

フュージョン・コミュニケーションズ株式会社

短時間で監視システムの移行作業（マイグレーション）を可能にし、ITコスト削減や運用管理業務の効率化、障害管理機能の強化に成功

検討課題

- ネットワーク環境の変化（トラフィック増加に伴う障害対応）に対応可能なレベルに監視システムを機能強化すること

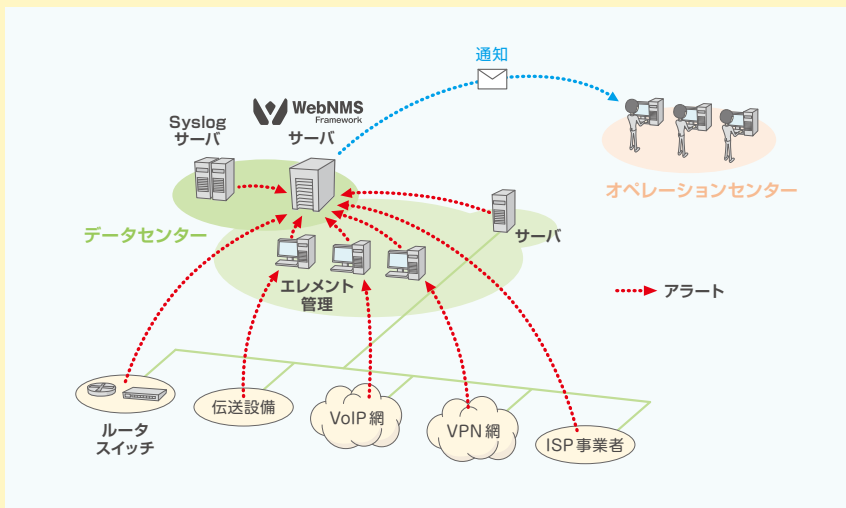
解決方法

- ゴーホー社のネットワーク管理システム開発プラットフォーム「WebNMS Framework」で構築していた監視システムの移行作業を実施

導入効果

- 機能強化された新バージョンの採用により、キャリアグレードの環境においても、長期的に利用し続けることのできる信頼性の高い監視システムを実現するとともに、運用コストを大幅に削減することに成功

利用イメージ



現行の監視システムの増強とコスト削減に向けた取り組み

フュージョン・コミュニケーションズ株式会社（以下、フュージョン社）は、ブロードバンド回線を使用したIP電話やインターネット接続サービスを始めとして、スマートフォンやクラウドサービスにいたるまで、安定したネットワークを基盤としたサービスを提供している大手通信事業者（サービスプロバイダ）である。

2007年に楽天グループの傘下となり、法人向けおよび個人向けに多彩なサービスの拡充を続けている。同社のサービスを支えているブロードバンドネットワークを管理する基幹システムは、ゾーホージャパン株式会社（以下、ゾーホー社）のネットワーク管理システム開発プラットフォーム「WebNMS Framework」（以下、WebNMS）で開発した監視システムを導入しており、オペレーションセンターの日常的な運用管理業務を支えている。（上図参照）

2004年から現在に至るまで、フュージョン社

のネットワーク監視システムでは、WebNMSで開発した障害管理の仕組みが安定的に稼働している。同社では、この監視システムの導入により、ITコストの大幅な削減と運用管理業務の効率化に成功している。

しかし、近年においては、従来のインターネット接続サービスに加えて、スマートフォンやクラウドサービスの普及による通信量（トラフィック）の加速度的な増加など、通信環境は急激に変化しており、監視システムもそれに対応することが求められていた。フュージョン社としてもサービスの利用ユーザに影響を与えるネットワーク障害への対策に備える必要があった。さらに、現行の監視システムのままでは、障害の事前検知や大きなトラブルに発展するような問題の未然防止には運用管理業務の負荷が高まることが予想されていた。このため、フュージョン社では、現行の監視システムの増強に向けて検討を始めた。

ゾーホー社のWebNMSは、カスタマイズ性を備え、自由度が高く、拡張性に優れたネットワーク管理システムを効率的に開発することが可能で

導入企業紹介

フュージョン・コミュニケーションズ株式会社

所在地：東京都千代田区九段南2-3-1

青葉第一ビル5F

代表：三木谷浩史氏（代表取締役会長）

相木孝仁氏（代表取締役社長）

設立：2000年3月13日

URL：http://www.fusioncom.co.jp/

事業内容：電気通信事業

担当者紹介



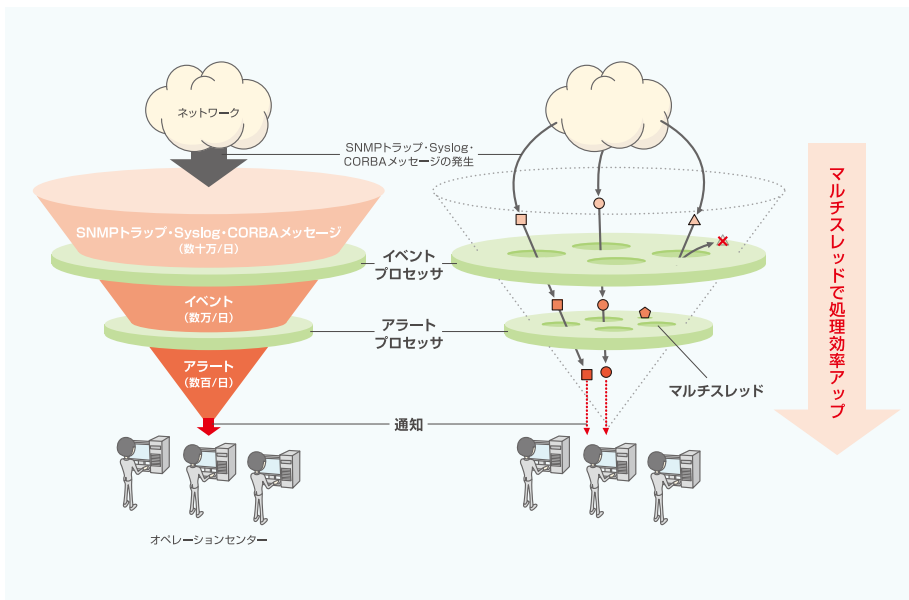
技術部 サービスオペレーショングループ マネージャ
新村寛氏

ある。標準でバンドルされているネットワーク管理機能をベースに、豊富なJava APIを利用することで、既成のパッケージ製品では実現することが難しい監視システムを開発できることが大きな特長である。

フュージョン社では、WebNMSで開発した監視システムを7年間に渡って運用し続けていたが、同製品の新しいバージョンがリリースされたことを契機に、現行監視システムの増強に向けて本格的に動き始めた。同社にとっては、新しい監視システムをスクラッチで開発するよりも、安定稼働している現行の監視システムをより高機能なバージョンへと移行（マイグレーション）する方が効率的であると考えたからだ。また、投資対効果の観点からも、現行システムのバージョンアップの方が圧倒的にコストを抑えられると考えていた。選定プロセスにおいて、大手ベンダーからの提案や他社製品の比較検討も行ってはいたが、現行監視システムの設計仕様を理解していることが決め手となり、新しいシステムでもゾーホー社のWebNMSを採用することに決定した。

障害管理機能の強化と運用管理業務の効率化を検討

フュージョン社の運用オペレーションを取りまとめる上で中心的な役割を担っているのがマネー



障害管理処理のフロー

ジャーの新村氏である。新村氏が移行作業（マイグレーション）においてもっとも重視していたのは、現行の監視システムでWebNMSのJava APIを利用して独自開発したアラームフィルタ処理およびアラームコーリレーション処理のパフォーマンスを飛躍的に向上させることであった。1日に数十万単位で発生するSNMPトラップ、Syslog、CORBAメッセージなどのネットワークイベントをより効率的に処理することが狙いだ。そこで、新しいバージョンで機能追加されたイベント・アラーム処理のマルチスレッド機能に注目した。

新村氏が、「マルチスレッド機能を用いることで、パフォーマンスが向上するため、イベント・アラーム処理において、きめ細かいフィルタ処理を実装しても、大量のイベントを処理することができ、障害の根本原因を自動検知することが可能と考えました」と語るようにマルチスレッド機能に期待していたことがわかる。障害監視によって1日に数万単位で生成されるイベントを機械的に選別し、数百個のアラートとしてオペレーション部門にエスカレーションする処理をマルチスレッド機能で動作させる。そのように実装することで、現行の監視システムよりもより効率的にアラートを絞り込むことが可能になる。これを実現することで障害発生を事前検知し、オペレーション部門のプロアクティブな対応が行え、効率化された運用の仕組みを構築することができるようになるのだ。（上図参照）

具体的にある1日の発生件数を挙げると、監視

システムには最大50万件のSNMPトラップ、Syslog、CORBAメッセージが送られてくる。監視システムは、そのうち約2万件をイベントとして保存し、さらに約200件のアラートまで絞り込む。フュージョン社のオペレーションセンターでは、重要度の高いアラートとして通知された約200件について25名のオペレーターが交代で対応にあっている。膨大な数のイベントを監視システムが振り分けることで、自動化できる処理とオペレーターによるマニュアル処理を選別できるようにしているのだ。このように、障害監視の仕組みをできる限り自動化するための監視システムの整備を進め、運用の属人化を防ぎ、効率化することも狙いであった。

新システムへの移行作業（マイグレーション）と柔軟なプロジェクトマネジメント

要件定義の中でも重要視していたのは、大量のSNMPトラップの処理を行う際に、どれだけ細かく条件設定をしてフィルタを作成できるかという点であった。「トラップ処理におけるイベントフローのアーキテクチャこそが、私がWebNMSを使い続ける大きな理由のひとつです」と新村氏が強調するように、同社の障害管理の仕組みにおいて不可欠な要素であり、WebNMSの開発機能を使い続ける上での大きな動機にもなっていた。

フュージョン社では、移行作業（マイグレーション）を限られた期間とリソースで実施する必要があったため、実作業を行う者は、現行の監視シ

ステムの基本機能を理解していることが不可欠であった。新村氏は、旧バージョンで開発した監視システムには満足していたが、イベント管理の機能を強化して、オペレーション業務の効率化を図るためには、マルチスレッド機能を利用して膨大なイベントを処理する仕組みを構築することが望ましいと考えていた。結果的には、自社の監視システムにとって肝となるイベント管理やマルチスレッド機能を用いたフィルタ処理をきめ細かくチューニングすることができたので、仕様の大幅な変更という事態に陥ることはなかった。

また、システムの移行プロジェクトの工程管理を的確に行うプロジェクトマネジメントの能力も選定にあたって重視していた。新村氏は、ゾーホーのシステム開発への取り組み方が、大手ベンダーにはあまりみられない、ユーザからの要望や要件定義に柔軟に対応している点を高く評価している。仕様変更やプログラムを確認するブリッジエンジニアおよびコンサルタントに支援され、移行作業を円滑に進めることができた。

さらに、WebNMSの拡張性を活用することで、既存環境で使用していたデータベースに費やしていた保守費用を削減することができるとともに、他ベンダーの製品で運用していたレポート機能を巻き取ることができたことなど、ITコスト削減の面においても副次的なメリットが発生した。

長期間使い続けることのできるシステムへの信頼性

監視システムを長期的に運用していくためには、その時々要件に応じて機能を拡張、カスタマイズする必要がある。その点、WebNMSは必要な時に機能を開発しアップデートすることができるため、長期運用を想定する監視システムに最適だ。

コンプライアンス対応という点においても、オペレーター毎の機能制限や監査機能などをWebNMSで開発することができた。このように、セキュリティ面にも考慮している点も、多くのユーザを抱え、安定的なサービスを提供することが求められる企業にとって有用である。また、WebNMSで開発した監視システムが複数のOSやバージョンアップにも対応していることが、長期的に利用し続けていく理由の一つでもある。

今後もWebNMSで実現することができた長期的に利用し続けられる監視システムへの信頼が揺らぐことはないようだ。（終）

※ 本導入事例は、2012年7月に作成されたものです。

製品詳細はホームページで  http://www.webnms.jp/products/WebNMS_Framework/

- 記載されている製品やユーザ様に関する情報は事前の予告なしに変更する場合があります。
- 本文中に記載の会社、ロゴ、製品の固有名称は各社の商号、商標または登録商標です。

ゾーホージャパン株式会社

〒220-0012
神奈川県横浜市西区みなとみらい3-6-1 みなとみらいセンタービル13階

☎ 045-319-4612 (WebNMS 営業担当)

✉ jp-casales@zohocorp.com

🌐 <http://www.webnms.jp/>



- 製品のご購入は、以下代理店/SIパートナー/リセラーへ