



THE APPLICATION PLATFORM ソリューションブリーフ AXシリーズ

■ 増加する運用負荷

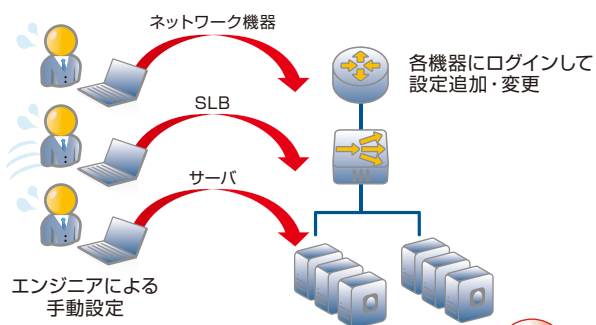
クラウドサービスや Web サービスなどの商用サービスでは、リソースの増減に対する迅速な対応が求められます。また企業内の IT システムでは、トラフィックの増加や業務の拡大に伴い、都度設定変更などの対応が求められます。いずれの場合においても、運用にかかる時間、コストは、要求が増えるほど莫大なものになっていきます。もし運用の自動化や簡素化が実現できれば、ビジネスはより効率的なものになります。

■ システム運用上の課題

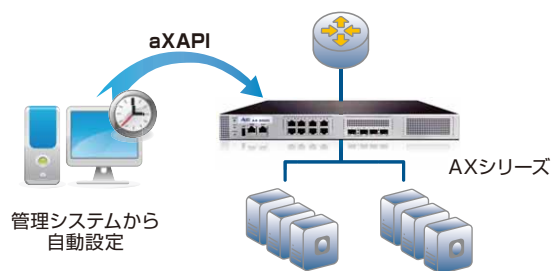
サーバやネットワーク機器の管理・運用業務では、機器や設定の追加・変更がある度に、各機器の操作に習熟したエンジニアが各機器毎に作業を行い、手動で設定変更を行う必要があります。この作業は、人が介在するため、作業者のスケジュール調整も必要になり、タイムリーな設定変更は難しくなります。設定項目が多く複雑になる場合もあり、作業時間の増加や、人が設定を行うことによる設定ミスが発生する可能性もあります。このような従来の運用方法では、エンジニアに多くの負担や工数がかかり、人為的ミスも起こりうるというリスクもあるため、結果として多くの運用コストが発生し、効率化への課題が残ります。

■ システム運用を自動化する aXAPI

個別に管理されている機器を一括して管理するシステムを構成することにより、多くのシステム運用上の課題を解決できます。AX シリーズでは、外部アプリケーションから AX シリーズをコントロールすることができるインタフェース、aXAPI を提供しています。管理システム上で aXAPI を使用することにより、従来 AX シリーズの GUI や CLI から手動で変更を行っていた作業を共通の管理システムから行えるようになります。操作インタフェースが管理システムに共通化されることにより、作業効率が大幅に向上します。スケジューリング機能を使用して作業を自動化することにより、人が介在しない設定変更も可能になります。結果としてエンジニアの負担や工数が減少することによって運用コストも削減され、人為的ミスによるトラブルも防ぐことができるようになり効率的なシステムを構成することができるようになります。



- 設定変更：手動
- 設定方法：機器毎に個別設定
- 人的ミス：可能性大
- 人に対するコスト：高



- 設定変更：自動
- 設定方法：管理ツールで一括設定
- 人的ミス：最小化
- 人に対するコスト：低



■ aXAPI を使用したソリューション

■ VMware 連携によるダイナミックプロビジョニング

トラフィックの状況によって、動的にサーバリソースを制御

■ クラウドサービス向け管理ポータル連携

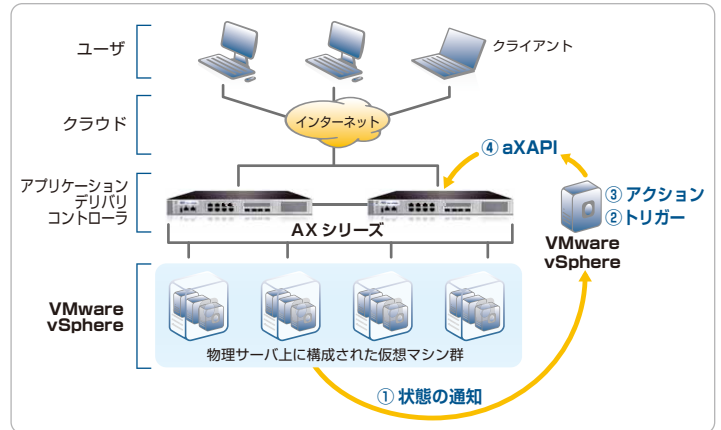
クラウドサービスのユーザ管理ポータルから必要最小限の情報入力によって AX を設定

■ サードパーティ機器との連携

サードパーティアプリケーションの負荷状況によって AX の設定を動的に変更

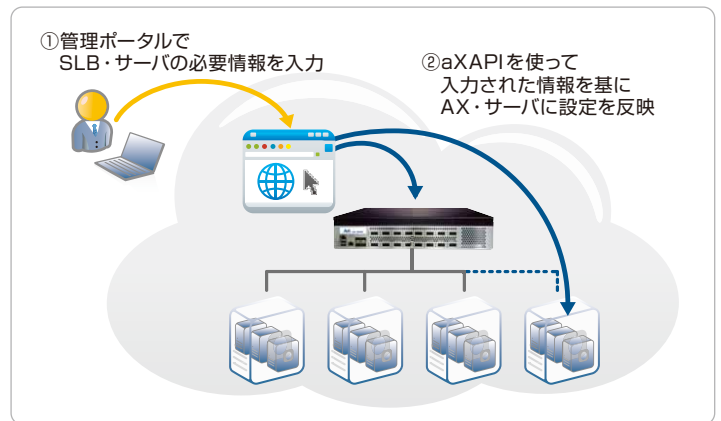
■ VMware 連携 (ダイナミックプロビジョニング)

VMware によって仮想化されたサーバ環境では、vCenter によって自動的にサーバのプロビジョニングが可能です。しかし仮想サーバが接続しているネットワーク機器側も自動的に設定が反映されていないと、起動した仮想サーバは負荷分散対象として登録されないため実際には利用できません。aXAPI を利用すれば、サーバの追加・削除があった際、VMware vCenter は、aXAPI を介して AX に自動で設定を追加・削除します。トラフィックが急激に増加した場合には、必要に応じて仮想マシンを自動的に追加し、AX もそれに伴い自動的にポリシーを変更するため、負荷状態に合わせて迅速にスケールアップ / スケールダウンが可能となります。



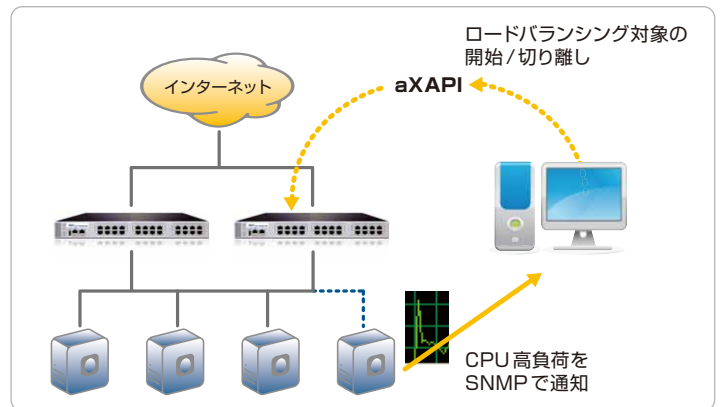
■ クラウドサービス向け管理ポータル連携

クラウドサービスは、ユーザの要求に合わせてリソースを自由に、かつ迅速に増減できることが特徴です。繁忙期には、ユーザは管理ポータルを通じて、必要なだけ仮想サーバを追加しますが、クラウド事業者は迅速にその要求に応える必要があります。aXAPI を利用すれば、ユーザが要求に応じて管理ポータル上で設定した内容を aXAPI を介して AX に転送することが可能になります。これにより、仮想サーバやその他のサービス選択と同様に AX も負荷分散サービスとして、管理ポータルから一括操作が可能となります。管理者が介入する作業が発生せず、要求に合わせてリアルタイムで設定が反映されるため、エンドユーザは、迅速にサービスを構成することが可能となります。



■ サードパーティ機器との連携

商用サービスやミッションクリティカルなサービスでは、ノンストップなサービス提供が必須となります。AX が負荷分散を行っても、配下のサーバが高負荷で処理できない状態になっていけば、サービスを提供することはできません。aXAPI を利用すれば、配下のサーバの負荷状況に応じた設定変更を自動化することができます。例えば、SNMP で AX 配下のサーバの CPU 使用率を監視し、閾値を超えたら管理ツールから aXAPI を使って過負荷サーバを負荷分散対象から自動的に切り離すことが可能です。対象サーバの負荷が下がったら負荷分散対象に再度組み込めば、安定したサービスを継続して提供することができます。



■ AX シリーズの操作性・運用性

AX シリーズが採用している aXAPI は、REST スタイルの XML API です。REST は、Web アプリケーション開発の経験があれば容易に理解できるシンプルで使いやすいアーキテクチャです。AX シリーズが標準でサポートしている CLI や日本語 GUI の使いやすさと、迅速な実装を実現するシンプルな aXAPI を使った外部からのコントロールにより、システム運用の利便性は大幅に向上します。aXAPI を使用することにより、A10 の独自 OS ACOS による高いパフォーマンスを持つ AX シリーズを利用した効率的なアプリケーション配信システムを構築することができます。

この資料には、現在開発中の製品や機能に関する情報が含まれております。製品の仕様や機能は予告なく変更する場合がございますので、ご注意ください。



A10 ネットワークス株式会社

〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-3-20 神谷町MTビル16階
TEL: 03-5777-1995 FAX: 03-5777-1997
Email: jinfo@a10networks.com
http://www.a10networks.co.jp

お問い合わせ