

# 令和7年度福島県製造業デジタル化推進プロジェクト 成果普及講習会

成果報告 - ②地域産業の魅力向上支援

## 地域産業のデジタル化支援 (2年目) の取り組み

未来を創る、  
福島の  
デジタル製造革新

製造業  
×  
DX化



## ■ 日本酒IoT

酒蔵が求める品質安定化・多様化に向けた日本酒IoT

### ニーズ:

高品質で安定した日本酒の製造が望まれている。

### 課題:

社長の経験や勘に頼った製造工程が多く、データに基づいた製造のためのデジタル化が効率的に進んでいない。

### 解決法:

タンク内のもろみ温度や環境温度・湿度などのセンサを県内の酒蔵に導入し、日本酒製造技術をデジタル化・見える化する。



### 公設試初の取組

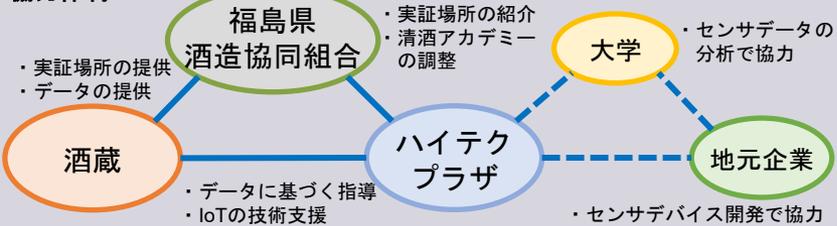
### <福島県日本酒製造支援ネットワーク（仮称）の構築>

- ①酒蔵のデータをハイテクプラザとリアルタイムに共有
- ②ハイテクプラザのIoT、醸造分野と酒蔵が一体となった実証
- ③清酒アカデミー（酒造協同組合）でのIoT活用講座の開講



- ・酒蔵の日本酒製造状況をハイテクプラザがリアルタイムに把握することで、従来より**迅速できめ細かな伴走型支援**が可能
- ・**酒蔵が狙う品質**により近づけることが可能
- ・実証時のデータを分析・活用したIoT活用講座を開講、**県内酒蔵全体の底上げ**へ

### 協力体制



## ■ 地域産業のデジタル化支援

新サービス展開に向けた試作支援

### ニーズ:

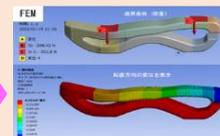
生産性の向上や新しいサービス・ビジネスを生み出したい。

### 成果:

シミュレーション等のデジタル製造技術の確立

### 木製家具

- ・過去の実績を基に設計
- ・試作の繰り返し



シミュレーションによる設計

開発期間の短縮

新製品への挑戦  
(斬新デザイン)

省資源化

# 令和7年度事業計画

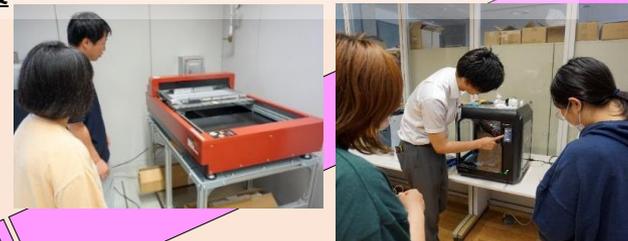
## ■ 地域産業のデジタル化支援（新サービス展開に向けた試作支援）

### 令和6年度事業成果

#### ■ 地域事業者（工芸関係など）へのデジタル製造技術の支援



#### ■ 3DCAD, デザイン支援ソフト等による新製品設計支援



#### ■ デジタル製版機, 3Dプリンターによる新製品試作開発

### 令和7年度事業計画

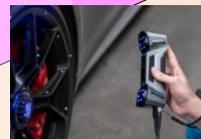
#### 仮称) デジタルデザイン工房の設置

デジタル機器等の操作や  
試作支援する工房を開設



#### ○ 機器整備による支援体制強化

- ミニ・ラボカッター
- ハンディー3Dスキャナー
- 卓上NC加工機
- デザイン支援用PC  
(Adobe等の画像編集ソフト)



#### ○ デザイン支援の強化

- デザインプロセス<sup>(1)</sup>を考慮した試作支援
- プロダクトデザイン<sup>(2)</sup>の強化

(1) ユーザー視点に立って本質的なニーズや課題を抽出し、イノベーションを創出するデザインの思考プロセス

(2) 生産品・製品、インテリア等をデザインすること



令和8年度事業の目標達成

課題・ニーズ

工芸品の需要低下  
 工芸分野の人材不足（高齢化など）  
 情報発信・販路開拓  
 などなど

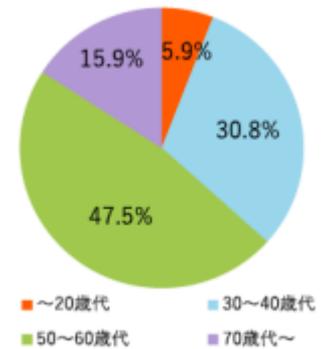
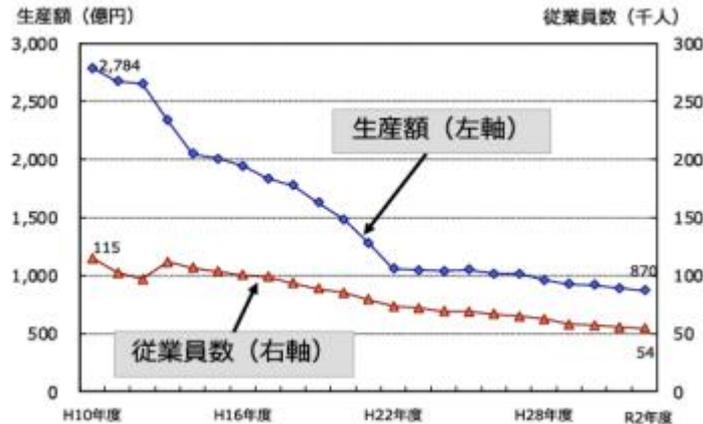
目的

デジタル技術を活用することにより、作業の効率化  
 や新しい付加価値を生み出す。  
 地域産業である工芸の魅力を上向きさせ、特に若者の  
 就労を支援する。

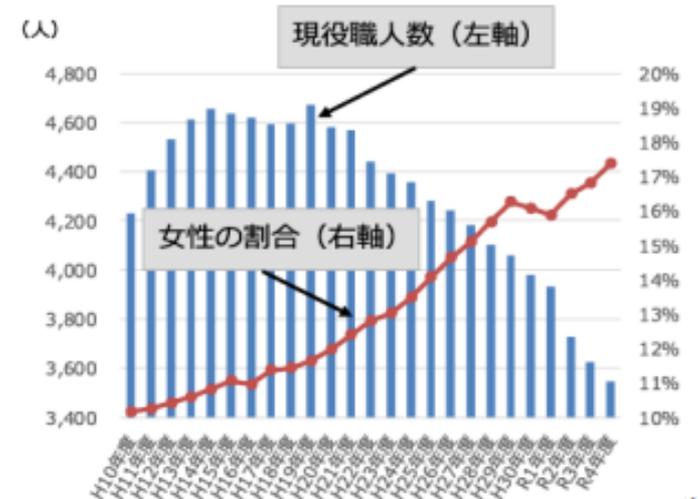
具体的な取り組み

■ 新サービス展開に向けた試作支援

- ① 支援設備と支援拠点の整備
- ② セミナー開催（人材育成・リスキリング）
- ③ 技術支援（試作・開発支援）



伝統的工芸品の生産額・従業員数の推移



伝統工芸士数の推移

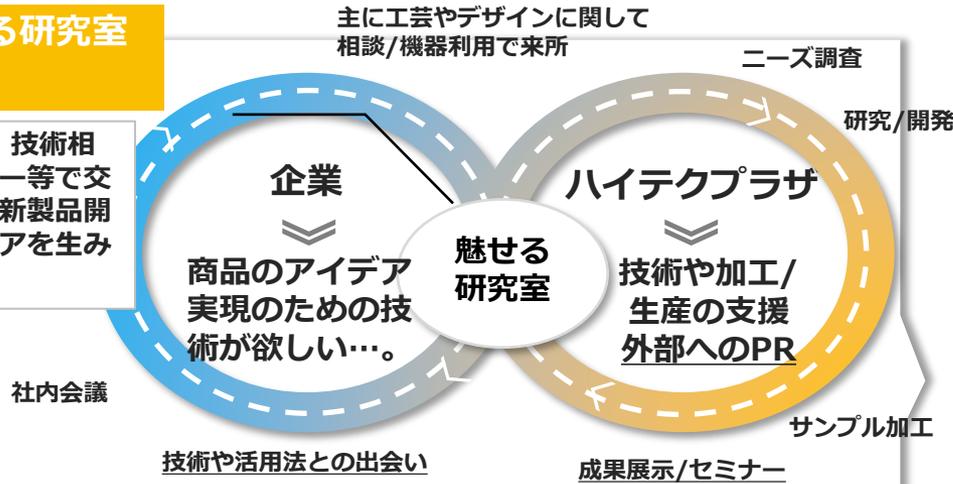
令和6年3月 (株)文化科学研究所  
 令和5年度製造基盤技術実態等調査より

# 取り組み事例① 支援設備と支援拠点の整備

## 研究概要 “魅せる研究室”に向けた取り組み

### 01. 魅せる研究室とは？

成果のPR、技術相談やセミナー等で交流を図り、新製品開発のアイデアを生み出す空間。



魅せる研究室イメージ

お披露目/評価  
・デジタルデザイン分科会と絡める  
ex. 3Dスキャナー体験会

『期待される効果』  
・利用者との交流促進  
・ハイテクの成果/情報発信  
・他県施設への応用など

### 02. 取り組み内容

#### ニーズ調査 (4~5月予定)

主に利用企業や県内デザイナー等に、聞き取り調査

- ・現状設備の不満
- ・欲しい機能や設備、改善点等



#### デザイン設計 (6~7月予定)

調査結果を反映して『魅せるデザイン』設計

- ・機能面 (動線、設備の使い勝手)
- ・交流面 (展示やワークショップ等)
- ・美観 (整頓、見映え、PRとなるか) 等



#### 加工/施工/展示 (8~12月予定)

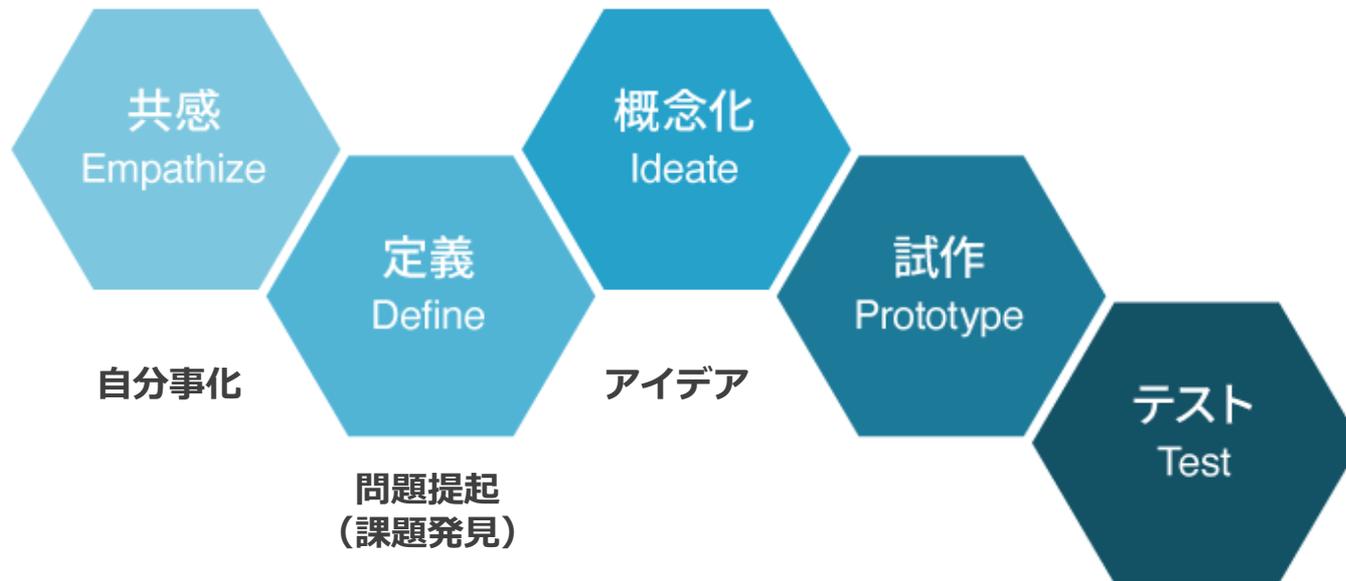
主にハイテクの設備を使用して加工および施工

- ・設備を使って製作した家具等

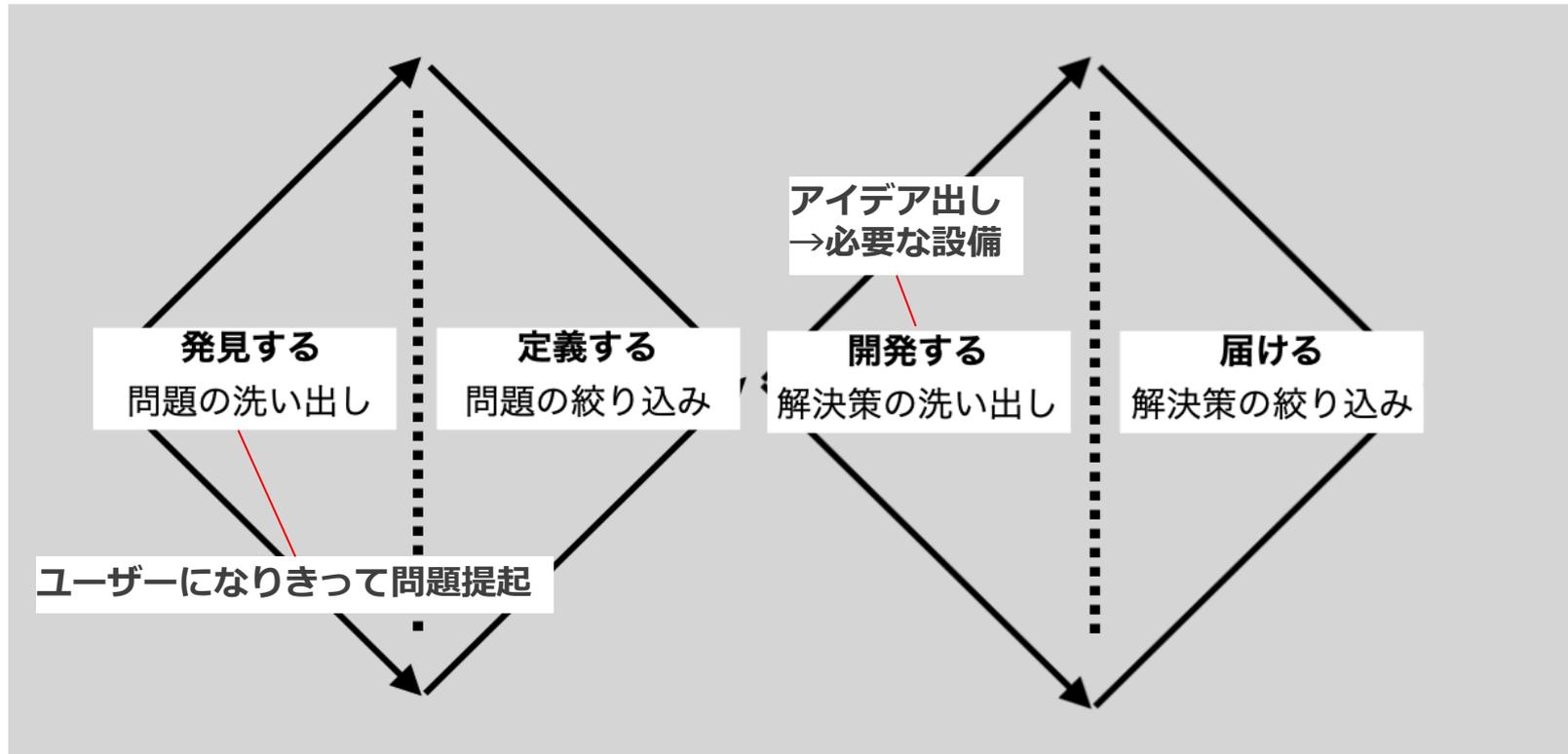
= PR材としても活用可能

実施内容 | ブレスト前に個人ワーク:ユーザーになりきってハイテクプラザの不安/不満を考える

## デザイン思考の5つのプロセス



## 実施内容 | ブレスト (産業工芸科)



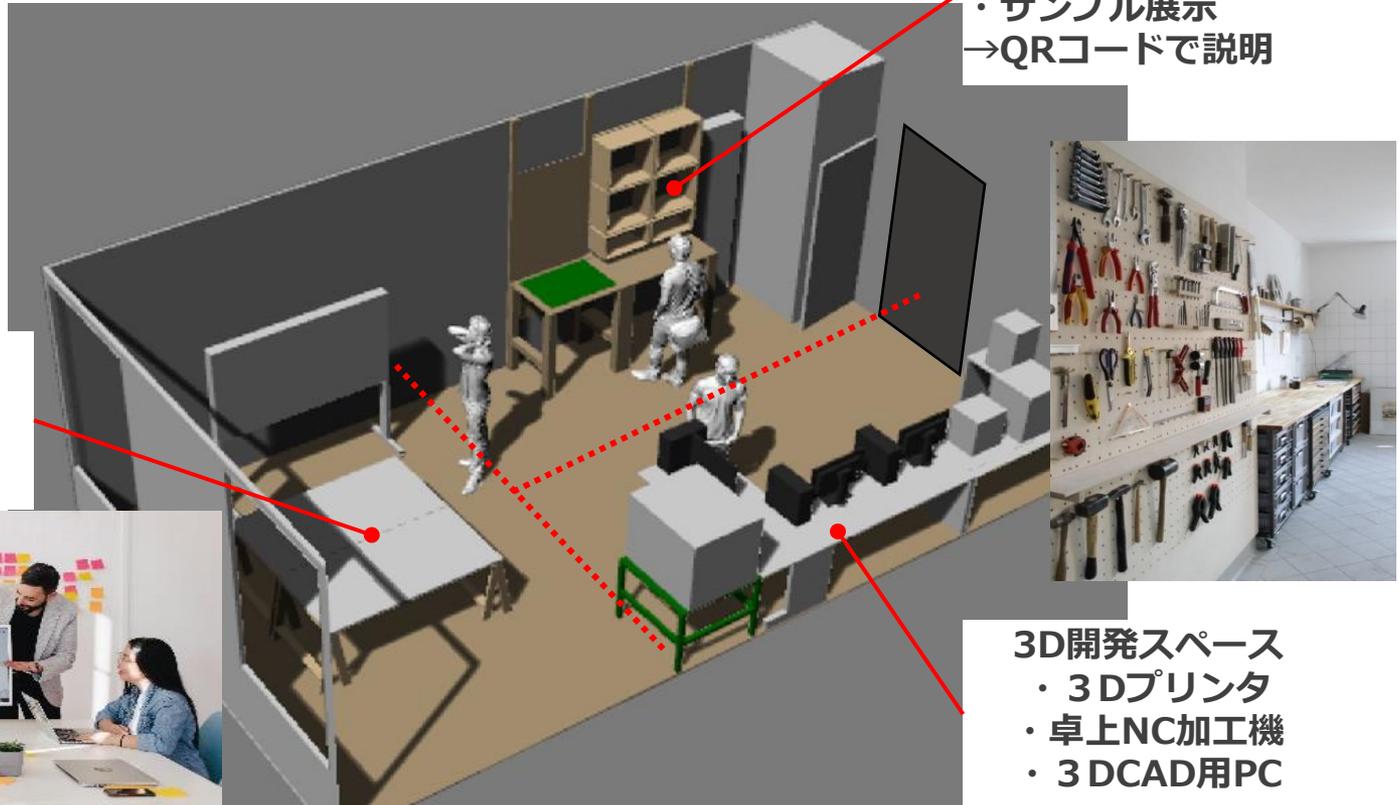
実施内容 | ブレスト（産業工芸科）：ユーザーになりきってハイテクプラザの不安/不満を考える



## 実施内容 | 魅せる研究室の3Dモデリングによる検討 (完成イメージ)

### 展示+作業スペース

- ・ 壁かけ道具収納
- ・ サンプル展示
- QRコードで説明



セミナー/アイデア  
スペース  
・ ホワイトボード機で  
アイデア出しが可能



### 3D開発スペース

- ・ 3Dプリンタ
- ・ 卓上NC加工機
- ・ 3DCAD用PC



# 実施内容 | De-AIs Lab. (であいずらぼ)

## 名称の意味

Designの[De]と会津の発音の[AIs]から取った。

「たくさんの(～s) デザイン (De) やアイデア (AI) と会津 (AIs) で出会う (DeAI) 場所」

「企業のビジョンとハイテクプラザの技術が出会う場所」という願いも込めました。

セミナー／アイデアスペース



作業スペース



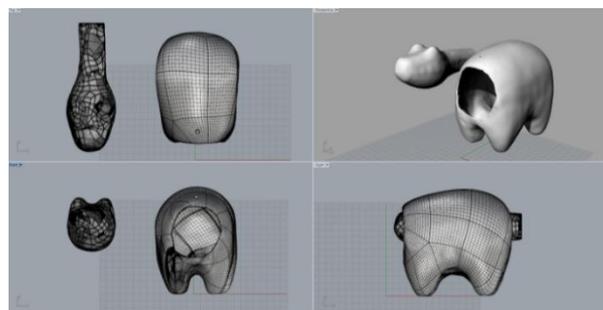
3D開発スペース



# 実施内容 | 試作支援機器の導入



**① ハンディ 3Dスキャナー**  
用途：3D形状のデータ取得



**② デザイン支援用PC**  
用途：3D形状のデータ作成と編集



**③ ミニラボカッター**

用途：材料（木材・樹脂等）の切断



**④ 卓上NC加工機**

用途：3Dデータの加工・造形



**3Dプリンター**

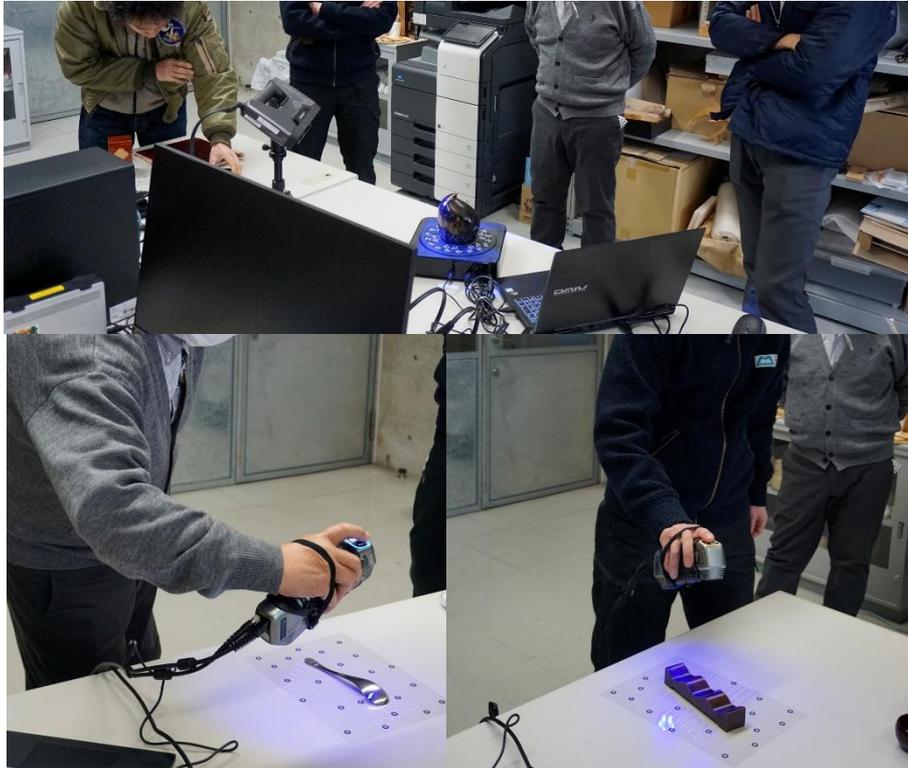


**試作品**

## 取り組み事例 ②セミナー開催

漆とデザインの分科会（1月）

3Dスキャナーの使い方実習



技術トレーニング（2月19日開催予定）

De-AIs Lab.（であいずらぼ）の見学会

ふくしまAI・IoT技術研究会  
令和7年度  
技術トレーニング  
年間スケジュール  
デジタル技術を活用した  
ものづくり企業の  
働き方改革支援事業  
受講無料!

No	実施日	タイトル	日数	内容	開催場所
1	9/26 (金)	生成AIプログラミング入門	1日	簡単なIoTシステム構築実習を通して、今話題の生成AIプログラミングを体験します。	郡山
2	10/31 (金)	AI・画像処理入門 ～AIカメラを使った物体検出～	1日	ニデックプレジジョン(株)製の業務用AIネットワークカメラを用いて、AIによる物体検出システム構築を体験します。	郡山
3	11/28 (金)	初めての協働ロボット体験 ～自動制御とシミュレーション～	1日	協働ロボットの基本的な操作、ロボットプログラミング技術を学びます。	郡山
4	1/29 (木)	Pythonプログラミングの基礎 ～工具・在庫管理IoTシステム開発～	1日	実際に管理システムの構築を行いながら、Pythonを用いたGUI開発や5G等のネットワークを用いたデータ管理手法の基礎について学びます。	南相馬
5	2/19 (木)	初めての3Dプリンタ講座 & De-AIs Lab. 見学会	1日	3Dプリンタの基本原理から造形方法毎の特徴、利用事例等について要綱を交えて説明します。後半は、本邦初公開となるデザイン交流拠点【De-AIs Lab.】の見学会を行います。	会津 岩松

※ 実施日や内容は変更になる場合があります。  
※ 詳細が決定しましたら、改めて当研究会HPへ掲載します。  
(研究会会員へ優先的にご案内します。)

**お問い合わせ**

ふくしまAI・IoT技術研究会 事務局

福島県ハイテクプラザ  
電子・機械技術部 電子・情報科  
〒963-0297  
福島県郡山市持池台1丁目12番地

TEL 024-954-4961  
E-mail hightech-denshi@pref.fukushima.lg.jp  
ホームページ http://www4.pref.fukushima.jp/society-of-aiiot/html/top.html

研究会ホームページ

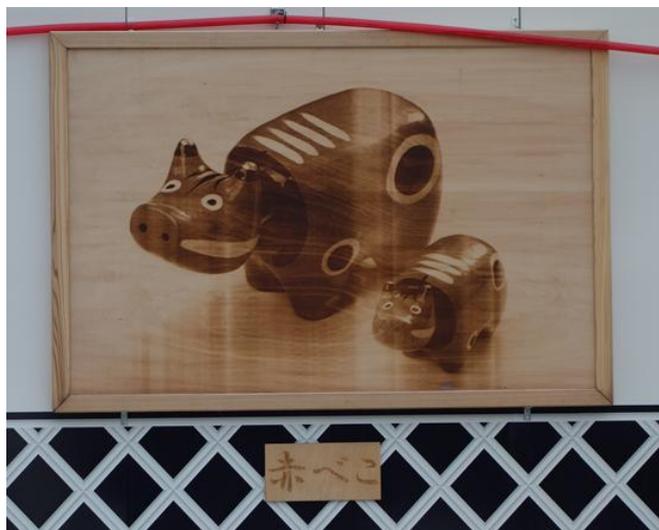
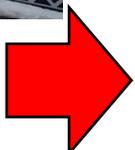
# 取り組み事例 ③技術支援

## 田中建設工業（株）：会津若松市

木製及び写真を用いた製品のレーザー加工に伴うデータ作成方法と加工機の操作方法の習得



工事現場の意匠看板



# 令和 8 年度事業計画 (予定)

## 地域産業のデジタル化支援 (新サービス展開に向けた試作支援)

### 令和 6 年度事業成果

- 地域事業者 (工芸関係など) へのデジタル製造技術の支援
- デジタル製版機, 3Dプリンターによる新製品試作開発
- 3DCAD, デザイン支援ソフト等による新製品設計支援



### 令和 7 年度事業成果

#### デジタルデザイン工場の設置

デジタル機器等の操作や  
試作支援する工房を開設

#### ○機器整備による支援体制強化

- ミニ・ラボカッター
- ハンディー 3Dスキャナー
- 卓上NC加工機
- デザイン支援用PC  
(Adobe等の画像編集ソフト)



#### ○デザイン支援の強化

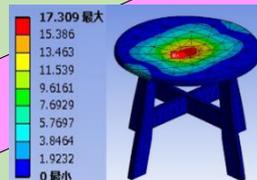
- デザインプロセス<sup>(1)</sup>を考慮した試作支援
- プロダクトデザイン<sup>(2)</sup>の強化

### 令和 8 年度事業計画

デジタルデザイン工房等を活用した地域魅力向上支援サービス (ソフト事業) の強化



魅せる研究室 伝統工芸技法等へのデジタル技術の応用



CAE技術

#### レーザー加工機



デジタル技術を活用した工芸品の新たな付加価値の創出

- (1) ユーザー視点に立って本質的なニーズや課題を抽出し、イノベーションを創出するデザインの思考プロセス
- (2) 生産品・製品、インテリア等をデザインすること



令和 8 年度事業の目標達成