

工場設備の予知保全 AI エージェントサービス提供開始

AQ-AI エージェント第 7 弾 映像解析と AI エージェントが“判断”まで担う新しい設備保全

アジアクエスト（東京都文京区）は、自社で開発・提供している AI エージェント搭載型業務効率化サービス「AQ-AI エージェント」シリーズにおいて、監視カメラ映像の解析 AI と AI エージェントが連携し、設備保全における検知から判断までを自動化する新サービス「AQ-AI エージェント Facility-Ops」の提供を開始しました。本サービスは、製造工場をはじめとする現場において深刻化する点検・監視業務の人手不足や、判断の属人化といった課題に対し、AI エージェントが現場状況を理解し、対応判断を支援することで、保全業務の高度化と効率化を実現します。

アジアクエスト株式会社 ⇒ <https://www.asia-quest.jp/>



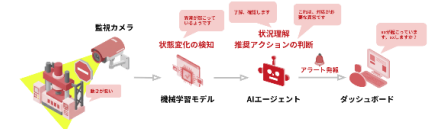
■映像解析 AI と AI エージェントが連携する新しい設備保全のカタチ

『AQ-AI エージェント Facility-Ops』

『AQ-AI エージェント Facility-Ops』は、既存の監視カメラ映像を活用し、AI（機械学習モデル）が設備や作業環境の状態変化を検知。その情報を AI エージェントが受け取り、状況を理解したうえで、次取るべき行動を判断・支援します。例えば、軽微な変化であれば担当者への通知に留め、異常の兆候が見られる場合には点検を促すなど、状況に応じた最適な対応を判断します。これらの判断結果はダッシュボードに集約され、必要に応じてアラートとして通知されるため、異常を兆候段階で捉え、設備のダウンタイムや事故を未然に防ぐことが可能になります。

■特長：「検知」と「判断」を分離・協調させたマルチ AI エージェント構成

- ・映像×機械学習による「兆候レベル」の検知：既存の監視カメラ映像を活用し、物品の放置や欠品、保護具の未着用など、人の目で常時監視することが難しい状態変化を兆候としてリアルタイムに検知します。
- ・判断を担う AI エージェントによる意味付け・優先度付け：検知された兆候を単なる「異常」として通知するのではなく、AI エージェントが過去事例や運用ルールを踏まえ、深刻度・緊急度を評価。対応の要否や優先順位を判断します。
- ・判断結果を即座に活かす運用基盤：AI の判断結果と現場映像を統合したダッシュボードを構築し、「何が起きているか」「今すべきこと」が一目で分かる状態を実現。必要に応じてアラートを自動発報します。
- ・既設設備を前提とした導入設計：新規センサーの導入を前提とせず、既存カメラを活用することで、低コストかつ短期間での導入が可能です。



■業界別コンセプトケース

職場環境（5S）の定点監視と是正指示の自動化：通路や倉庫、バックヤードなどの整理・整頓状況を定点観測し、管理者の巡回負荷を軽減しながら職場環境の維持を実現します。

- ・機械学習（ML）の役割→始業前などの「正常な状態」と現在の映像を比較し、放置された荷物やゴミなどの差分を検知します。
- ・生成 AI（GenAI）の役割→検知画像を解析し、「通路 A に工具が長時間放置され、動線を阻害しています。移動してください」といった是正指示を含む日報案を自動作成します。



危険エリア侵入の即時検知と多言語警告：稼働中のロボット周辺や立入禁止区域への人の侵入を検知し、即座に警告を行うことで労働災害のリスクを低減します。

- ・機械学習（ML）の役割→設定された危険エリア内への「人」の侵入をシンプルに検知します。
- ・生成 AI（GenAI）の役割→侵入状況をもとに、作業員へ危険エリアからの離脱を促す警告を行い、証跡として履歴管理します。



保護具未着用の検知と自然対話による注意喚起：ヘルメットや安全ベストなどの保護具着用状況を確認し、心理的な反発を招かない「見守り型」の安全管理を実現します。

- ・機械学習（ML）の役割→画像内の人物を検知し、ヘルメットやベストが未着用の状態を特定します。
- ・生成 AI（GenAI）の役割→警告ブザーではなく、「お疲れ様です。ヘルメットをお忘れではないですか？」といった自然な音声で注意喚起を行い、その場での着用を促します。



→ その他のコンセプトケースを見る

■効果：保全業務を「人の経験依存」から「判断補助オペレーション」へ転換

- ・突発停止を未然に防ぐ運用への転換：故障発生後の対応ではなく、兆候段階で対策を講じることで、生産ライン停止や復旧作業に伴う損失を最小化します。
- ・判断の標準化による保全品質の平準化：AI エージェントが判断軸を担うことで、経験年数に左右されない一貫した保全判断が可能となり、属人化を解消します。
- ・保全人材の役割高度化：定型的な点検や一次判断から解放され、保全担当者は改善提案や中長期的な保全計画といった付加価値の高い業務に集中できます。

アジアクエストは、AI エージェントを通じて「監視・分析・判断」を支援し、産業界における予知保全のインテリジェント化と生産性向上を推進してまいります。

■「AQ-AI エージェント」とは

サービスページ： <https://www.asia-quest.jp/service/ai-integration/aq-ai-agent>

アジアクエストが自社開発・提供する、AI エージェントを搭載した業務効率化システムのシリーズです。従来は専門知識や高度な技術を要した業務を AI エージェントが担うことで効率化・自動化を実現します。

主な特徴

- ・短期間導入：最短短期で利用開始できるため、スモールスタートでの AI 活用が可能
- ・多彩な活用方法：お客様のニーズに応じた柔軟なバリエーション展開
- ・幅広い業界対応：IT 人材不足や属人化の解消に貢献し、さまざまな業種・業務で利用可能

■AI インテグレーターについて

従来の強みである幅広い技術力による「デジタルインテグレーション」と、業界知見や課題理解に基づく提案力を持つ「ビジネスエンジニア」に加え、AI オークストレーションをはじめとする高度な「AI エージェント開発」を組み合わせることで、意思決定や業務プロセスの高度化を実現するプロフェッショナル集団です。アジアクエストは、最適なドメイン特化型 AI エージェントを提供し、お客様の戦略的パートナーとして社会に貢献する「AI インテグレーター」を目指します。

■アジアクエスト株式会社について

アジアクエストは、高度な AI 技術を核に、AIX（AI トランスフォーメーション：AI による業務変革）および DX の実現を支援する AI インテグレーターです。AI・IoT・クラウドなど多様な技術に加え、建設・製造・小売といった各業界の知見をあわせ持つプロフェッショナル集団として、コンサルティングから設計・開発・運用、人材育成まで一貫して伴走。PoC から大規模システム構築まで、確かな実装力で応え、お客様と共に新たな価値の創出と変革を実現しています。

