



AN-ManagerStation導入事例 | 株式会社NTTデータ北海道様

行政を支える情報ネットワーク。 約2500台のマルチベンダー機器の 運用監視にAN-ManagerStationが貢献

NTTデータ北海道では、自治体の行政情報ネットワークの構築、運用保守を担う。本庁、支所、出先機関に分散配置された約2500台に及ぶマルチベンダー環境のネットワーク機器やサーバーなどの運用監視にAPRESIA Systemsの統合プラットフォームソフトウェア「AN-ManagerStation」を活用。CLIコマンドを意識することなく機器の一括設定やログ取得などが行えるプロビジョニング機能や、Web画面で障害発生箇所を迅速かつ直感的に把握できるトポロジマップなどにより、運用監視業務を効率化し、顧客である自治体職員の安定的なネットワーク活用に貢献している。

課題

- 行政情報ネットワークにつながる本庁と出先機間に配置されたマルチベンダーのネットワーク機器やサーバーの運用監視を効率的に行いたい。
- 本庁と出先機間の約300カ所にスイッチやルーター、無線アクセスポイントなどのネットワーク機器やセキュリティ機器があり、障害発生時に迅速に対応したい。
- 管理対象のネットワーク機器やサーバーは約2500台に上り、機器の登録、設定や設定変更などにかかる運用監視作業を効率的に行いたい。

解決策

- IPアドレスを持つマルチベンダー環境のネットワーク機器やサーバーを一括して管理できる統合プラットフォームソフトウェア「AN-ManagerStation」を採用。
- 機器の死活監視やSNMP Trap受信などで障害検知を実施。重要なアラームについてはパトライ特の鳴動で運用監視担当者に知らせるなど迅速な障害対応が可能。
- CLIコマンドを抽象化したシナリオとして登録、実行するプロビジョニング機能により、機器の設定・設定変更などにかかる作業時間の大幅な短縮と効率化を実現。

約300カ所・2500台の機器の障害・構成情報を一元的に管理

NTTデータ北海道は、NTTデータグループの一員として培った高度な技術力と豊富な実績、事業ノウハウを生かし、公共、金融、法人、基盤の4分野を中心に事業を展開する。公共では地方自治体や医療機関、教育機関向けのソリューションを提供。自治体や公営企業向けの多種多様なソリューションの提案・提供を通じ、地域住民が安全・便利で豊かに暮らせる地域社会の実現に貢献している。

今回紹介する、自治体の行政情報ネットワークもそうしたソリューションの1つだ。行政情報ネットワークの更改にあたり、ネットワークの設計・構築から運用・監視まで総合的に実施。「行政情報ネットワークにつながるのは本庁、出先機関を含め、約300カ所に上ります。運用監視の対象となる機器は、スイッチやルーター、無線APなどのネットワーク機器をはじめ、セキュリティ機器、サーバーなど多種多様で、約2500台に及びます。これらの機器をAN-ManagerStationで一元的に管理でき、運用監視業務の効率化に貢献しています」と話すのは、NTTデータ北海道の秋葉貴之氏だ。

APRESIA Systemsが開発・提供する統合プラットフォームソフトウェア「AN-ManagerStation」の特長の1つはマルチベンダーの機器に対応することだ。IPアドレスを持つ任意のネットワーク機器を最大3000台まで管理でき、ツリー階層やトポロジマップによる構成管理と障害情報の一元管理が可能だ。

このマルチベンダー対応を含め、AN-ManagerStationの機能はユーザーニーズに対応する形で順次拡張されてきた。行政情報ネットワークの運用監視に必要な機能についても、NTTデータ北海道の要望を聞きながらAPRESIAが開発を進め、標準機能として実装してきた経緯がある。

プロビジョニングをはじめ、運用監視を効率化する機能を統合

AN-ManagerStationは、APRESIAのネットワーク管理ソフトウェア「ANRC シリーズ」の新製品として2020年4月にリリースされた。「AN-ManagerStationの説明を受け、低価格でありながら従来にはない機能も豊富にサポートされていました。そこで、長年お付き合いのあるNTTデータ北海道様に紹介したのです」とAPRESIAの販売代理店である北海道機販の鈴木淳也氏は当時を振り返る。

また、秋葉氏はシナリオによるプロビジョニング機能を備えるネットワーク管理ソフトウェア「AN-Provision」を使用した経験があり、プロビジョニングのほかにも運用監視業務を効率化するさまざまな機能を統合した「AN-ManagerStation」に興味を持ったという。

プロビジョニング機能は、機器の設定変更など実行するCLIコマンドを抽象化したシナリオとして登録し、実行する。「運用監視の担当者が手作業で機器ごとにコマンドを入力するとなると手間がかかります。プロビジョニング機能により、コマンドを意識することなく一括して実行でき、運用にかかる工数を削減できます」と秋葉氏は話す。そして、2021年度の行政情報ネットワークの更新時にAN-ManagerStationの提案を織り込み、採用された。



CLIENT DATA

NTT DATA

株式会社NTTデータ北海道

基盤ビジネス事業部
基盤システム部 課長代理
秋葉 貴之 氏

本社：札幌市北区北10条西3丁目9-2
THE PLACE SAPPORO

設立：1990年3月

資本金：1億円(NTTデータ 100%出資)

従業員数：271名(2023年4月現在)

事業内容：

NTTデータグループの地域密着事業拠点として、北海道の自治体や公営企業、教育機関、金融業、保険業、流通業、製造業などの多様な顧客に対し、業務システムやネットワークシステム、社会基盤システムを提供している。<https://www.nttdata-hokkaido.co.jp/>

マルチベンダー機器の初期設定や監視環境の構築をリモートから支援

NTTデータ北海道ではAN-ManagerStationを2セット導入して冗長化。使用開始に先立ち、行政情報ネットワークの運用監視業務に必要な監視環境の構築、設定カスタマイズなどをAPRESIAが請け負い、支援した。「構築作業にあたり、希望する監視内容を実現するためNTTデータ北海道様のSEと当社の開発部隊が連携しながら、基本となる監視方法を検討し、必要な機能をカスタマイズして実装するといった対応を進めていきました」とAN-ManagerStationの開発責任者を務めるAPRESIAの小野寺史成は述べる。

マルチベンダー環境でのプロビジョニング機能の実現もその一つだ。AN-ManagerStationはさまざまな機器メーカーに対応する仕組みを備えているが、実際に各メーカーの機器と接続するには初期設定の作業が必要になる。そのため、行政情報ネットワークで使用する機器の初期設定を担うNTTデータ北海道の開発環境とAPRESIA側でリモート接続し確認作業を行った。

例えば、スイッチやルーターなどのネットワーク機器を遠隔操作するTELNETでログインする場合、ログイン、ログアウトの方法もメーカーごとに異なる。APRESIAでは行政情報ネットワークで利用する複数の機器メーカーに応じたCLIプロファイルの設定を実施。運用監視担当者はメーカーの違いを意識することなく、マルチベンダー環境のプロビジョニングが行える。「従来、手入力でネットワーク機器にログインして運用監視業務を行っていましたが、AN-ManagerStationにより簡単にログインできるので便利です」と秋葉氏は評価する。

設定変更などの作業を効率化でき管理者の「気持ちが楽になる」効果も

監視環境の構築、設定カスタマイズの作業を経て、NTTデータ北海道では2023年3月からAN-ManagerStationの使用を開始。当初、監視対象は基幹系のネットワーク機器約40台、サーバー約15台からスタートした。その後、各拠点の職員が利用する無線APなど監視対象機器を増やし、2024年1月時点では約300カ所、2500台に上る。

AN-ManagerStationの主な用途として障害管理がある。マルチベンダー機器に



APRESIA Systems株式会社
SE本部 サービス開発部
第一グループ グループ長
小野寺 史成

に対する定期的なポーリングによる死活監視や、機器が送信するSNMP Trapを受信して機器ごとの状況をリアルタイムに表示。そして、障害発生のアラートを検知した場合、該当するアイコンの変化で通知するほか、重要なTrapについてはパトライトの鳴動をカスタマイズするなど、運用監視担当者の迅速な対応を可能にしている。

障害発生を知らせるアラートは、該当する機器のホスト名の表示に加え、IPアドレス情報をGUI画面に表示してほしいという要望もある。「機器のIPアドレスが分かれれば障害の原因などを把握しやすくなり、スピーディな対応が可能ですね」と秋葉氏は述べる。

そして、ネットワーク機器の運用監視に欠かせないのがログの取得だ。NTTデータ北海道では従来、手作業で行っていたログの取得をプロビジョニング機能で一括制御。定期的にログを取得し、障害発生時に通常時のログと比較することで問題の分析、究明に役立てるといった使い方をしている。

ネットワーク機器の設定変更にもプロビジョニング機能を活用。設定変更作業は職員が退室した夜間や休日に行なうことが多い。手作業で設定変更を行う場合、3~4時間かけて50~60カ所だという。300カ所の作業を行う場合、5~6日間を要する計算になる。「プロビジョニング機能により、一括して設定変更が行え、確認作業を含めても数時間で作業を終了できます。作業の手間だけでなく、気持ちも楽になります」と秋葉氏は強調する。

また、構成管理では、機器の階層管理に加えてネットワークの接続状況を可視化するトポロジマップ機能を実装。「NTTデータ北海道様をはじめ、AN-ManagerStationを運用監視業務で利用するユーザーの皆さんの課題、要望を伺ながら優先順位を付けて機能拡張の開発を行い、実装しています。トポロジマップもその1つです」と小野寺は機能拡張の考え方を説明する。APRESIAでは定期的にAN-ManagerStationの機能拡張と実装を行っており、今後もネットワーク運用監視の現場で活動するユーザーの声を聞きながら、より効率的な運用を支援していく。



北海道機販株式会社
営業統括部
営業第2部 部長
鈴木 淳也 氏



■集合写真(左より)

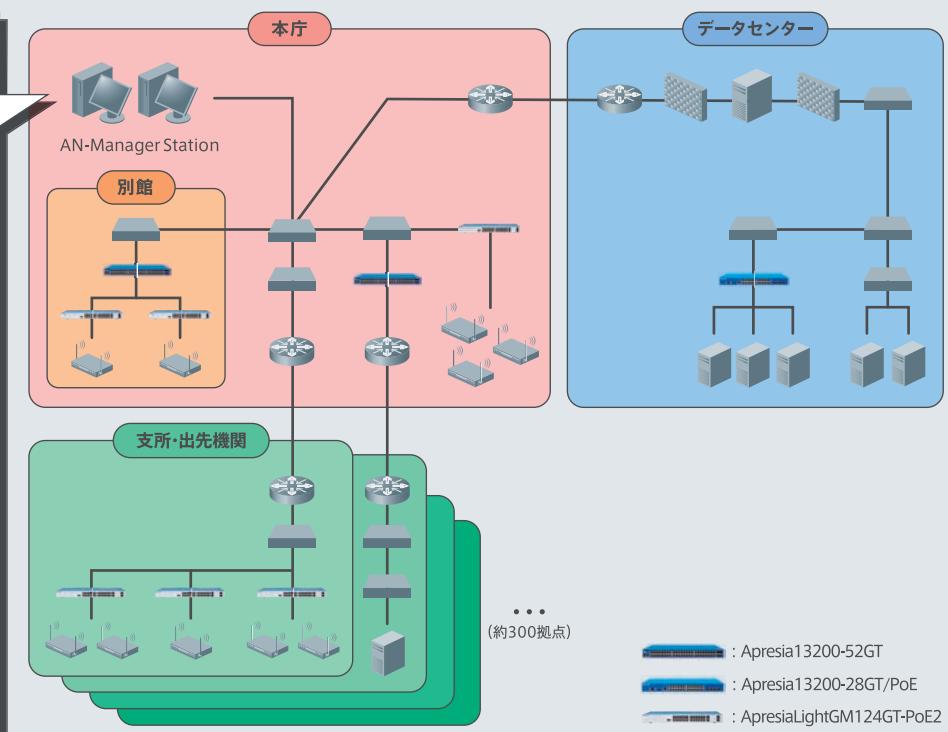
- 北海道機販 鈴木 淳也 氏
- 北海道機販 岡部 幸希 氏
- NTTデータ北海道 秋葉 貴之 氏
- APRESIA Systems 小野寺 史成
- APRESIA Systems 池田 和希

ネットワーク構成概要

トポロジマップによるネットワーク構成管理イメージ

デバイスビューアによる機器の通信状態確認イメージ

※画像はイメージです。



APRESIA Systems 株式会社

〒104-0045 東京都中央区築地二丁目3番4号 メトロシティ築地新富町 8階
(03) 6369-0400 <https://www.apresia.jp/>