

Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies

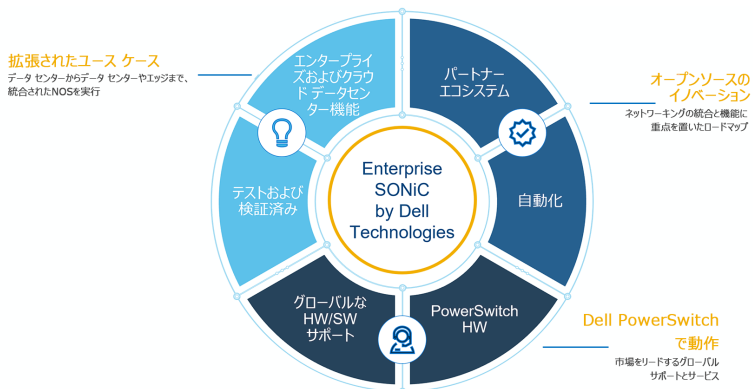
デル・テクノロジーズによってオープンソース ソフトウェアが主流に

世界中のIT組織は、オートメーション、コンテナ、クラウドなどの最新の技術革新を取り入れ、組織の生産性の向上、サービス提供の迅速化、柔軟性の維持を支援することで、優れたビジネス バリューの実現に努めています。また、仮想化、クラウド、IoT、AIなどのモダン アプリケーションとワークロードの使用により、ネットワークのエッジからコア、クラウドに移動するトラフィックが増えるにつれて、既存のデータ センターの限界が押し広げられています。組織に必要なのは、こうした要求をサポートできるモダン ネットワーク インフラストラクチャです。

Software for Open Networking in the Cloud (SONiC) は、高機能なオープン ソース イノベーションです。進化して成熟するに伴って、パブリック クラウドを超えて、大規模エンタープライズ、プライベート クラウド、サービス プロバイダーまで拡大し、ネットワークのモダナイゼーション、新たなITシナリオへの対応、進化するビジネス上の課題の克服を可能にしています。

IT組織は、Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologiesを導入することで、市販のSONiCに備わったイノベーション、オートメーション、信頼性に加え、要求の厳しいデータ センターのリーフおよびスパイン ファブリックを対象とした本番環境対応のエンタープライズ拡張機能、強化機能、およびグローバル サポートを利用して、ビジネスを運営できるようになります。

- オープン ソースのイノベーション** – Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologiesは、SONiCをベースとしたもので、オープン ソースSONiCコミュニティとのコラボレーションおよび同コミュニティへの貢献の長い歴史に基づいており、プロトコル スタックおよび管理アプリケーション全体にわたる新機能を提供しています。
- エッジ、エンタープライズ、クラウドに対応** – Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologiesは、ハードウェアとソフトウェア全体でエンタープライズクラスのテストと検証にかけられ、ハイパースケール環境でのフィールドテストを経ています。また、一元管理プラットフォームが含まれており、パートナーのオートメーション/オーケストレーション アプリケーションで構成される拡大中のエコシステムと統合されています。



オープン ソース ネットワーキングが現実のものに

- Dell PowerSwitchプラットフォームで稼働** – 信頼できる主要ベンダーからのオープン ネットワーキング スイッチング プラットフォームを幅広く取り揃えています。各プラットフォームは、データ センター環境に固有のニーズに則した、業界をリードする世界レベルのサプライ チェーン サポートおよびサービス オプションに裏打ちされています。

主な特長と機能

- 基盤はオープン ソースSONiC** : Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologiesは、コンテナ化されたアーキテクチャを中心にDebian Linux上に構築されたオープン ソース ネットワーク オペレーティング システムSONiCに基づいています。SONiCは現在、複数のWebスケール企業のデータ センター ファブリック導入環境で本番稼働しており、活発な開発者コミュニティとベンダー エコシステムで支えられています。
- エッジ、エンタープライズ、クラウド データ センター機能** : Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies は、選択した一部のレイヤー2およびレイヤー3プロトコルのサポート、サービス品質機能、重要な管理プロトコルのサポートを含む数多くのエンタープライズ対応機能の統合に加えて、ポート セキュリティ(802.1x)、POE、POE+、UPOEなどのエッジ ユース ケースのための機能もサポートしています。

- **一元管理** : Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies管理フレームワークは、OpenConfig、DevOps対応のプログラマティック ノースバンド インターフェイスのgNMIおよびREST、高度な分析を可能にするストリーミング テレメトリーなどのオープン標準と業界標準を採用することで、俊敏性と可視性を向上させるように設計されています。運用をシンプル化するため、管理フレームワークには、既存の手法との統合を支援する、一元型で直感的かつ全体的なコマンドライン インターフェイス (CLI) が含まれています。現在リリースされているバージョン4.0、およびそれ以降のバージョンでは、統合ネットワーク オペレーティング システム(NOS)を使用して、複数のサイトやエッジにわたってDellのEnterprise SONiCインフラストラクチャを管理できます。
- **Dell PowerSwitchプラットフォームとの統合** : Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologiesは、一部のDell PowerSwitch ZシリーズおよびSシリーズ プラットフォームでの動作が完全に認定されており、LED、電力、PHY、環境保護機能、ドキュメントなどの点で全面的なハードウェア サポートを実現します。
- **テストおよび検証** : Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologiesは、PowerSwitchハードウェア プラットフォームと、レイヤー2およびレイヤー3機能、輻輳制御、電力消費、アドレス容量、コンバージェンス時間、拡張性などを含むソフトウェア機能のフルセット全体でシステム テストと検証にかけられています。また、一部のハイパースケール環境でのフィールド テストも経ています。
- **デル・テクノロジーズのグローバル サポートおよびサービス** : Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologiesは、165か国にまたがる世界クラスのサプライ チェーン、業界をリードするサポートとサービス、およびオープンソースへの移行を容易にする6万人以上のパートナー プロフェッショナルによって支えられています。
- Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies 4.0は、次のPowerSwitchスイッチでサポートされています。
 - PowerSwitch Zシリーズ : Z9432F-ON、Z9332F-ON、Z9264F-ON
 - PowerSwitch Sシリーズ : S5296F-ON、S5232F-ON、S5248F-ON、S5224F-ON、S5212F-ON
 - PowerSwitch Nシリーズ : N3248TE-ON、N3248PXE/X-ON
- Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies 4.0は、Azure SONiCバージョン202012およびSAIバージョン6.0に基づいています。



当社のトップクラスのサービスでお客様のITトランスフォーメーションを計画、導入、管理、サポート

コンサルティング

デル・テクノロジーズのコンサルティングサービスでは、お客様のビジネスを変革するための計画の策定と実施に必要なさまざまなツールとエクスペリエンスを、業界のプロフェッショナルに提供しています。

導入

ProDeploy Enterprise Suiteにより、テクノロジーの採用が加速します。信頼できる当社のエキスパートが計画、構成、複雑な統合を通して導入をお手伝いします。

管理

柔軟なIT管理オプションにより、運用を制御できます。当社のレジデンシーサービスが新しいテクノロジーの採用と最適化を支援し、マネージド サービスにより、お客様の環境の一部を当社にアウトソーシングすることができます。

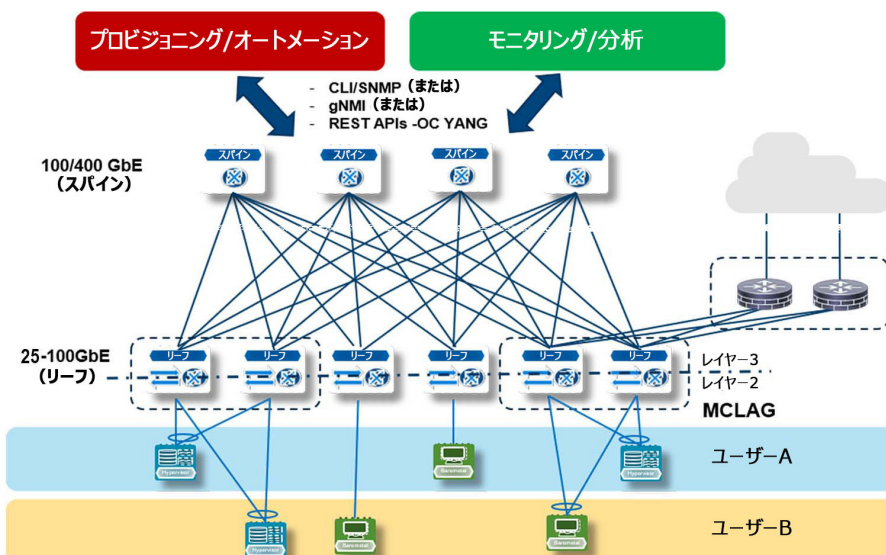
サポート

ProSupport Enterprise Suiteが生産性を向上し、ダウンタイムを短縮します。プロアクティブで予測可能な人工知能ツールによって支えられたエキスパートサポート。

教育

デル・テクノロジーズの教育サービスは、変革の戦略を主導し、実行するために必要なITスキルの開発を支援します。今すぐ認定資格を取得してください。

詳細はこちら : DellTechnologies.com/Services



Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologiesのトポロジーの例

仕様詳細

Ethernet

- IEEE 802.1Q Virtual LAN (VLAN) タグ付け
- IEEE 802.1p Class-of-Service優先順位付けおよびタグ付け
- IEEE 802.1v VLAN分類 (プロトコル別)
- IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
- IEEE 802.3xフロー制御 (PAUSE フレーム)
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE 802.1X
- IEEE 802.3af (POE)/IEEE 802.3at (POE+)/IEEE 802.3btおよびpre-802.3bt (POE-bt)

レイヤー2およびレイヤー3プロトコル

- EVPN-VxLAN
- Border Gateway Protocol (BGP) (v4, v6)
- iBGP
- eBGP
- BGP unnumbered
- BGP-Allow自律型システム (AS)
- BGPピア自動シャットダウン
- OSPFv2
- ルートリフレクター
- ルートポリシー
- スタティックルート
- BGP EVPNコントロールプレーン (Type 2, 3, および5)
- L2およびL3 VxLAN対称/非対称
- エニキャストゲートウェイ
- レイヤー3アクセス制御リスト (ACL)
- IPv4 ACL
- 双方向転送検出 (BFD)
- 単一方向リンク検出 (UDLD)
- 64-Way Equal-cost Multi-path (ECMP)
- 仮想ルーティング/転送 (VRF) Lite
- 仮想ルーター冗長性プロトコル (VRRP) (IPv4/IPv6)
- IPv4/IPv6デュアルスタック
- インターネット制御通知プロトコル (ICMP) v6 Route-Advertisement
- IPv6ルーティング
- IPv4およびIPv6用ワイヤスピードルーティング
- IGMPスヌーピング (v1, v2, v3)
- IPv4 PIM-SSM
- マルチシャーシLAG (MCLAG)
- PVST
- RPVST+
- IEEE 802.1S MST (マルチスパンニングツリープロトコル)

- Network Address Translation (NAT)
- CoPP (Control Plane Policing)
- IPv4およびIPv6のポリシーベースルーティング
- ルーティングされたサブインターフェイス
- IPv4 unnumberedインターフェイス

サービス品質 (QoS)

- サービスクラス (CoS) IEEE 802.1p
- Differentiated Services to Code Point (DSCP) からトラフィッククラスへのマッピング
- VxLAN対応DSCP
- ランダム初期廃棄
- スケジュール設定: 絶対優先 (SP)、欠損加重ラウンドロビン (DWRR)
- 優先フロー制御 (PFC)
- 明示的な輻輳通知 (ECN)

管理機能、オートメーション、モニタリング

- ゼロタッチプロビジョニング (ZTP)
- IPv4/IPv6管理
- 管理フレームワークコマンドラインインターフェイス (CLI)
- プログラマティックインターフェイス: REST およびgNMI
- OpenConfigデータモデル
- 動的ポートブレイクアウト
- Secure Socket Shell (SSH) /SSHv2
- ロールベースアクセス制御 (RBAC)
- リンクレイヤー検出プロトコル (LLDP) IEEE 802.1AB
- 管理情報ベース (MIB) II
- RFC 1213
- Syslog
- SNMPv2/v3
- 帯域外管理
- Network Time Protocol (NTP)クライアントおよびサーバー
- 管理アクセス制御リスト (ACL)
- RADIUS
- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) リレー
- IPヘルパー
- TACACS+
- sFlow
- Everflow/ERSPAN
- Inband Flow Analyzer* (IFA 2.0)
- ドロップモニター*

注文情報

Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologiesは現在、エンタープライズ、クラウド、エッジの3つのバンドルとして購入できます。注文情報については、最寄りのデル・テクノロジー営業所までお問い合わせください。

機能とサポートプラットフォームの総合リストについては、「Enterprise SONiCの機能およびサポートプラットフォーム一覧表」を参照してください。

*プレミアム機能

詳細についてはDell.com/EnterpriseSONiCをご覧ください。