Ciscoネットワーク演習１　　　 クラス　　SK2A　　番号　　03　　氏名　文家俊

• 10 - ルータの基本設定

10.1 - ルータの初期設定を行う

10.1.1 - ルータの基本的な設定手順

法律に関する通知(bannerコマンド)を設定する際、どういった文言が望ましく、どういった文言がNGとなりますか？(ネットワークデバイスにMOTDメッセージが必要な理由)

許可されたユーザのみがデバイスにアクセス可能という警告文が望ましい。（歓迎文はNG）

ダイアグラム, 概略図

自動的に生成された説明

　 10.1.4 - Packet Tracer - ルータの初期設定を行う(ITN10-1.pkaを使用) 手順は一部を抜粋

パート 1: ルータの デフォルト設定の確認

手順 1: R1 へのコンソール 接続を確立します。  
a. 使用可能な接続からコンソールケーブルを選択します。  
b. PCA をクリックし、[RS 232] を選択します。  
c. R1をクリックし、consoleを選択します。  
d. PCA をクリックし、[デスクトップ（Desktop）] タブ > [端末（Terminal）] をクリックします。  
e. [OK] をクリックし、Enter を押します。R1 を設定できるようになりました。

パート 2：ルータの 初期設定

ホスト名を**R1** に設定します。  
コマンド：Router(config)#**[ hostname R1 ]**

バナーメッセージテキストの設定: Unauthorized access is strictly prohibited.  
コマンド：R1(config)#**[ banner motd #** Unauthorized access is strictly prohibited.**# ]**

すべてのプレーンテキストパスワードを暗号化します。  
コマンド：R1(config)#**[** service password-encryption **]**

次のパスワードを使う

特権 EXEC、暗号化なし：cisco  
コマンド：R1(config)# enable password cisco

特権 EXEC、暗号化：itsasecret  
コマンド：R1(config)#**[ enable secret** itsasecret **]**

コンソール：letmein  
コマンド：R1(config)#**[ line con 0 ]**  
 R1(config-line)#**[ password letmein ]**  
 R1(config-line)#**[ login ]**  
 R1(config-line)# exit

パート 3: 実行 時設定ファイルを保存する

ステップ 1: 設定ファイルを NVRAM に保存する  
コマンド：R1#**[ copy run start ]**

**※学校での実機実習では設定ファイルを保存しないでください！**

　 10.2.4 -構文チェッカー-インタフェースの設定（ITN10-2.pktを使用）

ルータR1の GigabitEthernet 0/0 インターフェイスの設定を練習します。

Link to LANというリンクの説明をする  
コマンド：R1(config-if)#**[ int g0/0 ]**

R1(config-if)# description Link to LAN

192.168.10.1、サブネットマスク255.255.255.0のIPv4アドレスを設定する  
コマンド：R1(config-if)#**[ ip address 192.168.10.1 255.255.255.0 ]**

IPv6 アドレス 2001:db8:acad:10::1 プレフィクス長を /64 に設定する。  
コマンド：R1(config-if)#**[ ipv6 address 2001:db8:acad:10::1 / 64 ]**

インターフェイスを有効化します。  
コマンド：R1(config-if)#**[ no shutdown ]**

設定の確認（R2へのping）  
コマンド(IPv4での確認)： R1#ping R2  **[ 成功 ]**  
コマンド(IPv6での確認)： R1#ping R2v6  **[ 成功 ]**

　 10.3.6 - Packet Tracer - デフォルトゲートウェイ の問題 のトラブルシューティング-

（ITN10-3.pkaを使用します）

アドレッシングテーブル（本来の設定の一部）下記の検証後、デフォルトゲートウェイの設定を記述

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **デバイス** | **インターフェイス** | **IP アドレス** | **サブネットマスク** | **デフォルトゲートウェイ** |
| R1 | G0/0 | 192.168.10.1 | 255.255.255.0 | なし |
| *R1* | G0/1 | 192.168.11.1 | 255.255.255.0 | なし |
| S1 | VLAN 1 | 192.168.10.2 | 255.255.255.0 |  |
| S2 | VLAN 1 | 192.168.11.2 | 255.255.255.0 |  |
| PC1 | NIC | 192.168.10.10 | 255.255.255.0 |  |
| PC2 | NIC | 192.168.10.11 | 255.255.255.0 |  |
| PC3 | NIC | 192.168.11.10 | 255.255.255.0 |  |
| PC4 | NIC | 192.168.11.11 | 255.255.255.0 |  |

検証（PC1から宛先へのpingを確認し、問題がないか検証し、問題点を解消していく）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **テスト** | **成功?** | **問題** | **ソリューション** | **確認済み** |
| **PC1からPC2へ** | **No** | **PC1のIPアドレス** | **PC1のIPアドレスを変更する。** | *O* |
| PC1からS1 | *YES* | */* | */* | *O* |
| PC1からR1 | *YES* | */* | */* | *O* |
| PC1からS2 | *NO* | *S2のip address 設定* | *S2のインターフェイス設定* | *O* |
| PC1からPC3 | *YES* | */* | */* | *O* |
| PC1からPC4 | *NO* | *PC4の***デフォルトゲートウェイ** | *PC4の***デフォルトゲートウェイ** | *O* |

※PC1からの確認だけではトラブルシュートが完了しません．他のデバイスでも疎通確認しましょう

問題のあるデバイス：**[   ３   ]** /  解決方法：**[       直す   ]**