

# DHCP サーバー

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 概要・基本設定 . . . . .             | 2  |
| DHCP サーバー . . . . .           | 2  |
| DHCP サーバー（複数サブネット） . . . . .  | 3  |
| BOOTP サーバー . . . . .          | 5  |
| コマンドリファレンス編 . . . . .         | 8  |
| 機能別コマンド索引 . . . . .           | 8  |
| ADD DHCP POLICY . . . . .     | 9  |
| ADD DHCP RANGE . . . . .      | 12 |
| CREATE DHCP POLICY . . . . .  | 13 |
| CREATE DHCP RANGE . . . . .   | 14 |
| DELETE DHCP POLICY . . . . .  | 15 |
| DELETE DHCP RANGE . . . . .   | 18 |
| DESTROY DHCP POLICY . . . . . | 19 |
| DESTROY DHCP RANGE . . . . .  | 20 |
| DISABLE DHCP . . . . .        | 21 |
| DISABLE DHCP DEBUG . . . . .  | 22 |
| ENABLE DHCP . . . . .         | 23 |
| ENABLE DHCP DEBUG . . . . .   | 24 |
| SET DHCP POLICY . . . . .     | 25 |
| SHOW DHCP . . . . .           | 28 |
| SHOW DHCP CLIENT . . . . .    | 30 |
| SHOW DHCP POLICY . . . . .    | 32 |
| SHOW DHCP RANGE . . . . .     | 34 |

## 概要・基本設定

本製品の DHCP/BOOTP サーバー機能について説明します。

◇ DHCP クライアント機能については、「IP」の章の「IP インターフェース」で説明しています。

DHCP ( Dynamic Host Configuration Protocol ) は、クライアントに対して動的に IP 設定パラメーターを提供する機能です。

DHCP サーバーは、クライアントの要求に対して、あらかじめプールされた IP アドレスの中から使用されていないアドレスを選び、一定期間クライアントに割り当てます。

また、サブネットマスクやデフォルトルート、ネームサーバーアドレスなど、同一サブネット内で共通に用いられるパラメーターをサーバー側で管理し、クライアントに提供することもできます。

## DHCP サーバー

本製品を DHCP サーバーとして機能させるために必要な最低限の設定について説明します。IP の設定までは終わっているものとします。

1. DHCP サーバーを有効にします。

```
ENABLE DHCP ↵
```

2. DHCP ポリシーを作成します。ここでは、IP アドレスの使用期限 (リース時間) を 7200 秒 (2 時間) とします。

```
CREATE DHCP POLICY=mypolicy LEASE=7200 ↵
```

3. DHCP クライアントに提供する基本的な IP 設定パラメーターを指定します。ここでは、サブネットマスク 255.255.255.0、デフォルトルート 192.168.10.1、プライマリー DNS サーバー 192.168.10.254、セカンダリー DNS サーバー 192.168.10.253 とします。

```
ADD DHCP POLICY=mypolicy SUBNET=255.255.255.0 ROUTER=192.168.10.1
DNSSERVER=192.168.10.254,192.168.10.253 ↵
```

◇ IP アドレスなどを複数指定するときは、カンマの前後にスペースを入れないよう注意してください。

◇ 上記以外にもさまざまな設定情報をクライアントに提供することができます。詳細は ADD DHCP POLICY コマンド (9 ページ) の説明をご覧ください。なお、提供された情報を使うかどうかはクライアントの実装によります。

4. クライアントに割り当てる IP アドレスの範囲を指定します。ここでは 192.168.10.240 ~ 192.168.10.249 の 10 アドレスを割り当てます。

```
CREATE DHCP RANGE=myip POLICY=mypolicy IP=192.168.10.240 NUMBER=10 ↵
```

以上で設定は完了です。

DHCP の全般的な設定内容を確認するには、SHOW DHCP コマンド (28 ページ) を使います。

DHCP ポリシーの情報を確認するには、SHOW DHCP POLICY コマンド (32 ページ) を使います。

DHCP レンジ (割り当て用アドレスプール) の設定内容を確認するには、SHOW DHCP RANGE コマンド (34 ページ) を使います。

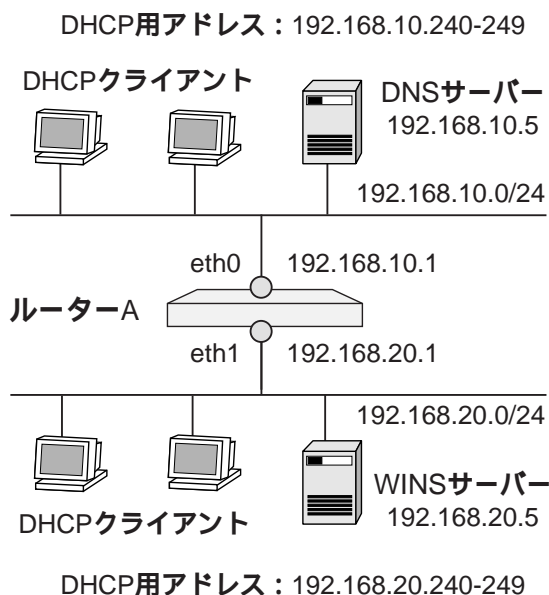
DHCP クライアントの一覧は SHOW DHCP CLIENT コマンド (30 ページ) で確認できます。

IP アドレスを静的割り当てするには、DHCP レンジを定義した後、ADD DHCP RANGE コマンド (12 ページ) で MAC アドレスと IP アドレスを対応付けます。たとえば、DHCP レンジ「myip」(192.168.10.240 ~ 192.168.10.249) のうち、192.168.10.240 を MAC アドレス「00-00-f4-11-22-33」に静的割り当てするには、手順 4 のあとに次の設定を追加します。なお、明示的に対応付けられていないアドレスは動的に割り当てられます。

```
ADD DHCP RANGE=myip IP=192.168.10.240 ADDRESS=00-00-f4-11-22-33 ↵
```

## DHCP サーバー (複数サブネット)

複数のサブネットに対して、DHCP サービスを提供するための設定について説明します。ここでは次のような構成のネットワークを例に解説します。IP の設定までは終わっているものとします。



1. DHCP サーバーを有効にします。

```
ENABLE DHCP ↵
```

2. DHCP ポリシーを作成します。ここでは、両サブネットに共通のパラメーターをベースポリシー「base」としてまとめることにします。

```
CREATE DHCP POLICY=base LEASE=7200 ↵
```

3. DHCP クライアントに提供する IP 設定パラメーターを設定します。ポリシー「base」には、両 VLAN に共通な情報（サブネットマスク 255.255.255.0、DNS サーバー 192.168.10.5、WINS サーバー 192.168.20.5）を設定します。デフォルトゲートウェイは VLAN ごとに異なるため、ここでは設定しません。

```
ADD DHCP POLICY=base SUBNET=255.255.255.0 DNSSERVER=192.168.10.5
NBNAMESEVER=192.168.20.5 ↓
```

※ IP アドレスなどを複数指定するときは、カンマの前後にスペースを入れないよう注意してください。

※ 上記以外にもさまざまな設定情報をクライアントに提供することができます。詳細は ADD DHCP POLICY コマンド（9 ページ）の説明をご覧ください。なお、提供された情報を使うかどうかはクライアントの実装によります。

4. 次にサブネット別の DHCP ポリシーを作成します。INHERIT パラメーターを指定して、共通の設定情報を持つベースポリシー「base」を継承するようにします。

```
CREATE DHCP POLICY=white LEASE=7200 INHERIT=base ↓
CREATE DHCP POLICY=orange LEASE=7200 INHERIT=base ↓
```

5. サブネットごとに異なる情報（デフォルトゲートウェイアドレス）を各ポリシーに追加します。

```
ADD DHCP POLICY=white ROUTER=192.168.10.1 ↓
ADD DHCP POLICY=orange ROUTER=192.168.20.1 ↓
```

6. クライアントに割り当てる IP アドレスの範囲をポリシーごとに指定します。eth0 側サブネットのクライアントには 192.168.10.240 ~ 192.168.10.249 の 10 アドレスを、eth1 側サブネットのクライアントには 192.168.20.240 ~ 192.168.20.249 の 10 アドレスを割り当てます。

```
CREATE DHCP RANGE=whiteip POLICY=white IP=192.168.10.240 NUMBER=10 ↓
CREATE DHCP RANGE=orangeip POLICY=orange IP=192.168.20.240
NUMBER=10 ↓
```

以上で設定は完了です。

継承関係のある DHCP ポリシーの設定内容は次のようになります。

```
Manager > show dhcp policy

DHCP Policies

Name: base
Base Policy: none
01 subnetmask ..... 255.255.255.0
06 dnsserver ..... 192.168.10.1
44 nbnameservers .... 192.168.20.5
```

```

51 leasetime ..... 7200

Name: white
Base Policy: base
01 subnetmask ..... (base) 255.255.255.0
03 router ..... (white) 192.168.10.1
06 dnsserver ..... (base) 192.168.10.5
44 nbnameservers .... (base) 192.168.20.5
51 leasetime ..... (white) 7200

Name: orange
Base Policy: base
01 subnetmask ..... (base) 255.255.255.0
03 router ..... (orange) 192.168.20.1
06 dnsserver ..... (base) 192.168.10.5
44 nbnameservers .... (base) 192.168.20.5
51 leasetime ..... (orange) 7200

```

## BOOTP サーバー

BOOTP (Bootstrap Protocol) は、ネットワーク機器やディスクワークステーションなどの BOOTP クライアントが、起動に必要な情報を取得するためのプロトコルです。

bootrequest パケットを受け取った BOOTP サーバーは、クライアントの MAC アドレスをキーとして、あらかじめ設定されている BOOTP クライアントの一覧を検索し、該当するクライアント用の IP アドレスや、クライアントが使用するブートイメージの置かれているサーバーのアドレスなどを bootreply パケットで返答します。

BOOTP クライアントは、サーバーから受け取った情報をもとに、自身の IP アドレスを設定し、次に TFTP (Trivial File Transfer Protocol) 等を使って、ブートサーバーからブートイメージをダウンロードし、それを実行して起動します。

ここでは、クライアントに次の情報を提供する BOOTP サーバーの設定例を示します。

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| DHCP (BOOTP) ポリシー名 | netboot        |
| サブネットマスク           | 255.255.255.0  |
| デフォルトルート           | 192.168.10.1   |
| DNS サーバーの IP アドレス  | 192.168.10.2   |
| ブートサーバーの IP アドレス   | 192.168.10.100 |
| ブートファイル名           | boot.img       |

表 1:

BOOTP クライアントの情報は次のとおりとします

| MAC アドレス | IP アドレス |
|----------|---------|
|----------|---------|

00-00-f4-95-9f-31

192.168.10.126

表 2:

## ルーターの設定

1. BOOTP 機能を有効にします。

```
ENABLE DHCP ↵
```

```
ENABLE DHCP BOOTP ↵
```

2. DHCP ポリシー「netboot」を作成します。BOOTP を使用するときは、LEASETIME に INFINITY を指定します。

```
CREATE DHCP POLICY=netboot LEASE=INFINITY ↵
```

3. クライアントに提供する各種情報を設定します。

```
ADD DHCP POLICY=netboot SUBNET=255.255.255.0 ROUTER=192.168.10.1 ↵
```

```
ADD DHCP POLICY=netboot DNSSERVER=192.168.10.2 SERVER=192.168.10.100  
FILE=boot.img ↵
```

4. クライアントに関する情報を登録します。

```
CREATE DHCP RANGE=clients POLICY=netboot IP=192.168.10.126 NUMBER=1 ↵
```

```
ADD DHCP RANGE=clients IP=192.168.10.126 ADDRESS=00-00-f4-95-9f-31 ↵
```

設定は以上です。

BOOTP (DHCP) の設定内容を確認するには、SHOW DHCP コマンド (28 ページ) を使います。

```
Manager > show dhcp
```

```
DHCP Server
```

```
State ..... enabled
BOOTP Status ..... enabled
Debug Status ..... disabled
Policies ..... netboot
Ranges ..... clients ( 192.168.10.126 - 192.168.10.126 )
In Messages ..... 39
Out Messages ..... 5
In DHCP Messages ..... 24
Out DHCP Messages ..... 0
In BOOTP Messages ..... 15
Out BOOTP Messages ..... 5
```

BOOTP (DHCP) ポリシーの情報を確認するには、SHOW DHCP POLICY コマンド (32 ページ) を使います。

```

Manager > show dhcp policy

DHCP Policies

Name: netboot
  Base Policy: none
  01 subnetmask ..... 255.255.255.0
  03 router ..... 192.168.10.1
  06 dnsserver ..... 192.168.10.2
  51 leasetime ..... infinity
  64 server ..... 192.168.10.100
  66 file ..... boot.img

```

BOOTP (DHCP) レンジ (割り当て用アドレスプール) の設定内容を確認するには、SHOW DHCP RANGE コマンド (34 ページ) を使います。

```

Manager > show dhcp range

DHCP Ranges

Name: clients
  Policy ..... netboot
  Start Address ..... 192.168.10.126
  End Address ..... 192.168.10.126
  Used Address(es) ..... 192.168.10.126
  Free Address(es) ..... none
  Reclaiming Address(es) ..... none
  In DHCP Messages ..... 0
  In Discover Messages ..... 0
  In Request Messages ..... 0
  In Decline Messages ..... 0
  In Release Messages ..... 0
  Out DHCP Messages ..... 0
  Out Offer Messages ..... 0
  Out Ack Messages ..... 0
  Out Nak Messages ..... 0
  In BOOTP Messages ..... 2
  Out BOOTP Messages ..... 2

```

BOOTP (DHCP) クライアントの一覧は SHOW DHCP CLIENT コマンド (30 ページ) で確認できます。

```

Manager > show dhcp client

DHCP Client Entries

IP Address      ClientId                State  Type  Expiry
-----
192.168.10.126  00-00-f4-95-9f-31      inuse  static never

```

# コマンドリファレンス編

## 機能別コマンド索引

### 一般コマンド

|                              |    |
|------------------------------|----|
| DISABLE DHCP . . . . .       | 21 |
| DISABLE DHCP DEBUG . . . . . | 22 |
| ENABLE DHCP . . . . .        | 23 |
| ENABLE DHCP DEBUG . . . . .  | 24 |
| SHOW DHCP . . . . .          | 28 |
| SHOW DHCP CLIENT . . . . .   | 30 |

### DHCP ポリシー（構成情報）

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| ADD DHCP POLICY . . . . .     | 9  |
| CREATE DHCP POLICY . . . . .  | 13 |
| DELETE DHCP POLICY . . . . .  | 15 |
| DESTROY DHCP POLICY . . . . . | 19 |
| SET DHCP POLICY . . . . .     | 25 |
| SHOW DHCP POLICY . . . . .    | 32 |

### DHCP レンジ（提供アドレス）

|                              |    |
|------------------------------|----|
| ADD DHCP RANGE . . . . .     | 12 |
| CREATE DHCP RANGE . . . . .  | 14 |
| DELETE DHCP RANGE . . . . .  | 18 |
| DESTROY DHCP RANGE . . . . . | 20 |
| SHOW DHCP RANGE . . . . .    | 34 |



## ADD DHCP POLICY

カテゴリー：DHCP サーバー / DHCP ポリシー（構成情報）

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

```
ADD DHCP POLICY=policy [ARPTIMEOUT=seconds] [BOOTFILESIZE=bootfilesize]
[BROADCASTADDRESS=ipadd] [COOKIESERVER=ipadd,ipadd...]
[DNSSERVER=ipadd,ipadd...] [DOMAINNAME=string] [ETHERENCAP={ON|OFF}]
[EXTENSIONPATH=string] [FILE=string] [HOSTNAME=string]
[IMPRESSSERVER=ipadd,ipadd...] [INTMTU=mtu] [IPFORWARDING={ENABLED|
DISABLED}] [IPMTU=mtu] [IPPLATEAU=mtu,mtu...] [IPTIMEOUT=seconds]
[IPTTL=1..255] [LOGSERVER=ipadd,ipadd...] [LPRSERVER=ipadd,ipadd...]
[MASKDISCOVERY={ON|OFF}] [MASKSUPPLIER={ON|OFF}] [MERITDUMPFIL=string]
[NAMESERVER=ipadd,ipadd...] [NBDDSERVERS=ipadd,ipadd...]
[NBNAMESEVER=ipadd,ipadd...] [NBNODETYPE={B-NODE|P-NODE|M-NODE|
H-NODE}] [NBSCOPE=string] [NISDOMAIN=string] [NISERVERS=ipadd,ipadd...]
[NTPSERVERS=ipadd,ipadd...] [POLICYFILTERING=ipadd,ipadd...]
[RESOURCESEVER=ipadd,ipadd...] [ROOTPATH=string]
[ROUTER=ipadd,ipadd...] [ROUTERDISCOVERY={ON|OFF}] [ROUTERSOLICIT=ipadd]
[SERVER=ipadd] [SERVERNAME=server-name] [SOURCEROUTING={ENABLED|
DISABLED}] [STATICROUTE=ipadd,ipadd...] [SUBLOCAL={ON|OFF}]
[SUBNETMASK=ipadd] [SWAPSERVER=ipadd] [T1TIME=seconds] [T2TIME=seconds]
[TCPGARBAGE={ON|OFF}] [TCPKEEPALIVE=seconds] [TCPTTL=1..255]
[TIMEOFFSET=utc-offset] [TIMESERVER=ipadd,ipadd...] [TRAILERENCAP={ON|
OFF}] [XDISPLAYSERVERS=ipadd,ipadd...] [XFONTSERVERS=ipadd,ipadd...]
```

***policy***: DHCP ポリシー名（1～15 文字。大文字小文字を区別しない）

***seconds***: 時間（秒）

***bootfilesize***: ブートイメージサイズ（512 バイトブロック数で表す）

***ipadd***: IP アドレスまたはネットマスク

***string***: 文字列（1～99 文字）

***mtu***: MTU 値（最小 576）

***server-name***: 文字列（1～63 文字）

***utc-offset***: 協定世界時（UTC）からのオフセット（秒）

### 解説

DHCP ポリシー（クライアントに提供する情報）に IP 設定情報を追加する。

### パラメーター

**POLICY** DHCP ポリシー名

**ARPTIMEOUT** ARP キャッシュエントリーのタイムアウト（秒）

**BOOTFILESIZE** デフォルトブートイメージのファイルサイズ。512 オクテットブロックの数で指定する。

**BROADCASTADDRESS** ブロードキャストアドレス

**COOKIESERVER** クッキーサーバー (RFC865) の IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**DNSSERVER** DNS サーバー (RFC1035) の IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**DOMAINNAME** 名前解決に使用するドメイン名

**ETHERENCAP** Ethernet のフレームフォーマット。OFF なら Ethernet Version 2 (RFC894)、ON なら IEEE 802.3 (RFC1042)

**EXTENSIONPATH** BOOTP 応答パケットのベンダー拡張フィールド (64 オクテット) と同等の情報

**FILE** ブートイメージファイル名

**HOSTNAME** クライアントが使用すべきホスト名

**IMPRESSSERVER** Imagen Impress サーバーの IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**INTMTU** インターフェースの MTU (Maximum Transmission Unit)。最小 68

**IPFORWARDING** クライアントの IP 転送設定

**IPMTU** 最構成可能な最大データグラムサイズ。有効範囲は 576 ~ 65535

**IPPLATEAU** Path MTU Discovery (RFC1191) で使用される MTU テーブル。小さいものから順に列挙する。MTU の最小値は 68。

**IPTIMEOUT** Path MTU (RFC1191) 値のエージングタイム (秒)。

**IP TTL** デフォルト TTL

**LOGSERVER** MIT-LCS UDP ログサーバーの IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**LPRSERVER** LPR プリンターサーバー (RFC1179) の IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**MASKDISCOVERY** ICMP アドレスマスク要求を用いてサブネットマスクを取得すべきかどうか。

**MASKSUPPLIER** ICMP アドレスマスク要求に応えるべきか否か。

**MERITDUMPFIL** クラッシュ時のコアダンプファイル (フルパス) 名。NVT ASCII 文字のみ使用可能。

**NAMESERVER** IEN116 ネームサーバーの IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**NBDDSERVERS** NetBIOS Datagram Distribution サーバー (RFC1001/RFC1002) の IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**NBNAME SERVERS** NetBIOS ネームサーバー (NBNS, RFC1001/RFC1002) の IP アドレス。Windows では NBNS に拡張を加えたものを WINS (Windows Internet Name Service) サーバーと呼んでいる。優先度の高い順に列挙する。

**NBNODETYPE** NetBIOS ノードタイプ (RFC1001/RFC1002)

**NBSCOPE** NetBIOS スコープ (RFC1001/RFC1002)

**NISDOMAIN** NIS ドメイン名。NVT ASCII。

**NISERVERS** NIS サーバーの IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**NTPSERVERS** NTP サーバーの IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**POLICYFILTERING** ソースルートパケットのフィルタリングに使う IP アドレス/マスク。クライアントは、ネクストホップがフィルターアドレスにマッチしないソースルートパケットを破棄しなくてはならない。

**RESOURCE SERVER** Resource Location サーバー (RFC887) の IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**ROOTPATH** クライアントのルートディスクのパス名。NVT ASCII。

**ROUTER** ルーターの IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**ROUTERDISCOVERY** Router Discovery (RFC1256) を用いてルーターを発見すべきか否か。

**ROUTERSOLICIT** ルーター要請メッセージの送信先 IP アドレス

**SERVER** ブートファイルのある TFTP サーバーの IP アドレス

**SERVERNAME** サーバーのホスト名

**SOURCEROUTING** ソースルートパケットの転送を許可するか否か

**STATICROUTE** スタティック経路のリスト。宛先とネクストホップの IP アドレスをペアにしたものを、優先度の高い順に列挙する。

**SUBLOCAL** クライアントが直接接続されているすべてのサブネットと同じ MTU が使われているか否か。

**SUBNETMASK** サブネットマスク

**SWAPSERVER** スワップサーバーの IP アドレス

**T1TIME** アドレス割り当てから RENEWING 状態に入るまでの時間

**T2TIME** アドレス割り当てから REBINDING 状態に入るまでの時間

**TCPGARBAGE** 旧式システムとの互換性維持のため、TCP KeepAlive メッセージにガーベッジオクテットを含めるか否か。

**TCPKEEPALIVE** TCP KeepAlive メッセージの送信間隔（秒）。0 は、アプリケーションで明示的に指定されない限り、KeepAlive を送信しないことを意味する。

**TCPTTL** TCP セグメント送信時のデフォルト TTL

**TIMEOFFSET** 協定世界時（UTC）からのオフセット（秒）

**TIMESERVER** time サーバー（RFC868）の IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**TRAILERENCAP** ARP 使用時に trailer（RFC893）使用のネゴシエーションをすべきか否か。

**XDISPLAYSERVERS** XDM（X Display Manager）の IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**XFONTSERVERS** X フォントサーバーの IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

## 例

DHCP ポリシー「ournet」にクライアントに提供する IP 設定情報を追加する。

```
ADD DHCP POLICY=ournet SUBNETMASK=255.255.255.0
    DNSSERVER=192.168.10.32,192.168.20.48 ROUTER=192.168.10.1
```

## 備考・注意事項

IP アドレス等を列挙するときは、カンマの前後にスペースを入れないよう注意。スペースを入れるとトークンの区切りと見なされエラーになる。

## 関連コマンド

CREATE DHCP POLICY（13 ページ）

DELETE DHCP POLICY（15 ページ）

DESTROY DHCP POLICY（19 ページ）

SET DHCP POLICY（25 ページ）

SHOW DHCP POLICY（32 ページ）

## ADD DHCP RANGE

カテゴリー：DHCP サーバー / DHCP レンジ（提供アドレス）

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

**ADD DHCP RANGE=range IP=ipadd ADDRESS=macadd** [POLICY=policy]

**range**: DHCP レンジ名（1～15 文字。大文字小文字を区別しない）

**policy**: DHCP ポリシー名（1～15 文字。大文字小文字を区別しない）

**ipadd**: IP アドレス

**macadd**: MAC アドレス（xx-xx-xx-xx-xx-xx の形式）

### 解説

DHCP レンジ内の IP アドレスを特定の MAC アドレスに関連付ける（静的割り当てする）。

### パラメーター

**RANGE** DHCP レンジ名

**IP** 静的割り当てする IP アドレス。RANGE パラメーターで指定した DHCP レンジ内のアドレスでなくてはならない。

**ADDRESS** クライアントの MAC アドレス

**POLICY** DHCP ポリシー名

### 例

MAC アドレス「00-00-12-34-56-78」のホストに IP アドレス「192.168.10.200」を静的割り当てする。

ADD DHCP RANGE=ournet IP=192.168.10.200 ADDRESS=00-00-12-34-56-78

### 関連コマンド

CREATE DHCP RANGE（14 ページ）

DELETE DHCP RANGE（18 ページ）

DESTROY DHCP RANGE（20 ページ）

SHOW DHCP RANGE（34 ページ）

## CREATE DHCP POLICY

カテゴリー：DHCP サーバー / DHCP ポリシー（構成情報）

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

**CREATE DHCP POLICY**=*policy* **LEASETIME**=*{seconds|INFINITY}* [**INHERIT**=*policy*]

**policy**: DHCP ポリシー名（1～15 文字。大文字小文字を区別しない）

**seconds**: 時間（秒）

### 解説

DHCP ポリシーを作成する。

DHCP ポリシーは、クライアントに与える IP 設定情報を定義するもの（設定情報は、ADD DHCP POLICY コマンドで追加する）。クライアントに貸し出す IP アドレスは、DHCP レンジ（CREATE DHCP RANGE コマンドで作成）で定義する。

### パラメーター

**POLICY** ポリシー名を指定する。

**LEASETIME** IP アドレスのリース時間（秒）を指定する。有効範囲は 3600～4294967295。ただし、4294967295 は INFINITY（無期限）と同じ意味になる。BOOTP の場合は INFINITY を指定する。

**INHERIT** 既存の DHCP ポリシー名を指定する。これにより、指定したポリシーで定義された設定情報が、本ポリシーにも受けつがれる。

### 例

リース時間 2 時間（7200 秒）の DHCP ポリシー「UD」を作成する。

```
CREATE DHCP POLICY=UD LEASETIME=7200
```

### 関連コマンド

ADD DHCP POLICY（9 ページ）

DELETE DHCP POLICY（15 ページ）

DESTROY DHCP POLICY（19 ページ）

SET DHCP POLICY（25 ページ）

SHOW DHCP POLICY（32 ページ）

## CREATE DHCP RANGE

カテゴリー：DHCP サーバー / DHCP レンジ（提供アドレス）

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

```
CREATE DHCP RANGE=range POLICY=policy IP=ipadd NUMBER=count
    [GATEWAY=ipadd]
```

***range***: DHCP レンジ名（1～15 文字。大文字小文字を区別しない）

***policy***: DHCP ポリシー名（1～15 文字。大文字小文字を区別しない）

***ipadd***: IP アドレス

***count***: 個数（1～）

### 解説

クライアントに貸し出す IP アドレスの範囲（DHCP レンジ）を定義する。

### パラメーター

**RANGE** DHCP レンジ名

**POLICY** 対応する DHCP ポリシーの名前

**IP** クライアントに貸し出す IP アドレス範囲の最初のアドレス（値がもっとも小さいアドレス）

**NUMBER** クライアントに貸し出す IP アドレスの数

**GATEWAY** DHCP/BOOTP リレーエージェントの IP アドレス。リレーエージェント経由でリクエストを受ける場合にのみ指定する。

### 例

DHCP ポリシー「UD」に DHCP レンジ「TEN」を関連付ける。提供するアドレスは、192.168.1.230～192.168.1.239 の 10 個とする。

```
CREATE DHCP RANGE=TEN POLICY=UD IP=192.168.1.230 NUMBER=10
```

### 関連コマンド

ADD DHCP RANGE（12 ページ）

DELETE DHCP RANGE（18 ページ）

DESTROY DHCP RANGE（20 ページ）

SHOW DHCP RANGE（34 ページ）

## DELETE DHCP POLICY

カテゴリー：DHCP サーバー / DHCP ポリシー（構成情報）

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

```
DELETE DHCP POLICY=policy [ARPTIMEOUT] [BOOTFILESIZE] [BROADCASTADDRESS]
[COOKIESERVER] [DNSSERVER] [DOMAINNAME] [ETHERENCAP] [EXTENSIONPATH]
[FILE] [HOSTNAME] [IMPRESSSERVER] [INTMTU] [IPFORWARDING] [IPMTU]
[IPPLATEAU] [IPTIMEOUT] [IPTTL] [LOGSERVER] [LPRSERVER] [MASKDISCOVERY]
[MASKSUPPLIER] [MERITDUMPFIL] [NAMESERVER] [NBDDSERVERS]
[NBNAMESERVERS] [NBNODETYPE] [NBSCOPE] [NISDOMAIN] [NISERVERS]
[NTPSERVERS] [POLICYFILTERING] [RESOURCESEVER] [ROOTPATH] [ROUTER]
[ROUTERDISCOVERY] [ROUTERSOLICIT] [SERVER] [SERVERNAME] [SOURCEROUTING]
[STATICROUTE] [SUBLOCAL] [SUBNETMASK] [SWAPSERVER] [T1TIME] [T2TIME]
[TCPGARBAGE] [TCPKEEPALIVE] [TCPTTL] [TIMEOFFSET] [TIMESERVER]
[TRAILERENCAP] [XDISPLAYSERVERS] [XFONTSERVERS]
```

***policy***: DHCP ポリシー名（1～15 文字。大文字小文字を区別しない）

### 解説

DHCP ポリシーから IP 設定情報を削除する。

### パラメーター

**POLICY** DHCP ポリシー名

**ARPTIMEOUT** ARP キャッシュエントリーのタイムアウト

**BOOTFILESIZE** デフォルトブートイメージのファイルサイズ

**BROADCASTADDRESS** ブロードキャストアドレス

**COOKIESERVER** クッキーサーバー（RFC865）

**DNSSERVER** DNS サーバー（RFC1035）

**DOMAINNAME** 名前解決に使用するドメイン名

**ETHERENCAP** Ethernet のフレームフォーマット

**EXTENSIONPATH** BOOTP 応答パケットのベンダー拡張フィールド（64 オクテット）と同等の情報

**FILE** ブートイメージファイル名

**HOSTNAME** クライアントが使用すべきホスト名

**IMPRESSSERVER** Imagen Impress サーバー

**INTMTU** インターフェースの MTU（Maximum Transmission Unit）

**IPFORWARDING** クライアントの IP 転送設定

**IPMTU** 最構成可能な最大データグラムサイズ

**IPPLATEAU** Path MTU Discovery（RFC1191）で使用する MTU テーブル

**IPTIMEOUT** Path MTU（RFC1191）値のエージングタイム



**IP TTL** デフォルト TTL  
**LOGSERVER** MIT-LCS UDP ログサーバー  
**LPRSERVER** LPR プリンターサーバー (RFC1179)  
**MASKDISCOVERY** ICMP アドレスマスク要求を用いてサブネットマスクを取得すべきかどうか。  
**MASKSUPPLIER** ICMP アドレスマスク要求に応えるべきか否か。  
**MERITDUMPFIL** クラッシュ時のコアダンプファイル (フルパス) 名  
**NAMESERVER** IEN116 ネームサーバーの IP アドレス  
**NBDDSERVERS** NetBIOS Datagram Distribution サーバー (RFC1001/RFC1002)  
**NBNAMESEVER** NetBIOS ネームサーバー (NBNS、RFC1001/RFC1002)  
**NBNODETYPE** NetBIOS ノードタイプ (RFC1001/RFC1002)  
**NBSCOPE** NetBIOS スコープ (RFC1001/RFC1002)  
**NISDOMAIN** NIS ドメイン名  
**NISERVERS** NIS サーバー  
**NTPSERVERS** NTP サーバー  
**POLICYFILTERING** ソースルートパケットのフィルタリングに使う IP アドレス/マスク  
**RESOURCESEVER** Resource Location サーバー (RFC887)  
**ROOTPATH** クライアントのルートディスクのパス名  
**ROUTER** ルーターの IP アドレス  
**ROUTERDISCOVERY** Router Discovery (RFC1256) を用いてルーターを発見すべきか否か。  
**ROUTERSOLICIT** ルーター要請メッセージの送信先 IP アドレス  
**SERVER** ブートファイルのある TFTP サーバーの IP アドレス  
**SERVERNAME** サーバーのホスト名  
**SOURCEROUTING** ソースルートパケットの転送を許可するか否か  
**STATICROUTE** スタティック経路のリスト  
**SUBLOCAL** クライアントが直接接続されているすべてのサブネットと同じ MTU が使われているか否か。  
**SUBNETMASK** サブネットマスク  
**SWAPSERVER** スワップサーバー  
**T1TIME** アドレス割り当てから RENEWING 状態に入るまでの時間  
**T2TIME** アドレス割り当てから REBINDING 状態に入るまでの時間  
**TCPGARBAGE** 旧式システムとの互換性維持のため、TCP KeepAlive セグメントに不要情報オクテットを含めるか否か (通常 KeepAlive セグメントはデータを含めない)。  
**TCPKEEPALIVE** TCP KeepAlive セグメントの送信間隔 (秒)。0 は、アプリケーションで明示的に指定されない限り、KeepAlive を送信しないことを意味する。  
**TCPTTL** TCP セグメント送信時のデフォルト TTL  
**TIMEOFFSET** 協定世界時 (UTC) からのオフセット  
**TIMESERVER** time サーバー (RFC868)  
**TRAILERENCAP** ARP 使用時に trailer (RFC893) 使用のネゴシエーションをすべきか否か。  
**XDISPLAYSERVERS** XDM (X Display Manager)  
**XFONTSERVERS** X フォントサーバー

## 例



DHCP ポリシー「mypolicy」から DNS サーバー情報を削除

```
DELETE DHCP POLICY=mypolicy DNSSERVER
```

### 関連コマンド

ADD DHCP POLICY ( 9 ページ )

CREATE DHCP POLICY ( 13 ページ )

DESTROY DHCP POLICY ( 19 ページ )

SET DHCP POLICY ( 25 ページ )

SHOW DHCP POLICY ( 32 ページ )

## DELETE DHCP RANGE

カテゴリー：DHCP サーバー / DHCP レンジ（提供アドレス）

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

**DELETE DHCP RANGE=range IP=ipadd**

**range**: DHCP レンジ名（1～15 文字。大文字小文字を区別しない）

**ipadd**: IP アドレス

### 解説

指定した IP アドレスを静的割り当ての対象から除外する。

### パラメーター

**RANGE** DHCP レンジ名

**IP** 静的割り当てする IP アドレス

### 関連コマンド

ADD DHCP RANGE（12 ページ）

CREATE DHCP RANGE（14 ページ）

DESTROY DHCP RANGE（20 ページ）

SHOW DHCP RANGE（34 ページ）

## DESTROY DHCP POLICY

カテゴリー：DHCP サーバー / DHCP ポリシー（構成情報）

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

**DESTROY DHCP POLICY**=*policy*

***policy***: DHCP ポリシー名（1～15 文字。大文字小文字を区別しない）

### 解説

DHCP ポリシーを削除する。

### パラメーター

**POLICY** DHCP ポリシー名

### 関連コマンド

ADD DHCP POLICY（9 ページ）

CREATE DHCP POLICY（13 ページ）

DELETE DHCP POLICY（15 ページ）

SET DHCP POLICY（25 ページ）

SHOW DHCP POLICY（32 ページ）

## DESTROY DHCP RANGE

カテゴリー：DHCP サーバー / DHCP レンジ（提供アドレス）

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

**DESTROY DHCP RANGE=*range***

*range*: DHCP レンジ名（1～15 文字。大文字小文字を区別しない）

### 解説

DHCP レンジを削除する。

### パラメーター

**RANGE** DHCP レンジ名

### 関連コマンド

ADD DHCP RANGE（12 ページ）

CREATE DHCP RANGE（14 ページ）

DELETE DHCP RANGE（18 ページ）

SHOW DHCP RANGE（34 ページ）

## DISABLE DHCP

カテゴリー：DHCP サーバー / 一般コマンド

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

**DISABLE DHCP** [BOOTP]

### 解説

DHCP/BOOTP サーバー機能を無効にする。デフォルトは無効。

### パラメーター

**BOOTP** BOOTP サーバーオプションを無効化するとき指定する。本製品を BOOTP サーバーとして機能させるためには、「ENABLE DHCP」を実行して DHCP/BOOTP サーバー機能全体を有効にし、さらに「ENABLE DHCP BOOTP」を実行して BOOTP オプションを有効化する必要がある。

### 関連コマンド

ENABLE DHCP (23 ページ)

SHOW DHCP (28 ページ)

## DISABLE DHCP DEBUG

カテゴリー：DHCP サーバー / 一般コマンド

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

**DISABLE DHCP DEBUG**

### 解説

DHCP/BOOTP サーバーのデバッグ機能を無効にする。デフォルトは無効。

### 関連コマンド

ENABLE DHCP DEBUG ( 24 ページ )

SHOW DHCP ( 28 ページ )

## ENABLE DHCP

カテゴリー：DHCP サーバー / 一般コマンド

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

**ENABLE DHCP** [BOOTP]

### 解説

DHCP/BOOTP サーバー機能を有効にする。デフォルトは無効。

### パラメーター

**BOOTP** BOOTP サーバーオプションを有効化するとき指定する。本製品を BOOTP サーバーとして機能させるためには、「ENABLE DHCP」を実行して DHCP/BOOTP サーバー機能全体を有効にし、さらに「ENABLE DHCP BOOTP」を実行して BOOTP オプションを有効化する必要がある。

### 関連コマンド

DISABLE DHCP (21 ページ)

SHOW DHCP (28 ページ)

## ENABLE DHCP DEBUG

カテゴリー：DHCP サーバー / 一般コマンド

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

**ENABLE DHCP DEBUG**

### 解説

DHCP/BOOTP サーバーのデバッグ機能を有効にする。デフォルトは無効。

### 関連コマンド

DISABLE DHCP DEBUG ( 22 ページ )

SHOW DHCP ( 28 ページ )



## SET DHCP POLICY

カテゴリー：DHCP サーバー / DHCP ポリシー（構成情報）

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

```
SET DHCP POLICY=policy [ARPTIMEOUT=seconds] [BOOTFILESIZE=bootfilesize]
[BROADCASTADDRESS=ipadd] [COOKIESERVER=ipadd,ipadd...]
[DNSSERVER=ipadd,ipadd...] [DOMAINNAME=string] [ETHERENCAP={ON|OFF}]
[EXTENSIONPATH=string] [FILE=string] [HOSTNAME=string]
[IMPRESSSERVER=ipadd,ipadd...] [INTMTU=mtu] [IPFORWARDING={ENABLED|
DISABLED}] [IPMTU=mtu] [IPPLATEAU=mtu,mtu...] [IPTIMEOUT=seconds]
[IPTTL=1..255] [LOGSERVER=ipadd,ipadd...] [LPRSERVER=ipadd,ipadd...]
[MASKDISCOVERY={ON|OFF}] [MASKSUPPLIER={ON|OFF}] [MERITDUMPFIL=string]
[NAMESERVER=ipadd,ipadd...] [NBDDSERVERS=ipadd,ipadd...]
[NBNAMESEVER=ipadd,ipadd...] [NBNODETYPE={B-NODE|P-NODE|M-NODE|
H-NODE}] [NBSCOPE=string] [NISDOMAIN=string] [NISERVERS=ipadd,ipadd...]
[NTPSERVERS=ipadd,ipadd...] [POLICYFILTERING=ipadd,ipadd...]
[RESOURCESEVER=ipadd,ipadd...] [ROOTPATH=string]
[ROUTER=ipadd,ipadd...] [ROUTERDISCOVERY={ON|OFF}] [ROUTERSOLICIT=ipadd]
[SERVER=ipadd] [SERVERNAME=server-name] [SOURCEROUTING={ENABLED|
DISABLED}] [STATICROUTE=ipadd,ipadd...] [SUBLOCAL={ON|OFF}]
[SUBNETMASK=ipadd] [SWAPSERVER=ipadd] [T1TIME=seconds] [T2TIME=seconds]
[TCPGARBAGE={ON|OFF}] [TCPKEEPALIVE=seconds] [TCPTTL=1..255]
[TIMEOFFSET=utc-offset] [TIMESERVER=ipadd,ipadd...] [TRAILERENCAP={ON|
OFF}] [XDISPLAYSERVERS=ipadd,ipadd...] [XFONTSERVERS=ipadd,ipadd...]
```

***policy***: DHCP ポリシー名（1～15 文字。大文字小文字を区別しない）

***seconds***: 時間（秒）

***bootfilesize***: ブートイメージサイズ（512 バイトブロック数で表す）

***ipadd***: IP アドレスまたはネットマスク

***string***: 文字列（1～99 文字）

***mtu***: MTU 値（最小 576）

***server-name***: 文字列（1～63 文字）

***utc-offset***: 協定世界時（UTC）からのオフセット（秒）

### 解説

DHCP ポリシーの IP 設定情報を変更する。

### パラメーター

**POLICY** DHCP ポリシー名

**ARPTIMEOUT** ARP キャッシュエントリーのタイムアウト（秒）

**BOOTFILESIZE** デフォルトブートイメージのファイルサイズ。512 オクテットブロックの数で指定する。

**BROADCASTADDRESS** ブロードキャストアドレス

**COOKIESERVER** クッキーサーバー (RFC865) の IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**DNSSERVER** DNS サーバー (RFC1035) の IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**DOMAINNAME** 名前解決に使用するドメイン名

**ETHERENCAP** Ethernet のフレームフォーマット。OFF なら Ethernet Version 2 (RFC894)、ON なら IEEE 802.3 (RFC1042)

**EXTENSIONPATH** BOOTP 応答パケットのベンダー拡張フィールド (64 オクテット) と同等の情報

**FILE** ブートイメージファイル名

**HOSTNAME** クライアントが使用すべきホスト名

**IMPRESSSERVER** Imagen Impress サーバーの IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**INTMTU** インターフェースの MTU (Maximum Transmission Unit)。最小 68

**IPFORWARDING** クライアントの IP 転送設定

**IPMTU** 最構成可能な最大データグラムサイズ。有効範囲は 576 ~ 65535

**IPPLATEAU** Path MTU Discovery (RFC1191) で使用される MTU テーブル。小さいものから順に列挙する。MTU の最小値は 68。

**IPTIMEOUT** Path MTU (RFC1191) 値のエージングタイム (秒)

**IP TTL** デフォルト TTL

**LOGSERVER** MIT-LCS UDP ログサーバーの IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**LPRSERVER** LPR プリンターサーバー (RFC1179) の IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**MASKDISCOVERY** ICMP アドレスマスク要求を用いてサブネットマスクを取得すべきかどうか。

**MASKSUPPLIER** ICMP アドレスマスク要求に応えるべきか否か。

**MERITDUMPFIL** クラッシュ時のコアダンプファイル (フルパス) 名。NVT ASCII 文字のみ使用可能。

**NAMESERVER** IEN116 ネームサーバーの IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**NBDDSERVERS** NetBIOS Datagram Distribution サーバー (RFC1001/RFC1002) の IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**NBNAMESEVER** NetBIOS ネームサーバー (NBNS, RFC1001/RFC1002) の IP アドレス。Windows では NBNS に拡張を加えたものを WINS (Windows Internet Name Service) サーバーと呼んでいる。優先度の高い順に列挙する。

**NBNODETYPE** NetBIOS ノードタイプ (RFC1001/RFC1002)

**NBSCOPE** NetBIOS スコープ (RFC1001/RFC1002)

**NISDOMAIN** NIS ドメイン名。NVT ASCII。

**NISERVERS** NIS サーバーの IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**NTPSERVERS** NTP サーバーの IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**POLICYFILTERING** ソースルートパケットのフィルタリングに使う IP アドレス/マスク。クライアントは、ネクストホップがフィルターアドレスにマッチしないソースルートパケットを破棄しなくてはならない。

**RESOURCESEVER** Resource Location サーバー (RFC887) の IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**ROOTPATH** クライアントのルートディスクのパス名。NVT ASCII。

**ROUTER** ルーターの IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**ROUTERDISCOVERY** Router Discovery (RFC1256) を用いてルーターを発見すべきか否か。

**ROUTERSOLICIT** ルーター要請メッセージの送信先 IP アドレス

**SERVER** ブートファイルのある TFTP サーバーの IP アドレス

**SERVERNAME** サーバーのホスト名

**SOURCEROUTING** ソースルートパケットの転送を許可するか否か

**STATICROUTE** スタティック経路のリスト。宛先とネクストホップの IP アドレスをペアにしたものを、優先度の高い順に列挙する。

**SUBLOCAL** クライアントが直接接続されているすべてのサブネットと同じ MTU が使われているか否か。

**SUBNETMASK** サブネットマスク

**SWAPSERVER** スワップサーバーの IP アドレス

**T1TIME** アドレス割り当てから RENEWING 状態に入るまでの時間

**T2TIME** アドレス割り当てから REBINDING 状態に入るまでの時間

**TCPGARBAGE** 旧式システムとの互換性維持のため、TCP KeepAlive セグメントに不要情報オクテットを含めるか否か（通常 KeepAlive セグメントはデータを含まない）

**TCPKEEPALIVE** TCP KeepAlive セグメントの送信間隔（秒）。0 は、アプリケーションで明示的に指定されない限り、KeepAlive を送信しないことを意味する。

**TCPTTL** TCP セグメント送信時のデフォルト TTL

**TIMEOFFSET** 協定世界時（UTC）からのオフセット（秒）

**TIMESERVER** time サーバー（RFC868）の IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**TRAILERENCAP** ARP 使用時に trailer（RFC893）使用のネゴシエーションをすべきか否か。

**XDISPLAYSERVERS** XDM（X Display Manager）の IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

**XFONTSERVERS** X フォントサーバーの IP アドレス。優先度の高い順に列挙する。

## 関連コマンド

ADD DHCP POLICY（9 ページ）

CREATE DHCP POLICY（13 ページ）

DELETE DHCP POLICY（15 ページ）

DESTROY DHCP POLICY（19 ページ）

SHOW DHCP POLICY（32 ページ）

## SHOW DHCP

カテゴリー：DHCP サーバー / 一般コマンド

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

### SHOW DHCP

#### 解説

DHCP サーバー機能の設定や状態を表示する。

DHCP を用いて設定した IP インターフェースがある場合は、DHCP クライアント機能の状態も表示される。

#### 入力・出力・画面例

```
Manager > show dhcp

DHCP Server

State ..... enabled
BOOTP Status ..... disabled
Extended Client ID ..... disabled
Debug Status ..... disabled
Policies ..... base
                beige
                orange
Ranges ..... beigeip ( 192.168.20.240 - 192.168.20.249 )
                orangeip ( 192.168.10.240 - 192.168.10.249 )
In Messages ..... 1333
Out Messages ..... 33
In DHCP Messages ..... 62
Out DHCP Messages ..... 33
In BOOTP Messages ..... 0
Out BOOTP Messages ..... 0

DHCP Client

Interface ..... eth1
State ..... selecting
Server ..... 0.0.0.0
Assigned Domain .....
Assigned IP ..... 0.0.0.0
Assigned Mask ..... 255.255.255.255
Assigned Gateway ..... 0.0.0.0
Assigned DNS ..... 0.0.0.0
Assigned Lease ..... 0
```

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| State              | DHCP サーバーの状態。enabled か disabled  |
| BOOTP Status       | BOOTP サーバーの状態。enabled か disabled |
| Policies           | 定義されている DHCP ポリシー一覧              |
| Ranges             | 定義されている DHCP レンジ一覧               |
| In Messages        | DHCP/BOOTP メッセージ受信数              |
| Out Messages       | DHCP/BOOTP メッセージ送信数              |
| In DHCP Messages   | DHCP メッセージ受信数                    |
| Out DHCP Messages  | DHCP メッセージ送信数                    |
| In BOOTP Messages  | BOOTP メッセージ受信数                   |
| Out BOOTP Messages | BOOTP メッセージ送信数                   |

表 3: DHCP サーバーの状態

|                  |  |
|------------------|--|
| Interface        | DHCP サーバーから IP アドレスを取得するよう設定されたインターフェース名               |
| State            | DHCP ネゴシエーションの状態。init、selecting、bound のいずれか            |
| Server           | DHCP サーバーの IP アドレス。DHCP 応答未受信時は 0.0.0.0 と表示される         |
| Assigned IP      | DHCP サーバーから割り当てられた IP アドレス。未割り当て時は 0.0.0.0 と表示される      |
| Assigned Mask    | DHCP サーバーから割り当てられたサブネットマスク。未割り当て時は 0.0.0.0 と表示される      |
| Assigned Gateway | DHCP サーバーから割り当てられたゲートウェイアドレス。未割り当て時は 0.0.0.0 と表示される    |
| Assigned DNS     | DHCP サーバーから割り当てられた DNS サーバーアドレス。未割り当て時は 0.0.0.0 と表示される |
| Assigned Lease   | リース期限。未割り当て時は 0 と表示される                                 |

表 4: DHCP クライアントの状態

## 関連コマンド

SHOW DHCP CLIENT ( 30 ページ )

SHOW DHCP POLICY ( 32 ページ )

SHOW DHCP RANGE ( 34 ページ )

## SHOW DHCP CLIENT

カテゴリー：DHCP サーバー / 一般コマンド

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

**SHOW DHCP CLIENT** [RANGE=*range*]

*range*: DHCP レンジ名 (1~15 文字。大文字小文字を区別しない)

### 解説

DHCP サーバー機能のクライアント情報を表示する。

### パラメーター

**RANGE** DHCP レンジ名

### 入力・出力・画面例

```
Manager > show dhcp client
```

DHCP Client Entries

| IP Address     | ClientId          | State  | Type | Expiry               |
|----------------|-------------------|--------|------|----------------------|
| 192.168.20.240 | 00-90-99-1e-e0-0a | inuse  | dyn  | 23-Jul-2001 09:47:35 |
| 192.168.20.241 |                   | unused | dyn  |                      |
| 192.168.20.242 |                   | unused | dyn  |                      |
| 192.168.20.243 |                   | unused | dyn  |                      |
| 192.168.20.244 |                   | unused | dyn  |                      |
| 192.168.20.245 |                   | unused | dyn  |                      |
| 192.168.20.246 |                   | unused | dyn  |                      |
| 192.168.20.247 |                   | unused | dyn  |                      |
| 192.168.20.248 |                   | unused | dyn  |                      |
| 192.168.20.249 |                   | unused | dyn  |                      |
| 192.168.10.240 | 00-00-cd-00-8b-00 | inuse  | dyn  | 23-Jul-2001 09:52:55 |
| 192.168.10.241 |                   | unused | dyn  |                      |
| 192.168.10.242 |                   | unused | dyn  |                      |
| 192.168.10.243 |                   | unused | dyn  |                      |
| 192.168.10.244 |                   | unused | dyn  |                      |
| 192.168.10.245 |                   | unused | dyn  |                      |
| 192.168.10.246 |                   | unused | dyn  |                      |
| 192.168.10.247 |                   | unused | dyn  |                      |
| 192.168.10.248 |                   | unused | dyn  |                      |

|                |            |
|----------------|------------|
| 192.168.10.249 | unused dyn |
|----------------|------------|

|            |   |
|------------|---|
| IP Address | レンジ内の IP アドレス   |
| ClientId   | クライアントの識別子 (Client ID)  |
| State      | IP アドレスの状態。unused (未使用) offered (オファー中) inuse (使用中) reclaim (回収中) |
| Type       | IP アドレスの割り当て手法。static (静的割り当て) auto (自動割り当て) dyn (動的割り当て)         |
| Expiry     | 動的に割り当てられた IP アドレスのリース終了日時  |

表 5:

### 関連コマンド

SHOW DHCP (28 ページ)

SHOW DHCP POLICY (32 ページ)

SHOW DHCP RANGE (34 ページ)

## SHOW DHCP POLICY

カテゴリー：DHCP サーバー / DHCP ポリシー（構成情報）

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

**SHOW DHCP POLICY**[=*policy*]

**policy**: DHCP ポリシー名（1～15 文字。大文字小文字を区別しない）

### 解説

DHCP ポリシーの情報を表示する。

### パラメーター

**POLICY** DHCP ポリシー名。省略時はすべてのポリシーの情報が表示される。

### 入力・出力・画面例

```
Manager > show dhcp policy

DHCP Policies

Name: base
  Base Policy: none
  01 subnetmask ..... 255.255.255.0
  06 dnsserver ..... 192.168.10.1 192.168.10.2
  51 leasetime ..... 7200

Name: beige
  Base Policy: base
  01 subnetmask ..... (base) 255.255.255.0
  03 router ..... (beige) 192.168.20.1
  06 dnsserver ..... (base) 192.168.10.1 192.168.10.2
  44 nbnameservers .... (beige) 192.168.10.1 192.168.10.2
  51 leasetime ..... (beige) 7200

Name: orange
  Base Policy: base
  01 subnetmask ..... (base) 255.255.255.0
  03 router ..... (orange) 192.168.10.1
  06 dnsserver ..... (base) 192.168.10.1 192.168.10.2
  51 leasetime ..... (orange) 7200
```



|             |   |
|-------------|---|
| Name        | DHCP ポリシー名  |
| Base Policy | ( 本ポリシーが属性を継承した ) ベースポリシー名                              |
| options...  | IP 設定パラメーター一覧。各エントリーは、DHCP オプション識別子、パラメーターキーワード、現在値からなる |

表 6:

関連コマンド

SHOW DHCP ( 28 ページ )

SHOW DHCP CLIENT ( 30 ページ )

SHOW DHCP RANGE ( 34 ページ )

## SHOW DHCP RANGE

カテゴリー：DHCP サーバー / DHCP レンジ（提供アドレス）

対象機種：AR300 V2、AR300L V2、AR320、AR720、AR740

**SHOW DHCP RANGE** [=range]

**range**: DHCP レンジ名（1～15 文字。大文字小文字を区別しない）

### 解説

DHCP レンジの情報を表示する。

### パラメーター

**RANGE** DHCP レンジ名

### 入力・出力・画面例

```
Manager > show dhcp range

DHCP Ranges

Name: myip
  Policy ..... mynet
  Start Address ..... 192.168.10.240
  End Address ..... 192.168.10.249
  Used Address(es) ..... 192.168.10.240
  Free Address(es) ..... 192.168.10.241  192.168.10.242  192.168.10.243
                           192.168.10.244  192.168.10.245  192.168.10.246
                           192.168.10.247  192.168.10.248  192.168.10.249
  Reclaiming Address(es) ..... none
  In DHCP Messages ..... 4
  In Discover Messages ..... 2
  In Request Messages ..... 2
  In Decline Messages ..... 0
  In Release Messages ..... 0
  Out DHCP Messages ..... 4
  Out Offer Messages ..... 2
  Out Ack Messages ..... 2
  Out Nak Messages ..... 0
  In BOOTP Messages ..... 0
  Out BOOTP Messages ..... 0
```

|                        |  |
|------------------------|--|
| Name                   | DHCP レンジ名  |
| Start Address          | 割り当て IP レンジの先頭アドレス                                       |
| End Address            | 割り当て IP レンジの最終アドレス                                       |
| Used Address(es)       | 割り当て済み IP アドレス一覧   |
| Free Address(es)       | 未使用の IP アドレス一覧   |
| Reclaiming Address(es) | 回収中の IP アドレス一覧   |
| In DHCP Messages       | 本レンジに対する DHCP メッセージ受信数                                   |
| In Discover Messages   | 本レンジに関する DHCP discover メッセージ受信数                          |
| In Request Messages    | 本レンジに関する DHCP request メッセージ受信数                           |
| In Decline Messages    | 本レンジに関する DHCP decline メッセージ受信数                           |
| In Release Messages    | 本レンジに関する DHCP release メッセージ受信数                           |
| Out DHCP Messages      | 本レンジに関する DHCP メッセージ送信数                                   |
| Out Offer Messages     | 本レンジに関する DHCP offer メッセージ送信数                             |
| Out Ack Messages       | 本レンジに関する DHCP acknowledgement ( ACK ) メッセージ送信数           |
| Out Nak Messages       | 本レンジに関する DHCP negative acknowledgement ( NACK ) メッセージ送信数 |
| In BOOTP Messages      | 本レンジに関する BOOTP メッセージ受信数                                  |
| Out BOOTP Messages     | 本レンジに関する BOOTP メッセージ送信数                                  |

表 7:

### 関連コマンド

SHOW DHCP ( 28 ページ )

SHOW DHCP CLIENT ( 30 ページ )

SHOW DHCP POLICY ( 32 ページ )