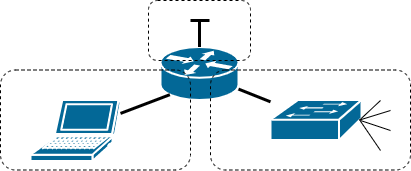
# 中間復習チャレンジ：トポロジとアドレス

## ■ トポロジ（ルータ/スイッチ/PC各1台）

Lo0

Inter-Router  
2 Addresses



172.16.1.0/24

LAN B  
25 Addresses

LAN\_A  
10 Addresses

## シナリオ

ネットワークアドレスとして**172.16.1.0/24** が与えられており、トポロジに示すネットワークのIP アドレスを指定する。ネットワーク内の各 LAN には、図に示されているアドレス数を確保できる必要がある。

## VLSMサブネット化

* 最大のホストアドレス数が必要なLANを元にサブネット化し最初のサブネットを割り当てる。
* 次に多くのホストアドレスが必要なLANを元に、2番目のサブネットをさらにサブネット化し、最初のサブネットを割り当てる。
* 3番目に多くのホストアドレスが必要なLANを元にさらに2番目のサブネットをさらにサブネット化し、最初のサブネットを割り当てる。

## ホストアドレスの決定

* ルータの各インターフェイスには最後のアドレスを割り当てる
* スイッチの仮想インターフェイス（VLAN1）には最後から2番目のアドレスを割り当てる
* PCには最初のアドレスを割り当てる

## ■アドレッシングテーブル

IPv4アドレスとサブネットマスク、IPv4とIPv6のデフォルトゲートウェイを指定する

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| デバイス | インター  フェイス | IPv4アドレス | IPv4サブネットマスク | デフォルト  ゲートウェイ |
| IPv6アドレス/プレフィックス長 | |
| ルータ R0 | **1921:G0/0 800M:G0/4** | **172.16.1.253** | **255.255.255.252** | **設定なし** |
| **2001:DB8:ACAD:B::1/64** | |
| **FE80::1（link-local）** | |
| **1921:G0/1 800M:G0/5** | **172.16.1.254** | **255.255.255.252** | **設定なし** |
| **2001:DB8:ACAD:A::1/64** | |
| **FE80::1（link-local）** | |
| **L0** | **172.16.1.** | **255.255.255.** | **設定なし** |
| **2001:DB8:ACAD:C::1/64** | |
| スイッチS0 | **VLAN1** | **172.16.1.48** | **255.255.255.224** | **172.16.1.253** |
| PC | **有線LAN** | **172.16.1.33** | **255.255.255.240** | **172.16.1.254** |
| **2001:DB8:ACAD:B::2/64** | | **FE80::1** |

■ 提出物：条件に基づいて表の下線部を埋めて提出