転換 (現状分析) ①高性能林業機械の導入や先端林業機械の実証は順調に進んでいる。 ②低密度植栽などの低コスト造林に対する理解が一部の事業者では進んでいないため、秋植え (11月以降) の時期を踏まえて講演会や現地研修を実施予定。 ③林地残材搬出機械の導入は順調に進んでいるものの、取組は一部の事業者にとどまっている。 ④新たに取組を開始した7カ所について技術的な課題が見つかり研究が進んでいない。 ⑤鳥獣害防止対策は見廻りが必要な台風時期までには対応できる見込み。 ⑥(一社) もりどみず基金では再造林支援に対する具体的な検討には至っていない。高知県再造林推進会議では再造林基金などの支援策について、地域を越えた県全域での検討が順調に進められている。</p>

令和6年度当初計画【P (Plan)】	令和6年度の取り組み状況【D (Do)】	現状分析【C (Check)】・令和7年度の取り組みの強化のポイント【A (Action)】
<p><b>新④成長の優れた苗木等の生産強化</b> [R6目標：母樹の本数700本]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・挿し木苗に適した品種の特定           <ul style="list-style-type: none"> <li>→早期の苗木供給に向けた<sup>17</sup>ざし苗の研究の開始 (森林技術センター、4月～)</li> <li>→新たな採種園の選定 (6月～)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>新⑤野生鳥獣による食害対策の強化</b> [R6目標：ニホン<sup>18</sup>カの捕獲頭数25,000頭]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鳥獣害防止ネットの点検等への支援           <ul style="list-style-type: none"> <li>→新たに鳥獣害防止ネットの点検及び簡易な補修への支援を開始 (4月～)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>新⑥再造林の推進に向けた連携体制の強化</b> [R6目標：基金団体数3]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・再造林基金団体の広域化などの仕組みづくり           <ul style="list-style-type: none"> <li>→(一社)もりとみず基金(事務局：土佐町)との情報交換会の実施 (4/30)               <ul style="list-style-type: none"> <li>→高知県再造林推進会議(再造林支援検討部会：4/22設置)において 新たな仕組みを検討 (6月、11月、R7年2月)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p><b>④成長の優れた苗木等の生産強化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・<sup>17</sup>ざし苗の研究 (高温障害の発生などから対応を検討中)</li> <li>・新たな採種園の検討 (既存採種園の地形条件などの机上調査、先進地域調査 (和歌山県) 6月1回、(東京都) 8月1回)、(熊本県、宮崎県) 12月</li> </ul> <p><b>⑤野生鳥獣による食害対策の強化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鳥獣害防止ネットの点検等への支援 (11月末：9/12事業体)</li> <li>・ニホン<sup>18</sup>カの捕獲頭数           <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 参考 (R4：21,097頭 → R5：22,185頭)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>⑥再造林の推進に向けた連携体制の強化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・(一社)もりとみず基金との情報交換会等 (4月1回、5月1回、7月1回、計3回)           <ul style="list-style-type: none"> <li>高知県再造林推進会議再造林支援検討部会 (部会：4月1回、6月1回、8月1回、計3回) /個別協議：5月1回、7月2回、計3回) (幹事会：9月1回、10月1回、2月1回 (予定)、総会10月1回、2月1回 (予定) )</li> </ul> </li> </ul>	<p>【要因・課題】</p> <p>③林地残材搬出はコスト高であり、各木質バッケージ発電所近隣の集荷を中心となっている。</p> <p>④<sup>17</sup>ざし苗は新たな技術であり、課題解決に向けた技術向上が必要。</p> <p>⑥再造林支援策として民間基金の検討を進めているが、事業者の協力体制の構築や具体的な基金拠出の方法が課題となっており、引き続き検討が必要。</p> <p>③林地残材搬出に取り組む事業者の拡大に向けた新たな支援を検討。</p> <p>④<sup>17</sup>ざし苗による増殖技術の指導を受けることや民間事業者への委託等による挿し木増殖などを検討。</p> <p>【令和7年度の取組の強化のポイント】</p> <p><b>挿し苗</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①林地残材活用に向けた支援内容の見直し KPI：林地残材の搬出 約30千トン</li> <li>②新たに開始する民間基金による再造林支援の円滑な運営 KPI：県内全域を対象とする再造林基金の設置 1件</li> </ul>

	各計画の位置づけ	K P I (指標)	出発点	現状値	達成度(※)	R 6 年度到達目標	4 年後 (R 9)目標
未来戦略		1 乾燥材の出荷量 (年間) 【産】	87千m3 (R4)	65千m3 (R6.1~10月推計)	C	104千m3	126千m3
中山間 ビジョン		2 JAS機械等級区分構造材の出荷量 (年間) 【産】	11千m3 (R4)	8千m3 (R6.4~11月)	B	13千m3	25千m3
産振計画	I 専門分野 1 林業分野 柱2 木材産業のイノベーション (1) 大径材の利用促進 (2) 需要に応じた製品の供給体制の整備	3 県産製品の出荷量 (年間) 【産】	152千m3 (R4)	114千m3 (R6.1~10月推計)	B	151千m3	197千m3

※進捗状況の基準について	
指標	進捗状況の基準
S	数値目標の達成率 110%以上
A	数値目標の達成率 100%以上110%未満
B	数値目標の達成率 85%以上100%未満
C	数値目標の達成率 70%以上 85%未満
D	数値目標の達成率 70%未満
—	達成度の判断が困難なもの

令和6年度当初計画【P (Plan)】	令和6年度の取り組み状況【D (Do)】	現状分析【C (Check)】・令和7年度の取り組みの強化のポイント【A (Action)】
<p>1 乾燥材の出荷量 (年間) 【産】 2 JAS機械等級区分構造材の出荷量 (年間) 【産】 3 県産製品の出荷量 (年間) 【産】</p> <p><b>(1) 大径材の利用促進</b> 新①将来的な施設整備や製品開発の方向性を示す戦略の策定 ・大径材の利用拡大に向けた資源量調査 (5月~10月) ・大径材利用に向けた戦略策定会議の設置 (製材事業者、建築士、有識者等)(6月) ・製材事業体実態調査 (6月~10月) ・原木市場実態調査 (6月~10月) ・マーケット調査 (6月~10月) ・大径材利用セミナーの開催 (11月) ・大径材利用戦略の策定 (2月) 新②大径材を利用した製品の開発等 ・森林技術センターによる製品の開発 (R6~R8) ⇒幅はぎ材を用いた新たなパネルの開発 (4月~3月) ⇒枠組壁工法 (2x4) 構造用製材の品質性能に関する研究 (4月~3月)</p> <p><b>(2) 需要に応じた製品の供給体制の整備</b> 抜①川上・川中・川下間の連携の強化 ・コーディネーターを通じた情報連携の円滑化や、事業者間の原木供給のマッチング ⇒個別物件についてマッチングを実施: 3件 (6月~2月)</p> <p>②製材加工の共同化・協業化等の促進による加工体制の強化 ・事業者担当制による製材事業体への情報収集、事業活動の掘り起こし (4月~3月) ③JAS認証の取得や施設整備への支援による製品の高品質化 ・JAS認証取得費用への補助: 3者 (5月~3月) 抜④製材工場の環境整備 ・製材工場の労働安全性向上のための環境整備や人材育成を支援 ⇒労働安全環境整備: 3者 (5月~3月)</p>	<p>1 乾燥材の出荷量 (年間) 【産】 2 JAS機械等級区分構造材の出荷量 (年間) 【産】 3 県産製品の出荷量 (年間) 【産】</p> <p><b>(1) 大径材の利用促進</b> ①将来的な施設整備や製品開発の方向性を示す戦略の策定 ・大径材の利用拡大に向けた資源量調査 (5/21~10月) ・大径材利用に向けた戦略策定会議の設置 (製材事業者、建築士、有識者等) 第1回 (6/20)、第2回 (10/11) ・製材事業体実態調査 調査票送付 26者 (7/5~10月) ・原木市場実態調査 調査票送付 3者 (6/25~10月) ・マーケット調査 訪問聴取調査 26者 (6月4者、7月12者、8月10者) ・調査結果中間報告 (9月30日) ・大径材利用セミナーの開催 1回 (9/12) ・調査結果分析 (11月~12月) ②大径材を利用した製品の開発等 ・森林技術センターによる製品の開発 (R6~) ⇒幅はぎ材を用いた新たなパネルの開発 (4月~7月) 打合せ、製造機器調査、試験計画、(8月) 原木測定 (9月~) ラミナ製材・乾燥試験、接着試験・研修、製品性能試験 (11月) 試作展示 ⇒枠組壁工法 (2x4) 構造用製材の品質性能に関する研究 (4月~7月) 打合せ、試験計画、2x4工場調査 (8月) 原木測定、製材加工 (9月~) JAS製品性能試験</p> <p><b>(2) 需要に応じた製品の供給体制の整備</b> ①川上・川中・川下間の連携の強化 ・コーディネーターを通じた情報連携の円滑化や、事業者間の原木供給のマッチング ⇒個別物件についてマッチングを実施 2件 (東洋町、須崎市) SCM推進フォーラム (7/31) ②製材加工の共同化・協業化等の促進による加工体制の強化 ・事業者担当制による製材事業体への情報収集、事業活動の掘り起こし 情報収集 4月3者、5月12者、6月2者、7月8者、8月10者、9月19者、10月6者 ③JAS認証の取得や施設整備への支援による製品の高品質化 ・JAS認証取得費用への補助 JAS認証取得9月1者 ④製材工場の環境整備 ・製材工場の労働安全性向上のための環境整備や人材育成を支援 ・製材事業体安全指導5者 (7月、8月、9月)</p>	<p>1 乾燥材の出荷量 (年間) 【産】 2 JAS機械等級区分構造材の出荷量 (年間) 【産】 3 県産製品の出荷量 (年間) 【産】</p> <p><b>(1) 大径材の利用促進</b> 『現状分析』 ・2月の大径材利用戦略の策定に向け、製材事業体実態調査等の各種調査は10月末で概ね完了し、計画通り調査分析を行っている。 ・大径材を利用した製品の開発等は、7月までに試験計画を策定し、8月から基本調査を開始している。9月からは製品性能試験及び試作展示を実施しており、年度末の研究成果報告に向けて順調に進んでいる。 【要因・課題】 ・建築資材等の高騰に伴い、住宅・非住宅着工戸数が減少傾向。 『令和7年度の取組の強化のポイント』 ・大径材の利用促進や製品の供給体制の整備について、引き続き着実に進めていく。</p> <p><b>(1) 大径材の利用促進</b> 『現状分析』 ・2月の大径材利用戦略の策定に向け、製材事業体実態調査等の各種調査は10月末で概ね完了し、計画通り調査分析を行っている。 ・大径材を利用した製品の開発等は、7月までに試験計画を策定し、8月から基本調査を開始している。9月からは製品性能試験及び試作展示を実施しており、年度末の研究成果報告に向けて順調に進んでいる。 【要因・課題】 ・建築資材等の高騰に伴い、住宅・非住宅着工戸数が減少傾向。 『令和7年度の取組の強化のポイント』 ・大径材の利用促進や製品の供給体制の整備について、引き続き着実に進めていく。</p> <p><b>(2) 需要に応じた製品の供給体制の整備</b> 『現状分析』 ・個別物件についてSCMマッチングを実施。 ・加工体制の強化等について、情報収集と事業要望等に基づく支援等を実施。 ・芸芸地域で進めているSCMの取組が個別物件(公共建築)への県産製品の供給に繋がった。 ・製材業への外国人材の活用を開始。 【要因・課題】 ・多様な担い手確保のため、労働環境の整備が必要。 『令和7年度の取組の強化のポイント』 ・外国人等就業者向けの住環境の整備等を支援 KPI: 労働環境整備 4者</p>

	各計画の位置づけ	K P I (指標)	出発点	現状値	達成度(※)	R 6 年度到達目標	4 年後 (R 9)目標
未来戦略		1 県内における非住宅木造建築物の棟数 (年間) 【産】	106棟 (R4)	71棟 (R6. 1~10月)	C	109棟 (年間)	121棟 (年間)
		2 県外製品市場等への県産製材品の出荷量 (年間) 【産】	103千m3 (R4推計)	78千m3 (R6. 1~10月)	B	110千m3 (年間)	121千m3 (年間)
中山間 ビジョン							
産振計画	I 専門分野 2 林業分野 柱3 木材利用の拡大 (1) 環境に配慮した新たな木材流通の促進 (2) 非住宅建築物等への木材利用の拡大						

※進捗状況の基準について

指標	進捗状況の基準
S	数値目標の達成率 110%以上
A	数値目標の達成率 100%以上110%未満
B	数値目標の達成率 85%以上100%未満
C	数値目標の達成率 70%以上 85%未満
D	数値目標の達成率 70%未満
-	達成度の判断が困難なもの

令和6年度当初計画【P (Plan)】	令和6年度の取り組み状況【D (Do)】	現状分析【C (Check)】・令和7年度の取り組みの強化のポイント【A (Action)】
<p><b>1 県内における非住宅木造建築物の棟数 (年間) 【産】</b></p> <p>① 施主や建築士への理解の醸成 ・フォーラムの開催 (2回(9月関西、2月高知)) ・施主向け勉強会(土佐経済同友会) (6月) ・技術研修会の開催 (現地研修3回(9月、12月、2月)、セミナー1回(10月)) ・普及啓発用動画作成 (3回) ・CLT建築事例集の作成 (3回) ・CLT簡易住宅展示 (常設及びイベント3回(5月、11月×2回)) 新 環境不動産の認定基準に関する技術支援 (アドバイザー派遣5回(随時)、勉強会1回(9月))</p> <p><b>新 ② 非住宅木造建築の促進</b> ・設計費への補助 (6件) ※環境不動産の場合は補助上限額を加算 ・木材購入費への補助 (5件) ※同上</p>	<p><b>1 県内における非住宅木造建築物の棟数 (年間) 【産】</b></p> <p>① 施主や建築士への理解の醸成 ・フォーラムの開催 委託業務契約(7/30)、関西 (10/30)、高知(2/13)準備中 ・施主向け勉強会(土佐経済同友会) 1回 (6/18) ・技術研修会の開催 現地研修2回(8/19、10/12)、セミナー1回高知 (11/8) ・普及啓発用動画作成 委託業務契約(5/10)、動画撮影・制作中 ・CLT建築事例集の作成 現地調査(7/25~)、取りまとめ・制作中 ・CLT簡易住宅展示 常設及びイベント3回(5/26、7/27、11/10) ・環境不動産の認定基準に関する技術支援 研修会(12/14)</p> <p>② 非住宅木造建築の促進 ・設計費への補助 交付決定 (3件) ・木材購入費への補助 交付決定 (2件)</p>	<p><b>1 県内における非住宅木造建築物の棟数 (年間) 【産】</b></p> <p>① 現状分析 ・非住宅建築物の着工棟数は全国的にも減少。 R6. 1~10月: 木造 県内71棟(前年同期▲26棟)、全国11,009棟(▲851棟) ・非住宅建築物の不造率は低め。 R6. 1~10月: 木造率 県内36.0%、全国35.3%</p> <p>② 要因・課題 ・資機材の物価高騰の影響等により着工棟数は減少傾向。 ・施主や建築士が非住宅建築物への木材利用に取り組んだ事例が少ない。 ・CLTに加え、住宅建築に利用される一般流通材の活用や設計・施工の容易な標準モデルの普及。 ③ 令和7年度の取組の強化のポイント 新 ① 環境不動産認定制度の見直し及び1号物件を活用したPRの強化 新 ② 非住宅建築物等の木造化・木質化促進に向け相談窓口業務を強化 KPI: 設計費への補助 6件 木材購入費への補助 5件</p>
<p><b>2 県外製品市場等への県産製材品の出荷量 (年間) 【産】</b></p> <p>新 ① 環境に配慮した森林由来の木材を認証する仕組みの検討 ・検討委員会の設置 開催 (6月~2月) ・需要者側のニーズの整理 (6月~12月) ・認証制度の仕組みの検討 (6月~12月) ・情報管理のデジタル化の検討 (8月~2月)</p> <p><b>新 ② 非住宅木造建築に取り組む土佐材パートナー企業の開拓</b> ・非住宅建築に関するセミナー及び意見交換会の開催 (9月) ・土佐材パートナー企業への訪問・意見交換等による土佐材利用の拡大 (通年)</p> <p><b>新 ③ 室内空間への県産材利用事例を活用した提案及びプロユーチューバーとの製品開発</b> ・消費地における室内空間に県産材の利用を提案できるプロユーチューバーとタッグを組み、内装用化粧パネルなどの県産材製品を開発(5月~12月)</p> <p>④ 海外への販売促進 (有望なエリアにおける販路開拓) ・県産材製品マッチング等への支援 (営業・商談) (9月~3月)</p>	<p><b>2 県外製品市場等への県産製材品の出荷量 (年間) 【産】</b></p> <p>① 現状分析 ・県産材出荷量 (R6. 1~R6. 10) 78,800m3 (前年同期比99%) ・土佐材パートナー企業 R6. 11月末 166社 (R6新規6社11月末) ・内装用化粧パネル試作「スギ・ヒノキ10種類」 ・試作品の紹介により発注につながっている事例あり。</p> <p>② 非住宅木造建築に取り組む土佐材パートナー企業の開拓 ・非住宅建築に関するセミナー及び意見交換会の開催 (大阪11/7) ・土佐材パートナー企業への訪問・意見交換等による土佐材利用の拡大 4月: 10社・5月: 7社・6月: 9社・7月: 8社・8月: 9社・9月: 2社・10月: 5社</p> <p>③ 室内空間への県産材利用事例を活用した提案及びプロユーチューバーとの製品開発 ・消費地における室内空間に県産材の利用を提案できるプロユーチューバーとタッグを組み、内装用化粧パネルなどの県産材製品を開発 関西のプロユーチューバーと内装用化粧パネルの試作品についてWEB打合せ(5/13) 現地視察及び試作品に基づく検討(6/10, 11) 非住宅木造建築フェア(インテックス大阪)での化粧幅はぎパネル(製品開発)のPR (11/7-8)</p> <p>④ 海外への販売促進 (有望なエリアにおける販路開拓) ・県産材製品マッチング等への支援 (営業・商談) 台湾建築関係者来高 現地視察・意見交換 (6/15~19) 韓国建築関係者来高 現地視察・意見交換 (7/16~18) 韓国企業来庁 (8/6) タイ バンコク日本博2024視察同行 (8/31~9/2) タイへの木造スタッドハウスの輸出に向けた関係者協議 (10/2, 12/5)</p>	<p><b>2 県外製品市場等への県産製材品の出荷量 (年間) 【産】</b></p> <p>① 現状分析 ・県外製品出荷量 (R6. 1~R6. 10) 78,800m3 (前年同期比99%) ・土佐材パートナー企業 R6. 11月末 166社 (R6新規6社11月末) ・内装用化粧パネル試作「スギ・ヒノキ10種類」 ・試作品の紹介により発注につながっている事例あり。</p> <p>② 要因・課題 ・建設資材の高騰や住宅着工戸数及び1戸当たりの延べ床面積の減少 (=木材使用量の減少)。 ・新規パートナー企業の掘り起こしや取引が低調なパートナー企業への営業活動の強化が必要。 ・需要拡大が期待される非住宅建築物の木造化・木質化や拡大が見込まれるリノベーション需要など、室内空間への木材利用を増やすための取組強化が必要。 ・万博の特需が一段落したことから新たな需要先の開拓や友好・姉妹都市関係にある都部の自治体及び、設計会社・ゼネコン等関係者へのアプローチの継続が必要。 ・輸入材が高値で推移しており国産材には追い風の状況であることから、<u>外国産材から代替可能な部材(横架材、柱材等)</u>の取引に繋がる取組の強化が必要。 ・海外の有望なエリアにおける販路開拓が必要。</p> <p>③ 令和7年度の取組の強化のポイント ・住宅需要の減少など厳しい状況の中ではあるが、県外駐在員とも連携しながら、上記課題に応対した取組を引き続き行うことで需要拡大につなげる。</p> <p><b>新 ① 非住宅建築物等に供給する県産材に新たな価値を創出するため、環境に配慮した森林由来の木材を認証する制度を構築。</b> 新 ② 万博でつながった非住宅建築向け構造材にサプライチェーンを活用した供給・提案体制の強化。あわせて友好・姉妹都市関係にある県外自治体への営業活動の強化。 新 ③ 新たに県産材をタイへ輸出するためのテストマーケティングを支援。</p>

	各計画の位置づけ	K P I (指標)	出発点	現状値	達成度(※)	R 6 年度到達目標	4 年後 (R 9)目標
未来戦略	政策1 魅力ある仕事をつくり、若者の定着につなげる 1. 魅力のある仕事をつくる (1) 県内事業者の魅力向上 ①事業者の質上げ環境の促進 ②女性活躍の環境づくりの推進	1 林業就業者数 (年度末現在) 【産】	1,593人 (R3)	1,601人 (R4)	—	1,690人 (年度末現在)	1,690人 (年度末現在)
		2-1 【現場】新規就業者数 (年間) 【未・中・産】	142人 (R3)	110人 (R4)	—	175人 (年間)	200人 (年間)
中山間 ビジョン	柱4 しごとを生み出す 第6策 基幹産業の振興と地域の資源を活用した 付加価値の高い産業の創出 (2) 林業の振興 ○女性や若者をターゲットとした担い手の確保・育成 ○スマート林業の推進	2-2 新規雇用就業者数 (2-1の内数) 【中】	105人 (R3)	93人 (R4)	—	137人 (年間)	152人 (年間)
		2-3 うち15~34歳女性新規就業者数 (2-1の内数) 【未・中・産】	2人 (R3)	0人 (R4)	—	2人 (年間)	5人 (年間)
		3-1 【事務】新規就業者数 (年間) 【未・産】	7人 (R4)	7人 (R4)	—	7人 (年間)	11人 (年間)
		3-2 うち15~34歳女性新規就業者数 (3-1の内数) 【未・中・産】	3人 (R4)	3人 (R4)	—	3人 (年間)	5人 (年間)
産振計画	I 専門分野 2 林業分野 柱4 多様な担い手の育成・確保 (1) ターゲットマーケティングによる就業促進に向けた取組の強化 (2) 高度な技術を有する人材の育成 (3) 魅力ある職場づくりの推進	4 森林クラウドデータ利用事業体数 (年度末現在) 【中・産】	0事業体 (R4)	0事業体 (R5)	—	50事業体 (年度末現在)	75事業体 (年度末現在)
		5 10人以上を雇用する法人数 (年度末現在) 【未・産】	22法人 (R3)	21法人 (R4)	—	24法人 (年度末現在)	30法人 (年度末現在)
		6 事業戦略実践企業のうち前年度比+3%の限界利益額を達成した企業の割合 (年間) 【未・産】	58% (R4)	60% (R5)	—	70% (年間)	100% (年間)
		※進捗状況の基準について					
		指標 進捗状況の基準					
		S 数値目標の達成率 110%以上	A 数値目標の達成率 100%以上110%未満	B 数値目標の達成率 85%以上100%未満	C 数値目標の達成率 70%以上 85%未満	D 数値目標の達成率 70%未満	— 達成度の判断が困難なもの

令和6年度当初計画【P (Plan)】	令和6年度の取り組み状況【D (Do)】	現状分析【C (Check)】見直しの方向性【A (Action)】(下半期の取り組み) (来年度の強化)
<p>1 林業就業者数 (年度末現在) 【産】 2-1 【現場】新規就業者数 (年間) 【未・中・産】 2-2 新規雇用就業者数 (2-1の内数) 【中】 2-3 うち15~34歳女性新規就業者数 (2-1の内数) 【未・中・産】 3-1 【事務】新規就業者数 (年間) 【未・産】 3-2 うち15~34歳女性新規就業者数 (3-1の内数) 【未・中・産】 4 森林クラウドデータ利用事業体数 (年度末現在) 【中・産】</p> <p>(1) ターゲットマーケティングによる取組の強化 ①女性等をターゲットにした「こうちフォレストスクール」の開催や森のしごとコンシェルジュによる就業相談への対応 ・こうちフォレストスクール開催：8回（6月～9月） ・森のしごとコンシェルジュによる就業希望者への情報提供や相談対応</p> <p>新②半林半Xといった新しい働き方の推進に向けた森林資源を活用した事業実施の支援 ・半林半Xに取り組む林業事業体の支援：4事業体</p> <p>・地域おこし協力隊の林業就業に向けた勉強会の開催：2回（5月、8月）</p> <p>(2) 高度な技術を有する人材の育成 新①林業事業体の森林クラウドの活用に必要な人材育成の支援 ・ヘルプデスクやサポートサイトによる利用者への支援 ・森林クラウドの利用による業務効率化を目指した研修会の開催：4回（6月～7月）</p> <p>②林業大学校において、原木生産に加え、再造林に必要な知識と現場経験を得るための研修を充実 ・基礎課程及び専攻課程による研修実施 入校生：37名（基礎・森林管理・林業技術のみ）</p>	<p>1 林業就業者数 (年度末現在) 【産】 2-1 【現場】新規就業者数 (年間) 【未・中・産】 2-2 新規雇用就業者数 (2-1の内数) 【中】 2-3 うち15~34歳女性新規就業者数 (2-1の内数) 【未・中・産】 3-1 【事務】新規就業者数 (年間) 【未・産】 3-2 うち15~34歳女性新規就業者数 (3-1の内数) 【未・中・産】 4 森林クラウドデータ利用事業体数 (年度末現在) 【中・産】</p> <p>(1) ターゲットマーケティングによる取組の強化 ①女性等をターゲットにした「こうちフォレストスクール」の開催や森のしごとコンシェルジュによる就業相談への対応 ・こうちフォレストスクール開催： 8回開催、参加者50人（女性22人）（6月～9月） ・森のしごとコンシェルジュによる就業希望者への情報提供や相談対応： 同時の相談対応のほか、イベントに8回参加し情報を発信（6月～11月） 拡・デジタルサイネージによる県外でのPRの実施：2回実施（8月～10月）</p> <p>新②半林半Xといった新しい働き方の推進に向けた森林資源を活用した事業実施の支援 ・半林半Xに取り組む林業事業体の支援：3事業体が計画作成</p> <p>・地域おこし協力隊の林業就業に向けた勉強会の開催： 2回開催、参加者19名（5月、8月）</p> <p>(2) 高度な技術を有する人材の育成 新①林業事業体の森林クラウドの活用に必要な人材育成の支援 ・ヘルプデスクやサポートサイトによる利用者への支援 ・森林クラウドの利用による業務効率化を目指した研修会の開催： 4回開催、参加 46事業体延べ88人（女性21人）（6月～7月）</p> <p>②林業大学校において、原木生産に加え、再造林に必要な知識と現場経験を得るための研修を充実 ・基礎課程及び専攻課程による研修実施： 入校生37名、造林や保育に係る研修実施149時間（4月～11月） 新・若者（特に女性）をターゲットにした研修環境改善の準備（11月）</p>	<p>1 林業就業者数 (年度末現在) 【産】 2-1 【現場】新規就業者数 (年間) 【未・中・産】 2-2 新規雇用就業者数 (2-1の内数) 【中】 2-3 うち15~34歳女性新規就業者数 (2-1の内数) 【未・中・産】 3-1 【事務】新規就業者数 (年間) 【未・産】 3-2 うち15~34歳女性新規就業者数 (3-1の内数) 【未・中・産】 4 森林クラウドデータ利用事業体数 (年度末現在) 【中・産】</p> <p>《KPIに係る現状分析》 新規就業者数や34歳以下の女性新規就業者数などについて、出発点より現状値が増加していないため、R6予定の取組を着実に実施することにより、目標を達成することが必要。また、R9の目標達成に向けて取り組み強化の検討を進める。</p> <p>(1) ターゲットマーケティングによる取組の強化 《現状分析》 ①こうちフォレストスクールの開催、森のしごとコンシェルジュによる相談対応等を計画通り実施。 （昨年同時期 8回、52人（うち女性12人）→ 8回、50人（うち女性22人）） ②林業事業体の支援や林業就業に向けた勉強会を計画通り実施中。 「要因・課題」 ①女性の参加者数が増加しているものの、全体の参加者数は前年度と同程度。参加者の増加に向けた情報発信の強化が必要。 ②半林半Xの取組推進に向けた林業事業体や地域おこし協力隊に対する支援の継続が必要。 《令和7年度の取り組みの強化のポイント》 新①新たに林業就業と趣味移住をテーマにした情報発信の実施 KPI：就業相談者数 350人</p> <p>(2) 高度な技術を有する人材の育成 《現状分析》 ①森林クラウド等を取り扱う職務が一定程度認知されていると考えられるため、引き続き、森林クラウドの普及や定着を進めることが必要。 ②本年度の女性入校生は過去最多の3名であり、若者（特に女性）の研修生から研修環境の改善について声があがっている。 《令和7年度の取り組みの強化のポイント》 新②若者（特に女性）をターゲットにした研修環境改善の実施</p>

令和6年度当初計画【P (Plan)】	令和6年度の取り組み状況【D (Do)】	現状分析【C (Check)】 見直しの方向性【A (Action)】(下半期の取り組み) (来年度の強化)
<p>5 10人以上を雇用する法人数（累計）【未・産】 6 事業戦略実践企業のうち前年度比+3%の限界利益額を達成した企業の割合（年間）【未・産】</p> <p>(1) 魅力ある職場づくりの推進  <u>拡</u>①ドローン等の女性が扱いやすい機器の活用に向けた研修会の開催に加え、林業現場でのスマート林業の実践に向けた林業事業体への個別支援      ・研修会開催：8回（6月～8月）      ・林業事業体の個別支援事業体数：4事業体程度（8月以降を予定）</p> <p><u>拡</u>②事業戦略の実践や女性が働きやすい職場づくり等について学ぶ経営セミナーの開催      ・事業戦略の実践支援事業体数：7事業体（通年）      ・セミナー開催：2回（7月、9月）</p> <p>③就業規則の見直しやコミュニケーション力の向上に向けた社内研修など、女性や若者などが働きやすい環境整備への支援      ・労働環境の整備への支援：17事業体（4月～3月）</p>	<p>5 10人以上を雇用する法人数（累計）【未・産】 6 事業戦略実践企業のうち前年度比+3%の限界利益額を達成した企業の割合（年間）【未・産】</p> <p>(1) 魅力ある職場づくりの推進  <u>拡</u>①ドローン等の女性が扱いやすい機器の活用に向けた研修会の開催に加え、林業現場でのスマート林業の実践に向けた林業事業体への個別支援      ・研修会開催：8回開催 参加31事業体64人（女性12人）（6月～9月）      ・林業事業体の個別支援：      個別支援に向けた林業事業体への説明等を実施（12月から個別支援開始）</p> <p><u>拡</u>②事業戦略の実践や女性が働きやすい職場づくり等について学ぶ経営セミナーの開催      ・事業戦略の実践支援事業体数：7事業体（4月～11月）      ・セミナー開催：2回19事業体31人参加（8月、10月）</p> <p>③就業規則の見直しやコミュニケーション力の向上に向けた社内研修など、女性や若者などが働きやすい環境整備への支援      ・労働環境の整備への支援：9事業体の支援を予定（4月～11月）  <u>拡</u>③インターネットでの女性就業モデルの情報発信の実施（10月～）  <u>拡</u>④他部局との連携により女性のライフステージにあった就業環境の整備等について検討を実施（10月～）</p>	<p>5 10人以上を雇用する法人数（累計）【未・産】 6 事業戦略実践企業のうち前年度比+3%の限界利益額を達成した企業の割合（年間）【未・産】</p> <p>(1) 魅力ある職場づくりの推進      《現状分析》      ①スマート林業の研修を計画通り実施中。なお、女性の参加が多く取組への関心が高いことを確認。      ②③女性や若者などが働きやすい環境整備への支援等は計画通り実施中。なお、林業事業体における女性就業への関心が非常に低い状況。一方で、個別の女性経営者から、女性のライフステージにあった就業環境の整備を求める声があがっている。      「要因・課題」      ①スマート林業に関わる職務が一定程度認知されていると考えられるため、支援の範囲を拡大するなど、異なる賞及・定着につなげることが必要。      ②③引き続き、働きやすい職場づくり等の実現に向けた取組を継続することが必要。特に女性の就業拡大のため林業事業体の意識改革に向けた情報発信の強化が必要。また、女性のライフステージにあった就業環境については、中山間振興の一つとして地域全体において取り組むことが必要。      《令和7年度の取り組みの強化のポイント》  <u>拡</u>①スマート林業に係る研修の充実や取組支援の強化  <u>拡</u>②③若者等のニーズに対応した労働環境改善に向けた取組支援の強化      KPI：労働環境改善に取り組む林業事業体数 35事業体</p>

	各計画の位置づけ	K P I (指標)	出発点	現状値	達成度(※)	R 6年度到達目標	4年後(R 9)目標
未来戦略							
中山間ビジョン							
産振計画	III 次世代産業創造プロジェクト グリーンLPガスプロジェクト						

※進捗状況の基準について

指標	進捗状況の基準
S	数値目標の達成率 110%以上
A	数値目標の達成率 100%以上110%未満
B	数値目標の達成率 85%以上100%未満
C	数値目標の達成率 70%以上 85%未満
D	数値目標の達成率 70%未満
-	達成度の判断が困難なもの

令和6年度当初計画【P (Plan)】	令和6年度の取り組み状況【D (Do)】	現状分析【C (Check)】・令和7年度の取り組みの強化のポイント【A (Action)】
<p>■グリーンLPガスの材料となるバイオマス資源（木質系、マリン系、農業残渣、ペーパースラッジ等）の供給システムの構築</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>関係者へのヒアリング実施           <ul style="list-style-type: none"> <li>状況把握や情報収集のため、適切な事業者や学術機関などへヒアリングを実施する</li> </ul> </li> <li>資源量調査等           <ul style="list-style-type: none"> <li>県内における様々なバイオマスの賦存量や調達の可能性などを把握する</li> </ul> </li> <li>資源の収集方法や前処理方法の検討           <ul style="list-style-type: none"> <li>資源の収集方法や前処理方法について検討する</li> </ul> </li> <li>バイオマス資源に応じた収集方法や前処理方法について検討する           <ul style="list-style-type: none"> <li>実証フィールドの確保</li> <li>実施主体や実施場所等の確保に向けた検討を実施する</li> </ul> </li> </ol>	<p>■グリーンLPガスの材料となるバイオマス資源（木質系、マリン系、農業残渣、ペーパースラッジ等）の供給システムの構築</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>関係者へのヒアリング実施</li> <li>資源量調査等</li> <li>資源の収集方法や前処理方法の検討</li> <li>実証フィールドの確保</li> </ol> <p>・事業者や学術機関、県関連部局等に対して主に農業残渣に関してヒアリング、協議を実施 (早稲田大学、高知大学、農業関連事業者3社 ※12月時点)</p>	<p>■現状分析</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>グリーンLPガスを生成する触媒の開発にはまだ時間を要するため、ガスの製造や流通に関する具体的な体制の構築には至っていない。</li> <li>触媒の研究に関しては、早稲田大学及び高知大学から定期的に進捗を確認している状況。両者からはこれまでの2年間の研究でグリーンLPガス発生に至る化学変化のポイントについての知見が得られたことを確認している。</li> <li>県内の資源量の把握に関しては、昨年度のペーパースラッジに加えて今年度は農業残渣の調査を実施。これまでの調査ではそれぞれ一定量廃棄されていることや、廻りに課題を抱えている状況が明らかとなった。</li> </ol>
<p>■グリーンLPガスの生産に向けた県内事業者の育成又は誘致</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>県内事業者の参画拡大           <ul style="list-style-type: none"> <li>基本構想の概要パンフレットやセミナー開催等を通してグリーンLPガスプロジェクト推進会議の会員数を拡大する</li> </ul> </li> <li>事業者の確保           <ul style="list-style-type: none"> <li>触媒の研究が進む中で今後順次明らかになる製造の各工程において求められる技術等を踏まえ、実証実験に参画する事業者を掘り起こす</li> </ul> </li> </ol>	<p>■グリーンLPガスの生産に向けた県内事業者の育成又は誘致</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>県内事業者の参画拡大</li> <li>事業者の確保           <ul style="list-style-type: none"> <li>パンフレットの配布、訪問先への勧誘等を実施</li> <li>会員数：40団体（12月時点） ※令和5年度から4団体増加</li> </ul> </li> </ol>	<p>■令和7年度の取り組みの強化のポイント</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>引き続き、触媒研究の進捗と並行しながら、実証事業等に参画可能性のある事業者の発掘を進める。</li> <li>バイオマス資源量の把握に加えて、その効率的な収集方法について検討する。</li> </ol>
<p>■高知県産グリーンLPガス販売事業者の確保</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>県内販売事業者との連携           <ul style="list-style-type: none"> <li>高知県LPガス協会と連携し、県内事業者の現状把握を引き続き実施</li> </ul> </li> <li>グリーンLPガス推進官民検討会議（日本LPガス協会等）との連携           <ul style="list-style-type: none"> <li>グリーンLPガス官民検討会議（大手ガス会社等参加）に参画（オブザーバー）し、グリーンLPガスに関する製造技術開発や品質基準、社会実装に向けたロードマップづくりなどの状況把握に務めるとともに、販売事業者等との連携を促進</li> </ul> </li> </ol>	<p>■高知県産グリーンLPガス販売事業者の確保</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>県内販売事業者との連携           <ul style="list-style-type: none"> <li>グリーンLPガス推進官民検討会議（日本LPガス協会等）との連携</li> </ul> </li> <li>高知県LPガス協会の総会において、パンフレットの配布により、LPガス関連事業者に高知グリーンLPガスプロジェクトを周知</li> </ol>	
<p>■バイオマス資源（木質系、マリン系、農業残渣、ペーパースラッジ等）からグリーンLPガスを生成するための新触媒の開発</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>技術開発（早稲田大学等）           <ul style="list-style-type: none"> <li>令和10年度の技術実証を目指し、ラボレベルでの研究を継続（R4年度～（環境省プロジェクト））</li> <li>新たな触媒、水熱処理技術の開発等</li> </ul> </li> <li>進捗状況の把握（早稲田大学等）           <ul style="list-style-type: none"> <li>令和10年度からの実証実験の開始を目指し、定期的に研究進捗を確認する</li> </ul> </li> </ol>	<p>■バイオマス資源（木質系、マリン系、農業残渣、ペーパースラッジ等）からグリーンLPガスを生成するための新触媒の開発</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>技術開発（早稲田大学等）           <ul style="list-style-type: none"> <li>技術開発（早稲田大学等）</li> <li>進捗状況の把握（早稲田大学等）</li> </ul> </li> <li>・早稲田大学、高知大学と協議を行い、研究や実験の進捗を確認           <ul style="list-style-type: none"> <li>高知大学に農業残渣のサンプルを持ち込み、実際の残渣からグリーンLPガスを生成する実験を依頼</li> </ul> </li> </ol>	
<p>■令和6年度高知県グリーンLPガスプロジェクト推進会議開催予定</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>幹事会（令和6年10月から11月頃）</li> <li>総会（令和7年1月から2月頃）</li> </ol>	<p>■令和6年度高知県グリーンLPガスプロジェクト推進会議開催予定</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>幹事会（令和6年11月1日）</li> <li>総会（令和7年2月5日予定）</li> </ol>	