

令和8年度新規研究テーマの紹介

工業試験場では、基盤産業の競争力強化や次世代産業の育成を目指し、デジタル（ロボット）、環境、炭素繊維、伝統産業、地域資源活用など、さまざまな分野の研究を推進しています。研究テーマは、業界の課題解決や研究開発支援といった企業ニーズに基づくものだけでなく、工業試験場が自ら先導し、シーズ育成に取り組むために選定したテーマも含まれています。これらのテーマは、企業様との共同研究も可能です。

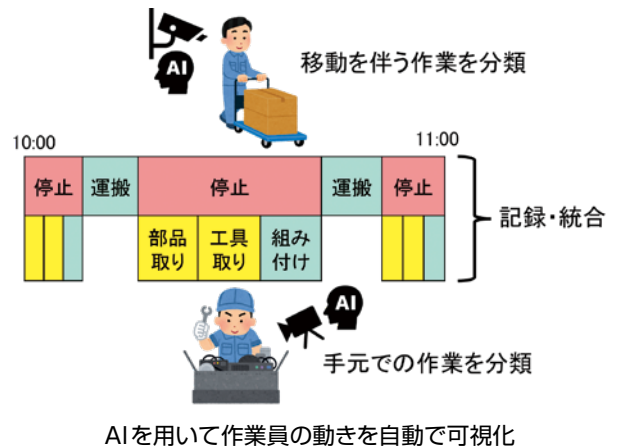
以下に、令和8年度から開始する研究の一部をご紹介します。

■ DX 推進テーマ

●多視点映像を用いた動作分類 AI による作業記録自動化の研究（R8-9）

部門：電子情報部

概要：人手不足が深刻化する中、製造現場では人的作業の最適化・効率化が求められています。従来、人的作業の評価や記録は、監督者が目視で確認し、手作業で時間を計測する方法に依存していましたが、作業負担の大きさや記録漏れが課題でした。本研究では、複数のカメラ映像とAIを活用して作業員の動きを自動的に分類し、手元の「局所動作」と移動・運搬などの「広域動作」を統合して時系列に可視化することを目指します。これにより、作業内容と所要時間を自動的に把握し、滞留やムダを抽出することで、生産工程の最適化につなげることが可能となります。また、技術継承、作業保証への活用も見込めます。



■ 伝統産業関連テーマ

漆工芸における糊製造技術の開発（R8）

部門：繊維生活部

概要：能登半島地震の影響により輪島塗の下地工程で使用する米糊を製造する職人が廃業し、その安定供給が課題となっています。本研究では、家電調理器を上手く活用することで専門の職人でなくてもこれまでと同等品質の米糊を安定的に製造する技術を開発します。さらに、天然由来の添加剤により米糊を混ぜた糊漆の硬化を促進し、下地工程に要する作業期間の短縮を目指します。能登半島地震後に設置された輪島塗の仮設工房は、必ずしも乾燥スペースが十分ではなく、短時間での硬化が可能となれば、生産性の向上が期待できます。

① 糊漆に混ぜる米糊製造技術の開発



② 糊漆硬化促進による下地工程の期間短縮



研究の概要