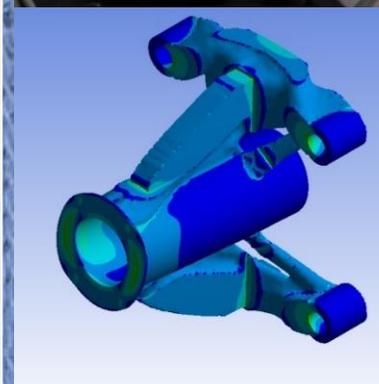
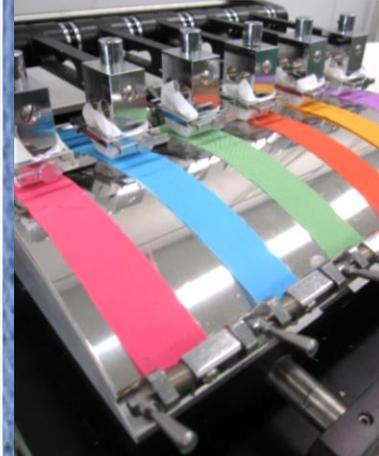


はじめてみよう！  
一歩先の  
「ものづくり」

# オープン ラボ

和歌山県工業技術センター  
Industrial Technology Centre  
of Wakayama Prefecture



# “こたえ”はきっとこのラボにある

現在、5つのラボを運営しています。  
各ラボでは、基礎技術の研究から新商品や新製品に向けた技術開発まで、一連の開発が可能です。

## フードプロセッシングラボ (食品開発部)



食品加工室

食品加工室と食品開発室の2つのスペースがあり、加工食品の試作開発、試作品の分析・評価などが実施できます。

## 3Dスマートものづくりラボ (ものづくり支援部)



工業用X線室

ものづくりのための3D関連機器を集約しています。従来、金型等から試作品を作成していたものが、データ上で試作することができます。

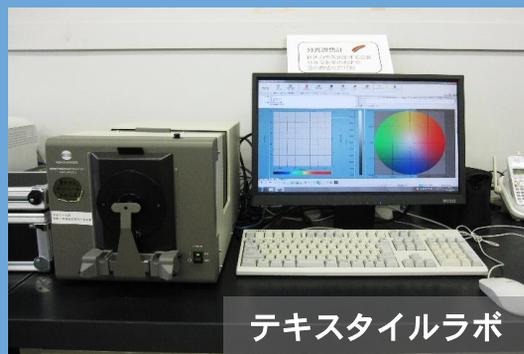
## 自動化促進ラボ (ものづくり支援部)



自動化実証室

自動化実証室と自動化開発室があり、生産工程の自動化の検討や簡易なIoTシステムの製作を行うことができます。

## レーザー&テキスタイルラボ (地域資源活用部)



テキスタイルラボ

加飾、染色、表面改質に関連した機器や、繊維、糸、布帛に関連する機器を配置しています。参考文献等も多く取り揃えています。

## ケミカルスマートものづくりラボ (化学技術部)



設計開発支援室

計算化学のためのソフトを導入しています。化学物質の反応の予測や、材料設計を効率的に行うことができます。

**あなたの力になります！**

### お問合せ

電話: 073-477-1271

URL: <https://www.wakayama-kg.jp/contact/mailform/>



※担当部署が分からない場合は、  
企画調整課まで

ヒット商品の手がかりを  
一緒に探しませんか。



## 食品加工室



加工食品の試作や加工の条件検討を行うための部屋です。  
食品加工の各工程に対応できる機器を集約しています。  
前室・エアシャワーを完備し、衛生面に配慮しました。

## 食品開発室



試作した加工品の分析や評価を行うための部屋です。  
試作加工の準備や予備実験にも利用できます。  
食材を保存するための冷蔵・冷凍室を設置しています。

※ラボで作製した試作品は、第三者への販売や譲渡はできません。

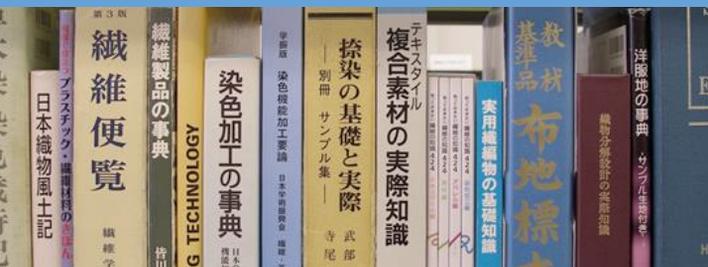
フードプロセッシングラボの利用についてのご相談は、食品開発部まで



地場産業の皮革・繊維産業の  
活動を支援



## 文献・資料を集積・開放



繊維、織編物、染色、皮革に関する書籍  
繊維・皮革関連の学協会誌  
生地見本帳、色見本帳

ご自由に閲覧いただけます。

## 関連機器を集積・開放



恒温恒湿室  
繊維、糸、布帛に関連した機器  
加飾、染色、表面改質に関連した機器

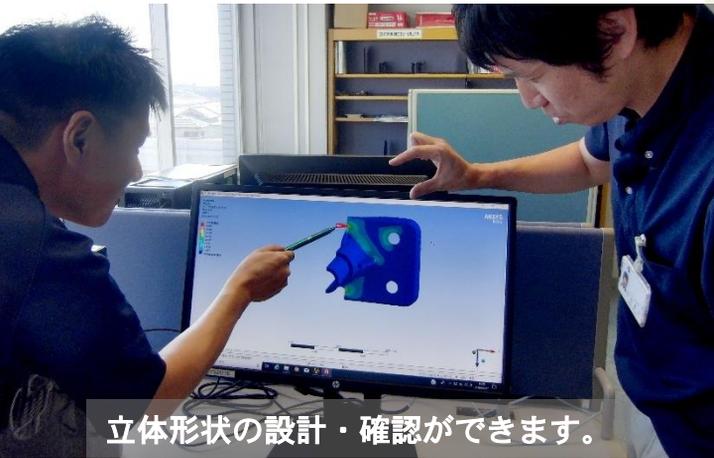
受託試験、機器貸付等  
ご利用いただけます。

## 3Dスマートものづくりラボは、企業の皆様の困りごとを解決します

これまで、ものづくりに役立つ3D関連の各種機器を整備し、企業の皆様の課題・問題などの困り事、また、ものづくりの効率化を支援してきました。引き続き、皆様の御活用をお待ちしています。

CAD・CAE

3Dプリンター



立体形状の設計・確認ができます。



造形中のモデル  
(3Dプリンター内部)

試作品を作ることができます。

産業用X線CT

人材育成(3次元CADスクール)



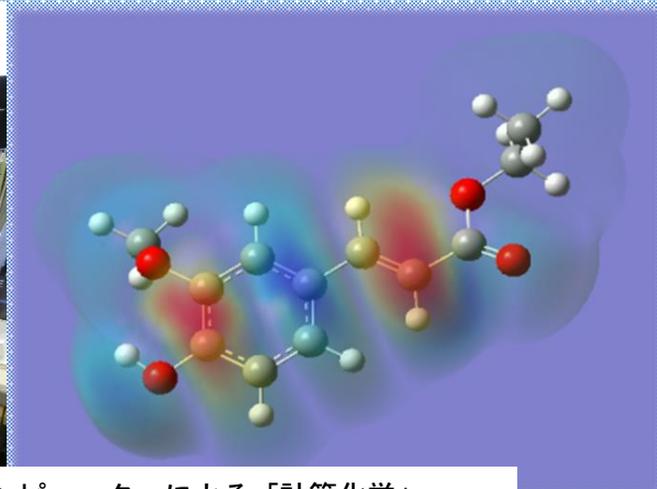
破壊せずに内部の状態が確認できます。



平成27年度から実施しています。

### 私たちが応援します！





コンピューターによる「計算化学」



フラスコやビーカーによる「実験化学」

## ○計算化学で「できること」

材料開発のスピードアップ

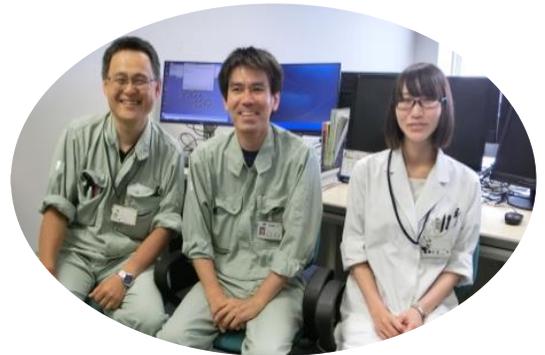
構造・性質の予測

反応経路の予測

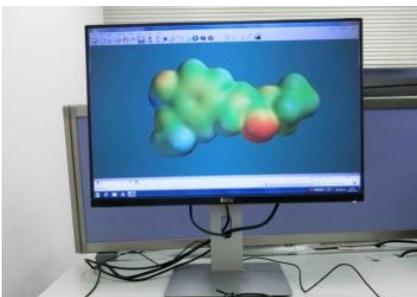
物性の予測

確認困難な現象を可視化

私たちが応援します！

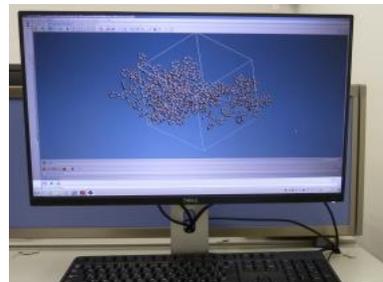


## ○計算化学システムを導入



量子化学計算システム

Wavefunction製 Spartan' 16  
基本性能を網羅した汎用量子化学ソフト



分子動力学計算システム

(株)JSOL製 J-OCTA  
材料特性を予測する材料物性解析ソフト

改善すべき工程を見つけ、最小限の自動化からはじめる「スモールスタート」を応援するためのツールを整備しました。

**自動化検証** 自社工程の自動化の効果を実機で検証できます。

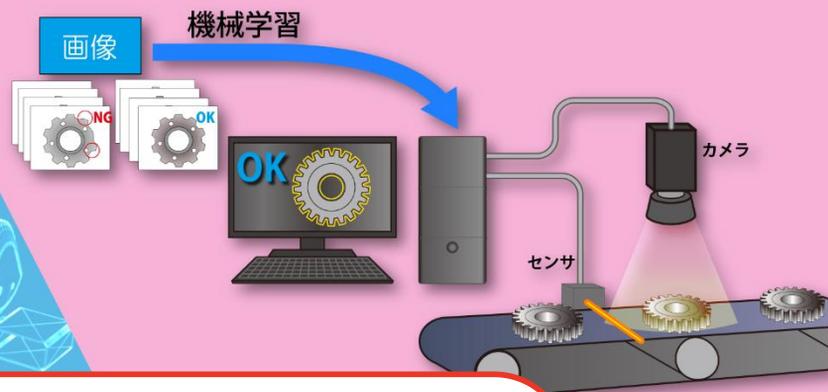
**人材育成** 自動化に必要な様々な技術を学べます。

**自動化システム仕様検討**

## 産業用 ロボット

例えば 画像入力による検査工程の省力化・自動化の検討（AIの活用）

# AI



## 自動化関連ツールを整備

例えば

作業代替効果の確認

- ・ 把持動作確認
- ・ 稼動範囲確認
- ・ ティーチング



例えば 「現場の見える化」による異常診断・効率化の検討

# IoT



WINTEC

**和歌山県工業技術センター**  
**Industrial Technology Centre**  
**of Wakayama Prefecture**