

2026 年 10 月 20 日
株式会社日本取引所グループ
株式会社日立製作所

JPX と日立、金融市場の取引システムにおいて、運用監視業務に AI を本格適用開始

アラート発生時の初動対応における判断の属人化を解消し、運用業務の生産性向上をめざす



「JP1 Cloud Service 生成AIアシスタント」によるアラート対処判断支援の概要

株式会社日本取引所グループ(以下、JPX)と株式会社日立製作所(以下、日立)は、運用業務の属人化の解消と生産性向上をめざし、JPX が運営する国内金融市場の取引システムにおいて、日立の「JP1 Cloud Service 生成 AI アシスタント」^{*1}の本格適用を 10 月より開始しました。これにより、株式やデリバティブ商品などの取引を担う 40 以上のシステムを 24 時間 365 日体制で集中監視する業務において、これまで熟練者が経験により選定していたアラート発生時の対処手順を AI が適切に絞り込み、オペレーターの迅速かつ的確な初動対応を可能にします。

実運用を想定した PoC では、アラート発生時の AI の判断精度 97%以上^{*2}を達成しています。これは、JPX が対象システムで蓄積してきた 1 万件以上のインシデント事例と対処手順を活用し、アラート発生を想定した約 1,600 件のテストケースをもとに、対処手順の候補を AI で絞り込む検証、評価、改良を重ねた結果です。

日立は、JPX のシステム運用業務を 20 年以上にわたり JP1 シリーズで支援しています。両社は 2022 年から、将来の運用業務の高度化について検討を進めてきました。その一環として、今回、複雑な運用監視業務に AI を適用し、オペレーターの判断品質の平準化を実現しました。今後、現在は人が担う障害発生時の初動切り分けやエラー対処業務への活用など、AI の適用範囲を段階的に拡大し、人と AI が協働することで金融市場取引の安定稼働を支える運用のさらなる進化を推進していきます。これにより、金融市場を支える社会インフラの信頼性とレジリエンスの向上に貢献します。

なお、「JP1 Cloud Service」は、止まらない AI 運用と安全な自律運用を支える「HMAX AI Operations」^{*3}のラインアップの一つであり、ミッションクリティカルな運用業務の高度化を支援するものです。

*1 2024 年 4 月 24 日 [統合システム運用管理「JP1 Cloud Service」において、生成 AI を活用し運用オペレーターによるアラート対応の初動を迅速化](#)

*2 1,600 件以上のテストケースにおいて、AI が正しい対処手順候補を絞り込んだ割合

*3 AI 特有のリスク低減と継続的な改善を通じて、安全で信頼性の高い運用を支援するソリューション群

2026 年 9 月 3 日 [現場全体の自律的な最適化に向け、HMAX Data Fabric など新たな基盤・運用管理ソリューションを提供開始](#)

背景

JPX は、日本の金融市場を支える社会インフラとして、株式やデリバティブ商品などの取引や刻々と変化する相場情報を取り扱うシステムを運営しています。これらは投資家や金融機関の日々の取引における基盤であり、その安定稼働は金融市場の公平性・信頼性の維持に欠かせません。このため、障害発生時には影響範囲や対処方針を迅速かつ的確に判断する必要があり、その判断には長年にわたり蓄積された運用ノウハウや専門知識が重要な役割を果たしています。一方で、近年、システムの高度化・複雑化が進むとともに、IT 人材の不足が深刻化しており、熟練者のノウハウ継承や運用品質の維持、持続可能な運営体制の構築が喫緊の課題となっていました。こうした課題への対応と将来を見据えた新たな運用の実現に向けて、JPX では AI 活用による運用高度化の検討を進めてきました。

JPX と日立は、50 年以上にわたりシステム開発・運用を通じて日本の金融市場を支えてきたパートナーとして、直近も AI を活用したセキュリティ運用の検証^{*4} や公正な金融取引を支えるデータ基盤のモダナイゼーション^{*5} など、先進技術を活用したさまざまな協創に取り組んでいます。こうした継続的な協創で培った知見を生かしながら、両社は今回、運用監視業務への AI 活用による運用品質の維持・向上と持続的な運用体制の実現をめざし、本取り組みを推進しました。

*4 2026 年 9 月 28 日 [日立、AI エージェントを活用した「脆弱性・パッチ探索分析レポートサービス」を提供開始](#)

*5 2026 年 10 月 1 日 [日立、公正な市場運営を支える JPX 総研 売買審査システムのデータ基盤を刷新し、本番稼働を開始](#)

本取り組みの主要ポイント

1. ミッションクリティカルシステムの運用における対処判断を AI で迅速化し、金融市場取引の安定性を強化

PoC では、JPX のシステム運用現場の知見と、日立の AI 技術および長年のミッションクリティカル領域における開発力と信頼性・品質に関する知見を結集し、AI の回答に判断根拠を提示する機能や、AI が誤りやすい項目のプロンプト補助機能、アラート発生時の対処手順の絞り込み精度を高める機能などの実装・チューニングを継続的に実施しました。そして、その成果を JP1 の製品機能へ反映することで改善を重ねました。これにより AI によるハルシネーションを抑制するとともに回答品質を向上させ、約 1,600 件におよぶ厳格な検証で 97% 以上の判断精度を達成し、ミッションクリティカルなシステム運用に求められる高い信頼性を確認しました。この PoC を経た今回の本格適用により、システムの運用オペレーターは迅速かつ的確な障害対応が可能となり、JPX が担う金融市場の信頼性とレジリエンスを一層高めます。

2. AI 活用により運用業務の属人化を解消し、運用体制のレジリエンスを強化

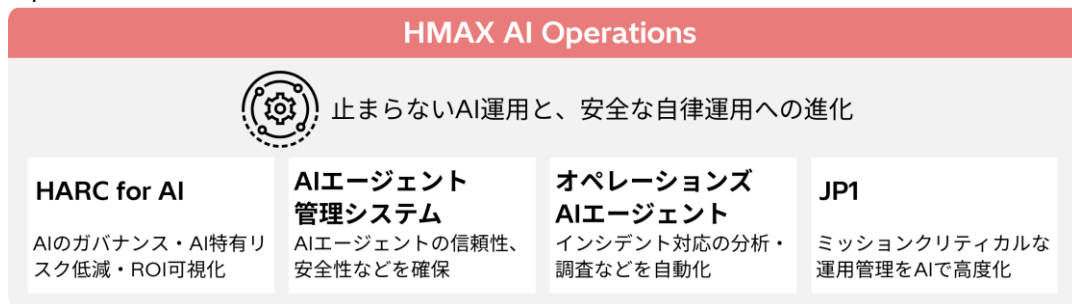
アラート発生時に関連する対処手順や判断根拠を AI が提示することで、これまで熟練者の暗黙知や、複雑かつ膨大に蓄積されたメッセージ対応手順に依存していた業務を、着任して間もないオペレーターでも安定した品質で担えるようになります。これにより業務の属人化を解消するとともに、運用業務の品質維持と持続可能な運営体制の構築を図り、人員構成の変化に左右されない安定的なシステム運営の実現をめざします。

今後の展望

JPX では、システム運用監視業務への AI 適用範囲を順次拡大し、現在は人が対応している障害時の初動切り分けや後続の対処業務に将来的に AI エージェント適用も進めるなど、人と AI が協働する次世代の運用モデルへと発展さ

せ、金融市場を支えるシステムインフラのさらなる信頼性とレジリエンスの向上をめざします。これにより、JPX が掲げる長期ビジョン「Target 2030」の実現に向け、市場インフラの高度化と持続的な価値創出に取り組んでいきます。

日立は、AI を活用した継続的な改善に取り組み、AI エージェントによる開発、予兆検知、大量アラートの自動振り分けといった運用高度化の実現を見据え、変化に柔軟に対応可能な市場インフラの実現に向けて JPX を支援していきます。さらに、本取り組みで得られたミッションクリティカル領域の運用変革の知見を、安全な自律運用を支える「HMAX AI Operations」の高度化にも活用し、企業の持続的な成長と社会課題解決に貢献していきます。



HMAX AI Operations の概要

関連 Web サイト

統合システム運用管理 JP1

<https://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/jp1/index.html?nr=261020>

HMAX AI Operations

<https://www.hitachi.com/ja-jp/products/digital/data-fabric-operations/?nr=261020>

日立のモダナイズーション

<https://www.hitachi.co.jp/products/it/CloudDX/modernization/?nr=261020>

日立の金融ソリューション

<https://www.hitachi.co.jp/products/it/finance/index.html>

商標注記

記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

日本取引所グループについて

日本取引所グループ（JPX）は、東京証券取引所、大阪取引所及び東京商品取引所を運営する総合取引所グループです。市場インフラの安定的な運営を通じて日本の金融・資本市場を支えるとともに、長期ビジョン「Target 2030」に基づき、「グローバルな総合金融・情報プラットフォーム」への進化を目指しています。その実現に向け、データ活用や AI、クラウドをはじめとする先進技術の活用を推進し、市場の利便性向上と新たな価値創造に取り組んでいます。詳しくは、<https://www.jpx.co.jp/>をご覧ください。

日立製作所について

日立は、IT、OT(制御・運用技術)、プロダクトを活用した社会イノベーション事業(SIB)を通じて、社会インフラをデジタルで革新し続けるグローバルリーダーをめざし、環境・幸福・経済成長が調和するハーモナイズドソサエティの実現に貢献します。デジタルシステム&サービス、エナジー、モビリティ、コネクティブインダストリーズの4セクターに加え、新たな成長事業を創出する戦略SIBビジネスユニットの事業体制でグローバルに事業を展開し、Lumadaをコアとしてデータから価値を創出することで、お客さまと社会の課題を解決します。2025年度(2026年3月期)売上収益は10兆5,867億円、2026年3月末時点で連結子会社は606社、全世界で約29万人の従業員を擁しています。詳しくは、www.hitachi.com/ja-jp/をご覧ください。

お問い合わせ先

株式会社日立製作所

AI&ソフトウェアサービスビジネスユニット

マネージド&プラットフォームサービス事業部

お問い合わせフォーム

<https://www.hitachi.co.jp/it-pf/inq/NR/>