

作業動画AI解析システム 「AI Manual Coach」の開発 ～熟練者の技を、AIで見える化～

研究担当部署 / 中部電力（株） 先端技術応用研究所 総括グループ

01 技術開発の背景・目的

当社管内には製造業のお客さまが多く、近年、熟練技術者の高齢化や人手不足を背景として、技能伝承、作業品質の維持、生産性向上が重要な経営課題となっています。こうした課題の解決を通じて地域産業の持続的な発展に貢献するとともに、お客さまへの新たな価値提供の実現を目指し、作業動画をAIで解析し、熟練者の技能を可視化する技術を開発しました。本技術により、作業の標準化や改善提案を実現し、製造現場における技能伝承の効率化と生産性向上を支援します。

02 AI Manual Coachの特長・用途

●作業手順書を自動生成

作業動画をAIが解析し、作業手順や注意点を自動で言語化・マニュアル化します。

●熟練者と非熟練者の差分を可視化

各要素作業の時間や作業内容を定量的に比較し、熟練者のノウハウや改善ポイントを明確化します。

●作業分析・改善提案を自動化

AIが要素作業を識別し、作業時間やムダを分析して標準作業の定義や改善活動を支援します。

●教育・展開を支援する便利機能

多言語翻訳、理解度テスト自動作成、スキル管理などの機能を搭載しています。

【AI Manual Coachのご利用方法】
①撮影、②アップロードの2STEPの作業



- 【主な用途】
- 技能伝承の効率化
 - 作業標準化・マニュアル作成
 - 新人教育・早期戦力化・スキル管理
 - 作業改善・生産性向上
 - グローバル拠点への教育展開



マニュアル生成例

03 社会実装に向けた取り組み

① サービス提供による現場展開

(株) キャリアサバイバルにおいて販売受付を開始し、お客さまへの導入・活用を推進しています。

② 現場適用を通じた継続的な機能改善

お客さまの利用を通じて得られる知見をもとに、機能の高度化を進めています。

③ 他業種への展開

製造業で培った活用ノウハウを活かし、さまざまな現場業務への適用可能性を検討しています。

04 研究者より

熟練者の技を、次世代の力へ

人手不足や熟練者の高齢化が進む中、作業動画とAIを用いて熟練技能の可視化・標準化を実現する技術を開発しました。現場で培われた知見を継承し、持続可能なものづくりに貢献します。

中部電力（株）
先端技術応用研究所



総括グループ
竹内 スタッフ課長



総括グループ
藪崎 スタッフ副長



総括グループ
下島 主任