



Arista 7050QX-32S と 7050QX-32

高性能

- スイッチング容量は 2.56Tbps
- パケット処理能力は 1.44Bpps
- ワイヤスピードのユニキャストとマルチキャスト
- トップクラスの低遅延
- 高密度の 10G/40G
- 動的パッファ割り当て
- 40G ポートあたり 5W 未満の消費電力

豊富な機能

- 高可用性
- データセンターに適したエアフロー
- L2/L3 の豊富な機能
- 64way MLAG
- 64way ECMP
- VXLAN ゲートウェイ
- ゼロ・タッチ・プロビジョニング
- Smart System Upgrade

優れたスケーラビリティ

- 拡張性の高いシステム
- 32 個の 40G QSFP+
- 4 個の 10G SFP+
- 最大 96 個の 10G と 8 個の 40G
- スケーラブルなリーフ/スパイン設計
- 最大 288,000 の MAC
- 最大 208,000 のホスト・ルート
- IPv4 LPM ルート: 16,000 [144,000 ALPM モード]
- IPv6 LPM ルート: 8,000 [77,000 ALPM モード]
- 最大 104,000 のマルチキャスト・ルート

高度なモニタリング

- LANZ によるマイクロバースト検出
- DANZ による高度なモニタリング
- AEM による事前対応的な管理
- IEEE 1588 による高精度タイミング
- sFlow によるネットワークの可視化
- ローカル監視用の SSD を内蔵
- VM Tracer の連携
- ビッグデータと Hadoop 用の RAIL

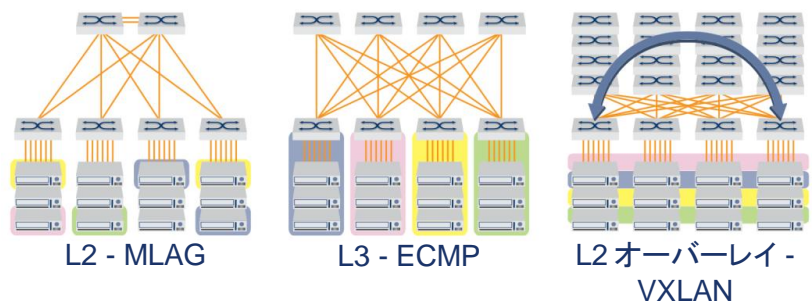
Arista 7050QX シリーズの概要

Arista 7050 シリーズは、1RU の筐体でワンランク上の性能、拡張性、電力効率を実現したデータセンター向けスイッチです。Arista 7050X シリーズは、業界屈指の 7050 シリーズをさらに強化したもので、優れたパフォーマンス、スケーラビリティ、ポート密度、Software Defined Networking 向け機能を備えています。

7050QX シリーズは、ワイヤスピード、低レイテンシー、高性能のスイッチング機能など、7050X ファミリー全体に共通する特徴を備えています。7050QX シリーズは、1RU のコンパクトな筐体で 40GbE と 10GbE に対応した、スケーラブルなマルチレイヤ・スイッチです。業界屈指のネットワーク・オペレーティング・システムである Arista EOS を搭載しています。

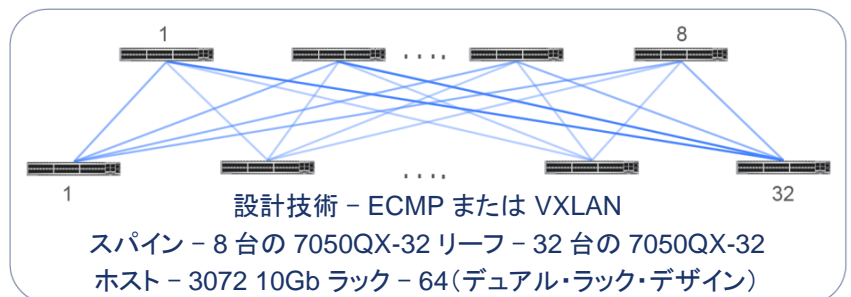
スケールアウト・ネットワークの構築

スケール・アウトを考慮したネットワークを設計することで、まずは小規模なソリューションを構築し、時間とともにそれを拡張させていくことが可能になります。MLAG、ECMP、VXLAN のテクノロジーを利用することにより、シンプルで非常にスケーラブルな 2 階層ネットワークを実現できます。Arista 7050QX シリーズは、拡張の必要性に応じて投資することでハイパフォーマンス・データセンターを構築できる、理想的なプラットフォームです。



どの技術を基盤とする場合でも、データセンターのネットワークを構築するときには、階層の数をできるだけ少なくする必要があります。それにより、パフォーマンスを最大限に確保し、シンプルさと確定性を極限まで高めながら、投資支出と TCO を抑えることができます。業界標準の要件では、2 階層のリーフ/スパインまたは 1 階層のスプラインの手法を用いることが必須となっています。

32 個の 40GbE、または 96 個の 10GbE と 8 個の 40GbE の各インターフェイスを 1RU の筐体に搭載したワイヤスピードの 7050QX-32 と 32S なら、オープン・スタンダード、プログラマビリティ、モニタリング、可視化機能を取り入れた高密度の 2 層構成を実現できます。



アリストアの汎用的なネットワーク・アーキテクチャは、巨大なクラウドからエンタープライズ環境に至るまで、すべての種類のアプリケーションに向けて最適化されています。

Arista EOS

Arista EOS は、モジュール型のネットワーク OS で、スイッチの状態管理をプロトコル処理およびアプリケーション・ロジックから完全に分離する、独自の状態共有アーキテクチャを採用しています。標準の Linux カーネルを基盤として構築されており、すべての EOS プロセスは独自の保護メモリ空間内で実行され、インメモリ・データベースを介して状態を交換します。このマルチプロセス状態共有アーキテクチャは、インサービス・ソフトウェア・アップグレード (ISSU) および自己回復型の耐障害性のための基盤となります。

| 機能 | 説明 |
|-------------------------|--|
| ネットワーク・アドレス変換 (NAT) | パフォーマンスへの影響のないネットワーク・アドレス変換により、アドレスの重複の問題をペナルティなく解決 |
| ワイヤスピードの VXLAN ゲートウェイ | VXLAN と L2/L3 環境、物理ネットワークと仮想ネットワークをシームレスに連携 |
| タップ・アグリゲーション | 強力なタップ・アグリゲーターにより、稼働環境に影響を与えることなく、トラフィックの収集、レプリケート、キャプチャと処理が可能 |
| IEEE 1588 PTP | 1 マイクロ秒以下の精度を持つ高精度タイミング・ソリューションの構築と拡張 |
| ソフトウェアの迅速な更新 | 最適化されたソフトウェア・アップグレードによって、アップグレードの影響を抑え、ネットワークの輻輳を回避 |
| 64way ECMP と LAG | ネットワークのスケラビリティを高め、大規模なリーフ/スパイン設計やサーバー・ロードバランサ間でトラフィックのバランスを向上 |
| レイテンシー・アナライザー | 10G と 40G の両方でモニタリングと可視性を向上させるソリューションによって、持続性やマイクロバーストに伴う輻輳に対応 |
| クラウドの制御と SDN | OpenFlow と OpenStack のオートメーションとセルフサービス・プロビジョニングをサポートし、クラウドのスケールメリットを確保 |
| スケラブルなテーブル - ALPM と UFT | L2 および L3 の転送テーブル・リソースの柔軟な割り当てにより、設計の選択肢を拡大 |

7250QX シリーズのシステム

| | 7050QX-32 | 7050QX-32S |
|-------------|---------------------|--------------|
| インターフェイスの種類 | QSFP+ | SFP+ / QSFP+ |
| 10G ポート | 最大 96 | 最大 96 |
| 40G ポート | 最大 32 | 最大 32 |
| ラック・ユニット | 1 | 1 |
| 遅延 | 550ns | |
| バッファ | 12MB | |
| エアフロー | 前面吸気/背面排気、背面吸気/前面排気 | |

Arista 7050X シリーズは、ホット・スワップ可能な冗長電源と N+1 の冗長ファンを装備し、EOS の高可用性と、L2 と L3 のマルチパス設計の選択肢を備え、EOS の先進的で強力な機能による可視化、アプリケーション・レベルのパフォーマンス監視、仮想化に対応しています。

7050QX-32 - 1RU、32 個の QSFP+ポートにより、96 個の 10GbE と 8 個の 40GbE の柔軟な組み合わせから、最大で 32 個の 40GbE ポートのフル活用までサポートしています。



7050QX-32S - 1RU、4 個の SFP+と 32 個の QSFP+により、最大 32 個の 40GbE、または最大 8 個の 40GbE と 96 個の 10GbE ポートまで柔軟に対応しています。最大 4 個のネイティブ SFP+で、多彩なインターフェイスやケーブルの選択肢があります。



Arista 7050X: ハイパフォーマンス、低レイテンシー、高度な可視性、オープンな拡張性