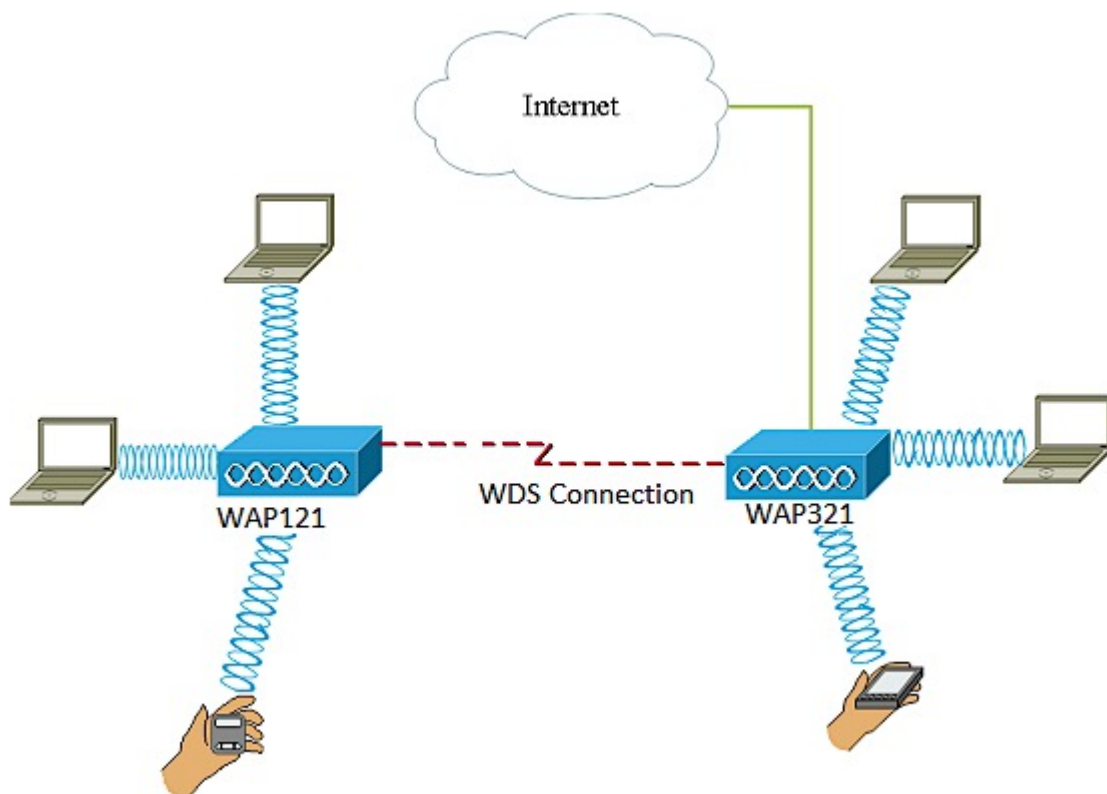


Wireless Distribution System(WDS)による複数のアクセスポイントの接続

目的

Wireless Distribution System(WDS)では、複数のアクセスポイントを接続できます。WDSを使用すると、接続されたアクセスポイントはワイヤレス接続を介して相互に通信できます。この機能により、ローミングするクライアントはシームレスなエクスペリエンスを得ることができます。これにより、複数のワイヤレスネットワークの管理が容易になり、ネットワークの接続に必要なケーブルの量が削減されます。

ワイヤレスアクセスポイント(WAP)は、単一のポイントツーポイントモードアクセスポイント、ポイントツーマルチポイントブリッジ、またはリピータとして機能できます。ポイントツーポイントモードでは、単一のWAPがクライアントやネットワーク内の他のデバイスからの接続を受け入れます。ポイントツーマルチポイントブリッジモードでは、単一のWAPは多くのアクセスポイント間の共通リンクとして動作します。WAPは、互いに遠いアクセスポイント間の接続を確立できるリピータとしても機能します。ワイヤレスクライアントはこのリピータに接続できます。WDSの役割システムは、リピータの役割と同様に比較できます。



上の図の例では、WAP121とWAP321アクセスポイント間にWDS接続が設定されています。

注：WDSを使用している場合は、ペアのWAPの1つが、2つの側の通信中に情報を再送信する必要があります。そのため、最初のホップ後に最大の無線スループットを半分にすることができます。

この記事では、複数のアクセスポイントを接続するためにWDSブリッジを設定する方法を説明し、次に示す特定のデバイスに適用します。

該当するデバイス

- WAP121
- WAP321
- WAP371
- WAP551
- WAP561

[Software Version]

- 1.0.6.5 — WAP121、WAP321
- 1.3.0.4 — WAP371
- 1.2.1.3 — WAP551、WAP561

WDSの設定のガイドライン:

1. WDSは、特定のペアのCisco WAPデバイスでのみ動作します。ペアは次のとおりです。

- WAP121 (WAP321搭載)
- WAP131 (WAP351搭載)
- WAP150 (WAP361搭載)
- WAP551 (WAP561搭載)
- 複数のWAP371
- 複数のWAP571
- 複数のWAP571E

2. これらのデバイスの任意のペア間にWDSリンクを1つだけ設定できます。つまり、リモートのメディアアクセスコントロール(MAC)アドレスが、特定のWAPのWDSページに1回だけ表示されることがあります。

3. 無線、IEEE 802.11モード、チャンネル帯域幅、およびチャンネルの設定がデバイスに同じである必要があります。

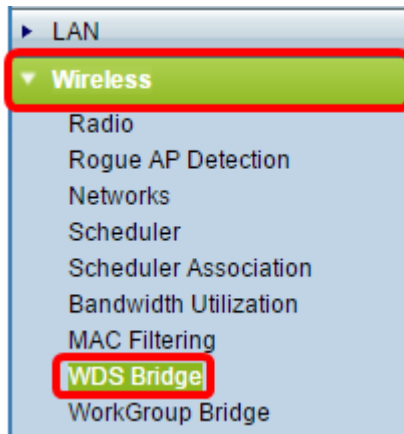
4. チャンネル選択を指定し、自動に設定しないでください。

注：802.11n 2.4 GHz帯域でブリッジを操作する場合は、20 MHz WAPデバイスを検出するために、チャンネル帯域幅をデフォルトの20/40 MHzではなく20 MHzに設定します。チャンネル帯域幅の不一致により、リンクが切断されます。

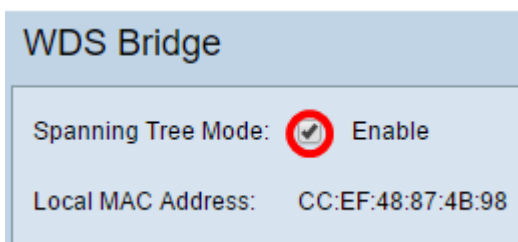
WDSによる複数のアクセスポイントの接続

注：イメージは、WAPの正確なモデルによって若干異なる場合があります。この記事の画像は、WAP321から取得したものです。

ステップ1: WAPのWebベースユーティリティのいずれかにログインし、[Wireless] > [WDS Bridge]を選択します。

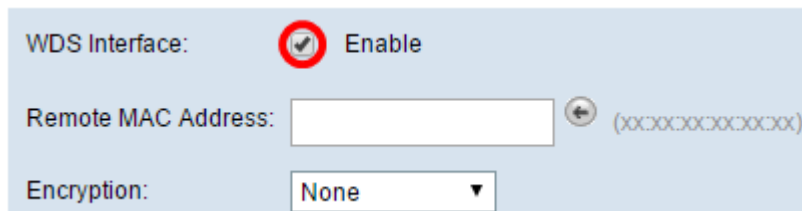


ステップ2:[Spanning Tree Mode]領域の[Enable]チェックボックスをオンにします。スパニングツリーを有効にすると、WDSブリッジまたは有線（イーサネット）接続とWDSブリッジの組み合わせによるスイッチンググループが防止されます。

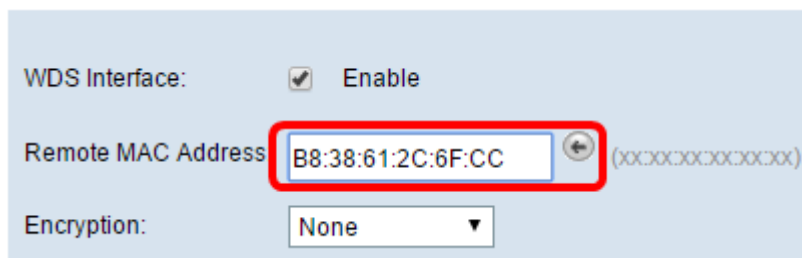


注：[ローカルMACアドレス(Local MAC Address)]領域には、現在使用されているWAPのMACアドレスが表示されます。

ステップ3:WDSインターフェイスの[Enable] チェックボックスをオンにします。



ステップ4:[Remote MAC Address]フィールドに宛先WAPのMACアドレスを入力します。これは、WDSブリッジの反対側のアクセスポイントです。



注：フィールドの横にある左矢印ボタンをクリックして、代わりにMACアドレスを選択することもできます。左矢印は、ネイバーWAPのすべてのMACアドレスのリストと、そのネットワーク名またはService Set Identifier(SSID)を示します。

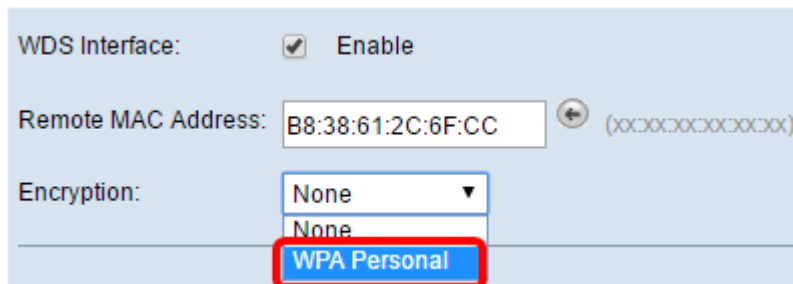
ステップ5:[Encryption]ドロップダウンリストから必要なオプションを選択します。これは、WDSリンクに使用できる暗号化のタイプです。次のオプションがあります。

- None：暗号化は使用されません。このオプションは、すべての無線モードで使用でき

ます。これは、ネットワークにセキュリティ上の問題がない場合、またはWPAをサポートしていないデバイスがある場合に使用されます。このオプションを選択した場合は、ステップ8に[進みます](#)。

注：追加する各リモートアクセスポイントにセキュリティを設定することを推奨します。

- [WPA Personal]:WPAは、事前共有キーを使用して2つのアクセスポイント間で認証します。このオプションは、すべての無線モードで使用できます。



WDS Interface: Enable

Remote MAC Address: (XXXXXXXXXXXXXX)

Encryption:

注：この例では、[WPA Personal]が選択されています。

ステップ6: (オプション) WDS IDフィールドに、WAPの認証用のWDS IDを入力します。このIDはリンクのIDとして機能し、WDSに接続するすべてのWAPデバイスで同じである必要があります。範囲は2 ~ 32文字です。



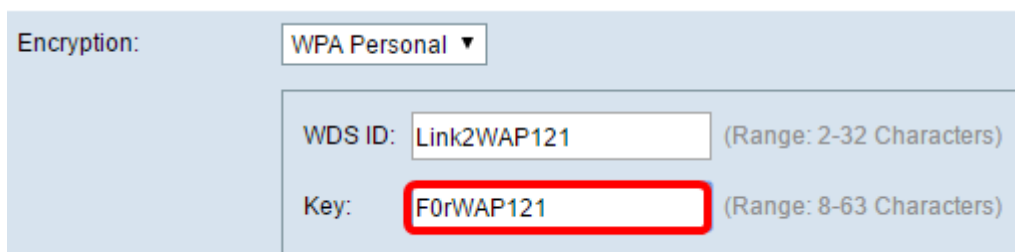
Encryption:

WDS ID: (Range: 2-32 Characters)

Key: (Range: 8-63 Characters)

注：この例では、Link2WAP121が使用されています。

ステップ7:[Key]フィールドにWAPの認証キーを入力します。このキーは、WDSに接続するすべてのWAPデバイスで同じである必要があります。範囲は8 ~ 63文字です。



Encryption:

WDS ID: (Range: 2-32 Characters)

Key: (Range: 8-63 Characters)

注：この例では、F0rWAP121が使用されています。

[ステップ8](#):[\[Save\]](#)をクリックします。

Spanning Tree Mode: Enable

Local MAC Address: CC:EF:48:87:4B:98

WDS Interface: Enable

Remote MAC Address: (XXXXXXXXXXXX)

Encryption:

WDS ID: (Range: 2-32 Characters)

Key: (Range: 8-63 Characters)

注：WDSブリッジに接続する他のWAPについても、上記のすべての手順を繰り返します。最大4つのWDSインターフェイスを追加できます。

これで、WDSを使用してアクセスポイントを正常に接続できました。