



CHAPTER 2

ワイヤレス デバイスの概要

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ワイヤレス LAN ソリューションを提供しています。このワイヤレス 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。アクセス ポイントとして設定されると、ワイヤレス デバイスはワイヤレス ネットワークとワイヤード ネットワークと間の接続ポイントとして機能したり、スタンドアロンのワイヤレス ネットワークのセンターポイントとして機能します。大規模なインストールでは、無線範囲内のワイヤレス ユーザは、ファシリティ内を移動できる一方で、シームレスで中断のないネットワーク アクセスを維持できます。無線範囲内のワイヤレス ユーザは、ファシリティ内を移動できる一方で、シームレスで中断のないネットワーク アクセスを維持できます。

Cisco IOS ソフトウェアに基づいた管理システムでは、ワイヤレス デバイスとは Wi-Fi CERTIFIED(TM)、802.11 準拠、802.11b 準拠、802.11g 準拠、および 802.11n 準拠のワイヤレス LAN トランシーバです。

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。デフォルトのモードは **Autonomous** ですが、アクセス ポイントは Cisco ユニファイド ワイヤレス モードで動作するようにアップグレードできます。

次に、各モードについて説明します。

- **Autonomous モード**：スタンドアロンのネットワーク構成をサポートし、すべての設定はワイヤレス デバイスでローカル管理されます。自律デバイスは、それぞれ自身の初期設定をロードできる一方で、ネットワークとの密接な関係を保ちながら動作します。
- **Cisco Unified Wireless モード**：Cisco Unified Wireless LAN コントローラと連動し、すべての構成情報はコントローラの内部に保持されます。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 ポイントつまりワイヤレス デバイスには、コントローラに関連付けられない限り、設定はありません。ワイヤレス デバイスの設定は、ネットワークが稼動している場合に限り、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 デバイスの設定、ファームウェア、および 802.1x 認証などの制御トランザクションを管理します。すべてのワイヤレス トラフィックはコントローラによってトンネリングされます。

このネットワーク アーキテクチャ設計の詳細については、Cisco.com の「*Why Migrate to a Cisco Unified Wireless Network?*」を次の URL から参照してください。
http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/wireless/ps5679/ps6548/prod_white_paper0900acd804f19e3_ps6305_Products_White_Paper.html

管理オプション

ワイヤレス デバイスは、ルータ上で動作する Cisco IOS ソフトウェアとは異なる独自のバージョンの Cisco IOS ソフトウェアを実行します。アクセス ポイントは、次のようなツールで設定したり監視したりできます。

- Cisco IOS ソフトウェアの Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス)
- Simple Network Management Protocol (SNMP)
- Web ブラウザ インターフェイス
http://cisco.com/en/US/docs/wireless/access_point/12.4_10b_JA/configuration/guide/scg12410b-c-hap2-gui.html



(注) Web ブラウザ インターフェイスは、Windows 98、2000、XP の各プラットフォームで稼動する Microsoft Internet Explorer バージョン 6.0 と完全な互換性があります。また、Windows 98、2000、XP、および Solaris の各プラットフォームで稼動する Netscape バージョン 7.0 と完全な互換性があります。



(注) CLI 用ツールと Web ブラウザ用ツールを同時に使用してワイヤレス デバイスを設定しないでください。CLI を使用してワイヤレス デバイスを設定すると、設定に関する正確でない説明が Web ブラウザのインターフェイスに表示される場合があります。このように正確でない情報が表示された場合でも、ワイヤレス デバイスに必ずしも正しくない設定がされたというわけではありません。

ワイヤレス デバイスを無線コンフィギュレーション モードにするには、**interface dot11radio global** コンフィギュレーション CLI コマンドを使用します。

ネットワーク構成の例

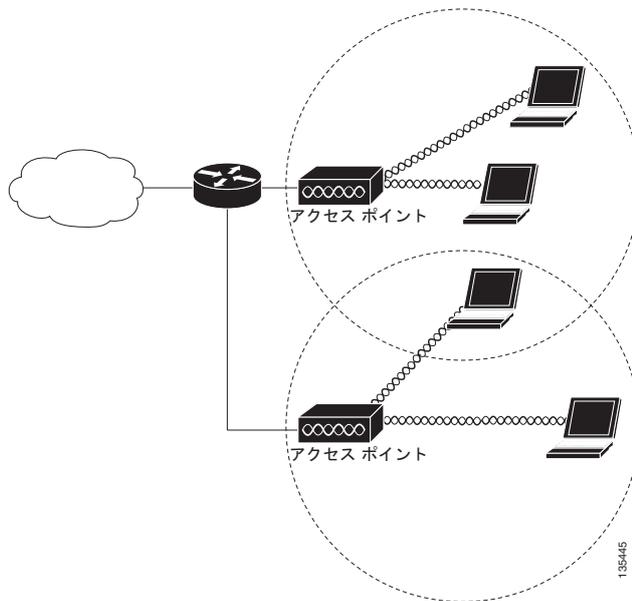
このような一般的なワイヤレス ネットワーク構成にアクセス ポイントの役割を設定します。デフォルトでは、アクセス ポイントは、ワイヤード LAN に接続したルート ユニットとして、または完全なワイヤレス ネットワーク内のセントラル ユニットとして構成されます。アクセス ポイントはブリッジまたはワークグループのブリッジとしても構成できます。これらの役割には特定の構成が必要になります。次の各ページで例を挙げて説明します。

- 「ルート アクセス ポイント」 (P.3)
- 「完全なワイヤレス ネットワークでのセントラル ユニット」 (P.3)

ルート アクセス ポイント

ワイヤード LAN に直接接続されるアクセス ポイントは、ワイヤレス 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移動することができます。1 つのアクセス ポイントの範囲から外れたユーザは、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（関連付け）されます。このローミング処理は、ユーザにとってシームレスでしかも透過的に行われます。図 1 に、ワイヤード LAN 上でルート ユニットとして機能するアクセス ポイントを示します。

図 1 ワイヤード 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



完全なワイヤレス ネットワークでのセントラル 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。このアクセス ポイントはワイヤード LAN には接続されず、すべての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。つまり、このアクセス ポイントは通信の中心点として動作し、ワイヤレス ユーザの通信範囲を拡張します。図 2 に、完全なワイヤレス ネットワークでのアクセス ポ

イントを示します。

図 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

