

報道関係各位

Press Release

2026 年 12 月 16 日

すべての産業の新たな姿をつくる



オーダーメイド AI 開発
『カスタム AI』

株式会社 Laboro.AI

Laboro.AI、オムロンの「PLC 向け設計コード生成 AI」の開発を支援 － 熟練エンジニア不足を解消し、製造現場の DX を加速 －

株式会社 Laboro.AI
代表取締役 CEO 椎橋徹夫・代表取締役 COO 兼 CTO 藤原弘将

オーダーメイドの AI・人工知能ソリューション開発および AI 導入コンサルティング『カスタム AI』を展開する株式会社 Laboro.AI（ラボロエーアイ、東京都中央区、代表取締役 CEO 椎橋徹夫・代表取締役 COO 兼 CTO 藤原弘将。以下、当社）は、オムロン株式会社（京都府京都市。以下、オムロン）の「PLC（プログラマブルロジックコントローラ）^{※1}向け設計コード生成 AI」の開発を支援いたしました。本プロジェクトは、当社が強みとする高度な AI 開発技術とオムロンの制御技術に関する豊富なデータ資産を融合させることで、多くの製造企業が抱える製造現場の熟練エンジニアの不足という喫緊の課題解決を目指すものです。

なお、本プロジェクトの最新の成果が 2025 年 11 月 19 日～21 日に東京ビッグサイトで開催された「IIFES 2025（アイアイフェス）」^{※2}のオムロン出展ブースにて公開されました。

※1 「PLC」とは、マイクロプロセッサを内蔵し、プログラムで定められた順序や条件などに従って設備や機械の動きを制御する装置です。

※2 「IIFES 2025」は、オートメーションと計測の先端総合技術展です。開催概要は以下の主催者サイトよりご確認ください。

<https://iifes.jp/>



背景

経済産業省らが報告した『2025 年版 ものづくり白書』^{※3}によれば、DX が製造業全体の競争力強化に向けた取組みの一つとして位置付けられる一方、個社単位のデジタル化・効率化には一定の成果がありながらも、ビジネスモデルの変革等、高度かつ広範な領域での成果創出には限定的であることが示されています。とくに欧州では「Industry 5.0」の提唱以降、「Manufacturing-X」などの産業・企業間連携基盤を整備する動きが活性化中、国内でもこうした産業横断での連携のほか、AI 等の先端技術の活用による事業効率の向上が求められています。

オムロンでは、同社の強みであるオートメーションによる価値創造に向けた長期ビジョン「Shaping the Future 2030」を掲げ、そのうち制御機器事業においては、人・産業・環境の未来を創造するための新たなオートメーションのあり方を創出する、持続可能なオートメーションの実現と、サステナブルな社会創造への貢献に向けた取組みが進められています。

今般、当社が支援したプロジェクトは、工場・設備の制御システムにおいて極めて重要な役割を担う、制御設計者のコーディングを生成 AI によって高度化・自動化することを目指したものです。PLC の開発にあたっては、設計から実装までの各所でユーザー企業固有の環境や、ハードウェアの構成・仕様など多様な情報を参照・加味してシステムを構築できる人材が必要になります。しかし、技術者の高齢化や人口減少等の影響から製造業ではこれら人材の確保が社会課題となっています。

今般の取り組みは、近年の技術進化が著しい生成 AI を用いることにより、こうした人手不足の状況を解決するだけに留まらず、国内産業全体のオートメーション化の加速に貢献することを目指した取り組みとして位置付けられるものです。

※3 経済産業省・厚生労働省・文部科学省『2025 年版 ものづくり白書』（令和 7 年 5 月発表）

<https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2025/index.html>

開発内容

今般開発した「PLC 向け設計コード生成 AI」は、PLC を構成する任意のパーツの設計に必要なコーディングを LLM（大規模言語モデル）で支援するものであり、設計者であるエンジニアが自然文のチャット形式で指示を入力すると、必要な情報を検索・参照したうえでコードサンプルを生成、提示します。具体的な内容および得られる成果は以下のとおりです。

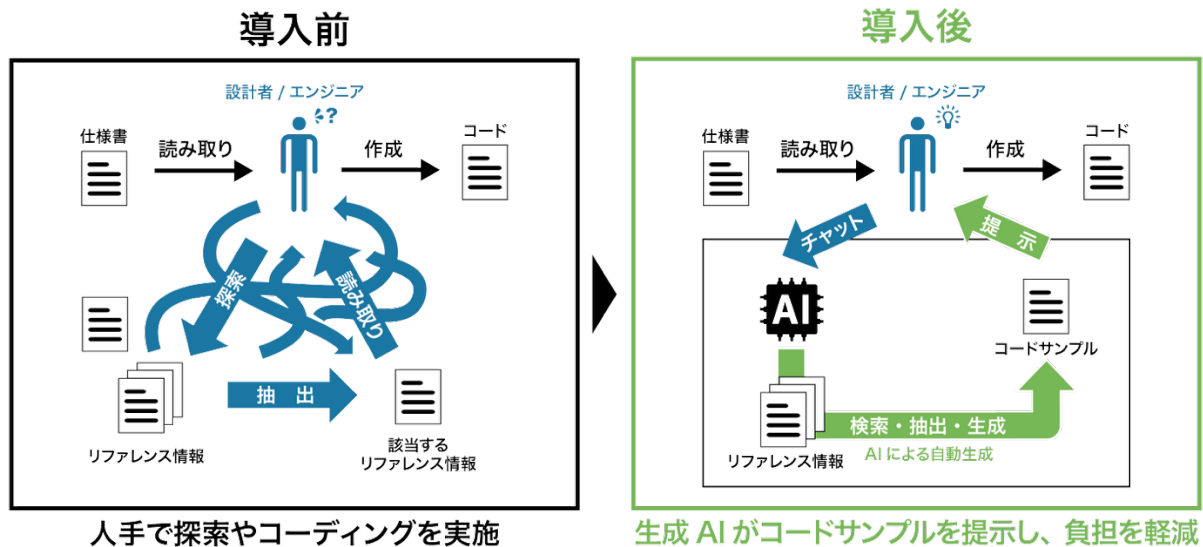
<リファレンス探索の自動化による負荷軽減>

仕様書を読み取ったエンジニアが自然言語のチャット形式で質問をすると、AI がハードウェア情報や ST 言語コード（PLC 設計で用いられるプログラミング言語の一つ）に関する情報を検索し、該当するものを抽出します。これにより、従来エンジニア自身がリファレンス情報を探索していた労力・時間が大幅に削減されます。

<コーディング作業の自動化による熟練者依存の低減>

AI が抽出されたリファレンス情報の内容を読み取ったうえで、ST 言語の設計コードサンプルを生成し、コーディングの土台をエンジニアに提示します。これにより、エンジニアのコーディング作業が

短縮・省力化されるだけでなく、言語や仕様の専門性に長けた熟練人材への依存度を下げることにも貢献します。



※画像はイメージであり、実際とは異なる場合があります。

なお、本プロジェクトの最新の成果が 2025 年 11 月 19 日～21 日に東京ビッグサイトで開催された「IIFES 2025（アイアイフェス）」のオムロン出展ブースにて公開され、多くの来場者の関心を集めました。

今後の展望

当社では、「すべての産業の新たな姿をつくる」をミッションに掲げ、これまで、本プロジェクトをはじめとする「本来的な意味での DX」を AI によって実現するテーマ領域を『バリューアップ型 AI テーマ』と定義したうえで強みを持って注力し、そのノウハウを蓄積してきました。

現在、国内製造業では AI をはじめとした先端技術の活用等による大きな変革・DX が期待されるところで。そのような背景のもと、オムロンが推進する「センシング&コントロール+Think 技術」の進化による自律社会の実現、オートメーションの高度化による社会全体の豊かさの創造は、まさに産業全体の変革に資する重要な取組みだと捉えております。当社では、オムロンとの取組みの範囲・機能をより一層拡張・深化させていくことを目指すと同時に、AI 技術開発によるすべての産業の変革に資することに、引き続き邁進してまいります。

ご参考情報

■オムロン株式会社 会社概要

会 社 名：オムロン株式会社

所 在 地：〒600-8530 京都府京都市下京区塩小路通堀川東入

設 立：1948 年 5 月 19 日

U R L：<https://www.omron.com/jp/ja/>

■株式会社 Laboro.AI 会社概要

会 社 名：株式会社 Laboro.AI（ラボロ エーアイ）

所 在 地：〒104-0061 東京都中央区銀座八丁目 11-1

代 表 者：代表取締役 CEO 椎橋徹夫

代表取締役 COO 兼 CTO 藤原弘将

設 立：2016 年 4 月 1 日

事業内容：機械学習を活用したオーダーメイド型 AI 『カスタム AI』の開発

カスタム AI 導入のためのコンサルティング

U R L：<https://laboro.ai/>

株式会社 Laboro.AI は、オーダーメイドの AI ソリューション『カスタム AI』の開発・提供を事業とし、アカデミア（学術分野）で研究される先端の AI・機械学習技術をビジネスへとつなぎ届け、すべての産業の新たな姿をつくることをミッションに掲げています。業界に隔たりなく様々な企業のコアビジネスの改革を支援しており、その専門性から支持を得る国内有数の AI スペシャリスト集団です。

以 上

<本リリースに関するお問い合わせ>

株式会社 Laboro.AI マーケティング部 マネージャー 日向泰介

Mail：press@laboro.ai Tel：03-6280-6564（代表）