

Nutanix 上の AHV 基盤で仮想マシンを負荷分散 汎用 CPU でも効率的な SSL オフロードを実現する A10 vThunder ADC

顧客名:

株式会社 クララオンライン

業種:

インターネットサービス基盤事業、
ビジネスコンサルティング事業

A10 のソリューション:

A10 vThunder ADC

課題:

- Nutanix により、複雑化した 3Tier のサーバー環境から脱却したが、ネットワーク側でも仮想化ニーズが浮上
- AHV に対応するロードバランサーが必要に

導入効果:

- 仮想環境で統合されたシンプルな基盤の構築により、複雑化した物理環境を一掃
- 仮想版でも機能制限がないため物理環境からスムーズな移行を実現
- 汎用 CPU においても高速な SSL オフロードを実現

“サーバー環境としての Nutanix 上にロードバランサーも仮想アプライアンスとして展開できたことで、長年のビジネスで複雑化した物理層から解放されたのが大きなメリットです”

執行役員 クラウドソリューション事業部長
ビジネスストラテジー部長 大向 学氏



インターネット黎明期からのサーバーホスティング事業を皮切りに、日本や中国、そしてアジア各地で展開する株式会社クララオンライン（以下クララオンライン）は、ハイブリッド/マルチクラウド環境での柔軟な IT インフラを推進しています。その中で同社は、提供するサーバホスティングサービスの拡張性や運用効率を向上すべく、旧来の 3Tier 構成から新たに Nutanix の HCI 基盤へ移行し、“HCI as a Service”である「Clara Cloud(クララクラウド)」を展開。この新たな基盤における、サーバーロードバランシングおよび SSL のオフロード処理を担っているのが、A10 ネットワークス（以下 A10）の仮想アプライアンス「A10 vThunder® ADC」です。

課題: Nutanix 基盤の“HCI as a Service”の変革を加速するためネットワーク環境の刷新が必要に

1997年に創業し、日本だけではなく中国やアジア各国にクラウドサービスやその運用、インターネット・モバイル領域のコンサルティングサービスを展開しているクララオンライン。サーバーホスティングをきっかけに事業をスタートし、今では各国のインターネット事情や法制度・規制などの知見をグループ全体で共有する「アジアのインターネットを最も知るプロフェッショナル」としての地位を確立しています。

そんな同社では、プライベートクラウド環境の IaaS ソリューションをはじめ、アマゾン ウェブ サービス（以下、AWS）や Microsoft Azure、Alibaba Cloud などの各種クラウドサービスを組み合わせたハイブリッド/マルチクラウド環境でのインフラサービスを推進していますが、そのなかで提供する HCI のリーディングカンパニー Nutanix をベースにした次世代エンタープライズ向けの HCI as a Service が Clara Cloud です。「もともと 3Tier 型インフラで構築されたサーバーホスティング事業を変革すべく、Nutanix ベースの Clara Cloud を立ち上げたのが 2 年ほど前で、Clara Cloud の運用が軌道にのった段階で、ネットワーク周りについてもコスト削減や運用効率の改善を図っていく刷新プロジェクトを開始しました」と執行役員 クラウドソリューション事業部長 ビジネスストラテジー部長 大向 学氏は当時を振り返ります。

検証: 物理環境の実績と Nutanix AHV に唯一対応した A10 vThunder ADC

ネットワーク環境の刷新の対象となったのが、物理アプライアンスで運用してきたサーバーロードバランサーやファイアウォールでした。特に新しいロードバランサーには、素早く環境が立ち上げられるスピード感や、サーバー運用に資する安定性、信頼性を求めており、合致する製品として同社が注目したのが A10 の仮想アプライアンス A10 vThunder ADC でした。「以前からハードウェアアプライアンスの Thunder シリーズを活用しており、Cisco ライクな CLI による使いやすさ、安定性や信頼性の高さを評価していたのです」と語るのは、エンジニアとして環境設置から構築、運用までを手掛けるソリューションビジネス部 マネージャー 松田 修一氏です。



株式会社クララオンライン
執行役員
クラウドソリューション事業部長
ビジネスストラテジー部長
大向 学氏



株式会社クララオンライン
ビジネスストラテジー部
マネージャー
松田 修一氏



株式会社クララオンライン
ビジネスストラテジー部
マネージャー
小松 恭兵氏



加えて、Clara Cloud で採用している Nutanix のハイパーバイザー AHV での動作が保証されているロードバランサーが A10 vThunder ADC のみだったのが、大きな選定理由となりました。「これまで VMware を中心に採用してきましたが、Nutanix が次々とリリースする最新テクノロジーを取り込んでいくためには、AHV を利用する方がメリットを最大化できるのは確実でした。VMware のようにハイパーバイザー部分にライセンスが発生しないため、顧客にリーズナブルに提供できる点も、AHV および A10 vThunder ADC を採用する決め手でした」と松田氏は説明します。

同社は仮想アプライアンスについて、物理環境と比べて顧客へのリリースを迅速化できる点をメリットとして挙げています。「今ではプライベートクラウドや AWS などによるハイブリッドクラウドやマルチクラウド環境を提供するケースが増えてきています。また、サーバレスやマイクロサービスを始めとする、新たなテクノロジーと柔軟に組み合わせる場合でも、仮想化環境であればスピード感をもって対応できると考えたのです」とビジネス企画を担当するビジネスストラテジー部 小松 恭兵氏は説明します。

ただ、汎用 CPU における SSL のオフロード処理などの懸念点もありました。「SSL 処理の専用 ASIC を持つハードウェアアプライアンスは高速処理が可能ですが、Nutanix の汎用的な CPU でも同等のパフォーマンスが発揮できるのか不安な面がありました」と松田氏。しかし、A10 の手厚いサポートに加え、検証環境のライセンスを活用することで、パフォーマンス的にも十分だと判断。「過去の経験からどのくらいのセッションが必要なかが把握できていました。実運用に耐えられるパフォーマンスであることが A10 の協力で事前に検証できたのは大きい」と松田氏は説明します。

ソリューション：AHV を含む各種ハイパーバイザーに対応する高性能な仮想化 ADC

A10 の次世代アプリケーション・デリバリー・コントローラー (ADC) の仮想アプライアンスである A10 vThunder ADC は、Nutanix が提供する AHV を含めた各種ハイパーバイザーに対応しています。

仮想環境においても物理環境と同様に、レイヤー 4～7 のサーバーロードバランシングをはじめ、GSLB やシングルサインオン認証、マルチレイヤーセキュリティ、SSL のオフロード処理などの豊富な機能を、専用 OS「ACOS® (Advanced Core Operating System)」による高いパフォーマンスで提供します。

A10 vThunder ADC は、単一の物理サーバー上で複数のインスタンスを実行できるだけでなく、複数の vThunder インスタンスを分離できるため、高レベルなマルチテナントを実現します。また、帯域幅のプールから複数インスタンスに対して、1Mbps 単位で必要な帯域幅を追加/再配分可能なサブスクリプションライセンス「A10 FlexPool®」にも対応し、事業者の柔軟なサービスモデルの確立を支援します。

導入効果：基盤のリリースの高速化を実現、複雑化した物理環境からの脱却を果たす

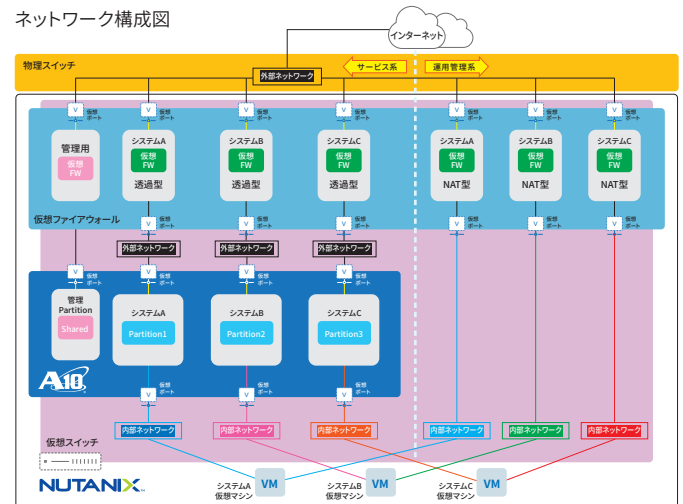
同社はすでに、Clara Cloud の特定顧客向けのオプションサービスとして A10 vThunder ADC によるロードバランシングサービスを提供開始しています。「これまでハードウェアを調達した場合、少なくとも4週間はかかっていましたが、今回は1週間でライセンス発行から Nutanix 上に落とし込む作業までを終わることができました」と松田氏は評価します。顧客に対する迅速なサービスリリースが可能な環境を整備し、安定したパフォーマンスで稼働上のトラブルも発生していません。

また、今回 Nutanix 上で A10 vThunder ADC を展開したことで、20年以上の運用により複雑化した物理層が一掃でき、仮想環境でインフラを統合できています。「機能が詰まった箱に集約したことで、運用しやすく障害にも強い基盤が整備でき、お客さまへの柔軟なサービス提供も可能になりました」と大向氏は評価します。物理的な配線も不要になり、運用が容易になったことに加え、コストも従来の物理環境に比べて抑えられたと言えます。

ビジネス的な側面では、これまでの物理環境から脱却したことで、新たな施策にも取り組みやすい環境ができたことが成果だと小松氏は語ります。「コンテナの実装など、お客さまに役立つ仕組みを継続的に実装していくことが重要です。その際にも、ロードバランサーの機能が必要になるはずで、それが仮想環境で柔軟に活用できるようになったことで、インフラが新たな挑戦の妨げになるようなことがなくなりました。」と評価します。

実際に構築や運用を手掛けている松田氏は、仮想環境に代わっても操作性に違いがない点にメリットを感じています。「私自身が構築や運用を行っていますが、日々サポートするエンジニアは別にいます。人によっては限定的なオペレーションしかできないメンバーもいるため、従来通りの使い勝手のまま仮想化できたことは教育的な面で助かっています」。

ネットワーク構成図



今後の展開：新たな環境への展開とともに、DDoS 防御ソリューションの活用も

今後は、A10 vThunder ADC を展開した Clara Cloud 以外に残った 3Tier 環境で運用している基盤に対しても、仮想化ロードバランサーを活用していく予定です。「帯域幅をプールして複数インスタンスに払い出せるサブスクリプションライセンス FlexPool を活用することで、Clara Cloud 以外のホスティング環境やマルチクラウド環境を含めた同社の資産全体で A10 vThunder ADC を活用していくことも視野に入れていきます」と小松氏。

また、A10 の DDoS 防御専用アプライアンス「A10 Thunder TPS」にも興味を持っており、ぜひ検討していきたいと期待を寄せています。「DDoS 検知のシステムは持っていますが、検知した段階で全ての通信を止めざるを得ません。A10 Thunder TPS のスクリーニング機能を使えば、必要なトラフィックのみを通過させるような制御が可能です。ハードウェアも含めてサブスクリプションモデルで契約できるため、お客さまにとって最適なビジネスモデルを A10 と協議しながら作っていききたい」と松田氏は語ります。

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 개국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>

(記載された内容は2020年3月時点の情報です。)

LEARN MORE

ABOUT A10 NETWORKS

お問い合わせ：
a10networks.co.jp/contact

A10 ネットワークス株式会社

www.a10networks.co.jp

©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して、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-CS-clara-01 Apr 2020