10　ルータの基本設定 PT実習

クラス　Sk2a　No.　03　氏名　　　文家俊

この実習は**nt22**の所定の場所から、**ITN10実習2.pkt**をコピーして作業すること。

以下のトポロジのネットワークで指示に従いPC1およびルータを設定し、設定の確認を行いなさい。

ダイアグラム

自動的に生成された説明

* PCのIP設定と確認

1. PC1のDesktopのIP Cofigurationで、以下のIPｖ6アドレスを設定する

IPv6 Address : 2001:DB8:1234::出席番号 / 64

Link Local Address : 入力なし

Default Gateway : 2001:DB8:1234::144

DNS Server : 2001:DB8:1234::145

1. 設定の確認
2. PC1のDesktopのCommand Promptで2001:DB8:1234::145 (DNS Server)に対して接続確認を行う．

ping 2001:DB8:1234::145

接続できていたらチェック → OK

* ルータを設定する。（ルータをクリックして、CLIタブで設定を行う）
  1. 設定のためグローバルコンフィグモードに移動する。  
     Router > **enable** 特権EXECモードに移動  
     Router# **configure terminal** グローバルコンフィグモードに移動  
     Router(config)#
  2. ルータのホスト名を**クラス出席番号**（ex. IE2A01,IE2B11,SK1A21,SK2B06,SE2A31）に設定する  
     Router(config)# **[ hostname sk2a03 ]**
  3. DNS lookupを無効にする（コマンドを打ち間違えても待たなくてよくなる）  
     Router(config)# **no ip domain-lookup**
  4. IPv6アドレスでのルーティングができるように設定する

Router(config)# **ipv6 unicast-routing**

* 1. 特権パスワードを設定する パスワード・・・**クラス名**（ex. IE2A,IE2B,SK1A,SK2B,SE2A）  
     Router(config)# **[ enable secret sk2a ]**
  2. コンソールパスワードを設定する。パスワード・・・ECCcomp

Router(config)# **line console 0**

Router(config-line)# **[ 　 password ECCcomp 　 ]**

Router(config-line)# **[ 　 login 　 ]**

Router(config-line)# exit

* 1. VTYパスワードを設定する。パスワード・・・ECCcomp  
     Router(config)# **line vty 0 4**

Router(config-line)# **[ password ECCcomp**   **]**Router(config-line)# **[ login ]**

Router(config-line)# **transport input telnet** ※後ほどtelnet接続するために必要  
Router(config-line)# **exit**

* 1. 設定ファイル全てのパスワードを保護します(パスワードを暗号化する)  
     Router(config)# **[ service password-encryption ]**
  2. PC1側のインターフェイスg0/0/0にIPv6アドレス2001:DB8:1234::144/64を設定し、有効化する。  
     Router(config)# **[ int g0/0/0 ]**設定するインターフェイスへ  
     Router(config-if)# **[ IPv6 address 2001:DB8:1234::144/64 ]** IPv6アドレス　/プリフィクス  
     Router(config-if)# **[ no shutdown ]**  インターフェイスの有効化  
     Router(config-if)# **[ description LINK to LAN ] インターフェイスの説明「Link to LAN」を記述**  
     Router(config-if)# **exit**
  3. Webサーバ側のインターフェイスg0/0/１にIPv6アドレス2001:DB8:1234:2::1/64を設定し、有効化する。  
     Router(config)# **[ int g0/0/1 ]** 設定するインターフェイスへ  
     Router(config-if)# **[ IPv6 address 2001:DB8:1234:2::1/64 ]** IPv6アドレス　/プリフィクス  
     Router(config-if)# **[ no shutdown ]**  インターフェイスの有効化  
     Router(config-if)# **[ description LINK to Web Server ]   
     　　　　　　　　　　　インターフェイスの説明「Link to Web Server」を記述**  
     Router(config-if)# **exit**

## ■設定の確認

1. PC1のDesktopのCommand Promptで2001:DB8:1234::144 (Router)に対して接続確認を行う．

ping 2001:DB8:1234::144

**[　確認できた　]**

1. PC1のDesktopのCommand Promptで、Router(2001:DB8:1234::144)にtelnetでアクセスしなさい

コマンド：telnet RouterのIPv6アドレス

パスワード：Routerのvtyパスワードで設定したもの（通常ECCcomp）

**[　接続できた　]**

1. ルータの特権モードで、**show ipv6 interface brief**コマンドを実施し、IPｖ6アドレスが正しく設定されているか、確認Router# **show ipv6 interface brief**

GibabitEthernet0/0/0

→[up/up]になっているか**[　なっている　]**

→設定したIPｖ6アドレス**[　確認できた ]**

GibabitEthernet0/0/1

→[up/up]になっているか　**[　なっている　]**

→設定したIPｖ6アドレス　**[　確認できた　]**

確認ができたら、次の確認のため**exit**コマンドでPC1側に戻ります

1. PC1のDesktopのCommand Promptで **www.cisco.com** に対してpingで接続確認を行う。

　[　接続できた　・　接続できない　]

接続できた場合：www.cisco.comのIPｖ6アドレス：**[** 2001:DB8:1234:2::2 **]**

1. PC1からWebブラウザで、www.cisco.com に接続し、表示されたメッセージを記述しなさい。

　メッセージ：

**hey ECC Comp Student!  
Correct configuration!**

*上記、ブラウザ上でメッセージが表示されていることを教員にチェックしてもらうこと*。→ OK

■提出物

**[全員]** Packet Tracerのファイル(pkt) ：**ITN10実習2\_クラス番号氏名.pkt**

**[未チェックの人]**  Wordファイル(docx)：**ITN10実習2\_クラス番号氏名.docx**

**\\sv23の指定の場所**に提出してください

設定に必要なコマンド（ルータとスイッチ共通）

1. **ﾕｰｻﾞﾓｰﾄﾞから特権モード**に　 　　　　 Router>**enable** (enに省略可)
2. 特権モードからﾕｰｻﾞﾓｰﾄﾞに戻る　 Router#disable
3. **特権モードからグローバル設定モード**に　 Router#**conf**igure **t**erminal (conf tに省略可)
4. **一つ上のモードに戻る**　　　　　　　 Router(config)#exit
5. **ホスト名をつける** Router(config)# **hostname** *ホスト名*
6. 特権モードのパスワードを設定する 　 Router (config)#**enable secret** *パスワード*
7. コンソールのパスワードの設定　　　　　　 Router(config)#line console 0

Router(config-line)#password パスワード

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 Router(config-line)#login

1. VTYのパスワードの設定　　　 　　　 Router(config)#**line vty** 0 4

Router(config-line)#**password** *パスワード*

　　　　　　　　　　　　　　　　　　 Router(config-line)#**login**

　　　　　　　　　　telnet接続の有効化 Router(config-line)# **transport input telnet**

1. パスワードを暗号化する 　　　　　 　 Router(config)# **service password-encryption**
2. **インターフェイスの設定(IPv6)**　　　 Router(config)#int *インターフェイス名*

Router(config-if)#**ipv6 address** *IPv6ｱﾄﾞﾚｽ /ﾌﾟﾘﾌｨｸｽ*

※プリフィクスは大概の場合/64

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 Router(config-if)#no shutdown(初回のみ実施)

　　　　　　インターフェイスの説明の記述 Router(config-if)#description 説明文