

2018年4月5日

日本ユニシス株式会社

株式会社日立製作所

日本ユニシスと日立、金融機関の基幹システムの本番運用環境において、 AIを活用した運用自動化に関する共同検証を開始

事前検証において、エンジニアの呼び出し要否判断の自動化を検証した結果、オペレーターと同じ判断結果を出すことに成功

日本ユニシス株式会社(代表取締役社長:平岡 昭良/以下、日本ユニシス)と株式会社日立製作所(執行役社長兼 CEO:東原 敏昭/以下、日立)は、システム運用において複雑かつ高度な判断が求められる非定型業務*1の自動化に向け、日本ユニシスが運用する金融機関の基幹システムの本番運用環境上で、AIを活用した共同検証を2018年4月より開始しました。本検証では、システムの警告メッセージが発生した際にオペレーターがエンジニアを呼び出すか否かを、OSS*2をベースとした機械学習技術を用いて自動判断する検証を行うとともに、障害予兆検知の自動化に関する検証を合わせて実施します。

これに先立ち実施した事前検証*3では、3ヵ月分の運用データを利用し、ハードウェアやミドルウェアなどによって構成されるプラットフォーム層で検証した結果、エンジニアの呼び出し要否判断について、オペレーターの判断実績と同じ結果を出すことに成功しました。今回の本番環境での検証では、監視範囲をアプリケーション層まで広げ、より複雑な判断の自動化を検証するほか、障害予兆の検知から対処方法の提示までを自動化する検証も実施します。将来的に、本検証で得た成果は両社のサービスにそれぞれ適用し、幅広い分野での活用をめざします。

*1 ルーティンワークなど常に内容が同じで変化がない仕事や日常的にこなす仕事以外の業務。突発的に対応する業務。

*2 OSS: Open Source Software

*3 過去3ヵ月分のプラットフォーム層の運用データに対して、オペレーターによるエンジニアの呼び出し判断実績と、機械学習による呼び出し判断結果を比較する検証

近年、さまざまな分野において、デジタル技術を活用した業務の自動化・効率化が期待されています。特に、システムの運用業務においては、24時間稼働するシステムや複雑化・大規模化するシステムが増えていることから、人手に頼った判断を自動化し、常時監視するオペレーターの作業負担や判断ミスの軽減、運用・保守に関するサービス品質向上へのニーズが高まっています。

こうした中、日本ユニシスでは、金融機関をはじめとした各種システムの運用業務効率化をめざし、定型業務の自動化に取り組んできました。また、より複雑な判断が求められる非定型業務の自動化においてはAI技術の活用を検討していました。一方、日立においても、システム運用自動化の実現に向けて、統合システム運用管理「JP1」とAIを組み合わせたさまざまな検証に取り組んできました。

このような背景のもと、今回、両社は以下(1)(2)の共同検証を開始します。このうち、(1)の事前検証として、過去3ヵ月分の実運用データを使い、プラットフォーム層に限定して検証した結果、自動判断の結果がオペレーターの判断実績と同じになることが確認できました。今回の検証では、本番環境を利用し、監視対象をアプリケーション層まで広げます。

(1) エンジニアの呼び出し要否判断の自動化

「JP1」のシステム監視によって発生するイベントメッセージと運用手順書をもとに、エンジニアの呼び出し要否判断を機械学習により自動化する検証。具体的には、運用手順書の項目やパラメーター情報、過去の対応履歴を機械学習することで、呼び出し判断を自動化するとともに、オペレーターやエンジニアからのフィードバックを継続的に学習し、判断精度の向上を図ります。これにより、通常、オペレーターが複数の運用手順書を参照しながら判断していた複雑な業務を自動化することが可能となります。

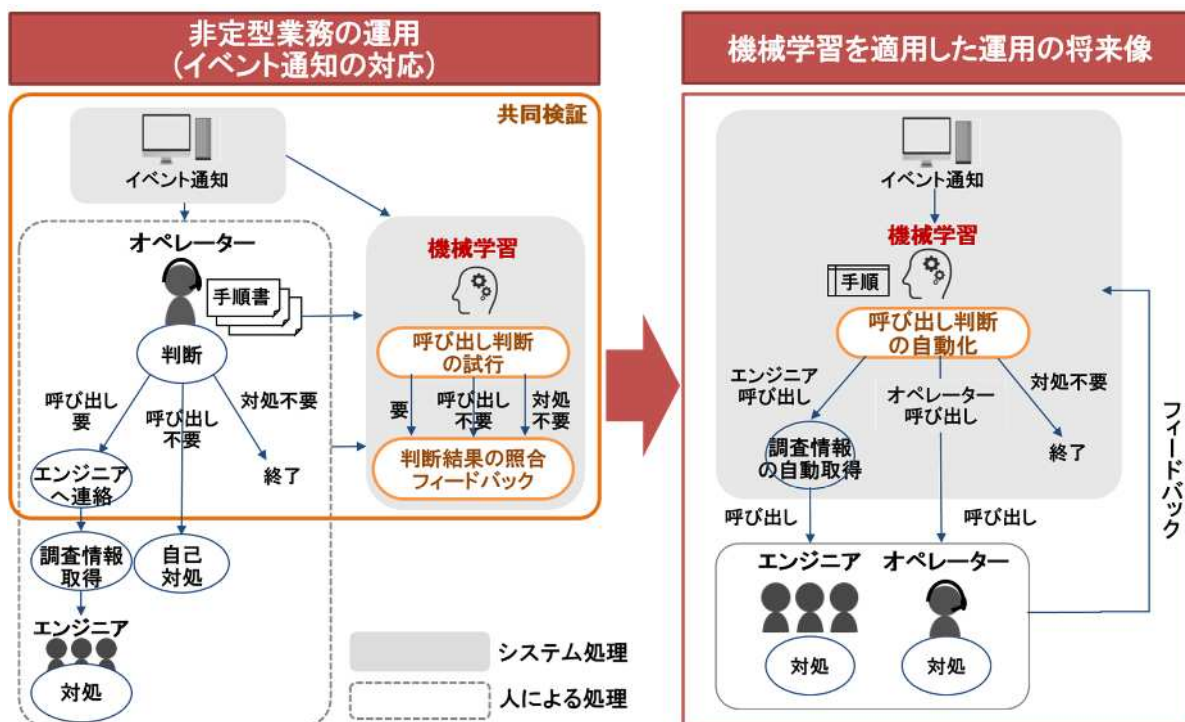
(2) 障害予兆検知の自動化

障害予兆の検知から、障害対応時に行う問題箇所の切り分けや対処方法の提示までを自動化する検証。過去のシステム性能障害情報をもとに要因ごとの監視項目や最適な対処方法を設定することにより、稼働しているシステムを予め学習した正常稼働時の状態と比較しながら監視し、障害予兆検知などの自動化を検証します。

日本ユニシスと日立は、本検証を通じて、オペレーターの業務負荷や対応時間の削減、運用品質の向上などの効果を検証します。24時間稼働するシステムでの運用自動化を実現することで、オペレーターの配置や勤務時間を柔軟かつ効率的に検討することが可能となり、昨今課題となっている働き方改革にも寄与します。また、人的資源をより上流かつ創造的な業務領域に有効活用することが可能となり、新たなイノベーションを創出するための取り組みに貢献します。

今後両社は、今回の共同検証で得た知見やノウハウをそれぞれのサービスで活用していく予定です。日本ユニシスでは、日本ユニシスの AI 関連技術体系「Rinza[®]」を構成するサービスの1つとして位置づけ、IT アウトソーシングサービスなど多方面での実用化に取り組んでいきます。一方、日立では、「JP1」や「IT 運用最適化サービス」の機能強化として取り込み、IoT プラットフォーム「Lumada (ルマーダ)」における活用を通じて、幅広い業種・業態へ展開し、企業の新たなビジネス価値創出に貢献していきます。

■複雑な判断が必要なオペレーターの非定型業務の機械学習適用イメージ



■日本ユニシスの AI 関連技術体系「Rinza」

<https://www.unisys.co.jp/solution/biz/ai/>

■日立統合システム運用管理「JP1」および「IT 運用最適化サービス」

<http://www.hitachi.co.jp/jp1/>

■商標に関する表示

※Rinza は、日本ユニシス株式会社の登録商標です。

※Lumada および JP1 は、株式会社日立製作所の登録商標です。

※その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

※掲載のニュースリリース情報は、発表日現在のものです。その後予告なしに変更される場合がありますので、あらかじめご了承ください。

以上