

報道関係各位

2026 年 9 月 9 日
株式会社シーイーシー

【シーイーシー】製造 DX で培った知見を活かし 「フィジカル AI」の社会実装へ ～現場データ収集・機械制御の知見を統合した「フィジカル AI 実証ラボ」を開設～

株式会社シーイーシー（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：姫野 貴、以下 シーイーシー）は、2026 年 9 月 9 日、製造業向けに「フィジカル AI※」の社会実装に向けた事業検討を開始し、当社研究拠点であるさがみ野システムラボラトリに「フィジカル AI 実証ラボ」を開設しました。

製造業に特化したバーティカル AI（領域特化型 AI）を起点に、データ利活用基盤「Resolana（レゾラナ）」で整理した情報で現場の設備とつなぎ、「フィジカル AI」による実行までを一貫して支援します。クラウドに依存せず、中小の製造現場でも使用できる「フィジカル AI」の社会実装を目指します。

本ラボでは、機械制御を含むメーカー横断のロボット環境で「フィジカル AI」の実装に向け、導入要件および実装論点の検証を進めております。

※ 現実世界を理解して行動を生成することで、物理的タスクを遂行する AI。

「フィジカル AI」社会実装に向けた事業構想



■背景と目的

昨今、少子高齢化による人手不足や多品種少量化などを背景に、製造・物流をはじめとする多くの現場で自動化・省人化のニーズが高まっており、現実世界で見て・考えて・動く「フィジカル AI」の活用が期待されています。しかし、対象や環境が都度異なる現場でロボットを確実に動かすには、学習モデルの品質と実機制御の現場ノウハウ、そしてその土台となるデータの「質」と「量」が欠かせません。

とりわけ、現場で適切な判断を行うには、製造工程や品質基準、安全要件といった業務知識を理解した AI が求められます。そのため、汎用的な大規模 AI に加え、業界・業務に特化したバーティカル AI によって、現場固有の知見を AI の判断に反映させることが重要となります。

シーイーシーは、製造業に特化したバーティカル AI と数十年にわたる機械・ロボット制御技術、データ利活用基盤「Resolana」を組み合わせ、「フィジカル AI」の社会実装に向け事業検討を開始します。複数メーカーのロボットを自社保有する特定ベンダーに依存しない独立系企業として、上位システムと現場の機械制御を安全・確実につなぎ、製造現場の DX・自律化に貢献することを目指します。

■ 当社の強みについて

シーイーシーは、製造業に特化したバーティカル AI に関する知見を強みとしています。長年の製造 DX で培った現場ノウハウをもとに、データ利活用基盤「Resolana」で現場データを収集・整備して AI が使えるデータに整え、生産再計画・品質異常の原因推定といった現場固有の判断・最適化を実現します。

以下の実績と知見を有機的に組み合わせ、現場の観測・整備から判断、連携、安全性までを一気通貫で支える、「フィジカル AI」のトータルソリューションを目指します。

知見の領域	内容
①OT データ収集 (VR+R※の「Facteye」)	生産設備をリアルタイムに監視し、高精細な加工実績・稼働データを収集する。
②データ整備・分析・管理 (「Resolana」)	AI 活用に適した形へデータを整備・分析・管理し、AI-Ready 化を実現する。
③製造特化の バーティカル AI	熟練工の暗黙知を判断基準として構造化し、生産再計画・品質異常の原因推定など、製造現場固有の判断・最適化を行う。
④安全性	自律稼働時の異常検知・即時緊急停止機能と意思決定の監査ログ化を行う。当社の制御実装ノウハウを活かし、自律稼働時の物理的リスクの低減と安定稼働を両立する。

※ 工場データの利活用で製造 DX を推進するソリューション。

■ 本ラボの位置づけについて

本ラボは、データ×AI と実ロボットを組み合わせた実験環境を提供し、マルチベンダー環境での連携性・制御性・安全性を系統的に評価することで、事業化検討に向けた基礎資料を取りまとめます。必要に応じて追加検証を計画します。

実際にロボットユーザー企業や大手部品メーカーをはじめとするお客様にご来訪いただいております。高い関心をお寄せいただいております。

■ 実証内容について

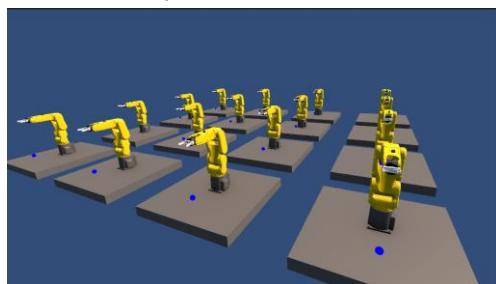
本年度の実証テーマとして「動作設計（ティーチング・プログラムの自動生成）」と「学習モデルの現場適用（Sim2Real※）」という二つのアプローチを推進します。いずれの取り組みも、オンプレミス・複数メーカーの同時制御・新旧装置（ロボット）の混在といった、製造現場の実態を想定した環境での実現を目指し、製造現場の実運用性・安全性・導入効率の検証を行っています。

※ シミュレーション環境で学習・検証したモデルや制御戦略を、現実世界の装置・ロボットで再現・稼働させるための技術体系。

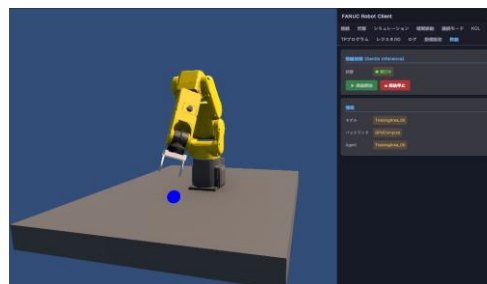
(1) AI によるティーチング・プログラム (TP)

自動生成の検証 AI を用いてロボットの動作設計（何を、どの順で行うか）を自動生成し、生成された TP の妥当性および安全性を仮想環境上で体系的に評価します。これにより、熟練者による手作業の負荷を低減し、多品種少量生産への迅速な切り替えや現場導入のスピードアップを目指します。検証では、安全境界の設定、異常時フェイルセーフの動作、サイクルタイムやタクト変動の影響評価などを主要評価指標として扱います。

<シミュレーションイメージ>



▲強化学習シーン



▲推論シーン

(2) 学習モデルの実機適用 (Sim2Real) 検証

シミュレーションで得た AI モデルを実機に展開し、現実環境での再現性や安定稼働性の確保を目指します。本検証では、稼働継続率、誤差率、復旧時間、セーフティインシデントの発生頻度といった運用指標をモニタリングし、実運用に耐える水準の担保を目標としています。



■今後の展開と協業について

バーティカル AI を起点に、現場データと設備をつなぎ、「フィジカル AI」の社会実装を目指します。本実証を「フィジカル AI」事業の出発点とし、工作機械や産業用ロボットなどのユーザー企業と協業して、AI×データで上位システムと現場の機械制御を『安定的かつ確実』に結ぶソリューションの実装を目指します。豊富な設備 IoT 導入実績、セキュリティソリューション実績を活かし、メーカー、システムインテグレーター、製造・物流事業者と連携して、自律化（フルオートメーション）の実現に貢献します。

■展示会への出展について

シーイーシーは、「第 33 回 日本国際工作機械見本市」に出展し、検証内容のデモンストレーションを行う予定です。

イベント名：第 33 回 日本国際工作機械見本市

日時：2026 年 10 月 26 日（月）～31 日（土）

会場：東京ビッグサイト（国際展示場）

当社ブース：東 2 ホール E2006

テーマ：「果てなき高度へ羽ばたく技術」

■「Resolana」について

データマネタイゼーション「Dataxia（データクシア）」より提供する、AI-Ready 化を実現するデータ利活用基盤です。データ利活用に至るプロセスを簡便かつスピーディに進め、現場での故障予兆検知、品質予測など、リアルタイムによる状況把握や将来予測を支援し、データ分析の課題解決を加速させます。

・「Resolana」製品サイト：<https://www.cec-ltd.co.jp/promotion/connected/resolana/>

※記載の会社名・商品名などの固有名詞は各社の商標または登録商標です。