

運用の自動化・効率化を実現するaXAPI

増加する運用負荷

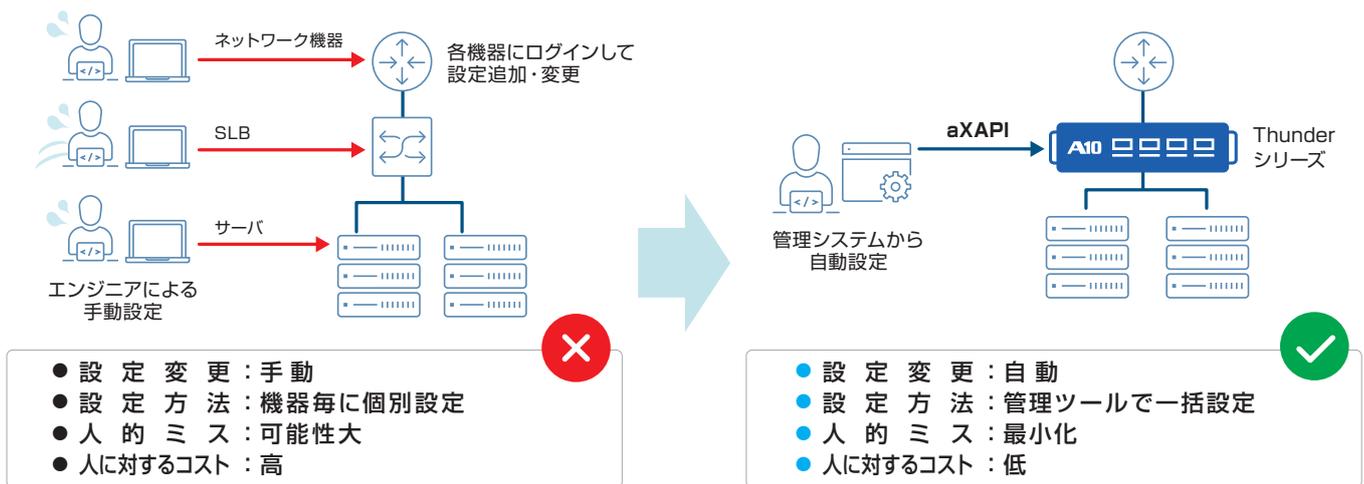
クラウドサービスやWeb サービスなどの商用サービスでは、リソースの増減に対する迅速な対応が求められます。また企業内のITシステムでは、トラフィックの増加や業務の拡大に伴い、都度設定変更などの対応が求められます。いずれの場合においても、運用にかかる時間、コストは、要求が増えるほど莫大なものになっていきます。もし運用の自動化や簡素化が実現できれば、ビジネスはより効率的なものになります。

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。Thunderシリーズでは、外部アプリケーションからThunderシリーズをコントロールすることができるインターフェース、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Thunder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。操作インター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。



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

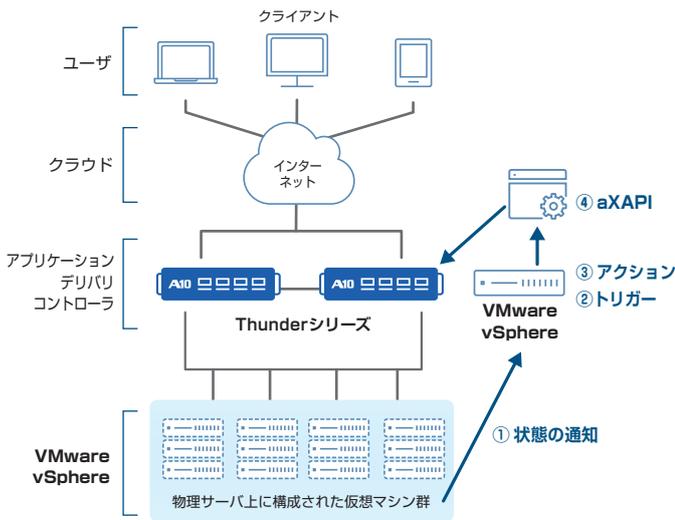
- トラフィックの状況によって、動的にサーバリソースを制御

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Thunderを設定

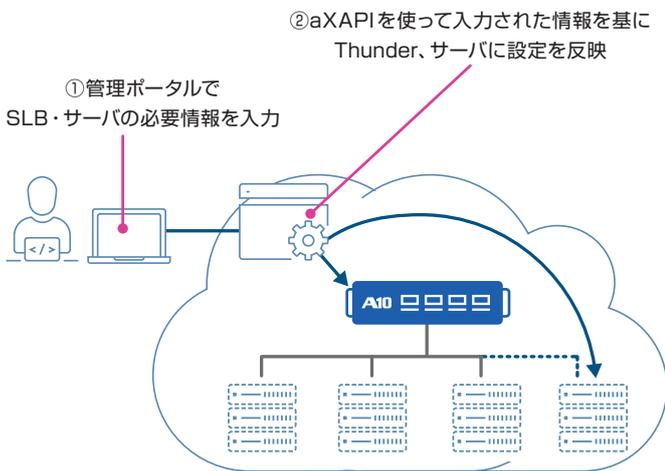
サードパーティ機器との連携

- サードパーティアプリケーションの負荷状況によってThunderの設定を動的に変更



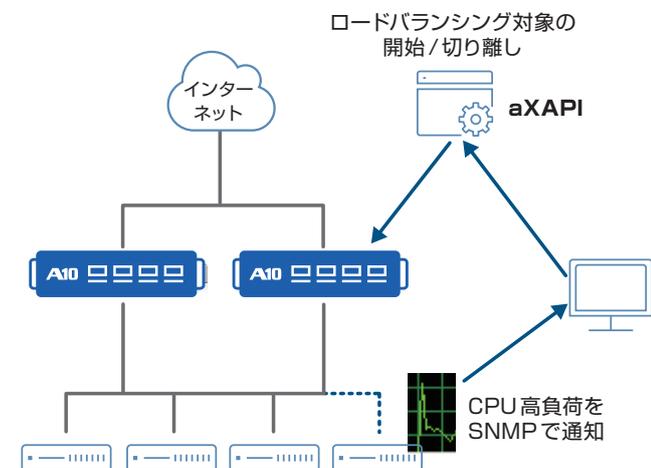
VMware連携(ダイナミックプロビジョニング)

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ため、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Thunder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、Thunder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Thunder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Thunder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。Thunder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Thunder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。

Thunder シリーズの操作性・運用性

Thunder 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。Thunder 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。

A10 Networks / A10 ネットワークス株式会社について

A10 Networks は、オンプレミス、ハイブリッドクラウド、エッジクラウド環境における、セキュリティ、インフラストラクチャの課題を解決するソリューションを提供しています。大手グローバル企業や通信、クラウド、Web サービス事業者まで 7000 社以上のお客様に導入いただいております。ビジネスに不可欠なアプリケーションやネットワークの安全性、可用性、効率性を高めています。A10 ネットワークスは 2004 年に設立されました。米国カリフォルニア州サンノゼに本社を置き、世界中のお客様にサービスを提供しています。

A10 ネットワークス株式会社は A10 Networks の日本子会社であり、お客様の意見や要望を積極的に取り入れ、革新的なアプリケーションネットワークワーキングソリューションをご提供することを使命としています。

詳しくはホームページをご覧ください。

- URL : <https://www.a10networks.co.jp/>
- X (旧 Twitter) : <https://twitter.com/a10networksjp>
- Facebook : <https://www.facebook.com/A10networksjapan>

Learn More

About A10 Networks

お問い合わせ

[A10networks.co.jp/contact](https://www.a10networks.co.jp/contact)

A10 ネットワークス株式会社

www.a10networks.co.jp

©2024 A10 Networks, Inc. All rights reserved. A10 ロゴ、A10 Networks は米国およびその他の各国における A10 Networks, Inc. の商標または登録商標です。その他上記の全ての商品およびサービスの名称はそれら各社の商標です。A10 Networks は本書の誤りに関して責任を負いません。A10 Networks は、予告なく本書を変更、修正、譲渡、および改訂する権利を留保します。製品の仕様や機能は、変更する場合がございますので、ご注意ください。商標について詳しくはホームページをご覧ください。 www.a10networks.com/a10-trademarks

Part Number: A10-SB-aXAP JUN 2024