

SmartFabric Manager for SONiC

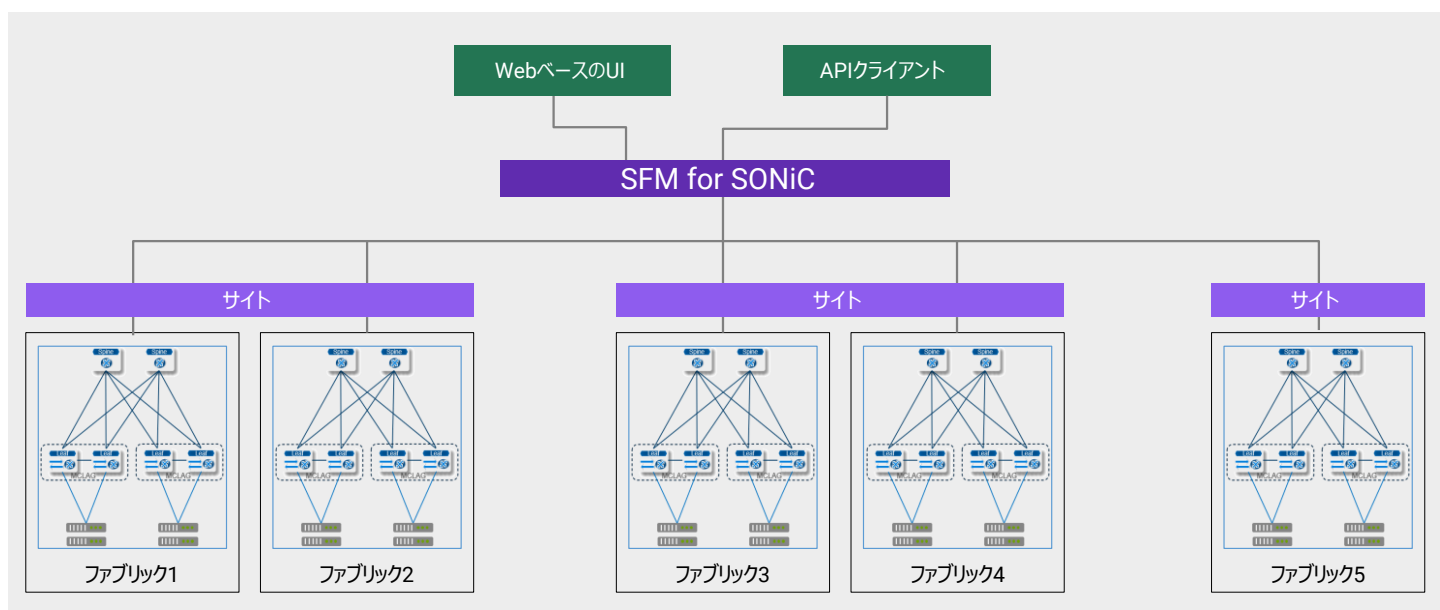
デジタルトランスフォーメーションの時代において、ネットワークの自動化は、クラウドの規模と効率性を反映したネットワークをオーケストレーションするうえで、極めて重要な要素です。ネットワークの複雑さが高まるなか、AIを活用した予測モニタリングと分析を組み合わせた接続管理への一元的なアプローチが求められています。このテクノロジーの融合により、運用の自動化が促進され、ネットワークファブリックを垂直方向と水平方向の両方に容易に拡張できるようになります。

Dellのネットワーキングソリューションの中核をなすEnterprise SONiC Distribution by Dell Technologiesは、エンタープライズ機能やグローバルサポートを備え、堅牢化が行われたビジネス向けの強化版になります。クラウド、データセンター、エッジファブリックなどの要求の厳しい環境向けにカスタマイズされており、IT組織はこれまでにないイノベーション、自動化、信頼性によりネットワークを管理できます。Enterprise SONiCを使用すると、ネットワークを統合して一元管理できるようになるため、生産性が向上し、日常的な作業に費やす時間が短縮されます。

SFM for SONiCのご紹介

SmartFabric Manager for SONiCは、シンプルなネットワーク管理のニーズに応えるDellのソフトウェアです。ネットワークセットアップとメンテナンスの厄介なタスクを、合理化された直感的なプロセスへと変換します。SFM for SONiCは、導入と管理を自動化し、カスタマイズ可能なブループリントと自動ファブリック検出を提供することで、手動エラーの低減、運用コストの削減、ネットワークの信頼性向上を実現します。

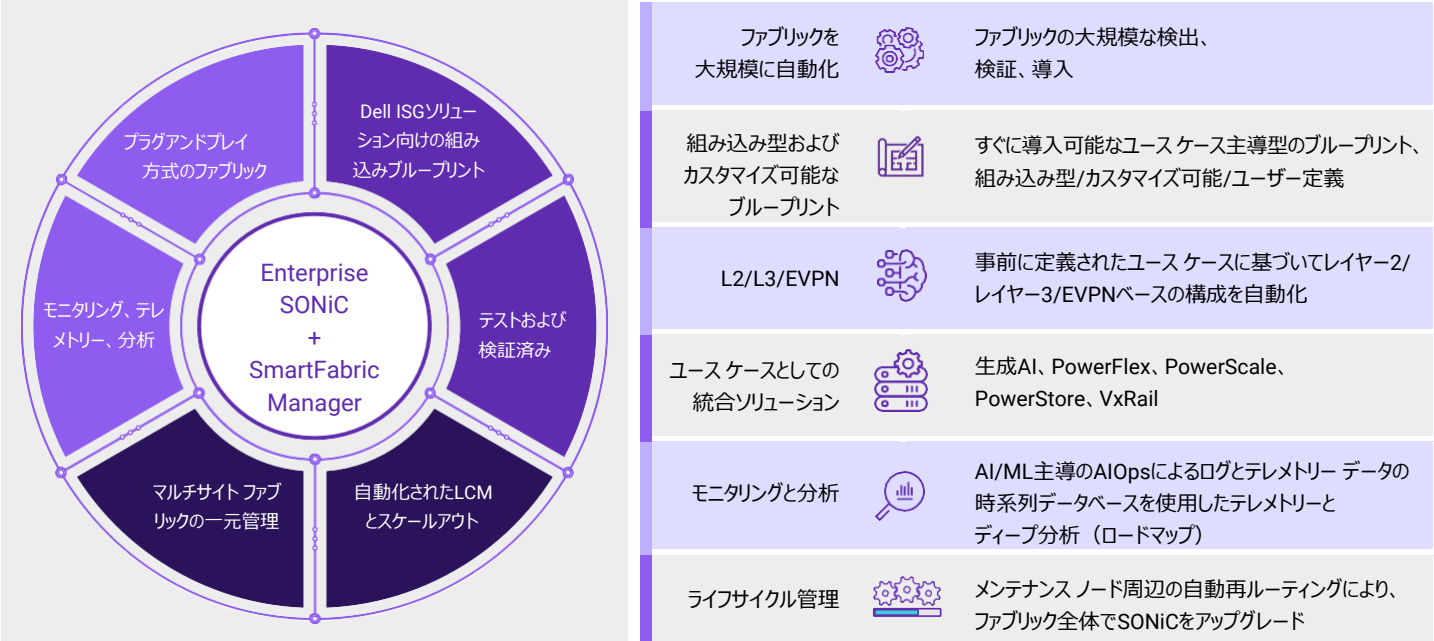
ネットワークの設計と導入をシンプルにするだけではありません。SFM for SONiCは、ITチームに制御性と可視性をもたらします。シームレスな自動化を実現する標準APIを通じて効率性を最適化し、高度な分析とモニタリングを通して詳細なパフォーマンスインサイトを提供します。SFM for SONiCを使用することで、構成エラーを削減して確実に導入を行い、管理の負担を低減してイノベーションを促進することができます。また、ネットワークの可用性とパフォーマンスの向上も可能になります。



SFM for SONiCの機能

SmartFabric Manager for SONiC :

エンドツーエンドのファブリック ライフサイクル管理をシンプルにして、統合ソリューションと新たなユース ケースに対応



特長	説明
ユーザー セキュリティ	- ローカル ユーザー アカウント - ロール ベースのアクセス制(RBAC)：読み取り/書き込みアクセス権を付与するカスタム プロファイル定義
スイッチ検出	- SONiCバージョン4.4以降を実行するDell PowerSwitch Sシリーズ、Zシリーズ、およびN3248TEを検出 - スイッチの手動追加
スイッチおよびデバイス インベントリー	- 検出されたSONiCスイッチのインベントリーを維持 - インベントリーからSSHセッションをクリックして起動 - ブループリントからの入力に基づいてエンドデバイスを検出して表示（静的オンボーディング）
ファブリックの検出と検証	ブループリントに基づく所定のファブリック内でのファブリック検出と接続検証
複数のファブリックをサポート	同じサイト内または複数のサイトにわたる複数のファブリックを管理する機能（サイト全体でOOB接続が必要）
ファブリック タイプ	- VXLAN搭載BGP EVPN - BGPを使用したレイヤー3 - SFM v1.0は最大192台のスイッチをサポート - MCLAGを使用したL2（リーフレイヤーでのみ） - v1.0で2ステージClosをサポート
高可用性	1.0でホストVM HAの仕組みに基づいてHAを導入
ライフサイクル管理	- 統一されたNOSバージョン メンテナンス、障害時の自動ロールバック、メンテナンス モードの実施によるダウンタイムの削減 - SONiCイメージのアップグレードとダウングレード：1つのバッチ内の1つまたは複数のスイッチ、またはファブリック全体 - 障害のあるスイッチを交換すると、新しく交換したスイッチに古いスイッチの構成を自動的に復元 - ファブリック スナップショット全体をワンクリックでバックアップして復元
AIファブリック	- AIファブリックの組み込みブループリント：スケールアウトまたはGPUバックエンド ファブリック、フロントエンドまたはアクセス /ストレージ ファブリック、管理ファブリックの3つの全ファブリックの統合ビュー - ROCEv2、PFCウォッチドッグを自動構成し、GPUファブリックに対してデフォルトでDLBを有効化 - ブループリントに基づくAIインフラストラクチャの導入 - ルールに最適化されたトポロジをサポート
成功へのブループリント	ユーザーによる定義で事前設計されたDellソリューションおよび生成AIのブループリントで時間を節約、1度の設計で複数 サイトや複数ファブリックに複数回の導入が可能
REST APIのサポート	スクリプト作成でファブリックレベルの操作を統合するのに使用可能な、すべての機能に対応するREST APIを提供

特長	説明
高度な分析とモニタリング	- gNMIとREST APIを介して、すべてのスイッチからテレメトリ データを取得sFlowサンプリングを介して、ファブリック全体のフローをモニタリングして検出 - すべての重要なテレメトリ データの時系列データベースを維持し、テレメトリを介して収集されたイベントとメトリックを過去にさかのぼって確認できるビューを提供 - モニタリング対象のタイムラインをズーム インまたはズームアウトする機能を備えた、テレメトリ データをプロットするグラフィカルダッシュボード - 検出された輻輳信号と関連付けられた、サンプリングされたフロー データに基づくファブリックのトポロジー ビューでエンドツーエンドのフローを可視化
一元化されたアラートとロギング	スイッチ全体からログとアラートを生成し、統合ダッシュボードビューを提供して、ファブリック全体のイベントとアラートを細分化して精査
SFMのモジュラー/パッチ アップグレード	- イメージ全体をアップグレードするのではなく、SFMモジュールごとにアップグレード可能 - ファブリックの動作を中断することなくSFMをアップグレード - 何らかの理由でSFMがダウンした場合でもファブリックの動作が中断されることはありません - SFM構成のバックアップと構成の復元

システム要件

SFMはOVAおよびQCOW2形式で配布され、VMとして導入できます。SFM導入用のホストVMに推奨される要件です。

リソース	要件
仮想ハードウェア バージョン	vmx-15
VMware ESKIバージョン	7.0以降
Linux ^a	カーネルベースの仮想マシン(KVM)モード
RAM	32 GB
CPU	16 x vCPU
ハードディスク	120 GB

サポートされているスイッチとSONiCのバージョン

SFMは、SONiCバージョン4.4以降を実行するすべてのSシリーズおよびZシリーズのPowerSwitchモデルをサポートしています。また、管理用スイッチのN3248TEもサポートしています。スイッチを検出できるようにするには、SFMを実行しているホストVMが、スイッチ管理接続と同じOOBネットワーク上に存在している必要があります。

ライセンスと評価

SFMはサブスクリプション ベースのライセンス製品で、1年または3年のサブスクリプションでご利用いただけます。ライセンスはデバイス ベースです。ソフトウェア サポートには、別途ProSupport契約またはProSupport Plus契約が必要です。



Dellのソリューションの詳細
については[こちら](#)



デル・テクノロジーズのエキ
スパートへのお問い合わせ



他のリソースを[表示](#)



[#DellTechnologies](#)で
会話に参加する

© 2024 Dell Inc. その関連会社。All rights reserved. （不許複製・禁無断転載）。Dell、ならびにこれらに関連する商標およびDellが提供する製品およびサービスにかかる商標はDell Inc.またはその関連会社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標である場合があります。