

AIによる画像解析や社内情報活用の研究

目 的

人工知能（AI）の製造現場への活用は、人手不足対策、技能伝承、属人化解消に有効であり、企業の関心度も高いが、活用手法が確立していない。そこで、工技総研がこれまで共同研究等で取り組んできた技術支援をベースに調査研究を行う。特に、製造現場の生産性向上に関して画像解析や社内情報の活用に焦点を当て技術シーズを確立する。

実施内容

- 画像解析に関する調査と研究
 - ・ 自動生成画像を利用した不良品判別の精度検証
 - ・ 良品画像のみからなるモデルでの不良品判別
- 生成AIの製造業利用に関する調査と研究
 - ・ LLMのファインチューニングによる社内情報活用
 - ・ AIEージェント※活用による複雑作業支援

実用化が期待される製品や分野

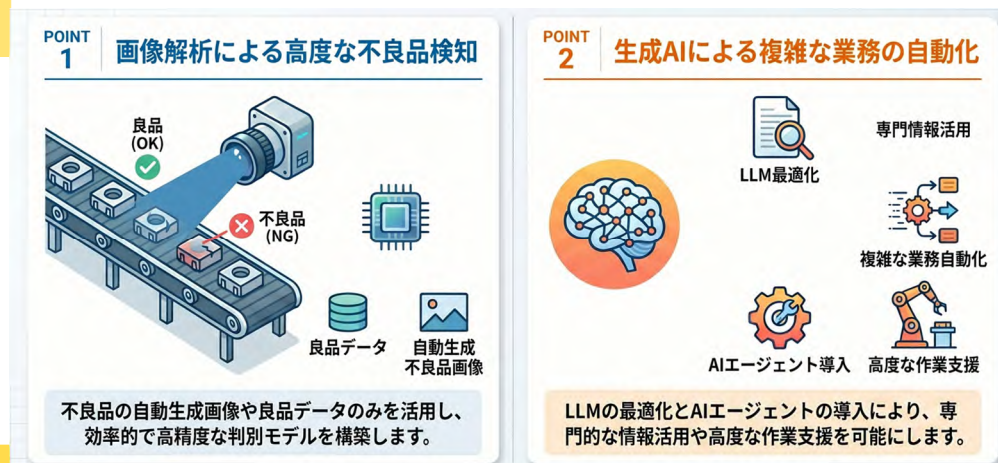
- 製造業全般の生産性と品質の向上

※【専門用語】

AIエージェント：人間の指示に基づいて自律的に判断し、複数のタスクを連続して実行できるAIシステム

【お問合せ】

新潟県工業技術総合研究所 技術統括センター 石澤
TEL: 025-247-1320



実施内容を基にAI（NotebookLM インフォグラフィック）で作成

企業・団体

- ・ 製造業、団体
- ・ 情報処理業

工業技術 総合研究所

- コア技術
- ・ 画像解析技術
- ・ AI活用技術

連携

大学等

- ・ 新潟大学（データサイエンス技術）
- ・ 長岡技術科学大学（AI技術）
- ・ 中部大学（AI、画像処理技術）