

ドメイン更新への自動追従機能で運用負荷軽減につながる A10 Thunder CFW Exchange Online 利用で想定される膨大なセッション数の処理が可能に

顧客名：

長崎県庁

業種：

地方自治体

A10 のソリューション：

A10 Thunder CFW によるプロキシサーバー

課題：

- オンプレミスのメールサーバーから Exchange Online への切り替えを計画
- 膨大なセッション数に耐えられるプロキシ環境の再構築が必要に
- 3層分離の環境でも論理分割された形でプロキシ運用が可能な仕組みを要望

導入効果：

- インターネットに繋がる全ての通信を管理し、最重要情報基盤の1つに
- セッション数の課題をクリアし、ランニングコストも2割減へ
- ドメイン自動追従機能により大幅な運用負荷軽減に寄与



長崎県庁
総務部
スマート県庁推進課
西田 雄一氏



株式会社富士通エフサス
西日本第三サービス統括部
長崎支店常駐
斎藤 佳毅氏

“ 同一筐体内で複数環境のプロキシとして動かすことができるだけでなく、個人アカウント等でのクラウドサービス利用を制限するテナント制御も可能です。一石二鳥のソリューションと言えます。”

総務部 スマート県庁推進課 西田 雄一氏



数年前から Microsoft 365 を庁内の業務に活用してきた長崎県では、これまでオンプレミスで運用していたメールサーバーを Exchange Online に切り替えるなど Microsoft 365 の活用範囲を広げていくための環境整備を行いました。膨大なセッション数に対応できるプロキシサーバーを増強するべく、A10 ネットワークス(以下、A10) が提供する「A10 Thunder® CFW」を採用しています。

課題：Microsoft 365 の利用促進に向けて Exchange Online への切り替えを推進

県内のいたるところに山岳、丘陵が起伏し、多くの半島、岬と湾、入江から形成される海岸線など風光明媚な魅力を持つ、九州の西北部に位置する長崎県。「明治日本の産業革命遺産」及び「長崎と天草地方の潜伏キリシタン関連遺産」の2つの世界文化遺産を有しているだけでなく、日本遺産第一号である「国境の島 舌岐・対馬・五島 ～古代からの架け橋～」や世界新三大夜景として名高い長崎市の夜景など、観光資源に恵まれています。2022年には西九州新幹線が開業してアクセスしやすくなっただけでなく、昨今ではサッカースタジアムを中心にアリーナ・オフィス・商業施設・ホテルなどの周辺施設を民間主導で開発する「長崎スタジアムシティプロジェクト」が進むなど、新たな取り組みにも期待が集まっています。

そんな長崎県において、庁内におけるDX推進を強力に推し進めているのがスマート県庁推進課です。スマート県庁推進課では、ネットワークを含めたインフラ基盤や業務システムをはじめとしたアプリケーションに至る庁内の業務基盤の企画から管理運用までを担っており、そのなかでも庁内DXの主幹部門として業務変革を推し進めています。

長崎県のDX推進において新たに計画されたのが、これまで庁内で運用してきたオンプレミスのメールサーバーを Exchange Online に切り替えることでした。「2017年ごろから旧 Office 365 を利用し、コミュニケーションツールとして Microsoft Teams などでも活用してきましたが、メールサーバーはオンプレミスでの運用が続いていました。そこで、Microsoft 365 の利用促進を図るべく、メールサーバーを Exchange Online に切り替えることになりました」と総務部 スマート県庁推進課 西田 雄一氏は語ります。そこで懸念されたのが、クラウド移行によって増加することが予測されるセッション数への対応が、従来運用してきたプロキシサーバーでは難しいことでした。「Outlookでスケジュール管理を行うなど使い方によっては、1人あたりのセッション数が100を超える可能性もありました。Microsoft 365 が持つ機能を拡張していくためにも、新たなプロキシが必要だと考えました」と西田氏は当時を振り返ります。

検証：ドメイン更新への自動追従や筐体内での論理分割が可能なソリューションを検討

新たなプロキシを選定するにあたっては、6000ほどのユーザーが利用する庁内ネットワークにおいて同時接続でのセッション数に耐えられる環境であることはもちろん、Microsoft 365 をはじめとしたクラウドサービスにおいて頻繁に発生するドメイン更新への自動的な追従を可能にする機能を持っていることが具体的な要件となりました。

また、長崎県庁内のネットワークは、インターネット接続系、個人番号利用事務系、L2WAN 接続系の3層分離の環境以外に業務系と呼ばれる環境を用意しており、インターネット接続系と業務系のそれぞれにプロキシ環境が必要だったと西田氏は言います。「業務系から Microsoft 365 へのアクセスを行っており、当初は業務系のプロキシとして検討していました。しかし、これからは色々なクラウドサービスを積極的に利用することになるはずで、インターネットへのアクセス、利用が自治体の業務においても増え、クラウド環境が主流になると思いました。そこで、インターネット系でも個人アカウントによるクラウドサービス接続を制限するテナント制御ができるよう、1つの筐体で論理分割したうえで、SSL が可視化できるようなプロキシを希望しました」

そんな条件を入札要件として掲げ、最終的にはコストパフォーマンスに優れた A10 のソリューションが選ばれることになりました。導入した富士通エフサスの秋田 晋氏は「他の自治体に対して富士通グループとしての導入実績があったこと、そして仮想基盤において A10 のロードバランサがすでに長崎県に導入されていたことで、その実績を高く評価しました」と語ります。

また、富士通エフサスの斎藤 佳毅氏は「決定から3か月ほどで本稼働を迎えるという短期間での導入が必要でした。今回は同時に Microsoft 365 の利用拡大に備えてインターネット回線を増設することもあり、新たなプロキシを庁内に再構築することに等しかった。そのため十分に実績を持っている A10 が最適だと判断し、提案しました」と語ります。

ソリューション：クラウドサービスのドメイン変更に自動追従可能な A10 Thunder CFW

A10 Thunder CFW は、アプリケーション配信はもちろん、ファイアウォールや IPsec VPN、セキュア Web ゲートウェイソリューションなど複数のセキュリティ機能を1つに集約したソリューションを搭載する統合型 ADC+ ファイアウォール製品です。膨大なセッション数に対応できるクラウドアクセスプロキシ機能によって既存プロキシへの負荷を軽減し、不定期に変更される Microsoft 365 のドメイン名の自動更新も可能にします。SSL インサイトによって個人アカウントでのクラウドサービスへのアクセスを制御するなど、安心安全なクラウド利用環境の整備を支援します。

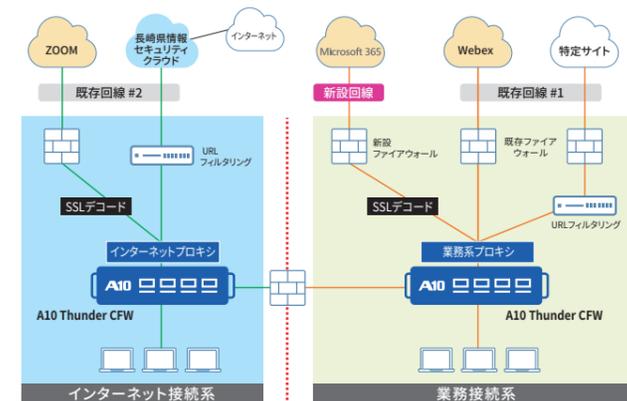
導入効果：Microsoft 365 の利活用促進に大きく貢献する A10 Thunder CFW

現在は、6000 アカウントほどが日常的な業務に利用するネットワークの基盤となっている A10 Thunder CFW。アクティブスタンバイの冗長化構成を採用し、仮想ブラウザで、セキュリティクラウドを経由してインターネットにアクセスできるインターネット接続系と、Webex および Microsoft 365 等、特定のクラウドサービスにのみアクセス可能な業務系をそれぞれ個別のプロキシとして、A10 Thunder CFW の筐体内で論理分割する形で運用しています。業務系ネットワークからのインターネットアクセスの全ては、A10 Thunder CFW を経由することになり、県庁ネットワークにおける最重要情報基盤の1つとして位置付けられています。

Microsoft 365 等の特定クラウドサービスに関しては、A10 の SSL インサイト機能を利用して通信の中身を確認し、テナント制限を行うことで安全性を確保しています。「県民の方向へのセミナーには Webex を、職員同士の打ち合わせは Microsoft Teams を使うなど、参加メンバーや用途に応じて使い分けを行っています。また、クラウドサービスに起因する通信障害に備え、事業継続の観点からも複数のサービスを活用しています」と西田氏は説明します。

オンプレミス上のメールデータをほぼ Exchange Online に移行完了しましたが、当初懸念していた Microsoft 365 のセッション数の課題も、数千ユーザー規模での実際の運用でも問題ないことを確認しました。また従来は手作業で PAC ファイルを配布する運用を行っていましたが、A10 Thunder CFW を導入したことで最終的には Microsoft 365 のドメイン自動追従が可能になるため、運用負荷の大幅軽減にも貢献してくれるはずだと期待を寄せています。「新たな環境を整備したことで使い勝手もよくなり、Microsoft 365 の利活用促進に大いに役立っています」と西田氏は評価します。

システム構成図



また、以前運用していた他社製のプロキシに比べ、2割ほどランニングコストを削減できたと西田氏は言います。「クラウドアクセスプロキシとして、そして SSL の可視化や筐体内での論理分割など、A10 のソリューションを最大限に活用していると言えるでしょう」

今回はクライアントで動作するメールソフトも Outlook を新たに活用する運用に切り替えており、インターフェースも大きく変化しています。「使い慣れた環境からの変化に戸惑う声はあるものの、活用頻度の高い Microsoft Teams と連携しやすくなるなど、一定の評価が寄せられています。ただし、裏側で A10 Thunder がプロキシとして動いていることを意識するメンバーはいません。そもそも意識させないほど安定してトラフィックをさばけていること自体、我々にとって一番理想的な環境です」と西田氏は言います。

今回導入を支援した富士通エフサスに対して西田氏は「A10 Thunder の上位プロキシとして動作する URL フィルタリングツール側の仕様に関する課題解決に A10 とともに取り組み、解決可能なアプローチを提案するなど、快適な環境づくりに向けて積極的に取り組んでいただきました。A10 のサポートはもちろんですが、富士通エフサスも解決に向けて迅速に行動いただき、日々の支援合めて大変助かっています。」と言います。

今後の展開：クラウドサービスの利用拡充と主流になるクラウド環境への適用に期待

今後については、新たなクラウドサービスを導入する際の、個人アカウントでの接続を制限するテナント制限など、安全なクラウド利用を促進するためのツールとして A10 Thunder の活用さらなる期待を寄せています。「クラウド利用とテナント制御はセットで考える必要がありますが、A10 Thunder を使うことで安全に利用できるクラウドサービスを拡充していけると考えています」と西田氏は言います。

また、今回は庁内に設置するアプライアンスとしてクラウドアクセスプロキシの役割を果たしていますが、将来的にはプロキシについてもクラウドサービスとして活用できる環境が主流になってくると西田氏は見ています。「将来的には、おそらくプロキシ等もクラウドサービスが主流になってくることでしょう。その意味では、トラフィック制御とセキュリティをクラウドで実現する A10 Cloud Access Controller などに注目しています」と最後に語っていただきました。

A10 Networks / A10 ネットワークス株式会社について

A10 Networks (NYSE: ATEN) は、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。

www.a10networks.co.jp/

Facebook: https://www.facebook.com/A10networksjapan

記載された内容は 2023 年 4 月時点の情報です。



写真提供：(一社)長崎県観光連盟。
写真掲載については長崎大司教区の許可をいただいています。

場所を変えてゆたかにはたらく

長崎県と県内市町では、海や山などの自然環境や、世界遺産などの観光資源、地域の方々との様々な交流を楽しんでいただけるリモートワーク・ワーケーション受入の取組を進めています。

様々な情報をリモートワーク支援特設サイトに掲載しておりますのでご覧ください。



長崎 リモートワーク支援



2022.4オープン
ACB Living(壱岐市)



2022.8オープン
カラリト(五島市)



『100年に一度の変化』 到来中！ NAGASAKI



YouTubeで動画公開中！

西九州新幹線の開業・新幹線駅周辺の整備

西九州新幹線開業

- 2022年9月23日に西九州新幹線（長崎～武雄温泉間）が開業しました。

新幹線駅周辺の開発

- 各新幹線駅周辺で、新幹線の開業を契機とするまちづくりが進行中です。
- 長崎駅周辺は、新駅ビル(2023年秋開業予定)や東口駅前広場(2025年度完成予定)の整備により「陸の玄関口」として進化中です。

長崎駅
周辺

新駅ビル2023年、
東口駅前広場2025年度
開業予定



イメージは変更になる可能性があります

新大村駅
周辺

2024年開業予定



このイメージパースは、提案時点のものであり、そのまま開発案となるものではありません。

長崎県移住支援公式HP

ながさき移住ナビ

おかえり長崎

ようこそ長崎

本県へのU・Iターンに関心がある方を
応援するホームページです。

仕事や住まい、暮らしなど、U・Iターンに
役立つ情報を発信しています。

「長崎 移住」で検索！



2024年開業予定

長崎スタジアムシティプロジェクト

ジャパネットグループによる「長崎スタジアムシティプロジェクト」が進行中。サッカー専用スタジアムとアリーナができるほか、ホテルや商業施設、オフィスも建設されるなど、一つの大きなまちが2024年に完成予定です。



構想段階のため今後デザイン含め変更の可能性があります。提供：ジャパネットホールディングス

子育てしやすい環境の整備

「あぐりの丘」、「長崎のもさき恐竜パーク」、「佐世保中央公園」など、親子が気軽に利用し、楽しめる施設が次々に整備されています。

長崎のもさき恐竜パーク

長崎市

あぐりの丘(あぐりドーム)

長崎市



長崎市恐竜博物館



佐世保中央公園

佐世保市

HIROPPA

波佐見町



ながさき移住倶楽部

登録無料

会員登録すると、
さまざまな特典やサービスが
受けられます。



主な特典

引越料金・レンタカー料金の割引
宿泊施設での割引サービスなど

SNS



Facebook



Instagram



LINE

各種SNSでも情報発信中ですのでぜひフォローをお願いします。