

計画名：責任ある生成AIによる作業手順設計の自動化・最適化および生産管理支援システムの高度化開発

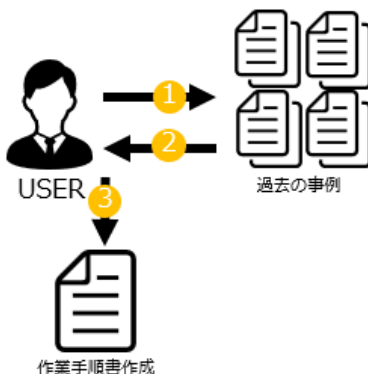
- 主たる研究等実施機関：(株式会社インフォファーム(岐阜県))
- 共同研究等実施機関：国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学
- アドバイザー：早稲田大学、国立大学法人東海国立大学機構、岩戸工業株式会社、榎本ビーエー株式会社、レシップ株式会社
- 川下事業者：航空機メーカー、産業機械メーカー、工作機械メーカー
- 事業管理機関：(公財)岐阜県産業経済振興センター(岐阜県)
- 主たる技術：情報処理
- 研究開発概要：

本研究開発では、航空機産業など多品種少量生産産業の製品品質と生産性向上、負担軽減のため、生成AIを活用し、設計から生産までのプロセス管理を行うシステムを構築する。特に設計段階での作業手順書の自動作成に焦点を当て、評価修正や実績記録を含む一貫した生産管理システムを実現し、効率と精度、安全性を改善する。航空機製造を皮切りに他の製造業へも展開可能な汎用性の高い生産管理支援システムを開発する。

【従来技術】

SHOPオーダーを元に、過去の経験を基に類似オーダーでの作業手順書を探し、過去案件を分析・解釈しつつ、初回作業手順書を作成。

- ・過去情報の参照に時間がかかる。
- ・熟練者の作業量が多く、負担が大きい。
- ・負担増・多忙に伴い作業伝達ミス等が発生する



【新技術】

プロンプトから与えられたSHOPオーダー情報から、初回作業手順書を生成AIが生成。

- ・AIで過去オーダーを探す時間が削減、作業手順書作成を生成AIが自動生成。
- ・日々作成される手順書がデータベースに追加され、自動で生成精度を高める。
- ・ノウハウをAIに蓄積することで、一般作業員でも実施できる精度まで引き上げることができる。

