

新たなサービス展開に必要な IPoE 変換技術を実現 十分な実績と安定運用が大きな魅力の A10 Thunder CGN

顧客名：

株式会社ファミリーネット・ジャパン

業種：

通信

A10 のソリューション：

A10 Thunder CGN によるコアネットワークへの
IPoE 変換技術の実装

課題：

- VNE 事業で導入していた IPoE 変換装置 (Lw4o6, DS-Lite) の更新が必要に
- LW4o6 / DS-Lite など複数の IPoE 変換技術への同時対応が必要
- ラックの占有を抑え、大容量回線が収容できるパフォーマンスを要求

導入効果：

- 既存に引き続き A10 を採用、わずか半年の移行で安定稼働を実現
- 利用者に意識させることなく、サービス停止ゼロで移行を達成
- 1U サイズながら高スペックな性能が大きな魅力



ISP 事業本部
IP 技術ソリューション部
次長 林 秀一氏



ISP 事業本部
IP 技術ソリューション部
課長 谷口 泰輝氏



ISP 事業本部
IP 技術ソリューション部
課長代理 原 麻子氏

“ 検証機もお借りでき、移行前にしっかり確認させていただきました。
検証時も特に疑問なくスムーズに動かすことができました。 ”

ISP 事業本部 IP 技術ソリューション部 次長 林 秀一氏

“ ラックスペースが限られるなか、1U の筐体で高いスペック、処理能力を持った機種が選択できました。
このような製品を開発している技術力を高く評価しています。 ”

ISP 事業本部 IP 技術ソリューション部 課長 谷口 泰輝氏

“ リスクを可能な限り減らして短期間に移行できたのも、これまで A10 Thunder CGN を活用してきたおかげ。
止めることなく移行できるなど、お客さまに対して安定したインフラが提供できています。 ”

ISP 事業本部 IP 技術ソリューション部 課長代理 原 麻子氏



日本の集合住宅向けインターネットサービスプロバイダーである株式会社ファミリーネット・ジャパンでは、VNE 事業を展開するべく、ハイパフォーマンスな IPoE 変換装置を導入しています。これを可能にする機器として、A10 ネットワークス (以下、A10) が提供する「A10 Thunder® CGN」を採用しています。

課題：新たな事業に必要なバックボーン構築、IPoE 変換技術が必要に

東京電力グループの一員である株式会社ファミリーネット・ジャパンは、日本の集合住宅向けインターネットサービスプロバイダー (ISP) 事業を展開しています。全国 58 万戸以上の実績を誇る集合住宅向け全戸一括型インターネット接続サービスを提供する「ISP 事業」および「VNE 事業」のほか、電気やガスの売買、仲介、供給、エネルギーモニタリング、エネルギー情報活用サービスといった「エネルギーサービス事業」を展開しています。「契約者サポートや管理業務の効率化を支援するマンション向け DX ソリューション『アプリ Station』の提供をはじめ、快適で豊かな暮らしを提供するリーディングカンパニーとして、『インターネット』と『エネルギー』を最適に組み合わせた事業を展開しています。私たちは集合住宅というビジネスフィールドにとどまることなく、さまざまな社会課題の解決に貢献できる『Life Solution Frontier』企業を目指しています」と ISP 事業本部 IP 技術ソリューション部 課長代理 原 麻子氏は説明します。

そんな同社において、サービス提供の基盤となるバックボーン的设计、構築、運用などを担っているのが、ISP 事業本部 IP 技術ソリューション部です。「創業当時は自社でバックボーンを保有していませんでしたが、2017 年に自社バックボーンを構築しました。その後、ユーザー数の増加やインターネットトラフィックの拡大に伴い、第二世代のバックボーンを整備しました。そのタイミングで、VNE 事業の展開を開始することになりました」と同部 次長 林 秀一氏は当時を振り返ります。

VNE 事業を進めるにあたっては、IPoE 変換技術である Lightweight 4over6 (LW4o6) および Dual-Stack Lite (DS-Lite) 接続方式に対応したハイパフォーマンスな IPoE 変換装置が必要になりました。そこで選定されたのが、国内外で豊富な実績を持ち、同社が要件として挙げていた 200Gbps のトラフィック処理が可能な高パフォーマンスなスペックを備えた A10 Thunder CGN です。「国内の VNE 事業者では多くの導入実績があり、LW4o6 および DS-Lite 双方に対応しているのは A10 Thunder シリーズだけでした」と林氏は語ります。さらに「当時は DDoS 防御やファイアウォール機能などセキュリティ要件も高く掲げており、1 つの筐体でさまざまな機能が実装可能な A10 Thunder CGN を高く評価しました」と原氏も振り返ります。



FAMILYNET JAPAN

結果として、VNE 事業に不可欠な IPoE 変換装置として A10 Thunder CGN を採用。IPoE 変換技術として Lw4o6 及び DS-Lite の利用を開始しました。安定した稼働を維持しながら数年間運用を続けた後、既存 IPoE 変換装置の保守更新のタイミングを迎え、新たな環境の検討が始まりました。

検証：複数の IPoE 変換技術への対応、安定運用実績、シームレスな移行を評価

新たな環境の構築にあたっては、元々別の環境で利用していた IPoE 変換装置を含めた複数のソリューションを候補に挙げ、比較検討が行われました。最終的に選択されたのは、既存環境の運用を踏襲しつつ、さらなる需要の増加にも対応可能な A10 Thunder CGN でした。従来実装していた機能を備えたソリューションは複数あったものの、過去数年にわたる安定運用の実績が高く評価されました。「長年にわたり安定運用を続けており、サービスレベルの観点からも 1 系 2 系が同時に停止するような事態は一度もありませんでした。IP アドレスのバインディングに必要なテーブルのインポート・エクスポートも比較的容易で、メンテナンスの観点でも A10 Thunder CGN は理想的な選択でした」と同部 課長 谷口 泰輝氏は評価します。

「機能面では十分に要件を満たすソリューションも確かにありましたが、既存の開通システムとの親和性を考慮すると、新たに追加開発が必要でした。お客さまに安定したサービスを提供することを最優先に考えると、リスクはできる限り排除したかったのです」と原氏は語ります。移行時のサービス停止をゼロにしたいという思いもあり、既存コンフィグレーションがそのまま適用でき、無停止で移行可能な点から A10 Thunder CGN が最適な選択となりました。

また、需要の増加に応じてさらなる性能が求められるなか、筐体サイズが想定内に収まらないソリューションもありました。「社内には他にも実績あるソリューションがありましたが、我々が必要としていたユーザーを収容するには、従来の 1U サイズでは対応できず、ラックの占有率が高まることが明らかでした。さらに、機能面でも既存の OS では必要なユーザーを収容できず、新たなバージョンの登場を待つ必要がありました。機能を満たしたうえで 1U に収まるコンパクトな設計、なおかつ必要なユーザーを収容できる製品として、A10 Thunder CGN が最適だったのです」と林氏は評価します。

こうした背景から、従来の運用を踏襲しつつ、同社に最適な環境として、引き続き A10 Thunder CGN が IPoE 変換装置として採用されることになりました。

ソリューション：通信事業者からの多様な要求に応える A10 Thunder CGN

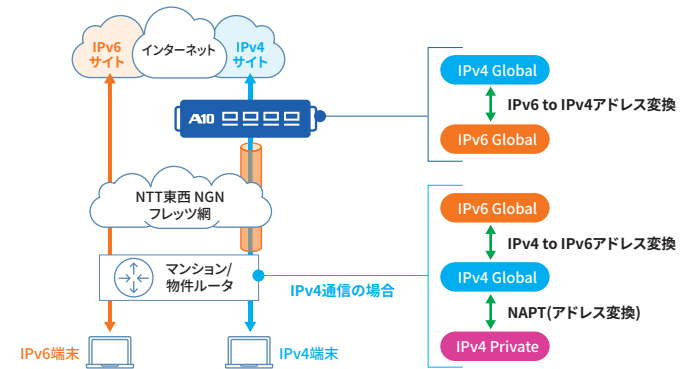
A10 Thunder CGN は、IPv4 アドレスを有効活用するキャリアグレード NAT 機能と、豊富な IPv6 移行技術の導入を可能にする機能を同時に実装しており、日本国内および海外で多くの商用実績を誇ります。DS-Lite や Lw4o6 に加え、NAT64 / DNS64 や 6rd、MAP-T、MAP-E、464XLAT など、幅広い IPv6 移行技術に対応しており、利用環境に応じて柔軟な活用が可能です。さらに、NAT IP アドレスプールに対する DDos 防御機能を備え、コンパクトな筐体ながら数百 Gbps のスループットと数億以上の同時接続数をサポートします。

導入効果：わずか半年で移行を実現、1U サイズながら高スペックな性能が大きな魅力

現在、A10 Thunder CGN は、東日本と西日本それぞれのユーザーを収容する IPoE 変換装置として冗長構成で計 4 台導入されており、東西合わせて 3 万回線を超えるユーザーを収容しながら安定した稼働を続けています。今回の刷新プロジェクトでは、収容回線数の増加に応じて IPoE 変換装置の増設が順次計画されており、今後の増設分についても A10 Thunder CGN の採用が予定されています。

移行は、わずか半年という短期間で完了し、サービスを停止することなく安定した移行を実現しました。「既存と OS が同じで、機種が変更されてもコンフィグレーションは踏襲できます。検証にかけられる期間や工数を大幅に削減できたことで

ファミリーネット・ジャパンのネットワーク構成図



トラブルなく検証が進み、短期間での移行が可能になりました」と林氏は高く評価します。

「一部の未使用だったセキュリティ機能をダウングレードすることでコストを抑えつつ、アーキテクチャやシャーシに大きな変更がなく、コンフィグレーションもそのまま利用できるという回答を迅速にいただきました。事前に案内があったことで、安心して移行作業に取り組むことができました」と谷口氏は語ります。ユーザーが気づかないほどスムーズな移行が実現し、移行中の問い合わせもゼロでした。

今回導入された A10 Thunder CGN は、従来よりも性能が大幅に向上しており、1U の筐体ながら高いパフォーマンスを発揮しています。「ラックの物理的な制約もあるなか、1U で高い処理能力を発揮してくれる点を高く評価しています。現在流しているトラフィックでも CPU 負荷には余裕があり、ワイヤーレートに近いトラフィックでもトラブルが起こらないだろうという安心感があります」と谷口氏は語ります。

A10 については「初期導入時には社内メンバー向けにトレーニングを実施いただくなど、学びの機会も提供していただきました。我々に寄り添ったサポートをいただけており、とても感謝しています」と原氏も高く評価しています。

今後の展開：基盤として事業方針への柔軟な対応を続けていく

今後については、当初の計画通り A10 Thunder CGN の増設を進めながら、インフラを担当する部門として企業の事業方針に応じた柔軟な対応を目指しています。「現状では、集合住宅全体を一括で受け入れるために LW4o6 を中心に活用していますが、各部屋に光ファイバーを引いてサービスを提供するようなモデルが検討される場合には、DS-Lite の活用も視野に入れています。将来的に経営層の方針に変化があったとしても、A10 Thunder CGN を活用することで柔軟に対応していきたい」と林氏は語ります。

また、A10 Thunder CGN が持つ帯域制御や DNS キャッシュなどの機能についても、状況に応じて活用を進めていきたいとしています。一部では、DS-Lite の専用機を用いた別ネットワークの構築も検討されており、A10 Thunder CGN のさらなる展開に対する期待を寄せていると、今後について林氏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 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。

- 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 9 月時点の情報です。

Learn More
About A10 Networks

お問い合わせ
[A10networks.co.jp/contact](https://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 は米国および他各国における 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しますので、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-FNJ-01 SEP 2025