

2026 年 2 月 3 日

株式会社ソフトクリエイト

ソフトクリエイト、熟練者の“目”を再現する状況認識AI「メニナルAI」を発表 ～中堅製造業の技術継承を支援し、人手不足が深刻化する現場の判断をサポート～



■ サマリ

- ・ 熟練者の“目”を再現し、製造業の複雑工程を理解する状況認識AI「メニナルAI」を発表
- ・ 複数の特許技術で静止画やセンサーデータを時系列に統合し、作業の“文脈”を理解
- ・ 現場内のエッジAIとして処理を行い、高セキュリティと低コスト運用を両立
- ・ 実証では 300 工程の可視化や 99.9% の検品精度など、製造現場での効果を確認

株式会社ソフトクリエイト（本社：東京都渋谷区／代表取締役社長：林 宗治、以下 ソフトクリエイト）は、製造現場における自動化・品質安定化を実現する状況認識AI「メニナルAI」を本日発表しました。

「メニナルAI」は、熟練技術者が現場で発揮してきた“工程全体を見渡し、流れや文脈を踏まえた判断”をAIで再現し、熟練者の“目”となって現場をサポートする自律型AIです。静止画・動画・センサーデータなど複数の情報を時系列で統合し、現場で「いま何が起きているか」を理解。従来のAIでは難しかった“工程文脈の把握”や“判断の補完”を可能にします。

■ 開発の背景：AIが“作業の流れ”を理解できていなかった

製造現場では、熟練者の退職や人手不足により、工程判断や暗黙知の属人化、技能ギャップの拡大が深刻化しています。特に複雑な工程を持つ現場では、作業の前後関係や全体の流れを把握しながら判断する力が不可欠であり、現場の安定運用と品質維持には熟練者の“目”と経験が頼りでした。

しかし、従来のAIは静止画や単一工程といった“点”での認識が主で、作業の流れや文脈を理解できず、判断補完や技能継承の観点では限界がありました。ソフトクリエイトは、現場で本当に求められているのは「工程全体を見通し、状況を正しく認識・判断できるAI」であると捉え、長年のIT・AI導入支援の知見を活かし、「メニナルAI」の開発に着手しました。

■ メニナルAI の主な特長

メニナルAI は、特許取得のAI技術で、画像から瞬時に状況を認識して、正確に判断できる新しいサービスです。静止画・動画・各種センサー（温度・湿度・LiDAR など）から取得した複数のデータを統合し、時系列で認識を繰り返すことで、現場で「いま何が起きているか」を総合的に把握します。

メニナルAI 利用イメージ図



工程ごとの静止画をもとに、タグの発生順序から状況を正確に認識

■ 技術的ポイント

● 軽量かつ柔軟な状況認識アーキテクチャ

・ 静止画ベースの軽量な状況認識

従来の動画解析とは異なり、数枚の静止画からでも状況を認識できる軽量な設計を採用。監視カメラやIoT機器の断続的な画像など、リソースが限られる環境でも低コストに導入可能です。

・ タグベースの柔軟な工程定義と時系列処理技術

画像内の物体や状態を“タグ”として認識し、その発生順序から「何がどの順番で起こったか」という工程の文脈を把握します。この時系列処理には、生成AIが扱いづらい「時間の概念」を補完する当社独自の特許技術（特許第7767682号、特許第7728479号、特許第7780057号）を活用し、熟練者の判断プロセスに近い状況解釈を実現します。

● セキュリティとコストを両立する現場第一の設計

機密性の高い製造現場での利用を想定し、クラウドAIに依存しない運用が可能です。小型のローカル生成AIと従来型アルゴリズムを組み合わせたハイブリッド方式により、機密情報を外部に送信することなく現

場内のエッジデバイスで処理・判断。情報漏洩リスクを最小限に抑えつつ、通信・クラウドコストを大幅に削減します。また、専門家でなくても直感的に操作できるUI/UXを追求しています。

●精度を支える独自技術群

・多段階の精度向上プロセス（特許出願技術を含む）

AIによる判断の精度を極限まで高めるため、認識の「入口」では高度な画像処理で高品質なデータをAIに渡し、「出口」ではAIが出した判断結果を後から補正するという独自の多段階プロセスを実装。対象物を正確に捉える高度な画像処理技術や、推論結果のブレを抑える認識補正技術（特許出願中）を搭載し、時系列判断の安定性を飛躍的に高めています。

・現場で"育てる"継続的な学習サイクル

一度導入して終わりではなく、現場ごとのデータを用いた追加学習（ファインチューニング）や、現場作業者のフィードバックを反映させる強化学習（RLHF）に対応。使い込むほどに精度が向上します。

■実証事例（一部）

●【生産効率向上】300工程超の手作業をAIで可視化

300以上の細かな工程で構成される手作業の現場に対し、「メニナルAI」を用いて工程ごとの状況を可視化しました。画像認識で部材や動きを捉え、センサー情報と組み合わせて工程の前後関係を自動判定。非推論型生成AIによる工程開始・終了や不具合検知の自動抽出により、作業の流れを正確に把握でき、生産効率と品質の安定化に寄与しました。

●【品質管理】精度99.9%を達成、高難易度の検品作業を自動化

人手では見逃しやすく、かつ金属の反射などにより従来の画像認識AIでは困難だった部品の嵌合（かんごう）状態の検品に「メニナルAI」を導入。AIが自動で画像に最適な補正を施すことで悪条件下でも安定した認識を実現し、99.9%という高精度での不良検出を達成しました。これにより、多品種生産ラインにおける検品精度を飛躍的に向上させるとともに、検査員の負担軽減と品質管理工数の大幅な削減を実現しています。

■今後の展開

メニナルAIは、状況認識に加えて安全な次の行動を提案する「予測・見守りAI」へ発展し、手順書自動生成など現場判断を高度化します。さらに、音声認識の「ミミニナルAI」や機器制御の「ウデニナルAI」を拡充し、現場に自然に溶け込む「頼りニナルAIシリーズ」として進化。安全・安心を最優先に、フィジカルAI時代の状況認識基盤として、現場に最も信頼されるパートナーとしてお客様の変革を支援します。

●利活用側面のサービス

本ソリューションの効果を最大化するため、導入支援やPoC、暗黙知の可視化、作業標準化、熟練者と非熟練者の動きの差分可視化など、現場課題に合わせた利活用支援サービスも順次提供予定です。

■株式会社ソフトクリエイトについて

ソフトクリエイトは、お客様の変革に不可欠なベストパートナーを目指し、企業向けの総合的なITサービスを提供しています。クラウド、セキュリティ強化、AI・DX支援、ITインフラ構築を主要な事業とし、最適な

テクノロジーを通じた「価値の提供」でお客様のビジネスを支援します。40年以上にわたり、お客様と共に培った経験を生かし、日本全国の企業へサービスを届けていきます。

<会社概要>

会社名：株式会社ソフトクリエイト

代表者：代表取締役社長 林 宗治

設 立：2012 年 10 月

資本金：2 億円（2025 年 3 月 31 日現在）

所在地：〒150-0002 東京都渋谷区渋谷 2 丁目 15 番 1 号 渋谷クロスタワー

U R L：<https://www.softcreate.co.jp/>

※ 本リリースに掲載されている情報（製品価格、製品仕様、サービスの内容およびお問い合わせ先等）は、発表日現在のものです。
予告なしに変更されることがございますので、あらかじめご了承ください。

※ 記載している会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

**SOFT CREATE**

進化し続ける I T、明日も未来も一緒に。

株式会社ソフトクリエイト SOFTCREATE CORP.

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷2丁目15番1号 渋谷クロスタワー

■ニュースリリースについて

企画統括部 佐藤

Tel：03-3486-1520

Mail：sc-contact@softcreate.co.jp