

Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies

パフォーマンスの改善、シンプルな設計、そして複数ベンダー エコシステムで単一のネットワーク オペレーティング システムを利用できる柔軟性でお客様を支援

モダン インフラストラクチャ トレンド

モダン アーキテクチャ :

Linuxおよびコンテナ中心
シンプルさと拡張を念頭に構築
クラウド ネイティブ

運用の俊敏性 :

メインストリームのオートメーション
ツール
CI/CDパイプラインの統合
無停止でアップグレードが可能

柔軟な選択肢 :

分散されたソフトウェア
ツールのエコシステム
シリコンの選択
複数ベンダー

TCOの削減

作業の軽減
オープンソース ベースのエコシ
ステムとツール

デル・テクノロジーズとEnterprise
SONiCを使用したオープンソース
ベースのソリューションのメリットの詳
細をぜひご覧ください。

オープン ネットワーキングの進化

データ センターのモダナイズでデジタル トランスフォーメーションを促進するという課題に対応するには、今日のネットワークは変化を柔軟に受け入れる必要があります。デジタル トランスフォーメーションにより先端テクノロジーの採用が進み、データは増大していきます。一方、柔軟性に欠ける旧式のネットワークには新たな負荷がかかりパフォーマンスが低下します。これまでのコード クローズドなプロプライエタリのソリューションでは、今日の企業のニーズに対応することは困難です。管理が複雑になり、イノベーションのペースが低下し、さらに、ネットワークのモダナイゼーションが競争力において極めて重要な役割を果たすときに、組織が新しいビジネス目標にシフトし達成する能力を妨げることになります。

基盤となるハードウェアからネットワーク ソフトウェアを切り離すオープン ネットワーキングならネットワークに機能やアプリケーションをすばやく追加することができます。測定可能なビジネス バリューを最大限に生み出すことができます。オープン ネットワーキングにより、コスト高でプロプライエタリのネットワーク ソリューションに頼る必要がなくなり、将来のイノベーションへのシームレスでシンプルな道が開けます。

Software for Open Networking in the Cloud (SONiC)

世界中のIT組織は、オートメーション、マルチクラウド、生成AIなどの最新の技術革新を取り入れて、絶えず変化するビジネス ニーズに対応し、生産性を向上させ、サービスをより迅速に提供し、柔軟性を維持することが可能なモダン ネットワーク インフラストラクチャの構築に取り組んでいます。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利用が既存のデータセンターの限界を押し上げています。その原因がエッジ ネットワーク、コア、クラウド間を移動するトラフィック量の増加です。

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。進化と成熟を重ねることで、パブリック クラウドの領域から大規模な企業、プライベート クラウドそしてサービス プロバイダーにまで広がり、ネットワークのモダナイゼーション、新たに出現する状況への柔軟な対応、進化する事業課題の克服を可能にしています。Software for Open Networking in the Cloud (SONiC)はDebian Linuxをベースとし、コンテナ化されたアーキテクチャを中心に構築されています。標準ベースのAPIを使用してシンプルな統合を可能にし、特定の環境にアプリケーションを適応させることができるよう柔軟性を持たせ、必要なものだけを実行します。SONiCは、世界最大クラスのクラウド ネットワークで大規模に実証済みであり、コンテナ型アプリケーションに対応、共通言語を使用してこれらのアプリケーションをネットワーク全体ですばやくリンクし任意のハードウェアにネットワーク アプリケーションを展開します。結果、コンテナ化したアーキテクチャの

管理やアップグレードが容易になり、各種サービスに対応できるようになります。主要なクラウド プロバイダー、ネットワーク ハードウェアのOEMやODMなど、850を超えるメンバーからなる大規模なコミュニティは絶えず進化を遂げ、新しい機能やアプリケーション サポートの開発でSONiCを改善し続けています。

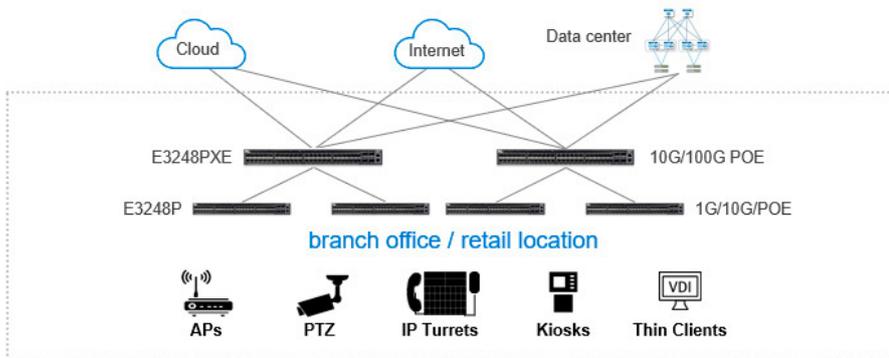


図1 - エッジ導入（小売店）のユースケース

Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies

IT組織は、Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologiesの導入により、イノベーション、オートメーション、信頼性を備えた事業運営が可能になります。SONiCの商業版となる本製品は本番環境に対応できるようエンタープライズ向けに機能を強化、要求の厳しいクラウド、データセンター、エッジ ファブリックを対象としたグローバルなサポートを提供します。DellのEnterprise SONiCを使用すると、ファブリック全体で一元的に管理された統合ネットワーク オペレーティング システムを実行し、生産性を向上させ、管理のサイロ化や非効率なプロセスに起因する日々の運用作業に費やす時間を短縮できます。ストリーミング テレメトリーやユーザー コンテナのサポートなどの機能により、エッジ、コア、クラウドなど、ファブリック全体の可視性、パフォーマンス、プログラム可能性が向上します。

- **オープンソースのイノベーション** – SONiCをベースとするEnterprise SONiC Distribution by Dell Technologiesは、デル・テクノロジーズのオープンソース SONiCコミュニティに対する長年に渡る貢献を生かし、プロトコル スタックや管理アプリケーション全体にわたる新機能を搭載しています。
- **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、ファブリック全体にわたる統合NOSの一元管理プラットフォームが提供され、拡大し続けるパートナーのオートメーション/オーケストレーション アプリケーションと統合されています。
- **柔軟なハードウェア オプション** – Dell Enterprise SONiCは、Dell PowerSwitch によるハイパフォーマンス データセンターとエッジ スイッチング オプションの広範なポートフォリオをサポートするだけでなく、一部のサード パーティー製スイッチ オプションでも検証されているため、ファブリック アーキテクチャに柔軟な選択肢をもたらします。
- **耐障害性、最新性、柔軟性** – 拡張性と冗長性を備え、トラフィック フローが最適化された、充実した機能を持つセキュアなファブリックを構築し、GenAIなどの高帯域幅アプリケーションをサポートします。

事例の検証数を増やしています

- データセンター向けの拡張性のあるL3ファブリック アンダーレイ
- SDN導入のためのファブリック アンダーレイ
- VXLAN EVPNでの マルチテナンシー機能
- ホストへのルーティング
- BGP EVPNマルチサイトとのDCインターコネクト
- HCI/CIソリューション
- 通信会社/プロバイダーのマルチテナントブリッジング
- 低レイテンシー、ロスレス ストレージ ファブリックNVMe/TCP ストレージ ファブリック
- 小売店や支社へのエッジ導入
- 生成AIソリューション

Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies

- Hardened Enterprise Features
- Global 24x7 ProSupport and ProDeploy
- 1M lines of code & 5K bug fixes contributed
- Enterprise, Cloud and Edge use cases
- Support for 3rd party & open-source solutions
- Container-based Automation and Visibility
- 3rd Party Container Management
- Education, demos and documentation

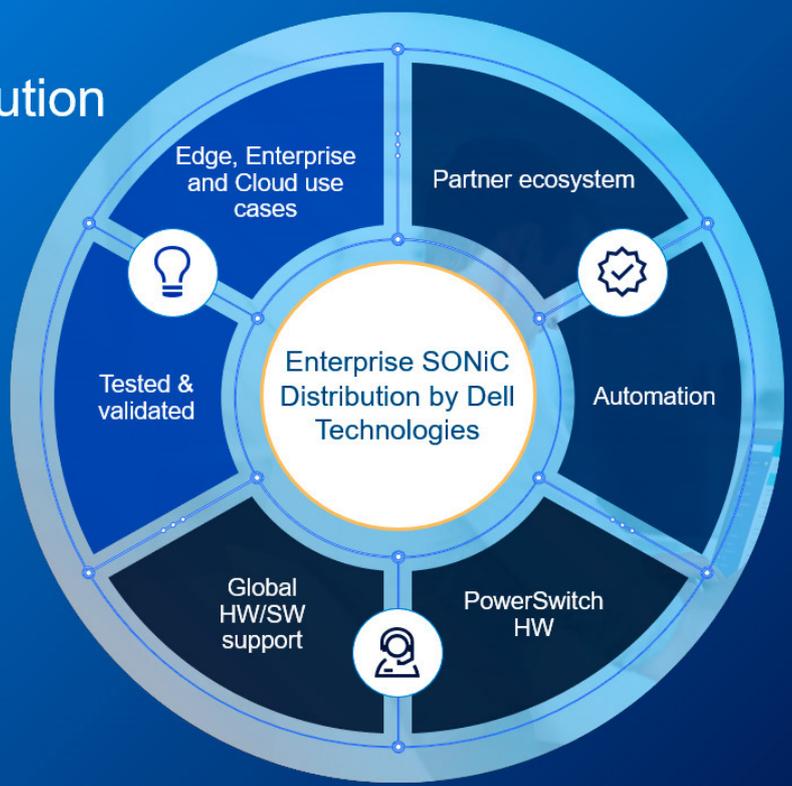
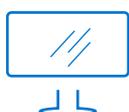


図2 - Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologies

Dell Technologiesの強み

デル・テクノロジーズなら、拡張性の高いクラウド対応のデータセンター ネットワーク ファブリックを構築できます。現実的な環境でSONiC OSのテストを行い、お客様のネットワーク環境に固有のニーズに合わせてグローバル企業が提供する企業レベルのサポートを追加しています。Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologiesは、オープン ネットワーキングのリーダーとして、LinuxベースのオープンソースSONiCにOSの完全ライフサイクル サービスおよびサポートを統合しています。機能、拡張、強化のロードマップに重点を置き、事例の検証数を増やすことで大企業、通信会社、クラウド サービス プロバイダー、大規模展開の小売業者などのニーズに応えています。



Enterprise SONiC Distribution by Dell Technologiesの詳細は[こちら](#)