

受験生が殺到するWeb出願システムの負荷分散を実現 日本語GUIで運用管理の簡素化を可能にするA10 Thunder ADC

顧客名:

株式会社ODKソリューションズ

業種:

情報サービス

A10のソリューション:

A10 Thunder ADC

課題:

- 顧客拡大に対応し、より安定した基盤作りが必要に
- 将来を見据えた拡張性の高いインフラ構築が必要に
- 複雑なGUIが設定変更やメンテナンスが自社では困難

導入効果:

- 共有アプリケーションが稼働する仮想サーバー資源の効率的な活用を実現
- 最適な負荷分散を実現
- Webサーバーの追加にともなう新たなグループینگ設定等、社外に委託していた作業を、簡単に自社で行うことが可能になり、柔軟な運用管理体制を整備

“我々にとってみれば、A10 Thunder ADCは
まるで水のように当たり前に必要なものになっています。”

株式会社ODKソリューションズ
情報管理室
テクニカルエンジニア
三浦 勝明氏



学校法人の入学試験業務をはじめ、証券会社等のバックオフィス業務等、独自のビジネス領域に特化した情報処理アウトソーシングサービスを主力とする株式会社ODKソリューションズ(以下、ODK)は、受験生が入試の申し込みをWeb上で行うことが可能な「Web出願システム」を各大学に展開、毎年多くの受験生がこのWeb出願システムを利用しています。このWeb出願システムを支えるWebサーバー及び仮想サーバーの負荷分散を行う機器に、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(ADC)「A10 Thunder® ADC」が採用されています。

課題:顧客の増加にともなって新たな負荷分散の基盤作りが必要に

「情報サービス事業を通じて顧客の繁栄・社会の発展に貢献する」を経営理念に掲げ、様々なITソリューションを展開しているODK。制度変更といった外部環境変化にもいち早く対応し、半世紀以上にわたり安心・安全なシステムを提供してきました。なかでも学校法人向けサービスは、入試広報支援から始まり、出願支援から入学手続きに至る入試関連の業務を一括して受託しています。このODKが提供する入試サービスは、毎年約80万人の志願者データを処理するほどの規模にまで成長。最近では大学入試における出願から入学までをトータルにサポートするWeb完結型の新サービス「受験ポータルサイト『UCARO』(ウカロ)」を開設する等、学校法人向けサービスはODKの中核事業に位置付けられます。

特に、受験生がインターネットを通じて大学受験の出願が可能な「Web出願システム」は、ユーザーの利用が出願時期に集中するため、以前より負荷分散のためにロードバランサーを活用してきました。このロードバランサーは5年ほど前から運用してきましたが、顧客の増加にともなって新たな基盤を検討することになったと情報管理室テクニカルエンジニアの三浦 勝明氏は当時を振り返ります。「多くのお客様に当社のシステムをご利用いただくようになったことに加え、5年間使い続けるとパッチをあてる回数も増えてきます。保守切れのタイミングを契機に、新たな基盤作りに着手することになったのです」(三浦氏)。パフォーマンスの向上はもちろん、将来的な事業拡張にも柔軟に対応できるインフラ刷新を目指すことになりました。



株式会社ODKソリューションズ
情報管理室
テクニカルエンジニア
三浦 勝明氏



検証： 洗練されたGUIと拡張性、コストパフォーマンスを評価

新たな基盤作りで考慮したのは、出願のピーク時でも十分なパフォーマンスが発揮できるかどうかでした。「推薦入試がスタートする10月が最初に出願が殺到するタイミングです。その後はいったん落ち着きますが、1～2月には再びアクセス数が急上昇します。それをパフォーマンスよく負荷分散できる仕組みが必要不可欠でした」と三浦氏は語ります。

複数の製品を検討する過程で注目したのが、A10ネットワークスが提供する次世代ADC「A10 Thunder ADC」でした。「拡張性の高さやコストパフォーマンスの観点で、日頃からサポートいただいているインテグレーターがお勧めしてくれたのは大きい」と三浦氏。すでに数多くの日本企業が導入している実績も安心感を得られたと言います。また、GUIの使いやすさや日本語対応も重視しました。「以前のロードバランサーでは英語によるGUIだったこともあり、使いこなせるようになるまで導入後2年ほどかかりました」と三浦氏は語ります。

ソリューション： 運用管理の簡素化に大きく貢献するA10 Thunder ADC

このようにさまざまな観点からWeb出願システムを快適に動作させるためのロードバランサーを検討した結果、ピーク時にも高いパフォーマンスを発揮し、日本語に対応し運用管理性の高いGUIを持つA10 Thunder ADCが選択されました。

A10 Thunder ADCは、アプリケーションの負荷分散や高速化機能に加え、DDoS防御やWAF (Webアプリケーションファイアウォール)、SSL通信の可視化等、高度なセキュリティ機能を実装した次世代アプリケーションデリバリーコントローラーです。独自開発の64ビットOS「ACOS® (Advanced Core Operating System)」により高いパフォーマンスを実現し、物理アプライアンスのみならず、仮想アプライアンスやハイブリッド仮想アプライアンスといった豊富な導入オプションを選択可能。Webやインフラストラクチャー内のサーバーやアプリケーションをシームレスに拡張して可用性を向上させると共にレスポンスを高速化し、ユーザーエクスペリエンスを最大化します。

導入効果： 安定稼働と仮想サーバーの効率化を実現

ODKではA10 Thunder ADCを導入し最初に安定稼働を確認した上で、大学向けに提供する共有アプリケーション用の仮想サーバーへの振分けに追加導入しました(図1)。

「環境を構築している際も大きなトラブルはなく、導入後も安定稼働しています。SSD搭載で駆動部分を最小限に抑えているため、ハードウェア障害が起りにくくなっていると聞いています。安心して使うことができおり、とても助かっています」と三浦氏は評価します。パフォーマンス的にも問題が発生していないため、日常的に管理画面を見る機会も少ないようで、「我々にとってみれば、まるで水のように当たり前に必要なものになっています」と三浦氏。

共有アプリケーションが稼働する仮想サーバーについては、機能の組み合わせに応じて必要な数の仮想サーバーを立ち上げて運用を行っていました。三浦氏は「A10 Thunder ADCを導入したことで、仮想サーバーの効率的な活用ができる」と評価します。

GUIの使いやすさについては、「最初に操作説明を受けただけで簡単に使うことができます。以前の仕組みでは設定方法がよくわからず、Webサーバーを1台追加してグルーピングするだけでも外部にお願いしていました。今では自社で行うことが可能になる等、GUIに関する様々なオーバーヘッドがなくなっています」と評価します。洗練された日本語GUIを活用し、必要に応じて自らチューニングや設定変更が行え、環境変化にも柔軟に対応できるようになりました。

ODKのWeb出願システムを利用する大学は年々増えていますが、「A10 Thunder ADCが支える新基盤であれば、対応できる」と考えています。

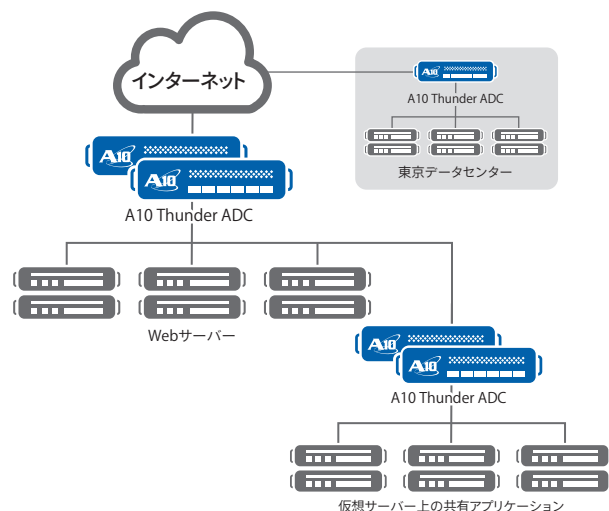


図1: Web出願システムで稼働するサーバーの負荷をA10 Thunder ADCが分散

今後の展開： BCP対策の強化とSSLオフロードによるサーバー削減を目指す

ODKでは、導入したA10 Thunder ADCを東阪のデータセンターに設置していますが、設定変更があった場合等の切替えは手動で行っています。今後について三浦氏は「東京にはエンジニアが少ないこともあり、今後はGSLB (広域負荷分散) 機能やコンフィグ同期等を組み合わせることで、スムーズな切替えによるBCP対策が可能な環境を整備していきたい」と語ります。また、WAF機能やDDoS防御機能等、要件に応じて新たな機能も活用する予定です。

他にも、現状複数台のWebサーバーを使ってWeb出願システムを運用していますが、ロードバランサーのSSLオフロード機能を利用してWebサーバーを削減することも計画しています。「将来はSSLオフロード機能を搭載したA10 Thunder ADCに切替え、フロントで稼働するWebサーバーはメンテナンス画面を表示する1台だけにしたい。SSLオフロード機能をフル活用すれば、Webサーバーを減らして運用コストを削減することもできるはず」と今後の展望を語りました。

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ク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クソリューション群を提供し、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。

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2015年12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-ODK-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。A10の営業担
当者にご連絡ください。