

## ■ デジタルトランスフォーメーション (DX) 推進による生産性の向上に向けた取組



### 「製造業 × DX 推進」プロジェクト

令和5年度より、当センターでは重点プロジェクトとして「DX推進による県内製造業の生産性向上支援」に取り組んできました。令和6年度も引き続き、企業現場でのDX実装を実現するための研修や専門家派遣による現場指導、オーダーメイド型技術者育成事業による現場課題の解決など、企業ごとの状況に合ったメニューで支援を行います。

#### ● 『DX人材育成研修』

製造現場への実装を想定し、導入方法や活用方法、運用方法等の一連の流れを学ぶ実習形式の技術研修 (IoT・AI・ロボットコース) を開催し、DX化や工場の管理責任者として価値創造ができる人材育成を行います。研修内容については下記研修予定をご覧ください。

#### ● 『DX人材育成教材開発』

AI開発、ロボット開発人材の育成を目的とし、研修に必要なAI教材、ロボット教材を開発するとともに企業の皆様が活用可能な教材・テキストを開発します。

- AI (外観検査自動化) : 画像撮影のための最適な照明条件の検証を行う環境を構築するとともに、AI 画像解析処理の流れが学べるソフトウェア環境
- ロボット (製造・検査工程自動化) : 「ロボットハブ」のロボットの周辺機器や安価な簡易ロボットシステムの設計・構築方法が学べる教材とテキスト

#### ● 『DX実装専門家派遣』

製造現場における課題解決について、技術的な指導・助言を行う専門家 (生産工程の改善、自動化等) を派遣します。

製造工程の  
効率化・自動化・総合的管理  
取組企業のDX化

企業現場での生産性向上を目指し、  
各企業にマッチする  
スマートファクトリー化を支援します

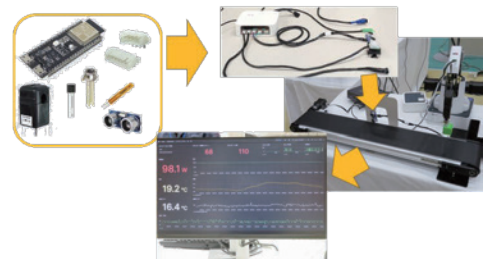


## ■ AI・IoT等の人材育成研修スケジュール (予定)

#### ● 簡易ロボットシステム製作実践研修 (9月～1月 ※全5回)

第1回: 9月10、11日 第2回: 10月1、2日

とっとりロボットハブでは様々な種類のロボットを設置し、企業の皆さまのニーズに合わせた提案を行っています。一方、高額なロボット導入ではなくロボットで検証した内容を基に、より安価な方法で実装できる場合があります。今回の研修は、そのようなケースを想定し、下図のスカラロボットで検証した内容をロボシリンダーの組み合わせで再現する自動機の試作開発を行う研修です。

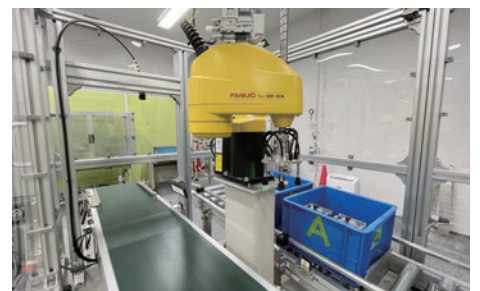


#### ● DXPoTを活用した製造工程の見える化研修 (10月予定)

センターで開発したIoTツールである『DXPoT』を用いた研修です。工場などのDX化に向け、装置・機械などへのセンサ取り付けや、リモートでの稼働・環境監視により、工場の『見える化』のイメージを具体的に実感いただける内容です。

#### ● AIを活用した画像検査技術の導入研修 (11月予定)

製造現場での目視による製品検査の(半)自動化を目的とし、AI画像検査装置の実装方法について学べる研修です。不良検査AIと撮影環境 (カメラ・照明) と生成AIを活用したプログラミングについて学べます。



## ■SDGs・カーボンニュートラルに向けた取組



### 環境配慮型有機材料研究会

#### ●概要

カーボンニュートラルの具体的な取り組みとして、県内企業の環境配慮型材料による製品開発を促進する研究会を実施します。

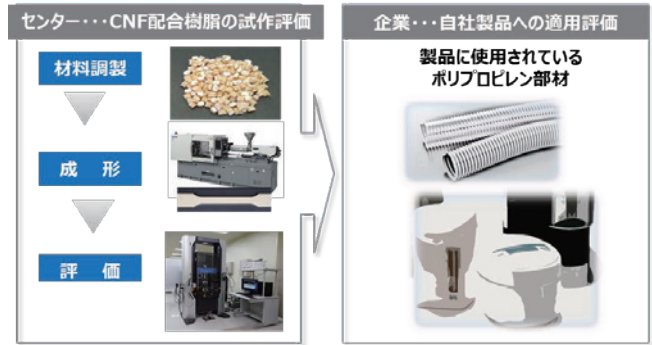
今年度はセミナー・意見交換会による関連情報の提供のほか、当センターが開発したバイオマス複合プラスチック成形技術をご紹介します。また、バイオマス複合プラスチックを自社製品へ活用しようとする企業と共に、自社で使用するプラスチックやゴム材料とセルロースファイバー（CF）の複合化試験を行います。

当センター開発技術の自社製品への適用性を実感していただく、実践的な取り組みです。

#### ●研修予定/年間スケジュール等

- 第1回研究会（10月予定）
  - ・技術講演（外部講師）
  - ・各社使用樹脂とCF複合化の試作結果の報告と意見交換会
- 第2回研究会（2月下旬～3月上旬予定）
  - ・技術講演（外部講師およびセンター職員）
  - ・共同試作結果の報告と意見交換会

#### センターと参画企業との共同取り組みのイメージ



	材料調製	成形	評価
センター	②CNF配合樹脂 パレットと混練	③標準試験片の 成形	④成形性、 物性
参画 企業	①原料プラスチック の提供	⑤成形試行	⑥成形性、 物性

-----▶: 企業側の状況に応じて実施

**ご参画いただける企業様を随時募集しております**

### グリーンものづくり新技術普及事業

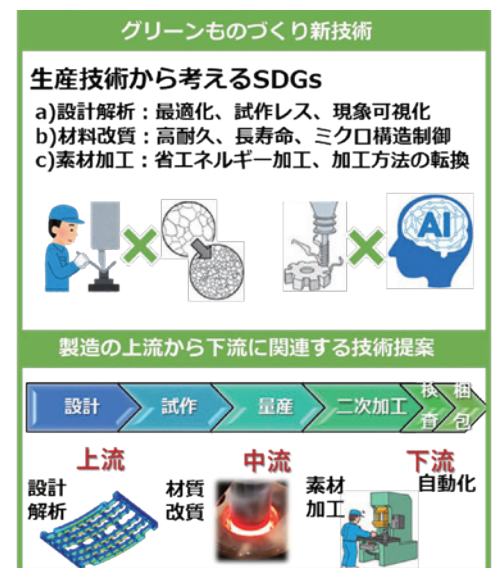
#### ●概要

県内製造業の脱炭素、カーボンニュートラル、SDGsに繋がる先進的な技術情報を紹介します。『材料組織制御』、『設計最適化』、『データ活用』、『素材加工』、『素材評価』について、事例紹介を交えた分かりやすいセミナーを開催し、セミナー終了後には技術相談・企業訪問などを通じて活用をバックアップします。

例えば、「長持ちする部品を低コストで開発・製作したい」という要望があれば、『材料組織制御』で硬くする、『設計最適化』で壊れにくい形状にする、『データ活用』で試作回数を減らす、『素材加工』で加工コストを下げる、『素材評価』で開発した部品材料を評価確認する、などの活用が可能です。

#### ●セミナー開催スケジュール（予定）

- （9月13日開催）『材料組織制御セミナー』～金属表面の特性を制御～
- （11月開催）『設計最適化セミナー』～CAEの効果を体感～
- （12月開催）『素材加工セミナー』～製造現場の見える化～
- （2月開催）『データ活用セミナー』～機械学習による実験回数削減～
- （3月開催）『素材評価セミナー』～最新設備による分析評価～



## ■ 食品産業支援に関する取組



### 食研オープンサロン

#### ● 概要

食研オープンサロンは、毎月20日以降の水曜日に開放相談日を定番化して開催します。ここでは、食品関連企業の経営層や食品開発研究所を今まで利用したことがない企業が、職員をはじめ参加企業間でも意見交換を行います。共通の課題である商品化時の賞味期限、パッケージ包装、栄養成分、食品表示等の相談を気軽にできる環境を整えています。また、本事業を通じて、SDGs推進に繋がる新技術やトレンドを企業に紹介し、更にセンターで開発した食品の試食会や、実演等によりセンター技術を積極的に紹介します。



	日程	会場
第5回	令和6年 8月 21日 (水)	エースバック未来中心
第6回	令和6年 9月 25日 (水)	とりぎん文化会館
第7回	令和6年10月 23日 (水)	食品開発研究所
第8回	令和6年11月 20日 (水)	食品開発研究所
第9回	令和7年 1月 22日 (水)	食品開発研究所
第10回	令和7年 2月 26日 (水)	食品開発研究所
第11回	令和7年 3月中旬予定	会場未定

※令和6年度は中東部でも開催

#### オープンサロンの主な内容

～研究員だけでなく、参加者同士でも交流を～

##### 情報交換、意見交換、個別相談

- 技術的課題
- 人材確保
- 人材育成
- 販路開拓・拡大
- 受託・委託 など

##### 食品開発研究所の紹介・情報発信

- センター開発技術や機器の紹介
- 技術支援事例の紹介 など

##### 関連機関とも連携した情報発信

- 鳥取県信用保証協会
- 鳥取県商工会産業支援センター
- 鳥取県産業未来創造課 など

補助金情報  
なども！

### 食品産業活躍人材育成事業

#### ● 概要

食品の品質管理や製品の品質向上に必要な知識や技術、品質評価手法を学び、付加価値の高い新商品の開発や品質管理などにおいて活躍できる企業人材の育成を目指します。

入社3年以内の担当者を主な対象として、「微生物制御、素材化加工、官能評価、商品開発」に関する基礎的な技術研修を実施します。

3年以上の方でも、再度技術を学び直したいという方については受講いただくことが可能ですので、ご相談ください。

#### ● 開催予定

日 時 令和6年9月19日(木) 午前9時30分～午後4時まで  
場 所 エースバック未来中心(倉吉市駄経寺町 212-5)



### 酒類ブランド化促進支援事業

#### ● 概要

鳥取県産酒類のブランド価値向上や輸出促進につなげるために、バナナ様の酢酸イソアミルを多く生産する鳥取オリジナル酵母(KU61)の泡なし株を育種しました。今年度は、本酵母を利用した仕込研修や官能評価実習、海外輸出の障壁となり得るカルバミン酸エチルおよび尿素の含有量について実態調査を実施することにより、鳥取オリジナル酵母の特長を皆様に周知し、活用を促進することで、鳥取県産酒類のブランド化を目指します。

#### ● 研修予定

仕込研修：製麴 令和6年9月18日(水)～20日(金)  
醪仕込 令和6年10月22日(火)、24日(木)、25日(金)  
(上槽まで醪の経過観察を実施可)  
場所 電子・有機素材研究所(鳥取市若葉台南7丁目1-1)  
清酒官能評価実習：令和6年10月9日(水)  
場所 湯梨浜町商工会館2F(東伯郡湯梨浜町龍島501-1)

