

Cisco ルーター設定備忘録

Yuiki Nakanishi

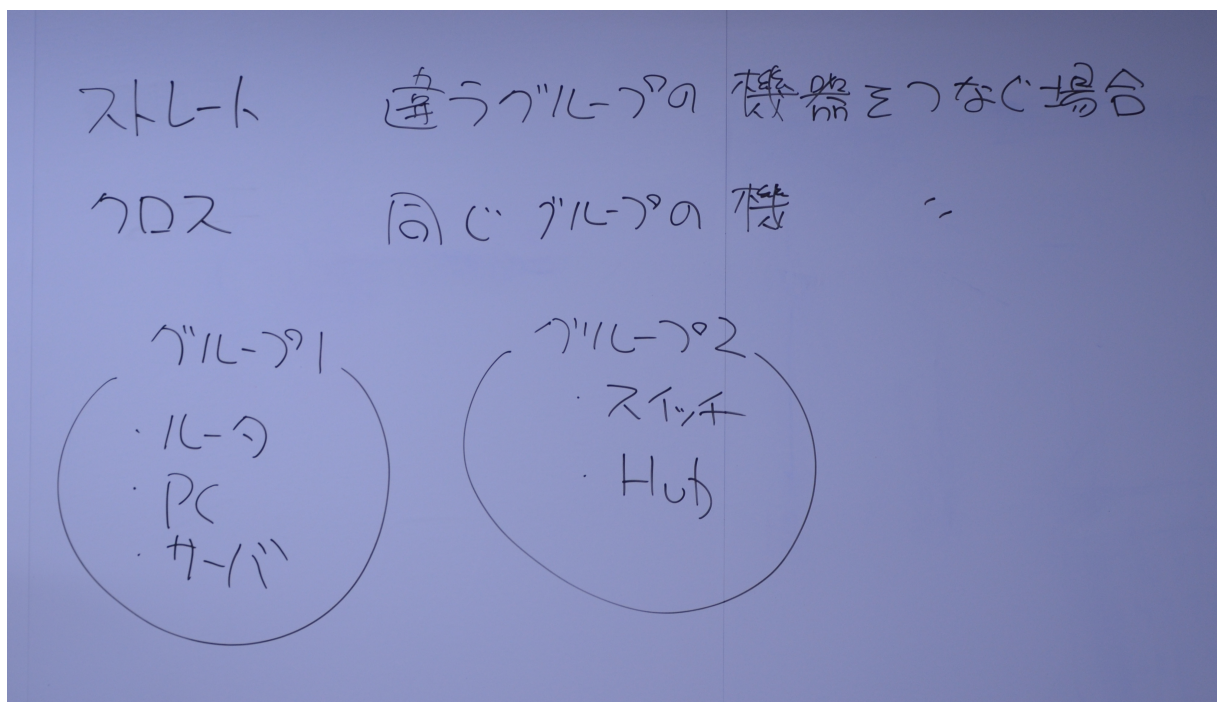
Ito Nagahama

2025 年 6 月 28 日

1 ~ 前期中間

1.1 ケーブルの種類

同じ種類のケーブルを接続する場合はクロスケーブル，違う種類の場合はストレートケーブル。



1.2 モードの移動

1.2.1 管理者になる

```
1 > enable
```

Listing 1 管理者になる

1.2.2 コンフィグモードに入る

```
1 # config terminal
```

Listing 2 コンフィグモードに入る

1.3 ホスト名の変更

```
1 (config) hostname XX // hostname を XX に変更する.
```

Listing 3 ホスト名の変更

1.4 IP Address 設定

```
1 en
2 conf t
3 int fa ?/? // LAN ポート番号
4 ip address 192.168.1.0 255.255.255.0 // IP Address, Subnet Mask
5 no shut
```

Listing 4 IP Address Settings

1.5 設定の管理

1.5.1 設定の表示

```
1 # show running-config
```

Listing 5 設定の表示

1.5.2 保存されている設定の表示

```
1 # show startup-config
```

Listing 6 保存されている設定の表示

1.5.3 設定の保存

```
1 # copy running-config startup-config
```

Listing 7 設定の保存

1.6 パスワードの設定

1.6.1 管理者のパスワード

```
1 (config#) enable secret XXXX // XXXX というパスワードを設定する.
```

Listing 8 管理者のパスワード

1.6.2 コンソールのパスワード

```
1 (config)# line con 0
2 (config-line)# password XXXX
3 (config-line)# login
```

Listing 9 コンソールのパスワード

1.6.3 TELNET のパスワード

```
1 (config)# line vty 0 4
2 (config-line)# password XXXX
3 (config-line)# login
4 (config)# service password-encryption
```

Listing 10 TELNET のパスワード

1.7 スタティックルートの設定

```
1 (config)# ip route 宛先ネットワークアドレス宛先サブネットマスクネクストホップ
2 // 設定を削除する場合
3 (config)# no ip route xxx.xxx.xxx.xxx yyy.yyy.yyy.yyy zzz.zzz.zzz.zzz
```

Listing 11 スタティックルートの設定

1.8 デフォルトルートの設定

```
1 (config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 ネクストホップ<>
```

Listing 12 デフォルトルートの設定

1.9 RIP の設定

RIP の設定は以下の通りです。

```
1 router rip
2 network 192.168.1.0 // ルータにつながっている全ての IP Address を記述する。
```

Listing 13 RIP Settings

設定中のコマンドは、例えば router rip や no auto-summary のように行中に記述できます。

1.10 EIGRP の設定

```
1 router eigrp 100
2 network 192.168.1.0 // ルータにつながっている全ての IP Address を記述する。
```

Listing 14 EIGRP Settings

1.11 Changing Administrative Distance

ルーティングプロトコルの優先順位

```
1 router rip
2 distance 80 // 1 が最も優先順位が高い
```

Listing 15 Changing Administrative Distance

2 ～ 前期末

2.1 RIP・EIGRP

ネットワークが分割されている場合の通信

例えば、`192.168.1.0/24` のネットワークを二分割して、`192.168.1.0/25` と `192.168.1.128/25` に分割する場合などである。

その場合、それぞれ Listing 13, 14 のように通常設定後以下の設定をする。

```
1 (config) # router rip
2 (config-router) # version 2
3 (config-router) # no auto-summary
```

`version 2` にすることによって分割したネットワークが使えるようになる。`no auto-summary` によって `auto-summary` 機能を使えなくする。この時に直接接続されていないルータでも `no auto-summary` にすること！

注意

- `version 2` から元に戻すとき
 - `no version 2`
 - × `version 1`
- `auto-summary` に戻すとき
 - `auto-summary`

`auto-summary` のほうがルーティングテーブルが小さくなるためなるべく `auto-summary` を使用する。

Point

一つのネットワークを分割してかつ離れた場所に置いた場合に `no auto-summary`
それ以外は `auto-summary` のまま

3 ～ 後期中間

4 ～ 学年末