

インフラストラクチャの変革



ネットワーク管理者にとって最大の問題の1つは、ネットワーク運用にかかる IT コストの増大です。データとデバイスの急速な増加ペースが IT チームの能力を上回り、手動のアプローチでは追い付きません。ネットワークの変更作業は最大 95% が手動によるもので、運用コストはネットワークのコストの 2 ~ 3 倍にも上ります。企業がデジタルの世界で取り残されないためには、IT の自動化を推進し、一元またはリモートで管理することが不可欠です。Software Defined Networking (SDN)、インテリジェントなネットワークエッジの強化、ドメイン管理とポリシーの統合などの実績あるイノベーションにより、組織における IT の効率性、一貫性、サービス品質を向上できます。

組織におけるソフトウェア定義 WAN (SD-WAN) ソリューションを使用した IT の自動化

デジタル主導でますます動的になるビジネスモデルをサポートするために、組織には継続的かつ自動化されたネットワークの監視と最適化が必要です。ソフトウェア主導型のネットワークなら必要な機能に応じて、ビジネスニーズの変化に対応する柔軟でプログラム可能なインフラストラクチャを構築できます。ソフトウェア定義型ネットワーク (SDN) は、フォワーディングプレーンからコントロールプレーンを抽象化し、常に変化するビジネスのトラフィック需要にネットワークを適応しやすくします。SDNに加えて、ポリシーベースの自動化とインテントベース ネットワーキング (IBN) も、俊敏性、可搬性、拡張性というビジネスニーズを満たす上で非常に重要です。

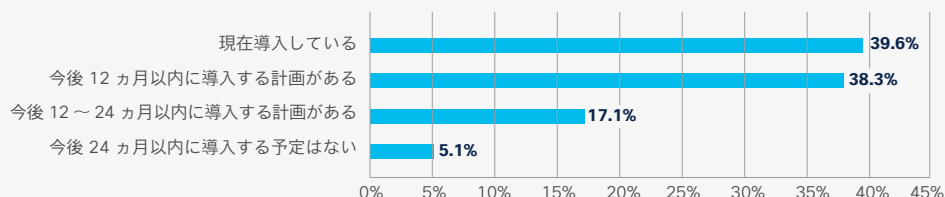
IDC によると、調査対象となった世界的 IT リーダーの 40% が現在 SD-WAN を導入していると回答し、55% 近くが 24 ヶ月以内に導入する予定と回答しました。また、今後 5 年間でネットワーキングに最も大きな影響を与えるテクノロジーとして、ネットワークの自動化 (25%)、SDN (23%)、IBN (16%) が挙げられました (出典: [Cisco 2020 Global Networking Trends Report](#))。



推奨されるアクション

ハイブリッドクラウドの導入が進み、企業の帯域幅要件が拡大する中、企業の WAN トラフィックフローのパターンは、よりソフトウェアベースでハイブリッド (インターネットとマルチプロトコル ラベル スイッチング [MPLS] - WAN を組み合わせたもの) になりつつあります。IBN はこのトレンドに応え、より多くのインテリジェンスと自律性を提供します。IBN ソリューションでは、プロビジョニング、展開、管理、トラブルシューティング、修復など、あらゆるネットワーキングのフェーズを通じて宣言型のインテントを理解して適用できます。

企業の SD-WAN 導入計画



WAN 最適化 → ハイブリッド WAN → SD-WAN → SD-Branch

出典: 2018 年ソフトウェア定義型 WAN (SD-WAN) 調査、IDC、2018 年。
[回答者の割合: N = 1,202]

組織のデジタルトランスフォーメーションにおいてネットワークエッジが果たす役割

エッジコンピューティングは、高パフォーマンスのコンピューティング、ストレージおよびネットワークリソースを、これまでにないレベルでユーザやデバイスに近づけます。エッジアプローチの目的は、データ転送のコストを削減して遅延を低減することです。SD-WAN は、エンタープライズエッジを新たな方法でデータセンターに接続し、クラウド管理型または仮想顧客宅内機器（CPE）の基盤となります。

エッジコンピューティングの機能向上に対するビジネスニーズを推進する、さまざまなユースケースがあります。企業は、機能や場所に特化して、オーケストレーションと管理の機能をシフトしています。サービスプロバイダーは自社の通信エッジを使用して、企業クライアントに外部サービスを提供しています。

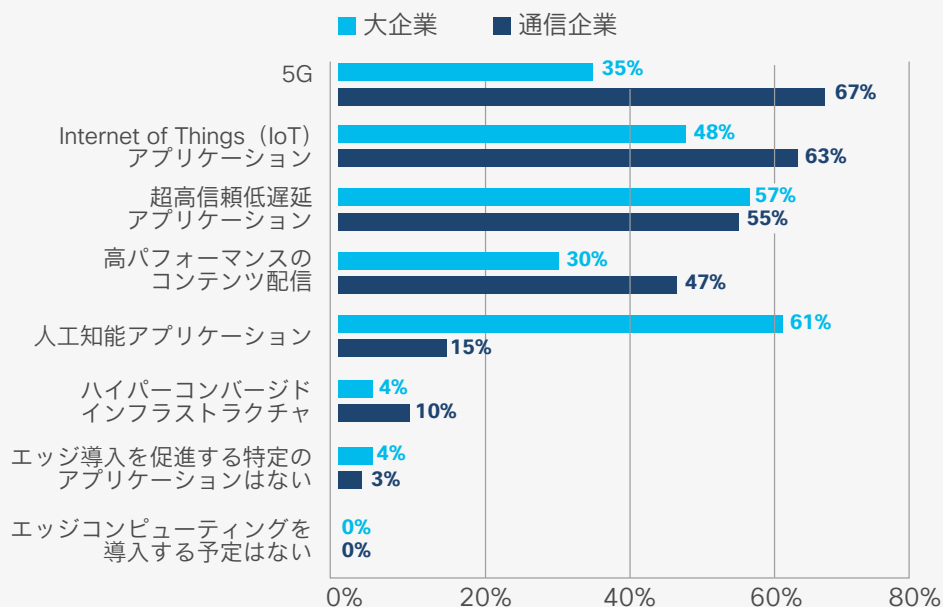
エンタープライズエッジは IT 部門の負荷が高く、以前はデータセンター機能のないリモートオフィスやブランチオフィスとして分類されていた場所が含まれるのが普通です。ほとんどのエンタープライズ エッジ ロケーションは、インフラストラクチャの「コア（プライマリデータセンターやパブリッククラウドなど）」にある、企業の IT 部門固有のプロビジョニングおよび管理の機能を通じて管理されています。企業が IT/ 運用テクノロジー統合に着手する中、エンドポイントはより動的でモバイル、かつ分散するようになったため、エッジロケーションも同様に分散するようになっていきます。



推奨されるアクション

数十億台のデバイスがネットワークエッジに加わったことで、企業にとって Internet of Things (IoT) エンドポイントのデータを管理し分析する必要性が高まっています。ネットワークコアからエッジへのトラフィックの移行は、コンピューティングと通信アーキテクチャにも影響を与えます。エッジコンピューティング機能を追加する前に、まず IT インフラストラクチャ全体を効率化し、管理しやすくして、パフォーマンスを向上させることに注力する必要があります。エッジコンピューティング戦略の成功には、強力な IT の基盤が不可欠です。

エッジコンピューティングの使用例



出典：エッジ接続の戦略、Heavy Reading、2019年9月。
[回答者の割合：N = 電気通信企業 60 社、その他企業 23 社]

組織で 5G の可能性を生かす包括的な計画

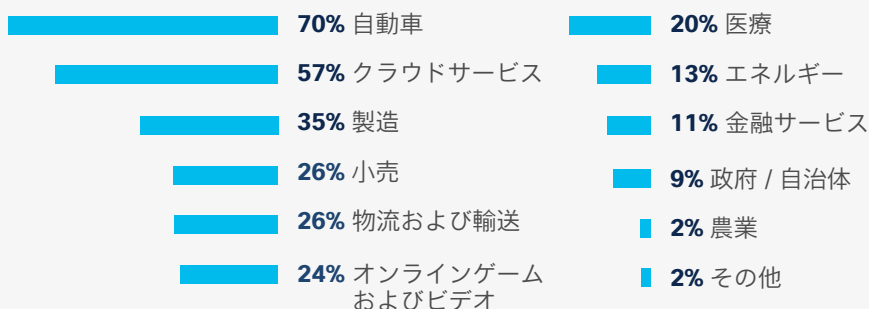
モバイルネットワーク事業者 (MNO) にとって 5G の出現は、差別化されたサービスを企業に提供できるこれまでにない機会です。世界的 IT リーダーおよびサービスプロバイダーを対象とした調査から、5G は多くの企業セグメントに大きな影響を与えることが予想されています。さまざまなユースケースが考えられますが、従業員のカバレッジ、ポリシーおよびセキュリティ、分析などを網羅する包括的な 5G プランがすべての企業に必要です。これまで企業は、MNO が提供するラストマイル接続を利用するのみで、MNO が制御するネットワーク領域を把握していませんでした。今、企業が求めているものは単なる帯域幅ではなく、自社のネットワークの制御をキャリアネットワークに拡張することです。これまで不可能だったネットワーク全体 (固定およびモバイル) の可視性と制御を求めているのです。



推奨される アクション

企業は、ID およびアクセス管理、セキュリティおよびセグメンテーションに対処する一元化されたドメイン管理戦略を策定する必要があります。従業員がエンタープライズネットワークに接続していない場合でも、接続時と同じ品質のエクスペリエンスをモバイルデバイス上で実現する必要があります。理想的には、すべてのエンタープライズエンドポイントを単一のダッシュボードで管理し、ライセンスを持つエンドポイントとライセンスのないエンドポイントに対して柔軟にアクセスポリシーをプロビジョニングできるソリューションが必要です。

5G による混乱が最も大きいのはどの業種か



出典: Business Performance Innovation (BPI) Network によるネットワーク調査、BNI、2019 年。
[回答者の割合: N = 世界的 IT リーダーおよびサービスプロバイダー 145 社]
回答者は最も当てはまる業界を 3 つ選択

シスコは、インフラストラクチャを変革するための戦略および戦術プランの構築と強化を支援します。

より詳細な情報は、[Cisco Annual Internet Report](#)にてご覧いただけます。

- ・シスコの [SD-WAN ソリューション](#) の詳細を確認する。
- ・シスコの [Internet of Things \(IoT\) ソリューション](#) の詳細を確認する。
- ・シスコの [ユニファイドドメインセンターソリューション](#) について詳しく確認する。
- ・シスコの [IBN ソリューション](#) について確認する。