

AX が中国最大のオンラインショッピングサイトで コスト削減とサービス高速化を同時に実現

淘宝网

Taobao



Taobao は、2003年にサービスを開始した Alibaba Group Holding が運営する中国最大のインターネットショッピング/オークションサイトです。約1億人のユーザ登録者、150万以上の出店数という世界最大のオンライン人口を持つ大手オンラインショッピングサイトとして、ユーザに様々な

商品を提供しています。Taobao の2008年の年間取引額は、約150億ドルにも達し、中国の全小売業取引額の約1%に相当しています。

Taobao の運営は、多くのコンテンツデリバリネットワーク(CDN)サイトと、少数のデータセンタに集約した10,000台以上のサーバによってサポートされています。データセンタは、Taobao ユーザのウェブ閲覧や、e-コマース取引をサポートしています。

Taobao は、拡張性の高いネットワークアーキテクチャを採用しています。何百ものアプリケーション(主にWebベースのもの)は、主要データセンタに置かれていますが、表示速度を向上させるため、大容量のイメージは、CDNを使用してユーザから一番近い地域のサーバから配信されます。必要に応じて全体のシステムを迅速に構築、拡張できるようにするため、アプリケーションレイヤの部分にはLinuxやApache、Squidといったオープンソースのソフトウェアを使用し、ネットワークレイヤの部分には既成の製品を使用するインフラ設計となっていました。

Taobao は、複数のデータセンタとコンテンツデリバリネットワーク(CDN)サイトを持つ、世界最大のインターネットショッピングサイトです。

急速なビジネスの成長に伴い、Taobao は、最高レベルのサービスを提供するための要件を満たすため、レイヤ4-7パフォーマンスの向上が必須となり、ミッションクリティカルなサーバロードバランサのインフラをアップグレードしました。

「私たちは、A10のAXシリーズのレイヤ4-7のパフォーマンスが、既存のシステムと比べ非常に高いことに感銘を受けました。AXシリーズにより、2つのプラットフォームを1つに統合することが可能となり、運用の効率化を図ることができます。AXシリーズは、パフォーマンスのみならず、安定性、拡張性、そして非常に高機能であるという点において、私たちのビジネス要件を満たしてくれました。AXシリーズにより、高速なユーザ環境を確立するだけでなく、トランザクションあたりのコストを抑えることができます。」

AXシリーズ：次世代アプリケーション配信プラットフォーム

サーバの負荷分散は、Taobao のデータセンタ及び CDN サイトにおいて、ネットワークの安定性、拡張性、信頼性を実現するための主要なソリューションとなっています。1 億人近くに及ぶ登録ユーザは現在も増え続けており、データセンタのトラフィックはネットワークやアプリケーションサーバの負担になり得ます。トラフィックの急激な増加やデータ容量の増加に対処し、ユーザが常にサイトを利用できるようにするため、Taobao は新しいロードバランサの導入を検討し始めました。Taobao は、増加するデータセンタ内のレイヤ 4 サービス負荷に対して迅速に対処できるだけでなく、CDN への要求にも対応することができる高いレイヤ 7 パフォーマンスを持ったソリューションを求めていました。

以前 Taobao が構築したデータセンタにある古いシステムは、レイヤ 7 で要求されている高いパフォーマンスを提供できておらず、老朽化も進み不安定なものとなっていました。A10 の AX シリーズと既存ベンダの新しいモデルを評価した結果、Taobao.com の IT チームは、AX のレイヤ 4-7 パフォーマンスが、他ベンダ製品に比べて非常に優れており、要件を十分に満たすと結論づけ、AX シリーズへの移行を決定しました。

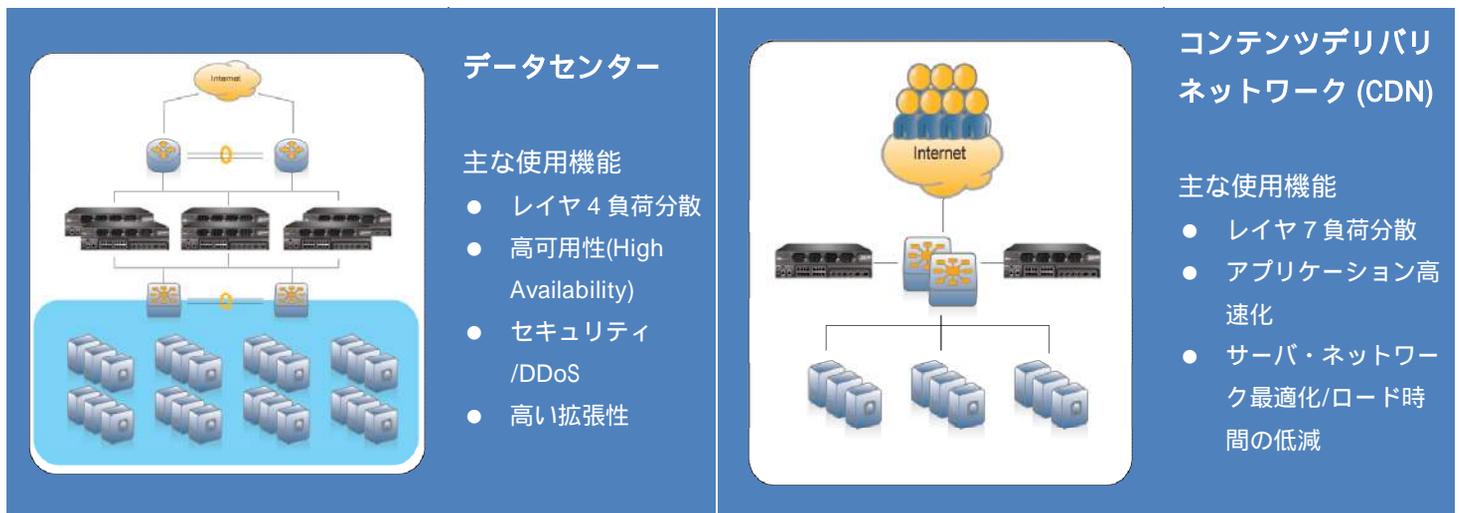
Taobao は、最初にハイエンドモデルの AX シリーズ 30 台以上と、ミッドレンジモデル 6 台を導入しました。導入された二つのモデルは、処理をハードウェアで行うフレキシブルトラフィック ASIC を搭載しており、いくつかの機能をハードウェアで処理することによって高いパフォーマンスを実現するとともに、メイン CPU のリソースをより高度な処理に割り当てることができるモデルです。データセンタ内において、AX シリーズはコアとなるレイヤ 4 ロードバランサと、HA 構成でのセッション同期や DDoS 防御といった信頼性向上のためのサービスを提供しています。CDN サイトにおいては、高速なユーザ環境を確立するため、レイヤ 7 のサーバロードバランサと、コネクションリユースや URL ハッシュといったアプリケーションアクセラレーションサービスを提供しています。

A10 の AX シリーズへのアップグレードを決定した理由は、レイヤ 4 及びレイヤ 7 パフォーマンスが優れていたこと、コストパフォーマンスに優れていたこと、追加のライセンス購入なしで全ての機能が利用可能であること、安定性に優れていたことでした。Taobao は、AX シリーズの業界をリードする高いパフォーマンスにより、以前 4 台必要だったシステムを 2 台で構成することが可能となり、同じ性能で 1/2 のサイズにシステムを統合することができました。さらに、A10 は優れた技術サポートとサービスを提供し、Taobao のデータセンタと CDN の迅速な導入を実現しました。

成功事例：高速・高性能でグリーンなソリューション

AXシリーズは、TaobaoのデータセンタとCDNにおいて、レイヤ4とレイヤ7という異なる要件を満たすことに成功しました。AXシリーズの高いパフォーマンスと、柔軟性、拡張性により、Taobaoは新しいサービスを迅速に提供することが可能となり、事業拡大を促進し、より多くのエンドユーザにサービスを提供できるようになっています。全ての機能と性能は、あらかじめプラットフォームに含まれており、追加費用なしで利用できます。また、将来の機能追加にも十分対応できる容量を持っており、コストパフォーマンスにも優れています。AXシリーズに移行したことにより、Taobaoはエンドユーザ環境をより高速・高性能にただけでなく、トランザクションあたりのコストも抑えることにも成功しました。データセンタ内のサーバロードバランスは、電力とスペース両方において1/2に削減され、よりグリーンなソリューションとなっています。

AXシリーズによって構成された Taobao のネットワーク



AX シリーズについて

A10 ネットワークスの AX シリーズは、業界最高のプライスパフォーマンスを提供する次世代のアプリケーションプラットフォームです。ハイパフォーマンスで拡張性の高い Web アプリケーションデリバリーサービスを構成し、アプリケーションの可用性を最大化することによって企業や ISP のビジネスをサポートします。AX の Advanced Core Operating System (ACOS) アーキテクチャは、Scalable Symmetrical Multi-Processing (SSMP) テクノロジーを搭載する革新的な OS であり、数々の賞を受賞しています。設計段階から最適化されたマルチ CPU アーキテクチャを持つ ACOS は、パフォーマンス、拡張性、信頼性において他社製品よりはるかに優れています。詳細は、こちらをご覧ください：

<http://www.a10networks.com/japan/products/axseries>

A10 Networks について

A10 ネットワークスは、ネットワーキングと、セキュリティ分野における革新的なソリューションの提供を目指して 2004 年に設立されました。当社は、あらゆるお客様のアプリケーションを高速化、最適化するとともに、そのセキュリティの確保をも支援することができる高性能な製品群を開発しています。当社は、米国シリコンバレーに本拠地を置く、株式非公開のテクノロジーカンパニーであり、イギリス、フランス、オランダ、ドイツ、ブラジル、日本、中国、韓国、台湾にも拠点を置いています。詳しくはホームページをご覧ください。 www.a10networks.co.jp