

# 道総研【森林・木質材料】分野 研究職に関心をお持ちの皆様

地方独立行政法人  
北海道立総合研究機構



道総研には幅広い専門分野での活躍フィールドがあります。詳しくは【道総研 業務説明会】で！  
**森林、林産、環境、生物等**を専攻されている皆様のご参加をお待ちしています!!

【道総研 林業・林産各研究分野での取組事例】

## 林業分野



### カラマツ類材強度の遺伝的評価

選抜育種による材質の改良に向け、カラマツ類の材強度に関する詳細な測定とゲノム情報を用いた遺伝的評価を行いました。



### 地域ブランド「たらの芽」の開発

地域に自生しているタラノキから地域のブランド山菜「たらの芽」を育成するシステム「選抜・増殖・栽培・生産」を構築しました。



### カラマツヤツバキクイムシの被害対策

カラマツヤツバキクイムシによる枯損被害が発生していることから、対策に必要なモニタリング手法を開発しました。



### 治山ダムと周辺の地形・植生の効率的な把握手法の検討

リモートセンシング技術を用いて治山ダムが設置されている地点とその周辺を3次元モデル化することで、一定の精度を保ちつつ効率的に地形と植生の現況を把握できることを実証しました。



### 保残伐施業の効果検証

人工林における公益的機能と木材生産の高立を目指し、伐採時に一部の樹木を残す保残伐施業の効果を検証しています。



### UAVを活用した低コスト森林調査手法の開発

UAV画像と機械学習を利用した針葉樹の単木認識と、単木ごとの樹高と直径を推定するシステムを開発し、森林調査手法の低コスト化・軽労化技術を開発しました。

## 林産分野



### Hokkaido CLT Pavilion

道産CLT(直交集成板)の新たな利用方法を提案するためCLT性能評価実験棟を林産試験場の敷地内に建設しました。



### 道産ダケカンバによる野球バットの開発

輸入メープル材が主流の木製バットの国産材化に向けて、道産樹種のダケカンバがバットに利用できるかを研究しています。



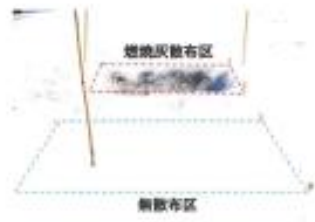
### 公共建築物に地域材を利用するための“地域材利用支援ツール・経済波及効果試算ツール”

公共建築物に地域材を利用しやすくするためのツールを開発しました。



### マイタケ「大雪華の舞1号」の開発と機能性の実証

針葉樹の利用により低コスト栽培が可能な品種を開発し、インフルエンザワクチン効果の増強作用などの機能性を実証しました。道内企業で生産されています。



### 燃焼灰の融雪資材としての利用

木質バイオマスエネルギー利用によって発生する燃焼灰の有効利用を図るため、融雪剤としての利用法をとりまとめました。



### コアドライ®

資源が充実しつつある道産カラマツ人工林材を建築用材(柱材・構架材)に利用するため、おじれや割れを低減する乾燥技術を開発しました。





# 森林研究本部

地域の特性に応じた森林づくりやみどり環境の充実、林業の健全な発展や森林資源の循環利用の推進、技術力の向上による木材関連産業の振興を図るための試験研究などを行っています。

## 組織機構

● 研究本部設置場所

### ● 林業試験場(美幌市)

研究本部の企画・調整業務のほか、林業経営や森林環境、緑化などに関する試験研究を行っています。



### ○ 林業試験場 道北支場(中川町)

道北地域の森林におけるエゾシカ生息実態把握などについて試験研究を行っています。

### ● 林産試験場(旭川市)

木材・木質材料の性能、木材の化学的利用、木材の加工技術などに関する試験研究を行っています。



### ○ 林業試験場 道南支場(函館市)

木材需給と変動要因などについて試験研究を行っています。

### ○ 林業試験場 道東支場(新得町)

防風林の効果の把握と管理技術などについて試験研究を行っています。

## 最近の主な研究開発

### 1 市町村単位での人工林資源持続性評価ツールの開発 (林業試験場 R3~R5)

カラマツ・トドマツ人工林資源を対象に、資源量の長期予測を市町村単位で可視化できるツールの開発を行います。

### 2 クリーンラーチさし木苗の得苗率を向上させる育苗管理技術の開発 (林業試験場 H31~R4)

クリーンラーチ苗木の増産のため、良質な採穂台木の露地栽培条件の解明、挿し木育苗に適した農業ハウス管理手法と農業用セルトレイを使用した育苗体系の開発を行います。

### 3 流木災害軽減・河川生態系保全に向けた流木動態の観測手法の検討 (林業試験場 R1~R5)

流木災害の軽減・河川生態系の保全に向けて、測量用UAVを用い、現地踏査よりも広範囲・効率的・高頻度に河道内の流木動態を観測する手法を検討します。

### 4 ビスの特性を考慮した鋼板添板接合部の性能推定方法の構築 (林産試験場 R4~R5)

ビスの特性を活かした木質構造の接合部設計に向け、鋼板添板接合部の性能推定方法を構築します。

### 5 製材からプレカットまでを行う垂直統合型・垂直連携型事業体の成立条件の解明 (林産試験場 R3~R5)

製材、集成材、プレカットの3部門の統合や連携による効率化の検証・実証により、垂直型もしくは垂直連携型事業体の成立条件を明らかにする。

### 6 アカエゾマツ人工林材を用いた木質面材料の製造と性能評価 (林産試験場 R4~R6)

アカエゾマツ材を用いて合板などの各種面材料を製造する上での技術的課題を整理し、利用可能性を検証します。

