

T O P I C S

生成AIが拓く製造現場での価値創出 — AI活用ものづくり研究会の活動紹介 —

企画指導部 笠原 竹博 (かさらは たけひろ)

kasahara@pref.ishikawa.lg.jp

専門：機械学習・深層学習、生成AI、信号処理

一言：AI技術の産業応用についてご相談ください。



近年、大規模言語モデル（LLM）をはじめとする生成AI技術が急速に進展し、製造現場での生産性向上や製品付加価値創出への期待が高まっています。一方、技術革新は速く、企業が単独で最新技術を調査し実務へ展開することは容易ではありません。そこで工業試験場では、効率的な情報収集と技術習得を目的に、企業と学術機関が相互に情報交換し、AI技術の活用を促す研究会活動を行っています（図）。

これまで19の企業・学術機関が参加し、製造現場での具体的活用事例が紹介されました。例えば、製造工程で生じたトラブル記録や復旧履歴などの膨大な技術情報を活用し質問に回答する「社内向け製造技術支援チャット」や、販売製品に関する問合せに対応する「ユーザー

向けチャットサービス」の開発などです。工業試験場からは、情報漏洩リスクを抑えオフラインでも使える「ローカルLLM」構築事例や、AIがロボット動作プログラムを生成する「フィジカルAI」を用いた自動ピッキングのデモも紹介しました。

これらの取組みに対して、参加者間で実装課題や手法提案など活発な意見交換が行われています。さらに学術機関からは各報告への助言に加え、生成AIの最新動向も提供され、参加者が自らは気づきにくいアイデアや幅広い知見を得る機会となっています。研究会活動にご関心のある方は、ぜひご参加ください。

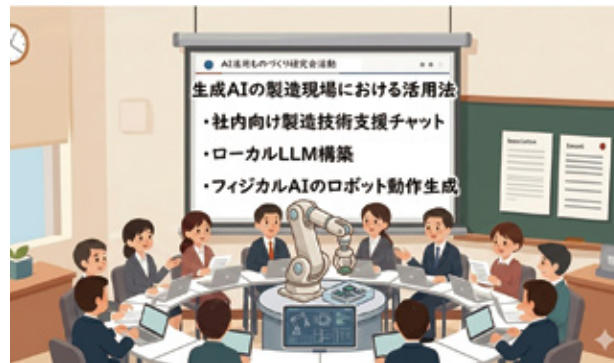


図 AI活用ものづくり研究会