

ビジネス拡大に向けてグローバルIPv4を確保 安定した移行と運用を実現した「A10 ThunderCGN」

顧客名：

ケーブルテレビ株式会社

業種：

放送法に基づく有線一般放送事業、
電気通信事業法に基づく電気通信事業

A10のソリューション：

A10 Thunder CGN

課題：

- ・ 事業拡大するために、IPアドレスの確保が急務に
- ・ 既存資産の有効活用による、不安定なグローバルIPv4の調達からの脱却

導入効果：

- ・ CGNATにより、顧客増加によるIPv4アドレス枯渇を解決
- ・ 100%の可用性で1年以上一度も障害発生することのない安定運用を実現
- ・ 動的IPから固定IPへのサービス切り替えで売り上げ向上

“ 業界内でも、CGNにおけるA10の実績とパフォーマンスは圧倒的に高かった。 ”

技術部
課長 日里 友幸氏



栃木県や群馬県、茨城県の3県にまたがりケーブルテレビやインターネット接続などの放送・通信サービスを展開するケーブルテレビ株式会社では、積極的なエリア展開を推進するために、自社で保有するグローバルIPv4を有効活用できるCGN(CGNAT)ソリューションを導入しました。業界における高い実績と、安定稼働の実現性を決め手に採用したのは、A10ネットワークス(以下、A10)が提供するIPv4枯渇対策/IPv6移行ソリューション「A10 Thunder® CGN」です。

課題：ビジネス拡大に必要なグローバルIPv4の確保が急務

1987年に設立され、現在は栃木県・群馬県・茨城県の3県にまたがりケーブルテレビやインターネット接続、電話サービスなどの放送・通信サービスを提供しているケーブルテレビ株式会社。対象となる世帯の36%以上で、同社のサービスが利用され、特に栃木市ではインターネット接続においては大手キャリアよりも高いシェアを有しています。同社は、ケーブルテレビ業界において、いち早く光ファイバ網 (FTTH) を取り入れるなど先進的な取り組みを行っています。

同社は、コミュニティチャンネルやコミュニティFM局の運営など、地域密着型のビジネスを軸に積極的な顧客開拓を進めていますが、顧客数の増加にしたいが、インターネット接続時に必要なグローバルIPv4アドレスの枯渇が課題となっていました。「数年前からグローバルIPv4アドレスの在庫を確保すべくJPNICへ割振申請しつつ、既存のグローバルIPv4アドレスを効率よく活用できるCGNの検討も同時に進めていました」と技術部 課長 日里 友幸氏は当時を振り返ります。

新たにグローバルIPv4アドレスを手に入れるためには、他事業者から購入する必要があり、安定的且つ必要なタイミングでのIPアドレス確保は困難です。「購入に比べて既存のIPアドレスを有効活用できるCGNを活用した方が、安心して営業活動できるのは間違いありません」と同部 技術二課 係長 石川 英昭氏はCGNを検討しはじめた経緯を語ります。

検証：安心感につながる業界での圧倒的な実績

同社がCGNを検討する中で目に留まったのは、A10が提供するIPv4枯渇対策/IPv6移行ソリューション「A10 Thunder CGN」でした。「比較を進める中で実績も重視しました。業界での集まりでもCGNの話題がよく挙がりますが、そこで圧倒的に利用されていたのがA10のソリューションでした」と日里氏は言います。実際に検討を進めたところ、A10 Thunder CGNと比べて他社のソリューションは初期費用が高く、実績的にも劣っていたと振り返ります。



ケーブルテレビ株式会社
技術部
課長
日里 友幸氏



ケーブルテレビ株式会社
技術部 技術二課
係長
石川 英昭氏

感謝の想いを感動へ



実績と合わせて同社がCGNに求めていたものは、冗長性や可用性など、安定した稼働の実現です。「FTTHで1Gbpsを利用するお客さまが多く、CGNによってレスポンスがボトルネックになることは避けなかったのです。ルーター系のソリューションの場合には、NATが原因でパフォーマンス低下を招いたりゲーム系のアプリケーションがうまく動かなかったという事例も聞いており、十分に検証する必要がありました」と日里氏は言います。

さらにTCPやUDPのセッション数が十分確保できるか、オンラインゲームなどを利用する顧客への対策としてALG(Application Level Gateway)機能にて、アプリケーションごとに柔軟なNAT越えが可能かどうか重要な要件として検証が行われました。

同社は実際に本番環境を想定した仮のネットワークにてA10 Thunder CGNの性能を十分確認した結果、必要な要件を満たしていることに加えて圧倒的な実績と高い性能、費用対効果を高く評価し「A10 Thunder CGN」の採用を決定しました。

ソリューション：ハイパフォーマンスでスムーズなIPv4枯渇対策/IPv6移行を実現する「A10 Thunder CGN」

A10 Thunder CGNは、透過的にアドレスやプロトコル変換を行える、キャリアグレードのネットワークゲートウェイ製品です。既存のIPv4アドレスやIPv6ベースのインフラストラクチャーの有効活用を実現し、投資を保護します。IPv6ネットワークへの移行を実現する豊富な移行技術もサポートしており、IPv4アドレスを延命しながらIPv6への緩やかな移行を1筐体で支援します。

A10 Thunder CGNは、ハードウェアの性能を最大限に引き出すA10の独自OS「ACOS*」を搭載しており、大規模セッションの同時接続の高速処理を実現します。ALGなどの機能をサポートしており、既存アプリケーションに影響を与えずに大容量の多段NAT構成をとることが可能なため、信頼性の高い接続を確立、ユーザーの利便性を損なうことなくIPv4枯渇対策が可能です。

*Advanced Core Operating System

導入効果：スムーズな移行で事業拡大に不可欠なアドレス確保に成功

現在、A10 Thunder CGNの運用開始から1年以上経過し、同社のインターネット接続サービスを利用する全ユーザーの1割弱がA10 Thunder CGNを利用したシェアードアドレスに移行しています。今後は、既存エリアの一部移行を継続しながら、新規獲得したユーザーへA10 Thunder CGNを展開していく予定です。

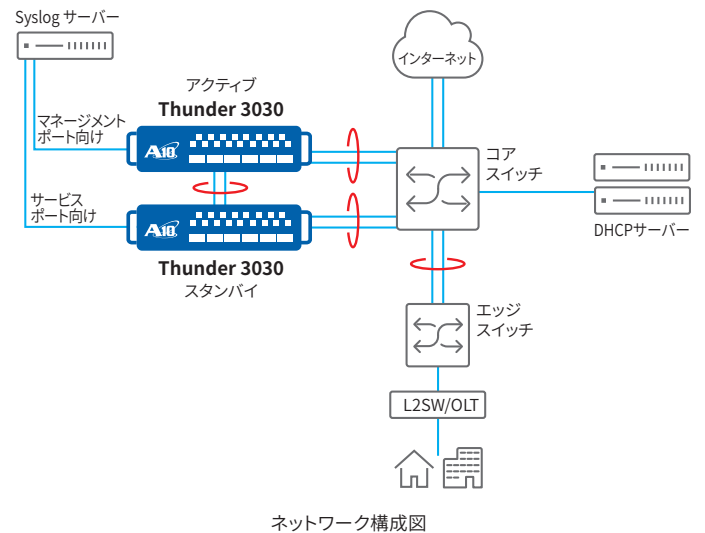
「何かアラートが出た場合はIPアドレスのセッション数を見るぐらいで、日常的にGUIを触ることなく運用できています。CLIもシスコライクなコマンドラインのため操作に困ったことはありません」と運用負荷の軽減にも大きく貢献している点を日里氏は高く評価しています。「既存のエリアをCGN化する際のコンフィグ設定も容易で、GUIからの状況把握も容易になりました。運用開始から利用率は100%を維持し、一度も障害が発生していません」。

CGNによりグローバルIPv4アドレスの効率的な活用が可能になったことはもちろん、CGNに移行してからも従来と変わらないサービス提供・運用が実現されています。「お客さまに特別に意識いただくことなく、CGNを通じてシェアードアドレスに移行することができました。社内でもCGNの勉強会を行いました。特別手順が変わることなく従来通りの運用を維持しています」と石川氏は言います。これまではグローバルIPv4アドレスを細切れにして利用してきましたが、CGNによって大きなサブネットアドレスにて運用可能になり、ネットワーク機器の負荷も軽減できていると言います。

既存環境からの移行については、DHCPサーバーから払い出すIPアドレスを制御し、リースタイムを短くすることでシェアードアドレスをユーザーに払い

出す形で行われ、プロビジョニング連携に影響が出ないことを意識し、既存VLANにセカンダリーアドレスとしてシェアードアドレスを追加することで、切り替え作業もサービス自体を止めることなくまた大規模な改修をせずに実施されました。

なお、CGNを導入したことで、従来動的IPを利用したサービスに契約していたユーザーが固定IPのサービスに切り替えるケースも出てきており、売り上げの底上げにも貢献するという副次的な効果も生まれています。「ソースIPを制御してVPNにて社内接続するようなお客さまの場合、たとえ動的IPのサービスでもDHCPサーバー側で同じIPアドレスを払い出すケースがこれまででは多かったのですが、シェアードアドレスとなることで、固定IPの払い出しが前提のサービスに乗り換えていただけた企業も複数社出てきています」と日里氏は想定外の効果だったと語ります。



今後の展開：通信の見える化やIPv6への移行も視野に

今後も同社は、既存顧客のCGN移行はもちろん、A10 Thunder CGNによるシェアードアドレスを活用して積極的に新規顧客を獲得していく予定です。また、IPv6への移行についても検討を進めており、「特別にコストをかけることなく、導入済みの製品でIPv6へ移行を進められるのはとてもありがたい」と日里氏は期待を込めています。

また、CGN機能も含む複数の集約型セキュリティソリューションを統合したセキュリティプラットフォーム「Thunder CFW (Convergent Firewall)」へアップグレードし、L7通信の可視化や、ファイアウォール機能も活用し、セキュリティを強化していくことも検討しています。

A10 Networks / A10 ネットワークス株式会社について

A10 Networks (NYSE: ATEN) はセキュアアプリケーションサービスにおけるリーディングカンパニーとして、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ています。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さま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。

URL : <http://www.a10networks.co.jp/>

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

(記載された内容は2019年3月時点の情報です。)

LEARN MORE
ABOUT A10 NETWORKS

お問い合わせ：
a10networks.co.jp/contact

A10 ネットワークス株式会社
www.a10networks.co.jp

©2019 A10 Networks, Inc. All rights reserved. A10 Networks, A10 Networks ロゴ, ACOS, A10 Harmonyは米国およびその他の国における A10 Networks, Inc. の商標または登録商標です。その他の商標はそれぞれの所有者の資産です。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、変更する場合もございますので、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-CableTV-01 Jul 2020