WAP121およびWAP321アクセスポイントのワイヤレス無線詳細設定

目的

無線設定は、無線アクセスポイント(WAP)の無線の動作と物理メディアとの対話を直接制御します。この設定を使用すると、異なる無線周波数(RF)チャネルを設定して、近くの他のアクセスポイントとの干渉を減らすことができます。この設定は、WAPが他のワイヤレスソースに近接しており、周波数を変更する必要があり、他のソースと干渉しない場合に便利です。

この記事では、WAP121およびWAP321アクセスポイント(AP)の高度な無線設定の設定方法について説明します

注：基本的な無線設定を表示する場合は、『*WAP121およびWAP321アクセスポイントの基本的な無線設定の設定』を参照してください*。

該当するデバイス

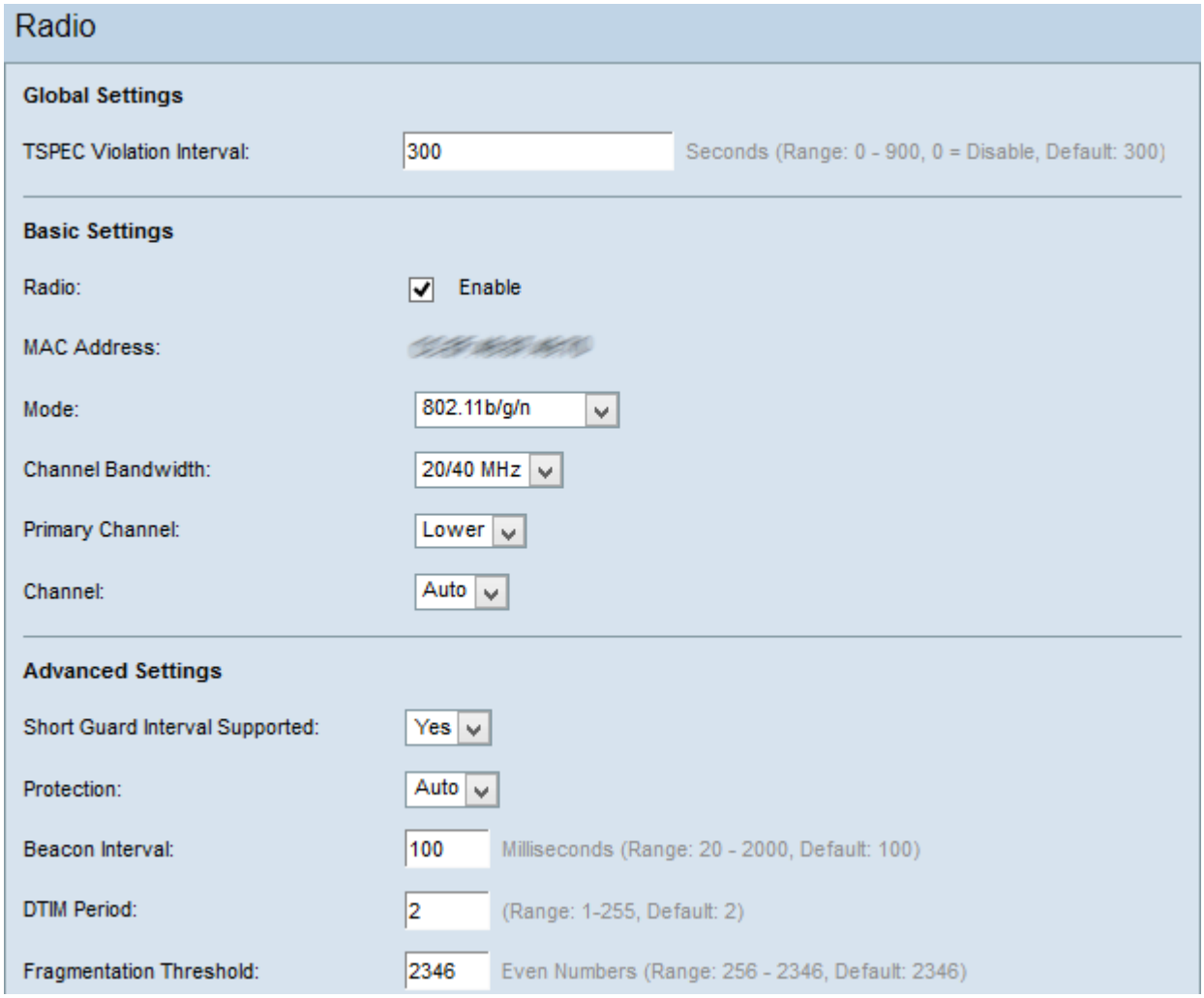
- WAP121
- WAP321

[Software Version]

•1.0.3.4

詳細設定

ステップ1：アクセスポイント設定ユーティリティにログインし、**[Wireless] > [Radio]を選択します。**[Radio]ページが開きます。

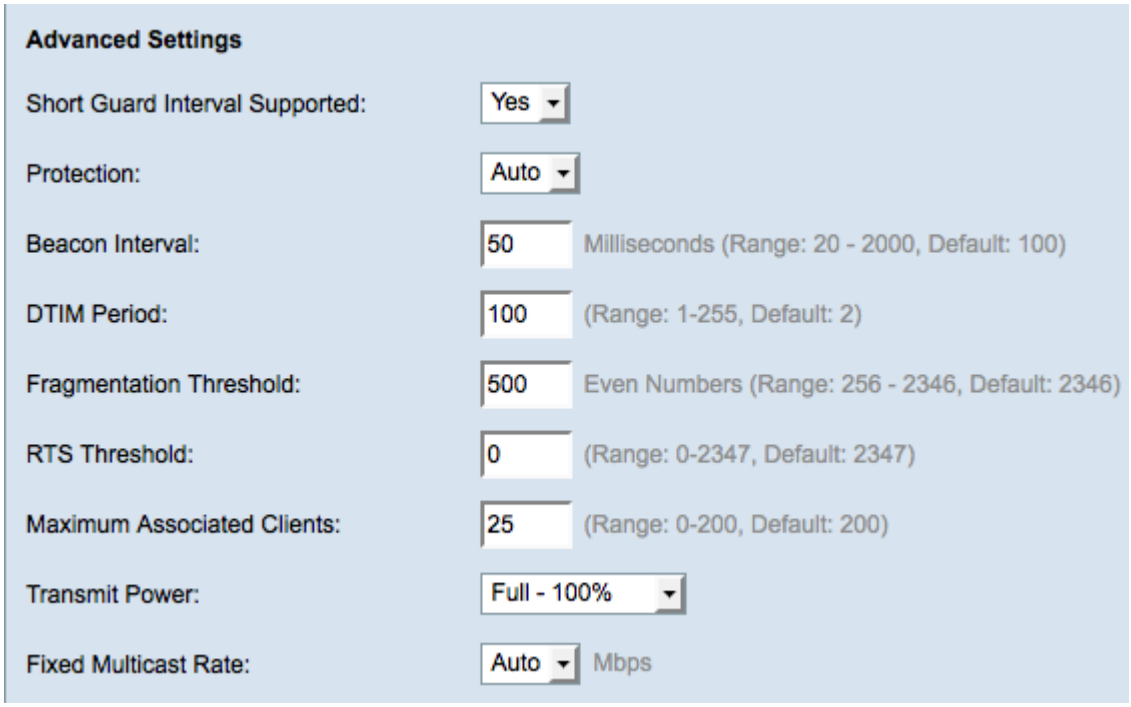


注：[詳細設定(Advanced Settings)]領域までスクロールします。手順2は、802.11nをサポートする無線モードを選択した場合にのみ使用できます。

ステップ2:[Short Guard Interval Supported]ドロップダウンリストからオプションを選択します。ガードインターバルは、WAPがシンボル送信間で待機する時間です。これにより、シンボル間(ICI)およびキャリア間干渉(ICI)が防止されます。 ガードインターバルを短縮して、スループットを最大10 %向上させることができます。

・ はい：WAPがクライアントと通信する場合、400ナノ秒のガードインターバルでデータを送信します。

・ No — WAPがクライアントと通信する場合、800ナノ秒のガードインターバルでデータを送信します。



ステップ3:[Protection]ドロップダウンリストから保護設定を選択します。保護設定は、WAPの範囲内にある他のデバイスを保護します。

・ Auto：レガシーステーションまたはアプリケーションがWAPデバイスの範囲内にある場合の干渉を防止します。

・ オフ：レガシークライアントは802.11n伝送の影響を受ける可能性があります。

ステップ4:[Beacon Interval]フィールドに、ビーコンフレームの送信間隔（ミリ秒）を入力します。ビーコンフレームは、無線ネットワークの存在を通知するために定期的に送信される。

ステップ5:[DTIM Period（DTIM期間）]フィールドに、1 ~ 255の整数を入力します。ビーコンフレームには、クライアントがWAPでデータをバッファリングしているかどうかを示すDelivery Traffic Indication Messages(DTIM)が含まれます。ビーコン数1はDTIMメッセージのすべてのビーコンをチェックし、50は50番目のビーコンごとにチェックします。

ステップ6:[Fragmentation Threshold]フィールドに、ネットワーク経由で送信できるパケットの最大サイズ（バイト）を入力します。最大サイズより大きいパケットはフラグメント化され、いくつかの小さなパケットとして送信されます。無線干渉が発生しない限り、フラグメンテーションは推奨されません。

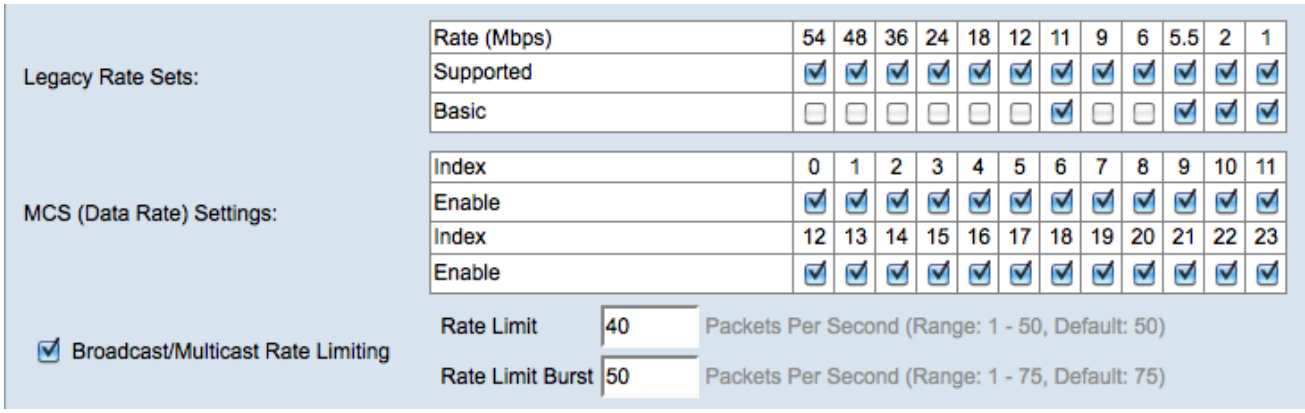
ステップ7:[RTS Threshold]フィールドに、MACプロトコルデータユニット(MPDU)のオクテット数を示す送信要求(RTS)しきい値を入力します。この値の下には、RTS/CTSハンドシェイクが実行されません。しきい値が低いほど、パケットの送信が頻繁に行われ、帯域幅の消費が増加します。ただし、送信されるパケットが多いほど、ネットワークはビジー状態のネットワークで発生する干渉や衝突から回復する速度が速くなります。

ステップ8:[Maximum Associated Clients]フィールドに、任意の時点でWAPにアクセスできるデバイスの最大数を入力します。

ステップ9:[Transmit Power]ドロップダウンリストから、WAPの送信電力レベルのパーセンテージ値を選択します。完全な送信電力を使用すると、デバイスのコスト効率が向上し、ブロードキャスト範囲が広がり、必要なアクセスポイントの数が減ります。低い送信電力を使用している場合は、WAPのデバイスを互いに近づける必要があります。これにより、AP間

のオーバーラップと干渉が減少します。

ステップ10:[Fixed Multicast Rate]ドロップダウンリストから、WAPがサポートするマルチキャストトラフィック伝送レート(Mbps)を選択します。[Auto]を選択すると、WAPはワイヤレスクライアントに基づいて最適なレートを決定します。使用可能な値の範囲は、[Basic Radio Settings]セクションで選択した無線モードによって決まります。



ステップ11：各レートについて、[Legacy Rate Sets]テーブルで目的の伝送レートのチェックボックスをオンにします。

- Supported — WAPデバイスがサポートするレート。

- 基本：WAPデバイスが通信のために他のAPを検索するためにネットワークにアドバタイズするレート。より効率的な方法は、WAPデバイスにサポートされるレートセットのサブセットをブロードキャストさせることです。

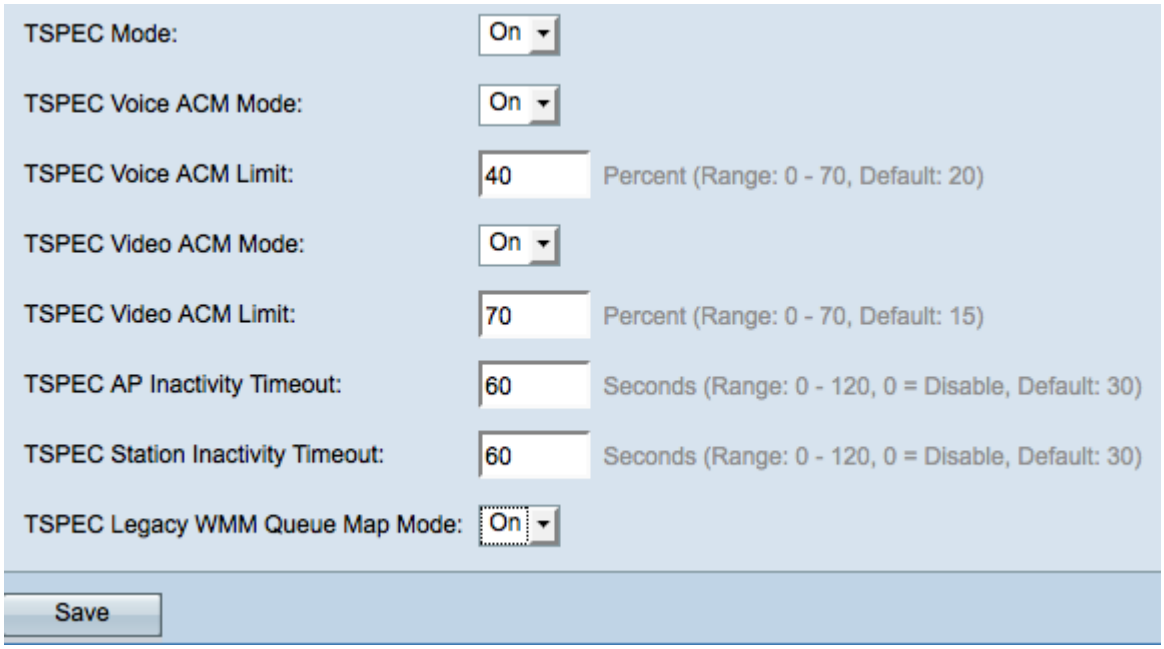
注：手順12は、802.11nをサポートする無線が選択されている場合にのみ使用できます。

ステップ12:WAPデバイスがアドバタイズする必要な変調および符号化方式(MCS)インデックス値について、MCS（データレート）設定テーブルの**Enable**チェックボックスをオンにします。有効なMCSインデックスが大きいほど、最大伝送レートが高くなります。たとえば、MCSインデックス15の最大伝送レートは300 Mbps、MCSインデックス0の最大伝送レートは15 Mbpsです。

ステップ13.（オプション）ネットワークを介して送信されるマルチキャストおよびブロードキャストパケットの数を制限するには、**[Broadcast/Multicast Rate Limiting]**チェックボックスをオンにして、次の情報を入力します。

- レート制限：マルチキャストおよびブロードキャストトラフィックのレート制限を1秒あたりのパケット数で入力します。レート制限内のトラフィックは常にコンフォーミングされ、宛先に送信されます。

- Rate Limit Burst（レート制限バースト）：バーストで送信できるトラフィックの制限（パケット/秒）を入力します。これは、最大レートを超えても一時的に送信できるトラフィックです。



ステップ14:[TSPEC Mode]ドロップダウンリストからトラフィック仕様(TSPEC)モードを選択します。TSPECはQoS対応クライアントから送信され、WAPから一定量のネットワークトラフィックを要求します。

・ On — WAPでTSPECを有効にします。これは、デバイスがQoS対応デバイスからのトラフィックを処理する場合に使用されます。

・ オフ：WAPでTSPECが有効になっていないため、QoS対応デバイスに優先順位が与えられていません。

ステップ15:[TSPEC Voice ACM Mode]ドロップダウンリストから、音声アクセスカテゴリのアドミッション制御の必須(ACM)を制御するモードを選択します。

・ On：ステーションは、音声トラフィックストリームを送受信する前に、帯域幅のTSPEC要求をWAPに送信する必要があります。

・ オフ：ステーションはTSPEC要求なしで音声トラフィックを送受信できます。

ステップ16:[TSPEC Voice ACM Limit]フィールドに、WAPが音声ACを使用してワイヤレスで送信し、アクセスを取得する最大トラフィック量を入力します。

ステップ17:[TSPEC Video ACM Mode]ドロップダウンリストから、ビデオアクセスカテゴリのアドミッション制御の必須(ACM)を制御するモードを選択します。

・ オン：ステーションは、ビデオトラフィックストリームを送受信する前に、帯域幅のTSPEC要求をWAPに送信する必要があります。

・ オフ：ステーションはTSPEC要求なしで音声トラフィックを送受信できます。

ステップ18:[TSPEC Video ACM Limit]フィールドに、WAPデバイスがビデオACを使用してワイヤレスで送信し、アクセスを取得しようとするトラフィックの最大量を入力します。

ステップ19:WAPデバイスがダウンリンクトラフィックの思惑をアイドルとして検出するまでの時間を秒単位で入力します。この時間を過ぎると、WAPは[TSPEC AP Inactivity Timeout]フィールドに削除します。

ステップ20:WAPデバイスがアップリンクトラフィックの思惑をアイドルとして検出するまでの時間を秒単位で入力します。この時間を過ぎると、WAPは[TSPEC Station Inactivity

Timeout]フィールドで削除します。

ステップ21:[TSPEC Legacy WMM Queue Map Mode]ドロップダウンリストから目的のモードを選択します。

- On:ACMとして動作するキューでレガシートラフィックを混在させることができます。
- Off — ACMとして動作するキューの混在レガシトラフィックを無効にします。

ステップ22:[Save]をクリックして、設定を保存します。