



## DHCP サーバ コマンド

---

この章は、次の項で構成されています。

- [address \(DHCP ホスト\) \(3 ページ\)](#)
- [address \(DHCP ネットワーク\) \(5 ページ\)](#)
- [auto-default-router \(6 ページ\)](#)
- [bootfile \(7 ページ\)](#)
- [clear ip dhcp binding \(8 ページ\)](#)
- [client-name \(9 ページ\)](#)
- [default-router \(10 ページ\)](#)
- [dns-server \(11 ページ\)](#)
- [domain-name \(12 ページ\)](#)
- [ip dhcp excluded-address \(13 ページ\)](#)
- [ip dhcp pool host \(14 ページ\)](#)
- [ip dhcp pool network \(15 ページ\)](#)
- [ip dhcp server \(16 ページ\)](#)
- [lease \(17 ページ\)](#)
- [netbios-name-server \(18 ページ\)](#)
- [netbios-node-type \(19 ページ\)](#)
- [next-server \(20 ページ\)](#)
- [next-server-name \(21 ページ\)](#)
- [option \(22 ページ\)](#)
- [show ip dhcp \(24 ページ\)](#)
- [show ip dhcp allocated \(25 ページ\)](#)
- [show ip dhcp binding \(26 ページ\)](#)
- [show ip dhcp declined \(28 ページ\)](#)
- [show ip dhcp excluded-addresses \(29 ページ\)](#)
- [show ip dhcp expired \(30 ページ\)](#)
- [show ip dhcp pool host \(31 ページ\)](#)
- [show ip dhcp pool network \(32 ページ\)](#)
- [show ip dhcp pre-allocated \(33 ページ\)](#)

- [show ip dhcp server statistics](#) (34 ページ)
- [time-server](#) (35 ページ)

## address (DHCP ホスト)

IP アドレスを DHCP クライアントに手動でバインドするには、DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モードで **address** コマンドを使用します。クライアントへの IP アドレスのバインドを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### 構文

```
address ip-address {mask | prefix-length} {client-identifier unique-identifier | hardware-address mac-address}
```

```
no address
```

### パラメータ

- **address** : クライアント IP アドレスを指定します。
- **mask** : クライアント ネットワーク マスクを指定します。
- **prefix-length** : アドレス プレフィックスを構成するビット数を指定します。プレフィックスはクライアント ネットワーク マスクを指定する代替法です。プレフィックス長は、スラッシュ (/) で開始する必要があります。
- **unique-identifier** : 一意のクライアント ID をドット付き 16 進数表記で指定します。16 進数文字列の各バイトは、2 桁の 16 進数です。バイトは、ピリオドまたはコロンで区切られます。たとえば 01b7.0813.8811.66 などです。
- **mac-address** : クライアント MAC アドレスを指定します。

### デフォルト設定

アドレスはバインドされていません。

### コマンドモード

DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モード

### 使用上のガイドライン

DHCP クライアントを分類するために、DHCP サーバは、オプション 61 で渡されたクライアント識別子 (**client-identifier** キーワードが設定されている場合) またはクライアント MAC アドレス (**hardware-address** キーワードが設定されている場合) を使用します。

### 例

次の例では、DHCP クライアントに IP アドレスを手動でバインドしています。

```
switchxxxxxx(config)# ip dhcp pool host aaaa  
switchxxxxxx(config-dhcp)# address 10.12.1.99 255.255.255.0 client-identifier  
01b7.0813.8811.66
```

**address** (DHCP ホスト)

```
switchxxxxxx (config-dhcp) # exit  
switchxxxxxx (config) # ip dhcp pool host bbbb  
switchxxxxxx (config-dhcp) # address 10.12.1.88 255.255.255.0 hardware-address  
00:01:b7:08:13:88  
switchxxxxxx (config-dhcp) # exit  
switchxxxxxx (config) #
```

## address (DHCP ネットワーク)

DHCP サーバの DHCP アドレスプールのサブネット番号とマスクを設定するには、DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーションモードで **address** コマンドを使用します。サブネット番号とマスクを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### 構文

**address** {*network-number* | **low** *low-address* **high** *high-address*} {*mask* | *prefix-length*}

**no address**

### パラメータ

- **network-number** : DHCP アドレスプールの IP アドレスを指定します。
- **mask** : プール ネットワーク マスクを指定します。
- **prefix-length** : アドレスプレフィックスを構成するビット数を指定します。プレフィックスはクライアントネットワークマスクを指定する代替法です。プレフィックス長は、スラッシュ (/) で開始する必要があります。
- **low low-address** : アドレス範囲に使用する最初の IP アドレスを指定します。
- **high high-address** : アドレスの範囲で使用する、最後の IP アドレスを指定します。

### デフォルト設定

DHCP アドレスプールは設定されていません。

**low-address** が指定されていない場合、デフォルトはネットワークの最初の IP アドレスです。

**high-address** が指定されていない場合、デフォルトはネットワークの最後の IP アドレスです。

### コマンドモード

DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーションモード

### 例

次の例では、DHCP サーバの DHCP アドレスプールのサブネット番号とマスクを設定しています。

```
switchxxxxx(config-dhcp)# address 10.12.1.0 255.255.255.0
```

## auto-default-router

自動デフォルトルータを有効にするには、DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーションモードまたは DHCP プール ホスト コンフィギュレーションモードで **auto-default-router** コマンドを使用します。自動デフォルトルータを無効にするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### 構文

**auto-default-router**

**no auto-default-router**

### コマンドモード

DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モード

DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モード

### デフォルト設定

イネーブル

### 使用上のガイドライン

この機能が有効になっており、次の場合にデフォルトルータが設定されていないと、DHCP サーバはデフォルトルータとして入力インターフェイスに定義されている IP アドレスを返します。

- デフォルト ルータが設定できない。
- DHCP クライアントが直接接続されている。
- IP ルーティングが有効になっている。
- デフォルト ルータはクライアントに必要なだった。

### 例

次に、自動デフォルトルータの送信を無効にする例を示します。

```
switchxxxxxx (config-dhcp) # no auto-default-router
```

# bootfile

DHCP クライアントにデフォルトのブートイメージファイル名を指定するには、DHCP プールネットワーク コンフィギュレーションモードまたはDHCPプールホスト コンフィギュレーションモードで **bootfile** コマンドを使用します。ブートイメージファイル名を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

## 構文

**bootfile** *filename*

**no bootfile**

## パラメータ

- **filename** : .ブートイメージとして使用されるファイル名を指定します。(長さ : 1 ~ 128 文字)。

## コマンドモード

DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モード

DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モード

## 例

次の例では、DHCP クライアントのデフォルトのブートイメージファイル名として、**boot\_image\_file** を指定しています。

```
switchxxxxxx(config-dhcp) # bootfile boot_image_file
```

# clear ip dhcp binding

DHCP サーバデータベースからダイナミック アドレス バインドを削除するには、特権 EXEC モードで **clear ip dhcp binding** コマンドを使用します。

## 構文

```
clear ip dhcp binding {address | *}
```

## パラメータ

- **address** : DHCP データベースから削除するバインド アドレスを指定します。
- **\*** : すべてのダイナミック バインドをクリアします。

## コマンドモード

特権 EXEC モード

## 使用上のガイドライン

通常、指定されるアドレスはクライアント IP アドレスです。アスタリスク (\*) 文字がアドレス パラメータとして指定された場合、DHCP はすべてのダイナミック バインドをクリアします。

手動のバインドを削除するには、**no ip dhcp pool** グローバル コンフィギュレーション モード コマンドを使用します。

## 例

次の例では、DHCP サーバデータベースからアドレスバインド 10.12.1.99 を削除しています。

```
switchxxxxxx# clear ip dhcp binding 10.12.1.99
```



# client-name

DHCP クライアントの名前を定義するには、DHCP プールホストコンフィギュレーションモードで **client-name** コマンドを使用します。クライアント名を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

## 構文

**client-name** *name*

**no client-name**

## パラメータ

- **name** : 標準 ASCII 文字を使用して、クライアント名を指定します。クライアント名にドメイン名を含めることはできません。たとえば、Mars という名前を、mars.yahoo.com と指定することはできません。(長さ: 1 ~ 32 文字)。

## コマンドモード

DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モード

## デフォルト設定

クライアント名は定義されていません。

## 例

次の例では、文字列 **client1** をクライアント名として定義しています。

```
switchxxxxxx(config-dhcp)# client-name client1
```

## default-router

DHCP クライアントのデフォルトルータ リストを設定するには、DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーションモードまたはDHCP プールホスト コンフィギュレーションモードで **default-router** コマンドを使用します。デフォルトルータ リストを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### 構文

**default-router** *ip-address* [*ip-address2* ... *ip-address8*]

**no default-router**

### パラメータ

- **ip-address** [*ip-address2* ... *ip-address8*] : デフォルトルータの IP アドレスを指定します。1 つのコマンドラインで最大 8 つのアドレスを指定できます。

### コマンドモード

DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モード

DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モード

### デフォルト設定

デフォルト ルータは定義されていません。

### 使用上のガイドライン

ルータ IP アドレスは、クライアント サブネットと同一のサブネット上に存在する必要があります。

**auto-default-router** コマンドを設定した場合、DHCP サーバは次の場合にデフォルトルータが設定されていないときにデフォルトルータとして入力インターフェイス上で定義されている IP アドレスに戻ります。

- デフォルト ルータが設定できない。
- DHCP クライアントが直接接続されている。
- IP ルーティングが有効になっている。
- デフォルト ルータはクライアントに必要なだった。

### 例

次の例では、デフォルトのルータ IP アドレスとして 10.12.1.99 を指定しています。

```
switchxxxxxx (config-dhcp) # default-router 10.12.1.99
```

## dns-server

DHCP クライアントが利用可能なドメイン ネーム システム (DNS) IP サーバリストを設定するには、DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モードまたは DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モードで **dns-server** コマンドを使用します。DNS サーバリストを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### 構文

```
dns-server ip-address [ip-address2 ... ip-address8]
```

```
no dns-server
```

### パラメータ

- *ip-address* [*ip-address2* ... *ip-address8*] : DNS サーバの IP アドレスを指定します。1つのコマンドラインで最大 8 つのアドレスを指定できます。

### コマンドモード

DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モード

DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モード

### デフォルト設定

DNS サーバは定義されていません。

### 使用上のガイドライン

DHCP クライアント用に DNS IP サーバが設定されていない場合、クライアントはホスト名を IP アドレスに関連付けることができません。

### 例

次の例では、クライアント ドメイン ネーム サーバ IP アドレスとして 10.12.1.99 を指定しています。

```
switchxxxxxx(config-dhcp) # dns-server 10.12.1.99
```

## domain-name

DHCP クライアントのドメイン名を指定するには、DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーションモードまたはDHCP プールホスト コンフィギュレーションモードで **domain-name** コマンドを使用します。ドメイン名を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### 構文

**domain-name** *domain*

**no domain-name**

### パラメータ

- **domain** : DHCP クライアントのドメイン名文字列を指定します。（長さ：1～32文字）。

### コマンドモード

DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モード

DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モード

### デフォルト設定

ドメイン名は定義されていません。

### 例

次の例では、DHCP クライアントのドメイン名文字列として `yahoo.com` を指定しています。

```
switchxxxxxxx (config-dhcp) # domain-name yahoo.com
```

## ip dhcp excluded-address

DHCP サーバが DHCP クライアントに割り当ててはならない IP アドレスを指定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **ip dhcp excluded-address** コマンドを使用します。IP アドレスを除外するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### 構文

```
ip dhcp excluded-address low-address [high-address]
```

```
no ip dhcp excluded-address low-address [high-address]
```

### パラメータ

- **low-address** : 除外される IP アドレス、または除外されるアドレス範囲の最初の IP アドレスを指定します。
- **high-address** : (任意) 除外されるアドレス範囲の最後の IP アドレスを指定します。

### デフォルト設定

すべての IP プールアドレスが割り当て可能になっています。

### コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

### 使用上のガイドライン

DHCP サーバは、すべてのプールアドレスをクライアントに割り当てることができると想定します。単一の IP アドレスまたは IP アドレスの範囲を除外するには、このコマンドを使用します。

### 例

次の例では、除外される IP アドレスの範囲を 172.16.1.100 ~ 172.16.1.199 に設定しています。

```
switchxxxxxx(config)# ip dhcp excluded-address 172.16.1.100 172.16.1.199
```

## ip dhcp pool host

DHCPサーバでDHCPスタティックアドレスを設定し、DHCPプールホストコンフィギュレーションモードにするには、グローバルコンフィギュレーションモードで **ip dhcp pool host** コマンドを使用します。アドレスプールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### 構文

**ip dhcp pool host** *name*

**no ip dhcp pool host** *name*

### パラメータ

- **name** : DHCP アドレスプール名。象徴的な文字列 (Engineering など) または整数 (8 など) を使用できます。(長さ: 1 ~ 32 文字)。

### デフォルト設定

DHCP ホストは設定されていません。

### コマンドモード

グローバルコンフィギュレーションモード

### 使用上のガイドライン

このコマンドの実行中に、コンフィギュレーションモードが DHCP プールコンフィギュレーションモードに変わります。このモードでは、管理者は IP サブネット番号やデフォルトルータリストなどのホストパラメータを設定できます。

### 例

次の例では、DHCP アドレスプールとして **station** を設定しています。

```
switchxxxxxx(config)# ip dhcp pool host station  
switchxxxxxx(config-dhcp)#
```

## ip dhcp pool network

DHCP サーバで DHCP アドレス プールを設定し、DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モードにするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **ip dhcp pool network** コマンドを使用します。アドレス プールを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### 構文

**ip dhcp pool network** *name*

**no ip dhcp pool network** *name*

### パラメータ

- *name* : DHCP アドレス プール名。象徴的な文字列（「engineering」など）または整数（8 など）を使用できます。（長さ：1 ～ 32 文字）。

### デフォルト設定

DHCP アドレス プールは設定されていません。

### コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

### 使用上のガイドライン

このコマンドの実行中に、コンフィギュレーション モードが DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モードに変わります。このモードでは、管理者は IP サブネット番号やデフォルトルータ リストなどのプール パラメータを設定できます。

### 例

次の例では、DHCP アドレス プールとして Pool1 を設定しています。

```
switchxxxxxx(config)# ip dhcp pool network Pool1  
switchxxxxxx(config-dhcp)#
```

## ip dhcp server

デバイスの DHCP サーバ機能を有効にするには、グローバル コンフィギュレーション モードで **ip dhcp server** コマンドを使用します。DHCP サーバをディセーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### 構文

**ip dhcp server**

**no ip dhcp server**

### デフォルト設定

DHCP サーバは無効になっています。

### コマンドモード

グローバル コンフィギュレーション モード

### 例

次の例では、デバイス上で DHCP サーバを有効にしています。

```
switchxxxxxx(config)# ip dhcp server
```



# lease

DHCP サーバから DHCP クライアントに割り当てられる IP アドレスのリース期間を設定するには、DHCP プールネットワーク コンフィギュレーションモードで **lease** コマンドを使用します。デフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

## 構文

**lease** *days* [*hours* [*minutes*]] | **infinite**

**no lease**

## パラメータ

- **days** : リースの日数を指定します。
- **hours** : (オプション) リースの時間数を指定します。**hours** 値を設定する前に **days** 値を指定する必要があります。
- **minutes** : (オプション) リースの分数を指定します。**minutes** 値を設定する前に **days** 値および **hours** 値を指定する必要があります。
- **infinite** : リース期間が無期限であることを指定します。

## デフォルト設定

デフォルトのリース期間は 1 日です。

## コマンドモード

DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モード

## 例

次の例は、1 日のリースを示しています。

```
switchxxxxxx(config-dhcp)# lease 1
```

次の例は、1 時間のリースを示しています。

```
switchxxxxxx(config-dhcp)# lease 0 1
```

次の例は、1 分のリースを示しています。

```
switchxxxxxx(config-dhcp)# lease 0 0 1
```

次の例は、無期限（無制限）のリースを示しています。

```
switchxxxxxx(config-dhcp)# lease infinite
```

## netbios-name-server

Microsoft DHCP クライアントが利用可能な NetBIOS Windows Internet Naming Service (WINS) サーバリストを設定するには、DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モードまたは DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モードで **netbios-name-server** を使用します。NetBIOS ネーム サーバリストを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### 構文

**netbios-name-server** *ip-address* [*ip-address2* ... *ip-address8*]

**no netbios-name-server**

### パラメータ

- *ip-address* [*ip-address2* ... *ip-address8*] : NetBIOS WINS ネームサーバの IP アドレスを指定します。1つのコマンドラインで最大 8 つのアドレスを指定できます。

### コマンドモード

DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モード

DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モード

### デフォルト設定

BIOS サーバは定義されていません。

### 例

次の例では、DHCP クライアントが利用可能な NetBIOS ネームサーバの IP アドレスを指定しています。

```
switchxxxxxx (config-dhcp) # netbios-name-server 10.12.1.90
```

## netbios-node-type

Microsoft DHCP クライアントの NetBIOS ノードタイプを設定するには、DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モードまたは DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モードで **netbios-node-type** コマンドを使用します。デフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### 構文

**netbios-node-type** {**b-node** | **p-node** | **m-node** | **h-node**}

**no netbios-node-type**

### パラメータ

- **b-node** : ブロードキャスト NetBIOS ノードタイプを指定します。
- **p-node** : ピアツーピア NetBIOS ノードタイプを指定します。
- **m-node** : 混合 NetBIOS ノードタイプを指定します。
- **h-node** : ハイブリッド NetBIOS ノードタイプを指定します。

### コマンドモード

DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モード

DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モード

### デフォルト設定

**h-node** (ハイブリッド NetBIOS ノードタイプ)

### 例

次の例では、クライアントの NetBIOS タイプを混合に指定しています。

```
switchxxxxxx(config-dhcp) # netbios node-type m-node
```

## next-server

DHCPクライアントの起動プロセスで次のサーバ (siaddr) を設定するには、DHCPプールネットワーク コンフィギュレーションモードまたはDHCPプールホストコンフィギュレーションモードで **next-server** コマンドを使用します。次のサーバを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### 構文

**next-server** *ip-address*

**no next-server**

### パラメータ

- *ip-address* : 起動プロセスでの次のサーバの IP アドレスを指定します。

### デフォルト設定

**next-server** コマンドを使用してブート サーバリストを設定していない場合、DHCP サーバはインバウンドインターフェイス ヘルパー アドレスをブート サーバとして使用します。

### コマンドモード

DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モード

DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モード

### 使用上のガイドライン

クライアントは、コンフィギュレーションファイルをダウンロードするために、SCP/TFTP プロトコルを使用してこのサーバに接続します。

### 例

次の例では、次のサーバの IP アドレスとして 10.12.1.99 を指定しています。

```
switchxxxxxx (config-dhcp) # next-server 10.12.1.99
```

## next-server-name

DHCP クライアントの起動プロセスで次のサーバ名 (sname) を設定するには、DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モードまたは DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モードで **next-server-name** コマンドを使用します。ブートサーバ名を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### 構文

**next-server-name** *name*

**no next-server-name**

### パラメータ

- *name* : 起動プロセスでの次のサーバの名前を指定します。(長さ: 1 ~ 64 文字)。

### コマンドモード

DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モード

DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モード

### デフォルト設定

次のサーバ名は定義されていません。

### 使用上のガイドライン

クライアントは、コンフィギュレーションファイルをダウンロードするために、SCP/TFTP プロトコルを使用してこのサーバに接続します。

### 例

次の例では、DHCP クライアントの起動プロセスにおける次のサーバの名前として、**www.bootserver.com** を指定しています。

```
switchxxxxxx(config-dhcp)# next-server www.bootserver.com
```

# option

DHCP サーバ オプションを設定するには、DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モードまたは DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モードで **option** コマンドを使用します。オプションを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

## 構文

```
option code {boolean {false | true} | integer value | ascii string | hex {string | none} | ip {address} | ip-list {ip-address1 [ip-address2 ...]}} [description text]
```

```
no option code
```

## パラメータ

- **code** : DHCP オプション コードを指定します。サポートされている値は、ユーザ ガイド ラインで定義されています。
- **boolean {false | true}** : ブール値を指定します。この値は、1 オクテットの整数値で符号化されます。0 が **false**、1 が **true** です。
- **integer value** : 整数値を指定します。オプションのサイズはオプション コードに依存しています。
- **ascii string** : Network Virtual Terminal (NVT) の ASCII 文字列を指定します。空白を含む ASCII 文字列は、引用符で囲む必要があります。この ASCII 値は、入力された最初の 160 文字から後は切り捨てられます。
- **ip address** : IP アドレスを指定します。
- **ip-list {ip-address1 [ip-address2 ...]}** : 最大で 8 つの IP アドレスを指定します。
- **hex string** : ドット付き 16 進データを指定します。この 16 進値は、入力された最初の 320 文字から後は切り捨てられます。16 進数文字列の各バイトは、2 桁の 16 進数です。各バイトは、ピリオド、コロン、または空白で区切ることができます。
- **hex none** : ゼロの長さの 16 進文字列を指定します。
- **description text** : ユーザ説明。

## コマンド モード

DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モード

DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モード

## 使用上のガイドライン

**option** コマンドを使用すると、他の独自の CLI コマンドでは定義できないオプションを定義できます。オプションの新しい定義は、そのオプションの前の定義を上書きします。

**boolean** キーワードは、19、20、27、29～31、34、36、および39のオプションで設定できます。

**integer** キーワードは、2、13、22～26、35、37～38、132～134、および211のオプションで設定できます。スイッチは値の範囲をチェックし、**option**の定義に従ってサイズの値フィールドを構築します。

**ascii** キーワードは、14、17～18、40、64、130、209、および210のオプションで設定できます。

**ip** キーワードは、16、28、32、128～129、131、135、および136のオプションで設定できます。

**ip-list** キーワードは、5、7～11、33、41、42、45、48、49、65、68～76 および150のオプションで設定できます。

**hex** キーワードは、1、3～4、6、12、15、44、46、50～51、53～54、56、66～67、82、および255を除く、1～254の範囲のオプションに設定できます。スイッチは、この形式で定義されたオプションの構文を検証しません。

**例 1。** 次の例では、クライアントがパケット転送用に IP レイヤを設定する必要があるかどうかを指定する、DHCP オプション 19 を設定しています。

```
switchxxxxxx(config-dhcp)# option 19 boolean true description "IP Forwarding Enable/Disable Option"
```

**例 2。** 次の例では、協定世界時 (UTC) からのクライアントのオフセットを秒単位で指定する、DHCP オプション 2 を設定しています。

```
switchxxxxxx(config-dhcp)# option 2 integer 3600
```

**例 3。** 次の例では、DHCP クライアント用の WWW サーバを指定する、DHCP オプション 72 を設定しています。WWW サーバ 172.16.3.252 および 172.16.3.253 が次の例では設定されています。

```
switchxxxxxx(config-dhcp)# option 72 ip-list 172.16.3.252 172.16.3.253
```

# show ip dhcp

DHCP 設定を表示するには、ユーザ EXEC モードで **show ip dhcp** コマンドを使用します。

## 構文

**show ip dhcp**

## コマンドモード

ユーザ EXEC モード

## 例

次の例では、DHCP 設定を表示しています。

```
switchxxxxxx# show ip dhcp  
DHCP server is enabled.
```



# show ip dhcp allocated

DHCPサーバの特定の割り当て済みアドレスまたはすべての割り当て済みアドレスを表示するには、ユーザ EXEC モードで **show ip dhcp allocated** コマンドを使用します。

## 構文

**show ip dhcp allocated** [*ip-address*]

## パラメータ

- *ip-address* : (オプション) IP アドレスを指定します。

## コマンドモード

ユーザ EXEC モード

## 例

次の例では、このコマンドの各種形式の出力を表示します。

```
switchxxxxxx# show ip dhcp allocated
DHCP server enabled
The number of allocated entries is 3
IP address      Hardware address Lease expiration      Type
-----
172.16.1.11    00a0.9802.32de     Feb 01 1998 12:00 AM  Dynamic
172.16.3.253   02c7.f800.0422     Infinite              Automatic
172.16.3.254   02c7.f800.0422     Infinite              Static
switchxxxxxx# show ip dhcp allocated 172.16.1.11
DHCP server enabled
The number of allocated entries is 2
IP address      Hardware address Lease expiration      Type
-----
172.16.1.11    00a0.9802.32de     Feb 01 1998 12:00 AM  Dynamic
switchxxxxxx# show ip dhcp allocated 172.16.3.254
DHCP server enabled
The number of allocated entries is 2
IP address      Hardware address Lease expiration      Type
-----
172.16.3.254   02c7.f800.0422     Infinite              Static
The following table describes the significant fields shown in the display.
```

フィールド	説明
<b>IP address</b>	DHCP サーバで記録されているホスト IP アドレス。
<b>Hardware address</b>	DHCP サーバで記録されているホストの MAC アドレスまたはクライアント識別子。
<b>Lease expiration</b>	ホスト IP アドレスのリース有効期限。
<b>タイプ</b>	IP アドレスがホストに割り当てられた方法。

# show ip dhcp binding

DHCP サーバの特定のアドレス バインドまたはすべてのアドレス バインドを表示するには、ユーザ EXEC モードで **show ip dhcp binding** コマンドを使用します。

## 構文

**show ip dhcp binding** [*ip-address*]

## パラメータ

- *ip-address* : (オプション) IP アドレスを指定します。

## コマンドモード

ユーザ EXEC モード

## 例

次の例では、DHCP サーバのバインドアドレス パラメータを表示しています。

```
switchxxxxxx# show ip dhcp binding
DHCP server enabled
The number of used (all types) entries is 6
The number of pre-allocated entries is 1
The number of allocated entries is 1
The number of expired entries is 1
The number of declined entries is 2
The number of static entries is 1
The number of dynamic entries is 2
The number of automatic entries is 1
IP address Client Identifier Lease Expiration Type State
-----
1.16.1.11 00a0.9802.32de Feb 01 1998 dynamic allocated
1.16.3.23 02c7.f801.0422 12:00AM dynamic expired
1.16.3.24 02c7.f802.0422 dynamic declined
1.16.3.25 02c7.f803.0422 dynamic pre-allocated
1.16.3.26 02c7.f804.0422 dynamic declined
switchxxxxxx# show ip dhcp binding 1.16.1.11
DHCP server enabled
IP address Client Identifier Lease Expiration Type State
-----
1.16.1.11 00a0.9802.32de Feb 01 1998 dynamic allocated
12:00 AM
switchxxxxxx# show ip dhcp binding 1.16.3.24
IP address Client Identifier Lease Expiration Type State
-----
1.16.3.24 02c7.f802.0422 dynamic declined
```

次の表に、この出力で表示される重要なフィールドの説明を示します。

フィールド	説明
IP address	DHCP サーバに記録されたホスト IP アドレス。

フィールド	説明
<b>Client Identifier</b>	DHCP サーバに記録されたホストの MAC アドレスまたはクライアント識別子。
<b>Lease expiration</b>	ホスト IP アドレスのリース有効期限。
<b>タイプ</b>	IP アドレスがホストに割り当てられた方法。
<b>状態</b>	IP アドレスの状態。

## show ip dhcp declined

DHCP サーバの特定の拒否されたアドレスまたはすべての拒否されたアドレスを表示するには、ユーザ EXEC モードで **show ip dhcp declined** コマンドを使用します。

### 構文

```
show ip dhcp declined [ip-address]
```

### パラメータ

- *ip-address* : (オプション) IP アドレスを指定します。

### コマンドモード

ユーザ EXEC モード

### 例

次の例では、このコマンドの各種形式の出力を表示します。

```
switchxxxxx# show ip dhcp declined
DHCP server enabled
The number of declined entries is 2
IP address    Hardware address
172.16.1.11   00a0.9802.32de
172.16.3.254  02c7.f800.0422
switchxxxxx# show ip dhcp declined 172.16.1.11
DHCP server enabled
The number of declined entries is 2
IP address    Hardware address
172.16.1.11   00a0.9802.32de
```

## show ip dhcp excluded-addresses

除外されたアドレスを表示するには、ユーザ EXEC モードで **show ip dhcp excluded-addresses** コマンドを使用します。

### 構文

**show ip dhcp excluded-addresses**

### コマンドモード

ユーザ EXEC モード

### 例

次の例では、除外されたアドレスを表示しています。

```
switchxxxxxx# show ip dhcp excluded-addresses
The number of excluded addresses ranges is 2
Excluded addresses:
10.1.1.212- 10.1.1.219, 10.1.2.212- 10.1.2.219
```

## show ip dhcp expired

DHCP サーバの特定の期限切れのアドレスまたはすべての期限切れのアドレスを表示するには、ユーザ EXEC モードで **show ip dhcp expired** コマンドを使用します。

### 構文

```
show ip dhcp expired [ip-address]
```

### パラメータ

- *ip-address* : (オプション) IP を指定します。

### コマンドモード

ユーザ EXEC モード

### 例

```
switchxxxxxx# show ip dhcp expired
DHCP server enabled
The number of expired entries is 1
IP address   Hardware address
172.16.1.11  00a0.9802.32de
172.16.3.254 02c7.f800.0422
switchxxxxxx# show ip dhcp expired 172.16.1.11
DHCP server enabled
The number of expired entries is 1
IP address   Hardware address
172.16.1.13  00a0.9802.32de
```

# show ip dhcp pool host

DHCP プール ホスト設定を表示するには、ユーザ EXEC モードで **show ip dhcp pool host** コマンドを使用します。

## 構文

**show ip dhcp pool host** [*address* | *name*]

## パラメータ

- **address** : (オプション) クライアント IP アドレスを指定します。
- **name** : (オプション) DHCP プール名を指定します。(長さ: 1 ~ 32 文字)

## コマンドモード

ユーザ EXEC モード

**例 1.** 次の例では、すべての DHCP ホスト プールの設定を表示しています。

```
switchxxxxxx# show ip dhcp pool host
The number of host pools is 1
Name          IP Address  Hardware Address  Client Identifier
-----
station 172.16.1.11 01b7.0813.8811.66
```

**例 2.** 次の例では、**station** という名前のプールの DHCP プール ホスト設定を表示しています。

```
switchxxxxxx# show ip dhcp pool host station
Name          IP Address  Hardware Address  Client Identifier
-----
station 172.16.1.11 01b7.0813.8811.66

Mask: 255.255.0.0
Auto Default router: enabled
Default router: 172.16.1.1
Client name: client1
DNS server: 10.12.1.99
Domain name: yahoo.com
NetBIOS name server: 10.12.1.90
NetBIOS node type: h-node
Next server: 10.12.1.99
Next-server-name: 10.12.1.100
Bootfile: Bootfile
Time server 10.12.1.99
Options:
Code Type      Len Value          Description
---
2    integer     4 3600
14   ascii       16 qq/aaaa/bbb.txt
19   boolean     1 false           "IP Forwarding Enable/Disable
                        Option"
21   ip          4 134.14.14.1
31   ip-list     8 1.1.1.1, 12.23.45.2
47   hex         5 02af00aa00
```

# show ip dhcp pool network

DHCP ネットワーク設定を表示するには、ユーザ EXEC モードで **show ip dhcp pool network** コマンドを使用します。

## 構文

**show ip dhcp pool network** [*name*]

## パラメータ

- **name** : (オプション) DHCP プール名を指定します。(長さ: 1 ~ 32 文字)。

## コマンドモード

ユーザ EXEC モード

**例 1** : 次の例では、すべての DHCP ネットワーク プールの設定を表示しています。

```
switchxxxxx# show ip dhcp pool network
The number of network pools is 2
Name Address range mask Lease
-----
marketing 10.1.1.17-10.1.1.178 255.255.255.0 0d:12h:0m
finance 10.1.2.8-10.1.2.178 255.255.255.0 0d:12h:0m
```

**例 2** : 次の例では、DHCP ネットワーク プール **marketing** の設定を表示しています。

```
switchxxxxx# show ip dhcp pool network marketing
Name Address range mask Lease
-----
marketing 10.1.1.17-10.1.1.178 255.255.255.0 0d:12h:0m
Statistics:
All-range Available Free Pre-allocated Allocated Expired Declined
-----
162 150 68 50 20 3 9
Auto Default router: enabled
Default router: 10.1.1.1
DNS server: 10.12.1.99
Domain name: yahoo.com
NetBIOS name server: 10.12.1.90
NetBIOS node type: h-node
Next server: 10.12.1.99
Next-server-name: 10.12.1.100
Bootfile: Bootfile
Time server 10.12.1.99
Options:
Code Type Len Value Description
-----
2 integer 4 3600
14 ascii 16 qq/aaa/bbb.txt
19 boolean 1 false "IP Forwarding Enable/Disable
Option"
21 ip 4 134.14.14.1
31 ip-list 8 1.1.1.1, 12.23.45.2
47 hex 5 02af00aa00
```



# show ip dhcp pre-allocated

DHCPサーバの特定の事前割り当てアドレスまたはすべての事前割り当てアドレスを表示するには、ユーザ EXEC モードで **show ip dhcp pre-allocated** コマンドを使用します。

## 構文

```
show ip dhcp pre-allocated [ip-address]
```

## パラメータ

- *ip-address* : (オプション) IP を指定します。

## コマンドモード

ユーザ EXEC モード

## 例

```
switchxxxxxx# show ip dhcp pre-allocated
DHCP server enabled
The number of pre-allocated entries is 1
IP address   Hardware address
172.16.1.11  00a0.9802.32de
172.16.3.254 02c7.f800.0422
switchxxxxxx# show ip dhcp pre-allocated 172.16.1.11
DHCP server enabled
The number of pre-allocated entries is 1
IP address   Hardware address
172.16.1.15  00a0.9802.32de
```

## show ip dhcp server statistics

DHCP サーバの統計を表示するには、ユーザ EXEC モードで **show ip dhcp server statistics** コマンドを使用します。

### 構文

**show ip dhcp server statistics**

### コマンドモード

ユーザ EXEC モード

### 例

次の例では、DHCP サーバの統計が表示されています。

```
switchxxxxxx# show ip dhcp server statistics  
DHCP server enabled  
The number of network pools is 7  
The number of excluded pools is 2  
The number of used (all types) entries is 7  
The number of pre-allocated entries is 1  
The number of allocated entries is 3  
The number of expired entries is 1  
The number of declined entries is 2  
The number of static entries is 1  
The number of dynamic entries is 2  
The number of automatic entries is 1
```

## time-server

DHCP クライアントのタイム サーバリストを指定するには、DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モードまたは DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モードで **time-server** コマンドを使用します。タイム サーバリストを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

### 構文

```
time-server ip-address [ip-address2 ... ip-address8]
```

```
no time-server
```

### パラメータ

- *ip-address* [*ip-address2* ... *ip-address8*] : タイムサーバの IP アドレスを指定します。1つのコマンドラインで最大 8 つのアドレスを指定できます。

### コマンドモード

DHCP プール ネットワーク コンフィギュレーション モード

DHCP プール ホスト コンフィギュレーション モード

### デフォルト設定

タイム サーバは定義されていません。

### 使用上のガイドライン

タイム サーバの IP アドレスは、クライアント サブネットと同一のサブネット上に存在する必要があります。

### 例

次の例では、タイム サーバ IP アドレスとして 10.12.1.99 を指定しています。

```
switchxxxxxx(config-dhcp)# time-server 10.12.1.99
```



## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。