

ハイパーコンバージドインフラストラクチャ上でのセキュアなアプリケーション配信の実現と通信の可視化

Nutanix AHV 上での A10 vThunder® ADC/CFW と A10 Harmony Controller の活用

課題：

Nutanix の提供するハイパーコンバージドインフラストラクチャ (HCI) 上での高度なサーバー負荷分散やアプリケーション配信コントロールと通信の可視化

解決策：

- Nutanix AHV 上で動作する仮想アプライアンス A10 vThunder ADC/CFW の利用
- A10 Harmony® Controller による通信の可視化と A10 vThunder の一元管理

メリット：

- 高度なアプリケーション配信機能を HCI へ統合
- サーバー負荷分散や HA 構成によりサービスの高可用性を実現
- スクリプティングやグローバル負荷分散も含めた高度なアプリケーション配信コントロールの実現
- A10 vThunder CFW の持つファイアウォール機能や DDoS 防御機能、フォワードプロキシ機能、SSL/TLS 通信可視化機能などの活用
- A10 Harmony Controller により A10 vThunder を通過するトラフィックの通信の遅延やアクセス状況の可視化と A10 vThunder の一元管理を実現
- アプライアンス製品と同じ機能を同一の操作性で仮想アプライアンス上でも提供
- A10 FlexPool® により、マルチクラウドにわたる A10 vThunder の柔軟な導入とライセンス管理を実現

ハイパーコンバージドインフラストラクチャ活用の広まり

サーバー・ストレージ・ネットワークを全て仮想化し、一元的に提供するハイパーコンバージドインフラストラクチャ (HCI) の活用がエンタープライズで広がっています。Nutanix はガートナー社による 2019 年 11 月版「ハイパー コンバージドインフラストラクチャーのマジック・クアドラント」において 3 回連続でリーダーに位置付けられており^{*1}、多くの企業に採用されています。

Nutanix は独自のサーバー仮想化技術である Acropolis Hypervisor (AHV) を提供しており、AHV の動作するアプライアンス上に多くの仮想サーバーを集約できます。サーバーを集約する際には、高可用性やスケール性を実現するためのサーバー負荷分散やリバースプロキシ・SSL/TLS オフロードや各種ファイアウォールの機能を含めた各種のアプリケーション配信機能を Nutanix AHV 上で実現する必要があります。

また、アプリケーションの安定的な配信を実現するためには、仮想サーバー上で提供されているサービスがクライアントまで遅延なく配信されているか、サーバーへの不正なアクセスは無いかなどを把握できるようにしておき、迅速に通信やアプリケーション処理のボトルネックを解消したり不正アクセスを遮断したりできるようにしておく必要もあります。

Nutanix AHV 上での A10 vThunder ADC/CFW の活用

Nutanix と A10 ネットワークスはテクニカルパートナーであり、図 1 のように A10 ネットワークスが提供するアプリケーションサービスゲートウェイの仮想アプライアンス版 A10 vThunder ADC やハイパフォーマンスセキュリティプラットフォームの仮想アプライアンス版 A10 vThunder CFW を Nutanix AHV 上に導入することで、Nutanix 上に集約したサーバー群に対するセキュアで高度なアプリケーション配信機能を利用できます。A10 vThunder は AHV 上での動作が保証されており、Nutanix の管理用 GUI である Prism を通じて、AHV 上に仮想アプライアンスとして容易に導入できます。

A10 vThunder ADC/CFW は物理アプライアンスである Thunder ADC/CFW と同機能を提供しており、コンテンツベースでのルーティングや高機能なトラフィック制御を含むサーバー負荷分散やサーバーヘルスチェック、コンテンツ配信高速化、SSL/TLS オフロード、Web/DNS アプリケーションファイアウォール・DDoS 防御、スクリプティングによる高度なトラフィック制御、ディザスタリカバリのためのグローバル負荷分散、フォワードプロキシなどの機能を利用できます。物理アプライアンスと同様、CLI や GUI、REST API を通じた操作が可能です。HA 構成やクラスターリング構成を組むことで A10 vThunder ADC/CFW 自体の可用性を高めることもできます。

ファイアウォール機能やセキュリティ機能が集約された A10 vThunder CFW を利用すれば、上記のアプリケーション配信機能に加え、SSL/TLS 通信可視化の機能や L4/L7 ファイアウォールなどの各種ファイアウォールの機能、透過性の高い大規模な NAT を実現するキャリアグレード NAT の機能も併せて利用できます。

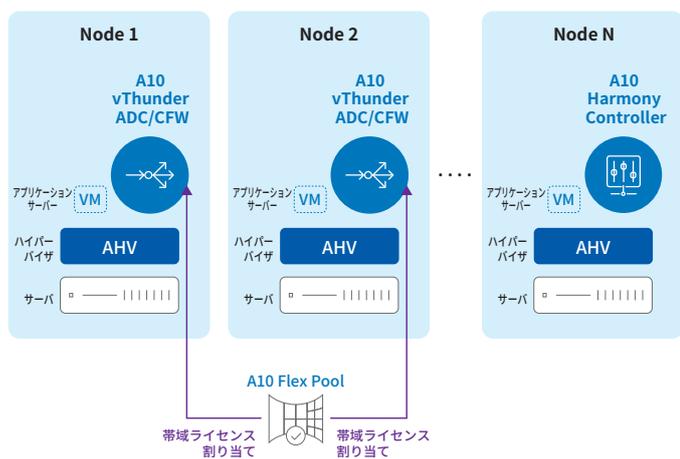


図1: Nutanix AHV 上での A10 vThunder と A10 Harmony Controller の利用・A10 FlexPool による柔軟なライセンス管理



図2: A10 Harmony Controller によるトラフィックの可視化

A10 FlexPool による柔軟なライセンス管理

帯域幅を共有して利用できるサブスクリプションライセンスモデル A10 FlexPool を Nutanix 上の A10 vThunder にも適用できます。A10 FlexPool を使うことで、購入したライセンスプールから A10 vThunder ADC/CFW を必要に応じて起動し、柔軟に通信帯域を割り当てることができます(図1)。サービスへのアクセスの増減に対して、A10 vThunder を再起動することなく帯域の割り当てを動的に変更することができます。不要になった通信帯域をライセンスプールに戻して別の A10 vThunder ADC/CFW で利用することも可能です。また、マルチクラウドを活用している場合には、プライベートクラウドやパブリッククラウドで利用する A10 vThunder のライセンスを全て一つの A10 FlexPool のライセンスプールから払い出すことができ、マルチクラウド間の動的な A10 vThunder の配置を実現できます。

A10 Harmony Controller による通信可視化と A10 vThunder の一元管理

A10 vThunder を経由するサービスが安定的に稼働しているかを把握するために、A10 vThunder と併せて、アプリケーション分析と一元管理のプラットフォーム A10 Harmony Controller を利用できます。これにより、クライアントから A10 vThunder までの通信遅延、A10 vThunder 内部での処理時間、A10 vThunder からサーバーまでの通信遅延、サーバー内部でのアプリケーションの処理時間などの詳細なレイテンシ情報を得ることができ、アプリケーションサーバーが全てのクライアントに安定的にサービスを提供しているか、どこへのアクセスが一番多いか、どのレスポンスが最も遅いか、などの情報を得ることができます(図2)。

加えて、複数展開している A10 vThunder ADC/CFW を一元管理する機能を持ち、複数の A10 vThunder で同じ設定を同時実行したり、各 A10 vThunder の証明書やスクリプト、ブラックリストの管理などを A10 Harmony Controller から行ったりでき、運用管理の効率化につながります。

A10 Harmony Controller そのものを Nutanix AHV 上に起動することもでき(図1)、HCI 上に展開する A10 vThunder ADC/CFW を通過するトラフィックの可視化や A10 vThunder の一元管理をクラウドなネットワークを通じて行うことも可能です。

Nutanix / ニュータニクス・ジャパン合同会社について

Nutanix はインフラをその存在を意識させないインビジブルなものにし、ビジネスに役立つアプリケーションやサービスに集中できるようにします。Nutanix のエンタープライズクラウドプラットフォームは、Web スケールのエンジニアリングと 1 クリックの操作性でコンシューマグレードの設計を融合し、ネイティブにサーバー、ストレージ、仮想化そしてネットワークをリッチなマシンインテリジェンスを備え、ソフトウェアデファインドの復元力のあるソリューションに統合し提供します。

<https://www.nutanix.jp/>

A10 Networks / A10 ネットワークス株式会社について

A10 Networks (NYSE: ATEN) は、サービス事業者やクラウド事業者および企業で利用される 5G ネットワークやマルチクラウドアプリケーションのセキュリティを確保します。高度な分析や機械学習、インテリジェントな自動化機能により、ミッションクリティカルなアプリケーションを保護し、信頼性と可用性を担保します。A10 Networks 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拠地を置き、世界 117 か国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ソリューションをご提供することを使命としています。

www.a10networks.co.jp/

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

A10 ネットワークス株式会社

www.a10networks.co.jp
a10networks.co.jp/contact

©2020 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ぞれ各社の商標です。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

お問い合わせ: