

# 目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[設定](#)

[ネットワークダイアグラム-設定 1](#)

[ネットワークダイアグラム-設定 2](#)

[コンフィギュレーション 1](#)

[コンフィギュレーション 2](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、2つの設定例について説明します。設定1は、ネットワークアドレス変換 (NAT) を使用して、ローカルイーサネットクライアント向けの Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) サーバとして設定された Cisco 675 ルータを示します。DSL インターフェイス WAN0-0 は、IP アドレスを使用して設定され、aal5mux ppp で設定された Cisco 6400 Universal Access Concentrator (UAC) に接続します。

設定2は NAT およびローカルイーサネットクライアントのための DHCPサーバで設定される Cisco 675 ルータを示します。DSL インターフェイス WAN0-0 は Cisco 6400 で設定されるアドレスのプールからの IP アドレスを受け入れるために設定されます。

## 前提条件

### 要件

このドキュメントに関する固有の要件はありません。

### 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- Cisco 675 CPE Cisco Broadband Operating System (CBOS) リリース 2.2.0.000
- Cisco 6400 UAC-NRP IOS<sup>®</sup> ソフトウェア リリース 12.0(7)DC

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

## 表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

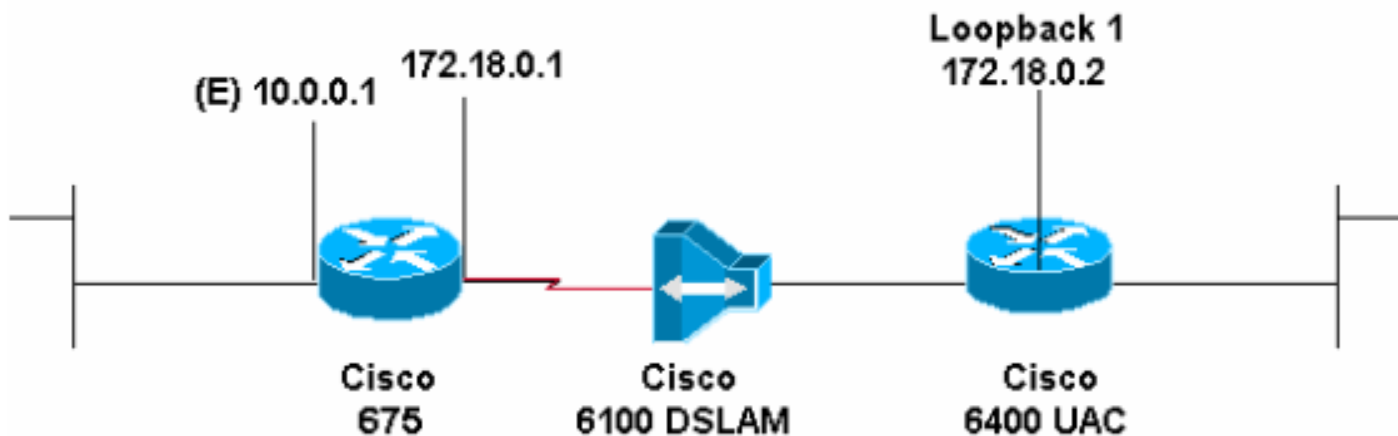
## 設定

この項では、このドキュメントで説明する機能の設定に必要な情報を提供します。

注このセクションで使用されているコマンドの詳細を調べるには、[Command Lookup Tool](#) ( [登録ユーザ専用](#) ) を使用してください。

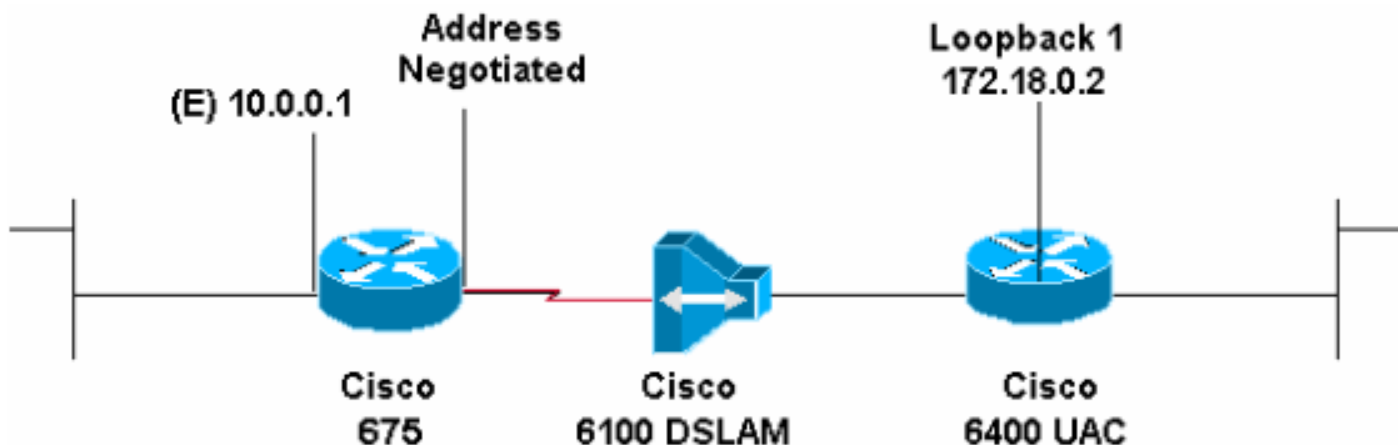
### ネットワークダイアグラム-設定 1

このドキュメントでは、次のネットワーク構成を使用しています。



### ネットワークダイアグラム-設定 2

このドキュメントでは、次のネットワーク構成を使用しています。



### コンフィギュレーション 1

Cisco 675 はローカル イーサネット クライアント ( 10.0.0.2 からの 10.0.0.4 ) のための DHCP サーバでへのアドレス範囲設定されます。

Ethernet0 インターフェイス 10.0.0.1 ( デフォルト ) の IP アドレスは割り当てられます。Wan0-

0 インターフェイスは 172.18.0.1 の IP アドレスで設定されます。

この設定をサポートすることを Cisco 675 の NAT が可能にして下さい。さもなければ、172.18.0.1 の WAN0-0 IP アドレスは 10.0.0.1 のイーサネット IP アドレスを上書きします。

### Cisco 675

```
R1#set dhcp server enabled DHCP Server enabledR1#set
dhcp server pool 0 ip 10.0.0.2!--- This is the first ip
address to be assigned to Clients.Pool 0 IP parameter is
now 10.0.0.2R1#set dhcp server pool 0 size 3 !--- This
starts from 10.0.0.2 and ends at 10.0.0.4.Pool 0 size
parameter is now 3R1#set dhcp server pool 0 netmask
255.0.0.0Pool 0 netmask parameter is now 255.0.0.0R1#set
dhcp server pool 0 gateway 10.0.0.1!--- This address is
given to clients as the default gateway.Pool 0 gateway
parameter is now 10.0.0.1R1#set int eth0 address
10.0.0.1!--- Set IP address for Ethernet.eth0 ip address
changed from 9.9.9.9 to 10.0.0.1R1#set int eth0 mask
255.0.0.0eth0 netmask changed from 255.255.0.0 to
255.0.0.0R1#set ppp wan0-0 ipcp 172.18.0.1!--- Set IP
address for WAN DSL interface.PPP wan0-0 IPCP Address
set to 172.18.0.1R1#set ppp wan0-0 authen enabled!---
This enables authentication <pap chap negotiated>.PAP
and CHAP Authentication is now enabled on specified
portR1#set ppp wan0-0 login <username>!--- This is used
for authentication.User name for wan0-0 has been set to
<username>R1#set ppp wan0-0 password <password>!--- This
is used for authentication.Password for wan0-0 has been
set to <password>R1#set nat enable!--- This enables
NAT.NAT is now enabled!--- You must use "write" then
reboot in order for the changes to take effect.
```

### Cisco 6400 NRP

```
hostname NRP!username <username> password <password>!ssg
disable!interface Loopbacklip address 172.18.0.2
255.255.0.0!interface ATM0/0/0no ip addressno ip
directed-broadcastno ip mroute-cacheno atm ilmi-
keepalive!interface ATM0/0/0.4 point-to-pointno ip
directed-broadcastno ip mroute-cachepvc 3/33!class-int
<class name>!interface Ethernet0/0/1no ip addressno ip
directed-broadcast!!interface Virtual-Template1ip
unnumbered Loopbacklip directed-broadcastno peer default
ip addressppp authentication chap!ip route 10.0.0.1
255.255.255.255 172.18.0.1no ip http server!!vc-class
atm <class name>encapsulation aal5mux ppp Virtual-
Template1!line con 0transport input noneend
```

## コンフィギュレーション 2

WAN0-0 インターフェイスは WAN0-0 インターフェイスを渡ってあるホストからの IP アドレスをネゴシエートするために設定されるかもしれませんが。この場合ホストはローカル IP アドレスプールで設定される Cisco 6400 NRP です。

Cisco 6400 はこのローカル IP アドレスプールから Cisco 675 の WAN0-0 インターフェイスにアドレスを割り当てます。Cisco 675 はローカルイーサネットクライアントのための DHCP サーバとして機能し続けます。

Cisco 675 設定を設定 1 で使用し、この例で示されている変更を行なって下さい。

## Cisco 675

```
R1#set ppp wan0-0 ipcp 0.0.0.0!--- IP address is
assigned to WAN0-0 interface !--- by remote host located
across WAN-DSL link.PPP wan0-0 IPCP Address set to
0.0.0.0R1#writeNVRAM written.R1#reboot
```

## Cisco 6400 NRP

```
version 12.0!hostname NRP!username <username> password
<password>ip address-pool localssg disable!interface
Loopback1 ip address 172.18.0.2 255.255.0.0!interface
ATM0/0/0 no ip address no ip directed-broadcast no ip
mroute-cache no atm ilmi-keepalive!interface ATM0/0/0.4
point-to-point no ip directed-broadcast no ip mroute-
cache pvc 3/33 ! class-int <class name>!interface
Ethernet0/0/1 no ip address no ip directed-
broadcast!interface Ethernet0/0/0 no ip address ip
directed-broadcast no ip mroute-cache!interface
FastEthernet0/0/0 no ip address no ip directed-broadcast
shutdown!interface Virtual-Templat1 ip unnumbered
Loopback1 ip directed-broadcast no ip route-cache peer
default ip address pool <pool name> ppp authentication
chap!ip local pool <pool name> 172.18.0.10 172.18.0.20ip
classlessno ip http server!!vc-class atm <class
name>encapsulation aal5mux ppp Virtual-Templat1!line
con 0 transport input noneline aux 0!end
```

## 確認

現在、この設定に使用できる確認手順はありません。

## トラブルシューティング

現在のところ、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。

## 関連情報

- [Cisco 600 シリーズ インストールおよび操作ガイド](#)
- [Cisco DSL テクノロジーのサポート情報](#)
- [Cisco DSL 製品に関するサポート情報](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)