

OpenStack との親和性の高さが開発工数の削減に大きく貢献 世界規模の IaaS 基盤に採用された A10 Thunder ADC

顧客名:

GMO インターネット株式会社

業種:

インターネット関連事業

A10 のソリューション:

A10 Thunder 1030S ADC

課題:

- IaaS 事業で提供する負荷分散機能のための新たな環境構築の必要性
- 世界規模で提供するサービスとしての信頼性の高いソリューション選定

導入効果:

- 従来と比べ 3 分の 2 の機器コストで数倍のパフォーマンスを実現
- OpenStack との親和性が高く、導入における開発工数を 8 割削減

“OpenStack プラグインが素晴らしい。ネットワーク機器でここまで親和性が高く、実用レベルなのは珍しい。”

システム本部 クラウドサービス開発部
ネットワークプロダクトチーム
マネージャー 中里 昌弘氏



「日本を代表する総合インターネット企業である GMO インターネット株式会社は、IaaS 型の企業向けクラウドプラットフォーム「Z.com Cloud」の利用者へ、様々なネットワークサービスを提供しています。このネットワークサービスの 1 つである負荷分散機能を実現するロードバランサーとして、A10 ネットワークスが提供する次世代アプリケーション・デリバリー・コントローラー「A10 Thunder® ADC」が採用されています。

課題: 企業向けクラウドプラットフォーム提供にあたり新たな環境作りが急務に

「すべての人にインターネット」という企業理念のもと、総合的なインターネット事業を展開する GMO インターネットグループ。2016 年 6 月末時点で 89 社ものグループ会社を抱え、インターネットインフラ事業をはじめ、インターネット広告・メディア事業、インターネット証券事業、モバイルエンターテインメント事業などインターネットに関わるビジネスを総合的に手掛けています。グループの中核を担う GMO インターネットは日本を含めた世界展開の統一ブランドである「Z.com」のもと、2016 年 8 月から企業向けクラウドプラットフォーム「Z.com Cloud」を日本国内向けに提供開始しました。

「Z.com Cloud」は、高い信頼性・運用性・拡張性を兼ね備えた IaaS 型のクラウドサービスを軸に、ユーザーのビジネスニーズに応じた IT ソリューションをワンストップで提供しています。多様な需要に応えるために提供する様々なサービスの中には負荷分散機能も含まれています。「Z.com Cloud は OpenStack で構築しており、サーバー環境やネットワーク、ストレージなど各種サービスを提供しています。この中で負荷分散機能を担当するためのロードバランサーが新たに必要となったのです。これまで別のプラットフォームでもロードバランサーは利用していましたが、OpenStack と親和性が高く、大規模 IaaS 基盤として信頼できる新たなロードバランサーを検討しました」とネットワークサービス開発を担当する同社 システム本部 クラウドサービス開発部 ネットワークプロダクトチーム マネージャーの中里 昌弘氏は当時を振り返ります。



GMO インターネット株式会社
システム本部
クラウドサービス開発部
ネットワークプロダクトチーム
マネージャー
中里 昌弘氏



GMO インターネット株式会社
システム本部
クラウドサービス開発部
ネットワークプロダクトチーム
シニアエンジニア
村上 勉氏

検証: 高いコストパフォーマンスと OpenStack との親和性が大きな決め手に

ロードバランサーを模索する過程で候補に挙がったのは、A10 ネットワークスが提供する次世代アプリケーションデリバリーコントローラー「A10 Thunder ADC」です。「もともと業界内のユー

ザー企業が集まる勉強会でもA10の評価が高く、実績としては申し分ないと考えていました」と中里氏。

機器のオペレーション的な視点で過去のナレッジが継承しやすい点を評価したと語るのは、同部のシニアエンジニアである村上 勉氏です。「一般的にロードバランサーは、スイッチベースとLinuxベースで分かれますが、A10は過去のプラットフォームで利用してきたロードバランサーと同様のスイッチベースだったため、過去の経験を生かしながらスムーズに移行できると考えたのです。」

ユーザーへ負荷分散機能を最適な価格で提供できるという、コストパフォーマンスの面でも、他社の製品は考えられなかったといいます。「様々な機能を使用できる製品は他にもありますが、必要十分な機能を安価なコストで利用できるのはA10以外にありません。おそらくコストパフォーマンスで考えれば他社の製品と比べ数倍レベルの差があるでしょう」と中里氏は力説します。

それに加え大きな評価につながったのが、OpenStackとの親和性です。「多くのネットワーク製品はOpenStackのプラグインが未完成の部分が多く、独自に作りこむ必要があります。A10の場合はプラグインの出来がとてよく、個別に改修することなく利用できるという点と、導入にあたっての開発コストを大幅に下げられる点がとても大きいです。ネットワーク機器でここまで親和性が高く実用レベルなのは珍しい」と村上氏は驚きを隠せません。

これらの様々な評価により、ユーザーへの安定した負荷分散を提供する新しいインフラとしてA10の提供するアプリケーション・デリバリー・コントローラー「A10 Thunder® ADC」が採用されました。

ソリューション：独自 OS によるパフォーマンスの高さと柔軟性、仮想環境での事前開発によるスムーズな移行

A10 Thunder ADCは、高度な負荷分散機能によりサーバーへのアクセス集中を防ぎながら、アプリケーションの高速化や可用性の向上、さらにはWAF (Web アプリケーションファイアウォール) や、DDoS 防御など高度なセキュリティ機能まで実現する次世代ADCです。その多様な機能は、独自OS「ACOS* Harmonyプラットフォーム」の共有メモリーアーキテクチャーによる高いパフォーマンスが支えています。また同OSは、RESTful API (aXAPI) により完全に外部からプログラム可能となっており、柔軟性が高く、OpenStackをはじめとしたクラウドオーケストレーションシステムとの連携も容易に行えます。

*Advanced Core Operating System

A10 Thunder ADCはこれらの豊富な機能や性能を、環境や用途、ビジネス規模に応じて物理・仮想・ハイブリッドと複数のモデルで提供しています。GMOインターネットが今回導入したのは物理アプライアンスでしたが、仮想アプライアンスであるvThunderを利用して事前開発できたことがスムーズな移行へ繋がっています。「事前検証で開発した資産がそのまま移行できない製品が多いなかで、A10はソフトウェア版も機能が一貫しており、事前にvThunderで検証や開発をしっかりと行ってそのまま本番に移行できたのは大きい」と中里氏は評価します。

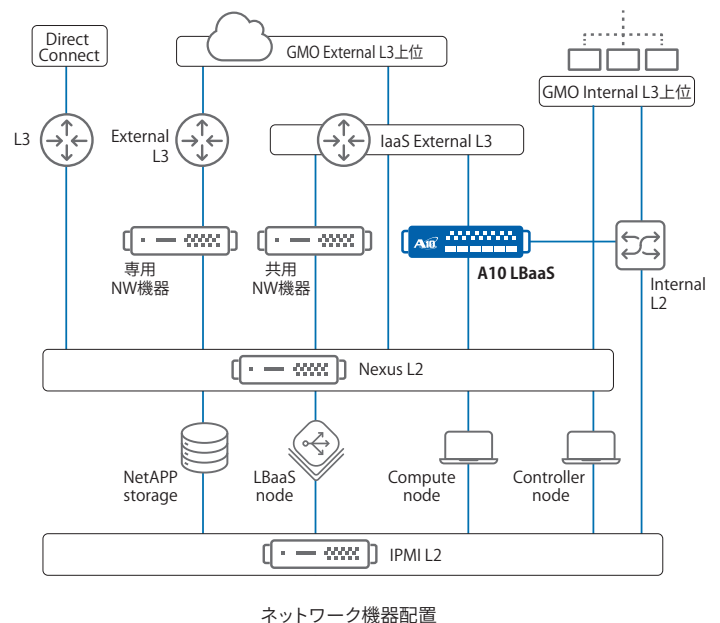
導入効果：コストの大幅な削減とOpenStackでの安定した運用を実現

現在は、エンタープライズ向けの信頼性が求められるクリティカルなIaaS基盤の一部として、OpenStack上で数万のVMが稼働する基盤にA10 Thunder ADCが組み込まれ、ユーザーへの負荷分散機能を提供するインフラとして稼働しています。現状は2台を1セットに計4台が稼働し、仮想シャーシシステム (aVCS) を利用することで、障害発生時や拡張時でも柔軟にオペレーションできる環境を構築できています。

コスト的な視点では、以前の環境に比べて3分の2程度の機器コストで数倍のパフォーマンスを実現することに成功し、1つのロードバランサーに対する収容数の大幅な増大を実現しています。「視認性の高いパーティショニングシステムにより、ユーザー管理が安全かつ直感的で分かり易く、目に見えない管理コストの削減にもつながっています」と村上氏は運用面での削減効果についても触れています。開発工数についてもOpenStackのプラグインにより、8割も圧縮でき「OpenStackで開発すればロードバランサーが動いてくれるため、余計なものを作る必要がありません」と村上氏は高く評価しています。

また、複数のユーザーを収容するマルチテナント環境でも複雑な手順を踏むことなくOpenStack上で実現できたと村上氏。「本来では苦勞するOpenStackでのマルチテナント展開も容易に行え、リソース管理における柔軟性の高さを実感できました。また、OpenStackにはバージョンがいくつかありますがA10のプラグインはその多くに対応しており、これだけ素直に動くネットワーク機器はほかにはないと感じています」と導入のきっかけとなったA10 Thunder ADC とOpenStackとの相性の良さを実感しています。

また技術面での対応力の高さだけではなく、ベンダーによるサポート力の高さもスムーズな導入に繋がったといいます。「A10の担当者には、そのナレッジの豊富さから専門的な問い合わせにも素早く対応いただけました。OpenStackそのものについては関連サービスも含めて普段から触れていますが、基本的には苦勞するものばかり。製品で対応しただけのブラックボックス状態とならずに、担当者が仕様を把握し、真摯にサポートいただいたので、今回は苦勞を感じる事がなかったです」と安心感のあるサポートも導入の成功に欠かせなかったといいます。



今後の展開：OEM 提供も含めたクラウド基盤の拡販においてさらなるADC活用を目指す

GMOインターネットは今後、現在の「Z.com Cloud」におけるクラウド基盤を、Slerをはじめとした事業者へのOEM提供も視野に入れるなど、さらなるサービスの拡販に意欲的です。そんな中で、A10 Thunder シリーズにはSSLのアクセラレーション機能やファイアウォール機能、DDoS対策機能など様々な機能が実装されているため、これらの機能も何らかの形でユーザーに提供していきたいと中里氏は語ります。「今回はOpenStackをベースにしたIaaS基盤であり、OpenStack側が備えているI/OではA10が持っている一部の機能しか使うことができません。ただ、

OEMとして企業独自のプライベートクラウドを構築する際の基盤として我々のインフラを利用してもらう場合であれば、OpenStackを通さずに独自のカスタマイズが可能な環境として様々な機能を使ってもらうことも可能です。

また、A10 Thunder ADCの分かりやすいGUIについても評価の声が上がっていますが、現状は「Z.com Cloud」側が持っているコントロールパネルのAPIでラッピングしており、直接GUIを利用者が使う機会はありません。「A10 Thunder ADCのGUIは日本語に対応しており、とても分かりやすい。お客様に直接使ってもらえるような仕組みも検討したい」と中里氏は語りました。

A10 Networks / A10 ネットワークス株式会社について

A10 Networks (NYSE: ATEN) はアプリケーションネットワーキングおよびセキュリティ分野におけるリーダーとして、高性能なアプリケーションネットワーキングソリューション群を提供しています。お客様のデータセンターにおいて、アプリケーションとネットワークを高速化し可用性と安全性を確保しています。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、世界各国の拠点からお客様をサポートしています。

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。

www.a10networks.co.jp

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

(記載された内容は2016年11月時点の情報です。)

A10 ネットワークス株式会社

〒106-0032
東京都港区六本木三丁目2番1号
住友不動産六本木グランドタワー33階
TEL : 03-4520-5700
FAX: 03-4520-5701
jinfo@a10networks.com
www.a10networks.co.jp

Part Number: A10-CS-GMO-JA-01
Jul 2020

海外拠点

北米 (A10 Networks 本社)
sales@a10networks.com
ヨーロッパ
emea_sales@a10networks.com
南米
latam_sales@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。