

「自律型生産システム」のウェブページを公開

化学プラントにおけるAI活用について開発の考え方から実装の成果、将来像まで体系的に紹介

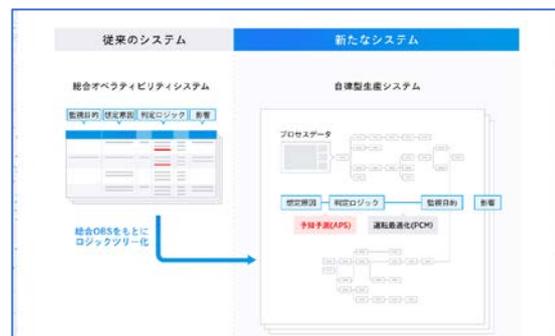
株式会社ダイセル（本社：大阪市北区、代表取締役社長：榊 康裕）は当社のモノづくりの革新を担うAIを活用した仕組み「自律型生産システム」を紹介するウェブページを公開しました。

2020年8月に完成した当社の「自律型生産システム」は、ダイセルのモノづくりの基盤となる考え方「ダイセル式生産革新」※に独自のAIを活用して進化させ、製造工程中のモノを直接見ることができない化学プラントにおけるモノづくりの最適解をアシストするシステムです。

熟練オペレータから抽出した840万件以上のノウハウ、品質やコストなどトレードオフになりがちな各要因の因果関係、約20年蓄積してきた生産運転データ、リアルタイムの生産運転データ、そして化学工学の原理原則を瞬時に組み合わせることで演算し、安全・安心、品質、コスト、納期のバランスを鑑みたモノづくりの最適解を高精度で導きます。

国内工場に2020年度から導入が始まり、品質の安定化、生産性の向上、設備修繕費の適正化、現場オペレータへの権限委譲とモチベーション向上など、様々な成果が得られています。

本ウェブページでは、自律型生産システムの概要、従来のディープラーニングとは異なる独自AIの詳細、現場への実装の成果と人の働き方の変化、そして目指す未来までを、図表や事例を交えながら分かりやすく解説しています。



「自律型生産システム」紹介ページは、こちら

<https://www.daicel.com/autonomous-production-system/>



ウェブページ内容紹介

- 目的と概要
- 独自の AI
- 人と機械の成長
- 品質の向上と成果
- 目指す未来

ウェブページには内容理解を支援する単語辞書機能や、PDF での閲覧機能を備えています。

※ダイセル式生産革新とは

プロセス型産業の化学プラントにおけるサプライチェーン全体の最適化を目的に、現場で培われたノウハウを整理し、標準化やシステム化を進めることで、生産効率と品質の大幅向上を実現したダイセル独自の生産改革手法です。

「ダイセル式生産革新」ウェブページ：<https://www.daicel.com/daicel-production-innovation/>

<過去の関連リリース>

- ・「自律型生産システム」を開発（2020年8月19日公開）

<https://www.daicel.com/news/assets/pdf/20200819.pdf>

- ・「ダイセル式生産革新」ページ公開のお知らせ（2024年3月15日公開）

https://www.daicel.com/news/2024/20240315_949/

<本件に関するお問い合わせ先>

株式会社ダイセル

事業支援本部コーポレートコミュニケーショングループ

TEL: 03-6711-8121

Mail: public_relations2@jp.daicel.com