Cisco Aironet 340 シリーズ ブリッジの設定

目次

概要
前提条件
要件
使用するコンポーネント
表記法
基本設定
コンソールの接続
IP 情報の割り当て
リモート設定
無線ネットワークの設定
設定オプション
イーサネット ネットワークの設定
確認
トラブルシューティング
関連情報

<u>概要</u>

このドキュメントでは、Cisco Aironet 340 シリーズ ブリッジを設定するプロセスについて説明し ます。 リモート ロケーションに装置を導入する前に、一部のタスクを完了する必要があります。 他の設定作業は、ブリッジの設置後に実行できます。

注: Cisco Aironet の機器を最良の状態で動作させるために、すべてのコンポーネントにソフトウ ェアの最新バージョンをロードすることを推奨します。 ソフトウェア アップデートは<u>シスコ ワ</u> <u>イヤレス ソフトウェア センター</u>で利用できます。

前提条件

<u>要件</u>

このドキュメントに関する固有の要件はありません。

<u>使用するコンポーネント</u>

この文書に記載されている情報は Cisco Aironet 340 シリーズ イーサネットブリッジに基づいています。

<u>表記法</u>

ドキュメント表記の詳細は、『<u>シスコ テクニカル ティップスの表記法</u>』を参照してください。

基本設定

アクセスが困難な場所にブリッジを設置する前に、リモート アクセス用のブリッジを有効にする ためのいくつかの基本的な設定をコンソールから完了します。

<u>コンソールの接続</u>

コンソールを接続するために、9 ピン メス型 コネクタに 9 ピン オス型とストレート ケーブルを 使用して下さい。 ブリッジのコンソールポートにコンソールポートケーブルを取り付けて下さい 。 コンソールケーブルのもう一方の端を終端エミュレーションプログラムを実行するターミナル または PC のシリアルポートに取り付け、次のパラメータにセッションを設定 して下さい:

- •9600 ビット/秒 (bps)
- •8 データ ビット
- パリティなし
- •1ストップ ビット
- Xon/Xoff フロー制御

ブリッジの電源を入れると、メイン メニューが表示されます。

<u>IP 情報の割り当て</u>

Telnet、HTTP、または Simple Network Management Protocol(SNMP)を使用したブリッジへのリモート アクセスを有効にするには、ブリッジに IP アドレスを割り当てる必要があります。

注: またゲートウェイアドレスまたはサブネット マスクのような他の詳しいインターネット アド レッシング オプションを、割り当てることができます。

ブリッジに IP アドレスを設定するには、次の手順に従います。

- 1. コンソール ポートに接続された端末から、メニュー オプションを Main > Configuration > Ident の順に選択します。**主要設定Ident**
- IP アドレスを割り当てるために INADDR オプションを選択して下さい; 各ブリッジに必ず一 意の IP アドレスを割り当てます。
- INMASK オプションを使用して、インターネット サブネット マスクを定義します(該当す る場合)。
- 4. GATEWAY オプションを使用して、ゲートウェイ アドレスを定義します(該当する場合)。

ブリッジに IP アドレスを設定したら、ターミナル エミュレータまたはブラウザを終了してコン ソール ポート ケーブルを取りはずし、Telnet または Web ブラウザによるリモート設定に進みま す。

<u>リモート設定</u>

ブリッジが IP アドレスで設定されれば、Telnet か Webブラウザを使用して接続できます。

注: 使用するために計画するデバイスが互いに近似性にある間、無線ネットワークを設定する必要

があります。 これはさまざまなパラメータが設定される間、無線通信が適切に機能するようにす るのを助けます。 無線設備が設定されれば、インポートに入れることができます。

• Telnet プロトコルを使用する PC またはホストから接続する場合は、telnet コマンドを発行 します。

telnet IP address of the bridge

Web ブラウザから接続する場合は、次のように入力します。
 http://IP address of the bridge

Webブラウザとブリッジに接続するとき、それと別のメニューシステム外観はコンソール または Telnet を使用すると。 示されるオプションはそれらをタイプするかわりにブラウザを使用すると き同じ、『menu』 を選択 します運行オプションをですが。

無線ネットワークの設定

基本的な無線ネットワークパラメータを、次の順序で設定する必要があります。

- 1. Service Set Identifier (SSID)を割り当てる。
- 2. 許可されたデータレートを設定する。
- 3. 周波数を設定する。
- 4. ルート コンフィギュレーションを設定する。

注意: コンフィギュレーションを完了した後無線 パラメータを変更すれば、ユニットはユニット を通して無線交信を破壊する変更ですべての無線接続および再起動を廃棄します。 従って、アク セスしにくいロケーションにブリッジをインストールする前に設定のこの一部を完了して下さい 。

<u>SSID の割り当て</u>

SSID はブリッジがその他のデバイスと通信するようにします。 無線ネットワークに送信される 指定パケットに接続されるのはユニークな、大文字/小文字の区別がある識別子です。 ブリッジと 関連付けるノードが同じ SSID を使用する Association 要求は無視されます。

ブリッジのためのユニークな SSID を判別し、ネットワーク使用のすべてのデバイスを同じ SSID 確かめて下さい。 SSID を割り当てるために、ブリッジに接続し、メニューに行き、Main > Configuration > Radio > SSID を選択して下さい。

SSID ウィンドウでは、SSID オプションの値を入力して下さい。 SSID は 32 文字まである場合 があり同じ無線ネットワークのすべてのデバイスは同じ SSID を使用する必要があります。 This value is case sensitive.

<u>データ レートの設定</u>

ユニットが情報を受け取り、送信 する データ レートを定義するのに Rates オプションを使用し て下さい。 無線セルの他のユニットは思慮分別でレートの何れかでユニットにデータを送信 しま す。 ユニットがルートブリッジに関連付けるとき、データはそれら両方がサポートする最高速度 のユニットの間で送信 されます。 ただしより低いよくあるレートを使用するために、ユニットは 条件なら令状それギヤを低速側に入れるかもしれません。

データ レートを割り当てるには、ブリッジに接続してメニュー オプションを Main > Configuration > Radio > Rates の順に選択します。

Rates ウィンドウでは、レートの値を入力して下さい。1比率より『More』 を選択 する必要が

あります。1比率だけを選択し、それがどういうわけか維持することができなければ通信は失敗 します。

<u>周波数の設定</u>

割り当てられる実周波数がユニットが使用される位置の無線周波スペクトルを制御する取締 機関 によって決まります。 自動で設定を残す場合、開始するとき、ユニットはすべての割り当てられ た周波数が見本抽出し、使用中ではない周波数を選ぶように試みます。 この設定は無線セルの設 定を担当するルートユニットだけで許可されます。

周波数を設定するには、ブリッジに接続してメニュー オプションを Main > Configuration > Radio > Frequency の順に選択します。

Frequency ウィンドウで、周波数の値を入力するか、または設定を「auto」のままにします。

ルート コンフィギュレーションの設定

詳細な設定を行う前に、ブリッジがルート ブリッジになるか非ルート ブリッジになるかを決めま す。

- ルートブリッジは上にある、または無線インフラストラクチャーの開始点、です Aironetブリッジ。ルートユニットは主要な無線バックボーンLAN に接続されます。他のブリッジのLAN からの無線交信がこのユニットを通るので、ルートユニット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遠隔かリピータブリッジと言われます。 接続される無線LAN を作成する ためにルートブリッジまたは別のリピータブリッジへの接続を、ブリッジドLAN の一部確立 するそれはブリッジです。

イーサネットブリッジはルートでデフォルトで設定されます。 リンクを確立するために非ルート ブリッジに設定するには、このデフォルト設定を変更する必要があります。

デフォルト設定を変更してブリッジを非ルート ブリッジにするには、ブリッジに接続してメニュ ー オプションを Main > Configuration > Radio の順に選択します。

Radio ウィンドウで、有効な Root モード設定に対して on または off を選択します。

- ターミナルエミュレータを使用している場合、ルート設定を選択して下さい。プロンプトは設定を変更することを望むかどうか尋ねます。設定をからのまたはからにを離れてに切り替えるためにyを入力して下さい。
- ブラウザを使用している場合は、Allow Config Changes をクリックし、次にブリッジをルート ユニットに設定する場合は On を、非ルート ユニットに設定する場合は Off をクリックします。

<u>設定オプション</u>

以上のパラメータを設定したら、その他の設定オプションを設定できます。これは、Radio メニ ューから、または各種のサブメニューにアクセスして行います。

Basic Rates

基本レート オプションはルートブリッジで設定されます。 基本レートは無線セルのすべてのサポ ートするノードが関連付けるために必要があるレートのセットです。 最も低い基本レートがすべ てのブロードキャストおよびマルチキャストトラフィック、またアソシエーション制御パケット を送信するのに使用されています。 低率ヘルプを使用するパケットがすべてのノードによって受 信される遠距離でように、それらのノードして下さい。 基本レートは確認パケットが送信 される 最大レートを判別します。

<u>距離</u>

ブリッジ間の無線リンクがかなり長い場合もあるので無線の間で移動する無線場合のためにかか る時間重要になることができます。 このパラメータが余分遅延を説明するのに無線プロトコルで 使用されるさまざまなタイマーを調整するのに使用されています。 パラメータはすべてのリピー タを告げるルートブリッジでだけ入力されます。 最も長い無線リンクのキロメートル(ないマイ ル)の数として一組のブリッジで距離を入力する必要があります。

<u>180211</u>

このサブメニューは次を含む IEEE 802.11 関連のパラメータを設定することを可能にします:

- ・ビーコン— IEEE 802.11 ビーコン パケットの伝達間の時間。
- DTIM 配信トラフィック表示メッセージカウント。 特別な DTIM ビーコン間の正常なビー コンの数を判別します。
- Extend 専用 の エクステンションをいくつかの IEEE 802.11 管理パケットに追加し、他の 無線ノードが最もよいブリッジに関連付けるようにします。
- Bcst_ssid —空かブロードキャスト SSID を規定 する場合クライアントノードが関連付けるこ とができるかどうか制御。ブリッジの 802.11b クライアントがほしいと思わない場合、デフ ォルトブリッジ モードだけにそれを単に残して下さい。 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消すことは関連付けから SSID なしでほとんどのユーザを防ぎます。 ただし、何人かの不正なクライアントは SSID を厳密に調べ、表示することができます従ってクライアントはそして SSID を変更し、再び 対応づける可能性があります。 SSID は security —それのためですアクセスコントロールの 簡単な手段(方法)ではないです。
- RTS 最小サイズによって送信 される パケットを判別します Ready To Send/Clear To Send (RTS/CTS)プロトコルを使用する。
- **プライバシー** Wired Equivalent Privacy (WEP)を設定するのに使用しました。 詳細につ いては <u>Wired Equivalent Privacy (WEP)の設定を</u>参照して下さい。
- ・だけネットワーク使用のシスコ 以外の機器 encapsulation 使用される方式と異なっている パケットのカプセル化の独自の方式が Cisco によって使用した。

Linktests

このメニューのオプションが個々のノードのシステムパフォーマンスを判別し、個々のノード無 線パフォーマンスを判別するのに使用されています。 利用可能 なテストはシグナル強度テストお よびキャリアビジー テストが含まれています。

Extended

このサブメニューのパラメータは修正されません。 ただし、いくつかの設定はある特定の状況が 起こるとき変更する必要があります。 参照しま <u>Cisco Aironet 340 シリーズ ワイヤレスブリッジ</u> (ページ 4-17 から 4-20)を詳細については<u>使用します</u>。

<u>イーサネット ネットワークの設定</u>

イーサネットポートはイーサネット設定 メニューを使用して設定されます。 イーサネットポート を設定するために、ブリッジに接続し、メニューに行き、Main > Configuration > Ethernet を選択 して下さい。 Ethernet メニューでは、次のような各種オプションを設定できます。

<u>Active(アクティブ)</u>

イーサネットポート接続を有効に するか、またはディセーブルにするのに Active オプションを使 用して下さい。 アクティブのデフォルト設定はオンになっています。 ブリッジのポートが使用さ れない筈である場合 Active オプションをディセーブルにする必要があります。 これはポートにパ ケットをルーティングしないためにソフトウェアを知らせ、イーサネット アクティビティのため のスキャンのための処理力の使用を停止します。

注: イーサネット ポートは、他のパラメータがすべて正しく設定されるまでアクティブにしない でください。

<u>サイズ</u>

サイズ オプションはイーサネットインフラに出入して送信 される帯の最大サイズを増加すること を可能にします。 この最大を超過することを可能にする独自 の ソフトウェアを実行しなかった ら最大フレームサイズすばらしいより 1518 バイトを設定 しない で下さい。 そのような独自 の ソフトウェアを実行する場合、1518 のおよび 4096 バイト間の値を設定 して下さい。

注: 電源をオフ/オンするか、diagnostics restart コマンドを使用することによってユニットが再起 動されるまで、変更したパラメータは実装されません。

<u>ポート</u>

このパラメータが自動に設定 される場合、ブリッジはケーブルのために 3 つのコネクタをまった くスキャンします。 ブリッジがまたスキャンするイーサネットカードに配線されるとき、このパ ラメータは設定されているポートに設定 する必要があります。

確認

現在、この設定に使用できる確認手順はありません。

<u>トラブルシューティング</u>

現在のところ、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。

関連情報

- <u>Cisco Aironet 340 シリーズ ワイヤレス ブリッジの使用(PDF)</u>
- <u>クイック スタート ガイド: Cisco Aironet 340 シリーズ ワイヤレス ブリッジ</u>

- ・<u>Wired Equivalent Privacy (WEP)の設定</u>
- ワイヤレスに関するサポートリソース
- ・<u>ワイヤレス/モビリティ</u>
- ダウンロード Wireless Software
- ・ <u>テクニカルサポート - Cisco Systems</u>