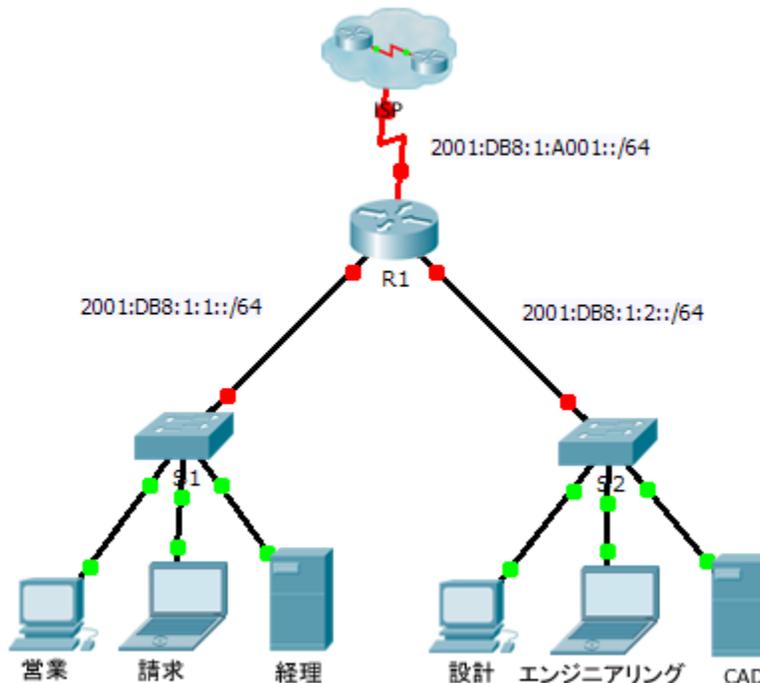


Packet Tracer - IPv6 アドレスの設定

トポロジ



アドレッシング テーブル

デバイス	インターフェイス	IPv6 アドレスおよびプレフィクス	デフォルト ゲートウェイ
R1	G0/0	2001:DB8:1:1::1/64	該当なし
	G0/1	2001:DB8:1:2::1/64	該当なし
	S0/0/0	2001:DB8:1:A001::2/64	該当なし
	リンクローカル	FE80::1	該当なし
営業	NIC	2001:DB8:1:1::2/64	FE80::1
請求	NIC	2001:DB8:1:1::3/64	FE80::1
経理	NIC	2001:DB8:1:1::4/64	FE80::1
設計	NIC	2001:DB8:1:2::2/64	FE80::1
エンジニアリング	NIC	2001:DB8:1:2::3/64	FE80::1
CAD	NIC	2001:DB8:1:2::4/64	FE80::1

目的

- パート 1: ルータの IPv6 アドレスの設定
- パート 2: サーバの IPv6 アドレスの設定
- パート 3: クライアントの IPv6 アドレスの設定
- パート 4: ネットワーク接続のテストと確認

背景・予備知識

この課題では、ルータ、サーバ、およびクライアントでの IPv6 アドレスの設定を実践します。また IPv6 アドレスの実装の検証も実施します。

パート 1: ルータの IPv6 アドレスの設定

手順 1: ルータが IPv6 パケットを転送できるようにします。

- a. `ipv6 unicast-routing` グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力します。ルータが IPv6 パケットを転送できるようにするには、このコマンドを設定する必要があります。このコマンドについては後で説明します。

```
R1(config)# ipv6 unicast-routing
```

手順 2: GigabitEthernet0/0 の IPv6 アドレスを設定します。

- a. **R1** をクリックし、[CLI] タブをクリックします。Enter キーを押します。
- b. 特権 EXEC モードに切り替える。
- c. GigabitEthernet0/0 のインターフェイス コンフィギュレーション モードへの移行に必要なコマンドを入力します。
- d. 次のコマンドで IPv6 アドレスを設定します。

```
R1(config-if)# ipv6 address 2001:DB8:1:1::1/64
```

- e. 次のコマンドでリンクローカル IPv6 アドレスを設定します。

```
R1(config-if)# ipv6 address FE80::1 link-local
```

- f. インターフェイスをアクティブ化します。

手順 3: GigabitEthernet0/1 の IPv6 アドレスを設定します。

- a. GigabitEthernet0/1 のインターフェイス コンフィギュレーション モードへの移行に必要なコマンドを入力します。
- b. **アドレッシング テーブル**を参照して正しい IPv6 アドレスを取得します。
- c. IPv6 アドレスとリンクローカル アドレスを設定し、インターフェイスを有効化します。

手順 4: Serial0/0/0 の IPv6 アドレスを設定します。

- a. Serial0/0/0 のインターフェイス コンフィギュレーション モードへの移行に必要なコマンドを入力します。
- b. **アドレッシング テーブル**を参照して正しい IPv6 アドレスを取得します。
- c. IPv6 アドレスとリンクローカルを設定し、インターフェイスを有効化します。

パート 2: サーバの IPv6 アドレスの設定

手順 1: Accounting サーバの IPv6 アドレスを設定します。

- [Accounting] をクリックし、[Desktop] タブ [IP Configuration] をクリックします。
- IPv6 アドレスを 2001:DB8:1:1::4 に設定し、プレフィクスを /64 に設定します。
- IPv6 ゲートウェイをリンクローカル アドレス FE80::1 に設定します。

手順 2: CAD サーバの IPv6 アドレスを設定します。

CAD サーバに手順 1a ~ 1c を繰り返します。アドレッシング テーブルを参照して IPv6 アドレスを取得します。

パート 3: クライアントの IPv6 アドレスの設定

手順 1: Sales および Billing クライアントの IPv6 アドレスを設定します。

- [Billing] をクリックし、[Desktop] タブ、[IP Configuration] の順に選択します。
- IPv6 アドレスを 2001:DB8:1:1::3 に設定し、プレフィクスを /64 に設定します。
- IPv6 ゲートウェイをリンクローカル アドレス FE80::1 に設定します。
- Sales に対して手順 1a ~ 1c を繰り返します。アドレッシング テーブルを参照して IPv6 アドレスを取得します。

手順 2: Engineering および Design クライアントの IPv6 アドレスを設定します。

- [Engineering] をクリックし、[Desktop] タブ、[IP Configuration] の順に選択します。
- IPv6 アドレスを 2001:DB8:1:2::3 に設定し、プレフィクスを /64 に設定します。
- IPv6 ゲートウェイをリンクローカル アドレス FE80::1 に設定します。
- Design に対して手順 1a ~ 1c を繰り返します。アドレッシング テーブルを参照して IPv6 アドレスを取得します。

パート 4: ネットワーク接続のテストと確認

手順 1: クライアントからサーバの Web ページを開きます。

- [Sales] をクリックし、[Desktop] タブをクリックします。必要に応じて [IP Configuration] ウィンドウを閉じます。
- [Web Browser] をクリックします。[URL] ボックスに「2001:DB8:1:1::4」と入力し、[Go] をクリックします。Accounting Web サイトが表示されます。
- [URL] ボックスに「2001:DB8:1:2::4」と入力し、[Go] をクリックします。CAD Web サイトが表示されます。
- 残りのクライアントに対して 1a ~ 1d を繰り返します。

手順 2: ISP に ping を実行します。

- a. アイコンをクリックしてクライアント コンピュータの設定ウィンドウを開きます。
- b. [Desktop] タブ > [Command Prompt] をクリックします。
- c. 次のコマンドを入力して ISP への接続をテストします。

```
PC> ping 2001:DB8:1:A001::1
```
- d. すべての接続を確認できるまで、他のクライアントに ping コマンドを繰り返します。