

Catalyst2950(3560)と 800 シリーズ基本設定

Cisco の SW は「Catalyst」と言います。現在 HAL には Catalyst が 5 台あります。しかし、今まで使用してきたルータ(800 シリーズ)も **SW 機能も有る特別な(?)ルータ**ですので今日からは Catalyst とルータの SW 機能を使って SW の学習をしていきます。

※機器の種類によってコマンドが異なっている場合があるのでその時は「？」で確認して下さい

※CCNA の試験では Catalyst のコマンドが出ます ←ルータ SW 独自のコマンドは試験には出ません

※残念ながら、3560 以外は便利な do コマンドは使えません！ ←いつものルータ SW を使う時は使用できます

※授業では Cisco Packet Tracer の「2960-24TT」の SW を使用して下さい。

① ホスト名

```
Switch(config)# enable
config terminal
hostname AAA
```

←ルータと同じ

AAA(config)#

② 入力を楽しにする 3 つのコマンド

←ルータと同じ

※自動で改行、打ち間違えてもドメインを探しに行かない、勝手にログアウトしない

```
AAA(config)#no ip domain-lookup
AAA(config)#line console 0
AAA(config-line)#logging synchronous
AAA(config-line)#no exec-timeout
AAA(config-line)#exit
```

③ アクセス制限

←ルータと同じ

```
AAA(config)# AAA(config)#enable password ccna
AAA(config)#enable secret halhal
AAA#show running-config
```

・ Secret 以外を暗号化

```
AAA(config)#
```

←ルータと同じ

AAA#show running-config

④ IP アドレスおよびサブネットマスク

←注意！

AAA(config)#

AAA(config)#interface vlan 1

AAA(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0 (ダミーアドレス)

AAA(config-if)#

AAA(config-if)#no shutdown

⑤ ポートまたはインターフェースの識別(コメント)

←ルータと同じ

AAA(config)#

AAA(config-if)#description Connected to Floor2

AAA(config-if)#

AAA(config-if)#do show run

AAA#show running-config

⑥ ポート速度・二重モード

AAA#show interfaces fastEthernet 0/8

FastEthernet0/8 is down, line protocol is down (notconnect)

Hardware is Fast Ethernet, address is 000c.85aa.c048 (bia 000c.85aa.c048)

MTU 1500 bytes, BW 10000 Kbit, DLY 1000 usec,

reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255

Encapsulation ARPA, loopback not set

Keepalive set (10 sec)

最初

Half-duplex, 100Mb/s

になっている

Auto-duplex, Auto-speed

input flow-control is off, output flow-control is off

AAA(config)#

AAA(config)#interface fastEthernet 0/8

AAA(config-if)#duplex full

Full-duplex, 10Mb/s ← 全二重通信

AAA(config-if)#speed 10

AAA(config-if)#

←10Mbps

AAA(config-if)#

←半二重

AAA#show interfaces fastEthernet 0/8

FastEthernet0/8 is down, line protocol is down (notconnect)

Hardware is Fast Ethernet, address is 000c.85aa.c048 (bia 000c.85aa.c048)

MTU 1500 bytes, BW 10000 Kbit, DLY 1000 usec,

reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255

Encapsulation ARPA, loopback not set

Keepalive set (10 sec)

Half-duplex, 10Mb/s

input flow-control is off, output flow-control is off

⑦ デフォルト・ゲートウェイ

AAA(config)# **ip default-gateway 192.168.1.254**

←ルータと異なる

⑧ 自分の PC の MAC アドレスを調べて登録

現在の MAC アドレス確認

AAA#

Dynamic Address Count: 1
 Secure Address Count: 0
 Static Address (User-defined) Count: 1
 System Self Address Count: 25
 Total MAC addresses: 27
 Maximum MAC addresses: 8192

Non-static Address Table:

Destination Address	Address Type	VLAN	Destination Port
0023.5a0e.1d18	Dynamic	1	FastEthernet0/7

Destination Address	Address Type	VLAN	Destination Port
0023.5a0e.1d18	Dynamic	1	FastEthernet0/7

←接続されているノード(MAC アドレス)

pcを用意して、0/7と接続

手動で PC の MAC アドレスの登録

AAA(config)#mac-address-table static aaaa.bbbb.cccc interface FastEthernet 0/5 vlan 1

※例 MAC アドレス「aaaa.bbbb.cccc」の登録

※vlan 番号とインターフェースの順番が入れ替わるバージョンも有るので注意。「？」で確認のこと！

変更の確認

AAA#**show mac-address-table**

Dynamic Address Count: 1
 Secure Address Count: 0
 Static Address (User-defined) Count: 1
 System Self Address Count: 25
 Total MAC addresses: 27
 Maximum MAC addresses: 8192

Non-static Address Table:

Destination Address	Address Type	VLAN	Destination Port
---------------------	--------------	------	------------------

通信がまだされていないので登録されていない
 実機の場合BGで何かしらのパケットが常に流れている

pcのIP Configurationを起動して
 IP Addressを192.168.1.2に設定

pcのCommand Promptを起動して
 ping 192.168.1.1

```
0023.5a0e.1d18      Dynamic      1  FastEthernet0/7
```

Static Address Table:

```
Destination Address  VLAN  Input Port  Output Ports
```

```
aaaa.bbbb.cccc      1  ALL      Fa0/5      ←追加された！
```

⑨ 接続の確認 ←ルータと同じ

```
AAA#ping 192.168.1.1      2
```

ついでにスイッチ上に HTTP サーバを起動して PC から Web アクセス！FW を外すのを忘れないこと！

⑩ バックアップ ←ルータと同じ

※デスクトップ上の 3CDaemon を起動して copy コマンドの使用(保存先の確認をしておくこと)

```
AAA#copy A B      ←A から B へのコピー
```

```
copy running-config startup-config
```

⑪ スイッチ設定のリセット

(1) startup-config ファイルの削除

```
AAA#erase startup-config ←ルータ同じ
```

(2) AAA#show flash で vlan.dat ファイルの確認

```
AAA#delete flash : vlan.dat ←重要！VLAN 作成時のみ
```

※VLAN 情報は erase startup-config では消えません！！

※VLAN を作成した時は必ず削除してから後始末して下さい！

以上！