

SOPHOS



# SD\_WAN への移行 6つのユースケース

## はじめに

分散型の組織は、今日のコネクテッド時代ではより一般的になっています。地理的に離れた場所をリンクして情報を交換し、アプリケーションを提供する技術は、企業の運営方法、学校の教育、病院が患者に提供する治療方法を変えてきました。

業界や規模にかかわらず、分散型の組織には同じようなニーズが多数あります。これには、データの共有、クラウドアプリケーションと SaaS アプリケーションの配信、リモートサイトと本社間の通信とトランザクションの有効化が含まれます。ランサムウェア、マルウェア、セキュリティ侵害などのサイバー脅威からそれぞれを保護することが重要です。また、分散型の組織は、新しいサイトを立ち上げ、新しいアプリやサービスを迅速に追加するための俊敏性を求めています。すべてを管理するには時間がかかるため、すべてを調整するツールを用意することが重要です。時間の経過とともにコストが増加することもあります。

多くの組織で使用されている従来のソリューションは、20年近く前に初めて導入されたルーティング技術である MPLS（マルチプロトコルラベルスイッチング）です。MPLS は、地理的に分散したサイトに接続するだけでは得られない利点があります。たとえば、最短パスに基づいてネットワークノード間でパケットを転送することにより、MPLS は音声やビデオなどの遅延の影響を受けやすいリアルタイムアプリケーションに QoS（Quality of Service）を提供します。しかし、欠点もあります。クラウドコンピューティングへの移行は、MPLS などのサービスで、データセンターを経由するバックホールトラフィックは、もはや最適なソリューションではなくなりました。また、MPLS はどこでも利用できるわけではありません。しかし、分散型の組織が MPLS から移行している最大の理由はコストのためです。SD-WAN（Software-Defined Wide Area Networking）などの代替テクノロジーの登場により、組織は新しいサイトを迅速に立ち上げ、それらのサイトを接続し、情報を交換し、MPLS を使用するよりも大幅に低いコストでアプリケーションを提供できるようになりました。

SD-WAN は、既存の WAN アーキテクチャの上に配置されたオーバーレイ技術です。DSL、ケーブル、3G、4G、LTE、さらには MPLS などのあらゆるトランスポートサービスを活用して、遅延、ジッタ、パケット損失を最小限またはまったく発生させずに、送信元から宛先への WAN 経路のトラフィックをインテリジェントに制御できます。目標は、高品質のサービスを通じて優れたユーザーエクスペリエンスを提供することです。

QoS（Quality of Service）が強化されたことにより、生産性が向上します。SD-WAN の導入に関しては、複数の選択肢が用意されています。純粋な SD-WAN ベンダーは、高機能なソリューションを提供していますが、継続的な管理とセキュリティの欠如が混合したアプライアンスのコストは、非常に高額になる可能性があります。組織が、ファイアウォールに SD-WAN 機能を統合することを求めているケースが増えています。

## SD-WAN への移行

SD-WAN は、今後も人気が高まっており、Gartner 社によると、2021年までの年間平均成長率 (CAGR) は 59% に達し、13 億ドルの市場に成長することが予測されています。SD-WAN は、低コストでさまざまな魅力的なメリットを分散型組織に提供することで、テクノロジーへの移行を容易かつ低コストで実現します。主なメリットの理由は以下となります。

**経費の削減：**MPLS は特定のニーズに対応するためにネットワーク内の場所の保証はしますが、一部またはすべての接続を SD-WAN に移行することでコストを削減できます。SD-WAN は、一般公開されているインターネットおよびブロードバンドサービスを安価で利用できるため、運用コストを大幅に削減できます。また、WAN エッジデバイスのアップグレードを検討している場合は、SD-WAN テクノロジーを統合したデバイスを購入することで、設備投資を削減できます。

**予測可能で一貫したアプリケーションパフォーマンス：**パフォーマンスの遅いアプリケーションは、どのような組織にも対応できません。SD-WAN を使用すると、同じ ISP または複数の ISP からの複数の高速接続を利用して、WAN 上でのアプリケーションパフォーマンスを常に高速で利用でき、MPLS に比べてコストが低くなります。また、重要度の低いアプリを抑制し、条件に基づいてより重要度の高いアプリよりも高速にトラフィックをルーティングするようなコントロールも提供されます。

**柔軟性：**MPLS サービスにサインアップすると、契約期間中は単一のプロバイダーと「ロック」されます。一方、SD-WAN では、ISP の追加や削除を柔軟に実行できます。また、より低いレートを提供するローカルプロバイダーを利用することもできます。さらに、本社と大規模サイト間で MPLS を使用し、小規模サイトは SD-WAN 経由で接続できます。

**俊敏性の強化：**ビジネスが拡大している組織は、需要の増加に対応するために、新しいサイトとアプリケーションを迅速に追加する必要があります。SD-WAN はオーバーレイ、または仮想ネットワークであるため、迅速な拡張と追加サイトの導入を加速させます。また、帯域幅を追加して、新しいサイトに対応したり、インターネットの使用状況が急増した場合にも対応できます。

## Sophos SD-WAN が解決します

Sophos SD-WAN は、組織のタイプや規模に関係なく、SD-WAN テクノロジーを使用して中央サイトをリモートおよび支社に接続する際に安全な分散ネットワークの構築をサポートします。Sophos SD-WAN を使用することで、不要なハードウェアを排除しながら MPLS を安価なインターネットサービスに置き換え、経費と TCO（総所有コスト）を削減できます。SD-WAN をハードウェア、ソフトウェア、仮想アプライアンスオプションなどを含む XG Firewall に統合しました。主要なセキュリティベンダーのすべての利点を活用して、機密情報の送信を保護しながら、地域やグローバルネットワーク全体で Office 365、Salesforce、G Suite、Microsoft Azure などのクラウドアプリケーションの一貫したパフォーマンスと可用性を実現できます。

## SD-WAN を使用した Sophos XG Firewall の利点

XG Firewall ファームウェアバージョンを実行している Sophos XG Firewall は、SD-WAN の幅広いメリットを活用できます。

**コストの削減：**すべての Sophos XG Firewall に SD-WAN を統合することで、スタンドアロンの SD-WAN 製品を追加する必要がなくなります。MPLS ネットワーク接続の一部またはすべてを低コストのインターネットサービスに置き換えることで、コストも削減できます。

**保護の最大化：**ハードウェア、ソフトウェア、仮想、クラウドのオプションが用意された業界をリードする Sophos XG シリーズの次世代ファイアウォールは、分散ネットワーク全体のマルウェア、ランサムウェア、侵入、その他の威から最大限の保護を提供します。

**Xstream の利点：**XG Firewall は、隠れたリスクを特定、脅威から保護、パフォーマンスを低下させることなくインシデントに対応するやり方に対し、新しいアプローチを導入します。Xstream architecture for XG Firewall は、極めて高いレベルの可視性、保護、およびパフォーマンスを提供する独自のパケット処理アーキテクチャを採用しています。

**ボックス内でブランチを配置：**独自の手頃な価格の Red Edge デバイスまたはモジュラー式 XG Firewall デスクトップデバイスを使用して、各リモートサイトで独自の SD-Branch ソリューションを作成して導入できます。LTE および一元管理されている単一のハードウェアアプライアンスにある高速ワイヤレスオプションと連動して SD-WAN、強固なネットワーク機能、セキュリティ機能を完全搭載しています。

**ビジネスコンティニューイティの実現：**WAN でエラーや障害が発生した場合に、ルーティング、フェールオーバー、およびセッション保存を処理するために、同じ ISP または異なる ISP からの冗長接続を使用して組織を稼働させます。

**RED の利点：**低コストの Sophos SD Remote Ethernet Device (SD - RED) よりもさらにコストを削減できます。SD RED アプライアンスは、暗号化されたトラフィックをリモートサイトからローカルまたはインターネットに送信される前にデータをスキャンして脅威を検出する中央のファイアウォールに転送します。

**同期：**ソフォス独自の Synchronized Security システムは、セキュリティインシデントへの自動対応のために、弊社独自の Security Heartbeat™ を介して、分散ネットワーク上のソフォス製品間でリアルタイム情報を共有します。

**アプリケーションパフォーマンスの最適化：**企業データセンターを経由してリモートサイトからインターネットにトラフィックをバックホールすることでパフォーマンスの低下を招く MPLS とは異なり、SD-WAN は、インターネットに直接接続してクラウドアプリケーションへのアクセスを高速化することで、ボトルネックとレイテンシーを解消します。

**俊敏性の向上：**ソフォスのゼロタッチデプロイメントにより、オンサイトの IT 担当者がいなくても、迅速にリモートロケーションを立ち上げられます。ネットワークインフラストラクチャ全体で、新しいクラウドサービスとアプリケーションを迅速に追加して提供します。

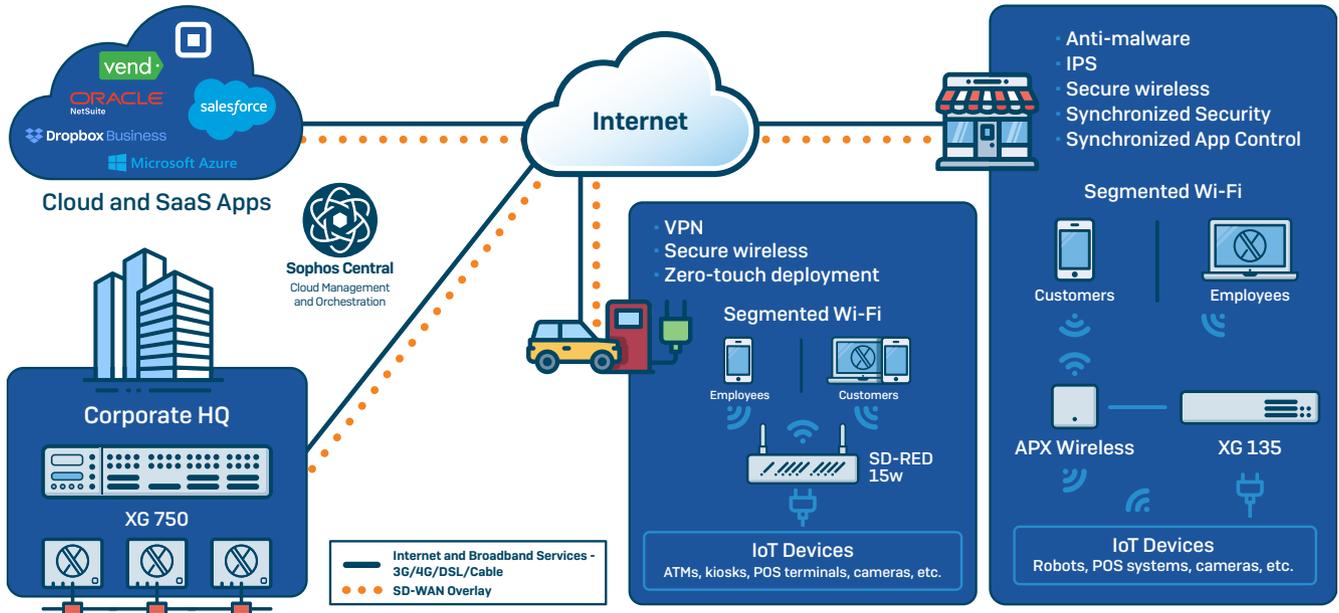
**アプリケーションの可視性と制御の向上：**ネットワーク上のアプリケーション使用状況がかつてないほど可視化します。Sophos Synchronized SD-WAN、Synchronized Security 機能が Sophos Synchronized Application Control に付属するアプリケーション特定の明瞭性と信頼性をさらに高め、未知、回避、カスタムアプリを 100% 特定します。これにより、必要なアプリを簡単に優先順位が付けられ、不要なアプリをブロックできます。以前に識別されなかったアプリを SD-WAN ルーティングポリシーに追加して、他のファイアウォールが一致しないレベルのアプリケーションルーティング制御と信頼性を実現します。

**すべてをオーケストレーション：**強力な API を使用して、ネットワーク機能をより効率的に調整、および自動化します。次に、分散ネットワーク全体を Sophos Central (ソフォスが提供するクラウドベースの統合管理プラットフォーム) を使用して、どこからでも管理できます。

## Sophos SD-WAN ユースケース

次の使用例では、Sophos XG Firewall および SD-RED デバイスを導入して、リモートおよび支社のロケーションを中央サイトに安全に接続します。

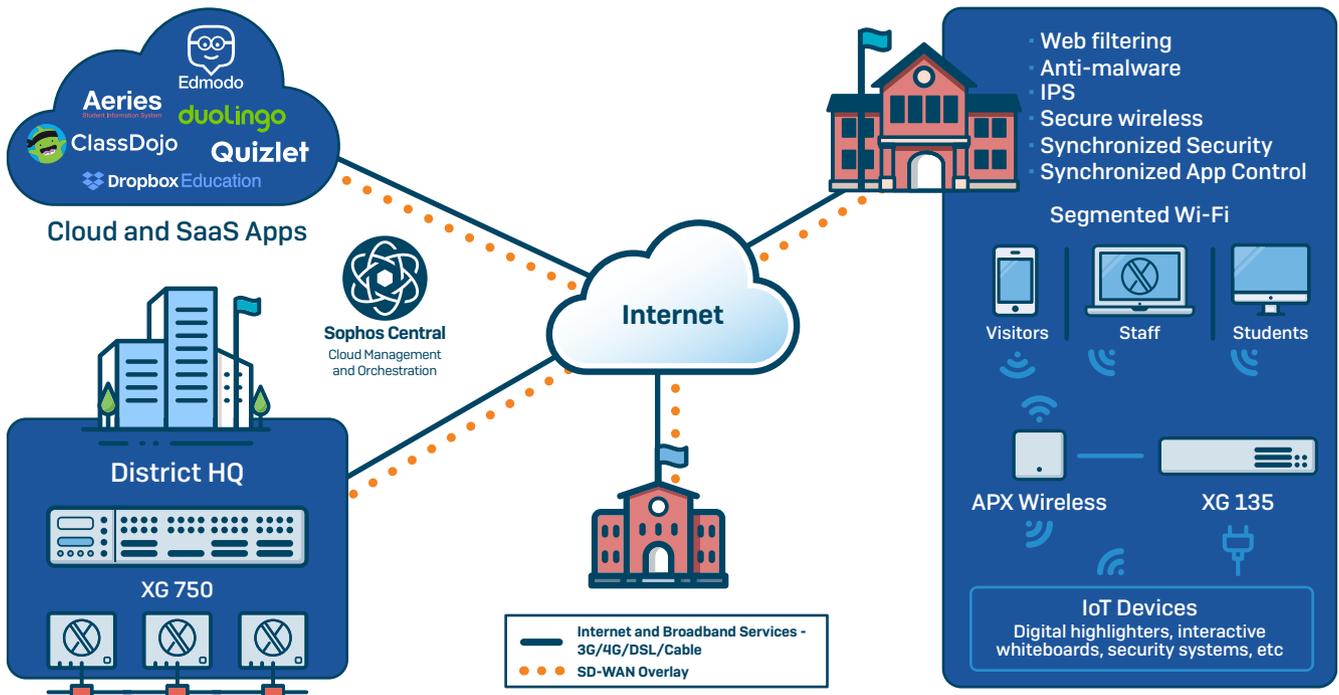
### 1.小売業



**説明：**複数の店舗またはフランチャイズで構成される小売チェーンで、店舗およびオンライン取引を通じて顧客の財務データと個人データを交換します。

- POS (Point of Sale) マシン、キオスク、デジタルサイネージ、IoT デバイスなど、フランチャイズストアとインターネット対応デバイスを内外に接続
- POS デバイスから中央サイトに機密性の高い顧客情報を安全に送信
- モバイルデバイスの支払いやデジタルクーポンなどの新しい POS テクノロジーに対応
- Wi-Fi 経由のインターネットアクセスで従業員のアクセスから隔離されたお客様に提供
- PCI DSS (米国) および GDPR (EU) の規制要件に準拠

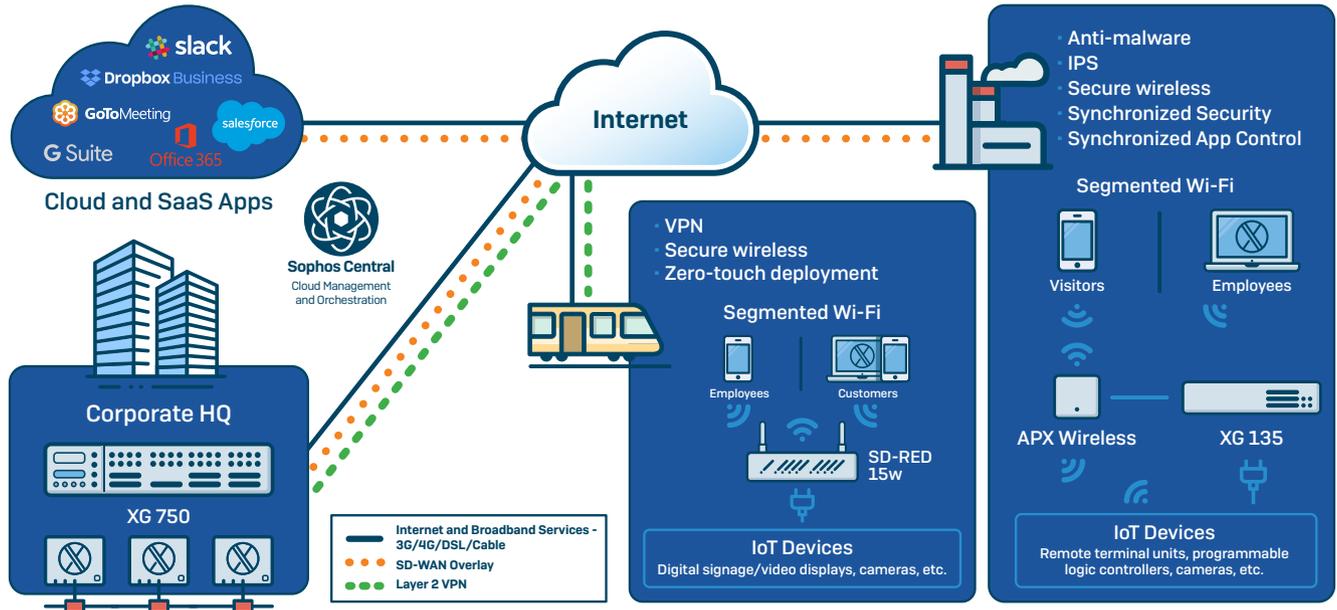
## 2.教育機関



**説明：** 小学校、中学校、高校、もしくは学区の学校は、学区ごとに統合して、生徒に教育を提供します。

- 小学校、中学校、高等学校の区域と本部を接続
- 学生や教職員の個人情報や金融取引を安全にやり取り
- 個人および学校で発行されたネットワークにアクセスする新しいデバイスの継続的な増加を管理
- ネットワーク上の教育テクノロジーやアプリケーションの変化に対応
- CIPA 規制要件への準拠（米国）

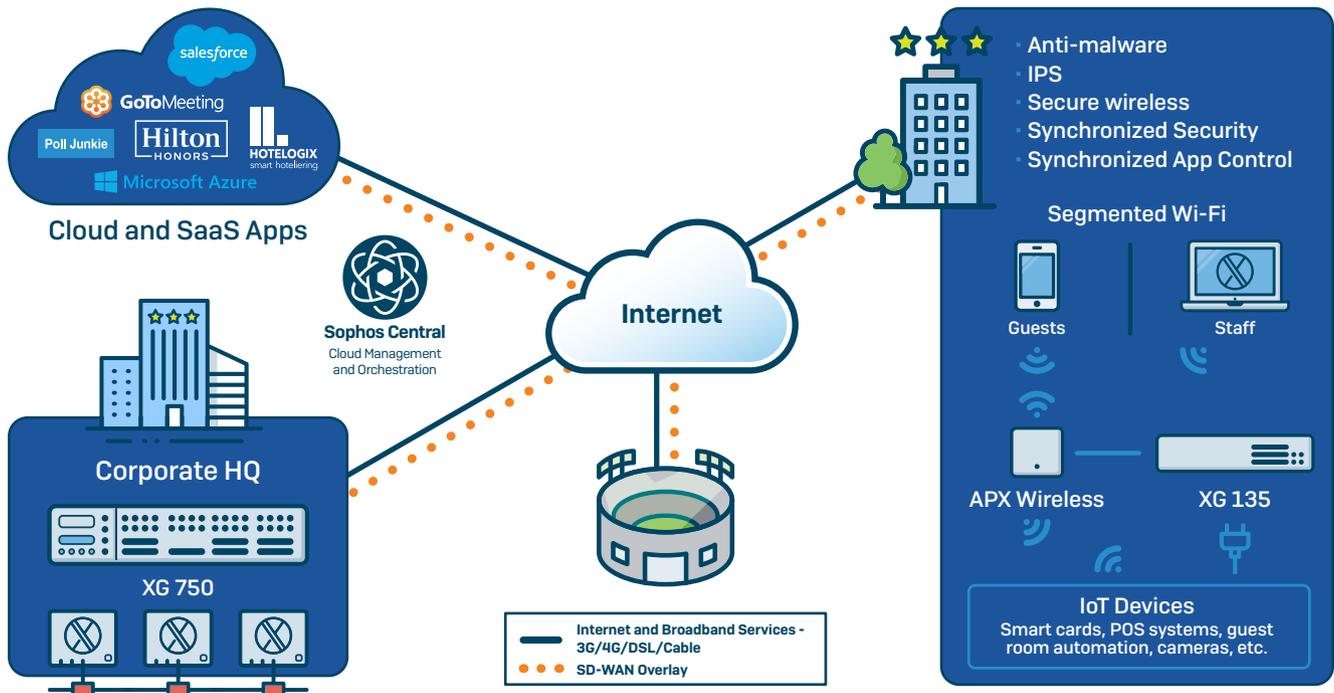
### 3.産業用制御システム (ICS)、リモートデバイス、および車両



**説明：** 製造、公益事業、輸送、建設、ICS 技術を使用する組織（例 SCADA）、そしてリモートデバイス（例 CCTV）または重要なインフラをサポートするための公共の車両（例 高速輸送）。

- 静的なサイト（工場、ターミナル、公共施設）と目的地間を継続的に運行する車両（バス、電車、飛行機）の両方を中央本部へ接続
- セントラルホストに送り返されるリモートサイトのセンサーとフィールド機器から収集されたデータを保護
- ネットワーク上で絶えず変化する POS テクノロジー と IoT デバイスに対応
- 金融取引を保護、およびインターネットアクセスとストリーミングコンテンツ（映画や音楽など）を顧客に提供
- SD-WAN ブランチ接続をするのに手頃な価格のゼロタッチソリューションで Sophos SD-RED デバイスを各サイトおよび各車両に導入

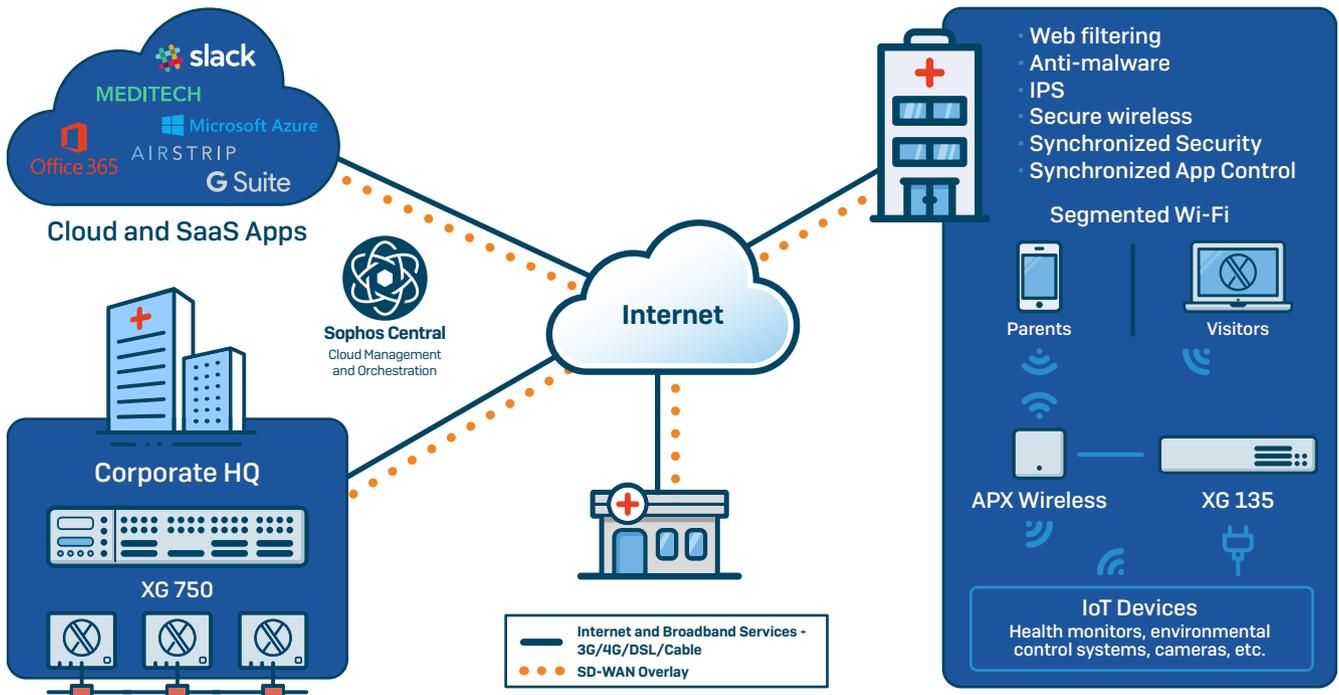
## 4. ホテルとホスピタリティ



**説明：** 宿泊施設や娯楽サービスを提供する、地元および世界各地のホテル / モーターチェーン、ホスピタリティ / イベント管理組織。

- ホテルのプロパティやホスピタリティ、イベント会場に接続して、機密性の高いゲスト情報を共有し、各施設と本社の間でサービスを提供
- Wi-Fi アクセス、デジタルルームキー、ストリーミングコンテンツ、ゲストや顧客にリアルタイムのファン投票などのサービスを提供
- ネットワークに接続をするスマートデバイスの増加数に対応
- 機密のゲスト / 顧客の情報と金融取引が攻撃から保護されていることを確認
- PCI DSS (米国) および GDPR (EU) の規制要件に準拠

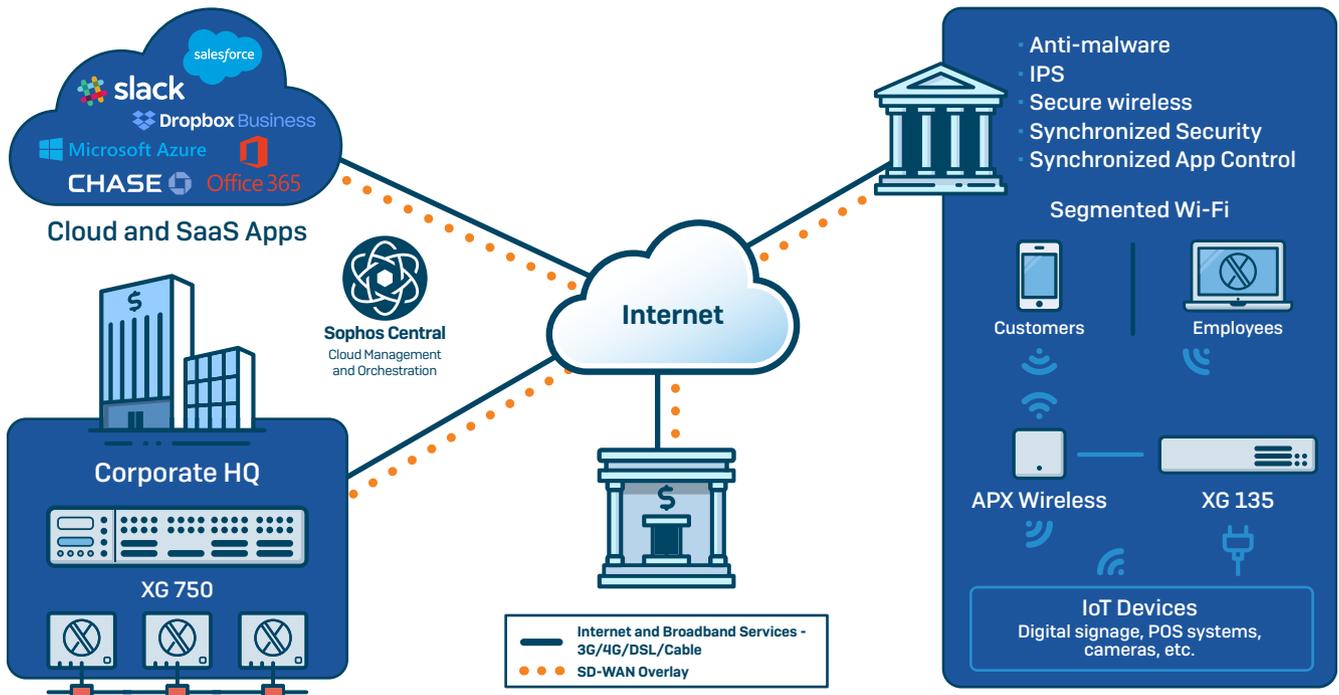
## 5. 医療機関



**説明：**さまざまなネットワークとテクノロジーを使用して医療サービスを提供する病院、医師のオフィス、医療施設の機関。

- 公共および民間の医療施設を接続して、重要な医療情報を共有
- 接続型医療および IoT デバイスの継続的な成長に対応
- テレヘルスなどのネットワーク上で新しい医療技術やアプリケーションを使用可能
- ゼロタッチ導入により、新しい医療施設を立ち上げたり、既存のオフィスをネットワークに迅速に追加
- 患者の電子的に保護された医療情報（ePHI）の安全な送信を必要とする HIPAA（米国）および GDPR（EU）の規制要件に準拠

## 6. ファイナンス



**説明：**銀行、信用組合、証券会社など、個人金融サービスや企業金融サービスを提供する機関。

- 毎日大量の機密性の高い顧客情報を共有するローカル、州、および全国の支社サイトに接続
- サイバー脅威から個人データと企業データ、および金融取引を保護
- ATM や監視カメラなどのコネクテッド IoT デバイスの継続的な成長に対応
- モバイルバンキング、電子署名、デジタルサイネージ、ビデオなど、ネットワーク上の新しいテクノロジーとアプリケーションを有効
- PSD2、PCI DSS（米国）および GDPR（EU）の規制要件に準拠

## 結論

分散ネットワークの状況は進化し続けています。マルチサイト組織を遠隔地に接続した MPLS などのレガシーテクノロジーは、もはや最適なソリューションではありません。今日の組織は、柔軟性の向上、アプリケーションの制御性の向上、俊敏性の強化を低コストで実現する SD-WAN に注目しています。

SD-WAN 機能が搭載された Sophos XG Firewall を使用すると、リモートサイトと支社サイトの接続、重要なクラウドアプリケーションと SaaS アプリケーションの配信、データと情報の共有を実現しながら、クラウドからすべてを 1 つのソリューションに統合できます。また、サイバーセキュリティ業界のリーダーによって保護されていることを確信できます。

SD-WAN および Sophos XG Firewall の詳細については、[www.sophos.com/sd-wan](http://www.sophos.com/sd-wan) をご覧ください。

SD-WAN および Sophos XG Firewall の詳細については、[www.sophos.com/sd-wan](http://www.sophos.com/sd-wan) をご覧ください。

ソフォス株式会社営業部  
Email: [sales@sophos.co.jp](mailto:sales@sophos.co.jp)