

RV160およびRV260ルータのポート設定

目的

このドキュメントでは、RV160およびRV260のポート設定の方法について説明します。

概要

ローカルエリアネットワーク(LAN)は、エリアに限定され、オフィスビル、学校、または自宅でよく見られるネットワークの一種です。LANのサイズはさまざまです。たとえば、LANは2台のコンピュータを持つ家庭に存在し、何百ものコンピュータを持つオフィスに存在できます。最も一般的なタイプのLANはイーサネットですが、Wi-Fi経由で接続することもできます。ポートは、イーサネットケーブルを接続できるネットワークデバイスのイーサネットジャックまたはソケットです。これにより、ルータからIPv4またはIPv6アドレスを取得できるLANに接続できます。ポート設定は、各ローカルポートの接続設定を行うために使用されます。これらの設定には、ポートラベル、Energy-Efficient on Ethernet(EEE)、フロー制御、モード(速度とデュプレックス)、ポートミラー、ジャンボフレームなどがあります。ポート設定を変更する理由の例としては、自動ネゴシエーションをサポートしていない古いハードウェアの速度とデュプレックスを手動で設定したり、ポートラベルを使用して編成を改善したり、セキュリティ上の理由で未使用のポートを無効にしたりできます。

該当するデバイス

- RV160
- RV260

[Software Version]

- 1.0.00.13

ポート設定の設定

手順 1

Web構成ユーティリティにログインし、[LAN] > [ポート設定]に移動します。

この記事では、RV160を使用してポート設定を行います。設定は、使用しているモデルによって異なります。Web構成ユーティリティページへのアクセスの詳細については、[ここをクリックしてください](#)。



Getting Started



Status and Statistics



Administration



System Configuration



WAN



LAN

1

Port Settings

2

VLAN Settings

Option 82 Settings

Static DHCP

802.1X Configuration

[Port Table]領域で、[Port]フィールドには、ルータで現在使用可能なポートが一覧表示されます。

Port Settings

Apply Cancel

Basic Per Port Configuration

Port Table

Port	Port Label	Enable	EEE	Flow Control	Mode
LAN1	LAN1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
LAN2	LAN2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
LAN3	LAN3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
LAN4	LAN4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
WAN	WAN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾

手順 2

ポートラベルを変更するには、[ポートラベル]フィールドに新しいラベルを入力します。この例では、LAN1のデフォルトポートラベルが保持されます。

Port Settings

Apply Cancel

Basic Per Port Configuration

Port Table

Port	Port Label	Enable	EEE	Flow Control	Mode
LAN1	LAN1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
LAN2	LAN2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
LAN3	LAN3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
LAN4	LAN4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
WAN	WAN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾

手順 3

ポートの設定を有効にするには、[Enable]チェックボックスをオンにします。enableボックスがオフの場合、ポートの設定は適用されません。

Port Settings

Apply Cancel

Basic Per Port Configuration

手順 4

[Energy-Efficient on Ethernet(EEE)]チェックボックスをオンにして、データが少ない時間帯にポートが消費する電力を削減できるようにします。

Port Settings

Apply Cancel

Basic Per Port Configuration

Port Table

Port	Port Label	Enable	EEE	Flow Control	Mode
LAN1	LAN1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
LAN2	LAN2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
LAN3	LAN3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
LAN4	LAN4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
WAN	WAN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾

手順 5

フロー制御は、受信デバイスが輻輳している信号を送信デバイスに送信できるようにする機能です。これは、輻輳を緩和するために、送信を一時的に停止するように送信側デバイスに指示します。フロー制御を有効にするには、このチェックボックスをオンにします。

Port Settings

Apply Cancel

Basic Per Port Configuration

Port Table

Port	Port Label	Enable	EEE	Flow Control	Mode
LAN1	LAN1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
LAN2	LAN2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
LAN3	LAN3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
LAN4	LAN4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
WAN	WAN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾

手順 6

[モード]フィールドで、ドロップダウンリストからポート設定モードを選択します。ここでは、速

度とデュプレックスを設定し、データの送信方法を設定できます。全二重モードは、デバイス間のデータ伝送が両方向に同時に行えることを示します。半二重では、通信は両方向に行えますが、一度に1方向しか行えません。他の機器にオートネゴシエーション機能がない場合は、オートネゴシエーションが推奨されます。その場合は、サポートする速度とデュプレックスを手動で選択できます。次のオプションがあります。

- オートネゴシエーション (ギガビット) : デバイスは、接続速度とデュプレックスモードを接続デバイスとオートネゴシエートします。
- 10 Mbps Half : 両方向で10 Mbpsですが、一度に1方向だけです。
- 10 Mbps全二重 - 両方向で同時に10 Mbps。
- 100Mbpsハーフ : 両方向で100 Mbpsですが、一度に1方向だけです。
- 100Mbps全二重 - 両方向で同時に100 Mbps。

この例では、[Auto Negotiation (Gigabit)]が選択されています。

Port Settings

Basic Per Port Configuration

Port	Port Label	Enable	EEE	Flow Control	Mode
LAN1	LAN1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit)
LAN2	LAN2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit)
LAN3	LAN3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit)
LAN4	LAN4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit)
WAN	WAN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit)

ステップ 7 (オプション)

ジャンボフレームは、1500バイトを超えるペイロードを持つイーサネットフレームで、IEEE 802.3標準で設定された制限です。ジャンボフレームは最大9000バイトのペイロードを伝送できます。ソフトウェアによっては、データの大きなブロック (大きなファイルのコピー) を移動するために使用します。これは、より効率的だからです。ジャンボフレームを有効にする場合は、[Enable]チェックボックスをオンにします。

一般に、ジャンボフレームトラフィックは他のトラフィックから分離できるように、独自のVLANを持つことが推奨されます。SG200/300シリーズマネージドスイッチのICMPジャンボフレーム防止については、[ハイパーリンクをクリックしてください](#)。

Jumbo Frames: Enable

ステップ 8 (オプション)

ポートミラーリングは、ネットワークトラフィックの監視を必要とするネットワークアプリケーションで一般的に使用されます。あるポートで見つかったネットワークパケットのコピーを、別のポートのネットワークモニタリング接続に送信します。ポートミラー構成を有効にする場合は、[有効]チェックボックスをオンにします。

Port Mirror Configuration

Enable

Destination Port:

Monitored Ports: LAN1 LAN2 LAN3 LAN4

手順 9 (オプション)

送信元ポートのトラフィックを監視する宛先ポートを選択します。ドロップダウンリストから LANポート(LAN1からLAN4)のいずれかを選択します。この例では、LAN3を選択します。

Port Mirror Configuration

Enable

Destination Port:

Monitored Ports: LAN1 LAN2 LAN3 LAN4

手順 10 (オプション)

宛先ポートでトラフィックをモニタするポートを選択します。

モニタ対象の宛先ポートを選択できません。

Port Mirror Configuration

Enable

Destination Port:

Monitored Ports: LAN1 LAN2 LAN3 LAN4

手順 11 (オプション)

この手順はRV260専用です。リンク集約グループ(LAG)を設定する場合は、1つのLAGに集約する2-4 LANポートを選択します。LAGは帯域幅を乗算し、ポートの柔軟性を高め、2つのデバイス間のリンク冗長性を提供します。この例では、LAG1の一部としてLAN7とLAN8を選択しました。LAN7とLAN8の両方に接続されている他のデバイスにもLAGが設定されていることを確認してください。

この例では、RV260Wが使用されています。LAGの一部となるポートの既存の設定はすべて失われます。LAGはポート設定を上書きします。

[リンク状態]フィールドには、LAGのリンクがアクティブかダウンかが表示されます。

Link Aggregation Configuration

LAG Table ⚠ All the existing configuration on the ports (which are going to be part of LAG) will be lost. Eg:802.1x, ACL. ^

Group Name	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4	LAN5	LAN6	LAN7	LAN8	Link State
Unassigned	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
LAG1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Down
LAG2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Down

ステップ 12

[apply] をクリックして変更内容を保存します。

Port Settings Apply Cancel

LAN2	LAN2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
LAN3	LAN3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
LAN4	LAN4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾
WAN	WAN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto Negotiation (Gigabit) ▾

Jumbo Frames: Enable

Port Mirror Configuration

Enable

Destination Port: LAN3 ▾

Monitored Ports: LAN1 LAN2 LAN3 LAN4

結論

これで、RV160またはRV260ルータのポート設定が正常に行われたはずです。