Ciscoネットワーク演習１　　　 クラス　　　　番号　　　　氏名

• 　2 - 基本的なスイッチとエンドデバイスの設定

2.5 - 構成を保存

2.5.1 - 設定ファイル

デバイス設定を格納するシステムファイルは 2 つあります。

**[ ① startup-config** - NVRAM **]**に保存されているコンフィギュレーション ファイルです。これには、起動時または再起動時にデバイスが使用するすべてのコマンドが含まれています。デバイスの電源をオフにしても、フラッシュの内容は失われません。

**running-config**　これはランダムアクセスメモリ(RAM)に格納されています。現在の設定が反映されます。RAMは揮発性メモリです。デバイスの電源をオフまたは再起動すると、すべてのコンテンツが失われます。

スタートアップコンフィギュレーションファイル(**startup-config**)を表示するには、**show startup-config**コマンドを使用します。

Sw-Floor-1# **show running-config**

**設定を起動時の設定ファイル(startup-config)に保存するには、****copy running-config startup-config**コマンド(**copy run startに省略できる**)を使用します。

Sw-Floor-1# **copy running-config startup-config**

2.5.2 - 実行コンフィギュレーションの変更

実行コンフィギュレーションがまだ保存(**copy run start**)されていない場合は、デバイスを以前のコンフィギュレーションに復元できます。変更されたコマンドを個別に削除するか、**reload**コマンドを使用してデバイスをリロードして startup-config を復元します。

Sw-Floor-1# **reload**

Proceed with reload? [confirm]　本当にリロードしたい場合は[Enter]キーを押す

スタートアップコンフィギュレーション(startup-config)は、**erase startup-config**コマンドを使用して削除されます。

Sw-Floor-1# **erase startup-config**

2.5.3 - ビデオ-実行コンフィギュレーションの変更

練習用Packet Traserファイル（ファイル名：**ITN02-2練習用.pkt**）を開きましょう

ビデオ(約7分)を視聴しながら、実行コンフィギュレーションの変更について確認しなさい

2.5.4 - テキストファイルへの設定のキャプチャ

2.5.5 - Packet Tracer - スイッチの初期設定

スイッチの初期設定のアクティビティを実施しましょう

2.6 - ポートとアドレス

2.6.1 - IP アドレス

IP アドレスの使用は、デバイスが相互に検索し、インターネット上のエンドツーエンド通信を確立できるようにする主な手段です。ネットワーク上の各エンドデバイスには、IP アドレスが設定されている必要があります。

エンドデバイスの例：

[ ② コンピュータ]（ワークステーション、ラップトップ、ファイルサーバ、Webサーバ）など

IPv4 アドレスの構造はドット付き 10 進表記と呼ばれ、0 ～ 255 の 4 つの 10 進数で表されます。

2.6.2 - インターフェイス ポート

ネットワーク通信は、エンドユーザデバイスインターフェイス、ネットワーキングデバイスインターフェイス、およびそれらを接続するケーブルによって異なります。

スイッチには、デバイスを接続するための物理ポートがあります。これらのポートでは、レイヤ 3 / IP アドレスはサポートされません。したがって、スイッチには1つ以上のスイッチ仮想インターフェイス（SVI）があります。これらは仮想インターフェイスです。これは、デバイスに関連付けられた物理ハードウェアが存在しないためです。SVI はソフトウェアで作成されます。

仮想インターフェイスを使用すると、IPv4 と IPv6 を使用して、[ ③ ネットワーク ]経由でスイッチをリモートで管理できます。

2.6.3 - 理解の確認-ポートとアドレス

**Webサイトで「理解の確認」を実施してください．**

2.7 - IP アドレスの設定

2.7.1 - エンドデバイス用の手動の IP アドレス設定

IPv4 アドレス情報は、エンドデバイスに手動で入力することも、ダイナミックホストコンフィギュレーションプロトコル（[ ④ DHCP ]）を使用して自動的に入力することもできます。

WindowsでのIP設定(実際には登校授業の際に確認)

[コントロールパネル]→[ネットワークとインターネット]→[ネットワークと共有センター]→[アダプターの設定の変更]→アダプターのアイコンを右クリック→[プロパティ]→[2.7.1の図の画面]→[インターネットプロトコルバージョン4(TCP/IPv4)]を選択しハイライト→[プロパティ]→[IPアドレスを自動的に取得する　/　次のIPアドレスを使う]を選択

2.7.2 - エンドデバイスの自動 IP アドレス設定

エンドデバイスは、通常、自動 IPv4 アドレス設定にDHCPを使用します。

2.7.3 - 構文チェッカー-Windows PC の IP 構成の確認

構文チェッカーのコマンドプロンプトで**ipconfig**コマンドを使用し、Windows PC の IP 構成設定表示を確認しましょう．

2.7.4 - スイッチ仮想インターフェイスの設定

スイッチにリモートからアクセスするには、スイッチ仮想インターフェイス（SVI）で[ ⑤ IP アドレス]と[ ⑥ サブネットマスク]を設定する必要があります。スイッチ上でSVIを設定するには、**interface vlan 1**コマンド、**ip address**コマンド、**no shutdown**コマンドを使用します。

Sw-Floor-1# **configure terminal**

Sw-Floor-1(config)# **interface vlan 1 　vlan1インターフェイスを指定する**

Sw-Floor-1(config-if)# **ip address 192.168.1.20 255.255.255.0**

**↑IPｖ4アドレスとサブネットマスクを設定**

Sw-Floor-1(config-if)# **no shutdown 　インターフェイスを有効にする**

Sw-Floor-1(config-if)# **exit**

Sw-Floor-1(config)# **ip default-gateway 192.168.1.1**

**↑デフォルトゲートウェイを設定**

2.7.5 - 構文チェッカー-スイッチ仮想インターフェイスの設定

構文チェッカーでスイッチ仮想インターフェイス(SVI)の設定について、確認しましょう

2.7.6 - Packet Tracer - 基本的な接続の実装

スイッチの初期設定のアクティビティを実施

2.8 - 接続の確認

2.8.1 - ビデオアクティビティ-**インターフェイス割り当てのテスト**

**ビデオを視聴しながらコマンドを確認します．**

2.8.2 - ビデオアクティビティ-**エンドツーエンド接続のテスト**

**ビデオを視聴しながら接続確認をします．**

2.9 - モジュール練習とクイズ

2.9.1 - Packet Tracer -基本的なスイッチおよびエンドデバイスの設定

2.9.2 - 実習：スイッチとエンドデバイスの基本的な構成

実習の時間に実施します

2.9.3 - このモジュールで学んだこと

2.9.4 - モジュールクイズ-スイッチおよびエンドデバイスの基本設定

**Webサイトで「モジュールクイズ」を実施してください．**