



CHAPTER 2

ワイヤレス デバイス概要

ワイヤレス デバイス（一般にアクセス ポイントとして設定されます）は、セキュアでコストが低く使いやすい無線 LAN ソリューションを提供しています。この無線 LAN ソリューションは、企業レベルの機能とネットワーク技術者が要求する機動性および柔軟性を兼ね備えています。ワイヤレス デバイスは、アクセス ポイントとして設定された場合、無線および有線ネットワーク間の接続ポイントまたはスタンドアロン ワイヤレス ネットワークのセンター ポイントとして機能します。大規模な導入環境では、アクセス ポイントの無線範囲内であれば、無線ユーザは構内を移動しながらシームレスで遮断されないネットワーク アクセスを維持できます。

Cisco IOS ソフトウェアをベースにした管理システムを使用し、無線デバイスは Wi-Fi CERTIFIED™、802.11a、802.11b、802.11g および 802.11n に準拠した無線 LAN トランシーバとなります。

ソフトウェア モード

アクセス ポイントには自律イメージが付属し、アクセス ポイントのフラッシュには回復イメージが付属します。デフォルト モードは自律モードですが、Cisco Unified Wireless モードで動作するようにアクセス ポイントをアップグレードできます。

各モードの詳細は次のとおりです。

- **自律モード**：スタンドアロン ネットワーク コンフィギュレーションをサポートします。このモードでは、すべてのコンフィギュレーション設定がワイヤレス デバイス上にローカルに保存されます。各自律デバイスは起動コンフィギュレーションを独自に読み込んでも、ネットワーク上で緊密に動作できます。
- **Cisco Unified Wireless モード**：Cisco Unified Wireless LAN コントローラと連携して動作します。このモードでは、すべてのコンフィギュレーション情報がコントローラに保存されません。Cisco Unified Wireless LAN アーキテクチャでは、ワイヤレス デバイスは、Lightweight Access Point Protocol (LWAPP; Lightweight アクセス ポイント プロトコル) を使用する Lightweight モードで動作します (Autonomous モードとは対照的)。Lightweight アクセス ポイント (ワイヤレス デバイス) は、コントローラと関連付けられるまでコンフィギュレーションが設定されません。ワイヤレス デバイスのコンフィギュレーションは、ネットワークが起動中および実行中にだけ、コントローラから変更できます。コントローラは、ワイヤレス デバイスのコンフィギュレーション、ファームウェア、802.1x 認証などの制御トランザクションを管理します。すべての無線トラフィックはコントローラを通じてトンネリングされません。

このネットワーク アーキテクチャの設計の詳細については、Cisco.com の『[Why Migrate to a Cisco Unified Wireless Network?](#)』を参照してください。

管理オプション

ワイヤレス デバイスは、ルータ上の Cisco IOS ソフトウェアとは別の、独自のバージョンの Cisco IOS ソフトウェアを実行します。いくつかの異なるツールでアクセス ポイントを設定およびモニタできます。

- Cisco IOS ソフトウェア CLI
- Simple Network Management Protocol (SNMP)
- [Web ブラウザ インターフェイス](#)



(注) CLI および Web ブラウザ ツールを同時に使用しないでください。CLI を使用してワイヤレス デバイスを設定すると、Web ブラウザ インターフェイスではコンフィギュレーションを正しく表示できない場合があります。

無線デバイスを実行モードにするには、グローバル コンフィギュレーション モードから **interface dot11radio** コマンドを使用します。

ネットワークの構成例

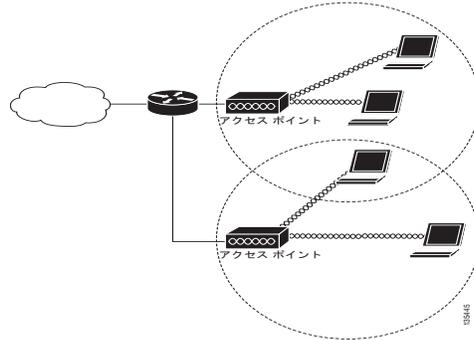
次の一般的なワイヤレス ネットワーク構成のいずれかでアクセス ポイント ロールを設定します。デフォルトでは、アクセス ポイントは、ワイヤード LAN に接続したルート ユニットとして、または完全なワイヤレス ネットワーク内のセントラル ユニットとして構成されます。アクセス ポイントはブリッジまたはワークグループのブリッジとしても構成できます。これらの役割には特定の構成が必要になります。次の各ページで例を挙げて説明します。

- 「[ルート アクセス ポイント](#)」 (P.2)
- 「[全ワイヤレス ネットワークの中央ユニット](#)」 (P.3)

ルート アクセス ポイント

有線 LAN に直接接続されるアクセス ポイントは、無線ユーザへの接続ポイントとして機能します。LAN に複数のアクセス ポイントが接続されている場合、ユーザはネットワークへの接続を維持したまま、構内のエリアをローミングできます。1 つのアクセス ポイントの範囲外に移動したユーザは、自動的に別のアクセス ポイントを経由してネットワークに接続 (アソシエート) されます。ローミング プロセスはシームレスで、ユーザには意識されません。図 2-1 は、有線 LAN 上でルート ユニットとして機能するアクセス ポイントを示しています。

図 2-1 有線 LAN 上でルート ユニットとして機能するアクセス ポイント



全ワイヤレス ネットワークの中央ユニット

完全なワイヤレス ネットワークでは、アクセス ポイントはスタンドアロンのルート ユニットとして機能します。アクセス ポイントは有線 LAN には接続されません。全ステーションをまとめてリンクするハブとして機能します。アクセス ポイントは通信の中心として機能し、無線ユーザの通信範囲を拡張します。図 2-2 は、完全なワイヤレス ネットワークでのアクセス ポイントを示しています。

図 2-2 完全なワイヤレス ネットワークでセントラル ユニットとして機能するアクセス ポイント

