

# Ciscoルータ設定入門

---

小林 稔幸



# ルータ概要

---

- ROM
  - ブートストラップ・OS・自己診断 (POST) プログラム
- フラッシュEPROM(Flash)
  - OS・マイクロコード
- RAM
  - キャッシング・バッファリングなどの情報
- NVRAM
  - 起動コンフィギュレーションファイル



# ルータ起動

---

1. ルータ起動
2. ROMのPOSTがハードウェアを調査
3. ROMのブートストラップが起動
4. ブートストラップがCisco IOSを探してロード  
ハードウェア・ソフトウェアを認識し、結果をコンソールターミナルに表示
5. 続いてNVRAMのコンフィギュレーションファイルを探してロード  
見つからなかった場合はSetupモードに入る



# ユーザインタフェース(1)

---

- ログイン
  - コンソールポートまたはtelnet
- モード
  - ユーザモードと特権モードの2つがある
  - ユーザモードからenableコマンドで特権モード
  - 特権モードからdisableコマンドでユーザモード
  - exitコマンドもしくはquitコマンドでログアウト
- ヘルプ
  - 任意のコマンドに続けて“?”を打つことによってヘルプが表示される



# ユーザインタフェース(2)

---

## ■ コマンドの編集

- 編集機能 (tcshなどのシェルに似ている)
  - CTRL+A
  - CTRL+E
  - CTRL+F (→)
  - CTRL+B (←)
  - CTRL+P (↑)
  - CTRL+N (↓)
  - Tab
- terminal editing / terminal no editing で切替可能
- show history で過去に入力したコマンド一覧を表示



# コンフィギュレーション(1)

---

- 起動コンフィギュレーション
  - NVRAMに保持されている
  - show startup-config (sh star)で表示
- 実行コンフィギュレーション
  - ルータ起動時に、DRAMに保存されている起動コンフィギュレーションがコピーされ、実行コンフィギュレーションとして動作
  - show running-config (sh run)で表示



## コンフィギュレーション(2)

---

- `copy running-config startup-config`で実行コンフィギュレーションの変更を反映
- `reload`コマンドで再起動
- `setup`コマンドでシステムコンフィギュレーションダイアログを起動



# パスワード

---

- enable password
  - 特権モードに入るパスワード
- enable secret
  - enable passwordと同じだが、暗号化されており、enable passwordより優先される
- virtual terminal password
  - Telnetセッションに対して用いられる
- Auxiliary password
  - 補助ポート(モデム・リモートコンソールなど)
- console password
  - コンソールポート

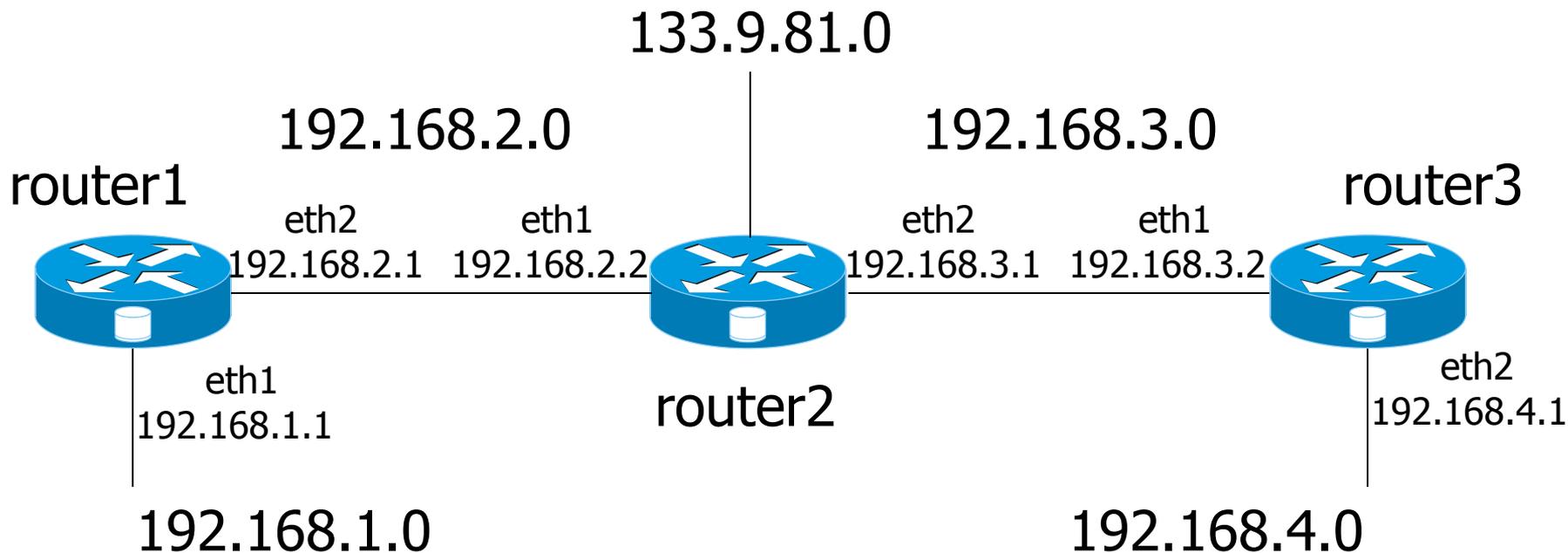


# ルーティング

---

- 表示
  - show ip route(sh ip route)
- 設定
  - ip route <network> <netmask>  
<address/interface>
- デフォルトルーティング
  - ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 <address/interface>
- 設定削除
  - no ip route <network>

# ルーティング例





# setupモードを用いない基本設定

---

- ネットワークインターフェイスのアドレス
  - configure terminal(conf t)
  - interface <INTERFACE NAME>
  - ip address <IP ADDRESS> <NETMASK>
- ホスト名
  - configure terminal(conf t)
  - hostname <HOSTNAME>