



既存 IPv4 サーバを IPv6 環境にも対応させる AXの IPv4⇔IPv6 サーバ負荷分散機能



THE APPLICATION PLATFORM
ソリューションブリーフ
AXシリーズ

■ IPv6 サービスの必要性

世界中の IPv4 グローバルアドレスを管理する IANA は 2011 年 2 月 3 日、IPv4 グローバルアドレスの新規割当て在庫が枯渇したことを発表しました。この IPv4 アドレス枯渇はすでに 10 年程前から予測されていたため、多くのクライアント端末はすでに IPv6 アドレスがサポートされています。現在、通信事業者やサービス事業者では、主に IPv4 アドレスが使用されていますが、今後通信事業者側で IPv6 アクセスサービスが拡充されることによって、IPv6 クライアントからのアクセスが爆発的に増加することが予想されます。IPv4 と IPv6 は互換性を持たないため、サービス事業者は IPv6 クライアント向けに IPv6 でサービスを用意する必要がありますが、既存の IPv4 クライアントに対してもサービスを継続する必要があります。全てのサーバを IPv6 アドレスに対応させる場合、機器やアプリケーションの更新、検証など IPv6 化に膨大な費用と期間が必要になる上、IPv4/6 両方のサーバを運用する結果となり、運用の手間とコストが二重に発生してしまいます。AX シリーズは、IPv6 クライアントからのアクセスを IPv4 に変換してサーバに負荷分散する、IPv4⇔IPv6 サーバ負荷分散機能を持っています。AX シリーズをサーバの手前に導入すれば、既存の IPv4 設備をそのまま使用して、IPv4/6 両方のクライアントへサービスを提供できるサーバ・サイドトランスレータとして利用できます。



IPv6 アクセス急増！

多くの IPv6 クライアントから
既存の IPv4 サーバへアクセス
できない状況が発生。

全てのサーバを IPv6 化？

安定稼働中のサーバ変更は困難。
OS/アプリの IPv6 化に
膨大なコストと期間が必要。

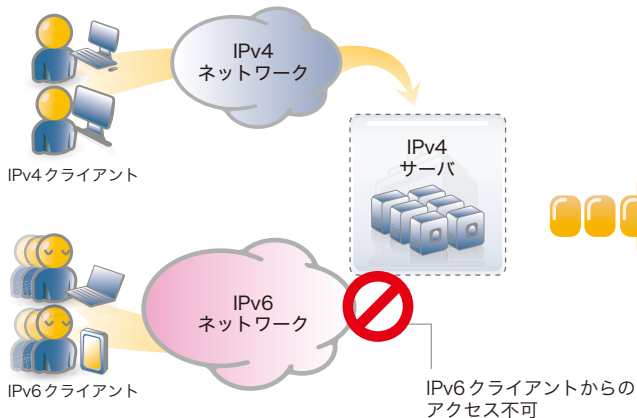
IPv4/IPv6 混在環境へ対応

IPv6 サービスを提供しつつ
IPv4 サービスも継続して提供。

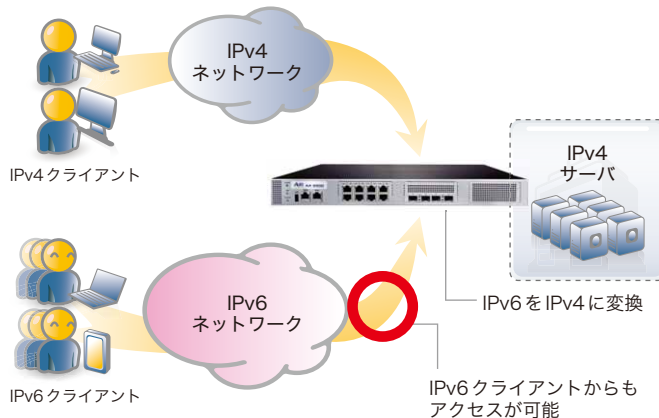
既存の IPv4 サーバをそのまま利用して、短期間で IPv4/IPv6 クライアントにサービスを提供したい

■ IPv4⇔IPv6 サーバ負荷分散機能

AX シリーズの IPv4⇔IPv6 サーバ負荷分散機能は、IPv6 クライアントからのリクエストを IPv4 サーバへ、または IPv4 クライアントからのリクエストを IPv6 サーバへ負荷分散することができる機能です。この機能を利用すれば、AX シリーズをサーバの前に導入するだけで、既存 IPv4 アプリケーションサービスを IPv6 クライアントに、また、新規 IPv6 アプリケーションサービスを既存 IPv4 クライアントに提供することができるようになります。サービス提供事業者は、IPv4⇔IPv6 負荷分散を利用することにより、IPv4/IPv6 混在環境において、既存の設備を最大限有効活用しながら、IPv6 への円滑な移行が可能になります。



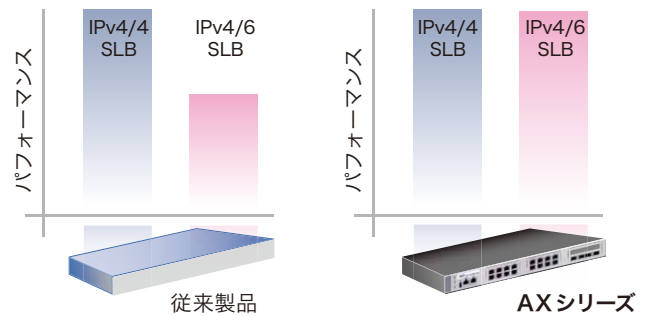
AX シリーズを導入していないシステム



AX シリーズを導入したシステム

■ IPv6にネイティブで対応

従来の製品は、IPv6対応を考慮しておらずIPv4処理に特化した設計になっているため、IPv6使用時に追加のライセンス購入が必要になったり機器のパフォーマンスが劣化する場合があります。AXシリーズは、開発当初からIPv6を視野に入れて開発が進められていたため、IPv6使用時でも、IPv4を使用した時と同等のパフォーマンスを実現できます。また、AXシリーズはIPv6を標準でサポートしているため、追加のライセンスを購入する必要はなく、別途のサポート費用も必要ありません。



IPv6使用時のパフォーマンス比較

■ IPアドレス変換後のクライアント特定

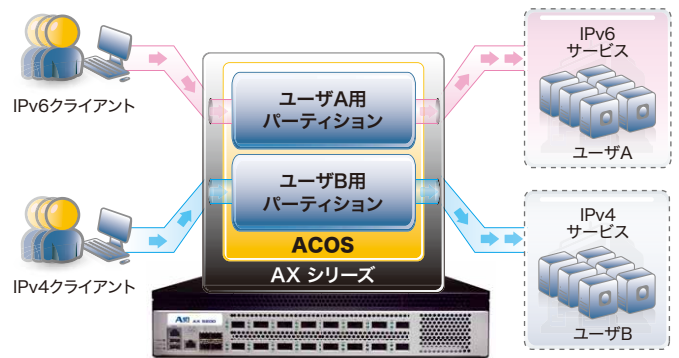
IPv6クライアントがNAT経由でサーバにアクセスした場合、通常クライアントのIPアドレスはNAT機器のIPアドレスに書き変わってしまうため、クライアントのIPアドレスを特定することができません。AXシリーズではNATした場合でも、ヘッダにIPv6アドレスを埋め込むことができるため、クライアントのIPv6アドレスの特定が可能です。これにより課金管理など、クライアントの特定が必要なサービスでの利用も可能になります。



AXシリーズによるIPv4⇄IPv6負荷分散時のクライアント特定

■ マルチテナント環境でのIPv4/IPv6 サービス

AXシリーズは、内部リソースを仮想的に複数のパーティションに分割してマルチテナントを構成できるADP(Application Delivery Partition)機能をサポートしています。ADP機能では、IPv4/IPv6アドレスの併用が可能のため、マルチテナント内の顧客がIPv4からIPv6に移行する場合でもスムーズなサービス提供が可能です。IPv6サービス用に新たに機器を増設する必要がないため、設備コストを抑えることができます。



マルチテナントIPv4/IPv6 サービス

■ IPv4/IPv6混在環境でのアプリケーションサービスに最適なAXシリーズ

既存のIPv4サーバの手前に導入するだけで、手軽にIPv4/IPv6両方のクライアントへサービスを提供できます。AXシリーズに搭載されているマルチコア・マルチCPUの能力を最大限引き出す独自OS「ACOS (Advanced Core Operating System)」は、IPv6にネイティブで対応しており、IPv4/IPv6混在環境でも圧倒的なパフォーマンスを提供します。AXシリーズはIPv6は標準機能として搭載しているため、追加でライセンス購入やサポート費用が発生することはありません。AXシリーズは、IPv4/IPv6混在環境でのアプリケーションサービスに最適です。

製品の仕様や機能は、予告なく変更する場合がございますので、ご注意ください。



A10ネットワークス株式会社

〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-3-20 神谷町MTビル16階
TEL: 03-5777-1995 FAX: 03-5777-1997
Email: jinfo@a10networks.com
http://www.a10networks.co.jp

お問い合わせ