

# 69 未利用の針葉樹樹皮を原料とした 素材生産技術



WebA°-ジ°

## 技術のポイント

針葉樹の素材生産量の1～2割を占める樹皮に多く含まれる、テルペンやフェノール成分は、石油化学系の樹脂や香料等の代替原料として利用することができます。供給可能な樹皮資源量や含有成分の違いを明らかにした上で、原料となるそれぞれの樹皮に適した有用成分の抽出法や樹脂原料化などの利用技術を開発することで、樹皮を有効利用するための研究を行っています。



図1 製材工場等で発生する樹皮  
樹皮は製材工場などで大量に発生しますが、その特性を活かした利用はほとんどされていません。

## 連携・橋渡しの方向

針葉樹樹皮を原料とした機能性樹脂やその他の素材の製造に興味をお持ちのメーカーの方と共同で成果の社会実装を行いたいと希望します。

## 詳細情報

- 研究成果：<https://www.ffpri.affrc.go.jp/pubs/seikasenshu/2019/documents/p38-39.pdf>
- プロジェクト研究の紹介：  
<https://www.affrc.maff.go.jp/docs/project/pdf/jisseki/2022/seika2022-6.pdf>

## 担当者

森林資源化学研究領域・松井直之



図2 減圧マイクロ波水蒸気蒸留装置  
樹皮からの揮発性テルペンの抽出を短時間で効率良く行うことができます。

## ■ 謝辞

本研究の一部は、農林水産省委託プロジェクト研究「針葉樹樹皮のエシカルプラスチック等への原料化」JPJ011298により実施しました。

## 森林産業実用化カタログ2025



### お問合せ先

国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所  
社会実装推進・知財戦略室

E-mail: [sangaku@ffpri.affrc.go.jp](mailto:sangaku@ffpri.affrc.go.jp)

URL: <https://www.affrc.go.jp/sangakukan/index.html>