

岐阜県生活技術研究所は
快適な生活空間の創出と地域産業振興のために
新材料・新製品の研究と技術支援を行っています

- 所長挨拶
- 技術支援メニューのご案内
- 令和6年度研究テーマ
- 経済構造実態調査（木製家具関連）
- 産学官連携の推進について

所長挨拶 | 本年度もよろしくお願いいたします

2021年4月より所長として職につき、4年目を迎えます。現在、15名のスタッフとともに、引き続き飛騨地域を中心とする木材産業への技術支援にあたっております。未曾有のコロナ禍を経て、社会環境や人々の考え方に変化が起きたと感じます。混沌とした世の中、今後の変化に対しても不安定要因が多い中、確かなことは、日本において、人口減少が進み、少子高齢化が確実に進行しているということです。これらに対して、我々木材産業に携わる者として、これからのモノづくりのあり方、人材不足にどのように対応するのか、非常に難しい局面を迎えることになります。以下は当研究所での取り組み方針です。

1. 原材料分野：ウッドショック後に高騰した広葉樹木材、特にSDGsに対応する地域材の使用の可能性の検討

2. 加工分野：5軸加工機による自動化、省人化、飛騨の家具のキーテクノロジーである曲げ木加工の高度化
3. 製品開発分野：構造解析による製品設計、無垢材の魅力を伝える手法、EC販売にも対応可能な3次元変形の可視化

木材は、持続可能な資源であり、炭素を貯蔵する材料です。消費者の意識が変化し、ゼロカーボンへ向けた木材の使い方について様々な動きがある中、より一層、森林や木製品が注目されるでしょう。今後も、木材産業の皆様との連携を密にした共同研究や技術移転、新製品開発を促進すること、県内企業および県民の皆様にとって役に立つ研究機関でありたいと考えています。一層のご活用をよろしくお願いいたします。

所長：長谷川良一

技術支援業務のご案内 | ご活用ください

当研究所では下記の技術支援を実施しています。お気軽にお問い合わせください。

- 技術相談
来所や電話によって技術的な相談に応じます。
- 巡回技術支援
企業を訪問し、課題解決の支援を行います。
- 緊急課題技術支援
緊急性の高い課題の解決を支援します。
- 新技術移転促進
開発した新技術を企業へ移転します。
- 受託研究（有料）
企業からの委託を受けて、研究を行います。
- 研修・講習会の開催（一部有料）
企業の方に対する人材育成を支援します。
- 研修生の受け入れ
当所の技術や設備を活用した研修を行います。
- 企業ニーズ調査
企業ニーズを収集し、研究や支援に反映します。

- 依頼試験（有料）
試験や分析を行い、成績書を発行します。

活用事例

木質材料の物性試験
家具の強度試験
ホルムアルデヒド測定
塗膜性能試験
環境試験
音響試験 など

昨年度実績
1,374件

- 開放試験室（有料）
設備や機器の開放利用を行っています。

使用機器

3Dスキャナ
体圧分布測定
恒温恒湿器・環境試験室
音響特性評価装置
マイクロスコープ・顕微FT-IR
レーザーカッター・木工機械 など

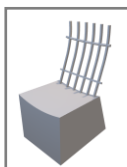
昨年度実績
588件

令和6年度研究テーマのご紹介 | 新規2テーマがスタートします



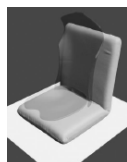
木材の質感を伝達する製品提案手法の開発と家具製品への応用

デジタル情報でも木材の質感が伝わる製品提案手法を開発し、より質感の良い木製品開発を目指します。(R2-6年度)



伝統技法とCNC加工による新たな家具製造手法の確立

CNC加工機の活用によって、これまで実現が困難であった意匠・機能を有する加工の確立を目指します。(R3-7年度)



製品提案プロセスのデジタル化を目指したクッションの触感の可視化

クッションの3次元変形を可視化することで、触感をデジタル情報で伝える手法の開発を目指します。(R4-6年度)



NEW

構造解析を用いた椅子設計による効率と自由度の向上に関する研究

家具設計にコンピュータシミュレーションを取り入れることで、開発工程の効率化を目指します。(R6-8年度)



地域材利用に向けた曲げ木工程の条件の提示

座屈状のシワが課題となりやすい地域に自生する広葉樹材の曲げ木加工条件の確立を目指します。(R4-6年度)



早生樹等の国産未活用広葉樹材を家具・内装材として利用拡大するための技術開発

小径広葉樹材の集成材利用と曲げ木技術の開発を目指します。(R4-6年度)



飛騨地域家具製造業向けの木材物性データベースの構築

飛騨圏域に流通している広葉樹を中心に、家具製造に重要な物性のデータベース構築を目指します。(R5-7年度)



超音波法を用いた木材の非破壊評価

超音波を活用して板材の局所的な密度を非破壊的に求めることで、高周波による含水率計測の正確度の向上を目指します。(R5-7年度)



NEW

オーク突板化粧材の変色抑制技術の開発

オーク突板化粧材の使用環境による変色条件を解明することで、変色抑制技術の開発を目指します。(R6-7年度)

研究内容についてのお問い合わせには
随時対応しております。

岐阜県は脚物家具の全国シェア1位

| 2022年経済構造実態調査

経済産業省大臣官房調査統計グループ構造・企業統計室より、令和5年7月31日付けで2022年経済構造実態調査（製造業事業所調査）が公表されました。

「木製机・テーブル・いす」において、岐阜県は出荷額シェア14.1%で全国1位でした。

順位	都道府県	木製机・テーブル・いす (百万円)	出荷額 シェア
1	岐阜県	22,644	14.1%
2	愛知県	20,416	12.7%
3	福岡県	10,334	6.4%
4	静岡県	10,027	6.2%
5	大阪府	9,955	6.2%
	全国計	161,102	

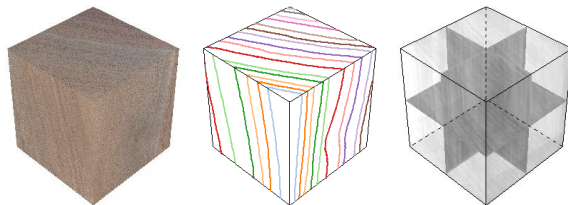
2021年実績値、個人経営を含まない集計結果より作成
https://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kkj/seizo_result.html

産学官連携の推進について

| 大学との共同研究事例の紹介

当研究所では大学等の最先端技術を地域産業へ積極的に取り入れるために産学官の連携(共同研究)を推進しています。

昨年度、東京大学五十嵐研究室と実施した共同研究では、木材の表面画像から内部の年輪パターンを予測するためのデータセットを構築しました。このデータセットは100個以上のさまざまな無垢材キューブの①表面画像、②年輪パターン、③CTスキャンデータから構成されています。



Maria Larsson et al.: Dataset of Solid Wood Textures from Various Species, 第74回日本木材学会大会, 2024.3