

RV215Wでの高速スパニングツリープロトコル (RSTP)の設定

目的

スパニングツリープロトコル(STP)は、LANで使用するネットワークプロトコルです。STPの目的は、LANのループフリートポロジを確実にすることです。STPは、2つのネットワークデバイス間にアクティブなパスが1つだけであることを保証するアルゴリズムを通じてループを除去します。STPは、トラフィックがネットワーク内で可能な限り最短のパスを通ることを保証します。STPは、アクティブパスに障害が発生すると、バックアップパスとして冗長パスを自動的に再び有効にすることもできます。Rapid Spanning Tree Protocol(RSTP)は、STPの拡張機能です。RSTPは、トポロジ変更後のスパニングツリーコンバージェンスを高速化します。STPがトポロジの変更に応答するのに30 ~ 50秒かかり、RSTPが設定されたhelloタイムの3倍以内に応答する場合があります。RSTPはSTPと下位互換性があります。

この記事では、RV215WでRSTPを設定する方法について説明します。

該当するデバイス

- RV215W

[Software Version]

- 1.1.0.5

RSTPの設定

ステップ1:Web設定ユーティリティにログインし、[Networking] > [LAN] > [RSTP]を選択します。[RSTP]ページが開きます。

RSTP

System Priority: 4096 ▾

Hello Time: 2 Seconds (Range: 1 - 10, Default: 2)

Max Age: 20 Seconds (Range: 6 - 40, Default: 20)

Forward Delay: 15 Seconds (Range: 4 - 30, Default: 15)

Force Version: Normal Compatible

Setting Table			
Port	Protocol Enable	Edge	Path Cost
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	12
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0

Save Cancel

ステップ2:[System Priority]ドロップダウンリストから、RV215Wのプライオリティ値を選択します。システムプライオリティ値が低いほど、RV215Wがスパニングツリーのルートになる可能性が高くなります。スパニングツリーのルートは、すべてのパス計算が基になっているデバイスです。

ステップ3:[Hello Time]フィールドに値を入力します。helloタイムは、スパニングツリーのルートがhelloメッセージの送信を待機する時間です。helloメッセージは、ルートデバイスからスパニングツリーに送信され、ネイバー探索が行われます。また、スパニングツリークライアントが動作していて、ネットワーク対応であるかどうかを示すために使用されます。

注：この設定時間は、RV215Wがスパニングツリーのルートである場合にのみ使用されます。

ステップ4:[Max Age]フィールドに最大経過時間を入力します。max ageは、ルータがhelloメッセージを受信するまで待機する時間です。最大経過時間に達すると、ルータはスパニングツリーを変更しようとします。

ステップ5:[Forward Delay]フィールドに時間を入力します。転送遅延とは、インターフェイスがブロッキング状態からフォワーディング状態に変わる間隔です。ブロッキング状態のインターフェイスは、接続されたネットワークセグメントから受信したトラフィックを廃棄します。フォワーディング状態のインターフェイスは、接続されたネットワークセグメントから受信したトラフィックを転送します。

ステップ6:[Forced Version]フィールドで、目的のSTPバージョンに対応するオプションボタンをクリックします。

- ・ 通常：RV215WはRSTPを使用します。
- ・ 互換性：RV215WはSTPを使用します。このオプションは、ネットワーク上の一部のデバイスがRSTPと互換性がない場合に使用します。

ステップ7：対応するポートの**Protocol Enable**をオンにして、そのポートでRSTPを有効にします。

ステップ8：対応するポートの**Edge**をチェックして、ポートをエッジポートとして指定します。エッジポートは、スパニングツリーの端末であるポートです。オフにすると、ポートはリンクポートと見なされます。リンクポートは、STPを使用する複数のデバイスを接続します。

ステップ9：対応するポートのパスコストを入力します。パスコストをRV215Wで自動的に決定するには、値0を入力します。

ステップ10:[**Save**]をクリックします。