

限界を迎えた PAC ファイル運用からの脱却を実現 A10 Thunder CFW 導入で β'モデルへの第一歩を踏み出す

顧客名：

四日市市

業種：

自治体

A10のソリューション：

A10 Thunder CFWによるMicrosoft 365へのローカルブレイクアウト

課題：

- 端末更新のタイミングで発生する Microsoft のライセンス認証が安定しない
- PAC ファイルの運用負担が大きく、手動での作業は限界を迎える
- 持続可能な管理体制への移行が急務に

導入効果：

- 安定したローカルブレイクアウトによって Microsoft のライセンス認証を実現
- PAC ファイル運用から脱却、移行作業などの負担も大幅に軽減
- 将来的に想定している β'モデルへの移行に向けた基盤整備に成功



総務部 デジタル戦略課 課付主幹 丸山 英之氏



総務部 デジタル戦略課 主幹 坂下 大悟氏



総務部 デジタル戦略課 藤塚 康博氏



総務部 デジタル戦略課 後藤 拓己氏

検討：プロキシとして十分な効果を発揮するアプライアンス製品として最適だった A10

現在推進している情報化実行計画の第二期計画では、αモデルからβ'モデルへの移行を検討しており、インターネットへ抜ける際のプロキシ環境の整備強化も必要でした。「既存のプロキシサーバとして機能するソフトウェアをはじめ、次世代ファイアウォール (FW) や統合脅威管理 (UTM) 製品などを活用する案もありましたが、ソフトウェアの場合、仮想基盤上に多数のプロキシサーバを並列で設置する必要がありました。一方で UTM 製品はプロキシ単体でも処理能力に課題があり、上位機種でなければ対応が難しい。さらに次世代 FW はオプション追加が必要で、既存の構成を切り替えることに難点がありました」と丸山氏は語ります。そこで、ローカルブレイクアウトによる Microsoft のライセンス認証が可能かつ、プロキシとして十分なパフォーマンスを発揮するアプライアンス製品を前提に検討しました。

また、ライセンス認証のみならず、Teams や Exchange Online といった Microsoft 365 の他のサービスとともに、別のクラウドサービスの利用も視野に拡張性のある環境づくりを念頭に入札を実施しました。頻繁に変わるドメインへの自動追従が可能な機能とともに、同時セッション数や SSL 復号処理などの具体的な要件を加えた結果、コストパフォーマンスに優れていたのが A10 Thunder CFW でした。「以前使用していたプロキシでは設定に苦労した経験があったため、直感的に操作できる UI で使い勝手の良いソリューションを期待していました。A10 Thunder CFW であれば手順書で十分運用できるなど、スムーズに活用できる点も導入後に実感したメリットのひとつです」と藤塚氏は評価します。

結果として、Microsoft 認証におけるローカルブレイクアウトとともに、将来的なプロキシ環境の整備に向けた基盤として、A10 Thunder CFW が選択されました。

ソリューション：プロキシとして機能するセキュア Web ゲートウェイ

A10 Thunder CFW は、明示型 / 透過型プロキシとして動作するセキュア Web ゲートウェイだけでなく、FW や IPSec VPN、DDoS 防御など、複数のセキュリティ機能を 1 つの筐体に集約しており、将来的な β'モデルへの移行に際しても、境界防御の要として活用できます。また、URL フィルタリングや SSL/TLS 可視化機能を使ったアプリケーション可視化など、豊富な機能を備えています。

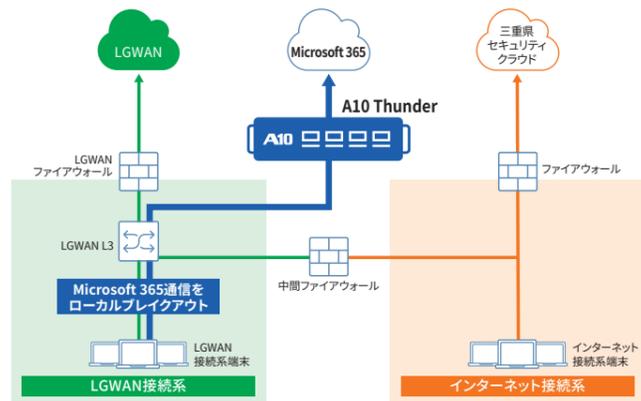
導入効果：PAC ファイルによる属人的な運用から解放、ストレスなくブレイクアウトが可能に

現在、庁舎内で利用する 5,000 を超える PC のうち 3,000 台ほどの Microsoft 365 認証を冗長化された A10 Thunder CFW を経由してローカルブレイクアウトしています。現時点では実証実験として Microsoft Teams などを活用しているレベルのため、パフォーマンスには余裕のある運用となっています。「現状は認証部分のブレイクアウトですが、今後は Exchange Online などの利用も検討しており、従来では検証できなかったものもいろいろ試していきたい」と同課 後藤 拓己氏は語ります。

決定から導入まで、パートナーを含めてスムーズに展開することに成功しています。「同じタイミングで端末の入れ替えと IDaaS 基盤の導入など複数プロジェクトを同時に動かす必要があり正直大変でした。そうしたなかでも、A10 はパフォーマンスチューニングの負担なくシンプルに展開できたため、リソースを他案件に振り分けることができ助かりました」と丸山氏は評価します。

新たな環境を整備したことで、手作業による PAC ファイル運用では難しいと考えていた Microsoft 365 認証が、ユーザーからの問い合わせなく容易に実現できるようになり、属人的な運用からの脱却と業務負担の軽減を実現しました。「将来的な発展という意味でも、次世代の基盤が整備できたことは大きい」と坂下氏は語ります。丸山氏も「Linux の Chrome ではすでに PAC ファイルがサポートされていないことから、いつまで PAC ファイルでの運用が続けられるのか未知数のところもある。ゲートウェイに近いところに A10 があれば、通信の振り分けが可能になるため、リスク回避につながるはず」と評価します。

四日市市の導入イメージ図



A10 Thunder CFW については、運用でのストレスがなく高いパフォーマンスを実現する製品として高く評価しています。「プロキシという、ある意味ニッチな商品を長年手がけており、しかも他社が汎用 CPU を使うところを専用の ASIC で処理するなど特徴のある製品です。高いパフォーマンスが発揮されるのも頷ける」と A10 のモノづくりに対しても丸山氏は高く評価します。

インテグレータとの間に入って認識のズレや齟齬をうまく解消するなど、その調整力の高さは非常に頼もしく感じられたと言います。「予算で一部認識違いがあった部分もうまく吸収していただき、土壌場の対応力に本当に助けいただきました」と坂下氏は振り返ります。続けて「自治体向けのセミナーでも、IT に明るいや人から最近担当になった人まで、いろいろな方からの情報提供があることで非常に参考になる。販売して終わりではない会社という印象を強く持っています」と評価します。

今後の展開：庁内にあるプロキシの集約や Microsoft 以外のサービス利用も検討したい

現在は、Microsoft 365 を認証するためのブレイクアウトに利用していますが、Google を含めて便利なサービスを活用していきたいと言います。「他サービスについても、きちんと Class-List が充実すれば柔軟にブレイクアウトして活用していけるはず」と丸山氏は期待を寄せています。

インターネット、LGWAN に加え LAN 内も三層に分離している自治体ネットワークの特性上、その経路ごとにプロキシを設置する必要があるためプロキシ自体が乱立している状況です。筐体内で論理分割できる A10 Thunder CFW に集約することも検討したいと丸山氏は意欲的です。「プロキシを集約することで、URL フィルタリングや通信先の振り分けなどが全庁で整理できるようになります。可能であれば効率的に集約していきたい」と語ります。集約していくことでアプリケーションの利用状況が可視化できるなど、ファイアウォールとは違うゲートウェイの機能として役立てていきたいと今後について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 は、オンプレミス、ハイブリッドクラウド、エッジクラウド環境における、セキュリティ、インフラストラクチャの課題を解決するソリューションを提供しています。大手グローバル企業や通信、クラウド、Web サービス事業者まで 7000 社以上のお客様に導入いただいており、ビジネスに不可欠なアプリケーションやネットワークの安全性、可用性、効率性を高めています。A10 ネットワークスは 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社を置き、世界中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。詳しくはホームページをご覧ください。

- URL : <https://www.a10networks.co.jp/>
- X (旧 Twitter) : <https://twitter.com/a10networksjp>
- Facebook : <https://www.facebook.com/A10networksjapan>

記載された内容は 2025 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](https://www.a10networks.co.jp/contact)

A10 ネットワークス株式会社

www.a10networks.co.jp

©2025 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 Part Number: A10-CS-Yokkaichi-City-01 OCT 2025

