

5 Mainstream 領域：AI ドリブン運用

ITシステム運用の迅速性・生産性を飛躍的に向上するAIドリブン運用

NTTデータ先端技術株式会社（以下、NTTデータ先端技術）はITシステムの統合運用管理を実現する”INTELLILINK 統合運用ソリューション”を提供し、お客様の運用デジタルトランスフォーメーション（以下、DX）を支援している。本稿ではITシステム運用の飛躍的な迅速性、生産性向上を目指し同社が掲げる「AIドリブン運用」について紹介する。

ITシステム運用の現場で顕在化している品質・納期・コストに関する課題

ITシステム運用の現場では「DX推進によるシステムの増加、複雑さに伴い運用品質の確保が難しい」、「人手に頼った運用では新たなシステムの受入れ、運用改善のアジリティに限界がある」、「クラウドを含むITシステム全体のなかに不要なコスト要因があっても特定が困難」といった品質・コスト・納期（Q、C、D）に関する課題が顕在化している。

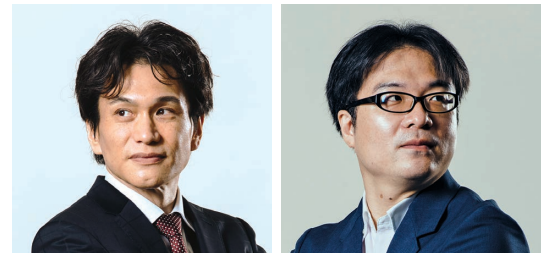
こうした課題の解決には、ITシステムの設計やインシデントへの対処に関するナレッジ、日々の稼働データといったこれまで蓄積されてきた

ナレッジやデータが役立つ。しかし情報量や判断すべきことが多すぎるため、実際には蓄積データの活用は難しい。

「ITシステムの保守も障害対応も人による作業が多いのが現状です。しかも問題に対処するため一部の詳しい人に頼る部分も多く、ノウハウの属人化も起きています」（大上氏）。

生成AIを運用に活用する「AIドリブン運用」

「システム運用で蓄積されるデータやナレッジを元に生成する高度な運用ノウハウを、世の中のあらゆる



NTTデータ先端技術株式会社
ソフトウェアソリューション事業本部
デジタルソリューション事業部サービスマネジメント担当
（左）担当部長 大上 貴充氏
（右）担当部長 澤井 健氏

運用者がAIを介して享受できる仕組みに変革する、これを『AIドリブン運用』と呼んでいます。このAIドリブン運用により、ITシステム運用の迅速性と生産性は飛躍的に向上します」（澤井氏）。

図1は品質、コスト、納期に関する課題の例と、生成AIを活用してどのように解決するかを示している。

具体的な運用現場の課題例

生成AI活用による解決

課題	課題内容	解決策
Q	障害対応の判断の適正化 障害対応の過去ナレッジは蓄積しているが、探し出せず記憶と経験と元に判断している	障害発生時時に過去ナレッジから対処法をアドバイス
C	クラウドコスト最適化/適正化 使用しているクラウドの支出が動作するシステムに対して適正なのか判断が難しい	クラウドの性能・課金情報からコスト削減をアドバイス
D	設計工数の削減/迅速化 要件とシステム構成からある程度は機械的に作成できるはずが、毎回設計作業が発生する	要件とシステム構成に合わせた監視設計を自動生成

生成AIを運用に活用するAIドリブン運用により
ITシステム運用の飛躍的な迅速性、生産性の向上

図1 AIドリブン運用の世界観

統合運用管理ソフトウェア Hinemos を活用した AIドリブン運用

統合運用管理ソフトウェア“Hinemos”は運用に必要な機能をワンパッケージで提供するなどの特徴により、国内だけではなくグローバルを含めて多数のITシステム運用に活用されている。現在は開発体

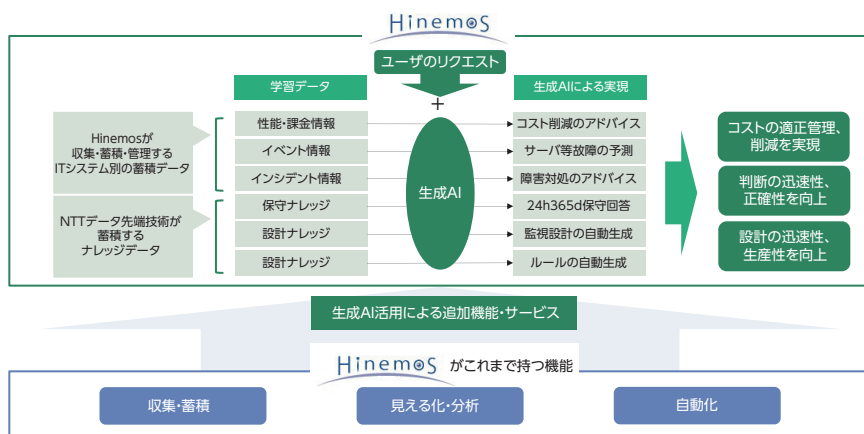


図2 Hinemosを活用しAIドリブン運用を推進

制が NTT データから NTT データ先端技術に移管され、Hinemos 関連のサービス提供も同社が担っている。

Hinemos は IT システムに対する「収集・蓄積」「見える化・分析」「自動化」を 3 本柱とする機能から構成され、同社はこの機能を活かして AI ドリブン運用を推進している。

「Hinemos が収集・蓄積・管理する IT システム別の蓄積データと、我々がやっている導入支援や保守サポートのナレッジを生成 AI 技術と組み合わせることにより、迅速な設計や障害対処の適切な判断を可能にしていきます」(澤井氏)。

運用自動化のインタフェースを生成 AI ベースで実現する実証実験を開始

複雑化した IT システムでは大量の運用監視メッセージが発生する。故障や障害に伴い付随的に通知される、本質的には不要なメッセージも多い。そこで Hinemos には必要なイベントだけを通知するようフィルタリングする“Hinemos メッセージフィルタ”という機能が用意されている。メッセージの内容に応じてジョブフロー・ワークフロー起動、

監視制御などと自動連携することも可能となっており、これが運用効率化・自動化の肝になる。

この機能を使う事で不要なメッセージを 80% 削減させ、イベント対応業務を効率化・自動化した実績もある。そして、現在はこの機能に生成 AI (ChatGPT) を用いてより便利にする実証実験を行っている。

「通常はフィルタリングの目的に応じて人間がロジックを考え、ルールをコーディングします。この人手を要しノウハウの属人化が生じやすい作業を効率化するため、日本語で『こんなルールが欲しい』といった簡単な要件を入力するだけでルールが自動生成される機能を開発しています。目的は局所的な自動化ではなく運用サイクル全体の本質的な効率化です。そのため、生成 AI 技術を活用するものの生成されるルールは

説明可能な状態のまま、蓄積して活用できるものにする予定です」(澤井氏)。

INTELLILINK 統合運用ソリューションによる AI ドリブン運用の推進

INTELLILINK 統合運用ソリューションは、Hinemos だけでなく、ITSM のデジタル化を実現する ServiceNow をはじめ、様々な運用管理ソリューションを統合して提供する。運用コンサルにより課題を明確化し、新たな運用手法を提案することで、真の運用 DX を実現する。これらを AI ドリブンで変革していく。

「単なる『AIOps』ではなく『AI ドリブン運用』というコンセプトを掲げた背景には、AI を活用しあらゆる業務の自動化・効率化を目指す我々事業部の取り組みがあります。『AI ドリブンで業務改革していこう』ということです。AI による業務自動化の効果はお客様の IT システムにより異なるため、効果を定量的に予測するのは困難です。お客様の協力を得ながら導入前後でいかに運用が変わったかを可視化することも大事だと考えています。AI 活用の効果がありそうな部分を見つけ出し、それによりどのような効果が得られたか、または得られなかったのかを検証作業を繰り返して可視化をしていきます」(大上氏)。



図3 運用自動化を実現するルール自動生成への取り組み