

製品の特長

性能

- 7050CX3M-32S: QSFP100 32ポート
- 柔軟な40Gおよび100Gのサポート
- クアッド10GbEおよび25GbEのサポート
- 最大6.4Tbps
- 最大2Bpps
- ワイヤスピードのL2およびL3転送
- 最小800nsのレイテンシー

ワイヤスピード暗号化

- IEEE 802.1AE MACsecによる暗号化が可能
- すべてのポートでのワイヤスピード暗号化
- コンパクトなフットプリントで安全なDCIおよびサイト間暗号化のために最適化

データセンター向けに最適化された設計

- 1RUの32個のQSFP100ポートと通常、ポートあたり10W未満
- 電源効率は、94%以上
- 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
- データセンター向けに最適化されたエアフロー
- ツールレス・レールで設置が容易

クラウド・ネットワーキング対応

- VXLANおよびVM Tracer
- OpenFlow、DirectFlow、およびeAPI
- 288,000 MACエントリ
- 360,000個のIPv4ルート
- 168,000個のIPv4ホスト・ルート
- 動的バッファ割り当てを備えた32MB統合インテリジェント・バッファ

耐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
- 仮想マシン内でユーザー・アプリケーションを実行可能

高度なプロビジョニングとモニタリング

- CloudVision
- ゼロ・タッチ・プロビジョニング (ZTP)
- LANZによるマイクロバースト検出
- sFlow
- USBからの起動と復旧が可能
- トラフィック対応ECMPとUCMP

Aristaの拡張可能なオペレーティング・システム

- 単一のバイナリ・イメージで全製品に対応
- 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・アクセスを提供
- 拡張可能なプラットフォーム - bash、python、C++、GO、Openconfig

概要

Arista 7050CX3MはArista 7050Xシリーズとしてアリスタネットワークスが提供するデータセンター・スイッチ向けスイッチです。7050X3 MACsecシステムは、次世代のデータセンターのニーズに対応するワイヤスピードの暗号化が組み込まれた高性能システムです。仮想化とますます高い帯域幅を持つコンテナを使用した高性能サーバーの採用により、最新のネットワークのリーフとスパインの両方で高密度の25および100G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 7050X3シリーズは、ワイヤスピードL2およびL3通信を実現するだけでなく広範な自動化およびプログラマビリティ機能、低遅延、およびソフトウェア駆動型クラウド・ネットワーキングの一貫した機能を備えた高性能で柔軟性のあるデータセンター・スイッチです。

7050CX3Mに組み込まれたMACsec機能により、外部暗号化デバイスが不要になり、侵入、受動的なワイヤ・タッピング、およびその他の再生攻撃に対するセキュリティが提供されます。MACsec暗号化は、規制順守要件を満たし、パフォーマンスを失うことなくデータ保護を提供します。

Arista MACsecソリューションの確かな暗号化テクノロジーにより、トラフィックを保護してデータセンターの相互接続を簡素化し、信頼性を高め、拡張し、リーフおよびスパイン・データセンター設計の階層間のリンクを保護します。MACsecは、データ・リンク・レイヤでセキュリティを提供し、L2/L3トラフィックに対して透過的かつ無停止です。柔軟な100GbEと40GbE QSFP着脱可能な光ファイバーにより、費用効果の高い接続を幅広く選択できます。

7050CX3M-32Sは、高密度で業界をリードする電力効率と100GbEポートあたり10W未満の通常電力消費を組み合わせることで、背面吸気/前面排気または前面吸気/背面排気のエアフローの選択により、高性能リーフまたは折りたたみスパインの両方に最適です。7050CX3Mシリーズは、統合転送テーブル、800nsからのレイテンシー、および優れたバースト吸収のための最大32MBの完全共有パケット・バッファを備えた柔軟な転送テーブルを提供します。10G、25G、40G、50G、100Gを含む幅広いインターフェイス速度をArista EOSと組み合わせて包括的にサポートすることにより、7050CX3Mはビッグデータ、クラウド、仮想化、および従来のネットワーク設計に柔軟性と機能を提供し、無数の異なるアプリケーションと最新のデータセンターで見られる水平型 (East-West) トラフィック・パターンに対応します。



Arista 7050X3シリーズMACsecスイッチ: 7050CX3M-32S

Arista EOS

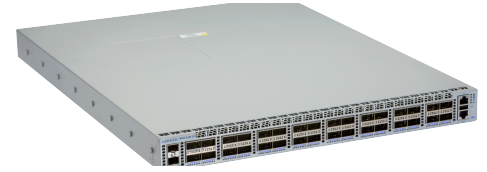
Arista 7050CX3Mシリーズは、すべてのArista製品と同じArista EOSソフトウェアを実行し、ネットワーク管理を簡素化します。Arista EOSは、モジュール型ネットワークOSで、スイッチの状態管理をプロトコル処理やアプリケーション・ロジックから完全に分離する独自の状態共有アーキテクチャを採用しています。標準のLinuxカーネルを基盤として構築され、すべてのEOSプロセスは、独自の保護メモリ空間内で実行され、インメモリ・データベースを介して状態を交換します。このマルチプロセス状態共有アーキテクチャは、インサービス・ソフトウェアのアップデートおよび自己回復型の耐障害性を実現するための基盤となります。

Arista EOSにより、ゼロ・タッチ・プロビジョニング、VM Tracer、Linuxベースのツールなど、高度なモニタリングや自動化の機能を強力なx86 CPUサブシステムによってスイッチ上でネイティブに実行できます。

モデルの概要

Arista 7050X3 MACsecシステムは、機能豊富なレイヤ2およびレイヤ3転送と組み合わせて高性能を提供し、ラックリーフの上部または固定構成スパインの両方に適し、インターフェース速度を選択して既存および次世代システムに接続します。

7050CX3M-32Sは、100G QSFP 32ポートを備えた1RUシステムであり、すべてのQSFPポートでワイヤ速度暗号化を使用してワイヤスピードを提供し、スループットは最大6.4 Tbpsです。各QSFPポートは、最大の10GbEおよび25GbE 128ポートまたは50GbE 64ポートに対して、100GbE、40GbE、10GbE 4ポート、25GbE 4ポート、または50GbE 2ポートのモード間の柔軟な構成で5つの速度の選択をサポートします。すべてのポートはサポートされているモードで制限なく動作し、低速からの移行を容易にし、リーフまたはスパインの展開の柔軟性を実現します。2つの追加SFP+ポートは、帯域外および管理ネットワーク接続用に1/10Gサポートを提供します。



Arista 7050CX3M-32S:

100G QSFP100 32ポート、SFP+ 2ポート

動的バッファ割り当て

カットスルー・モードでは、Arista 7050CX3Mスイッチは800ナノ秒の一貫した低遅延でパケットを転送します。輻輳が発生すると、パケットは優れたバースト吸収のために合計サイズが32MBのインテリジェントな完全共有パケット・メモリにバッファリングされます。ポートごとのパケットメモリが固定されている他のアーキテクチャとは異なり、7050X3シリーズは、トラフィック・クラス、キューの深さ、およびサービス・ポリシーの品質に基づいて、動的なしきい値を使用してパケット・メモリを割り当て、損失の多いクラスと損失のないクラスのすべてのポートに公平に割り当てます。バッファの使用率、占有率、しきい値はすべてArista LANZで確認でき、監視ツールにエクスポートしてホットスポットを特定し、デバイスおよびエンドツーエンドでレイテンシを測定できます。

100Gワイヤスピード暗号化

標準に基づくIEEE 802.1AE (MACsecと呼ばれるMACセキュリティの標準)の機能により、すべてのトラフィックのフレームの暗号化と認証がラインレートで可能になります。このにより、追加の暗号化デバイスが不要になり、機密性の確保とアンチリプレイ保護を実現でき、暗号化トラフィックの完全性に対する信頼を得られます。MACsecはリンク層暗号化技術であり、イーサネット・ポートの速度で動作し、IPSecなどの暗号化オプションに関連する処理オーバーヘッドなしで高いパフォーマンスを提供します。

MACsecは、長期キーを使用して、IEEE 802.1X-2010に基づくMACsec Key Agreement Protocolを利用した暗号化に使用されるセッション・キーを導出します。長期キーは、静的に定義することも、RADIUSサーバーを介して導出することもできます。データは、128ビットまたは256ビットGCM-AES-XPNブロック暗号スイートを使用して暗号化されます。MACsec暗号化はEOSライセンスが必要な機能であり、暗号化機能を有効にするにはライセンス・ファイルが必要です。ライセンス情報は、このドキュメントの発注情報セクションに含まれています。7050CX3Mは、QSFPポート・モードの動作によって決定される、10G、25G、40G、および100Gなどの速度範囲でMACsecを有効にします。

高可用性

Arista 7050CX3Mシリーズ・スイッチは、ソフトウェアとハードウェアの両方の観点から高可用性を実現するように設計されています。高可用性の主な機能は次のとおりです

- 1+1冗長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
- カラーコード付きのPSUとファン
- 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
- スマート・システム・アップグレード (SSU)
- マルチシャーシLAGによるアクティブ/アクティブL2マルチパス
- ロード・バランシングと冗長性のための128-way ECMPルーティング



1RU筐体のArista 7050CX3M-32Sの背面 - 前面吸気/
背面排気のエアフロー



7050CX3M-32Sホットスワップ・ファンおよび電源

Software Driven Cloud Networking

アリスタのSoftware Driven Cloud Networking (SDCN) は、クラウド・コンピューティングの普及の原動力でもある、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、カスタム可能なプログラマビリティ、シンプルなアーキテクチャ、手頃な価格帯の実現といったSoftware Driven Cloud Networkingの最新のトレンド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。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、制御と可視化の機能をネットワークおよびシステム管理者に提供し、管理とプロビジョニングの簡素化、サービス提供の迅速化、コストを削減して、サービスの競争力を高める機会を創出します。

スケールアウトするネットワーク設計に向けた最大限の柔軟性

スケールアウトを考慮したネットワーク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。シンプルな双方向設計は、アーキテクチャを大幅に変更することなく128-wayまで拡張できます。Arista 7050CX3Mには、柔軟なスケールアウト設計の拡張機能が含まれています：

- ・ スケーラブルな設計を提供し、大規模な2層リーフ・スパイン設計全体でトラフィックを均等に分散する128-way ECMPおよび64-way MLAG
- ・ 大規模な多層トポロジでの、柔軟性のあるトラフィック分散のための等価コスト・マルチパス (ECMP) および不等価コスト・マルチパス (UCMP)
- ・ トンネル・プロトコルの効率的なハッシュ、永続的なハッシュ、およびカスタム・ルックアップのためのカスタム・ハッシュ・アルゴリズム
- ・ 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
- ・ マルチスピードの柔軟性のため的高密度10G/25G/40G/50G/100Gインターフェイスの幅広い選択
- ・ 標準ベースのIEEE 25GbEをサポートし、10Gおよび40Gから25Gおよび100Gへのシンプルで費用対効果の高い移行を実現
- ・ 次世代のデータセンター設計における、物理から仮想化への通信のためのVXLANルーティング、ブリッジング、およびゲートウェイ機能
- ・ DANZ、sFlow、およびマルチ・ポート・ミラーリングにより、マイクロ・バーストの輻輳を検出し、ネットワーク全体の可視性と監視を提供
- ・ 10Gから100Gへのヒットレスな速度変更により、速度変更を実装する際のダウンタイムを排除

統合転送テーブル

ネットワークのスケラビリティは、スイッチ転送テーブルのサイズによって直接影響を受けます。多くのシステムでは、一般的な種類の転送エントリごとに個別の固定サイズ・テーブルを使用して、「すべてに適合する」アプローチが採用されています。Arista 7050X3Mは、エントリ・タイプごとにパーティション化できるL2 MAC、L3ルーティング、L3ホスト、および IPマルチキャスト転送エントリの共通の統合転送テーブルを活用します。各パーティションの理想的なサイズは、ネットワーク展開シナリオによって異なります。UFTの柔軟性と7050X3で利用可能な一連の事前定義されたプロファイルにより、すべてのネットワーク・トポロジおよびネットワーク仮想化テクノロジーに対する最適リソース割り当てが保証されます。

高性能ネットワーク向けの高度な機能

Arista 7050X3Mシリーズには、高度なトラフィック制御機能とモニタリング機能があり、データ・モニタリング、および次世代仮想化のソリューションを使用して、最新の高性能環境の俊敏性を向上できます。

データセンターを自動化することによって、お客様は最も効率的な方法でコンピューティング・リソースの動的なプロビジョニングを行うことができます。同時に、サービス・レベル・アグリーメント (SLA) を維持してビジネス・ニーズを満たすこともできます。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簡素化する一方で、ダウンタイムを短縮または排除します。Arista EOSの豊富な自動化機能によって、ネットワーク運用におけるヒューマン・エラーの要素を削減できるだけでなく、ITオペレーターがネットワーク作業を望むとおりに変更することもできます。

CloudVision

CloudVisionは、ワークロードの調整やワークフローの自動化を行うためのネットワーク全域にわたる手法であり、クラウド・ネットワーキング向けのターンキー・ソリューションです。CloudVisionは、EOSのパブリッシュ/サブスクリブ・アーキテクチャの手法を、ネットワーク全体に拡張し、ネットワークの状態、トポロジ、モニタリング、および可視化に対応します。これにより、企業は大きな社内開発をしなくてもクラウド・クラスの自動化に簡単に移行できます。

アドバンスド・イベント・マネジメント (AEM)

運用全体を簡素化するため、AEMではアラートやアクションをカスタマイズするツールが提供されます。AEMはタスクを自動化し、EOSの動作とデータセンターのスイッチング・インフラ全体の運用をカスタマイズする強力で柔軟性に優れたツールセットです。AEMによって、オペレーターはEOS内のインテリジェンスをフル活用して、リアルタイムのイベントへの対応、日常的なタスクの自動化、および変化するネットワーク状況に基づくアクションの自動化を行うことができます。

スマート・システム・アップグレード

スマート・システム・アップグレードは、ネットワーク・アプリケーションの1種で、データセンター管理者が直面する最も複雑で困難なタスクの1つ、ネットワーク・インフラ・メンテナンスに対処するよう設計されています。基礎をなすネットワーク・インフラに変更を加えると、多数のデバイスに影響を及ぼし、重大なシステム停止を引き起こす場合があります。SSUは、データセンター・インフラストラクチャをテクノロジー・パートナーに緊密に結合する完全にカスタマイズ可能な機能スイートを提供し、インテリジェントな挿入と削除、ソフトウェア・リリースのプログラム可能な更新、アプリケーションおよびインフラストラクチャ要素とのオープンな統合を可能にします。

仮想化

次世代の仮想化データセンターをサポートするには、オーケストレーション・ツールや、VXLANなどのカプセル化テクノロジーとの緊密な統合が必要です。7050X3は、Arista VM Tracerスイートですでに提供されている価値の高いツールをベースにして、カプセル化環境に直接統合できます。VXLANと従来のL2/3環境の間にワイヤスピードのゲートウェイを提供することで、これらはサーバー、ファイアウォール、ロード・バランサーなどのVXLAN非対応のデバイスをシームレスに統合し、VXLANをMPLS以外の環境に対する標準ベースのL2拡張テクノロジーとして活用できるようにします。

高精度のデータ分析

Aristaレイテンシー・アナライザ（LANZ）は、EOSの統合機能です。LANZは、マイクロバーストや輻輳の発生を、アプリケーションに影響が出る前に高精度でリアルタイムにモニタリングできます。また、発生源を特定し、影響を受けたトラフィックをキャプチャして分析することができます。高度な分析には、構成可能なしきい値を使用したバッファ・モニタリング、帯域内パスおよびレイテンシー・モニタリング、イベント駆動型トレース・パケット、およびきめ細かいタイムスタンプなどの機能が提供されます。

高精度タイミング（IEEE 1588）

Aristaネットワークスのハードウェアに基づいたPrecision Time Protocol（PTP）ソリューションは、堅牢なメカニズムで、高性能環境における正確なインバンド時刻配信を実現します。システム・クロックは、IEEE 1588 PTPを使用して同期できます。

動的負荷分散*

従来のハッシュベースのロード・バランシング・アルゴリズムは、短期的な不均衡を伴うリンクおよびパスの割り当てをもたらし、総容量の使用率が低くなります。これは、高トラフィック負荷、さまざまなフロー期間、混合パケット・サイズ、およびマイクロバーストを備えた最新のデータセンターでさらに悪化します。ロード・バランシングに対するDLBの機能強化により、リンクのリアルタイム・ロードが考慮され、新規および既存のフローが最適なリンクに動的に割り当てられます。不均衡が検出されると、アクティブ・フローが発生し、ドロップの可能性を減らすために新しいフローが最も負荷の少ないパスに割り当てられます。ECMPとLAG/MLAGの任意の組み合わせでサポートされているDLBは、負荷分散を強化し、ユーザーにオープンな実装を提供することで、全体を通じてより優れた機能を提供します。

柔軟なパイプライン

Arista 7050X3Mシリーズは、よりスマートで柔軟なパケット・パイプラインを備えた拡張転送アーキテクチャをサポートします。これにより、基盤となるハードウェアを変更または交換せずにソフトウェア・アップグレードによりパケット・プロセッサのデータ・プレーンに新しい機能を追加できます。これにより、迅速なテストと導入を可能にし、コストのかかる交換や大規模なアップグレードを回避します。統合転送テーブル（UFT）によって提供される柔軟なリソース割り当てとともに、プログラム可能なパイプラインはプラットフォームの柔軟性を高め、幅広いユースケースを可能にし、継続的な投資保護を保証します。

ネットワーク・アドレス変換*

Arista 7050X3Mシリーズは、ラインレートでの静的および動的アドレス変換をサポートし、マッピングのセットアップ時に追加のレイテンシーを導入しません。高性能環境では、NATを利用して、内部アドレスのマスクングや重複する範囲の変換などのアドレス指定の課題を解決し、パフォーマンスを犠牲にすることなくネットワーク・トポロジを簡素化できます。

* 現在EOSではサポートされていません。

レイヤ2機能

- 802.1w Rapid Spanning Tree
- 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol
- Rapid Per VLAN Spanning Tree (RPVST+)
- 4096 VLAN
- Q-in-Q
- 802.3adリンク・アグリゲーション/LACP
 - 64ポート/チャンネル
 - 128グループ/システム
- マルチ・シャーシ・リンク・アグリゲーション (MLAG)
 - MLAGごとに64ポート
- カスタムLAGハッシュ
- 耐障害性を備えたLAGハッシュ
- 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
- ストーム制御
- オーディオ・ビデオ・ブリッジング (AVB) *

レイヤ3機能

- ルーティング・プロトコル: OSPF、OSPFv3、BGP、MP-BGP、IS-IS、RIPv2
- 128wayの等価コスト・マルチパス・ルーティング (ECMP)
- 耐障害性を備えたECMPルート
- VRF
- BFD
- ルート・マップ
- IGMP v2/v3
- PIM-SM / PIM-SSM
- Anycast RP (RFC 4610)
- VRRP
- 仮想ARP (VARP)
- ポリシー・ベース・ルーティング (PBR)
- uRPF
- RAIL
- ネットワーク・アドレス変換*
 - 送信元/宛先NAT
 - 送信元/グループ・マルチキャストNAT

高度なモニタリングとプロビジョニング

- ゼロ・タッチ・プロビジョニング (ZTP)
- スマート・システム・アップグレード*
- レイテンシー・アナライザとマイクロバースト検出 (LANZ)
 - 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
- 高度なモニタリングとアグリゲーション
 - ポート・ミラーリング (4つのアクティブなセッション)
 - ミラー・セッションでのL2/3/4フィルタリング
 - ポート・チャンネルの送信元と宛先

- CPUへのミラー*
- アドバンスド・イベント・マネジメント (AEM) スイート
 - CLIS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/分析*
- RFC 3176 sFlow
- USBからの復元と設定
- 青いピーコンLEDによるシステム認識
- Software Defined Networking (SDN)
 - Openflow 1.0 *
 - Openflow 1.3 *
 - Arista DirectFlow
 - eAPI
 - OpenStack Neutronのサポート
- IEEE 1588 PTP (透過的なクロックおよび境界クロック)

仮想化のサポート

- VXLANルーティングとブリッジング
- VM TracerによるVMware統合

セキュリティ機能

- L2、L3、L4フィールドを使用したIPv4/IPv6インGRESS&イグレスACL
- MAC ACL
- ACLドロップ・ロギングとACLカウンター
- サービスACL
- DHCPリレー/スヌーピング
- MACセキュリティ
- TACACS+
- RADIUS

QoS (Quality of Service) 機能

- ポートごとに最大8個のキュー
- 802.1pベースの分類
- DSCPベースの分類とリマーケティング
- Explicit Congestion Notification (ECN)
- QoSインターフェイスの信頼 (COS / DSCP)
- 厳密な優先キューイング
- 重み付きラウンド・ロビン (WRR) スケジューリング
- Per-Priority Flow Control (PFC)
- データセンター・ブリッジング拡張 (DCBX)
- 802.1Qaz Enhanced Transmissions Selection (ETS) *
- ACLベースのDSCPマーケティング
- ACLベースのポリシング
- ポートごとのMMU構成
- ポリシング/シェーピング
- レート制限

* 現在EOSではサポートされていません。

ネットワーク管理

- CloudVision
- 10/100/1000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経由の管理
- TelnetとSSHv2
- Syslog
- AAA
- 業界標準のCLI

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
 - カスタムのカーネル・モジュール
- プログラムによるシステム状態へのアクセス
 - Python
 - C++
- 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
- 802.3ab 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および100ギガビット・イーサネット
- RFC 2460インターネット・プロトコル、バージョン6 (IPv6) 仕様
- RFC 4861 IPバージョン6 (IPv6) の近隣探索
- RFC 4862 IPv6ステートレス・アドレス自動構成
- インターネット・プロトコル・バージョン6 (IPv6) 仕様のRFC 4443インターネット制御メッセージ・プロトコル (ICMPv6)

SNMP MIB

- RFC 3635 EtherLike-MIB
- RFC 3418 SNMPv2-MIB
- RFC 2863 IF-MIB
- RFC 2864 IF-INVERTED-STACK-MIB
- RFC 4292 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 VRRPv2-MIB
 - MSDP-MIB
 - PIM-MIB
 - IGMP-MIB
 - IPMROUTE-STD-MIB
 - SNMP Authentication Failureトラップ
 - ENTITY-SENSOR-MIBのサポートによるDOM (Digital Optical Monitoring)
 - ユーザー設定可能なカスタムのOID
- MIBの最新のサポート状況については、EOSリリース・ノートを参照してください。

テーブル・サイズ

STPインスタンス	64 (MST) /510 (RPVST+)				
IGMPグループ	288,000 (ユニークなグループは16,000)				
ACL	2K				
イグレスACL	2K				
ECMP	128-way、1,000グループ				
UFTモード - 2がデフォルト	0	1	2	3	4
MACアドレス	288,000	224,000	160,000	96K	32,000
IPv4ホスト・ルート	16,000	80,000	144,000	168,000	16,000
IPv4マルチキャスト (S、G)	8,000	40,000	72,000	104,000	8,000
IPv6ホスト・ルート	8,000	40,000	72,000	104,000	8,000
LPMテーブル・モード	ALPM	1	2	3	4
IPv4 LPMルート	360,000	32,000	32,000	32,000	32,000
IPv6 LPMルート - ユニキャスト (プレフィックス長<= 64)	0-192K	12K	8,000	4,000	-
IPv6 LPMルート - ユニキャスト (任意のプレフィックス長)	2K-40K	2K	4,000	6K	8,000

* 現在EOSではサポートされていません。

仕様

スイッチ・モデル	7050CX3M-32S
ポート	QSFP100 32ポート SFP+ 2ポート
100GbEの最大ポート数	32
50GbEの最大ポート数	64
40GbEの最大ポート数	32
25GbEの最大ポート数	128 *
10GbEの最大ポート数	128 *
1GbEの最大ポート数	2
スループット	6.4Tbps
パケット/秒	2Bpps
レイテンシー	800ns
CPU	クアッドコアx86
システム・メモリ	8 GB
フラッシュ・ストレージ・メモリ	8 GB
パケット・バッファ・メモリ	32 MB (動的バッファ割り当て)
10/100/1000管理ポート	1
RS-232シリアル・ポート	1 (RJ-45)
USBポート	1
ホットスワップ可能な電源	2 (1+1の冗長性)
ホットスワップ可能なファン	3 (2+1の冗長性)
反転可能なエアフロー・オプション	有
通常/最大消費電力**	398W / 751W
ラック・ユニット	1RU
サイズ (幅x高さx奥行)	19 x 1.75 x 22 インチ (48.3 x 4.4 x 55.88 cm)
重量	26.45 lbs (12kg)
電源	1000W AC / 1500Wリバース 1000W DC / 1500Wリバース
EOS機能のライセンス	LIC-FIX-2
最小EOS	4.23.0

サポートされている光ファイバーとケーブル

40GbE	40G QSFPポート
10GBASE-CR	QSFP+から4x SFP+: 0.5m~5m (補足1参照)
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) /450m (OM4)
40GBASE-PLRL4	1km (1km 4x10G LR/LRL)
40GBASE-LRL4	1km
40GBASE-PLR4	10km (10km 4x10G LR/LRL)
40GBASE-LR4	10km
40GBASE-ER4	40km
100GbE	100G QSFPポート
100GBASE-SR4	70m OM3 / 100m OM4、パラレルMMF
100GBASE-SWDM4	70m OM3 / 100m OM4、双方向MMF
100GBASE-SRBD	70m OM3 / 100m OM4、双方向MMF
100GBASE-LR4	10km、SM双方向
100GBASE-LRL4	2km、SM双方向
100GBASE-CWDM4	2km、SM双方向
100GBASE-PSM4	500m SM/パラレル
100GBASE-AOC	1m~30m
100GBASE-ERL4	40km、SM双方向

* 現在EOSではサポートされていません。

**通常消費電力は、25C環境で50%の負荷で測定します。最大電力は100%の負荷で、すべてのポートに3.5W 100G光ファイバーを含み、40°Cおよび10,000 インチです
補足1: CRIはSFP+ポートでのみサポートされます
平均パケット数が200バイトを超える場合の動作のパフォーマンス評価。

10GbE	SFP+ポート	環境的特性
10GBASE-CR	SFP+からSFP+: 0.5m~5m	動作温度 0~40°C (32~104°F)
10GBASE-AOC	SFP+からSFP+: 3m~30m	保管温度 -40~70°C (-40~158°F)
10GBASE-SRL	100m	相対湿度 5~95%
10GBASE-SR	300m	動作高度 0~10,000フィート (0~3,000m)
10GBASE-LRL	1km	
10GBASE-LR	10km	準拠規格
10GBASE-ER	40km	EMC エミッション: 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 エミッションとイミュニティ: EN300 386
10GBASE-ZR	80km	安全性 UL/CSA 60950-1、EN 60950-1、IEC 60950-1 CBスキームおよび各国の個別要求事項
10GBASE-DWDM	80km	
1GbE SX/LX/TX *	有	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低電圧指令 2004/108/EC EMC指令 2011/65/EU RoHS指令 2012/19/EU WEEE指令

電源仕様

電源	PWR-1011AC	PWR-1011-DC	PWR-1511-AC	PWR-1511-DC
入力電圧	100~240V AC	40~72V DC	200~240V AC	48~60V DC
通常入力電流	11-5A	-48Vで26A	9.6A	-48Vで39.5A
入力周波数	50/60Hz	DC	50/60Hz	DC
出力電力	1000W	1000W	1500W	1500W
入力コネクタ	IEC 320-C13	AWG #10~#8	IEC 320-C13	AWG #6~#4
効率	93%プラチナ	90%	93%プラチナ	90%

* 100Mbは10G SFP+ポートでのみサポートされます

製品番号	製品説明
DCS-7050CX3M-32S-F	Arista 7050X3、32個の100GbE QSFP+および2個のSFP+スイッチ、MACsec、前面吸気/背面排気、AC 2個
DCS-7050CX3M-32S-R	Arista 7050X3、32個の100GbE QSFP+および2個のSFP+スイッチ、MACsec、背面吸気/前面排気、AC 2個
DCS-7050CX3M-32S#	Arista 7050X3、32個の100GbE QSFP+および2個のSFP+スイッチ、MACsec、設定可能なファンとPSU
LIC-FIX-4-MACSEC	Arista Fixedスイッチ用のMACSEC暗号化ライセンス、25~64個のMACSEC対応ポート
LIC-FIX-2-E	Aristaグループ2固定スイッチ用の拡張L3ライセンス (BGP、OSPF、ISIS、PIM、NAT)
LIC-FIX-2-V	グループ2 Arista固定スイッチ用の仮想化ライセンス (VMTracerおよびVXLAN)
LIC-FIX-2-V2	Arista グループ2固定スイッチのEOS拡張、セキュリティおよびパートナー統合ライセンス
LIC-FIX-2-Z	Aristaグループ2固定スイッチの監視および自動化ライセンス (ZTP、LANZ、TapAgg、API、タイムスタンプ、OpenFlow)
LIC-FIX-2-FLX-L	Arista固定スイッチグループ2のFLX-Liteライセンス - 最大256,000ルートのフルルーティング、EVPN、VXLAN、SR、ベースMPLS LSR (TEまたはリンク/ノード保護なし)

オプションのコンポーネントとスペア

FAN-7011M-F	Arista 7000シリーズ1RU拡張ファン速度用のスペア・ファン・モジュール (前面吸気/背面排気)
FAN-7011M-R	Arista 7000シリーズ1RU拡張ファン速度用のスペア・ファン・モジュール (背面吸気/前面排気)
PWR-1011-AC-RED	Arista PSU、1RU、AC、1000W、フォワード、73.5MM
PWR-1011-AC-BLUE	Arista PSU、1RU、AC、1000W、リバース、73.5MM
PWR-1011-DC-RED	Arista PSU、1RU、DC、1000W、フォワード、73.5MM
PWR-1011-DC-BLUE	Arista PSU、1RU、DC、1000W、リバース、73.5MM
PWR-1511-AC-RED	Arista PSU、1RU、AC、1500W、フォワード、73.5MM
PWR-1511-AC-BLUE	Arista PSU、1RU、AC、1500W、リバース、73.5MM
PWR-1511-DC-RED	Arista PSU、1RU、DC、1500W、フォワード、73.5MM
PWR-1511-DC-BLUE	Arista PSU、1RU、DC、1500W、リバース、73.5MM
KIT-7001	ツールレスのレールを備えたArista 7050X3 1RU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 (7050QX-32S、7050SX/TX、7050X3、7060X、および7280) 用の1RU 2ポストのスペア・レール・キット
KIT-4POST-NT	4ポストの据え付け (7050QX-32S、7050SX/TX、7050X3、7060X、7260X、7280、7250X) 用の1RU/2RUのスペア・ツールレス・レール・キット

保証

Arista 7050X3シリーズ・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

翌営業日と4時間以内のアドバンス・ハードウェア交換を含むサポート・サービスをご利用いただけます。サービス拠点については、次のサイト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 2019 Arista Networks, Inc.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。Arista、Aristaのロゴ、およびEOSは、Arista Networksの商標です。その他の製品名またはサービス名は、他社の商標またはサービス商標である可能性があります。

www.arista.com/jp

ARISTA