

ワイヤレス ハードウェアの FAQ

内容

[ハードウェア一般に関する質問](#)

[アクセス ポイント \(AP \)](#)

[アンテナ](#)

[イーサネットブリッジ](#)

[ワイヤレス統合スイッチとルータ \(ISR \)](#)

[ワイヤレス ネットワーク管理デバイス](#)

[ワイヤレス LAN コントローラ \(WLC \)](#)

[ケーブル](#)

[クライアント アダプタ カード](#)

[ワークグループブリッジ \(WGB \)](#)

[OEM 機器](#)

[関連情報](#)

ハードウェア一般に関する質問

Q. Ciscoワイヤレスデバイスの最新バージョンのファームウェアとドライバはどこでダウンロードできますか。

A. Cisco Aironet機器は、すべてのコンポーネントを最新のソフトウェアバージョンでロードする場合に最適に動作します。最新のソフトウェアとドライバは、ダウンロード - ワイヤレス([サポート契約が必要](#))からダウンロードできます。このソフトウェアは強力な暗号化が可能なため、ソフトウェアのダウンロード前にユーザ情報が収集されます。

米国の輸出法令遵守のために、ワイヤレス機器のソフトウェアをダウンロードするには、Cisco.com で登録する必要があります。登録は無料です。

Q. Cisco Aironetコンポーネントを関連付けることができるコンポーネントは何ですか。

A. すべてのAironetデバイスを、他のすべてのタイプのAironetデバイスと関連付けることはできません。たとえば、クライアント アダプタ カードは、ワークグループブリッジ (WGB) とワイヤレス アソシエーションを形成できません。関連付け機能の詳細な説明については、『[Cisco Wireless Devices Association Matrix](#)』を参照してください。

Q. Wi-Fi認定を持つCisco Aironet製品は何ですか。

A. Wi-Fi認定を持つシスコワイヤレス製品の最新リストを入手するには、次の手順を実行します。

1. Wi-Fi AllianceのWeb[サイトにアクセスし](#)、
2. [Wi-Fi-CERTIFIED Products] をクリックします。
3. [Filter by Company] ドロップダウン メニューで、[Cisco Systems] を選択し、[Submit] をク

リックします。

Q. VLANはCisco Aironet製品でサポートされていますか。

A. VLANはCisco Aironetアクセスポイント(AP)およびワイヤレスブリッジでサポートされます。VLANはWGB3xx経由では動作しません。APがWGBとして設定されている場合でも、VLANはサポートされません。APは、ネイティブVLANにリンクされたインフラストラクチャサービスセット識別子(SSID)にしかアソシエートできません。Aironetベースステーション製品でもVLANはサポートされません。

注：Aironet機器は、すべてのコンポーネントを最新バージョンのソフトウェアでロードする場合に最適に動作します。最新のソフトウェアとドライバは、ダウンロード-ワイヤレス([サポート契約](#)が必要)からダウンロードできます。

VLANの設定方法については、次のリンクを参照してください。

- AP 340/350 (VxWorks) : VLAN の設定
- ブリッジ350(VxWorks):[VLANの設定 \(350シリーズ \)](#)
- Cisco IOS[®]ソフトウェアを使用したAPとブリッジ : [Cisco Aironetワイヤレス機器を使用したVLANの使用](#)

Q. Cisco Aironet無線の受信感度はどのくらいですか。

A.各製品のデータシートには、受信感度が記載されています。データシートを探すには、[ワイヤレス製品を参照してください](#)。該当するプラットフォームを選択してから、[Product Literature] > [Data Sheets] の順に選択します。

トランスミッタ電力は受信感度に影響しないことに注意してください。

Q.自分の国で購入したAironetアクセスポイント(AP)があります。このAPを他国に送付してそこで動作するように無線機を変更する方法はありますか。

A. Aironet製品は、規制ドメインに従って製造および配布されます。これを変更する方法はありません。ご使用のAPが属する[規制ドメインを確認するには](#)、『ワイヤレスLANコンプライアンスルックアップ』を参照してください。

Q.無線を操作してもアンテナを取り付けない場合は、無線を損傷させられますか。

A.一部の無線機器メーカーは、アンテナを取り付けずに無線装置の動作を警告しています。アンテナなしで作動させるとトランスミッタが損傷する可能性があります。アマチュア用または商用の無線機器ははるかに高いトランスミッタ電力で動作するため、そのほとんどにこの警告が付けられています。適切なアンテナまたは負荷が使用できなければ、反射波定在波比 (SWR) に達して最終増幅段が損傷する可能性があります。この最終増幅段は電力増幅器 (PA) です。

Cisco Aironet 機器の場合は、トランスミッタ電力出力が 350 シリーズで 100 mW、340 シリーズで 30 mW です。損傷の可能性は低いですが、起こらないとは言えません。アンテナなしでデバイスを実行する必要がある場合は、トランスミッタの電源を1 ~ 5 mWに切り下げます。また、50 ~ 52オームのダミー荷重 (減衰器) を使用して安全にすることもできます。ワイヤレスデバイスと一緒に、常に適切なアンテナを使用することをお勧めします。一部のワイヤレスデバイスには一体型アンテナが付属していますが、そうでないデバイスには外部アンテナが必要です。シ

スコが提供する[アンテナとアクセサリの詳細なリストについては、『Cisco AironetとCatalystのアンテナとアクセサリリファレンスガイド』](#)を参照してください。

注意：あるデバイスのアンテナポートを別のデバイスのアンテナポートに直接接続しないでください。この種の接続によってデバイスが損傷する可能性があります。

アクセス ポイント (AP)

Q. Cisco Aironet APのプラットフォームにはどのようなものがありますか。

A. Cisco Aironet APのプラットフォームは次のとおりです。

- Cisco Aironet 1500 シリーズ
- Cisco Aironet 1300 シリーズ
- Cisco Aironet 1240 AG シリーズ
- Cisco Aironet 1230 AG シリーズ
- Cisco Aironet 1200 シリーズ
- Cisco Aironet 1130 AG シリーズ
- Cisco Aironet 1100 シリーズ
- Cisco Aironet 1000 シリーズ

Q. Cisco Aironet APに関する詳細情報はどこで入手できますか。

A. Cisco Aironet APに関する情報は、[『Ciscoワイヤレスアクセスポイント』](#)を参照してください。

Q. Lightweight AP(LAP)とは何ですか。他の Cisco Aironet AP とどこが違いますか。

A. LAPはCisco Unified Wireless Networkアーキテクチャの一部です。LAP は、ワイヤレス LAN (WLAN) コントローラ (WLC) に接続するように設計された AP です。WLC から独立してLAP を動作させることはできません。LAP は、IEEE 802.11a、802.11b、および 802.11g のデュアルバンドをサポートします。また、LAP は、動的なリアルタイム無線周波数 (RF) 管理のための同時エアー モニタリングも提供します。さらに、Cisco Aironet 1000 シリーズの LAP では、レイヤ 2 暗号化などの時間依存型の機能も処理します。これらの機能によって、Cisco WLAN によって、音声、ビデオ、データなどのアプリケーションを安全にサポートできます。



LAP は、他の Cisco Aironet AP (Autonomous AP) とは違って、WLC と組み合わせて動作しま

す。WLC では AP の設定とファームウェアを管理します。

Q. リモートエッジAP(REAP)とは何ですか。

A. REAPモードを使用すると、WANリンクを経由してLAPを配置し、WLCと通信でき、通常のLAPの機能を提供できます。REAP モードは、現時点では 1030 LAP でしかサポートされていません。将来的には、より広範囲の LAP でこの機能をサポートする予定です。REAP モード機能の設定方法についての詳細は、[Lightweight AP とワイヤレス LAN コントローラ \(WLC \) を使用したリモートエッジ AP \(REAP \) の設定例を参照してください。](#)

Q. メッシュAPとは何ですか。

A. Cisco Aironet 1500シリーズメッシュAPは、堅牢な屋外エンクロージャにWi-Fiクライアントアクセスとワイヤレスバックホールを統合するデュアル無線プラットフォームです。都市規模の屋外ワイヤレス ネットワークを構築し、Wi-Fi 対応クライアントへのアクセスを提供するために使用されます。1500 シリーズは、別個の無線機を使用してワイヤレス経由でトラフィックをバックホールするため、電力が供給される限りどこにでも導入することができます。1500 シリーズは、インテリジェントなワイヤレス ルーティング アルゴリズムを使用して、他の 1500 シリーズ メッシュ AP とのメッシュ ネットワークを構築します。ワイヤレス メッシュ ネットワークは自律型であり、変化の激しいネットワーク条件および環境条件下でも最適なパフォーマンスを発揮して持続するように自己修復します。



Q. Cisco Aironet APおよびブリッジで使用可能な電源オプションに関する情報はどこで入手できますか。

A. 『[Cisco Aironet](#)および[WLANコントローラ製品の電源オプション](#)』を参照してください。このドキュメントには、シスコワイヤレスデバイスのさまざまなモデルで使用可能な電源オプションが記載されています。

Q. 新しいWLAN実装にCisco Aironet APを購入したいと思います。購入前に、サポートされている機能と各 AP のメリットを確認しておきたいと思っています。このような情報はどこで入手できますか。

A. APのデータシートでは、APでサポートされるさまざまな機能と利点について説明します。各 AP モデルのデータシートについては、次のリンクを参照してください。

- [Cisco Aironet 1500 シリーズ](#)
- [Cisco Aironet 1300 シリーズ](#)

- [Cisco Aironet 1240 AG シリーズ](#)
- [Cisco Aironet 1230 AG シリーズ](#)
- [Cisco Aironet 1200 シリーズ](#)
- [Cisco Aironet 1130 AG シリーズ](#)
- [Cisco Aironet 1100 シリーズ](#)
- [Cisco Aironet 1000 シリーズ](#)

Q. Cisco Aironet 1500シリーズメッシュAPは、他のCisco Aironet APと相互運用できますか。メッシュ AP と互換性のあるシスコ デバイスは何ですか。

A. いいえ。Cisco Aironet 1500シリーズはLightweight Access Point Protocol(LWAPP)ベースであり、Cisco IOSソフトウェアベースのCisco Aironetワイヤレスブリッジまたは存在するAPとは相互運用できません。ただし、LWAPP ベースのすべての AP と WLAN コントローラとは相互運用できます。

Q. Cisco Aironet 1500シリーズAPを使用する場合の利点は何ですか。

A. Cisco Aironet 1500シリーズは、大規模なメトロポリタン規模のエリアでWi-Fi準拠のクライアントへのワイヤレスアクセスを提供します。メッシュ AP は、電源が使用可能な場所ならどこでも設置できます。ノードは、クライアントと有線ネットワーク間のワイヤレス ツールルートトラフィック経路で通信します。1500 シリーズの主なメリットを以下に示します。

- コスト効率の良いソリューション
- 使用と管理が簡単
- セキュアなソリューション
- パフォーマンスと拡張性

Q. Cisco Aironet 1500シリーズメッシュAPの詳細はどこで入手できますか。

A. Cisco 1500シリーズメッシュAPの詳細については、[『Cisco Aironet 1500シリーズQ&A』](#)を参照してください。

Q. 屋内の高耐久性APと見なされるAPプラットフォームはどれか？

A. Cisco Aironet 1240AG、1230AG、1200 APは屋内用高耐久性APと見なされます。

Q. 屋内APとして使用できるAPプラットフォームは何ですか。

A. Cisco Aironet 1130AGシリーズ、Aironet 1100シリーズ、およびAironet 1000シリーズ Lightweight AP(LAP)は、屋内APと見なされます。

Q. Lightweight AP Protocol(LWAPP)を実行できるAPモデルは何ですか。

A. 次のAPプラットフォームではLWAPPを実行できます。

- Cisco Aironet 1500 シリーズ
- Cisco Aironet 1240 AG シリーズ
- Cisco Aironet 1230 AG シリーズ

- Cisco Aironet 1200 シリーズ
- Cisco Aironet 1130 AG シリーズ
- Cisco Aironet 1000 シリーズ

注：リストされているCisco Aironet APは、Autonomous APまたはLWAPPで動作するようにCisco IOSソフトウェアとともに発注できます。部品番号から、APがIOSベースのAPか、LWAPPベースのAPかを判別できます。たとえば、AIR-AP1242AG-A-K9はIOSベースのAPですが、AIR-LAP1242AG-P-K9はLWAPPベースのAPです。1000シリーズのAPと1500シリーズのAPはこの基準の例外です。1000シリーズのAPと1500シリーズのAPはすべて、LWAPPしかサポートしません。

Q. APとイーサネットブリッジの違いは何ですか。

A. APは、無線ネットワークと有線ネットワークの間の接続ポイント、またはスタンドアロン無線ネットワークの中心点として機能します。APを使用すれば、ワイヤレスクライアントから有線LANにアクセスできます。大規模な設置場所において、APの無線範囲内のワイヤレスユーザは、シームレスで中断のないネットワークアクセスを維持したまま、ファシリティ全体でローミングできます。

イーサネットブリッジは有線LANを接続します。イーサネットブリッジは、LAN上の1つのセグメントを同じ建物内または他の都市にある別のセグメントに接続します。APは有線セグメントを接続しません。

注：ブリッジを変更してAPとして機能させることができます。[「ワイヤレスブリッジをAPとして使用することはできますか」という質問を参照してください。](#)について、紹介させていただきます。

Q. 新しいPC Memory Card International Association(PCMCIA)カードまたはPCIカードを購入し、カードが新しいAPに登録されない場合、どうすればよいのですか。

A.無線周波数(RF)データ転送方式の変更により、APファームウェアのアップグレードが必要になる場合があります。必要に応じて、『[ダウンロード：ワイヤレス \(サポート契約が必要\)](#)』を参照して、ご使用の製品にアップグレードが存在するかどうかを確認してください。

Q. APをリピータとして使用するには、APを別のAPにどのくらい近づける必要がありますか。

A.各APは無線セルを作成します。複数のAPを使用してカバレッジを広げる場合は、各セルをわずかにオーバーラップさせながら、APをLANに有線接続します。AP同士の電波が干渉しないように、セルを十分離して設置します。オーバーラップが大きすぎると、無線パケットが衝突してスループットが低下する場合があります。

1つ以上のAPをリピータとして設定する場合は、セルをわずかにオーバーラップさせる代わりに、リピータをセル距離の約50%の位置に設置する必要があります。リピータは、有線バックボーンに接続されないため、有線LAN上の別のAPの無線範囲内に設置する必要があります。この要件は、AP同士をさらに近づける必要があることを意味します。リピータAPは、ルートAPまたは有線APの受け入れ可能な無線範囲内に設置する必要があります。

Q. APをリピータとして使用するのはいつですか。

A.通常は、イーサネット接続の実行が現実的でない環境でリピータAPを使用します。次に例を示

します。

- 駐車場内に自動車修理工場やガーデン センターがある商業店舗。イーサネットの配線は現実的ではありません。
- ケーブル配線が許可されない旧跡やその他の建物。
- ケーブル配線が望ましくない広大な屋外エリア。
- 高いスループットを要求しないクライアント デバイスを構成する場合は、リピータを使用します。リピータはワイヤレス LAN (WLAN) のカバレッジ エリアを拡張しますが、スループットが大幅に減少します。
- リピータは、それにアソシエートするクライアント デバイスのすべて、または大半が Cisco Aironet クライアントである場合に使用してください。シスコ以外のクライアント デバイスは、リピータ AP との通信が困難な場合があります。

Q. APを初めてオンにした場合、APは周波数のみをスキャンしますか。

A.はいえ、APを最初にオンにすると、すべての周波数がサンプリングされます。AP は、電源投入時自己診断テスト (POST) または再起動後にアクティビティが最も低くなる周波数を決定します。この周波数アジリティにより、チャンネル調整を行う責任からユーザが解放されるわけではありません。周波数アジリティは、ワイヤレス LAN (WLAN) に慣れていないユーザが、干渉が最小になる実装を簡単に実現できるようにする機能にすぎません。

注：複数のAPを使用するインストールでは、各デバイスで最も輻輳の少ない周波数を個別に検索することはできません。RF 環境では、資格のあるサイト調査員からの報告に基づく管理が必要です。

Q. Cisco Aironet AP 4800のモデル番号AP4822Bに関する情報が少ないのはなぜですか。このモデルは廃止されたのでしょうか。このユニットは Cisco 以前のブランドですか。

A. AP4800BはAP340と同じハードウェアです。最新の340コードをモデルにダウンロードでき、正常な動作です。最近の 4800 ユニットのモデル番号には B が付いていません。これらのユニット上で 340 ソフトウェアを使用することはできませんが、これらの最近のユニットは相互運用が可能です。

アンテナ

Q.無線LAN(WLAN)におけるアンテナの役割は何ですか。

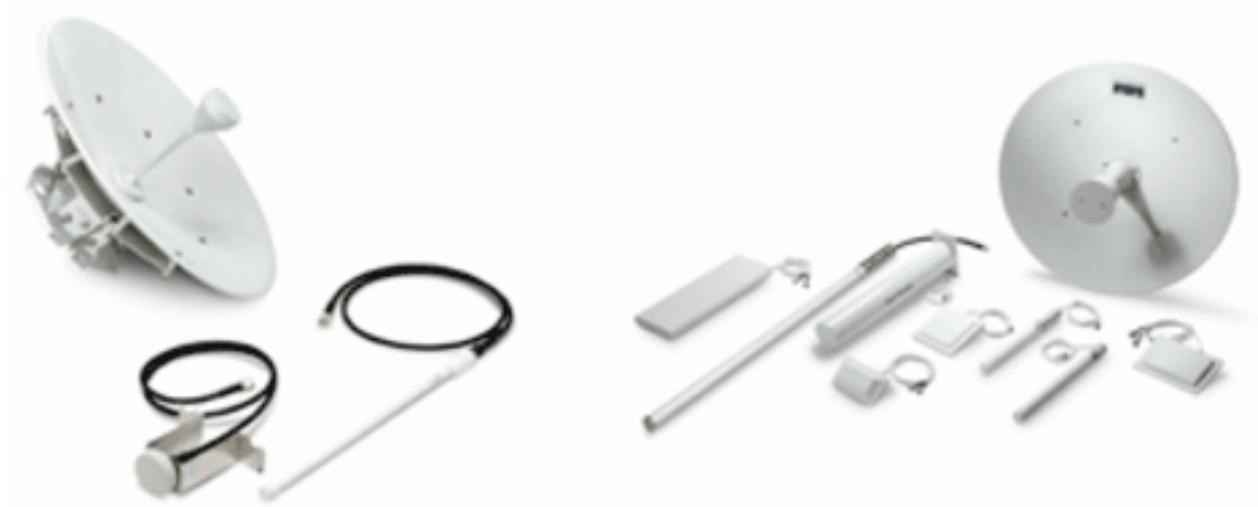
A.アンテナとは、信号の送受信に使用される装置のことです。アンテナは、送信時に電気エネルギーを無線周波数 (RF) 波に変換し、受信時に RF 波を電気エネルギーに変換します。アンテナのサイズと形状は、主に、受信するように設計された信号の周波数で決まります。高利得アンテナは収束の程度が高く、低利得アンテナは広角度で送受信します。アンテナは、次の 3 つの基本特性を備えたワイヤレス システムです。つまり、ゲイン、方向、および偏波です。

Q.無線LAN(WLAN)で使用できるアンテナの種類にはどのようなものがありますか。

A.一般に、アンテナは次のいずれかに該当します。

- 全方向性
- 指向性

シスコでは、2.4 GHz 製品ラインのアクセス ポイント (AP) とブリッジの両方、および 5 GHz BR1400 ブリッジで使用する、さまざまなスタイルのアンテナを提供しています。販売されているすべてのアンテナが FCC の認可を受けています。アンテナのタイプごとにカバレッジ機能が異なります。Cisco WLANソリューションの一部としてシスコが提供するさまざまなタイプのアンテナとアクセサリの詳細については、『[Cisco AironetおよびCatalystアンテナとアクセサリリファレンスガイド](#)』を参照してください。



Q. Cisco AironetアンテナはFCC認定されていますか。

A. はい、すべてのCisco AironetアンテナはFCC認定です。

Q. 全方向性アンテナとは何ですか。シスコのアンテナ スイートの中で、全方向性カバレッジを提供するアンテナはどれですか。

A. 全方向性アンテナは、360度の放射パターンを提供するように設計されています。このタイプのアンテナは、アンテナからの全方向のカバレッジが必要な場合に使用されます。標準の 2.14 dBi Rubber Duck は全方向性アンテナの 1 つのスタイルです。

Q. 指向性アンテナとは何ですか。

A. 指向性アンテナには、さまざまなスタイルと形状があります。アンテナには信号を増幅する機能はありません。トランスミッタから受け取ったエネルギーの方向を変えるだけです。アンテナがこのエネルギーの方向を変えると、ある方向のエネルギーは高まり、他のすべての方向のエネルギーは少なくなるような効果があります。通常、指向性アンテナのゲインが増加するほど、放射角度は狭くなります。このため、カバレッジ距離は増加し、カバレッジ角度は減少します。指向性アンテナには、八木アンテナ、パッチ アンテナ、パラボラ ディッシュが含まれます。パラボラ ディッシュには非常に狭い無線周波数 (RF) エネルギー経路が設定されます。設置者は、それぞれのアンテナの向きを正しく設定する必要があります。

Q. ユニバーサルクライアントに外部アンテナを設置できますか。

A. はい、この配置を実行できます。ユニバーサル クライアントの背面に付いている逆極性 SMA コネクタを Cisco Aironet アクセス ポイント (AP) とワークグループ ブリッジ (WGB) が使用する同じコネクタに変換するケーブル アセンブリを利用できます。

Q.ダイバーシティアンテナの用途は何ですか。

A.ダイバーシャアンテナシステムは、マルチパス歪みと呼ばれる現象を克服するために使用されます。このシステムでは、狭い間隔で配置された2つの同じアンテナが使用されます。これにより、同じ物理エリアへのカバレッジが提供されます。マルチパス歪みとダイバーシティアンテナの用途に関する詳細については、[マルチパスとダイバーシティを参照してください。](#)

イーサネットブリッジ

Q. Cisco Wireless Solutionが提供するワイヤレスブリッジのプラットフォームにはどのようなものがありますか。

A. Cisco Aironetワイヤレスブリッジのプラットフォームは次のとおりです。

- Cisco Aironet 1400 シリーズ
- Cisco Aironet 1300 シリーズ
- Cisco 350 シリーズ
- Cisco 340 シリーズ

Cisco 350 シリーズブリッジと 340 シリーズブリッジは販売終了のため、購入できません。

Q.イーサネットブリッジとワークグループブリッジ(WGB)の違いは何ですか。

A.イーサネットブリッジは、有線LANを接続します。イーサネットブリッジは、LAN上の1つのセグメントを同じ建物内または他の都市にある別のセグメントに接続します。各リモートLAN上のワークステーションは、同じ物理LAN上に存在しているかのように相互に通信できます。ブリッジは、無線アクセスポイント(AP)として機能することもできます。この場合、ブリッジは次のいずれかで透過的な無線データ通信を提供します。

- 有線LANと、固定デバイス、ポータブルデバイス、またはモバイルデバイス間：デバイスはワイヤレスアダプタを備えており、同じ変調を使用します。
- 無線ネットワーク内

WGBは、イーサネット対応デバイスに無線インフラストラクチャ接続を提供する小型のスタンドアロンユニットです。WGBに接続するデバイスは、Cisco Aironet APを介してネットワークインフラストラクチャと通信します。WGBは10BASE-Tコネクタを使用する標準のイーサネットポートを介してハブに接続します。ハブには最大8つのクライアントデバイスを有線接続できます。WGBは次のいずれかとのみ通信します。

- Aironet AP
- APモードで動作するように設定されたAironetブリッジ
- APモードで動作するように設定されたAironetベースステーション

WGBは、他のWGB、ワイヤレスクライアント、他社製のデバイスとアソシエートすることはできません。

Q.ワイヤレスブリッジをアクセスポイント(AP)として使用できますか。

A.はい、ワイヤレスブリッジをAPとして動作させることができます。[Role in Radio Network]パラメータによって、ワイヤレスブリッジの役割が決まります。

- VxWorks ベースのワイヤレスブリッジで無線ネットワークでの役割を設定する方法については、[無線ネットワークでの役割を参照してください。](#)
- IOS ベースの AP 上のワイヤレスブリッジの役割の変更方法については、[無線ネットワークでの役割の設定を参照してください。](#)

注：このオプションはWGB3xxには適用されません。WGB3xx は、それがアソシエートする AP、ブリッジ、またはベースステーションイーサネット (BSE) へのクライアントのように動作します。

Q.ワイヤレスブリッジ製品でBroadcast Service Set Identify(SSID)をオフにすると、不正なIEEE 802.11bユーザによるネットワークアクセスが禁止されますか。

A.ブリッジで802.11bクライアントを使用しない場合は、無線ネットワーク値のデフォルトのロールをブリッジ専用モードのままにします。このようにすると、他のブリッジだけがこのデバイスと通信可能になります。ブロードキャストをオフにすると、SSID を持っていないほとんどのユーザの登録が禁止されます。ただし、一部のクライアントは SSID を調査して表示することができます。そのようなクライアントは、SSID を変更して再アソシエートすることができます。SSID はセキュリティのためのものではないことに注意してください。SSID はアクセス制御の 1 つの手段にすぎません。VxWorks 製品でブロードキャストをオフにするには、[Configuration] > [Radio] > [802.11] の順に選択します。Cisco IOS ソフトウェアを使用した製品でブロードキャストをオフにするには、[SSID Manager] タブをクリックしてゲストモードを [no SSID] に設定します。

Q.ルートブリッジと非ルートブリッジの違いは何ですか。

A.ルートユニットは、ワイヤレスインフラストラクチャの最上位 (開始点) にあるCisco Aironetブリッジです。ルートブリッジは、通常、メインの有線バックボーン LAN に接続されます。他のブリッジの LAN からの無線トラフィックがこのユニットを通過します。そのため、ルートユニットの多くは、ほとんどのトラフィックを送受信する LAN に接続されます。

非ルートブリッジは、リモートブリッジまたはリピータブリッジとも呼ばれます。非ルートブリッジとは、ルートブリッジまたは別のリピータブリッジとの接続を確立して、ブリッジ先の LAN の一部を接続する有線 LAN を作成するブリッジのことです。

イーサネットブリッジのデフォルト設定では、イーサネットブリッジがルートとして設定されます。リンクを確立するには、このデフォルト設定を非ルートに変更する必要があります。

VxWorks でブリッジを非ルートとして設定するには、[Configuration] > [Radio] > [Root] > [Off] の順に選択します。Cisco IOS ソフトウェアでブリッジを非ルートとして設定するには、無線インターフェイスの [Settings] タブをクリックして、ステーションの役割を [Non-Root] に変更します。

ワイヤレス統合スイッチとルータ (ISR)

Q.ワイヤレスISRファミリに属するデバイスは何ですか。

A.無線ISRのカテゴリに該当するデバイスは次のとおりです。

- Cisco 3800 シリーズ ISR
- Cisco 3200 シリーズ ワイヤレス/モバイル ルータ★★リンク先変更
→/JP/support/public/nav/series_268437957.shtml★★

- Cisco 2800 シリーズ ISR
- Cisco 1800 シリーズ ISR
- Cisco 800 シリーズ ルータ
- Cisco ワイヤレス LAN コントローラ モジュール
- Cisco Catalyst 6500 シリーズ ワイヤレス サービス モジュール (WiSM)
- Cisco WLAN サービス モジュール (WLSM)

Q.ワイヤレスLAN(WLAN)コントローラモジュールとは何ですか。

A. Cisco WLAN Controller Moduleを使用すると、中小企業(SMB)および大企業のブランチオフィスで、セキュアなWLANをコスト効率よく導入および管理できます。このモジュールは、極めて優れたセキュリティ、モビリティ、および使いやすさをビジネス クリティカルな WLAN に提供し、最も安全なエンタープライズクラスのワイヤレス システムを可能にします。Cisco サービス統合型ルータ (ISR) モジュールとして、一元化されたセキュリティ ポリシー、ワイヤレス侵入防御システム (IPS) 機能、受賞歴のある無線周波数 (RF) 管理、Quality of Service (QoS)、およびレイヤ 3 高速セキュア ローミングを WLAN に提供します。Cisco WLAN コントローラ モジュールは、最大 6 台の Cisco Aironet Lightweight アクセス ポイント (LAP) を管理し、Cisco 2800/3800 シリーズ ISR と Cisco 3700 シリーズ ルータでサポートされます。



Q.ワイヤレスLAN(WLAN)コントローラモジュールを使用する場合の利点は何ですか。

A. Cisco WLAN Controller Moduleを使用すると、各アクセスポイント(AP)を個別に設定、管理、および監視する必要がなくなります。このモジュールは、Lightweight アクセス ポイント プロトコル (LWAPP) 対応の Cisco Aironet AP および Wireless Control System (WCS) と連携して、導入コストと運用コストを最小限に抑えます。これにより、IT スタッフの人数が限られている企業でも、何百ものリモート サイトにまたがるワイヤレス ネットワークを簡単に導入して管理することができます。

Q.ワイヤレスLAN(WLAN)コントローラモジュールをサポートするサービス統合型ルータ(ISR)はどれですか。

A. Cisco WLAN Controller Moduleは、次のルータプラットフォームでサポートされています。

- Cisco 3725 および 3745 ルータ
- Cisco 2811、2821、2851 ISR
- Cisco 3825 および 3845 ISR

注：Cisco 2801 ISRはCisco WLANコントローラモジュールをサポートしていません。

Q.ワイヤレスLAN(WLAN)コントローラモジュールは、Cisco 2821およびCisco

2851サービス統合型ルータ(ISR)のEVMスロットに取り付けられますか。

A. WLANコントローラモジュールは、ネットワークモジュールスロットでのみサポートされます。Cisco 2821 および 2851 ISR で使用できる EVM スロットではサポートされていません。

Q.ワイヤレスLAN(WLAN)コントローラモジュールは、いくつかのLightweightアクセスポイント(LAP)を制御および管理できますか。

A. Cisco WLAN Controller Moduleを使用すると、Ciscoサービス統合型ルータ(ISR)およびCisco 3700シリーズルータで最大6つのWLAN LAPを管理できます。また、WLAN の導入と管理が簡素化されます。

Q.ワイヤレスLAN(WLAN)コントローラモジュールに関する詳細情報はどこで入手できますか。

A. Cisco WLANコントローラモジュールの詳細については、次の2つのドキュメントを参照してください。

- [Cisco WLAN Controller Network Module の機能ガイド](#)
- [Cisco WLAN コントローラ モジュールの Q&A](#)

Q.ワイヤレスサービスモジュール(WiSM)とは何ですか。

A. Cisco WiSMは、Cisco AironetシリーズLightweightアクセスポイント(LAP)、Cisco Wireless Control System(WCS)、およびCisco Wireless Location Applianceと連携して動作し、ミッションクリティカルなワイヤレスデータ、音声、およびビデオアプリケーションをサポートするセキュアな統合ワイヤレスソリューションを提供します。Cisco WiSM は、Catalyst 6500 シリーズスイッチの1つのスロットを占有します。Cisco WiSM は、IT 管理者がセキュアなエンタープライズ規模の屋内と屋外の 802.11 ワイヤレス ネットワークを構築するために必要な、制御、拡張性、および信頼性を備えています。Cisco WiSM を使用すれば、企業は、音声およびデータ サービス、ロケーショントラッキング、およびワイヤレス メッシュ ネットワークから、ビジネス クリティカルなアプリケーションをサポートするポリシーを作成して適用することができます。



Q. Cisco Wireless Services Module(WiSM)の詳細はどこで入手できますか。

A. Cisco WiSMの詳細は、[『Cisco Catalyst 6500シリーズワイヤレスサービスモジュール』](#)を参照してください。

Q. Wireless Services Module(WiSM)モジュールのインストールと設定に関する情報はどこで入手できますか。

A. WiSMモジュールのインストール手順については、『Catalyst 6500シリーズスイッチワイヤレスサービスモジュールのインストールと設定ノート』を参照してください。このドキュメントでは、WiSM モジュールの設定についても説明しています。

Q. Wireless Services Module(WiSM)モジュールはAutonomous APで使用できますか。

A. Cisco WiSMコントローラは、Lightweight Access Point Protocol(LWAPP)のみをサポートしています。そのため、LWAPP AP 以外はサポートしません。

Q. Wireless Services Module(WiSM)モジュールにはいくつのコントローラがありますか。

A.各Cisco WiSMモジュールには2台の4404コントローラがあります。それぞれが 150 台の AP をサポートできます。

ワイヤレス ネットワーク管理デバイス

Q.無線LAN(WLAN)の管理に使用できるネットワーク管理デバイスにはどのようなものがありますか。

A.シスコは次のネットワーク管理デバイスを提供しています。

- CiscoWorks WLAN Solution Engine (WLSE)
- CiscoWorks WLAN Solution Engine (WLSE) Express
- Cisco Wireless Control System (WCS)
- Cisco Wireless Location Appliance

Q. Wireless LAN Solution Engine(WLSE)とは何ですか。

A. CiscoWorks WLSEは、Cisco AironetワイヤレスLAN(WLAN)インフラストラクチャ全体を管理するための、一元化されたシステムレベルのソリューションです。CiscoWorks WLSE の高度な無線周波数 (RF) およびデバイス管理機能が WLAN の日常業務を簡素化します。また、導入コストと運用コストを抑えながら、スムーズな導入の実現、セキュリティの向上、およびネットワーク可用性の最大化を支援します。CiscoWorks WLSE は、Cisco Structured Wireless-Aware Network (SWAN) の Autonomous アクセス ポイント (AP) ソリューションの主要コンポーネントです。

Q. Wireless LAN Solution Engine(WLSE)Expressとは何ですか。

A. CiscoWorks WLSE Expressは、Cisco Aironet Autonomous APの導入とセキュリティの簡素化と自動化を支援する統合管理およびセキュリティソリューションです。また、1 か所以上に設置された最大 100 台の Cisco Aironet Autonomous AP の中小企業 (SMB) や大企業の支社の WLAN 導入に対するソリューションを提供します。さらに、導入の簡素化、運用の複雑さの軽減、および管理者の WLAN の可視性の向上を通して、包括的な電波/RF およびデバイスの管理機能を提供します。CiscoWorks WLSE Express は、複数の無線周波数 (RF) およびデバイス管理タスクを自動化することによって、WLAN の導入、管理、およびセキュリティに必要なコストと時間を削減します。

また、CiscoWorks WLSE Express は、統合されたユーザ認証および許可サーバも備えています。このため、WAN 帯域幅が限られたリモート オフィスや支店に導入するには理想的なソリューションです。このソリューションは、WAN 障害シナリオに対する存続可能性も確保し、ユーザをローカルで認証できるようにします。また、Cisco LEAP、Protected EAP (PEAP)、EAP Flexible Authentication via Secure Tunneling (EAP-FAST)、EAP Transport Layer Security (EAP-TLS) などの一般的な拡張可能認証プロトコル (EAP) をサポートします。

CiscoWorks WLSE Express は、最大 50 台の Cisco Aironet Autonomous AP と 500 個の AAA ユーザ アカウントをサポートしますが、100 台の Cisco Aironet Autonomous AP と 1000 個の AAA ユーザ アカウントをサポートするオプション ライセンス アップグレードも用意されています。100 台の AP のアップグレード オプションについては、[CiscoWorks WLSE Express 2.13 を参照してください。](#)

Q. Wireless LAN Solution Engine(WLSE)とWLSE Expressの詳細はどこで入手できますか。

A. WLSEに関する情報は、[CiscoWorks WLSE 2.13](#)を参照してください。

WLSE Express については、[CiscoWorks WLSE Express 2.13 を参照してください。](#)

Q. Wireless Control System(WCS)とは何ですか。

A. Cisco WCSは、ワイヤレスLAN(WLAN)の計画、設定、および管理を行うための業界最高レベルのプラットフォームです。IT 管理者が中央の場所からシスコワイヤレス ネットワークを設計、制御、および監視できるようにするための強力な基盤を提供します。これにより、操作が簡素化され、総所有コストが削減されます。Cisco WCS によって、ネットワーク管理者は RF 予測、ポリシー プロビジョニング、ネットワーク最適化、トラブルシューティング、ユーザ ट्रッキング、セキュリティ モニタリング、および WLAN システム管理を行う単一のソリューションを持つことができます。堅牢なグラフィカル インターフェイスを使用することで、WLAN の導入と操作を簡素化し、コスト効率を高めることができます。詳細なトレンド分析および分析レポートにより、Cisco WCS は現行のネットワーク操作に不可欠なものになります。

詳細については、[Cisco WCS の Q&A を参照してください。](#)

Q. Cisco Wireless LAN(WLAN)ネットワークにおけるCisco Location Applianceの役割は何ですか。

A. Cisco Wireless Location Applianceは、Cisco Unified Wireless Networkのコンポーネントです。これは、WLAN インフラストラクチャ内の何千台もの 802.11 デバイスを直接同時に追跡する機能を持つ、業界初のロケーション ソリューションです。これにより、高価値資産の追跡、IT 管理、ロケーション ベースのセキュリティ、ビジネス ポリシーの適用などの重要なアプリケーションに、コスト効率の良い高解像度のロケーション ソリューションでパワーアップすることができます。この革新的なアプライアンスは、豊富でオープンなアプリケーション プログラミング インターフェイス (API) を通して、さまざまなテクノロジー パートナーやアプリケーション パートナーとの緊密な統合を可能にします。そのため、新しい重要なビジネス アプリケーションの導入が促進されます。

Cisco Wireless Location Appliance に関する詳細情報については、[Cisco Wireless Location Appliance の Q&A を参照してください。](#)

ワイヤレス LAN コントローラ (WLC)

Q. Cisco WLCとは何ですか。

A. Cisco WLCは、企業およびサービスプロバイダーのワイヤレスLAN(WLAN)環境に最適です。このコントローラは、セキュリティポリシーの作成と適用、侵入防御、無線周波数 (RF) 管理、Quality of Service (QoS)、モビリティなどのシステム規模の WLAN 機能を提供します。また、Cisco Lightweight アクセス ポイント (LAP) および Cisco Wireless Control System (WCS) と連動して、IT 管理者がセキュアで大規模なワイヤレス ネットワークを構築するために必要な制御、拡張性、および信頼性を備えています。

Cisco WLC は、企業とサービス プロバイダーの既存のネットワークにスムーズに統合します。また、Lightweight アクセス ポイント プロトコル (LWAPP) を使用するレイヤ 2 (イーサネット) またはレイヤ 3 (IP) インフラストラクチャを介して Cisco LAP と通信できます。Cisco WLC を使用すれば、重要な WLAN 設定および管理機能を、ブランチ オフィスから屋外キャンパスに至る、あらゆる企業とサービス プロバイダーの場所で、完全に自動化できます。詳細については、[Cisco WLAN コントローラの Q&A を参照してください。](#)



Q. Cisco WLCとワイヤレスLAN(WLAN)コントローラモジュールの違いは何ですか。

。

A. Cisco WLCの機能はCisco WLANコントローラモジュールの機能と同じですが、WLCは別のデバイスですが、WLANコントローラモジュールはISRルータに入るモジュールです。

Q. WLCのプラットフォームにはどのようなものがありますか。

- Cisco 5500 シリーズ WLAN コントローラ
- Cisco 4400 シリーズ WLAN コントローラ
- Cisco 2000 シリーズ WLAN コントローラ

Q. WLCで管理できるLightweightアクセスポイント(LAP)の数はいくつですか。

A.これは、Cisco WLCのモデルによって異なります。

Cisco 2000 シリーズは最大 6 台の LAP をサポートします。そのため、ブランチ オフィスなどの中小企業の施設に最適です。

Cisco 4400 シリーズには次のモデルがあります。

- 4402:2つのギガビットイーサネットポートを備え、12、25、および50 LAPをサポートする構成で提供されます。
- 4404:4つのギガビットイーサネットポートを備え、最大100のLAPをサポートします。注：4402は1つの拡張スロットを備え、4404は2つの拡張スロットを備え、拡張機能を追加できます。4400 WLC は、最大限の可用性を保証するために、オプションの冗長電源をサポート

します。この独特の機能の組み合わせにより、Cisco WLAN システムは大規模な WLAN 導入に最適です。

- Cisco 5500 シリーズは、最大 250 台の Lightweight アクセス ポイントをサポートします。

ケーブル

Q.コンソール接続にはどのケーブルを使用する必要がありますか。

A. DB-9コンソール接続を備えた従来のCisco Aironet製品では、コンソール接続にストレート型DB-9オス/メスケーブルを使用します。RJ-45 コンソール接続を備えた新しい Aironet 製品では、RJ-45/DB-9 コネクタとロールオーバー ケーブルを使用します。コネクタとケーブルは、Cisco IOS ルータおよびスイッチで使用するコネクタとケーブルと類似しています。これらのケーブルとコネクタの詳細については、[コンソールおよび AUX ポートのケーブル配線ガイドを参照してください。](#)

Microsoft Windows HyperTerminal などのターミナル プログラムで、セッションを次のように設定します。

- 9600 ボー
- 8 データ ビット
- パリティなし
- 1ストップビット
- フロー制御なし

Q.カテゴリ5(10BASE-T)ケーブルの最大長はどのくらいですか。

A. EIA/TIA仕様に従い、ケーブルの最大長は100 m (328フィート) です。

Q.同軸シンネット(10BASE2)ケーブルの最大長はどのくらいですか。

A. EIA/TIA仕様に従い、ケーブルの最大長は185 m (607フィート) です。

Q.より長いアンテナケーブルが必要な場合はどうすればいいですか。

A. Cisco Aironetアンテナケーブルの長さは、20、50、75、および100フィートです。ただし、ケーブルが長いほど、通信距離が短くなります。

Q.サードパーティー製のケーブルを使用して、逆極性ネジ式海軍コネクタ(RP-TNC)をケーブルに接続できますか。

A.はい、この変更は可能です。ただし、無線周波数 (RF) コネクタの取り付けの経験と技術的能力を有する場合に限りです。RF コネクタは、イーサネット コネクタよりも繊細です。

Q.アクセスポイント(AP)またはイーサネットブリッジのメニュー画面を表示するために必要なケーブルはどれですか。

A.ストレートケーブル、オス型DB-9とメス型DB-9を使用します。ピン1とピン1、ピン2とピン2を接続し、この方法で続行します。ケーブルを接続したら、Microsoft Windows HyperTerminal

などのターミナル プログラムを使用します。端末を 9600 bps、8 データビット、パリティなし、1 ストップビットに設定します。

注：この場合、ヌルモデムケーブルは機能しません。

Q.クロスケーブルを使用するのはいつですか。

A. 2つのブリッジを接続してリピータを形成するには、クロスケーブルを使用します。クロスオーバー ケーブルは、ブリッジまたはアクセス ポイント (AP) をハブを使用せずに直接ワークステーションに接続する場合にも使用できます。ブリッジをハブに接続する場合はストレート ケーブルを使用します。クロスオーバー ケーブルのピン配置を以下に示します。

1 -> 3
2 -> 6
3 -> 1
4 -> 4
5 -> 5
6 -> 2
7 -> 7
8 -> 8

Q.アンテナのケーブル配線手順を説明する文書はありますか。

A.はい。Cisco Aironet 製品のアンテナの設置については、[アンテナ ケーブル配線を参照してください。](#)

クライアント アダプタ カード

Q. Cisco Aironetクライアントアダプタタイプにはどのようなものがありますか。

A. Cisco AironetワイヤレスLAN(WLAN)クライアントアダプタは、802.11a、802.11b、または802.11g準拠のネットワークで、デスクトップおよびモバイルコンピューティングデバイスをWLANにすばやく接続します。使用可能なクライアント アダプタ モデルを以下に示します。

- Cisco Aironet 802.11a/b/g CardBus WLAN クライアント アダプタ (CB21AG)
- Cisco Aironet 802.11a/b/g PCI WLAN クライアント アダプタ (PI21AG)
- Cisco Aironet 5 GHz 54 Mbps WLAN クライアント アダプタ (CB20A)

Q.販売終了となったCiscoクライアントアダプタモデルは何ですか。

A.次のCiscoワイヤレスクライアントアダプタは販売終了となり、使用できません。

- Cisco Aironet 350 シリーズ ワイヤレス LAN クライアント アダプタ
- Cisco Aironet 340 ワイヤレス PC カード アダプタ
- Cisco Aironet 340 ワイヤレス PCI/LMC アダプタ

Q.カードに関連するPC Memory Card International Association(PCMCIA)とアクセスポイント(AP)は、Netware 5.1 Internetwork Packet Exchange(IPX)およびTCPと互換性がありますか。

A.はい、カードとAPには互換性があります。このカードは、ネットワークドライバインターフェイス仕様 (NDIS) 3 ドライバを搭載し、すべてのイーサネットプロトコルをサポートします。このカードがサポートするイーサネットプロトコルには、Network Basic Input/Output System (NetBIOS) Extended User Interface (NetBEUI) と IPX が含まれます。

Q.2台のコンピュータは、アクセスポイント(AP)なしでワイヤレスクライアントカードを使用して通信できますか。

A.はいえ、APなしで2台のコンピュータがワイヤレスクライアントカードを使用して通信できます。PCカードをアドホックモードで接続します。この手順により、ピアのインタラクションが排除され、1台のPCがプライマリになります。ただし、電源がオンになるまで時間がかかります。これは、カードがAPを検索するためです。

Q.2台のコンピュータでインターネットを共有できますか。

A.いいえ、インターネットを共有することはできません。インターネット接続を共有するには、別のソフトウェアをインストールする必要があります。

Q.ワイヤレスカードはピアツーピアネットワーク設定をサポートしていますか。

A.カードは、次のいずれかのモードを使用すると、ピアツーピアネットワークで機能します。

- **アドホックモード** : Cisco Aironet Client Utility を使用してアドホックをネットワーク化するようにアダプタを設定します。電源をオンにすると、カードがアソシエート先の別のカードを検索するプローブを送信します。他のカードが応答しない場合は、そのカードがプライマリカードになります。プライマリと通信可能な他の追加カードは、ピアツーピアモードでアソシエートします。クライアントが最初のスタートアップ時にプライマリの範囲外に存在していた場合は、そのクライアントもプライマリになります。そのような場合、いずれかのカードを再起動するまで互いに通信することはできません。
- **インフラストラクチャモード (デフォルト)** : アクセスポイント (AP) をトラフィックコップとして使用して、すべてのカードが AP または一連の AP と通信します。その後で、カードは Network Basic Input/Output System (NetBIOS) Extended User Interface (NetBEUI) などの標準のピア共有を使用して相互に通信します。カードはサーバ経由でも通信できます。

Q.クライアントは、どの時点で、あるアクセスポイント(AP)から別の近くのAPにクライアントの関連付けをジャンプするのですか。

A.クライアントは、次のすべての条件が設定された新しいAPに関連付けられます。

- 新しい AP の信号強度が 50% 以上ある。
- トランスミッタがアクティブになっている時間の割合が現在の AP の 20% 以内。
- 新しい AP 上のユーザ数が現在の AP 上のユーザ数より 4 以上少ない。

ただし、次の条件のいずれかが当てはまる場合は、アソシエートするユーザ数に関係なく、クライアントは変更しません。

- 信号強度が 50% に達していない場合
- トランスミッタが使用中の時間が現在の AP より 20% 以上長い場合

Q. PC Memory Card International Association(PCMCIA)またはPCIカードがクラッシュしたり、ロックしたり、PCをハングさせたりした場合はどうすればよいのですか。PCがカードを認識しない、またはカードがアクセスポイント(AP)とアソシエートしない場合は、どうしたらいいですか。

A.更新されたドライバをインストールします。大抵の場合、このインストールで問題が解決します。

Q.ワイヤレスLAN(WLAN)クライアントデバイスのCisco Compatible Extensions(CCX)プログラムとは何ですか。

A. Cisco Compatible Extensionsプログラムは、Cisco WLANインフラストラクチャと相互運用可能なクライアントデバイスの広範な可用性を保証し、セキュリティ、モビリティ、Quality of Service、およびネットワーク管理を強化するためにシスコの革新技術を活用します。シスコ互換クライアントデバイスは、シスコではなく、各メーカーが販売してサポートしています。シスコ互換製品の詳細については、[シスコ互換クライアントデバイスを参照してください](#)。

ワークグループブリッジ(WGB)

Q.ワイヤレスLAN(WLAN)におけるWGBの役割は何ですか。

A. WGBは、イーサネットを有効にするデバイスにワイヤレスインフラストラクチャ接続を提供する小型のスタンドアロンユニットです。WGBに接続するデバイスは、Cisco Aironet アクセスポイント(AP)を介してネットワークインフラストラクチャと通信します。WGBは10BASE-Tコネクタを使用する標準のイーサネットポートを介してハブに接続します。ハブには最大8つのクライアントデバイスを有線接続できます。WGBは次のいずれかとのみ通信します。

- Aironet AP
- APモードで動作するように設定されたAironetブリッジ
- APモードで動作するように設定されたAironetベースステーション

WGBは、他のWGB、ワイヤレスクライアント、他社製のデバイスとアソシエートすることはできません。

OEM 機器

Q.デルのワイヤレス製品は、シスコのワイヤレス製品と相互運用できますか。

A. Dell 4800 True Mobileシリーズ製品は、任意のCisco Aironet製品と相互運用できます。ただし、Dell 4800LTシリーズの製品はAironet製品と相互運用できません。

注：詳細については、デルの[カスタマーサポート](#)を参照してください。

Q. Cisco Aironet AP4800-Eイーサネットアクセスポイント(AP)およびPC Memory Card International Association(PCMCIA)PC4800カードを使用している場合、各APステーションでサポートできるPC4800カードはいくつですか。

A. Aironet AP4800-EイーサネットAPは1000以上のPCカードを登録します。ただし、すべてのカ

ードが使用中の場合はこの AP が正しく機能しません。使用中の PCMCIA PC4800 カードは、実際のスループットの 3 MB ~ 6 MB を共有します。スループットを効率的に利用可能なカードの枚数は、各カードが要求するスループットの量によって異なります。スループットの効率的な使用方法は、要求が同時に発生するかどうかによって異なります。

関連情報

- [Cisco AironetおよびCatalystアンテナおよびアクセサリリファレンスガイド](#)
- [Catalyst 6500 シリーズ スイッチ無線サービス モジュール インストールと設定ガイド](#)
- [Cisco WLAN Controller Network Module の機能ガイド](#)
- [Cisco Compatible Extensions](#)
- [ワイヤレス製品](#)
- [ダウンロード - ワイヤレス \(サポート契約が必要 \)](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)