



## CHAPTER 3

# ワイヤレス ローカルエリア ネットワーク

ワイヤレス ローカルエリア ネットワーク (WLAN) は、ビルや敷地内の有線 LAN を交換するのではなく、頻繁に増強して、柔軟なデータ通信システムを実装します。WLAN では、無線周波数を使用して、データを無線で送受信し、有線接続の必要性を最小限にします。

Cisco 819HGW と Cisco 819HWD ISR には、最初のコアで実行されるホスト ルータ ソフトウェアがあります。2 番目のコアは WLAN アクセス ポイント ソフトウェアを実行します。

WLAN が SKU でサポートされていない場合、すべての 1 GB の DRAM メモリは、最初のコアに割り当てられます。WLAN をサポートする SKU の場合は、メインメモリ 1 GB のうち 128 MB が 2 番目のコアに割り当てられます。

WLAN が SKU でサポートされていない場合、すべての 1 GB のコンパクト フラッシュ メモリは、最初のコアに割り当てられます。WLAN をサポートする SKU の場合は、メインメモリ 1 GB のうち 64 MB が 2 番目のコアに割り当てられます。



(注)

WLAN は、IOS Release 15.2(4)M1 に導入された Cisco 819HGW および Cisco 819HWD ISR だけでサポートされます。

## WLAN の機能

Cisco 819HGW および Cisco 819HWD ISR は次の機能をサポートします。

- 「デュアル無線」 (P.3-1)
- 「サポートされるイメージ」 (P.3-2)
- 「CleanAir テクノロジー」 (P.3-2)
- 「動的周波数選択」 (P.3-2)
- 「LED」 (P.3-2)

## デュアル無線

このリリースは、Cisco 802 アクセス ポイント (AP802) をサポートします。AP802 は Cisco 819HGW Cisco 819HWD ISR の次世代の統合アクセス ポイントです。

アクセス ポイントは、無線ネットワークと有線ネットワーク間の接続ポイントとして、またはスタンダードアロンの無線ネットワークのセンター ポイントとして機能する無線 LAN トランシーバです。大規模なインストールでは、複数のアクセス ポイントで提供されるローミング機能により、ネットワークへのアクセスを中断させることなく維持しながら、無線ユーザがファシリティ全体を自由に移動できます。

AP802 デュアル無線には、802.11b、802.11g、および 802.11n で使用されている 2.4 GHz と、802.11a および 802.11n で使用される 5 GHz の両方での接続に対応可能な、2 種類のワイヤレス無線があります。

デュアル無線/デュアルバンドの IEEE 802.11n アクセス ポイントを使用して、Cisco 819HGW および Cisco 819HWD ISR は、単一デバイスでセキュアな統合アクセス ポイントを提供します。ISR は、自律モードと統合モードの両方をサポートし、802.11a/b/g との下位互換性があります。

ルータは、IEEE 802.11n ドラフト 2.0 をサポートし、スループット、信頼性、および予測可能性を向上させる、複数入力、複数出力 (MIMO) テクノロジーを使用します。

ワイヤレス デバイスと無線の設定方法の詳細については、「[Basic Wireless Device Configuration](#)」および「[Configuring Radio Settings](#)」を参照してください。

## サポートされるイメージ

AP802 デュアル無線でサポートされるイメージについては、「[Minimum software version needed to support AP802](#)」を参照してください。

## CleanAir テクノロジー

CleanAir は、802.11n のパフォーマンスを保護するため、インテリジェントに無線周波数 (RF) を回避する新しいワイヤレス テクノロジーです。詳細については、「[Cisco CleanAir Technology](#)」を参照してください。この機能は、すべての SKU でサポートされます。

## 動的周波数選択

動的周波数選択 (DFS) は、802.11a の干渉から保護する必要があるレーダー信号を検出し、検出時に 802.11a の動作周波数をレーダー システムと干渉しない周波数に切り替える処理です。送信電力を規制要件と範囲情報に適合させるため、送信電力制御 (TPC) が使用されます。



(注)

DFS 機能は、FCC 認証を保留している FCC SKU に対してはディセーブルです。詳細については、「[Dynamic Frequency Selection and IEEE 802.11h Transmit Power Control](#)」を参照してください。

## LED

WLAN LED は、ルータの前面パネルにあります。表 3-1 では、Cisco 819HGW および Cisco 819HWD ISR の WLAN LED について説明します。

表 3-1 WLAN LED の説明

WLAN LED	色	説明
ブートローダの状態シーケンス	緑色に点滅	ボードの初期化中。
		フラッシュ ファイル システムの初期化中。
		イーサネットの初期化中。
		イーサネットは正常です。
		Cisco IOS の起動中。
アソシエーションの状態	緑色	通常の動作状態 (ワイヤレス クライアントのアソシエーションなし)。
	青色	通常の動作状態 (少なくとも 1 つのワイヤレス クライアントのアソシエーションあり)。
動作状態	青色に点滅	ソフトウェアのアップグレード中。
	青色、緑色、赤色、白色の点灯が高速に切り替わる	アクセス ポイントの位置コマンドの呼び出し。
	赤色に点滅	イーサネット リンクが停止中。
ブートローダ エラー	赤色と青色の点滅	フラッシュ ファイル システムの障害。
		環境変数の障害。
		MAC アドレスが無効。
		イメージ復元中のイーサネットの障害。
		ブート環境の障害。
Cisco IOS のエラー	赤色	Cisco イメージ ファイルなし。
		ブートの失敗。
		ソフトウェア障害。装置の電源を切断し、再接続してみてください。

