

CBW 15xシリーズに関するFAQ

目的

この記事の目的は、Cisco Business Wireless(CBW)15xシリーズに関する質問に答えることです。出題範囲には、メッシュネットワーク、プライマリAP、Mesh Extender、互換性、および管理に関する情報が含まれます。

このドキュメントの用語に不明なものがある場合は、『[Cisco Business: Glossary of New Terms](#)』を参照してください。

該当するデバイス | ファームウェアバージョン

- CBW150AX| 10.2.2.0
- CBW151AXM| 10.2.2.0

目次

- [基本](#)
 - [新しい機能](#)
 - [メッシュネットワークキング情報](#)
 - [ログインのヒント](#)
 - [プライマリAPとプライマリ対応AP](#)
 - [メッシュエクステンダ](#)
- [互換性FAQ](#)
- [数字について](#)
- [デバイスの管理に関するFAQ](#)
 - [基本的な管理](#)
 - [Webインターフェイスのナビゲーション](#)

基本

新しい機能

初級ヘルプ

この切り替えられたセクションでは、初心者向けのヒントを紹介します。


ログイン

プライマリAPのWebユーザインターフェイス(UI)にログインします。これを行うには、Webブラウザを開き、<https://ciscobusiness.cisco>と入力します。続行する前に警告が表示される場合があります。クレデンシャルを入力します。Webブラウザに[https://\[ipaddress\]](https://[ipaddress]) (プライマリAPの) と入力して、プライマリAPにアクセスすることもできます。

ファームウェアのアップデート

出荷直後の新しいデバイスがある場合は、ファームウェアをアップデートすることが重要です。これは、『[Cisco Business Wireless Access Point\(BAP\)のソフトウェアの更新](#)』の記事で説明されている手順に従って行うことができます。

ツールヒント

ユーザインターフェイスのフィールドに関する質問がある場合は、次のようなツールヒントを確認してください。 

メインメニューの展開アイコンを見つけられない

画面の左側のメニューに移動します。メニューボタンが表示されない場合は、このアイコンをクリックしてサイドバーメニューを開きます。 

Cisco Businessモバイルアプリ

これらのデバイスには、一部の管理機能をWebユーザインターフェイスと共有するコンパニオンアプリケーションがあります。Webユーザインターフェイスのすべての機能がアプリで使用できるわけではありません。

[iOSアプリのダウンロード](#) [Androidアプリのダウンロード](#)

以前のCisco Business Wireless製品とこれらの新しいモデルの違いは何ですか。

CBW150AXAPおよびCBW 151AXMメッシュエクステンダは、次世代のシスコビジネスワイヤレス製品ラインです。主な新機能/改善は、802.11ax/Wi-Fi 6の実装です。これらの新しいAPは、ネットワークの有効性を高めることでパフォーマンスを向上させ、より多くのデバイスを管理できるようにします。

アクセスポイントは、従来のワイヤレスまたはワイヤレスメッシュネットワーク用に設定できます。メッシュネットワークの基礎については、『[シスコビジネス：ワイヤレスメッシュネットワークへようこそ](#)』を参照してください。

Wi-Fi 6とは

Wi-Fi 6は、第6世代のWi-Fiで、IEEE仕様802.11axの別名です。高効率(HE)ワイヤレスとも呼ばれます。802.11 a、g、n、およびacデバイスと下位互換性があります。Wi-Fi 6(802.11ax)でサポートされる機能は、2.4GHzと5GHzの両方の帯域で実装されます。

これらのデバイスはWi-Fi 6 Eをサポートしていますか。

これらのデバイスは、Wi-Fi 6 Eと呼ばれるWi-Fi 6の6 GHz帯域をサポートしていません。

イーサネットブリッジングはCBW 15xデバイスで使用できますか。

アクセスポイントとメッシュエクステンダにはイーサネットブリッジングに使用できるイーサネットポートがないため、これらのモデルではイーサネットブリッジングとイーサネットブリッジングのオプションは使用できません。

メッシュネットワーク情報

ワイヤレスメッシュネットワークとは何ですか。

メッシュは、ワイヤレスアクセスポイントが相互に接続して情報をリレーするトポロジのタイプです。これらのネットワークは、ニーズを調整し、すべてのユーザの接続を維持するために動的に機能します。

アクセスポイントが連携することで、強力で正常なネットワークが構築されます。ワイヤレスメッシュインフラストラクチャは、従来のワイヤレスネットワークと同じリソースを使用します。ただし、メッシュ対応の機器を使用して、異なる設定が行われます。

ワイヤレスメッシュネットワークを使用する利点は何ですか。

メッシュWi-Fiネットワークには、従来のワイヤレスネットワークに比べていくつかの利点があります。これらは個別のネットワークを作成しないため、自宅やオフィス内のどこにいても、WAPを接続できます。

メッシュネットワークは信頼性が高く、冗長性を提供します。1つのノードが動作できなくなった場合でも、残りのノードは直接または1つ以上の中間ノードを介して相互に通信できます。

メッシュインフラストラクチャは、距離を一連のショートホップに分割することで、長距離でデータを伝送します。中間ノードは、信号を高めるだけでなく、ネットワークに関する情報に基づいて転送の決定を行うことで、ポイントAからポイントBにデータを協調的に渡します。つまり、最初にネットワークのトポロジを導出してルーティングを実行します。

メッシュネットワークは、設計上、ノード間に複数のルートを作成します。つまり、1つのネットワークノードに障害が発生した場合、ネットワークを移動するデータは別のパスを使用できます。これは、無線信号が宛先に到達するために複数のルートを取ることができるので、ワイヤレスネットワークにも適用されます。

従来のワイヤレスネットワークとメッシュネットワークの違いは何ですか。

ワイヤレスメッシュインフラストラクチャは、一般的なワイヤレスネットワークと同じリソースを使用します。主な違いは設定にあります。この違いにより、いくつかの顕著な利点が得られます。

従来のワイヤレスネットワーク

メッシュワイヤレスネットワーク

従来のワイヤレスネットワークアクセスは、アクセスポイントとルータを有線ネットワークに接続することに依存しています。

プライマリアクセスポイント(AP)とプライマリ対応AP(該当する場合は)は有線である必要があります。下位APの一部は、ネットワークに接続する必要がありません。ノードは無線で相互に接続されます。これにより、他の必要な有線接続のためのスペースが開きます。

ワイヤレスレンジエクステンダ、ワイヤレスブリッジング、およびシングルポイント設定は、従来のネットワークで使用されます。

これらの設定はいずれも不要です。

不要な設置を避けるために、アクセスポイントのクロスカバレッジを回避する必要があります。

1つのデバイスに複数のノードを使用する利点デバイスが移動したり、APに障害が発生したりした場合に、デバイスが複数のアクセスポイントを持てるようになります。

メッシュポキャブラリ

- アクセスポイント(AP) : ユーザがネットワークにワイヤレスで接続するために使用されるネットワーク内のデバイス。機能に応じて、特定のラベルを追加できます。プライマリ、リモート、ルート、下位など。
- ワイヤレスメッシュネットワーク : ワイヤレスアクセスポイントが相互に接続して情報をリ

レーするトポロジのタイプ。これらのネットワークは、ニーズを調整し、すべてのユーザの接続を維持するために動的に機能します。

- **プライマリAP:**プライマリAPは、ワイヤレスネットワークとトポロジの管理と制御を行います。インターネットサービスプロバイダ(ISP)を使用して、外部ネットワーク(通常はインターネット)の残りの部分へのブリッジです。プライマリAPはプレミスルータに直接リンクし、プレミスルータはトラフィックをWAN ISPインターフェイスにルーティングします。プライマリAPは、メッシュネットワーク内で無線サービスを提供するすべてのノードのオーケストレータです。ネットワーク上のノードからの情報、各クライアント接続品質、ネイバー情報を管理して、モバイルクライアントに最適なワイヤレスサービスを提供するための最適なルートを決定します。
- **プライマリ:** WLANの管理を担当する現在のAP。
- **Preferred Primary:**特定のプライマリ対応APが優先としてリストされる設定。プライマリAPに障害が発生すると、優先プライマリAPが引き継ぎます。優先APがバックアップされても、自動的にスイッチオーバーされません。優先プライマリを指定していません。
- **プライマリ対応AP:**ネットワークに戻る物理的な有線接続があるAPです。このAPはイーサネットに接続する必要があり、プライマリAPに障害が発生するとプライマリAPになることができます。
- **メッシュエクステンダ:**有線ネットワークに接続されていない、ネットワーク内のリモート下位AP。
- **下位AP:**プライマリとして設定されていない任意のメッシュAPに適用できる一般的な用語。
- **親AP:**親APは、プライマリAPに戻る最適なルートを提供するAPです。
- **子AP:**子APは、プライマリAPに戻る最適ルートとして親APを選択するメッシュエクステンダです。
- **アップストリームAP:**アップストリームAPは、クライアントからサーバに向かう際のAPを通過するデータフローの方向を示す一般的な用語です。
- **ダウンストリームAP:**ダウンストリームAPでは、インターネットからクライアントにデータが伝送されます。
- **共存AP:**バックホールチャネルのブロードキャスト範囲内にあるメッシュエクステンダ。
- **ノード:**この記事では、APはノードと呼ばれます。一般に、ノードとは、ネットワーク内で接続やインタラクションを行うデバイス、または情報の送信、受信、保存、インターネットとの通信を行う機能を持つデバイス、およびIPアドレスを持つデバイスを指します。メッシュネットワークでは、すべてのノードにわたって最適化された無線パラメータによって最大のワイヤレスカバレッジが保証されると同時に、ノード間の無線干渉が軽減され、優れたデータ速度とスループットが提供されます。
- **バックホール:**ワイヤレスメッシュネットワークでは、ローカルエリアネットワーク(LAN)の情報はインターネットに到達するために有線アクセスポイントに到達する必要があります。バックホールとは、その情報を有線アクセスポイントに戻すプロセスです。

ログインのヒント

おそらく、ciscobusiness.ciscoにログインを試みたことがあり、問題が発生しています。次の簡単な推奨事項を確認してください。

- Day Zeroの設定を完了した場合は、アプリを閉じてから再起動してください。

- 正しいService Set Identifier(SSID)が選択されていることを確認します。これは、ワイヤレスネットワーク用に作成した名前です。
- モバイルアプリまたはラップトップのVPNを切断します。モバイルサービスプロバイダーが使用しているVPNに接続している可能性があり、そのVPNを知らない可能性もあります。たとえば、サービスプロバイダーとしてGoogle Fiを備えたAndroid(Pixel 3)電話には、通知なしで自動接続する組み込みVPNがあります。プライマリAPを見つけるには、これを無効にする必要があります。
- Androidフォンを使用している場合は、プライベートドメインネームサーバ(DNS)を使用している可能性があり、接続のためにこの機能を無効にする必要があります。これを確認するには、通常、Settings > Network and Internet > Advanced > Private DNSの下にあります。
- https://<IP address of the Primary AP>を使用して、プライマリAPにログインします。プライマリAPアドレスは、初期セットアップ手順で使用した割り当て済みIPアドレスです。その時点で手動アドレスの割り当てを選択しなかった場合は、プライマリAP管理ページに割り当てられているDHCP IPアドレスについてルータを確認します。管理アドレスは、MACアドレス00:00:5e:00:01:01に割り当てられます。
- 初期設定を行ったら、ciscobusiness.ciscoにログインしているか、WebブラウザにIPアドレスを入力して、https://が使用されていることを確認します。設定によっては、ブラウザにhttp://が自動入力されている場合があります。これは、最初にログインしたときにブラウザが使用した情報であるためです。
- APの使用中のWeb UIまたはブラウザの問題へのアクセスに関連する問題に対処するには、Webブラウザ(この場合はFirefox)でOpenメニューをクリックし、Help > Troubleshooting Informationに移動して、Refresh Firefoxをクリックします。

プライマリAPとプライマリ対応AP

プライマリAPとプライマリ対応APの違いは何ですか。

プライマリAPは、外部ネットワークの残りの部分へのブリッジです。外部ネットワークは、通常、インターネットサービスプロバイダー(ISP)を使用するインターネットです。プライマリAPはプライマリルータに直接リンクし、プライマリルータはトラフィックをWAN ISPインターフェイスにルーティングします。

プライマリAPは、メッシュネットワーク内で無線サービスを提供するすべてのノードのオーケストレーターです。ネットワーク上のノードからの情報を管理し、クライアントの接続品質とネイバー情報を収集して、モバイルクライアントに最適なワイヤレスサービスを提供するための最適なルートを決定します。

プライマリとして設定したい特定のAPがある場合は、ネットワークで優先プライマリを設定できます。そうでない場合は、自動的に割り当てられます。優先プライマリが何らかの理由で失敗すると、別の有線AP/プライマリ対応APが自動的に引き継ぎます。新しいプライマリAPは、障害が発生しない限り実行されます。この場合、Preferred Primary(設定されている場合)またはPrimary Capableである別の有線APがプライマリAPの役割を引き継ぎます。

APをプライマリまたはプライマリ対応APにするには、有線接続が必要です。メッシュエクステンダはプライマリ対応ではありません。

優先プライマリAPを設定する理由は何ですか。

優先APを設定する必要はありません。デフォルトでは、プライマリAPが自動的に割り当てられ、プライマリAPに障害が発生すると、別のプライマリ対応APが自動的に引き継ぎます。ただし、有線AP/プライマリ対応APの1つが離れた場所にあるか、何らかの理由で望ましくない場合は、より望ましいAPに優先APを割り当てる必要があります。

ネットワークの稼働後にAPを追加する場合はどうすればいいですか。

信じようと信じまいと、プラグを差し込むだけでいいのです。すべてのAPが設定されている同じVLAN/サブネット上にある限り、新しいAPのファームウェアは自動的に更新され、ネットワークに参加します。

メッシュエクステンダ

メッシュエクステンダのMACアドレスを調べるにはどうすればよいですか。

MACアドレスには、コロンで区切られた数字と文字のペアが含まれます。

CBW151AXMのMACアドレスを見つけるのは非常に簡単です。MACアドレスは、メッシュエクステンダの背面で確認できます。



Mesh Extenderを削除するにはどうすればよいですか。

現在のWLANからメッシュエクステンダを削除するには、エキスパートビューでWireless Settings > Access Pointsの順に移動します。編集するAPの編集アイコンをクリックします。Meshタブをクリックし、別のLANに導入するブリッジグループ名を変更します。必ずApplyをクリックしてください。

既存のCiscoメッシュネットワークにメッシュエクステンダを追加するにはどうすればよいですか。

ネットワーク上に既にメッシュエクステンダを設置している場合は簡単です。モバイルアプリ (概要>メッシュエクステンダの追加) またはWeb UI (ワイヤレス設定> WLANユーザ>ローカルMACアドレス) でQRコードを使用して新しいMACアドレスを許可リストに追加し、CBW APの範囲内でメッシュエクステンダを接続するだけです。新しいメッシュエクステンダのファームウェアは、別のメッシュエクステンダからファームウェアを引き出すことによって自動的にアップデートされ、ネットワークに接続されます。

既存のメッシュネットワークにメッシュエクステンダがない場合、メッシュエクステンダを追加するにはどうすればよいですか。

追加しようとしているメッシュエクステンダには別のメッシュエクステンダがないため、ファームウェアをアップデートする必要があります。cisco.com経由のアップデートは機能するはずですが

が、そうでない場合はアップデートファイルをPCにダウンロードし、HTTPアップデート方式を使用してap1g5-capwapファイルを適用できます。TFTPまたはSFTPサーバを使用することもできます。手順を追った説明については、「[Cisco Business Wireless Access Pointのアップデートソフトウェア](#)」を参照してください。このプロセスは、しばらく時間がかかることもあれば、最初の試行で動作しないこともあります。しばらくお待ちください。

互換性FAQ

CBW 15xデバイスはCBW 14x/240ギアと互換性がありますか。

CBW 15xシリーズデバイスはCBW 14x/240シリーズデバイスと互換性がなく、同じLAN上での共存はサポートされません。

Mobility Expressを使用する場合、Cisco Business Wireless LANと同じLANに維持できますか。

いいえ。Mobility Expressは別のLAN上にあるか、Mobility ExpressからA2に移行する必要があります。

メッシュを現在の無線ローカルエリアネットワーク(WLAN)に統合する最適な方法を教えてください。

新しいアクセスポイントの利点を最大限に活用するには、メッシュネットワークのワイヤレス部分に次の機器のみを使用することをお勧めします。

- CBW150AX : プライマリまたはプライマリ対応AP
- CBW151AXM – メッシュエクステンダ

CBW製品はSmall Business(SMB)WAPと互換性がありますか。

WAP125、WAP571、WAP351などのSMB WAPは、使用するテクノロジーが異なるため、互換性がありません。適切に動作するためには、各サブネットワークが独立している必要があります。

数字について

間隔と配置に関する推奨事項

1. プライマリ対応APのサイトのラインにメッシュエクステンダを配置します。
2. 親メッシュエクステンダのサイト内のダウンストリームメッシュエクステンダ。
3. ダウンストリームメッシュエクステンダでは、アップストリームのプライマリ対応APからのバックホールSSID信号強度に関して優れた品質が必要です。
4. メッシュエクステンダの信号対雑音比(SNR)の最小値は30です。
5. 他のメッシュエクステンダや他のプライマリ対応APに近すぎるメッシュエクステンダの配置は避けてください。

ネットワークに配置できるAPの最大数はいくつですか。

設定と環境に応じて、最大50台まで可能です。

ネットワーク内のメッシュエクステンダの最大数はいくつですか。

設定と環境に応じて、最大25個まで設定できます。

APごとのクライアントの最大数はいくつですか。

関連付けられるWi-Fiクライアントの最大数はWi-Fi無線あたり200、アクセスポイントあたり合計400クライアントです。

ネットワーク内に存在できるクライアントの総数はいくつですか。

設定と環境によっては、完全なネットワーク内に最大1000台を含めることができます。

APがカバーできる領域はおよそどのくらいですか。

最大2500平方フィートですが、これは主に設定と環境によって異なります。

カバレッジのオーバーラップの程度

カバー範囲は少なくとも10 ~ 20 %と重なっていなければなりません。

いくつのSSIDを設定できますか。

ビジネスアクセスとゲストアクセスに対して最大16の異なるSSIDを作成できます。

デバイスの管理に関するFAQ

基本的な管理

APを管理するにはどうすればよいのですか。










管理には、Webユーザインターフェイス(UI)またはCisco Business Mobileアプリケーションを使用できます。

APを追加する場合、どのように設定するのですか。






設定は、プライマリAPからクローニングできます。プライマリAPのメッシュネットワークで使用するすべてのメッシュエクステンダのMACアドレスを入力する必要があります。Mesh Extenderは、Web UIまたはモバイルアプリから追加できます。

Webインターフェイスのナビゲーション

Web UIのヘッダーツールバーアイコンは何を表していますか。

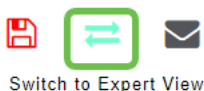
	<p>A hamburger icon (toggle button) for expanding and collapsing the navigation pane.</p>
<p>Cisco Product Name</p>	<p>Header title is the title of the web interface which indicates the AP model of the PrimaryAP (on which the integrated CBW AP functionality is currently operating).</p>
	<p>Click the help icon (?) to view the context sensitive Online Help document.</p>
	<p>A search icon for searching an AP or client using its MAC address.</p>
	<p>A notification icon that indicates if there was an incident of system crash or if a core dump is present.</p>
	<p>A download icon that indicates if a new software update is available for your CBW APs on cisco.com. You may click this icon to redirect to the software update page in the UI and download the latest firmware.</p>
	<p>A save icon to save the current CBW AP configuration to the NVRAM.</p>
	<p>A bi-directional icon to switch to Expert View to access advanced user options. The default is set to standard view.</p>
	<p>Click this mail icon to send your feedback to Cisco Business Wireless Team.</p>
	<p>A gear icon to view the current system information or to log off the Primary AP web interface. It also specifies the username of the user who has logged into the application.</p>

Web UIのナビゲーションウィンドウアイコンは何を表していますか。

Icon	Name	Description
	Monitoring	The Monitoring feature allows the Primary AP to monitor WLANs and all the connected devices on the network. It also helps to view the performance of your APs, clients and guest clients in the network.
	Wireless Settings	The Wireless Settings page is used to administer associated APs, manage WLANs, WLAN user accounts, and guest user accounts.
	Management	The Management page allows you to set management access parameters, manage admin accounts, manage network time, and perform software updates.
	Services	The Services page provides the mDNS service discovery feature and the Cisco Umbrella network security feature.
	Advanced	The Advanced page provides the capability to set SNMP, syslog, and log configuration settings and to perform a reset to factory default.

ナビゲーションウィンドウのその他の機能を使用するには

既定では、標準ビューは有効になっています。すべてのメニューオプションにアクセスするには、Web UIの右上のメニューにある矢印アイコンをクリックします。これにより、エキスパートビューが有効になります。Umbrella、Interference、RF Optimizationなどのさまざまなオプションを設定するには、これを有効にする必要があります。



結論

以上の知識をすべて習得した以上、ネットワークを稼働させることには非常に期待を持っているはずです。

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。