

クラウド IaaS データセンター

クラウドデータセンターで動的なL4-7サービスを提供

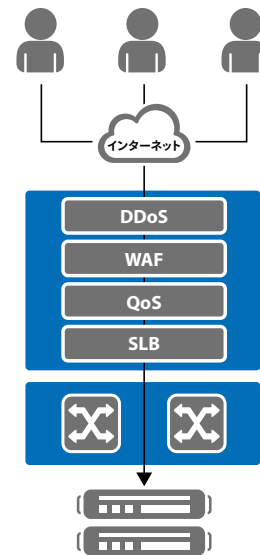
概要

アマゾン ウェブ サービス (AWS) や Microsoft Windows Azure など、急増するクラウドベースの IaaS (Infrastructure-as-a-Service) ソリューションにより、IT 部門はアジリティ (俊敏さ) やコスト面での大きなメリットを享受しています。先進企業の IT 部門は、さまざまなクラウドコンピューティングモデルや SDN (Software-Defined Networking) 技術のアーキテクチャーを社内のプライベートデータセンターに導入して、自動化、ビジネスアジリティ、運用コストの大幅な削減を実現することで、IT 戦略を進化させています。

このような組織は自動化されたアジリティの高い L4-7 ネットワークサービスアーキテクチャーを求めており、アプリケーションネットワークとセキュリティポリシーをこのような新しいクラウドデータセンターアーキテクチャー内で完全に統合し、自動化や所有コストの面でのメリットも同様に実現する必要があります。解決すべき課題には以下のようなものがあります。

- 手動でのサービスプロビジョニング:** 従来型のデータセンターでは、アプリケーションネットワークやセキュリティサービスを新規に導入、または変更する場合、移行計画の作成と複数の IT チームを調整するのに数週間を要する場合もあり、非常に多くの手作業と、時間がかかります。これとは対照的に、最近のクラウド IaaS データセンターアーキテクチャーは SDN によるネットワークの自動化とクラウドオーケストレーションプラットフォームを使用しているため、優れた運用の柔軟性、アジリティ、コスト効率によってコンピューティング、ストレージ、ネットワークサービスのプロビジョニングを自動化することが可能です。パブリックおよびプライベートデータセンター事業者はオンデマンドなクラウドコンピューティングサービスに対する需要の増加に直面しており、アプリケーションネットワークとセキュリティサービスをこれらのクラウド自動化プラットフォームに統合してプロビジョニングにおけるアジリティと柔軟性を実現する必要があります。
- 静的なサービスデリバリーモデル:** 従来型のデータセンターのアプリケーションサービス導入モデルは比較的静的で、柔軟性に欠けており、通常はインラインで導入されます。これに対し、IaaS クラウドデータセンター事業者は動的にプロビジョニングされたコンピューティングサービスを提供し、変化するビジネスニーズに対する即応性を強化しています。このようなデータセンターはサービスの自動プロビジョニングが可能な新しい運用モデルを採用しています。このモデルでは、新たなクラウドオーケストレーションプラットフォームを活用することにより、基盤となる物理的なインフラストラクチャーのトポロジーに関係なく、仮想化されたコンピューティング、ストレージおよびネットワークリソースを、ボタンをクリックするだけで拡張することができます。IaaS クラウドデータセンターはエンドユーザーテナントに、これまでとは比較にならないほどのビジネスアジリティ、迅速なサービスプロビジョニング、経済性をもたらします。

高度な L4-7 サービスをこの新しい IaaS クラウドデータセンターに統合するため、事業者はこのような新たなクラウド環境に統合することができ、テナントや作業負荷ごとに仮想サービスを自動的にプロビジョニングできる、包括的なアプリケーションネットワークインフラストラクチャスイートを必要としています。このような新しいモデルは、SDDC (Software-Defined Data Center) や、SDN、NFV (Network Functions Virtualization) を構成するための新しいアーキテクチャーを実現します。



静的なインラインサービスを用いた従来型のネットワーク

A10 aCloud サービスアーキテクチャー: IaaS クラウドデータセンターで動的なサービスデリバリーを実現

A10 の aCloud™ サービスアーキテクチャーは、API (Application Programming Interface) を呼び出してテナントごとにアプリケーションやセキュリティポリシーの動的なプロビジョニングを行うことで、クラウドオーケストレーションプラットフォームおよび SDN ネットワークファブリックとのシームレスな統合を実現する製品や機能のポートフォリオです。aCloud サービスアーキテクチャーでは、プロビジョニング速度、ビジネスアジリティ、総所有コストを大幅に向上しながら、テナントごとのセキュリティポリシーの適用が可能です。

自動化: A10 の aCloud サービスアーキテクチャーにより、事業者は OpenStack、Microsoft System Center Virtual Machine Manager (SCVMM)、VMware Network Extensibility Program (NetX)、VMware vCloud Director などの主要なクラウドオーケストレーションプラットフォームに対応したプラグインサービスモジュールを統合して、自動的にプロビジョニングされたアプリケーションネットワークインフラストラクチャーを構築できます。

ロードバランサープラグインなどのサービスモジュールはテナントのポリシーを自動的に継承し、A10の物理および仮想デバイス上でのアプリケーションサービスのプロビジョニング、設定、監視、および管理時間を大幅に短縮します。同様に主要なSDNコントローラーとの統合も可能で、A10の物理および仮想アプライアンス上でネットワークセキュリティポリシーを正確かつ自動的にプロビジョニングできます。Cisco Application Centric Infrastructure (ACI)、IBM Software Defined Network for Virtual Environment (SDN VE)、VMware NSXのような主要なSDNコントローラープラットフォームに対応したプラグインサービスモジュールや、VXLANやNVGREなどのデータプレーンネーミングプロトコルのサポートによって、ネットワークセグメントポリシーが自動的に適用されます。これらの自動化機能により、サービスプロビジョニングプロセスにおける手動設定が解消され、運用オーバーヘッドや運用コストの軽減が可能になります。

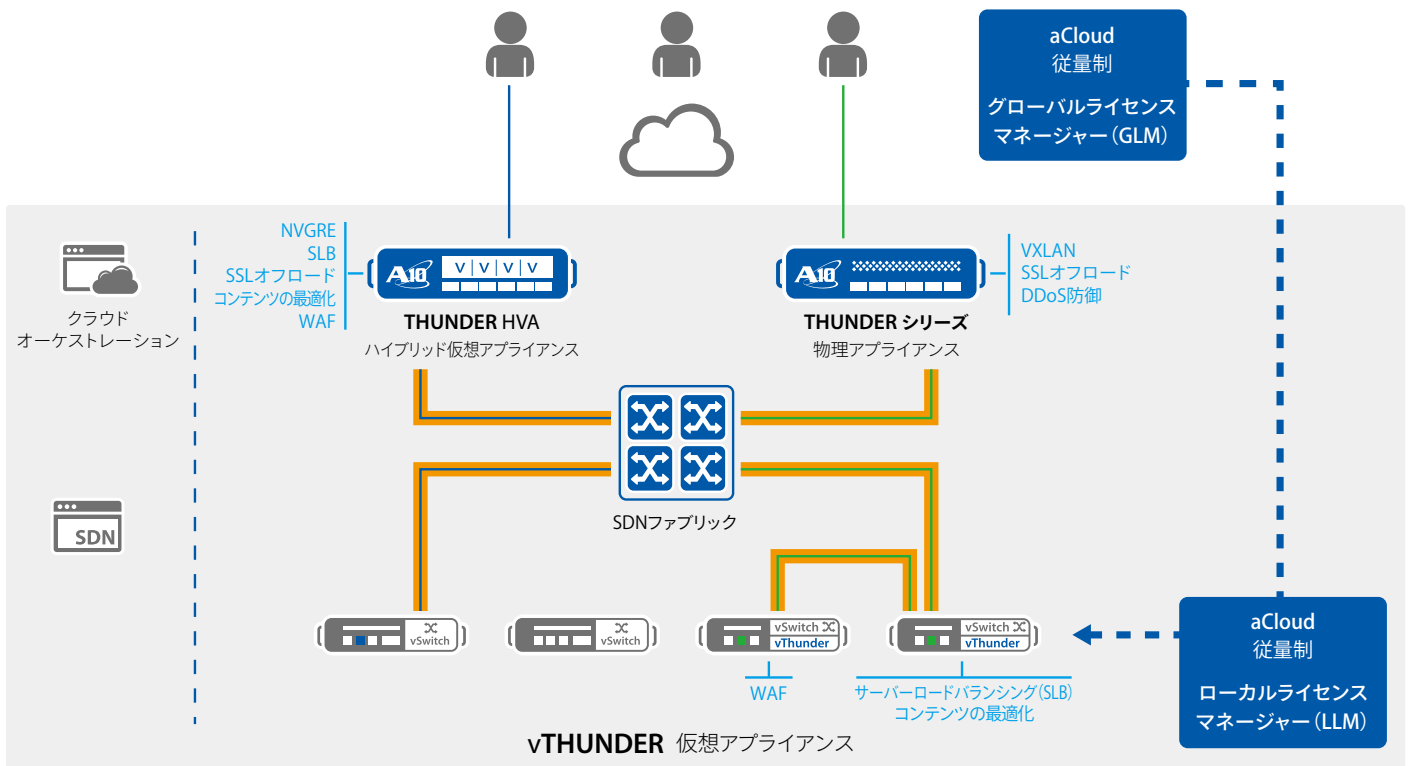
アジリティ: A10 aCloudサービスアーキテクチャーはIaaSデータセンターに対する新たな要件にも対応しています。データセンター事業者が提供する他のIaaSサービスと同様のオンデマンドな仮想アプライアンスのライセンス発行によって、サブスクリプション方式のアプリケーションサービスを提供することができます。vThunder(旧名称:SoftAX)の従量制ライセンスモデルにより、クラウドサービスプロバイダーは仮想アプライアンスをオンデマンドで拡大または縮小でき、顧客に広範なサブスクリプションサービスを提供可能です。このため、IaaSクラウドデータセンター事業者が、アジリティの高い、オンデマンドのデータセンターサービスを開始する際、vThunderの従量制ライセンスを利用することで、共通の課金体系で豊富なアプリケーションやセキュリティサービスを提供することができます。

テナント毎の動的なサービスチェイニング: vThunder仮想アプライアンスと、Thunder HVA(ハイブリッド仮想アプライアンス)を活用することで、IaaSクラウド事業者は、ユーザーテナントに対して、オンデマンドでアプリケーションデリバリーコントローラー(高度なセキュリティサービスを含む)やCGN(キャリアグレードNAT)サービス用の新規インスタンスを作成できる環境を提供できます。同時に、プロバイダーやテナントが定義したポリシーに従った、動的なL4-7サービス追加もサポートされます。

vThunderとThunder HVAによるサービスチェイニングには以下の利点があります。

- テナントや作業負荷ごとにL4-7サービスのチェイニングが可能
- 仮想アプライアンステナントまたはプロバイダーが設定したきめ細かいポリシーの適用
- 仮想アプライアンスマルチテナントアーキテクチャーのサポート

TCOの削減: A10 aCloudサービスアーキテクチャーはさまざまな方法で総所有コストを削減します。上記のように、自動化されたサービスプロビジョニングによって手動プロビジョニングによるオーバーヘッド、時間、コストが不要になります。また、vThunderによるオンデマンドの従量制ライセンスモデルにより、サービスプロバイダーは設備投資が不要になり、使用したサービスに応じたコスト負担だけで済みます。複数のvThunder仮想アプライアンスインスタンスを単一のハイパフォーマンスアプライアンスであるThunder HVA上に統合することで、データセンター事業者は各種のアプリケーションネットワークサービス共有されたハードウェア上で同時に実行できます。加えて、クラウドオーケストレーションとSDNプラットフォームの統合により、手動の設定作業を回避し、実装時間を短縮できるため、運用コストの削減につながります。



aCloudサービスアーキテクチャーの例

aCloudサービスアーキテクチャーは新たなIaaSデータセンター向けに構成された製品およびサービスのポートフォリオであり、以下の機能が含まれています。

- ハイパフォーマンスなThunderシリーズハードウェアアプライアンスを使用した、多くのコンピューティングリソースを必要とするVXLAN/NVGREトンネリング、SSLアクセラレーション、DDoS攻撃防御などの各種機能
- ADCまたはCGNの包括的な機能セットを備えたvThunder仮想アプライアンスによるサービスチェイニング
- Thunder HVAを使った、SR-IOV (Single Root I/O Virtualization) テクノロジーとマルチテナント機能のサポートによる、ハードウェア高速化と強力なテナント分離機能
- vThunder for Amazon Web Servicesにより、顧客によるAmazon EC2 またはVPC Cloud内でのL4-7サービステリバリーやクラウドバースティングの利用を実現
- サブスクリプションベースのADCおよびCGNソリューションを使用したvThunderのIaaSサービス価格モデル用従量制ライセンス。レンタル課金モデル (RBM、毎月一定の帯域幅をライセンス)、およびユーティリティ課金モデル (UBM、使用したバイト数でのライセンス) の2つのライセンスモデルを選択可能
- Cisco ACI、OpenStack、Microsoft SCVMM、IBM SDN-VE、およびVMware NSXなど、主要なクラウドおよびSDNプラットフォーム用のソフトウェアプラグイン

まとめ

A10 aCloudサービスアーキテクチャーにより、IaaS (Infrastructure-as-a-Service) クラウドデータセンター事業者は、プロビジョニング速度、ビジネスアジリティ、コスト面を大幅に向上させながら、アプリケーションネットワークやセキュリティサービスのプロビジョニングを自動化することができます。aCloudサービスアーキテクチャーでは、新しい作業負荷やアプリケーションサービスの作成時に、一元化されたテナントポリシー情報が自動的に適用されます。これにより、ネットワークに入るあらゆるフローに対して、セキュリティとネットワークセグメンテーションポリシーを適用することが可能になります。

A10 Networksについて

アプリケーションネットワーク分野におけるリーダーであるA10 Networksは、ネットワークと、セキュリティ分野における革新的なソリューションの提供を目指して2004年に設立されました。あらゆるお客様のアプリケーションを高速化、最適化するとともに、そのセキュリティの確保をも支援することができる高性能な製品群を開発しています。当社は米国シリコンバレーに本拠地を置き、米国各地のほか世界各国に拠点を置いています。詳しくはホームページをご覧ください。

www.a10networks.com

A10ネットワークス株式会社について

A10ネットワークス株式会社は、米国A10 Networksの日本法人として、2009年3月に設立されました。米国に本社をもつ「日本企業」として、日本のお客様の意見や要望を積極的に製品に取り入れると共に、ネットワーク・セキュリティ分野のテクノロジーリーダーとして、常に革新的なソリューションをタイムリーに且つリーズナブルな価格で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。

www.a10networks.co.jp

Facebook: <http://www.facebook.com/A10networksjapan>

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
jinfo@a10networks.com
www.a10networks.co.jp

海外拠点

北米 (A10 Networks本社)

sales@a10networks.com

ヨーロッパ

emea_sales@a10networks.com

南米

brazil@a10networks.com

中国

china_sales@a10networks.com

香港

HongKong@a10networks.com

台湾

taiwan@a10networks.com

韓国

korea@a10networks.com

南アジア

SouthAsia@a10networks.com

オーストラリア/ニュージーランド

anz_sales@a10networks.com

お客様のビジネスを強化するA10のアプリケーションサービスゲートウェイ、Thunderの詳細は、A10ネットワークスのWebサイトwww.a10networks.co.jpをご覧ください。A10の営業担当者にご連絡ください。

Part Number: 19105-JA-01 Jan 2014

©2014 A10 Networks, Inc. All rights reserved. A10 Networks, A10 Networksのロゴ、A10 Thunder、Thunder、vThunder、aCloud、ACOS、aGalaxyはA10 Networks, Inc.の米国ならびに他の国における登録商標です。その他の商標はそれぞれの所有者の資産です。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。