

2020 年 11 月 10 日

NTTアドバンステクノロジー株式会社

IoT・ICT システムや機器設備の潜在リスクを早期に検知する AI 異常予兆検知ソリューション「@DeAnoS」いよいよ販売開始 ～ディープラーニングで 1,000 種類を超える監視項目を学習し、異常・予兆を自動検知～

NTT アドバンステクノロジー株式会社（以下：NTT-AT、本社：神奈川県川崎市、代表取締役社長：木村文治）は、AI 異常予兆検知ソリューション「@DeAnoS」（アットディアノス）を 2020 年 11 月 13 日に販売開始します。

「@DeAnoS」は、NTT ネットワーク基盤技術研究所が開発したディープラーニング技術に基づく異常予兆検知技術「DeAnoS[®]（Deep Anomaly Surveillance: ディアノス^{*1}）」を搭載し、1,000 種類を超える膨大な監視項目の学習により、IoT システムや ICT システム（以下：IoT・ICT システム）、機器設備の故障などの異常や予兆を自動検知し、その要因を推定するサービスです。また再学習支援機能により、経年などによる傾向変化に自動追従し誤検知を減少させたり、学習モデル自動チューニング機能により、システム導入時や構成・機器設置環境の変更時の対応を容易にしたりするなど、保守運用者はより簡単で高精度なオペレーションが可能となります。

「@DeAnoS」により、ますます多様化、複雑化する昨今の生産ラインや ICT ネットワークの保守運用現場においても、長期に安定的な設備運用が可能となり、生産性向上・稼働率向上を実現します。

さらに、「@DeAnoS」と、ご好評いただいております純国産 RPA ツール「WinActor^{®*2}」との組み合わせにより、既存システムの追加開発をすることなくデータの自動収集や検知後のアクションの自動化が可能となります。WinActor の自動化適用領域を拡大することで、保守運用者の新しい働き方の推進を後押しし、設備保守運用現場などの一層の業務効率化・DX（デジタルトランスフォーメーション）をご支援いたします。

NTT-AT は、今後とも AI や RPA などの技術を組み合わせ、さまざまな現場における業務効率化および DX を推進し、新しい時代におけるお客様のビジネスに貢献してまいります。

1. 背景

製造業・建設業・運輸業・サービス業などさまざまな分野において、IoT・ICT システムや機器設備などは複雑に連携しながら稼働しています。ビジネスの要であるそれらの設備を安全に、かつ安定して稼働させ続けるために、保守運用者は、複雑で膨大な監視情報から異常の兆候を早期に捉え、適切な対応を行う必要があります。

膨大な情報やデータを確認しながら異常発生ルールを見つけ、適切なしきい値を設定し、大量のログをチェックすることは、大変な作業です。また、保守運用者には機器の詳細な特性など、高度な知識が必要であり、熟練技術者の経験によるスキルも求められています。監視項目が多くなると、しきい値やルールを項目ごとにすべて人手で適切に設定することは大変難しく、結果として、異常の見逃しや、発生前に異常を発見し未然に防ぐことができませんでした。

「@DeAnoS」は、このような問題を、ディープラーニングにより解決へと導きます。

2. 概要

「@DeAnoS」は次のような特長をもちます。

■ 特長 1 多様化、複雑化した IoT・ICT システムなどの効率的、効果的な異常検知を実現

- 機器の種類に関わらず、さまざまなデータを監視項目として学習

【データの例】

- ◇ 温度・湿度・圧力・バイタル・IoT などのセンサーデータ
- ◇ CPU 使用率、警報、実行ログなどの IoT 機器や ICT 機器のログ

- 膨大な監視項目を一度に学習
1,000 種類を超える監視項目について、正常時の関係性をディープラーニングで網羅的に学習します。すべての監視項目を使って検知するため、項目の取捨選択をせずにすぐお使いいただけます。膨大な監視項目から異常を検知できるため、これまで見逃していた異常や予兆の発見だけでなく、未知の異常発見も可能になります。
- 要因推定をもとに早期アクションが可能
 - ◇ 監視項目の相関関係をディープラーニングで一度に学習し1つの指標として「異常度」を出力することで、運用担当者は「異常度」のみを監視するだけで異常の検知が可能
 - ◇ 監視項目の要因度ランキングの出力による、保守運用者の迅速な原因分析が可能

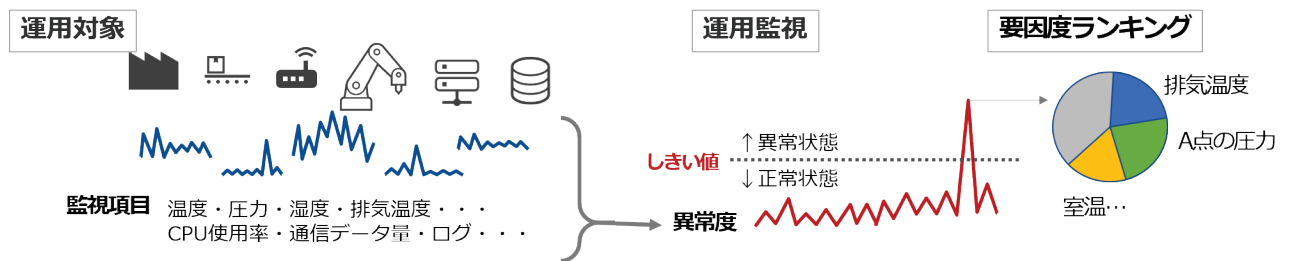


図: 異常検知と要因推定

■ 特長 2 機器設置環境やシステム構成の変更、利用状況の変化に柔軟に対応

- 学習モデル自動チューニング機能
学習モデル自動チューニング機能により、導入時だけでなく、運用中のシステム構成や機器設置環境などの変更時も、環境に応じた最適な学習モデルを簡単に作成できます。
- 再学習支援機能
一時的な高負荷となる夜間バッチ処理などにより、正常状態からの外れ値となり異常と判断されるような状態を、正常として扱うための再学習が可能です。また、経年などによる正常状態の長期的傾向変化に学習モデルを自動追従させることも可能です。これらの機能により、検知率を上げ誤検知を減少させることができます。

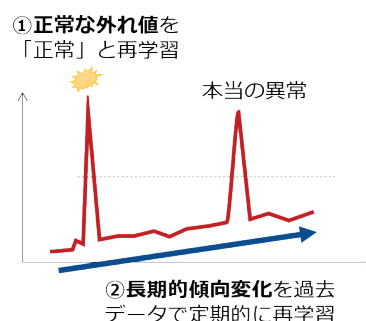


図: 誤検知再学習機能とモデル自動更新機能

■ 特長 3 豊富なカスタマイズ機能とコンサル・サポートサービスの充実

- さまざまな業界での実績・ノウハウを用いて、導入コンサルから開発・構築・運用サポートまでトータルソリューションを提供
- RPA ツール「WinActor」と連携し、既存システムの追加開発をすることなく既存システムからの自動的なデータ収集や検知後のアクションの自動化が可能
- BI(Business Intelligence)ツール連携により設備全体を可視化でき、的確な状態把握が可能
- NTTデータ先端技術株式会社（以下:NTT データ先端技術）の「Hinemos[®]」などの統合運用管理ツールとの連携が可能であり、IoT・ICT システムより Hinemos などが収集したデータを入力データとして容易に取り込むことも可能

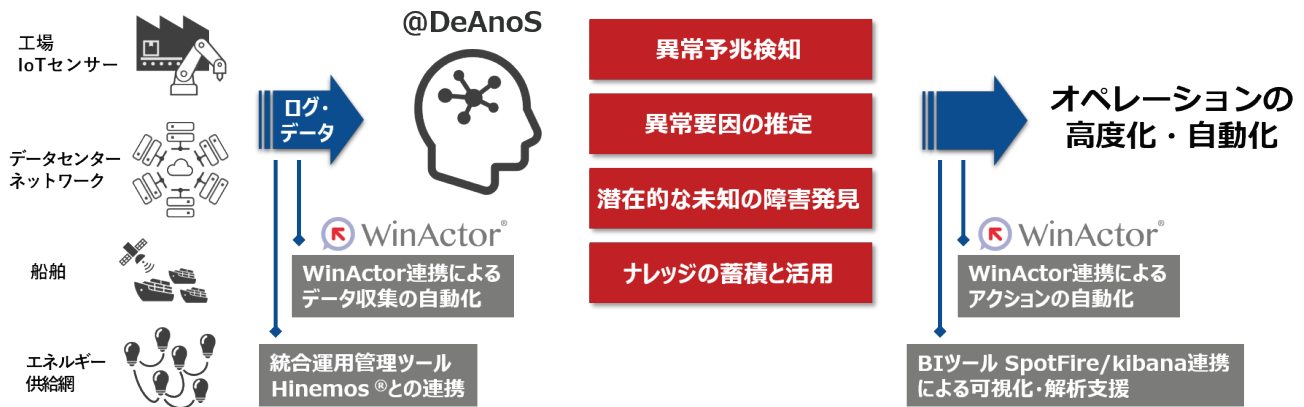


図:「@DeAnoS」によるオペレーションの高度化

3. 提供形態と価格

オンプレミス版とクラウド版を提供いたします。

(クラウド版の提供は 2021 年を予定)

価格:オープン価格(下記の商品に関するお問い合わせ先までご連絡ください。)

■WinActor について

WinActor は、NTT アクセスサービスシステム研究所で研究開発された技術をベースに、NTT-AT が商品化した純国産の RPA(Robotic Process Automation)です。Windows アプリケーション、Web アプリケーションで行うさまざまな操作を「シナリオ」として記録し、自動化します。定型的な繰り返し作業や、大量データを扱う作業を正確に再現することが可能です。さらに、既存システムに手を加えることなく、これまで人手で行ってきた複雑な操作や複数システムにまたがるデータの投入を自動化し、人手作業の効率・品質・コストの大幅な改善につなげることができます。

WinActor は、企業などの働き方改革・業務効率化に貢献するツールとして日本で最も注目されている RPA のひとつであり、日本企業の業務にマッチした純国産 RPA として、金融業から物流・小売業まで幅広い分野の 5,500 社を超える企業に導入され、大企業のほか中堅・中小企業や全国の自治体にも利用者が増え続けています。



・WinActor 製品サイト <https://winactor.biz/>

■Hinemos について

Hinemos(ヒネモス)は、NTTデータ先端技術のエンタープライズのシステム運用管理に必要な「収集・蓄積」「監視・性能」「自動化」などの機能をワンパッケージで提供する、統合運用管理ソフトウェアです。製造業、金融業、情報通信業などにおける運用・監視業務など、幅広い分野において活用されています。

NTT データ先端技術と NTT-AT は、Hinemos、AI 異常予兆検知ソリューション「@DeAnoS」、WinActor を連携し、高度な故障予兆検知や要因分析に基づいた障害の自動復旧環境の実現に向けて共同で検証をしています。NTT-AT は 2020 年 11 月 13 日～11 月 30 日に開催される Hinemos 最大のイベント「Hinemos World 2020」に登壇し「@DeAnoS」のご紹介をいたします。



・Hinemos World 2020

<https://www.hinemos.info/seminar/HinemosWorld2020>

・Hinemos ポータルサイト

<https://www.hinemos.info/>

*1:「DeAnoS[®]」は、日本電信電話株式会社の登録商標です。

*2:「WinActor[®]」は NTT アドバンステクノロジー株式会社の登録商標です。

*3:「Hinemos[®]」は日本国内におけるNTTデータ先端技術株式会社の登録商標です。

※本文中に記載されている社名および製品名は各社の商標または登録商標です。

【商品に関するお問い合わせ先】

NTTアドバンステクノロジー株式会社

AIロボティクス事業本部

アドバンスデータアナリティクスビジネスユニット

https://www.ntt-at.co.jp/product/datasol_022/

【報道関係のお問い合わせ先】

NTTアドバンステクノロジー株式会社

経営企画部

コーポレート・コミュニケーション部門

担当: 加藤・増田

E-mail: inquiry@ml.ntt-at.co.jp