



Cisco Unified Wireless Network Solution の概要

この章では、企業向けの Cisco Unified Wireless Network の利点と特徴について説明します。Cisco Unified Wireless Network ソリューションは、ビジネス上重要なモビリティを実現するための、安全で拡張性があり、かつコスト効率の優れた無線 LAN を提供します。Cisco Unified Wireless Network は、無線と有線を統合した業界唯一のソリューションであり、費用対効果の高い、無線 LAN (WLAN) のセキュリティ保護、展開、管理の方法を提供し、企業が直面している問題を管理します。屋内と屋外に対応したこの強力なソリューションは、有線ネットワークと無線ネットワークの利点を統合することにより、総所有コストを低く抑えながら、高性能で、管理が容易な、安全性に優れた WLAN を提供します。

WLAN の概要

モバイル ユーザは、有線ユーザが現在享受しているのと同等のアクセス可能性、セキュリティ、QoS (Quality of Service)、および高可用性を求めています。会社、自宅、出張先、国内、海外を問わず、どこにいても接続に対するニーズがあります。技術的に困難であることは明白ですが、この課題を克服する役割をモビリティが果たします。企業は、モバイル ソリューションおよび無線ソリューションからビジネス バリューを導き出しています。かつて垂直的市場であったテクノロジーが今や主流となり、音声アプリケーション、リアルタイム情報、基幹アプリケーション (Eメールやカレンダー)、企業データベース、サプライ チェーン管理、販売の自動化、顧客関係管理にアクセスするうえで欠かせないツールです。

WLAN ソリューションの利点

WLAN は、通信するための新しい手段をユーザに提供すると同時に、現在のビジネスのやり方に対応します。WLAN によって得られる利点は、次のとおりです。

- **ビルディングおよびキャンパス内でのモビリティ**：ネットワークへの常時接続が必要なアプリケーションおよびキャンパス環境内での移動が必要なアプリケーションの実装が簡単になります。
- **利便性**：大規模で開けた領域のネットワーク化が簡素化されます。
- **柔軟性**：ケーブルが届く範囲ではなく、最も適切または都合の良い場所で作業できるようになります。どこにいるかが重要なのではなく、作業を終わらせることが重要なのです。
- **一時的なスペースの設置が簡単に**：会議室、作戦室、またはブレインストーミング ルームのネットワークを参加者の人数に合わせてすばやくセットアップできるようになります。
- **ケーブル配線コストの削減**：差分に対応できるように WLAN を導入するため、偶発的にケーブルプラントを設置する必要性が減少します。
- **簡単な追加、移動、変更、およびサポートコストと保守コストの削減**：一時的なネットワークのセットアップがさらに簡単になり、移行の問題やコストのかかる直前の修正が軽減します。
- **効率の向上**：調査の結果、WLAN ユーザのネットワーク接続時間は有線ユーザよりも 1 日あたり 15% 長いことが分かりました。
- **生産性の向上**：ネットワーク接続に簡単にアクセスできるようにすることで、ビジネス生産性ツールを有効利用できるようになります。生産性に関する調査では、WLAN ユーザの場合で 22% の増加が示されています。
- **共同作業が簡単に**：会議室など、どの場所からでもコラボレーション ツールにアクセスできるようになります。ファイルをその場で共有したり、必要な情報をすぐに用意できます。
- **オフィス空間のさらなる有効利用**：大人数のチームの会議など、どのようなグループにも対応できる柔軟性が得られます。
- **エラーの削減**：データは、ネットワーク アクセスを利用できるときではなく、収集時に直接システムに入力されます。
- **企業のパートナーおよびゲストに対する効率、パフォーマンス、およびセキュリティの向上**：ゲスト アクセス ネットワークを実装することで促進します。
- **ビジネスの回復力の向上**：従業員のモビリティが向上するため、WLAN で別の場所に迅速に再展開できるようになります。

WLAN システムの要件

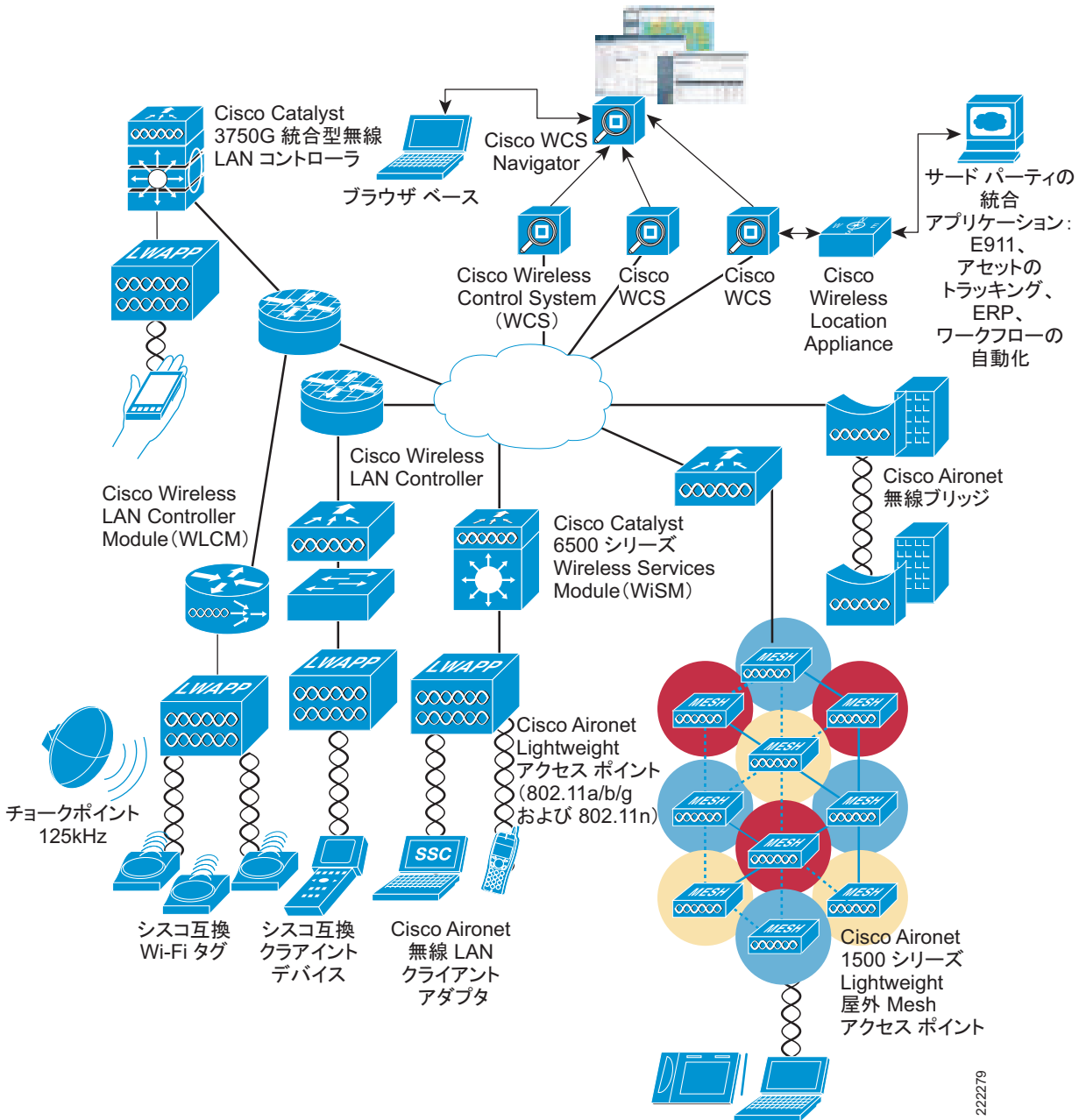
WLAN システムは、既存の有線企業ネットワークやキャンパスまたは個々のテレワーク向けの支社内の独立したネットワークとして実行したり、小売、製造、または医療産業のアプリケーションと組み合わせて実行できます。WLAN では、リソースにケーブルで接続している場合と同様に、セキュリティで保護され、暗号化され、認証された通信を行えるようにし、データ、通信、およびビジネス サービスへのアクセスを提供する必要があります。

WLAN では、以下を行える必要があります。

- *従業員がネットワークに接続していないときもリソースへのアクセス可能性を維持*：このアクセス可能性により、従業員は、会議室で顧客と打ち合わせ中でも、社内の食堂で同僚と昼食をとっているときでも、隣接する建物でチームのメンバと共同作業しているときでも、ビジネスのニーズにさらに迅速に対応できるようになります。
- *未許可の保護されていない不正な WLAN アクセス ポイントから企業を保護*：IT マネージャは、不正アクセスポイントとそれらが接続されているスイッチ ポート、両方のアクセス ポイントでアクティブな参加、および RF 環境の継続的なスキャンおよび監視を行っているクライアント デバイスをすばやく自動的に検出して特定できる必要があります。
- *統合されたネットワーク サービスのすべての利点をモバイル ユーザにも提供*：リアルタイムのトラフィックを優先的に扱うことで、ビデオおよびオーディオ情報がすぐに届くようにする QoS を使用している WLAN では、IP テレフォニーおよび IP ビデオ会議がサポートされています。企業フレームワークの一部であるファイアウォールおよび侵入検出が、無線ユーザまで拡張されます。
- *許可されたユーザを分け、不正ユーザをブロック*：無線ネットワークのサービスをゲストおよびベンダーに安全に拡張できます。WLAN は、別のパブリック ネットワーク、つまりゲスト ネットワークに対するサポートを構成できる必要があります。
- *別の場所から来た従業員に、簡単かつセキュリティで保護されたネットワーク アクセスを提供*：空いている部屋や、使用可能なイーサネット ポートを探す必要がありません。ユーザは WLAN のどの場所からでも安全にセキュリティにアクセスできる必要があります。従業員は IEEE 802.1x および Extensible Authentication Protocol (EAP; 拡張認証プロトコル) によって認証され、WLAN 上で送受信されるすべての情報は暗号化されます。
- *中央またはリモートのアクセス ポイントを簡単に管理*：ネットワーク管理者は、WLAN キャンパス展開、支社、または小売、製造、医療領域内の数百から数千ものアクセス ポイントを簡単に展開、運用、および管理できる必要があります。理想的なのは、中規模から大規模の組織に、有線 LAN に期待されるものと同等レベルのセキュリティ、スケーラビリティ、信頼性、展開のしやすさ、および管理性を提供する 1 つのフレームワークです。
- *拡張セキュリティ サービス*：WLAN Intrusion Prevention System (IPS; 侵入防御システム) および Intrusion Detection System (IDS; 侵入検知システム) の制御により、無線による脅威の抑止、セキュリティ ポリシーの遵守の強制、および情報の保護が可能になります。
- *音声サービス*：Cisco Unified Wired Network および Wireless Network と Cisco Compatible Extensions の音声対応クライアント デバイスを通じて、音声通信に無線ネットワークのモビリティと柔軟性をもたらします。
- *ロケーション サービス*：高価な資産の追跡、IT 管理、ロケーションに基づくセキュリティ、ビジネス ポリシーの強制など重要な用途で、WLAN インフラストラクチャ内部から直接、数百個から数千個の Wi-Fi およびアクティブな RFID デバイスを同時に追跡します。
- *ゲスト アクセス*：カスタマ、ベンダー、およびパートナーに対して有線および無線 LAN への簡単なアクセスを提供し、生産性の向上の支援、リアルタイムな共同作業の推進を行い、企業の競争力を維持して、WLAN の完全なセキュリティを保ちます。

エンタープライズの WLAN は、ネットワーク接続に最も効果的な手段の 1 つとなっています。図 1-1 は、Cisco Unified Wireless Network の要素を示しています。

図 1-1 企業における Cisco Unified Wireless Network のアーキテクチャ



222279

次の 5 つの相互に接続された要素が連携して、統一されたエンタープライズクラスの無線ソリューションを提供します。

- クライアント デバイス
- アクセス ポイント
- ネットワーク統合
- 国際的なネットワーク管理
- モビリティ サービス

クライアント デバイスを基にして、各要素は、ネットワークのニーズの進化および成長に応じて機能を追加すると同時に、包括的でセキュリティで保護された WLAN ソリューションを作るために上位および下位の要素と相互に接続します。

Cisco Unified Wireless Network は、費用対効果の高い、WLAN のセキュリティ保護、展開、管理の方法を提供し、企業が直面している問題を管理します。このフレームワークは、有線および無線ネットワークを統合して拡張し、総所有コストを低く抑えながら、拡張性、管理容易性、安全性に優れた WLAN を提供します。Cisco Unified Wireless Network は、有線 LAN に期待されるレベルと同等のセキュリティ、信頼性、展開のしやすさ、管理を無線 LAN に対して提供します。

Cisco Unified Wireless Network の詳細は、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/go/unifiedwireless>

Cisco Unified Wireless Network

Cisco Unified Wireless Network の基本機能セットには、Cisco Aironet アクセス ポイント (AP)、Wireless Control System (WCS)、および Wireless LAN Controllers (WLC) が含まれます。たとえば、Cisco Catalyst 6500 Wireless Services Module (WiSM)、440X、2106 WLC、WLCM ISR モジュール、WS-C3750G 統合コントローラです。

基本機能セットは、現在、次の構成で展開可能です。

- AP および WLC
- AP、WLC、および WCS
- AP、WLC、WCS、および LBS

オプションの Cisco Compatible Extensions クライアント デバイス、および Cisco Secure Services Client を加えると、高度なエンタープライズクラスのセキュリティ、拡張された RF 管理、高度な相互運用性など、他の利点も得られます。

