



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

■ 背景

企業が利用する業務アプリケーションや情報システムの利用形態は、自社内やデータセンタ内でIT資産を『所有する』かたちから、SaaSやPaaS、IaaS等、アプリケーションやインフラをサービスとして『利用する』クラウドサービスに注目が集まっています。

クラウドサービスは、ノンストップでいつでも利用できるものであり、需要の増減に対して相応なリソース配分が可能なサービスであるべきです。これを実現する主要な技術として「仮想化」への期待が益々高まっています。サーバの仮想化により、クラウドサービスに適したサーバ環境を構築することができるようになりましたが、アプリケーション配信コントローラ（ADC）は、物理的な制約にとらわれて柔軟に拡張や縮小ができず、トラフィックに対してアプリケーション・パフォーマンスの最適化を図ることができませんでした。ADCが需要の増減に対して、柔軟にパフォーマンスやリソースを適用することができれば、より柔軟なクラウドコンピューティングサービスを提供できるインフラを構築することが可能になります。

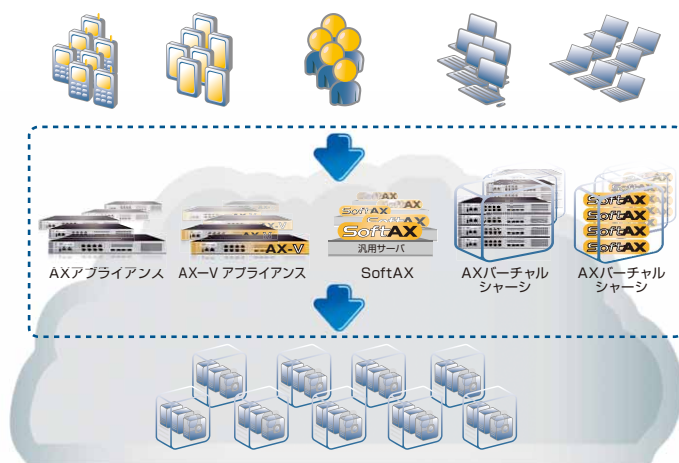
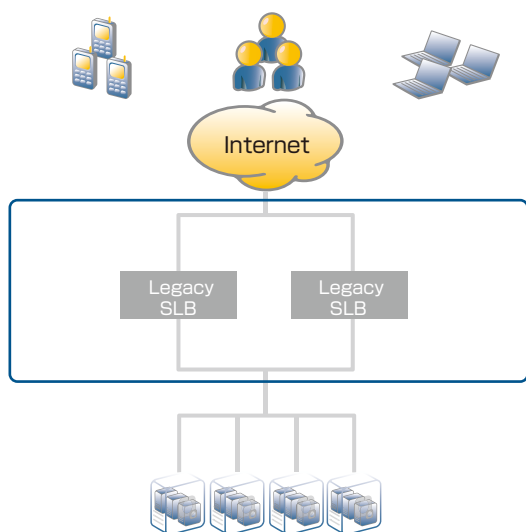
■ AXシリーズの幅広い仮想化ソリューション

AXシリーズは、クラウドコンピューティング・仮想化分野において、単品の機能や製品を提供するのではなく、トータルソリューションを提供します。AXシリーズを利用すれば、物理的な制約にとらわれない柔軟なクラウド環境を構築することができます。AXの豊富な仮想化ソリューションを利用することにより、様々な状況において、要求に応じた拡張・縮小を効率的に行える費用対効果の高い仮想化システム環境の構築、並びにクラウドコンピューティングサービスの提供が可能になります。AXは、以下のようなクラウド・仮想化に対する数多くの課題を解決します。

- ❌ 汎用サーバ環境で、まずは手軽にADC機能を使いたい
- ❌ ソフトADCを利用したいが、パフォーマンスと信頼性は担保したい
- ❌ 将来トラフィックが増えた時に機器の入れ替えはしたくないが、初期投資を抑えたい。
- ❌ 設備コストを抑える為に、1台のADCで複数サービスを提供したい、または、複数ユーザを収容したい



- ✅ AXシリーズの全ADC機能をソフトウェアとして汎用サーバ上で利用できる『SoftAX』
- ✅ ソフトADCを仮想的に動作させる専用ハードウェア『AX-Vアプライアンス』
- ✅ 複数のAXをクラスタ化してシャーシ製品のように管理可能な『AXバーチャルシャーシ』
- ✅ 1台のAXを仮想的に分割し、マルチテナント構成が可能な『AXバーチャライゼーション』



急激なトラフィックの増減に柔軟に対応できない既存のADC機器

幅広い選択肢で柔軟に対応できる
A10のクラウドコンピューティング& 仮想化ソリューション

■ SoftAX

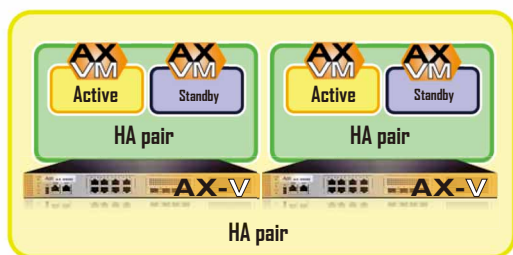
SoftAXは、今までAXシリーズで培われたADC機能を、仮想マシン (Virtual Machine/VM) として汎用サーバ上で動作させることができるソフトウェアベースのADCです。AXの全てのレイヤ4-7機能をサポートしています。トラフィック量に応じてSoftAXが動作するサーバリソースや、SoftAX仮想マシンの数を動的に増やしたり、減らしたりしてパフォーマンスの最適化を図れます。サービスの初期段階でトラフィックが少ない時にSoftAXを使えば、費用を抑えて迅速にサービスを開始する事が可能となり、また既存のサーバ環境を有効に利用することができます。



汎用サーバ上で動作可能なSoftAX

■ AX-Vアプライアンス

AX-Vアプライアンスは、業界で初めてSoftADCを動作させるために設計された専用ハードウェアです。AX-Vアプライアンスは、複数のAX仮想マシンを動作させる事ができるため、必要に応じてAX仮想マシンを増やしたり減らしたりして、サービスへの急激なトラフィックの増減にも迅速かつ柔軟に対応する事ができます。AX-Vアプライアンスは、64ビットAXシリーズのハードウェアを活用しますので、既存のAXシリーズが持つ高いパフォーマンスや高密度物理ポート、SSL ASIC、冗長化電源などをそのまま利用することが可能となり、キャリアグレードの信頼性とハイパフォーマンスなAX仮想マシン動作環境を確保することができます。また、AX-Vアプライアンス内のAX仮想マシン同士でのソフトウェア冗長と、AX-V同士のハードウェア冗長を組み合わせる事により、クラウドサービスに不可欠な安定したサービスを提供できる堅牢かつ柔軟なインフラを構築する事ができます。



ハード/ソフトの両面による冗長構成

■ AXバーチャルシャーシ

AXバーチャルシャーシは、2台から最大8台のAXデバイスを仮想的なクラスタ構成にすることができる機能です。この機能により、複数のAXシリーズを1台のシャーシ製品のように操作することができるようになります。クラスタ内の共通設定は複製されるため、1台ずつ設定を投入する必要がなくなり、運用の効率化が図れます。バーチャルシャーシは、アクティブ-スタンバイ、アクティブ-アクティブ、アクティブN+Mスタンバイ等、様々なHA構成を組むことができます。アクティブN+Mスタンバイは、柔軟にHA構成やActiveにするAXを変更することができるため、シームレスな拡張や縮退が可能となり、トラフィックの需要に対して柔軟に対応することができます。また、トラフィックの需要に合わせて、必要な数だけAXをバーチャルシャーシに追加するだけで良いため、最初からシャーシ製品や大型製品を購入するのに比べて、初期投資費用だけでなくスペース・電力・保守等のランニングコストを大幅に削減することができます。



トラフィックに応じて『必要な分』を追加

■ AX パーティライゼーション

アプリケーションデリバリーパーティション (ADP) 機能を使用すれば、1台のAXを仮想的に複数のAXとして稼働させることができます。これにより、1台のAX上で様々なサービスを提供し、複数のユーザを収容することができます。各パーティションは、それぞれ管理機能、アプリケーションリソース、ネットワークリソース、システムリソースを独立して管理しており、パーティション毎に各リソースを割り当てられるため、他のパーティションのトラフィックによる影響なく、安定したサービスの提供が可能となります。



各パーティションにリソースを割り当て独立して管理

■ AXシリーズ：“THE Application Platform”

AXシリーズの仮想化ソリューションは、全て同シリーズの独自OSであるACOS (Advanced Core Operating System)がベースとなっています。アプリケーション処理に最適化されたプラットフォームであるAXシリーズの根幹をなすACOSの高い拡張性、柔軟性により、様々な用途に対応できる豊富な仮想化ソリューションを提供します。

この資料には、現在開発中の製品や機能に関する情報が含まれております。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: jininfo@a10networks.com
http://www.a10networks.co.jp

お問い合わせ