

令和6年9月12日

課名 総務局研究開発課

担当者 課長 井下

内線 2424

課名 商工労働局イノベーション推進チーム

担当者 担当課長 出射

内線 3361

令和6年度 県立総合技術研究所 東部工業技術センター 「成果発表会」の開催について

1 要旨・目的

県立総合技術研究所 東部工業技術センターの利活用の促進を図るため、保有する技術及び研究成果などを事業者や業界等に広く紹介する「成果発表会」を開催する。

2 現状・背景

センターの取組や保有技術等を広く紹介し、更なる利用、支援機会の創出を図るため、毎年開催している。

3 概要

(1) 実施主体

県立総合技術研究所 東部工業技術センター

(2) 実施期間

令和6年12月2日（月）～ 12月20日（金）

(3) 実施方法

オンデマンド方式（クラウドストレージ「Box」による動画配信）

(4) 実施内容

保有技術・研究成果の紹介

- ・ 深層学習を用いた溶射皮膜の空孔率算出 U-NETによる溶射皮膜空孔部の領域分割
- ・ AIによるインプロセスでの接合強度予測
- ・ X線CT欠陥計測を用いた摩擦攪拌接合材の簡易良否判定法の開発
- ・ MI・PIへの取り組み
- ・ 2D-DIC（画像解析）によるひずみの可視化
- ・ マイコンの活用事例紹介



令和6年度 県立総合技術研究所

東部工業技術センター 成果発表会

参加費 無料

要事前申込

どなたでも参加可能

センターを活用した課題解決や、設備・機器利用に興味のある方にお勧め

- 1 期間 令和6年12月2日(月)～12月20日(金)
- 2 方法 オンデマンド方式(クラウドストレージ「Box」による動画配信)
- 3 内容 機械学習、AI/IoT等のコンピュータサイエンス技術を活用した最近の研究成果及び技術支援事例についてご紹介します。

表題	内容	発表者
深層学習を用いた溶射皮膜の空孔率算出 ～UNETによる溶射皮膜空孔部の領域分割～	表面処理である溶射皮膜の空孔率はその特性に影響する検査項目です。測定者間のバラツキを小さくするために空孔部位の検知を自動化することを目的として、深層学習を援用して空孔率算出の高精度化、高速化かつ自動化を図りました。	加工技術研究部 花房 龍男
AIによるインプロセスでの接合強度予測	摩擦攪拌点接合時にて発生する温度変化等を捉え、それら情報を基にAI技術を用いて接合強度を予測する技術について紹介します。	加工技術研究部 大石 郁
X線CT欠陥計測を用いた摩擦攪拌接合材の簡易良否判定法の開発	X線CTを用いることで材料内部の欠陥の位置や寸法などを測定することができます。これら内部欠陥の計測情報に基づいて摩擦攪拌接合材の引張強度を予測する簡易良否判定手法を紹介します。	加工技術研究部 山形 亮太
MI・PIへの取り組み	当センターでこれまで取り組んできたMI・PIに関する研究開発や、今年度を実施している「MI・PI勉強会(入門編)」について紹介します。	材料技術研究部 渡邊 正宗
2D-DIC(画像解析)によるひずみの可視化	当センターが保有する引張試験機の動画撮影機能を用いて、ひずみ分布の測定及び可視的解析が可能となったので、測定事例や測定の注意点について紹介します。	材料技術研究部 塚脇 聡
マイコンの活用事例紹介	マイコンを活用した企業支援及びセンター内利用事例(温湿度モニタリング等)を紹介します。	デジタルものづくり支援担当 古本 浩章

- 4 申込方法 令和6年11月8日(金)までに東部工業技術センターのホームページからお申し込みください。
<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/soshiki/29/>
- 5 その他 発表内容等についてのご質問、ご相談、コメント等は、次の問合せ先までお気軽にお寄せください。

問い合わせ先：084-931-2402
ekcgijutsu@pref.hiroshima.lg.jp

広島県 東部工業技術センター

検索