



【導入企業】

ビッグロブ株式会社
(英文商号：BIGLOBE Inc.)

【取材対応】

システム基盤本部
マネージャー

長田 成人 氏

システム基盤本部
主任

大野 一 氏

システム基盤本部
田島 岳 氏

システム基盤本部
主任

和賀 健一郎 氏

【概 要】

ビッグロブ株式会社は、ネットワークサービスの豊富な経験と技術力を武器に、常に新しい価値を創造してきた国内最大手のインターネットのプロバイダである。同社では、「人・企業・社会をやさしくつないで、新たな価値と豊かな社会を創造します」を経営理念に掲げている。その生命線とも言える巨大なネットワーク基盤の監視のためにPandora FMS Enterpriseを採用。同社は、低価格で高信頼の統合運用監視を実現した。

【導入サービス】

Pandora FMS Enterprise
<https://www.rworks.jp/>

【お客様プロフィール】

ビッグロブ株式会社

代 表 者：代表取締役執行役員会長兼社長
中川 勝博

所 在 地：〒140-0002
東京都品川区東品川4-12-4
品川シーサイドパークタワー

事業内容：インターネット等のネットワークを利用した情報サービスの提供
および、これに付帯または関連する一切の業務

URL：
<http://www.biglobe.ne.jp>

BIGLOBEのデータセンターで ネットワーク機器を監視する「Tripli」システムで Pandora FMS Enterpriseを採用

ビッグロブ株式会社は、自社で開発したネットワーク機器の監視システムの更新においてPandoraへの高い知見がある株式会社アールワークスにコンサルティングを依頼した。

+ 背景

自社で開発した監視システムが 抱えていた2つの課題

インターネットのプロバイダとして国内大手のビッグロブ株式会社（以下 BIGLOBE）。ネットワークサービスの豊富な経験と技術力を武器に、常に新しい価値を創造してきた。同社では、「人・企業・社会をやさしくつないで、新たな価値と豊かな社会を創造します」を経営理念に掲げている。そんな同社のシステム基盤本部は、サービスの重要な基盤であるデータセンターのインフラ構築・運営・管理を担う部門。その業務範囲は、サーバーからネットワークに至るまで多岐にわたる。同部門では、ネットワーク装置のリソースを管理するためにTripliという監視システムを独自に開発し、長年にわたって運用してきた。Tripliは、データセンター内のネットワーク装置のリソースを管理するだけではなく、同社の顧客に対する性能監視サービスにも利用されてきた。そのTripliという性能監視システムが、稼動から10年以上を経過して、大きな問題に直面していた。その課題について、同部の長田成人マネージャーは次のように説明する。

「Tripliは、2000年よりも前に自社で開発して稼動してきたシステムです。開発当初は、当社のネットワーク監視に最適なシステムとして、データセンターの安定した運用を支えてきました。しかし、稼動から長い時間を経て、2つの課題に直面していました。一つは、システムのメンテナンスに関する問題です。開発から10年以上の歳月が経過すると、当初のスタッフは異動や退職によって不在となり、改修やメンテナンスが困難な状況になっていました。加えて、商用データベースを利用していただけ、そのライセンス料もコスト負担になっていました。そこで、こうした問題を解決するために、汎用的な監視ツールで対応できないかどうか、検討を開始したのです」

Tripliシステムは、ネットワーク装置のトラフィックやCPU負荷にメモリの使用率などを継続的にモニタリングして、性能の劣化がないかを監視している。そのため、稼動から無停止で監視を続けていたので、ソフトウェアの改修だけではなくハードウェアの更新も困難だった。その背景について、同部の和賀健一郎主任が振り返る。「稼動した当初は、Windows 2000 Serverで運用していました。そのOSもサポートの期限が切れるとい

うことで、OSのリニューアルも検討しなければならなかったのです。ただ、そこでも商用的なOSを使い続けるか、自社でオープンソースをカスタマイズした独自のOSに入れ替えるか、迷っていました。理想としては、自社OSで利用できるオープンソースベースの監視ツールを探していました」

こうした課題を解決するために、同部では2011年頃からオープンソースで利用できる監視ツールをリサーチし、Pandoraに注目した。

+ 検討

国内でPandoraに高い知見のある アールワークス社のエンジニアと情報を交換

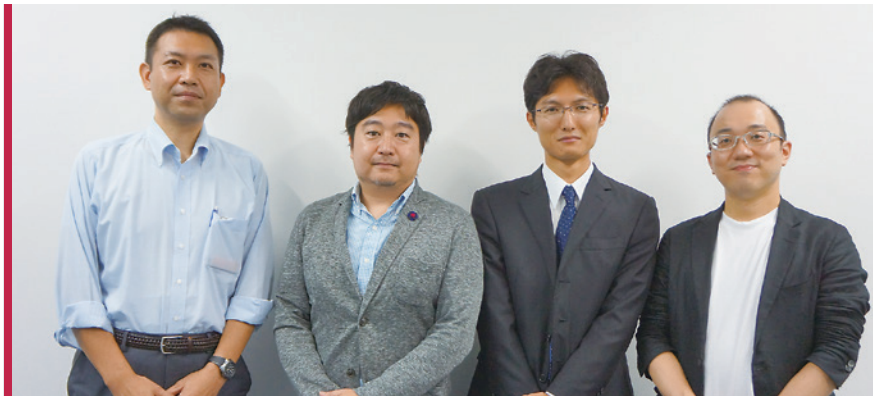
「Pandoraが使えるのではないかと検討をつけたときに、国内の代理店として実績があり、Pandoraに精通した技術者も多いアールワークスに相談しました。ただ、そのときにはビジネスというよりも、当社とアールワークスのエンジニア同士の情報交換のようなものでした」と長田氏は検討のきっかけについて話す。

同部では、Pandoraが実際のネットワーク監視業務に使えるかどうかを検討するために、オープンソース版を試験的に導入した。そして、実際に稼働させてみると、新たな問題に直面した。その問題について、同部の大野一主任は当時の様子を話す。

「オープンソース版のPandoraでも、ネットワーク機器のリソース監視は実現できたのですが、当社のデータセンターの規模が大きかったために、1システムではすべてのリソースを監視できなかったのです。そのため、結果的に6サーバー分のPandoraを仮想化環境の中に構築し、バラバラにモニタリングすることになりました」

オープンソース版のPandoraは、標準的な設定によるシステム監視であれば十分な性能を発揮する。だが、同社のデータセンターでは、監視対象となる機器が多く、より高精度なリソース監視を実現するために、監視時間を標準の5分よりも短い間隔にしていた。そのため、モニタリングに通常よりも負荷が上がり、並列処理の性能が低いオープンソース版では、1システムで対応できる機器の範囲に限界があった。

「性能の限界に加えて、監視するためのコンソールにも問題がありました。6つのシステムを立ち上げてしまったので、モニタリングするためのコンソールも6つ



になってしまい、それらをチェックするだけでも業務の負担になっていました。これらの問題を解決する方法がないかと、2014年にアールワークスに改めて相談して、正式なビジネスとしてコンサルティングを依頼しました」と大野氏は補足する。

コンサルティングの依頼を受けたアールワークスでは、Pandoraのオープンソース版とエンタープライズ版の違いを説明し、Pandora FMS Enterpriseであれば、課題を解決できると提案した。

「アールワークスからの提案で、我々がもっとも期待したのはメタコンソールによるコンソールの統合化と、Enterprise版ならではの並列処理による高速化でした。加えて、アールワークスのエンジニアは、Pandoraを開発しているスペインの技術者とも交流があります。特に、当社を担当してくれた佐藤淳一氏は、Pandora FMSのサイトで開発チームの一人として紹介されているほどの実力者なので、提案を信頼して任せられると判断したのです」と長田氏は選定の理由を説明する。

+ 成果

Pandora FMS Enterpriseへの 統合化を実現し 処理性能にも余裕ができる

アールワークスのコンサルティングとエンジニアリングのもと、2014年11月からPandora FMS Enterpriseによる新しいTripliシステムの本格的な運用がスタートした。6つの仮想サーバーに分散されていたオープンソース版のPandoraは、Pandora FMS Enterpriseによって1つのシステムに統合され、メタコンソールによる統合的な運用監視も実現した。その成果について、同部の田島岳氏は以下のように評価する。

「性能面での問題は、Pandora FMS Enterpriseによって簡単に解決できました。並列処理の性能は凄いと実感しました。さらに、1システムですべてのネットワーク機器を監視できるようになっただけでなく、稼働しているサーバーにも余裕ができたので、かねてから実行しなかったping監視も追加でき

るようになりました」

カットオーバーから約一年を経過しても、Pandora FMS Enterpriseは安定したネットワーク機器の性能監視を続けている。

「便利だと実感したのはメタコンソールを使った複数のサーバーにわたるネットワークマップの表示と、外部ファイルなどを活用したネットワーク機器へのコンフィグレーションの一括適用でした。監視対象の装置が多いだけに、一括適用機能は運用管理の負担を大きく低減できるので、助かります」と大野氏は運用管理面での利便性も評価する。

そしてPandora FMS Enterpriseは、同部が期待する通りLinuxベースの独自OSで稼働している。

「独自OSでの運用を正式にサポートしてくれるベンダーは少ないと思います。しかし、Pandora FMS Enterpriseでは、何の制限もなく導入でき、サポートも受けられています。特に、導入してから満足しているのは、そのサポート対応の品質と迅速さです。障害が発生すると、アールワークスで修正できるものは、短時間でパッチがあがってきます。仮に、開発元のスペインArtica社での対応となっても、外資系企業の製品とは思えない速さで、修正が提供されます。その速さと正確さには驚かされました」と和賀氏は導入後に感じたサポートの品質について触れる。

アールワークスには、Pandora FMS Enterpriseのコミッターと呼ばれるエンジニアが4名いる。これらのコミッターは、常にスペインArtica社の開発者たちと緊密なコミュニケーションをとり、問題解決への対応でも速さと品質を競い合っている。そうした取り組みによって、Pandora FMS Enterpriseの安定した稼働が支えられている。

+ 今後

サーバーなどの機器にも 監視対象を広げていく

「当初は、Pandora FMS Enterpriseによる監視の領域は、ネットワーク機器だけと考えていました。しかし、今回の導入成果を実感してから、ネットワーク以外の領域にも使えるのではないかと考えています。現在は、複数の監視ツールが混在している状況なので、将来的にはPandora FMS Enterpriseで統合化できれば、メタコンソールによる一元的な運用管理が可能になります」と長田氏は今後に向けた展望を語る。

BIGLOBEのデータセンターは、顧客満足度を高めるために、ネットワーク機器の性能監視をはじめとして、サーバーや各種のリソースを継続的にモニタリングして、安定稼働と性能の維持を心がけている。その大切なリソースの監視システムとして、今後もPandora FMS Enterpriseが活躍していく。

ネットワークをビジュアルに可視化可能なネットワークマップとトポロジービュー

