



# 新潟県工業技術総合研究所 令和4年度重点事業概要



## 基本理念

県内企業の技術力向上や高付加価値化を図る良きパートナーとして、企業の皆様から信頼され、満足いただける技術振興機関を目指します。

## 重点事業・成長産業分野振興事業

### ■ DX推進技術活用支援事業

県内企業のDXを推進するため、AIに関するユーザー企業向けの研修会を開催するとともに、デジタル化技術導入に係る相談に対応します。

### ■ 成長産業分野振興事業

県内企業の成長産業分野（航空機・次世代自動車・医療機器等）への参入を促進するため、共同研究や研究会の運営等に取り組みます。

## 研究開発事業

- **共同研究** 県内企業から研究テーマを公募し、企業の研究者と共同で技術開発を行います。研究開発経費も企業と県で共同負担します。（研究期間：1年～3年）

| テーマ名                                 | 関連企業等           |
|--------------------------------------|-----------------|
| ディープラーニングを利用した外観検査システム開発             | ケミコン長岡(株)       |
| DXの実現に向けた製品開発技術とプレス金型開発技術の研究         | (株)サカタ製作所       |
| 金属堆積造形による摺動部の改質技術の開発                 | (株)第一測範製作所      |
| 画像センシングによる加工対象物の形状認識と良否判定システムの開発     | (株)ニイガタマシテクノ    |
| 射出成形金型における有効な冷却配管の実現                 | h a k k a i (株) |
| MMC（金属基複合材料）の用途拡大に向けた加工技術開発          | (株)ハヤカワロストワックス  |
| DED方式の三次元積層造形機による異種材料接合技術を用いたシステムの開発 | ミスホ(株)五泉工場      |
| 多関節ロボット2台を用いた協調制御による複雑作業の自動化         | (株)山口製作所        |

- **受託研究** 競争的研究資金等を活用し、国や企業および（公財）にいがた産業創造機構（NICO）等の各種団体から研究開発を受託して取り組みます。

| 戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業／経済産業省）                     | 関連企業等    |
|--|----------|
| 加飾フィルムの高機能化を実現するロールtoロールレーザー穿孔広幅加工装置の研究開発（R2～R4） | (株)ワイヤード |
| （公財）天田財団 一般研究開発助成（レーザープロセッシング分野）                 |          |
| DED方式金属堆積造形により作製した金型の高韌性化に関する研究                  |          |
| （公財）御器谷科学技術財団 研究開発助成（生産分野）                       |          |
| 燃料電池用セパレーターの低コスト化に寄与するステンレス鋼の窒素吸収処理技術の開発         |          |

### ■ 創造的研究推進費（知事政策局予算）

| 課題名                         | 実施機関     |
|-----------------------------|----------|
| ～業界初～ 大型で薄肉な大容量リチウム電池ケースの開発 | 研究開発センター |

## 調査研究

## 産学官共創ものづくり推進事業

将来性が見込める有望な産業や成長分野への参入促進に向けて、セミナーや調査研究等を実施し、産学官による技術連携の活性化を図り、「売れるものづくり」のための支援を行います。

- 企業向けエンジニアリングDXに関する調査研究
- 最新繊維技術の活用に関する調査研究
- 微細構造光学部品に関する調査研究
- 加工技術への機械学習適用に関する調査研究
- 合金マトリックス複合材の高機能化に関する調査研究

## 技術支援

### 技術相談

日々の技術的な課題に対して、お気軽にご相談ください。

### 依頼試験

製品開発やクレーム解決等で必要な試験・検査・分析を行います。

### 機械器具貸付

試験研究機器をご使用いただけます。操作講習も実施します。

## 技術課題解決

### ミニ共同研究

(企業等技術課題解決型受託研究)

いつでも(受け付けは随時)  
どこでも(各センター)  
企業ニーズに基づいた課題解決を行います。

企業経費負担：100万円以下  
研究期間：原則6ヶ月以内

### 実用研究・小規模研究

各支援センターにおいて、地域の技術的課題について研究を行い、技術支援につなげます。

研究期間：1年以内

## 情報提供及び起業化支援

### 情報提供

ホームページ、工業技術研究報告書、工業技術年報、研究成果発表会などで技術情報をお届けします。

### 起業化支援

新潟・県央・上越に隣接する起業化センター（インキュベーション施設）に入居することができます。

## 令和3年度主な導入設備

### 万能材料試験機【下越】



- 【島津製作所 AGX-300kNV】
- ・最大試験力：300kN、20kN、1kN（ロードセル3種類）
- ・引張試験片：最大厚さ25mmまでの平板  
最大直径30mmまでの丸棒
- ・ビデオ伸び幅計：最大視野 タテ500mm、ヨコ300mm
- ・恒温槽温度：-80～300℃

### インピーダンスアナライザ【下越】



- 【日置電機 IM7587 (本体)  
IM9202 (テストフィクスチャ)】
- ・測定周波数：1MHz～3GHz
- ・精度保証範囲：100mΩ～5kΩ
- ・基本精度：Z：0.65% rdg, θ：0.38°
- ・測定信号レベル：-40.0dBm～1.0dBm  
(測定周波数による)
- ・テストフィクスチャ：2端子部品用  
(測定周波数範囲 DC～600MHz)

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 研究開発 | 鍛造シミュレーション (DEFORM)             |
|      | プレス成形シミュレーション (JSTAMP)          |
|      | AM加工シミュレーション (Simufact.Welding) |
| 下越   | 加熱脱着装置                          |
|      | マイクロピッカース硬さ試験機                  |
| 中越   | 樹脂流動シミュレーション (Moldex 3D)        |
|      | 鋳造シミュレーション (ADSTEFAN)           |
|      | 材料モデル作成ソフトウェア (ESI Mat-Wizard)  |
| 上越   | LCRメータ                          |
| 素材応用 | 摩耗試験機                           |
|      | 標準光源                            |

### 【お問合せ先】新潟県工業技術総合研究所

- ・企画管理室 (新潟市) 025-247-1301
- ・研究開発センター (新潟市) 025-247-1320
- ・中越技術支援センター (長岡市) 0258-46-3700
- ・上越技術支援センター (上越市) 025-544-6823

- ・下越技術支援センター (新潟市) 025-244-9168
- ・県央技術支援センター (三条市) 0256-32-5271
- ・素材応用技術支援センター (見附市) 0258-62-0115

工技総研

検索

<http://www.iri.pref.niigata.jp>  
E-Mail:info@iri.pref.niigata.jp