

製品の特長

性能

- 7160-32CQ: 100GbE 32 ポート
- 7160-48YC6: 25GbE 48 ポートおよび 100GbE 6 ポート
- 7160-48TC6: 10GBASE-T 48 ポートおよび 100GbE 6 ポート
- 最大 32 個のワイヤスピード 100GbE ポート
- 最大 6.4Tbps のスイッチング容量
- 最大 2.4Bpps (十億パケット/秒)
- ワイヤスピードによる L2 および L3 転送

データセンター向けに最適化された設計

- 完全に共有された 24MB のパケット・バッファ
- アプリケーション固有のカプセル化のためのプログラマブル・パイプライン
- 柔軟なフォワーディング・テーブルとカスタム・プロファイル
- 94% 以上の高効率電源
- 1+1 のホット・スワップ可能な冗長電源
- N+1 のホット・スワップ可能な冗長ファン
- エアフローの方向が選択可能
- ツールレス・レールでインストールが容易

仮想化とプロビジョニング

- CloudVision
- 次世代データセンター向けの VXLAN ルーティング
- パーストおよびフロー監視のための LANZ
- VM Tracer
- ゼロ・タッチ・プロビジョニング (ZTP)
- 高度なイベント・モニタリング
- sFlow (RFC3176)
- 階層的なタイムスタンプと PTP

クラウド・ネットワーキング対応

- Arista AlgoMatch(TM)
- 128,000 個の MAC アドレス
- 64,000 個の IPv4 ホスト・ルート、および 32,000 個の IPv6 ホスト・ルート
- 500,000 個以上の IPv4 ルート
- 48,000 個のアクセス・リスト・エントリ

対障害性を備えたコントロール・プレーン

- 高性能な x86 CPU
- 8GB DRAM
- 4GB のフラッシュ・メモリ
- 仮想マシン内でユーザー・アプリケーションを実行可能

Arista Extensible Operating System

- 単一バイナリ・イメージ
- 完全にモジュール化されたネットワーク OS
- ステートフル・フォールト・コンテインメント (SFC)
- ステートフル・フォールト・リペア (SFR)
- Linux シェルやツールへのフル・アクセス
- bash, python, C++, GO, OpenConfig で拡張可能なプラットフォーム

概要

Arista 7160 シリーズは、Arista 7000 シリーズのデータセンター向けスイッチの主要コンポーネントです。新しいプロトコルやコンテナのようなサーバ技術が、進化し続けるクラウド・データセンター・ネットワークに対する帯域幅への要求を加速し、リーフとスパインの両方で、高密度な 25 ギガビットおよび 100 ギガビット・イーサネット・スイッチの必要性がますます高まっています。Arista 7160 シリーズは、ワイヤスピードのレイヤ 2/3 のパケット転送機能を備えた、大規模なハイ・パフォーマンス・データセンター用に設計されたボックス型の 10/25/100GbE システムです。スケラブルな L2/L3 リソース、高密度、高いプログラマビリティ、カスタマイズ可能なスイッチ・アーキテクチャを兼ね備えています。シンプルなソフトウェア・アップデートにより、設計変更しなくても、パケット解析、ルックアップ、トラフィックのスケジューリング、パケット修正、トラフィック監視が構成変更できます。

7160 シリーズは、大規模なレイヤ 2 およびレイヤ 3 クラウド設計、オーバーレイ・ネットワーク、仮想化および従来のエンタープライズ・データセンターを含む、幅広いオープン・ネットワーク・ソリューションに導入できます。

7160 シリーズには、10GBASE-T と 25GbE SFP、40/100GbE QSFP アップリンク、1RU システムで最大 32 個のワイヤスピード 100GbE ポートを備えた 40/100GbE システムなど、幅広いインターフェイスおよびポート密度を備えた、さまざまなモデルが用意されています。

7160 シリーズの 25GbE SFP インターフェイス、および 100GbE QSFP インターフェイスにより、ポート速度を柔軟に選択できるので、次世代イーサネットのパフォーマンスにシームレスに移行できます。7160 シリーズは、エアフローを背面吸気/前面排気と前面吸気/背面排気を選択でき、業界トップクラスの電力効率を実現します。Arista EOS を組み合わせることで、クラウドやビッグデータ、仮想化環境など、高度な機能を実現します。



Arista 7160 シリーズ・データセンター・スイッチ

Arista EOS

7160 シリーズを含むすべてのアリストアのスイッチ製品は、同じバイナリ・イメージの、共通の Arista EOS で動作することで、ネットワーク管理を簡素化します。Arista EOS はモジュール型のスイッチ 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と、データ・プレーン転送に損失を生じることなくステートフル・スイッチオーバーを行うための基盤となります。

Arista EOS の搭載により、ゼロ・タッチ・プロビジョニング、LANZ、VM Tracer、Linux ベースの各種ツールなど、高度なモニタリングおよび自動化機能をスイッチ上でネイティブに実行できます。

Software Defined Cloud Networking

Arista Software Defined Cloud Networking (SDCN) は、クラウド・コンピューティングの主要素である、自動化、セルフサービス・プロビジョニング、パフォーマンスとコストのリニアなスケーリングを実現しつつ、ネットワーク仮想化、プログラム可用性、シンプルなアーキテクチャ、導入コストの低減といったソフトウェア主導型ネットワークの特徴を兼ね備えています。これにより、企業とサービス・プロバイダーの両方のデータセンターに対し、ネットワークの価値を最大限に高める業界最高水準のソフトウェア基盤を構築します。IT インフラ内の最もミッション・クリティカルな場所を対象とする新しいアーキテクチャは、制御性と可視化をネットワークおよびシステム管理者に提供しつつ、管理とプロビジョニングを簡素化し、サービス・デリバリーを迅速化し、コストを削減して、サービスの競争力を高めます。

Arista の Software Defined Cloud Networking を支える 4 つの柱：

ユニバーサル・クラウド・ネットワーク

- 標準ベースでスケーラブルな MLAG (レイヤ 2)、ECMP (レイヤ 3)、VXLAN によるネットワーク仮想化の柔軟性
- ノンブロッキングのリーフ/スパインで 10,000~100,000 台のホストに対応

クラウドの制御

- 標準ベースの EOS と、AEM、ZTP/ZTR、LANZ、および DANZ
- 可視化とテレメトリのための自動監視

ネットワーク全体の仮想化

- eAPI でマルチベンダーの API をサポート
- VXLAN と VM Tracer で VMware と NSX をサポート
- Microsoft OMI および Openstack OVSDB のサポート

ネットワーク・アプリケーションおよび自動管理

- Arista CloudVision によるネットワーク全体の状態の一元的な可視化
- ワークロード・モビリティ、システムのスマート・ロールバックとスマート・アップグレード、ワークフロー・テレメトリのためのネットワーク・アプリケーション
- パートナーとのオープンな統合

データセンターの性能をスケール

Arista 7160 シリーズは、データセンターのネットワーク設計を劇的に高速化および簡素化し、ネットワークの導入コストと運用コストの両方を削減するスイッチング機能を提供します。ボックス型とモジュール型の Arista 7000 シリーズには同じ単一の EOS が搭載されているため、レイヤ 2 MLAG、レイヤ 3 ECMP、VXLAN オーバーレイ、インターネット規模のルーティングなど、ネットワークのすべてのレイヤおよび導入シナリオで柔軟な選択を可能にします。

Arista のマルチシャーシ・リンク・アグリゲーション (MLAG) 技術は、リーフ/スパイン型のアクティブ/アクティブ L2 ネットワーク・トポロジをサポートしています。レイヤ 3 の等価コスト・マルチパス (ECMP) 設計により、完全にノンブロッキングかつ低レイテンシーの 2 ステージからなるネットワークに拡張し、予測可能で一貫したアプリケーション・パフォーマンスを実現します。L2 と L3 でマルチパスを設計できる柔軟性と、オープン規格の準拠により、最高の柔軟性、スケーラビリティ、ネットワーク全体の仮想化を提供し、単一の 2 階層設計で数十万台のホストまで拡張できます。どちらの設計も VXLAN によるオーバーレイ・ネットワークをサポートしており、標準ベースのオーバーレイ・コントローラ・ソリューションと統合できます。

AlgoMatch (TM)

AlgoMatch は、ソフトウェアとハードウェアを組み合わせることでアクセス制御、ポリシー・ベースのフォーワーディング、ネットワーク・テレメトリのための柔軟かつスケーラブルなソリューションを実現する、最新のクラウド・ネットワーク向けの Arista 独自の革新的技術です。汎用メモリと高度なソフトウェア・アルゴリズムを組み合わせることで、低消費電力で高い拡張性とパフォーマンス、効率性を実現し、コスト効率も向上します。AlgoMatch の効率的なパケット・マッチング・アルゴリズムにより、アクセス制御、ポリシー、可視性のためのフロー・マッチングを実現し、機能と拡張性を強化し、高性能なポリシー・エンジンを備えた、経済性に優れた省電力ソリューションを提供します。

- AlgoMatch により、IPv4 と IPv6 を同じ規模でアクセス制御できます。
- 拡張または容量の削減なしで、L4 ルールの範囲を効率的にプログラムできます。
- 単一のパケットまたはフローに対して、複数のアクションを実行できます。
- ユーザー定義のフィルタによって、カスタム・アクションのオフセットに基づいて柔軟なパケット分類が可能です。
- 一貫したセマンティクスを持つリッチなポリシーを、従来より少ないリソースでサポートします。

高性能クラウド・ネットワーク向けの高度な機能

Arista 7160 は、自動化、データ監視、高精度タイミング、次世代仮想化に向けたソリューションを備えた、最新のハイ・パフォーマンス環境の機動性を向上させる高度なトラフィック制御と監視機能を備えています。

データセンターを自動化することにより、コンピューティング・リソースをより効率的、かつ動的にプロビジョニングでき、サービス・レベル・アグリーメント (SLA) を維持することで、ビジネス・ニーズを満たします。Arista EOS は、複雑な IT ワークフローを自動化し、ネットワーク運用をシンプルにしつつ、ダウンタイムを短縮します。Arista EOS の豊富な自動化機能は、ネットワーク運用における人為的ミスを減らすだけでなく、IT 運用担当者がネットワークを思い通りに動作させることができます。

アリスタは、クラウド時代のネットワーク自動化へのさまざまなアプローチに対応したソリューションを提供しています。最大規模のパブリック・クラウド環境のニーズに対応するとともに、過去の経験を CloudVision による自動化のターンキー・ソリューションに活かしています。

CloudVision

CloudVision®は、クラウド・ネットワークに最適な、ネットワーク全体のワークロードのオーケストレーションとワークフローの自動化を、ターンキー・ソリューションとして提供します。CloudVision では、独自のプログラムを開発することなく、クラウドレベルの自動化を容易に実現できます。EOS のパブリッシュ/サブスクライブをネットワーク全体に拡張したアーキテクチャにより、ネットワーク全体の状態やトポロジを一元的に可視化して管理することが可能です。

Arista のイベント管理 (AEM)

高度なイベント管理 (AEM) は、Arista EOS のサブシステムです。作業を自動化し、EOS の動作とデータセンター・スイッチング・インフラ全体の運用をカスタマイズする、強力で柔軟性の高いツールです。AEM は、全般的な運用の簡素化を目的として、アラートやアクションをカスタマイズするためのツールです。AEMによってオペレーターは、EOSに搭載されるインテリジェンスを最大限に活用して、リアルタイムにイベントに対応し、定型タスクを自動化し、変化するネットワーク条件に基づいてアクションを自動化することができます。

柔軟なプロファイル

スイッチのフォワーディング・テーブルは、ネットワークのスケラビリティを直接左右します。7160 シリーズでは、さまざまなテーブルや機能にメモリ・リソースを柔軟に割り当てることができます。フォワーディング・プロファイルは、特定のテーブル・サイズを割り当てるための、フォワーディング・テーブル・リソースへの事前定義済みの割り当てです。フォワーディング・プロファイルを利用すると、特定のユースケースで、特定の機能または機能セットに対して、利用可能なリソースを最適に割り当てることができます。これにより、7160 シリーズを複数のユースケース用に導入し、それぞれのユースケース固有の要件に合わせて異なるフォワーディング・プロファイルを設定できます。

プログラマブル・パイプライン

7160 のプログラマブル・パケット・パイプラインを使用すると、利用しているハードウェアを変更することなく、ソフトウェアをアップグレードするだけで、パケット・プロセッサに新規プロトコル、カプセル化、およびトンネル化機能を追加できます。これにより、データセンターにおける新しいカプセル化技術である VXLAN も含め、コストのかかる機器交換や大規模アップグレードを行うことなく、迅速にテストと導入が行えます。

仮想化

次世代の仮想データセンターでは、VXLAN などの新しいカプセル化技術やオーケストレーション・ツールとの密接な連携が必要です。7160 は、アリスタが VM Tracer として既に提供している付加価値の高いツールを基盤として、カプセル化環境へ直接統合することができます。VXLAN と従来の L2/3 ネットワークとの間にワイヤスピードのゲートウェイを提供することによって、7160 は、サーバ、ファイアウォール、負荷分散装置などの VXLAN 非対応のデバイスをシームレスに統合し、MPLS などの技術を用いずに、標準規格に基づく L2 拡張技術としての VXLAN を活用できるようにします。

ネットワーク設計での最大の柔軟性

- 最大 128way の ECMP によるスケラブルな設計を行うことができるので、大規模なリーフ/スパイン設計でも、柔軟な設計が可能となり、トラフィックを均等に分散できます。
- MLAG 設計はあらゆるネットワーク層に効果があります。クロスセクション帯域幅を最大にでき、リンク障害のフェイルオーバー時間を数百ミリ秒に短縮できます。
- VXLAN ゲートウェイと、VMTracer 機能によるブリッジングとルーティングにより、次世代データセンター設計が可能になります。
- 10GbE、25GbE、50GbE モードを柔軟に選べ、幅広いインターフェイスの選択肢が用意されています。
- 標準ベースの IEEE 25GbE をサポートするほか、10G と 25G の両方の組み合わせをサポートしており、シンプルで経済性に優れた移行が可能です。
- AlgoMatch により、ビジネスの目的に合ったフロー・マッチング、アクセス制御、テレメトリ用のネットワーク・ポリシーを導入できます。
- 柔軟なフォワーディング・プロファイルを使用して、複数のユースケースで L2 および L3 フォワーディング・テーブル・リソースを最適に割り当てることができます。
- ネットワーク全体にわたる可視化と監視を提供する EOS ツールにより、トラフィックのバーストを検出し、レイテンシーと輻輳を監視し、アプリケーションのパフォーマンスと可用性を向上させるキャパシティ・プランニングが可能になります。

システム概要

7160 シリーズは、これまでに類を見ないプログラマビリティ、柔軟なフォーワーディング・プロファイル、完全に共有されたパケット・バッファを備え、以下に示すような高密度インターフェイスの選択肢が用意されており、シームレスに次世代イーサネットのスピードに進化できます。

	<p>7160-48TC6:10GbE BASE-T 48 ポートおよび 100G QSFP 6 ポート</p> <ul style="list-style-type: none"> - おなじみの RJ45 接続を使用した 1000Mb から 1G/10G への容易な移行 - 6 つの 100G QSFP ポートにより、100GbE 6 ポート、25GbE 24 ポート、40GbE 6 ポート、10GbE 24 ポートを選択可能 - 光ファイバーまたはケーブルを使用した柔軟な 10GbE、25GbE、40GbE、50GbE、および 100GbE の 5 段階のスピードの選択 - 2.16Tbps のワイヤスピードのパフォーマンスと 24MB のバッファ
	<p>7160-48YC6:25G SFP 48 ポートおよび 100G QSFP 6 ポート</p> <ul style="list-style-type: none"> - ワイヤスピードの 10/25G 48 ポートおよび 100G 6 ポートにより、25G または 10G のポートを最大 72 個利用可能 - おなじみの SFP 接続を使用して 1/10G から 1/10/25G に容易に移行可能 - 6 つの 100G QSFP ポートにより、100GbE 6 ポート、25GbE 24 ポート、40GbE 6 ポート、10GbE 24 ポートを選択可能 - 光ファイバーまたはケーブルを使用した柔軟な 10GbE、25GbE、40GbE、50GbE、および 100GbE の 5 段階のスピードの選択 - 3.6Tbps のワイヤスピードのパフォーマンスと 24MB のバッファ
	<p>7160-32CQ:100G QSFP 32 ポート</p> <ul style="list-style-type: none"> - 40G および 100G QSFP の光ファイバーおよびケーブルを使用した、ポート組み合わせの選択肢を提供 - インターフェイスの柔軟な組み合わせ - 100G/40G 32 ポート、25/10G 128 ポート、50G 64 ポート - 10GbE、25GbE、40GbE、50GbE、および 100GbE の 5 つの速度を柔軟に選べる 100G QSFP ポート - 6.4Tbps のワイヤスピードのパフォーマンスと 24MB のバッファ

Arista 7160 の柔軟な組み合わせ

Arista 7160 は、100GbE ポート 1 個あたりの消費電力を 10W 程度に抑える効率的な設計によって総所有コストを削減でき、最適なデータセンター環境を作るための前面/背面排気のエアフローによって、高い信頼性、密度、電力効率を持つ 100GbE ボックス型スイッチを実現します。

7160 の高度なトラフィック・マネージャと完全に共有されたバッファ

7160 シリーズは、すべてのポート間で完全に共有される 24MB のパケット・バッファを使用した高度なトラフィック・マネージャをそれぞれに内蔵しています。ポートあたり固定のパケット・メモリまたはバッファが複数に分割されて配置されている他のアーキテクチャとは異なり、7160 シリーズのバッファはすべてのポート間で動的に割り当てられるので、大量のメモリを必要とするアプリケーションの需要や、さまざまな速度や輻輳が混在するような状況に合わせてリアルタイムで調整できます。WRED、DCTCP、ECN などのアクティブ・キュー管理メカニズムを広範にサポートしているため、高優先度フローおよびロスレス・ストレージ・トラフィックをどちらも適切に処理できるとともに、大きなバーストにも対応でき、可視性と課金のための多数のカウンターも備えています。

7160 の高可用性

Arista 7160 スイッチは、システム全体のハードウェア・コンポーネントとソフトウェア・コンポーネントの両方をモニタリングし、保守とプロビジョニングを簡素化して単一障害点を回避することにより、継続的な運用を実現できるように設計されています。高可用性に向けた主な機能は以下のとおりです。

- 1+1 冗長のホット・スワップ可能な電源と、N+1 冗長のホット・スワップ可能な 4 個のファンによる動的な温度管理
- プラチナ・レベルの電力効率を実現する、カラーコード付きの PSU およびファン
- ライブ・ソフトウェア・パッチ
- ステートフル・フォールト・リペア (SFR) による自己回復ソフトウェア
- Smart System Upgrade (SSU) と Accelerated Software Update (ASU)*



レイヤ 2 機能

- 802.1w Rapid Spanning Tree
- 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol
- Rapid Per VLAN Spanning Tree (RPVST+)
- 4096 VLANs
- Q-in-Q*
- 802.3ad Link Aggregation (LACP)
 - 64 ポート/チャネル
 - 128 グループ/システム
- MLAG (マルチシャーシ・リンク・アグリゲーション)
 - IEEE 802.3ad LACP を使用
 - MLAG ごとに 128 ポート
- 802.1Q VLAN/トランッキング
- 802.1AB Link Layer Discovery Protocol
- 802.3x フロー制御
- ジャンボ・フレーム (9216 バイト)
- IGMP v1/v2/v3 スヌーピング
- ストーム・コントロール*
- 802.1 AVB*
- SMPTE-2059-2*

レイヤ 3 機能

- スタティック・ルート
- ルーティング・プロトコル: OSPF、OSPFv3、BGP、MP-BGP、IS-IS、RIPv2
- 128way のイコール・コスト・マルチパス・ルーティング (ECMP)
- VRF
- 双方向フォワーディング検出 (BFD)
- ユニキャスト・リバース・パス・フォワーディング (uRPF)*
- VRRP
- 仮想 ARP (VARP)
- ポリシー・ベース・ルーティング (PBR)*
- ルート・マップ

マルチキャスト

- IGMP v2/v3
- プロトコル独立マルチキャスト (PIM-SM/PIM-SSM)
- PIM-Bidir*
- Anycast RP (RFC 4610)
- マルチキャスト・ソース検出プロトコル (MSDP)

高度なモニタリングとプロビジョニング

- レイテンシー・アナライザ (LANZ) によるマイクロバースト検出
 - 設定可能な輻輳通知 (CLI、Syslog)*
 - イベントのストリーミング (GPB エンコード)*
 - 輻輳トラフィックのキャプチャ/ミラーリング*
- ゼロ・タッチ・プロビジョニング (ZTP)
- 高度なミラーリング
 - ポート・ミラーリング (16 セッション)
 - エンハンスド・リモート・ポート・ミラーリング
 - SPAN/TAP M:N アグリゲーション*
 - L2/3/4 フィルタリング*
- アドバンスド・イベント・マネージャ (AEM)
 - CLI スケジューラ
 - イベント・マネージャ
 - イベント・モニター
 - Linux ツール

- TCPDump による統合パケット・キャプチャ/解析
- USB からの復元と構成
- RFC 3176 sFlow
- SSD (オプション) によるロギングおよびデータ・キャプチャ
- IEEE 1588 PTP *

仮想化サポート

- VXLAN ゲートウェイ (draft-mahlingam-dutt-dcops-vxlan-01)
- VXLAN トンネル・エンドポイント
- VXLAN ブリッジング
- VXLAN ルーティング (VRF、MLAG)*
- VM Tracer による VMware との連携

セキュリティ機能

- L2、L3、L4 フィールドを使用する ACL
- ACL ロギングとカウンター
- アトミック ACL のヒットレス・リスタート
- コントロール・プレーン保護 (CPP)
- DHCP リレー
- MAC セキュリティ
- TACACS+
- RADIUS
- ARP トラップとレート制限

QoS 機能

- ポートごとに最大 8 クラスのキュー
- ストリクト・プライオリティ・キューイング
- 802.1p ベースのクラス分類
- DSCP ベースのクラス分類およびリマーケティング*
- 出力シェーピング/WRR (Weighted Round Robin)
- ポリシング/シェーピング
- レート制限*
- Explicit Congestion Notification (ECN) マーキング
- 802.1Qbb PFC (Per-Priority Flow Control)
- 802.1Qaz Enhanced Transmissions Selection (ETS: 拡張伝送選択)*
- データセンター・ブリッジング機能交換 (DCBX)

ネットワーク管理

- CloudVision
- 設定のロールバックとコミット
- 100/1000 管理ポート
- RS-232 シリアル・コンソール・ポート
- USB ポート
- SNMP v1, v2, v3
- IPv6 でのマネージメント
- Telnet および SSHv2
- Syslog
- AAA
- 業界標準 CLI
- Beacon LED によるシステム認識
- システム・ロギング
- 環境監視

拡張性

- Linux ツール
 - Bash シェル・アクセスとスクリプティング
 - RPM サポート
 - カスタム・カーネル・モジュール
- Software Defined Networking (SDN)
 - eAPI
 - OpenStack Neutron のサポート
- システム状態へのプログラムによるアクセス
 - Python
 - Chef
 - Puppet
 - C++
 - eAPI
 - GO
 - OpenConfig
 - OpenStack Neutron プラグインのサポート
- KVM/QEMU のネイティブ・サポート

準拠規格

- 802.1D Bridging and Spanning Tree
- 802.1p QOS/COS
- 802.1Q VLAN タギング
- 802.1w Rapid Spanning Tree
- 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol
- 802.1AB Link Layer Discovery Protocol
- 802.3ad LACP によるリンク・アグリゲーション
- 802.3x フロー制御
- 802.3ab 1000BASE-T
- 802.3z ギガビット・イーサネット
- 802.3ae 10 ギガビット・イーサネット
- 802.3by 25 ギガビット・イーサネット
- 802.3ba 40 ギガビット・イーサネット
- 802.3ba 100 ギガビット・イーサネット
- RFC 2460 Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification
- RFC 2461 Neighbor Discovery for IP Version 6 (IPv6)
- RFC 2462 IPv6 Stateless Address Autoconfiguration
- RFC 2463 Internet Control Message Protocol(ICMPv6)for the Internet Protocol Version 6(IPv6)Specification
- IEEE 1588-2008 Precision Time Protocol

SNMP MIB

- RFC 3635 EtherLike-MIB
- RFC 3418 SNMPv2-MIB
- RFC 2863 IF-MIB
- RFC 2864 IF-INVERTED-STACK-MIB
- RFC 2096 IP-FORWARD-MIB
- RFC 4363 Q-BRIDGE-MIB
- RFC 4188 BRIDGE-MIB
- RFC 2013 UDP-MIB
- RFC 2012 TCP-MIB
- RFC 2011 IP-MIB
- RFC 2790 HOST-RESOURCES-MIB
- RFC 3636 MAU-MIB
- RMON-MIB
- RMON2-MIB

- HC-RMON-MIB
- LLDP-MIB
- LLDP-EXT-DOT1-MIB
- LLDP-EXT-DOT3-MIB
- ENTITY-MIB
- ENTITY-SENSOR-MIB
- ENTITY-STATE-MIB
- ARISTA-ACL-MIB
- ARISTA-QUEUE-MIB
- RFC 4273 BGP4-MIB
- RFC 4750 OSPF-MIB
- ARISTA-CONFIG-MAN-MIB
- ARISTA-REDUNDANCY-MIB
- RFC 2787 VRRPv2MIB
- MSDP-MIB
- PIM-MIB
- IGMP-MIB
- IPMROUTE-STD-MIB
- SNMP Authentication Failure trap
- ENTITY-SENSOR-MIB support for DOM (Digital Optical Monitoring)
- ユーザー定義が可能なカスタム OID

MIB の最新のサポート状況については EOS のリリース・ノートを参照

テーブル・サイズ

STP インスタンス	64(MST)/510(RPVST+)
IGMP グループ	128,000
入力 ACL	48,000
ECMP	128way
MAC アドレス	128,000
IPv4 ホスト・ルート	64,000
IPv4 マルチキャスト (S、G)	32,000
IPv6 ホスト・ルート	32,000
IPv4 ルート - ユニキャスト	128,000
IPv6 ルート - ユニキャスト	64,000

* EOS では現在はサポート対象外

モデル比較	7160-32CQ	7160-48YC6	7160-48TC6
ポート数	100G QSFP 32 ポート	25G SFP 48 ポート 100G QSFP 6 ポート	10G-T 48 ポート 100G QSFP 6 ポート
最大 100GbE ポート	32	6	6
最大 50GbE ポート	64	12	12
最大 40GbE ポート	32	6	6
最大 25GbE ポート	128	72	24
最大 10GbE ポート	128	72	72
スループット	6.4Tbps	3.6Tbps	2.16Tbps
パケット/秒	2.4Bpps (1.2Bpps)	2.4Bpps (1.2Bpps)	2.4Bpps (1.2Bpps)
レイテンシー	2 マイクロ秒から	2 マイクロ秒から	3 マイクロ秒から
CPU	クアッドコア x86	クアッドコア x86	クアッドコア x86
システム・メモリ	8GB	8GB	8GB
フラッシュ・ストレージ・メモリ	4 GB	4 GB	4 GB
パケット・バッファ・メモリ	24MB 完全共有	24MB 完全共有	24MB 完全共有
100/1000 管理ポート	1	1	1
RS-232 シリアル・ポート	1 (RJ-45)	1 (RJ-45)	1 (RJ-45)
USB ポート	1	2	2
ホット・スワップ可能電源	2 (1+1 冗長)	2 (1+1 冗長)	2 (1+1 冗長)
ホット・スワップ可能ファン	4 (N+1 冗長)	4 (N+1 冗長)	4 (N+1 冗長)
反転可能なエアフロー・オプション	あり	あり	あり
ラック・ユニット	1U	1U	1U
サイズ(幅 x 高さ x 奥行)	19 x 1.75 x 16" (48.3 x 4.4 x 40.6cm)	19 x 1.75 x 16" (48.3 x 4.4 x 40.6cm)	19 x 1.75 x 16" (48.3 x 4.4 x 40.6cm)
平均消費電力 / 最大消費電力	310W / 465W	168W / 382W	408W / 482W
従量	19.2 ポンド (8.7kg)	19.24 ポンド (8.7kg)	20.42 ポンド (9.3kg)
電源	500W AC500W DC	500W AC500W DC	500W AC500W DC
EOS 機能ライセンス	LIC-FIX-2 (E、V、Z)	LIC-FIX-2 (E、V、Z)	LIC-FIX-2 (E、V、Z)

通常消費電力は周囲温度 25C の環境で全ポートに対する負荷 50%の状態にて測定

サポートする光接続およびケーブル

インターフェイスの種類	40G QSFP ポート
10GBASE-CR	0.5m~5m QSFP+ to 4x SFP+ (注1を参照)
40GBASE-CR4	QSFP+ to QSFP+: 0.5m~5m
40GBASE-AOC	3m~100m
40GBASE-UNIV	150m (OM3) / 150m (OM4), 500m (SM)
40GBASE-SRBD	100m (OM3) / 150m (OM4)
40GBASE-SR4	100m (OM3) / 150m (OM4)
40GBASE-XSR4	300m (OM3) / 400m (OM4)
40GBASE-PLRL4	1km(1km 4x10G LR/LRL)
40GBASE-PLR4	10km (10km 4x10G LR/LRL)
40GBASE-LRL4	1km
40GBASE-LR4	10km
40GBASE-ER4	40km
100GbE	100G QSFP ports
100GBASE-SR4	70m OM3 / 100m OM4 Parallel MMF
100GBASE-LR4	10km SM Duplex
100GBASE-LR4	2km SM Duplex
100GBASE-CWDM4	2km SM Duplex
100GBASE-AOC	3m~30m
100GBASE-CR4	QSFP to QSFP: 1m~5m
25GBASE-CR	QSFP to SFP25: 長さ 1m~3m

環境的特性

動作温度	0~40°C (32~104°F)
保管温度	-40~70°C (-40~158°F)
相対湿度	5~95%
動作高度	0~10,000 フィート(0~約 3km)

電源仕様

電源	PWR-500AC	PWR-500-DC
入力電圧	100~240AC	40~72V DC
通常入力電流	6.3~2.3A	13.1~7.3A -48V で 11A
入力周波数	50/60Hz	DC
入カコネクタ	IEC 320-C13	AWG #1612
電力効率(通常)	93%プラチナ	90%
互換性	7160 シリーズ	7160 シリーズ

インターフェイスの種類

SFP+ポート

10GBASE-CR	SFP+ to SFP+: 0.5m~5m
10GBASE-AOC	SFP+ to SFP+: 3m~5m
10GBASE-SRL	100m
10GBASE-SR	300m
10GBASE-LRL	1km
10GBASE-LR	10km
10GBASE-ER	40km
10GBASE-ZR	80km
10GBASE-DWDM	80km
100Mb TX、1GbE SX/LX/TX	あり

インターフェイスの種類

25G SFP ポート

25GBASE-CR	SFP25 to SFP25: 1m~3m
25GBASE-AOC	SFP+ to SFP+: 3m~30m
25GBASE-SR	300m
25GBASE-LR	10km

準拠規格

EMC	放射: FCC、EN55022、EN61000-3-2、 EN61000-3-3 または EN61000-3-11、 EN61000-3-12(該当する場合) イミュニティ: EN55024 放射とイミュニティ: EN300 386
安全性	UL/CSA 60950-1、EN 60950-1、IEC 60950-1 CB Scheme および各国の個別要求事項
認証	北米 (NRTL) 欧州連合 (EU) BSMI (台湾) C-Tick (オーストラリア) CCC (中国) MSIP (韓国) EAC (関税同盟) VCCI (日本)
欧州連合指令	2006/95/EC Low Voltage Directive 2004/108/EC EMC Directive 2011/65/EU RoHS Directive 2012/19/EU WEEE Directive

* EOS では現在はサポート対象外

製品番号	製品説明
DCS-7160-32CQ-F	Arista 7160、大容量 32x100GbE QSFP スイッチ、前面吸気/背面排気、2xAC および 2xC13-C14 コード
DCS-7160-32CQ-R	Arista 7160、大容量 32x100GbE QSFP スイッチ、背面吸気/前面排気、2xAC および 2xC13-C14 コード
DCS-7160-32CQ#	Arista 7160、大容量 32x100GbE QSFP スイッチ、設定可能なファンと PSU
DCS-7160-48YC6-F	Arista 7160、大容量 48x25GbE SFP および 6x100GbE QSFP スイッチ、前面吸気/背面排気、2xAC および 2xC13-C14 コード
DCS-7160-48YC6-R	Arista 7160、大容量 48x25GbE SFP および 6x100GbE QSFP スイッチ、背面吸気/前面排気、2xAC および 2xC13-C14 コード
DCS-7160-48YC6#	Arista 7160、大容量 48x25GbE SFP および 6x100GbE QSFP スイッチ、設定可能なファンと PSU
DCS-7160-48TC6-F	Arista 7160、大容量 48x10GbE RJ45(1/10G)および 6x100GbE QSFP スイッチ、前面吸気/背面排気、2xAC および 2xC13-C14 コード
DCS-7160-48TC6-R	Arista 7160、大容量 48x10GbE RJ45(1/10G)および 6x100GbE QSFP スイッチ、背面吸気/前面排気、2xAC および 2xC13-C14 コード
DCS-7160-48TC6#	Arista 7160、大容量 48x10GbE RJ45(1/10G)および 6x100GbE QSFP スイッチ、設定可能なファンと PSU

オプションのコンポーネントとスペア

PWR-500AC-F	Arista 7050X、7160、および 7280R 1RU スイッチ用 500W スペア AC 電源 (前面吸気/背面排気エアフロー)
PWR-500AC-R	Arista 7050X、7160、および 7280R 1RU スイッチ用 500W スペア AC 電源 (背面吸気/前面排気エアフロー)
PWR-500-DC-F	Arista 7050X、7160、および 7280R 1RU スイッチ用 500W スペア DC 電源 (前面吸気/背面排気エアフロー)
PWR-500-DC-R	Arista 7050X、7160、および 7280R 1RU スイッチ用 500W スペア DC 電源 (背面吸気/前面排気エアフロー)
LIC-FIX-2-E	10G 40~132 ポート搭載 Arista ボックス型スイッチ用の拡張 L3 ライセンス (BGP、OSPF、ISIS、PIM、NAT)
LIC-FIX-2-V	10G 40~132 ポート搭載 Arista ボックス型スイッチ用の仮想化ライセンス (VMTracer と VXLAN)
LIC-FIX-2-Z	10G 40~132 ポート搭載 Arista ボックス型スイッチ用のモニタリング/プロビジョニング・ライセンス (ZTP、LANZ、TapAgg、OpenFlow)
FAN-7000-F	Arista 7150、7124SX (FX)、7050、7160、7280、および 7048-A スイッチ用のスペア・ファン・モジュール (前面吸気/背面排気エアフロー)
FAN-7000-R	Arista 7150、7124SX (FX)、7050、7160、7280、および 7048-A スイッチ用のスペア・ファン・モジュール (背面吸気/前面排気エアフロー)
FAN-7000H-F	Arista 7280R および 7160-48TC6 1RU スイッチ用のスペア・ファン・モジュール (前面吸気/背面排気エアフロー)
FAN-7000H-R	Arista 7280R および 7160-48TC6 1RU スイッチ用のスペア・ファン・モジュール (背面吸気/前面排気エアフロー)
KIT-7001	Arista 1RU ツールレス・スイッチ用のスペア・アクセサリ・キット
KIT-2POST-1U-NT	1RU ツールレス・システム用スペア 1RU 2 ポスト・レール・キット (7050QX-32S、7050SX/TX、7160、および 7280R)
KIT-4POST-NT	4 ポスト構成用スペア 1RU/2RU ツールレス・レール・キット (7050QX-32S、7050SX/TX、7280R、7160、および 7250X)

備考:

- 前面吸気/背面排気とは、スイッチ・ポート側からファン側へと空気が流れることを意味します。背面吸気/前面排気とは、ファン側からポート側へと空気が流れることを意味します。

保証

Arista 7160 スイッチは、1 年間の制限付きハードウェア保証の対象で、製品を受領してから 10 営業日以内の部品提供、修理、または交換を保証します。

サービスおよびサポート

翌営業日および 4 時間以内の高度なハードウェア交換を含むサポート・サービスが提供されています。サービス拠点については、以下を参照してください。<http://www.arista.com/en/service>

アリスタネットワークスジャパン合同会社

〒170-6045 東京都豊島区東池袋 3-1-1 サンシャイン 60 45F
Tel:03-5979-2012(代表)

西日本営業本部
〒530-0001 大阪市北区梅田 2-2-2 ヒルトンプラザウエストオフィスタワー19 階
Tel: 06-6133-5681

お問い合わせ先
japan-sales@arista.com

Copyright © 2016 Arista Networks, Inc. All rights reserved. CloudVision、EOS は、Arista Networks, Inc.の登録商標です。Arista Networks は Arista Networks, Inc.の商標です。その他の企業名はすべて、それぞれの所有者の商標です。本書に記載されている情報は予告なく変更される場合があります。一部の機能は、まだ提供されていない可能性があります。Arista Networks, Inc.は、本書に含まれる誤りについて、一切の責任を負わないものとします。