

# A10

Case Study

## 約10万人のインターネットアクセスを支える快適なネットワーク環境を実現 高度なトラフィック制御でクラウドシフトを支援する A10 Thunderシリーズ

### 顧客名:

日本電気株式会社

### 業種:

情報・通信機器メーカー

### A10のソリューション:

A10 Thunderシリーズ

### 課題:

- クラウドネイティブに対応する高速・安全なネットワーク基盤の整備
- 10万人のアクセスに耐える性能を備えたソリューションの準備
- クラウド型プロキシサービスの課題に対応したデータセンターネットワーク基盤の準備
- 自社占有の固定IPアドレスの確保や、ブラウザの設定漏れ (NoProxy 設定) への対応
- クラウド型プロキシサービス向け通信と、個別環境における通信との自動振分け

### 導入効果:

- 移行したことを従業員に気づかせないほどスムーズな環境移行
- 宛先のWebサイト、接続元のIPアドレス単位で通信振分けが可能なことなど、問題が発生しても迅速かつ細やかな切り戻しが容易で、ビジネス機会の損失を最小限に防ぐ基盤構築
- 高いパフォーマンスでインターネットトラフィックの安定化に寄与



### 日本電気株式会社

経営システム本部 マネージャー 田中 夏生氏

“切替後、いろんな部署のユーザから「気が付いたらインターネットが速くなった」と言ってもらえました。機能やスペックに表せない、ユーザ経験の改善という最高の評価をもらったと思います。”

日本電気株式会社  
経営システム本部 マネージャー 田中 夏生氏



日本を代表する情報・通信機器メーカーである日本電気株式会社では、業務システムを含めたさまざまな環境のクラウドシフトを推進しながら、クラウドネイティブに対応する高速・安全なネットワークインフラの整備を進めています。そのなかで、国内の従業員10万人のインターネットアクセスを支えるために、クラウド型プロキシサービスや社内イントラネット上のサーバー、固有IPが必要な接続環境などに安定してトラフィックを振り分けられる基盤を構築しました。データセンターのネットワーク基盤の中核として導入されたのが、A10 ネットワークス (以下、A10) のアプリケーションサービスゲートウェイ「A10 Thunder® シリーズ」です。

### 課題: クラウドシフトに向けてのネットワーク環境の刷新を計画

1899年に創業し、現在は160以上の国や地域、世界で300を超える拠点でビジネスを展開するグローバルIT企業として、顧客の課題に応えるさまざまなソリューションを提供する日本電気株式会社。政府、官公庁、地方公共団体、公共機関などのパブリック事業をはじめ、民需向けのエンタープライズ事業、端末、ネットワーク機器、コンピュータなどのシステムプラットフォーム事業、海外市場をターゲットにしたグローバル事業を手掛けています。

そんな同社では、現在、情報系から営業支援、経費精算などの社内手続きに至るまで、業務基盤のクラウドシフトを推進しています。このクラウドシフトを支えるために、クラウド上の財産にあらゆる場所から高速にアクセスでき、グローバルで統一されたセキュリティを確保できるクラウドネイティブなネットワークインフラの構築を進めていました。「2016年時点から、さまざまな環境がSaaSやIaaSなどに移っていくことを見据え、クラウドでの変革を支えられるネットワーク環境の刷新計画を推進してきました。ただし、NECは日本国内に10万人ほどの従業員が在籍しているため、業務に支障なくすべての基盤を入れ替えることは難しく、段階的にマイグレーションしていくことが求められました」と経営システム本部 マネージャー 田中 夏生氏は当時を振り返ります。

なかでも、業務基盤の多くがクラウドにシフトしたことで、インターネット接続の重要性が高まっていると田中氏は説明します。「業務において単なる情報収集のツールでしかなかったインターネットは、今や業務に直結するビジネスにおける重要なライフラインになりました。現在過半数のトラフィックがインターネットアクセスです。このビジネスインフラの生命線であるインターネットの領域で、性能問題を起こすわけにはいきませんでした」と力説します。

### 検証: インテリジェントな制御で高い性能要件を難なくクリア

NECのネットワーク基盤は2018年に、Office 365やSalesforceなどのトラフィック増加に対応すべく、それまでの固定的なリソース核となるオンプレミスのプロキシサーバからスケーラブルな

Orchestrating a brighter world

NEC

クラウド型プロキシサービスの導入によりWebトラフィック処理をハイレスポンスに実行する切替を行いました。

この大きなネットワーク変更之际、移行性の課題に悩まされました。「クラウド型プロキシサービスでは、特定のグローバルIPアドレスしか許可されていないため、ビジネス上でも重要なお客様や協業企業が、クラウド型プロキシサービス経由では特定のサイトにアクセスできない問題や、ブラウザの設定漏れ (NoProxy 設定) により、イントラネット上のWebサーバーへの通信が不成立になる問題がありました」と田中氏。

そこで同社が目を向けたのが、各問題を回避するためにインターネットに抜ける前にトラフィックを柔軟に振り分けられるA10のアプリケーションサービスゲートウェイ「A10 Thunder シリーズ (A10 Thunder)」でした。しかしながら1次プロキシとして、10万人規模のトラフィックをさばくには、高い処理能力が必要となります。「世の中では、パラメータが変わるとスペックシートの性能を満たせない製品が数多く存在しています。A10 Thunder は、事前の実機での負荷診断で、同時セッションと新規セッション数/秒の双方で、われわれが求めた要件の約3倍の性能を発揮したのです。2018年当時はまだOffice365の本格導入前で、その後もどんどんクラウドシフトが進むことを想定すれば要件を大きく上回る実行性能を確認できたことはとても嬉しかったです」と語ります。

また、A10 Thunder が高度な制御を容易に実装できた点も評価されました。「われわれが制御したいロジックを、稼働中でも設定反映できるのはとても魅力的です。通信機器の設計はしばしば、人間の目的と実装法に乖離があり対応に時間を要しますが、同製品の実装と我々の目的別の制御には乖離が無く、業務の都合で特定トラフィックをローカルのプロキシ経由にしたいとユーザーから要求があれば、問い合わせから最短30分ほどで経路を変更できます。インテリジェントな制御をシンプルに実現できるのです」と田中氏。

高い性能要件を満たしながら、クラウド型プロキシサービスでは対応できない柔軟なトラフィック振り分けが可能な基盤として、A10 Thunder シリーズが選択されました。

### ソリューション: 10万人のトラフィックを円滑に振り分け、スムーズな移行を実現

今回のネットワーク基盤の刷新により、国内の約10万人の従業員のインターネットトラフィックをA10 Thunderが1次プロキシとして受け、トラフィックステアリング機能によりIPでDNSをチェックした上で、SaaS利用時に経由するクラウド型プロキシサービスや社内イントラネット、固有IPが必要な特定サイトなどに、トラフィックを振り分ける構成を実現しています。DRサイトにおいても同様の価値を発揮しています。

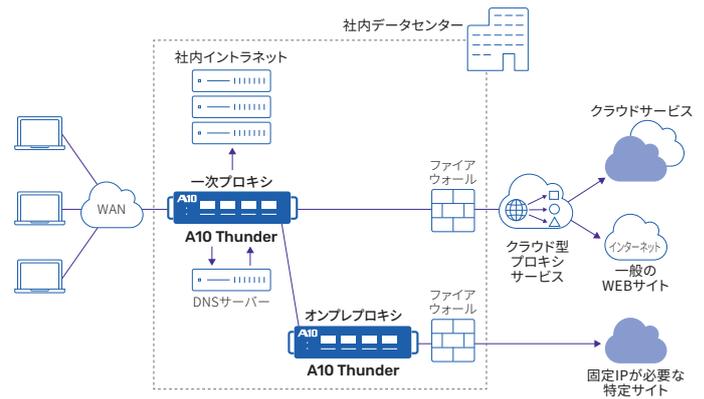
今回A10 Thunderシリーズでネットワーク基盤を刷新したことで、Office 365などの多くのセッション数が求められるSaaS型サービスを、業務に影響を与えることなく円滑に導入でき、トラフィック経路の個別要求にも迅速に応えられています。「さまざまな要求に対して数十分から半日程度で対処できる環境が整備できたのは大きいです。もしA10 Thunderがなければ、変更のための論理設計だけでも数日、長くなると1週間は費やしていました。現場のビジネスを止めてしまうリスクに繋がる可能性もありますし、運用チームの大きなストレスになるため、即座に思い通りの設定ができる柔軟性は、強力な武器となっています」と田中氏は力説します。

一次プロキシを設けたことの利点は切替時にも発揮されました。A10 Thunderに従来のWebプロキシサーバのサーバー名を名乗らせることで、ユーザー側での変更なく、スムーズに移行できた点です。これと経路変更の迅速さにより、10万人規模のシステム切り替えの影響を最小化できました。「チームメンバーも含めてうれしかったのは、“移行したことに気づかなかった”という声が聞けたことです。PCで操作する分にはこ

れまでの設定のままアクセスできますし、もし切り替えがうまくいかないとクレームがあった場合でも、ユーザーや宛先単位に戻すことも容易です。インフラを管轄する我々にとって、移行に気づかれないというのは最高の誉め言葉です」と田中氏。

今回のプロジェクト以外にもA10の数多くのソリューションを社内に展開してきた経緯もあり、A10の充実したサポートについての評価の声も寄せられています。「コンセプトの段階からしっかり相談に応じていただき、対応が困難な場合も代案を提案いただきました。長年の付き合いも相まって、社内制度なども考慮いただき、国内の事例も数多く紹介いただくなど、外資系企業とは思えない、日本に根を張った支援体制はとても魅力です」と田中氏は評価します。

メインサイトのシステム構成図



### A10 Thunder シリーズについて: 独自OSによるパフォーマンスと多様な機能で可用性とセキュリティを確保

A10 Thunder シリーズは、サービス事業者や企業のアプリケーションとネットワークを高速化し、可用性とセキュリティを確保するアプリケーションサービスゲートウェイです。

コンパクトな筐体で高いパフォーマンスを実現する、独自OS「ACOS (Advanced Core Operating System)」をベースに構成され、アプリケーションの高速化や可用性を向上させる「A10 Thunder ADC」や、さまざまな要件に対応する多様なセキュリティ機能を集約したプラットフォーム「A10 Thunder CFW」など、豊富なラインナップを展開しています。

各ラインナップは、仮想アプライアンス版のvThunderやベアメタル版Thunder for Bare Metalをはじめ、あらゆる導入環境に対応する幅広いフォームファクターが用意され、クラウド・5G自体に求められる機能を柔軟な形態で提供します。

### 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/](http://www.a10networks.co.jp/)

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

記載された内容は2020年10月時点の情報です。

LEARN MORE  
ABOUT A10 NETWORKS

お問い合わせ:  
[a10networks.co.jp/contact](http://a10networks.co.jp/contact)

A10 ネットワークス株式会社  
[www.a10networks.co.jp](http://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](http://www.a10networks.com/a10-trademarks) Part Number: A10-CS-NEC-01 Aug 2020