



# シスコ デジタル ネットワーク アーキテクチャ

## 新しい時代のネットワーキングの導入。 ネットワークに直感を。

コストとリスクを低減しながら、エンタープライズ ネットワークを一元的に管理したり、新しいデバイスを迅速にプロビジョニングしたり、数回のクリックでネットワーク機能を強化したりできる柔軟性がついに実現しました。

シスコ デジタル ネットワーク アーキテクチャ (Cisco® DNA) は、エンタープライズ ネットワークの運用を迅速化および簡素化する、オープンで拡張性の高いソフトウェア セントリックのアーキテクチャです。組織全体にわたる大規模な自動化と分析を実現するための高度なインテリジェンスと、統合セキュリティが組み込まれた統合ネットワークを提供できるのはシスコだけです。Cisco DNA は、時間のかかる反復的なネットワーク構成タスクを不要にすることで IT 部門の時間を削減し、ビジネスで求められるイノベーションに注力できるようにします。

Cisco DNA の自動化機能は、ソフトウェア定義型ネットワーク (SDN) コントローラ、高度な状況分析、ネットワーク仮想化、および無制限のクラウド拡張性をベースとしています。

これこそが、まったく新しい時代のネットワーキングです。ネットワークに直感を。

現在出荷されているシスコ製のルータやスイッチ、ワイヤレス システムは、ほとんどが Cisco DNA に対応しているか、またはソフトウェア アップデートによってサポートします。さらに、Cisco ONE™ ソフトウェアにより今後も投資を保護し、ソフトウェアによって導入できる新しいアーキテクチャ イノベーションのメリットを活用できます。

## 特長

- ・状況を分析してエクスペリエンスを差別化し、より迅速にイノベーションを推進できる
- ・より迅速にネットワーク サービスをプロビジョニングし、ビジネスの俊敏性を向上できる
- ・ネットワークの設定に必要な時間を短縮し、コストを低減できる
- ・より迅速な脅威検出でリスクを軽減できる
- ・ライセンスのポータビリティと継続的なイノベーションへのアクセスにより、投資を保護できる



「通常は 5 % の削減  
できても困難ですが、  
DNA ならばそれが瞬時に  
可能です。」

ブレア・アントクリフ  
UBC エネルギー エンジニア

## デジタル対応ネットワークが 必要な理由

ソフトウェア主導のオープン ネットワークは、ビジネスにどのように役立つのでしょうか。メリットには、ネットワークベースの情報の取得、プロセスの自動化、脅威からの保護があります。たとえば、デジタル時代においては、ユーザの位置や行動を示すネットワーク分析情報を取得できます。アナリティクスによって、買い物客が店舗や会場の中をどのように動き、それが購入する商品にどう関係するかを確認できます。また、アナリティクスを活用すれば建物内に人がいるのかどうかを把握し、暖房や照明のコストを削減することもできます。

これらのことを実現するのが、ネットワークの構築および運用方法の根本的な変革です。

- ハードウェア中心の閉鎖モデルに代わり、オープンでプログラム可能なソフトウェア セントリック モデルの採用が広まっています。
- コマンドライン インターフェイスを使用した手動での反復的な管理の多くの部分がポリシーベースの自動化に移行しつつあります。
- 境界ベースの受動的なセキュリティは、クラウドからエンタープライズ エッジまでを対象とする、ネットワークに組み込まれたコンテキスト ベースのセキュリティに取って代わられました。
- 「IT 中心の分析」が「ビジネス セントリックの分析」へと変わりつつあります。

Cisco DNA には、こうした変化がすべて反映されています。このアーキテクチャにより、経営陣や IT 部門は俊敏性を飛躍的に高め、ビジネス環境に迅速かつインテリジェントに対応できます。

## 需要の増加に対応できるスピードとシンプルさ

従来のネットワークは、依然として機器ごとの導入と管理に伴う困難に直面しています。プロビジョニング、モニタリング、およびトラブルシューティング サービスは、労力を要する手動プロセスです。計算サイクルは数秒で完了しますが、ネットワーキング関連の機能やサービスの導入は、従来と変わらず数週間から場合によっては数か月を要します。

従来のネットワーク アーキテクチャは、デジタル時代に対応できる拡張性を備えていません。シスコでは、次の特性についてネットワーク アーキテクチャの見直しを図りました。

- **クラウド サービスの管理:**一元管理により、ネットワーク サービスの設計、プロビジョニング、ポリシー適用および確保を行います。キャンパスおよびブランチ環境で、オンプレミスかクラウドかを問わず、エンドツーエンド ネットワーク サービスを可視化します。
- **自動化:**アクセス ネットワーク全体にわたる 1 つのポリシーに基づいて、単一のファブリックとして動作するネットワーク インフラストラクチャを完全に自動化します。日常的に行う構成、プロビジョニング、トラブルシューティングを自動化することにより、運用を簡素化および拡張します。
- **アナリティクス:**機械学習でプロアクティブにパフォーマンスを予測し、ユーザ、デバイス、およびアプリケーション データを関連付けて、ビジネスと運用に役立つ情報を引き出します。問題を特定して実用的な情報を提供し、よりパーソナライズされた優れたエクスペリエンスを実現します。

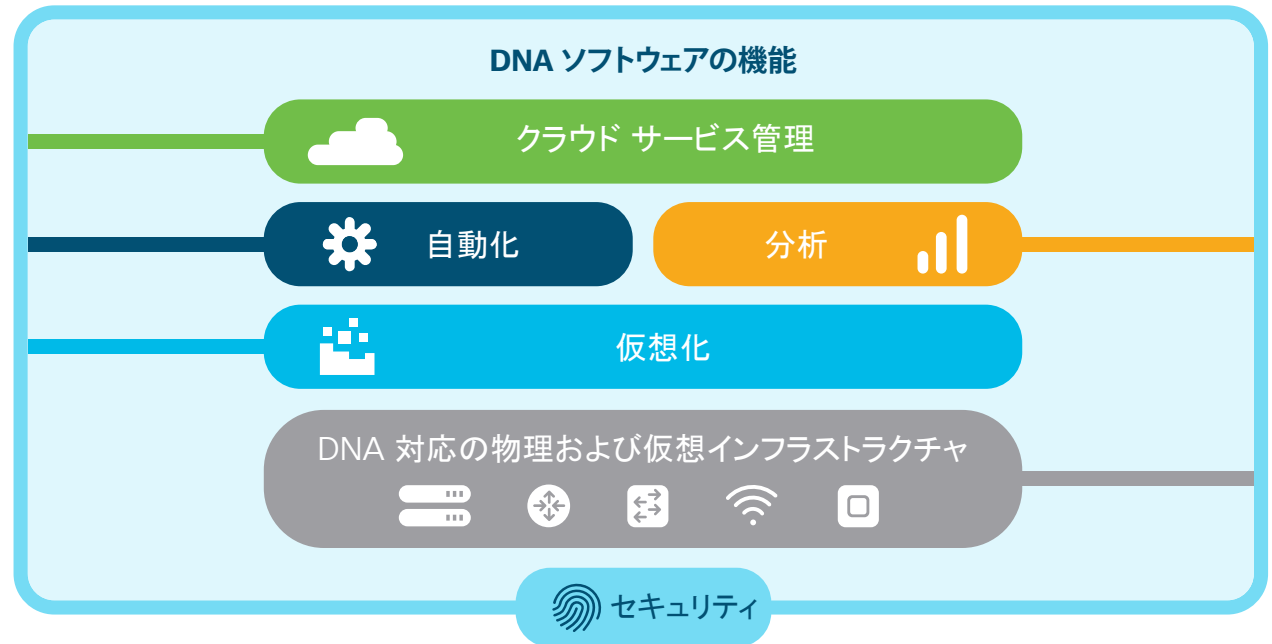
## Cisco DNA を使用する前に

デジタル対応ネットワークへの移行は、何らかのガイドなしでは困難となる可能性があります。シスコは IDC と協力して、この対応への各段階におけるネットワークのさまざまな特性をまとめたネットワーク機能のロードマップを作成しました。このフレームワークは、他社と比較した現状の確認、次の段階への計画策定、および段階を移行することで得られるメリットの把握に役立ちます。[詳細はこちら](#)をご覧ください。

## シスコ サービス

シスコおよびパートナーは、お客様が移行のどの段階にしようと、デジタル ネットワークトランスフォーメーションを加速させるために必要なサービスの専門知識を提供します。その範囲は、対応状況の評価から、スケーラブルな設計、自動化ツール、受賞歴のあるサポートにまで及びます。シスコのサービスを利用すれば、お客様は導入を加速させ、リスクと複雑さを減らし、ネットワークを変革しつつビジネスを継続できます。[詳細はこちら](#)をご覧ください。

- ・ **セキュリティ:** エンドツーエンドのネットワークのセグメント化で脅威を検出して軽減し、ネットワーク全体にセキュリティ ポリシーを適用します。ネットワークを分析して暗号化されたトラフィックの脅威と脆弱性を特定し、それらを軽減します。
- ・ **仮想化:** ブランチ、コロケーション、パブリック クラウドなど、あらゆるプラットフォーム上に数分でネットワーク サービスを展開し、単一のシームレスなネットワークでユーザとアプリケーションを連携させます。



エンタープライズ ネットワーク製品およびソリューションには上記の特性が適用されているため(表 1)、オープンで拡張性と俊敏性を備えたネットワークの構築に取り組みます。図 1 にアーキテクチャを示します。

## お客様の成功事例

シスコのデジタル対応ネットワークを導入した多くのお客様が競合企業に勝利しています。お客様がどのようにして Cisco DNA ソリューションを導入し、新たなビジネス価値を創出しているのかについて、最新の導入事例をご覧ください。

[詳細はこちら](#)をご覧ください。

表 1. シスコ デジタル ネットワーク アーキテクチャ製品およびソリューション

製品/ソリューション	説明	特長
<a href="#">Cisco IOS® XE ソフトウェア</a>	シスコ デバイス用の強化型オペレーティング システム ソフトウェアであり、プログラム可能性、コントローラベースの自動化、保守の容易性を実現します。	プログラム可能性、ネットワーク機能の仮想化 (NFV)、および SDN ベースの自動化により、IT 部門の柔軟性が向上します。
<a href="#">Cisco DNA Center</a>	エンタープライズ ネットワーク向けの一元管理ダッシュボードです。直感的なワークフローと高度なアシュアランス機能により、ユーザ アクセス ポリシーのプロビジョニングを簡素化します。	ネットワークの設計、プロビジョニング、およびモニタが容易になります。ポリシー駆動のオンボーディングのエクスペリエンスによってユーザの満足度が高まり、ネットワーク アップタイムが向上します。
<a href="#">Software-Defined Access (SD アクセス)</a>	エンドツーエンドのセグメント化、自動化されたユーザ ポリシー アクセス、および単一ネットワーク ファブリックのセキュリティを確保します。	セキュリティを損なうことなく、あらゆるユーザやデバイスが数分でネットワークからアプリケーションにアクセスできます。
<a href="#">シスコ インテリジェント WAN (IWAN) / SD-WAN</a>	シスコのブランチ オフィス ルータに統合された、WAN 向けの包括的なトラフィック制御、アプリケーション制御、およびセキュリティ機能セットです。	インターネット接続のセキュリティを確保してハイブリッド WAN を実現できるため、帯域幅のコストを削減します。優れたユーザ エクスペリエンスを実現し、ブランチ オフィスを迅速に展開できます。
<a href="#">ネットワーク セキュリティ</a>	ネットワークをセンサーとして使用し、リアルタイム分析とインテリジェンスで状況を可視化します。また、ネットワークを活用してよりきめ細かい制御を行い、ネットワーク全体にポリシーを適用できます。	リスクを軽減して組織を脅威から守ります。リアルタイム分析でネットワーク全体を包括的に把握し、高度なインテリジェンスを取得できます。エンドツーエンドセキュリティの複雑さを低減します。

## シスコが選ばれる理由

お客様には、絶えず学習して状況に適応し、組織を保護するネットワークが必要です。これこそが未来のネットワーキングです。ネットワークに直感を。

技術について深く理解し、IT 部門との関係を築くことができるシスコは、IT 部門と経営陣が一体となって着実に共同ソリューションを作り上げるお手伝いができます。Cisco DNA は、収益機会の創出、コストとリスクの低減、および確実な規制コンプライアンスをサポートします。

また、ネットワークの簡素化やビジネス ニーズへの対応の迅速化という分野でも貢献します。

お客様がイノベーションを推進して市場の変化に対応し、技術を競争優位性に変えることができるよう、シスコとパートナーが支援いたします。

## 次のステップ

詳細については、以下のデジタル ネットワークアーキテクチャ Web サイトをご覧ください。

<http://www.cisco.com/jp/go/dna>

製品/ソリューション	説明	特長
<a href="#">ネットワーク アナリティクスおよびアシュアランス</a>	ネットワークをプロアクティブに監視し、デバイス、アプリケーション、およびユーザから情報を収集して処理します。イベントを関連付け、Cisco DNA Center を通じて実用的な情報を提供します。ネットワーク内の動向を評価し、今後パフォーマンスが低下する可能性があるエリアを特定します。	根本原因を特定し、より迅速にトラブルシューティングを行うための推奨の修復策を示します。Cisco DNA Center との統合により、さまざまな情報とドリルダウン機能を含む、容易に操作できる単一のダッシュボードを利用できます。機械学習によってネットワーク インテリジェンスが継続的に改善され、問題を未然に予測できます。
<a href="#">デジタル対応インフラストラクチャ</a>	Cisco DNA の基盤としての役割を果たす、物理または仮想ルーティング、スイッチング、およびワイヤレス製品です。	Cisco DNA ソフトウェアの各種機能を念頭に基礎から構築された堅牢なインフラストラクチャによって、より迅速、効率的、かつ安全に移行できます。

Cisco DNA サービスは Cisco ONE™ ソフトウェアによって提供され、ライセンスのポータビリティと柔軟性を備えたシンプルで高価値ソリューションです。シスコが提供しているネットワーク機器上でデジタル対応ネットワークへの移行を今すぐ開始し、数か月さらには数年先でも、ソフトウェア アップデートによりネットワークを最新状態に維持できます。

## Cisco Capital

### 目標の達成を支援する融資

Cisco Capital® は、お客様が目標の達成と競争力の維持に必要なテクノロジーを導入できるよう支援します。シスコは設備投資 (CapEx) の削減を支援します。成功を加速させ、投資金額と ROI を最適化します。Cisco Capital ファイナンス プログラムは、お客様がハードウェア、ソフトウェア、サービス、および補完的なサードパーティ製機器を柔軟に取得できるようにします。また、それらの購入を 1 つにまとめた計画的なお支払い方法をご用意しています。Cisco Capital は 100 カ国以上でサービスを利用できます。Cisco Capital の [詳細はこちら](#) をご覧ください。