

IBM Cloud Pak for Network Automation

AI を活用したオートメーションによる ゼロタッチ・ネットワーク運用

通信サービス・プロバイダー (CSP) が世界中の市民や企業に提供するライフラインは不可欠で重要なものです。予測できないイベントがネットワークのニーズとトラフィック・パターンに一晚で膨大な変化を引き起こす可能性がある現在ではなおさらです。直近の課題には最新のネットワークが必要であり、CSP は成長を高めてカスタマー・エクスペリエンスを向上させる 5G とエッジコンピューティング・サービスを提供しようとする際に、クラウドと仮想化の活用が肝要です。CSP は、自動化と AI がビジネスに欠かせないと考えています。

「インテリジェント・オートメーションは、CSP が収益性と関連性を維持する過程で前提条件になります。それがなければ、5G は単に同じようなものになってしまいます。」¹

AI と自動化は、この変革の 2 つの推進要因です。実際、Appledore Research によると、ネットワーク・オートメーション・ソフトウェアの市場は今後 5 年間で 5 倍に成長し、2025 年には 250 億ドルに達する見込みです。²

実際、調査した主要な CSP の 76% は、自己診断と問題検出の自動化に AI を使用中または、使用を計画しています。³ しかし、自動化が不十分であったり、ネットワーク全体あるいは動的な統合環境全体にわたるリアルタイムの可視性が得られていなかったりすると、サービスを迅速に提供したり、コストを大幅に削減したりすることはできません。

IBM Cloud Pak for Network Automation は、ネットワーク運用の自動化を可能にする AI を活用した通信事業者向けクラウド・プラットフォームです。CSP はネットワークを変革し、ゼロタッチ運用に発展させ、運用費用 (OpEx) を削減してサービスを迅速に提供できるようにします。CSP は、新しいサービスの設計、実装、拡張を数日ではなく数分で行い、顧客の応答性を最大 6 倍向上させることができます。⁴

ハイライト

- 運用コストを削減しながら、ビジネス・プロセスとサービス保証を改善します。
- サービスの設計、テスト、実装を数日や数週間ではなく数分で行い、ゼロタッチ運用に発展させます。
- どのクラウドでも、どこでも実行でき、どのネットワーク・ベンダーのインフラストラクチャーでも管理できます。
- IBM Cloud Pak for Watson AI Ops と組み合わせて、プロアクティブなネットワーク運用を提供します。
- オープンな IBM と Red Hat® のエコシステムで、認証された VNF/CNF を迅速にオンボードします。

機能

IBM Cloud Pak for Network Automation は、自動化とAI機能のフルスイートを提供し、マルチベンダーのネットワーク機能やサービスをオーケストレーション、運用、最適化しながら、自律的な運用へと進化させます。IBM Cloud Pak for Watson AIOps の IBM Watson AIOps テクノロジーを組み合わせることにより、顧客体験の向上とネットワークの効率性の推進の両方への洞察を得ることができるようになります。さらに、IBM と Red Hat のオープンソースの業界リーダーシップと、ジョイント・マルチベンダー・エコシステムが組み合わさることにより、CSP は認証された仮想化ネットワーク機能 (VNF) とコンテナ化ネットワーク機能 (CNF) を迅速にオンボードできます。

正規化ライフサイクル・モデリング

すべての標準ネットワークファイル (xNF) の標準化された運用により、継続的インテグレーションと継続的デリバリー (CI/CD) ツールチェーンを使用したモデル駆動型の自動化が可能

インテント駆動型のオーケストレーション

事前にプログラムされたワークフローではなく必要とされるサービス運用状態のモデル化

サービス設計とテスト

サービス自体や、サービスを支えるテスト、実稼働前、実稼働の各環境でのリソースの自動化

動的なサービス保証

意思決定とプロセス自動化を推進するための、AI を使用したネットワークとクラウド・インフラストラクチャーのリアルタイム・ビュー

クローズドループの運用

ゼロタッチ運用を実現するための、保障とオーケストレーションの間にあるコミュニケーションの自動化されたフィードバック・ループ

IBM Cloud Pak for Network Automation により、CSP は運用サポート・システム (OSS) とビジネス・サポート・システム (BSS) を仮想化およびモダナイズできます。これによって、急速に変化する仮想化またはコンテナ化ネットワーク・サービスの実稼働での動的な運用管理のサポートが可能になります。

さらに先進のアナリティクス、機械学習 (ML)、AIOps を活用することで、隠れたパターンやトレンドが発見できるため、CSP は最小限の人的介入でネットワーク運用とパフォーマンスを継続的に最適化できます。

IBM Cloud Pak for Watson AIOps と組み合わせることにより、CSP は AI を組み込んだプロアクティブな運用のための予防的インテリジェンスを実現して、初めから終わりまで迅速な問題解決を推進できます。実現されるメリットには以下のものがあります。

- 異常検知
- 特許取得の AI エンティティー・リンク
- 障害の位置特定と影響範囲
- 変更リスク管理
- ランブック・オートメーション(運用手順書の自動化)

まとめ

IBM Cloud Pak for Network Automation は、CSP が運用コストを削減し、サービスをより迅速に提供し、どんなベンダーからでもネットワーク機能を簡単にオンボードして、ゼロタッチ運用に発展させるのを支援します。

運用コストを削減しながら、ビジネス・プロセスとサービス保証を改善します。

ユーザーがビジネス・プロセスとネットワーク運用の両方を継続的に最適化できるようにします。CSP は複雑なデータ・セット全体にわたる洞察を得て、クローズドループの運用により異常を事前に検出して、エンド・ユーザーに影響が及ばないうちに解決できます。顧客の応答性を最大 6 倍向上させることができます。⁴

AIを活用したオートメーションでネットワークとサービスの提供を迅速化します。

一元化されたコントロール・ポイントとインテント駆動型のオーケストレーションによりユーザーは手作業でプログラムされたワークフローではなく希望のサービス運用状態をモデル化できるようになります。CSP は、新しいサービスの設計、実装、拡張を数日ではなく数分で、運用業務を最大 80% 減らして行うことができます。

どのクラウドでも、どこでも実行できて、実質的にどのネットワーク・ベンダーのインフラストラクチャーでも管理できます。

オープンであり、ハイブリッド・マルチクラウド、マルチベンダー・コア、アクセスおよびエッジ・ネットワーク向けに最適化されています。IBM Cloud Pak for Network Automation は主要なコンテナ・プラットフォームである Red Hat OpenShift ソフトウェア上に構築されており、認証された VNF と CNF を迅速にオンボードするためのエコシステムを提供します。有力なフォーチュン・グローバル 500 の企業のほぼ 30% が OpenShift を使用しており、これには通信会社の上位 3 社のうち 2 社が含まれます。

IBM はネットワークのモダナイズと収益化を行うために、業界の深く幅広い専門知識と付加価値のあるパートナーのオープン・エコシステムを提供します。IBM の AI を活用したオートメーションにより、CSP はデータ主導の意思決定を行って、収益性を向上させ、成長を加速し、サービスを迅速に提供、カスタマー・エクスペリエンスを向上させることができます。

IBM Cloud Pak for Network Automation は、IBM Automation プラットフォーム上で稼働するソリューションです。

IBM Automation プラットフォームは、プロセスの実行状況に関する洞察の獲得、ホット・スポットとボトルネックの可視化、財務上の影響に関する情報を活用し最初に対処すべき課題の優先順位付けを実現するオートメーション・サービスのプラットフォームです。

詳細情報

IBM Cloud Pak for Network Automation を使用して、コストを削減しながら新しい通信サービスの設計、実装、拡張を数分で迅速に行う方法などの詳細は IBM 担当員または IBM ビジネス・パートナーにお問い合わせいただくか、次の Web サイトをご覧ください。

ibm.com/jp-ja/cloud/cloud-pak-for-network-automation

IBM をお勧めする理由

IBM Cloud は、ビジネス向けの最もオープンで安全なパブリッククラウドを、次世代ハイブリッドクラウド・プラットフォーム、先進のデータと AI 機能、20 の業界にわたる深いエンタープライズの専門知識を活用して提供します。

IBM はデータ、コンテナ、AI、モノのインターネット (IoT)、ブロックチェーンをカバーする 170 を超える製品とサービスを備えた、フルスタックのクラウド・プラットフォームを提供します。詳しくは、次の Web サイトをご覧ください。

ibm.com/jp-ja/cloud

日本アイ・ビー・エム株式会社
〒103-8510
東京都中央区日本橋箱崎町19-21

IBM のホーム・ページは以下をご覧ください。
ibm.com

IBM、IBM ロゴ、IBM Cloud Pak および IBM Watsonは、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。現時点での IBM の商標リストについては、ibm.com/trademark をご覧ください。

Red Hat および OpenShift は Red Hat, Inc. やその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

本書の情報は最初の発行日の時点で得られるものであり、予告なしに変更される場合があります。すべての製品が、IBM が営業を行っているすべての国において利用可能なものではありません。

IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。本書に掲載されている情報は特定物として現存するままの状態を提供され、第三者の権利の不侵害の保証、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されています。IBM 製品は、IBM 所定の契約書の条項に基づき保証されます。

適切なセキュリティの実施について: IT システム・セキュリティには、企業内外からの不正アクセスの防止、検出、および対応によって、システムや情報を保護することが求められます。不正アクセスにより、情報の改ざん、破壊もしくは悪用を招くおそれがあり、またはシステムの損傷や、他のシステムへの攻撃を含む悪用につながるおそれがあります。完全に安全と見なすことができる IT システムまたは IT 製品は存在せず、また単一の製品、サービスまたはセキュリティ対策が、不正な使用やアクセスを防止する上で、完全に有効となることもありません。IBM のシステム、製品およびサービスは、合法的で、包括的なセキュリティの取り組みの一部となるように設計されており、これらには必ず追加の運用手順が伴います。また、最高の効果を得るために、他のシステム、製品、またはサービスを必要とする場合があります。IBM は、何者かの悪意のある行為または違法行為によって、システム、製品、またはサービスのいずれも影響を受けないこと、またはお客様の企業がそれらの行為によって影響を受けないことを保証するものではありません。

© Copyright IBM Corporation 2021

- 1 “IBM Telco Network Cloud Manager: Take a revolutionary path to 5G cloud native” (英語) *Appledore Research*, 2020 年 6 月、ibm.com/downloads/cas/WOKLW0GD
- 2 “Network Automation Software Forecast 2020 to 2025” (英語) *Appledore Research* 2019 年 10 月 30 日、appledoreresearch.com/report/network-automation-software-forecast-2020-to-2025
- 3 “Re-envisioning the CSP network: How adaptable, thinking networks pave the way for 5G” (英語) *IBM Institute for Business Value* 2019 年 6 月、ibm.com/downloads/cas/T3NVRNRY
- 4 “Nextel: Bringing AIOps to network operations” (英語) *IBM 導入事例* (英語) 2018 年 10 月、ibm.com/case-studies/nextel-networkkops-video

G90G00AN

