



DPE 構成のコマンド

この章では、Cisco Broadband Access Center (BAC) の Device Provisioning Engine (DPE) を管理および監視するために使用するコマンドライン インターフェイス (CLI) コマンドについて説明します。

この章で説明するコマンドは、次のとおりです。

コマンド	説明	CLI モード	
		ログイン	特権
<code>clear cache</code>	DPE キャッシュを消去し、サーバを初期状態にリセットします。		✓
<code>dpe docsis shared-secret</code>	DPE 上の DOCSIS 共有秘密情報を設定します。		✓
<code>dpe port</code>	DPE が Cisco Network Registrar 拡張との通信に使用するポート番号を設定します。		✓
<code>dpe provisioning-group primary</code>	DPE を特定のプライマリ プロビジョニンググループに設定します。		✓
<code>dpe provisioning-group secondary</code>	DPE のセカンダリ プロビジョニンググループを設定します。		✓
<code>dpe rdu-server port</code>	接続先の RDU ポートを指定します。		✓
<code>dpe rdu-server source ip</code>	RDU に接続するための DPE 送信元インターフェイスを設定します。		✓
<code>dpe rdu-server source port</code>	RDU に接続するための DPE 送信元ポートを設定します。		✓
<code>dpe reload</code>	DPE を再起動します。		✓
<code>dpe shared-secret</code>	RDU との通信に使用する共有秘密情報を設定します。		✓
<code>dpe start stop</code>	DPE を起動または停止します。		✓
<code>interface ip pg-communication</code>	Cisco Network Registrar 拡張と通信するためのインターフェイスを設定します。		✓
<code>interface ip provisioning</code>	プロビジョニング要求を処理するためのインターフェイスを設定します。		✓
<code>interface ip provisioning fqdn</code>	特定のインターフェイスに完全修飾ドメイン名を設定します。		✓
<code>service tftp allow-read-access</code>	ファイルシステムに対する TFTP 読み取り要求をイネーブルにします。		✓

コマンド	説明	CLI モード	
		ログイン	特権
<code>service tftp ipv4 ipv6 blocksize</code>	IPv4 または IPv6 の TFTP サービスのブロックサイズ オプションをイネーブルまたはディセーブルにします。		✓
<code>service tftp ipv4 ipv6 enabled</code>	IPv4 または IPv6 の TFTP サービスをイネーブルまたはディセーブルにします。		✓
<code>service tftp ipv4 ipv6 verify-ip</code>	TFTP ダイナミック構成要求における要求者の IP アドレスの確認をイネーブルにします。		✓
<code>service tod</code>	IPv4 または IPv6 の ToD サービスをイネーブルまたはディセーブルにします。		✓
<code>show device-config</code>	DPE にキャッシュされているデバイス構成を表示します。		✓
<code>show dpe</code>	DPE プロセスの状態と、その稼働の統計（実行されている場合）を表示します。	✓	✓
<code>show dpe config</code>	DPE の現在の設定を表示します。	✓	✓

clear cache

clear cache コマンドは、DPE キャッシュを消去して、サーバを初期状態にリセットするときに使用します。DPE を再起動すると、RDU に接続されて、RDU データベースに格納されている情報を基にキャッシュが再作成されます。



(注) DPE キャッシュを消去する前に、**dpe stop** コマンドを実行して必ず DPE を停止してください。詳細については、[P.3-14](#) の「**dpe start | stop**」を参照してください。

DPE で大きな問題が発生したときだけ、キャッシュをクリアする必要があります。このコマンドを実行すると、自動的に DPE のデバイス キャッシュが再作成されるか、キャッシュへの読み込みが再開されます。このプロセスは、完了までに長時間かかる場合があります。

このコマンドを入力すると、DPE キャッシュがクリアされ、その結果クリアになったディスク領域の量を示すプロンプトが表示されます。キャッシュがクリアできなかった場合は、失敗の理由が表示されます。

シンタックスの説明 キーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

例 これは、キャッシュが正常にクリアされたときの結果です。

```
bac_dpe# clear cache
Clearing DPE cache...
+ 820224 bytes cleared.
```

これは、キャッシュがすでにクリアされていたときの結果です。

```
bac_dpe# clear cache
Clearing DPE cache...
+ Cache already cleared.
```

これは、DPE が停止されていなかったときの結果です。

```
bac_dpe# clear cache
DPE must be stopped before clearing cache.
```

dpe docsis shared-secret

dpe docsis shared-secret コマンドは、DPE 上の DOCSIS shared secret (DSS; DOCSIS 共有秘密情報) を設定するときに使用します。DSS は、ケーブル モデルおよび cable modem termination system (CMTS; ケーブル モデム ターミネーション システム) のメッセージ整合性チェックの計算に使用されます。



(注) DSS の設定中または変更中は、安全な接続を使用することをお勧めします。

DSS 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。

シンタックスの説明

dpe docsis shared-secret type secret

- *type* : 共有秘密ストリングをクリア テキストで入力するか、暗号化されたテキストで入力するかを表します。

形式を指定するには、次の値を入力します。

- 0 : クリア テキストストリングの場合。このストリングがデフォルトの設定です。
- 7 : Cisco IOS によって暗号化された共有秘密テキストストリングの場合。

- *secret* : 秘密ストリングを表します。2 ~ 80 文字の値を入力する必要があります。

このコマンドの実行後に **show running-config** コマンドを使用すると、共有秘密情報とそのタイプを示す新しい行が表示されます。

デフォルト

デフォルトでは、DPE に DSS が設定されていません。

例

```
bac_dpe# dpe docsis shared-secret 0 changeme
% OK (Warning: Current input accepted. Note a secure connection is recommended to set
or change the DOCSIS Shared Secret.)
```

no dpe docsis shared-secret

no dpe docsis shared-secret コマンドは、DPE に設定されている DOCSIS 共有秘密情報 (DSS) をディセーブルにするときに使用します。

DSS をイネーブルにするには、P.3-4 の「[dpe docsis shared-secret](#)」を参照してください。

シンタックスの説明

キーワードや引数はありません。

デフォルト

デフォルトでは、DPE に DSS が設定されていません。

例

```
bac_dpe# no dpe docsis shared-secret
% OK
```

dpe port

dpe port コマンドは、DPE が Network Registrar 拡張ポイントとの通信に使用するポート番号を指定するときに使用します。このポート番号は、ファイアウォール関連の理由で変更する必要がない限り、そのままにしておくことができます。



(注)

ポート番号を変更する前に、DPE を停止する必要があります。稼働中の DPE でこのコマンドを実行しようとする、次のエラーメッセージが表示されます。

```
ERROR: DPE must be stopped before changing the port number.
```

このコマンドによって変更された内容を有効にするには、DPE を再起動する必要があります。DPE の起動と停止については、P.3-14 の「[dpe start | stop](#)」を参照してください。

シンタックスの説明

dpe port port

port : DPE への接続用に割り当てられたポート番号を表します。

デフォルト

DPE が使用するデフォルト ポートは、49186 です。

例

```
bac_dpe# dpe port 49186
% OK
```

dpe provisioning-group primary

dpe provisioning-group primary コマンドは、DPE を特定のプライマリ プロビジョニング グループのメンバとして指定するときに使用します。ほとんどの DPE は単一のプライマリ プロビジョニング グループを使用して構成されますが、複数のプロビジョニング グループを選択すると、複数の DHCP サーバでこの DPE を使用できるようになります。



(注) PacketCable 音声技術をイネーブルにする場合は、DPE が 1 つのプロビジョニング グループだけに所属することを確認してください。

デバイス数の多い新しいプロビジョニング グループを割り当てたときに、ネットワーク内のデバイス数およびデバイス構成のサイズによっては、DPE を再起動するのに長時間かかる場合があります。これは、各プロビジョニング グループではキャッシュの同期化、新しいプロビジョニング グループではキャッシュの完全な再作成が必要なためです。



(注) 通常、プロビジョニング グループは、DPE が最初にネットワーク上に配置されたときにのみ変更する必要があります。

このコマンドの使用後は、**dpe reload** コマンドを実行して、変更内容を有効にする必要があります。[P.3-13 の「dpe reload」](#)を参照してください。

構成されたプライマリ プロビジョニング グループを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。[P.3-7 の「no dpe provisioning-group primary」](#)を参照してください。

シンタックスの説明

dpe provisioning-group primary name [name*]

- **name** : 割り当てられたプライマリ プロビジョニング グループを表します。
- **name*** : 複数のプロビジョニング グループのエントリを許可します。複数のプロビジョニング グループを指定するときは、名前間にスペースを挿入する必要があります。

デフォルト

デフォルトのプライマリ プロビジョニング グループは、デフォルトとして設定するプロビジョニング グループです。

任意の名前を使用して、プライマリ プロビジョニング グループを指定できます。ただし、デフォルトでは、プライマリ プロビジョニング グループは「default」と示されています。

例

これは、単一のプライマリ プロビジョニング グループを指定したときの結果です。

```
bac_dpe# dpe provisioning-group primary PrimaryProvGroup
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```

これは、複数のプライマリ プロビジョニング グループを指定したときの結果です。

```
bac_dpe# dpe provisioning-group primary provisioning-grp-1 provisioning-grp-2
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```

no dpe provisioning-group primary

no dpe provisioning-group primary コマンドは、構成されたプライマリ プロビジョニング グループをクリアするときに使用します。プライマリ プロビジョニング グループが利用できない場合、他のプロビジョニング グループのバックアップとして、または TFTP ファイル キャッシュとして、DPE を使用することができます。

このコマンドの使用後は、**dpe reload** コマンドを実行して、変更内容を有効にする必要があります。[P.3-13](#) の「**dpe reload**」を参照してください。

DPE を特定のプライマリ プロビジョニング グループのメンバとして指定するには、[P.3-6](#) の「**dpe provisioning-group primary**」を参照してください。

シンタックスの説明 キーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

例

```
bac_dpe# no dpe provisioning-group primary
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```

dpe provisioning-group secondary

dpe provisioning-group secondary コマンドは、DPE サーバ用のセカンダリ プロビジョニング グループを設定するときに使用します。ほとんどの DPE は単一のプライマリ プロビジョニング グループを使用して構成されますが、複数のプロビジョニング グループを選択すると、複数の DHCP サーバでこの DPE を使用できるようになります。



(注)

セカンダリ プロビジョニング グループは、プライマリ プロビジョニング グループが利用できない場合または過負荷の場合にだけ、プロビジョニングに使用されます。

デバイス数の多い新しいプロビジョニング グループを割り当てたときに、ネットワーク内のデバイス数およびデバイス構成のサイズによっては、DPE を再起動するのに長時間かかる場合があります。これは、各プロビジョニング グループではキャッシュの同期化、新しいプロビジョニング グループではキャッシュの完全な再作成が必要なためです。



(注)

通常、プロビジョニング グループは、DPE が最初にネットワーク上に配置されたときにのみ変更する必要があります。

このコマンドの使用後は、**dpe reload** コマンドを実行して、変更内容を有効にする必要があります。[P.3-13](#) の「**dpe reload**」を参照してください。

構成されたセカンダリ プロビジョニング グループを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。[P.3-9](#) の「**no dpe provisioning-group secondary**」を参照してください。

シンタックスの説明

dpe provisioning-group secondary name [name*]

- **name** : 割り当てられたセカンダリ プロビジョニング グループを表します。
- **name*** : 複数のプロビジョニング グループのエントリを許可します。複数のプロビジョニング グループを指定するときは、名前間にスペースを挿入する必要があります。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

例

これは、単一のセカンダリ プロビジョニング グループを指定したときの結果です。

```
bac_dpe# dpe provisioning-group secondary SecondaryProvGroup
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```

これは、複数のセカンダリ プロビジョニング グループを指定したときの結果です。

```
bac_dpe# dpe provisioning-group secondary provisioning-second-1 provisioning-second-2
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```


no dpe provisioning-group secondary

no dpe provisioning-group secondary コマンドは、構成されたセカンダリ プロビジョニング グループをクリアするときに使用します。セカンダリ プロビジョニング グループが利用できない場合、他のプロビジョニング グループのプライマリとして、DPE を使用することができます。

このコマンドの使用後は、**dpe reload** コマンドを実行して、変更内容を有効にする必要があります。[P.3-13 の「dpe reload」](#)を参照してください。

DPE のセカンダリ プロビジョニング グループを設定するには、[P.3-8 の「dpe provisioning-group secondary」](#)を参照してください。

シンタックスの説明 キーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

例

```
bac_dpe# no dpe provisioning-group secondary
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```

dpe rdu-server

dpe rdu-server コマンドは、RDU サーバに接続するために DPE を設定するときを使用します。表 3-1 は、このコマンドとともに使用できるキーワードを一覧表示しています。

表 3-1 dpe rdu-server コマンドのリスト

コマンド	説明				
dpe rdu-server port	<p>DPE の接続先の RDU を表します。通常、RDU はデフォルトのポートに設定しますが、セキュリティ上の理由から、RDU を非デフォルトのポートで実行するように設定することもできます。</p> <p>このコマンドの使用後は、dpe reload コマンドを実行して、変更内容を有効にする必要があります。P.3-13 の「dpe reload」を参照してください。</p>				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>シンタックスの説明</th> <th>デフォルト</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>dpe rdu-server {<i>host</i> <i>x.x.x.x</i>} <i>port</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>host</i> : RDU ホストの fully qualified domain name (FQDN; 完全修飾ドメイン名) を表します。 <i>x.x.x.x</i> : RDU ホストの IP アドレスを表します。 <i>port</i> : DPE との接続に使用される RDU のリスニング ポート番号を表します。 </td> <td> <p>デフォルト</p> <p>DPE 用の RDU リスニングポートは、デフォルトでは 49187 です。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	シンタックスの説明	デフォルト	<p>dpe rdu-server {<i>host</i> <i>x.x.x.x</i>} <i>port</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>host</i> : RDU ホストの fully qualified domain name (FQDN; 完全修飾ドメイン名) を表します。 <i>x.x.x.x</i> : RDU ホストの IP アドレスを表します。 <i>port</i> : DPE との接続に使用される RDU のリスニング ポート番号を表します。 	<p>デフォルト</p> <p>DPE 用の RDU リスニングポートは、デフォルトでは 49187 です。</p>
シンタックスの説明	デフォルト				
<p>dpe rdu-server {<i>host</i> <i>x.x.x.x</i>} <i>port</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>host</i> : RDU ホストの fully qualified domain name (FQDN; 完全修飾ドメイン名) を表します。 <i>x.x.x.x</i> : RDU ホストの IP アドレスを表します。 <i>port</i> : DPE との接続に使用される RDU のリスニング ポート番号を表します。 	<p>デフォルト</p> <p>DPE 用の RDU リスニングポートは、デフォルトでは 49187 です。</p>				
	<p>例</p> <p>これは、RDU ホストを指定したときの結果です。</p> <ul style="list-style-type: none"> FQDN を使用 <pre> bac_dpe# dpe rdu-server rdu.example.com 49187 % OK (Requires DPE restart "> dpe reload") </pre> IP アドレスを使用 <pre> bac_dpe# dpe rdu-server 10.10.20.1 49187 % OK (Requires DPE restart "> dpe reload") </pre> 				

表 3-1 dpe rdu-server コマンドのリスト (続き)



コマンド	説明	
dpe rdu-server source ip no dpe rdu-server source ip	RDU への接続時に特定のインターフェイスを送信元として使用するよう DPE を設定します。インターフェイスを指定しない場合、DPE は、RDU サーバとの通信時に使用するインターフェイスをオペレーティング システムが決定できるようにします。	
	 (注) このコマンドを使用する場合は、必ず IPv4 形式でアドレスを指定してください。	
	このコマンドの使用後は、 dpe reload コマンドを実行して、変更内容を有効にする必要があります。P.3-13 の「 dpe reload 」を参照してください。 設定されているインターフェイスをクリアするには、このコマンドの no 形式を使用します。設定されているインターフェイスをクリアする場合、インターフェイスの IP アドレスを指定する必要はありません。	
	シンタックスの説明 dpe rdu-server source ip <i>ip_address</i> [?] <ul style="list-style-type: none"> • <i>ip_address</i>: 特定の DPE インターフェイスの IP アドレス (IPv4 アドレス形式) を表します。 • ?: 利用可能な IP アドレスを動的に判断して表示します。これは省略可能なパラメータです。このオプションを使用する場合、IP アドレスを指定する必要はありません。 	デフォルト デフォルトの動作や値はありません。
	例 これは、DPE インターフェイスを設定したときの結果です。 <ul style="list-style-type: none"> • IP アドレスを使用 <pre> bac_dpe# dpe rdu-server source ip 10.10.1.2 % OK (Requires DPE restart "> dpe reload") </pre> • IP アドレスを指定しない <pre> bac_dpe# dpe rdu-server source ip % OK (Requires DPE restart "> dpe reload") </pre> • ? オプションを使用 <pre> bac_dpe# dpe rdu-server source ip ? <ip address> [10.10.1.2] <cr> </pre> これは、設定されている DPE インターフェイスをクリアしたときの結果です。 <pre> bac_dpe# no dpe rdu-server source ip % OK (Requires DPE restart "> dpe reload") </pre>	

表 3-1 dpe rdu-server コマンドのリスト (続き)

コマンド	説明	
dpe rdu-server source port no dpe rdu-server source port	<p>RDU への接続時に特定のポートを送信元ポートとして使用するよう DPE を設定します。ポートを指定しない場合、DPE は、RDU との通信時に使用するポートをオペレーティング システムが決定できるようにします。</p> <p>このコマンドの使用後は、dpe reload コマンドを実行して、変更内容を有効にする必要があります。P.3-13 の「dpe reload」を参照してください。</p> <p>設定されているポートをクリアするには、このコマンドの no 形式を使用します。設定されているポートをクリアする場合、ポート番号を指定する必要はありません。</p>	
	<p>シンタックスの説明</p> <p>dpe rdu-server source port port</p> <p><i>port</i> : DPE 送信元ポートの番号を表します。</p> <p> (注) 指定したポートが利用できない場合は、エラー メッセージが表示されます。</p>	<p>デフォルト</p> <p>デフォルトの動作や値はありません。</p>
	<p>例</p> <p>これは、RDU と通信するためのポートを設定したときの結果です。</p> <pre> bac_dpe# dpe rdu-server source port 49186 % OK (Requires DPE restart "> dpe reload") </pre> <p>これは、RDU との通信で DPE が使用する設定済みポートをクリアしたときの結果です。</p> <pre> bac_dpe# no dpe rdu-server source port % OK (Requires DPE restart "> dpe reload") </pre>	

dpe reload

dpe reload コマンドは、DPE を再起動するときに使用します。リロードする前に DPE が実行されている必要があります。DPE が 60 秒以内に停止されない場合、BAC プロセス ウォッチドッグ (bprAgent) によって DPE が自動的に停止され、DPE が停止したことを伝えるアラートメッセージが表示されます。メッセージが表示された後、DPE が再起動します。

シンタックスの説明 キーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

例

```
bac_dpe# dpe reload
Process [dpe] has been restarted.
```

dpe shared-secret

dpe shared-secret コマンドは、RDU との通信に必要な共有秘密情報を設定するときに使用します。2 台のサーバで設定された共有秘密情報が一致しない場合、通信は失敗します。

このコマンドの使用後は、**dpe reload** コマンドを実行して、変更内容を有効にする必要があります。[P.3-13 の「dpe reload」](#)を参照してください。

シンタックスの説明 *dpe shared-secret secret*

secret : RDU の共有秘密を表します。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

例

```
bac_dpe# dpe shared-secret private
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```

dpe start | stop

dpe start | stop コマンドは、DPE を起動または停止するときに使用します。

シンタックスの説明 *dpe start | stop*

- **start** : DPE を起動します。このコマンドは、DPE が実行されていないときにのみ使用できます。DPE を正常に起動しても、DPE が正常に実行されるという保証はありません。DPE ログをチェックして、DPE が正しく起動されたことを確認します。さらに、ログを定期的にチェックして、別のエラーが発生していないかどうかを確認します。
- **stop** : DPE を停止します。このコマンドは、DPE が実行されているときにのみ使用できます。DPE が 60 秒以内に停止されていない場合、DPE プロセス ウォッチドッグ (bprAgent) によって DPE が自動的に停止され、DPE が停止されたことを伝えるアラート メッセージが表示されます。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

例

これは、DPE が起動されたときの結果です。

```
bac_dpe# dpe start
Process [dpe] has been started
```

これは、すでに稼働中の DPE が起動されたときの結果です。

```
bac_dpe# dpe start
Process [dpe] is already running
```

これは、DPE が停止されたときの結果です。

```
bac_dpe# dpe stop
Process [dpe] has been stopped.
```

interface ip pg-communication

interface ip pg-communication コマンドは、Network Registrar 拡張との通信時に特定のインターフェイス（IP アドレスで表す）を使用するように DPE を設定するときに使用します。インターフェイスを指定しない場合、DPE は、Network Registrar 拡張との通信時に使用するインターフェイスをオペレーティング システムが決定できるようにします。



(注) Network Registrar 拡張との通信には、必ず IPv4 インターフェイスを設定してください。

このコマンドの使用後は、**dpe reload** コマンドを実行して、変更内容を有効にする必要があります。[P.3-13](#) の「**dpe reload**」を参照してください。

設定されているインターフェイスをクリアするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。[P.3-15](#) の「**no interface ip pg-communication**」を参照してください。

シンタックスの説明 *interface ip ipv4_address pg-communication*

ipv4_address : 特定の DPE インターフェイスの IPv4 アドレスを表します。

デフォルトの動作や値はありません。

例
bac_dpe# interface ip 10.10.1.20 pg-communication
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")

no interface ip pg-communication

no interface ip pg-communication コマンドは、Network Registrar 拡張との通信時に使用するよう DPE に設定されているインターフェイスをディセーブルにするときに使用します。

このコマンドの使用後は、**dpe reload** コマンドを実行して、変更内容を有効にする必要があります。[P.3-13](#) の「**dpe reload**」を参照してください。

DPE インターフェイスを設定するには、[P.3-15](#) の「**interface ip pg-communication**」を参照してください。

シンタックスの説明 *no interface ip ipv4_address pg-communication*

ipv4_address : 特定の DPE インターフェイスの IPv4 アドレスを表します。

デフォルトの動作や値はありません。

例
bac_dpe# no interface ip 10.10.1.20 pg-communication
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")

interface ip provisioning

interface ip provisioning コマンドは、プロビジョニング要求を処理するための特定のインターフェイス (IP アドレスで表す) を設定するときに使用します。プロビジョニングがイネーブルになっているインターフェイスだけが、デバイスおよび DHCP サーバとの通信に使用されます。

Network Registrar 拡張との通信用のインターフェイスを指定しない場合、拡張は、プロビジョニングがイネーブルなインターフェイスを介して DPE と通信します。拡張との通信用のインターフェイスを設定した場合 (**interface ip pg-communication** コマンドを使用)、拡張は、指定したインターフェイスを介して DPE と通信します。この設定を使用すると、スプリットネットワーキング技術を利用して、通信に直面するデバイスを管理通信から分離できます。



(注)

IPv6 を使用している場合は、Network Registrar 拡張と通信するためのインターフェイスを設定する必要があります。インターフェイスを設定しない場合、DPE は拡張と通信できません。

このコマンドの使用後は、**dpe reload** コマンドを実行して、変更内容を有効にする必要があります。[P.3-13 の「dpe reload」](#)を参照してください。

設定されているインターフェイス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。[P.3-17 の「no interface ip provisioning」](#)を参照してください。

シンタックスの説明

interface ip ip_address provisioning [?]

- *ip_address* : インターフェイスの IP アドレスを IPv4 形式または IPv6 形式で指定します。
- *?* : 利用可能なインターフェイスを動的に判断し、IP アドレスで表示します。これは省略可能なパラメータです。このオプションを使用する場合、IP アドレスを指定する必要はありません。

? オプションの使用時に表示される IP アドレスは、CLI のインストール後に変更されません。プロビジョニング IP アドレスを変更する場合は、次の手順に従って、手動で既存の IP アドレスを削除し、新しい IP アドレスを設定します。

1. **no interface ip provisioning** コマンドを使用して、既存の IP アドレスを削除します。
2. **/etc/init.d/bprAgent stop cli** コマンドを使用して、CLI プロセスを終了します。
3. ネットワーク カードの IP アドレスを変更します。
4. **/etc/init.d/bprAgent start cli** コマンドを使用して、CLI プロセスを再び起動します。
5. **interface ip provisioning** コマンドを使用して、DPE コマンドラインから新しい IP アドレスを追加します。
6. **dpe reload** コマンドを使用して、DPE をリロードします。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

例

これは、IPv4 アドレスを指定してインターフェイスを設定したときの結果です。

```
bac_dpe# interface ip 10.10.10.133 provisioning
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```


これは、IPv6 アドレスを指定してインターフェイスを設定したときの結果です。

```
bac_dpe# interface ip 2001:0DB8:0:0:203:baff:fe12:d5ea provisioning
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```

これは、? オプションを使用したときの結果です。

```
bac_dpe# interface ip ?
  10.10.10.133          eri0 [3]
  2001:0DB8:0:0:203:baff:fe12:d5ea  eri0 [1]
  2001:0DB8:0:1:203:baff:fe12:d5ea  eri0
  fe80:0:0:0:203:baff:fe12:d5ea     eri0 [2]
```

no interface ip provisioning

no interface ip provisioning コマンドは、特定のインターフェイスを介したプロビジョニングをディセーブルにするときに使用します。

このコマンドの使用後は、**dpe reload** コマンドを実行して、変更内容を有効にする必要があります。[P.3-13](#) の「**dpe reload**」を参照してください。

インターフェイスをイネーブルにするには、[P.3-16](#) の「**interface ip provisioning**」を参照してください。

シンタックスの説明 *no interface ip ip_address provisioning [?]*

- *ip_address* : インターフェイスの IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスを指定します。
- *?* : 利用可能なインターフェイスを動的に判断し、IP アドレスで表示します。これは省略可能なパラメータです。このオプションを使用する場合、IP アドレスを指定する必要はありません。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

例

これは、IPv4 アドレスを指定してインターフェイスをディセーブルにしたときの結果です。

```
bac_dpe# no interface ip 10.10.10.133 provisioning
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```

これは、IPv6 アドレスを指定してインターフェイスをディセーブルにしたときの結果です。

```
bac_dpe# no interface ip 2001:0DB8:0:0:203:baff:fe12:d5ea provisioning
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```

これは、? オプションを使用したときの結果です。

```
bac_dpe# no interface ip ?
  10.10.10.133          eri0 [3]
  2001:0DB8:0:0:203:baff:fe12:d5ea  eri0 [1]
  2001:0DB8:0:1:203:baff:fe12:d5ea  eri0
  fe80:0:0:0:203:baff:fe12:d5ea     eri0 [2]
```

interface ip provisioning fqdn

interface ip provisioning fqdn コマンドは、特定のインターフェイスに完全修飾ドメイン名 (FQDN) を設定するときに使用します。プロビジョニング FQDN は、特定の DPE インターフェイスを接続するためにデバイスに設定するドメイン名です。



(注)

インターフェイスに FQDN を設定する前に、このインターフェイスでプロビジョニングがイネーブルになっていることを確認してください。インターフェイス上でプロビジョニングをイネーブルにするには、P.3-16 の「[interface ip provisioning](#)」を参照してください。

このコマンドの使用後は、**dpe reload** コマンドを実行して、変更内容を有効にする必要があります。P.3-13 の「[dpe reload](#)」を参照してください。

設定されている FQDN をクリアするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。P.3-19 の「[no interface ip provisioning fqdn](#)」を参照してください。

シンタックスの説明

interface ip ip_address provisioning fqdn fqdn

- *ip_address* : DPE 上のインターフェイスを表します。
- *fqdn* : 特定のインターフェイスに設定される FQDN を表します。この FQDN は、DHCP オプション 177 サブオプション 3 の SNMP Entity として送信されます。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

例

これは、IPv4 インターフェイスの FQDN を設定したときの結果です。

```
bac_dpe# interface ip 10.10.1.2 provisioning fqdn dpe.example.com
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```

これは、IPv6 インターフェイスの FQDN を設定したときの結果です。

```
bac_dpe# interface ip 2001:0DB8:0:0:203:baff:fe12:d5ea provisioning fqdn
dpe.example.com
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```

no interface ip provisioning fqdn

no interface ip provisioning fqdn コマンドは、特定のインターフェイスの完全修飾ドメイン名 (FQDN) をクリアするときに使用します。プロビジョニング FQDN は、特定の DPE インターフェイスを接続するためにデバイスに設定するドメイン名です。

このコマンドの使用後は、**dpe reload** コマンドを実行して、変更内容を有効にする必要があります。[P.3-13 の「dpe reload」](#)を参照してください。

インターフェイスに FQDN を設定するには、[P.3-18 の「interface ip provisioning fqdn」](#)を参照してください。

シンタックスの説明

no interface ip ip_address provisioning fqdn fqdn

- *ip_address* : DPE 上のインターフェイスを表します。
- *fqdn* : 特定のインターフェイスに設定されている FQDN を表します。この FQDN は、DHCP オプション 177 サブオプション 3 の SNMP Entity として送信されます。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

例

これは、IPv4 アドレスを指定してインターフェイスの FQDN をクリアしたときの結果です。

```
bac_dpe# no interface ip 10.10.1.2 provisioning fqdn dpe.example.com
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```

これは、IPv6 アドレスを指定してインターフェイスの FQDN をクリアしたときの結果です。

```
bac_dpe# no interface ip 2001:0DB8:0:0:203:baff:fe12:d5ea provisioning fqdn
dpe.example.com
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```

service tftp

service tftp コマンドは、TFTP 関連の設定を構成するときに使用します。表 3-2 は、このコマンドとともに使用できるキーワードを一覧表示しています。

DPE 上の TFTP サービスは、要件に合わせて設定できる、サービスの 1 つのインスタンスをフィーチャしています。

表 3-2 service tftp コマンドのリスト

コマンド	説明				
service tftp allow-read-access	ファイル システムに対する TFTP 読み取り要求をイネーブルにします。このコマンドをイネーブルにすると、DPE は要求されたファイルをローカル ディレクトリで検索します。DPE キャッシュは検索しません。				
no service tftp allow-read-access	ファイル システムに対する TFTP 読み取り要求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。				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>シンタックスの説明</th> <th>デフォルト</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>service tftp 1..1 allow-read-access <i>1..1</i> : TFTP サービスのインスタンスを表します。</td> <td>TFTP 読み取り要求は、デフォルトではディセーブルになっています。</td> </tr> </tbody> </table>	シンタックスの説明	デフォルト	service tftp 1..1 allow-read-access <i>1..1</i> : TFTP サービスのインスタンスを表します。	TFTP 読み取り要求は、デフォルトではディセーブルになっています。
シンタックスの説明	デフォルト				
service tftp 1..1 allow-read-access <i>1..1</i> : TFTP サービスのインスタンスを表します。	TFTP 読み取り要求は、デフォルトではディセーブルになっています。				
	<p>例</p> <p>これは、ファイル システムに対する読み取り要求をイネーブルにしたときの結果です。</p> <pre>bac_dpe# service tftp 1 allow-read-access % OK</pre> <p>これは、ファイル システムに対する読み取り要求をディセーブルにしたときの結果です。</p> <pre>bac_dpe# no service tftp 1 allow-read-access % OK</pre>				

表 3-2 service tftp コマンドのリスト (続き)

コマンド	説明	
service tftp ipv4 ipv6 blocksize no service tftp ipv4 ipv6 blocksize	<p>IPv4 または IPv6 を使用する TFTP 転送のブロックサイズ オプションをイネーブルまたはディセーブルにします。ブロックサイズ オプションでは、データ オクテット数を指定し、クライアントとサーバがネットワーク メディアに適したブロックサイズをネゴシエートできるようにします。</p> <p>ブロックサイズがイネーブルである場合、要求された転送用ブロックサイズが、指定されている下限と上限の間にあると、TFTP サービスはそのブロックサイズを使用します。ブロックサイズがディセーブルである場合、TFTP サービスはクライアント要求を無視し、適切なメッセージが DPE ログ ファイルに記録されます。</p> <p>TFTP サービスのブロックサイズ オプション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。</p>	
	<p>シンタックスの説明</p> <p><i>service tftp 1..1 ipv4 ipv6 blocksize lower upper</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>1..1</i> : TFTP サービスのインスタンスを表します。 • <i>ipv4</i> : IPv4 のブロックサイズをイネーブルにします。 • <i>ipv6</i> : IPv6 のブロックサイズをイネーブルにします。 • <i>lower</i> : ファイル転送用のブロックサイズの下限をオクテット単位で指定します。指定した制限未満の転送が要求された場合、そのオプションは無視されます。 • <i>upper</i> : ファイル転送用のブロックサイズの上限をオクテット単位で指定します。指定した制限を超える転送が要求された場合、そのオプションは無視されます。 	<p>デフォルト</p> <p>ブロックサイズ オプションのデフォルトは、次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPv4 ではディセーブル。イネーブルにした場合、デフォルトの下限は 512 で、上限は 1448 です。 • IPv6 ではイネーブル。デフォルトの下限は 1428 で、上限は 1448 です。
	<p>例</p> <p>これは、TFTP 転送用のブロックサイズをイネーブルにしたときの結果です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPv4 を使用 <pre> bac_dpe# service tftp 1 ipv4 blocksize 512 1428 % OK </pre> • IPv6 を使用 <pre> bac_dpe# service tftp 1 ipv6 blocksize 1428 1448 % OK </pre> <p>これは、TFTP 転送用のブロックサイズをディセーブルにしたときの結果です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPv4 を使用 <pre> bac_dpe# no service tftp 1 ipv4 blocksize % OK </pre> • IPv6 を使用 <pre> bac_dpe# no service tftp 1 ipv6 blocksize % OK </pre> 	

表 3-2 service tftp コマンドのリスト (続き)


コマンド	説明	
service tftp ipv4 ipv6 enabled	<p>IPv4 または IPv6 の TFTP サービスをイネーブルまたはディセーブルにします。</p> <p>このコマンドの使用後は、dpe reload コマンドを実行して、変更内容を有効にする必要があります。P.3-13 の「dpe reload」を参照してください。</p> <p> (注) 標準的な TFTP ポート (ポート番号 60) が利用できない場合は、エラー メッセージが表示されます。</p>	
	<p>シンタックスの説明</p> <p>service tftp 1..1 ipv4 ipv6 enabled true false</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1..1 : TFTP サービスのインスタンスを表します。 • ipv4 : IPv4 の TFTP サービスをイネーブルにします。 • ipv6 : IPv6 の TFTP サービスをイネーブルにします。 • true : IPv4 または IPv6 の TFTP サービスをイネーブルにします。 • false : IPv4 または IPv6 の TFTP サービスをディセーブルにします。 	<p>デフォルト</p> <p>TFTP サービスは、デフォルトではディセーブルになっています。</p>
	<p>例</p> <p>これは、TFTP サービスをイネーブルにしたときの結果です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPv4 の場合 <pre>bac_dpe# service tftp 1 ipv4 enabled true % OK (Requires DPE restart "> dpe reload")</pre> • IPv6 の場合 <pre>bac_dpe# service tftp 1 ipv6 enabled true % OK (Requires DPE restart "> dpe reload")</pre> <p>これは、TFTP サービスをディセーブルにしたときの結果です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPv4 の場合 <pre>bac_dpe# service tftp 1 ipv4 enabled false % OK (Requires DPE restart "> dpe reload")</pre> • IPv6 の場合 <pre>bac_dpe# service tftp 1 ipv6 enabled false % OK (Requires DPE restart "> dpe reload")</pre> 	

表 3-2 service tftp コマンドのリスト (続き)

コマンド	説明	
service tftp ipv4 ipv6 verify-ip no service tftp ipv4 ipv6 verify-ip	TFTP ダイナミック構成要求における要求者の IP アドレスの確認をイネーブルにします。 TFTP ダイナミック構成要求における要求者の IP アドレスの確認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。	
	シンタックスの説明 service tftp 1..1 ipv4 ipv6 verify-ip <ul style="list-style-type: none"> • 1..1 : TFTP サービスのインスタンスを表します。 • ipv4 : IPv4 の要求者 IP アドレスの確認をイネーブルにします。 • ipv6 : IPv6 の要求者 IP アドレスの確認をイネーブルにします。 	デフォルト TFTP ダイナミック構成要求における要求者の IP アドレスの確認は、デフォルトではイネーブルになっています。
	例 これは、TFTP 要求における要求者の IP アドレスの確認をイネーブルにしたときの結果です。 <ul style="list-style-type: none"> • IPv4 の場合 <pre> bac_dpe# service tftp 1 ipv4 verify-ip % OK </pre> • IPv6 の場合 <pre> bac_dpe# service tftp 1 ipv6 verify-ip % OK </pre> これは、TFTP 要求における要求者の IP アドレスの確認をディセーブルにしたときの結果です。 <ul style="list-style-type: none"> • IPv4 の場合 <pre> bac_dpe# no service tftp 1 ipv4 verify-ip % OK </pre> • IPv6 の場合 <pre> bac_dpe# no service tftp 1 ipv6 verify-ip % OK </pre> 	

service tod

service tod コマンドは、DPE 上で動作する、IPv4 または IPv6 の Time of Day (ToD) サービスをイネードルまたはディセードルにするときに使用します。ToD サービスは、プロビジョニング用に設定されているインターフェイスだけにバインドします。インターフェイスでプロビジョニングをイネードルにする方法については、P.3-16 の「[interface ip provisioning](#)」を参照してください。

このコマンドの使用後は、**dpe reload** コマンドを実行して、変更内容を有効にする必要があります。P.3-13 の「[dpe reload](#)」を参照してください。



(注)

ToD ポートが利用できない場合は、エラーメッセージが表示されます。

シンタックスの説明

service tod 1..1 ipv4 | ipv6 enabled true | false

- **1..1** : ToD サービスのインスタンスを表します。
- **ipv4** : IPv4 の ToD サービスをイネードルにします。
- **ipv6** : IPv6 の ToD サービスをイネードルにします。
- **true** : ToD サービスをイネードルにします。
- **false** : ToD サービスをディセードルにします。

デフォルト

DPE 上の ToD サービスは、デフォルトではディセードルになっています。

例

これは、DPE 上の ToD サービスをイネードルにしたときの結果です。

- IPv4 の場合


```
bac_dpe# service tod 1 ipv4 enabled true
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```
- IPv6 の場合


```
bac_dpe# service tod 1 ipv6 enabled true
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```

これは、DPE 上の ToD サービスをディセードルにしたときの結果です。

- IPv4 の場合


```
bac_dpe# service tod 1 ipv4 enabled false
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```
- IPv6 の場合


```
bac_dpe# service tod 1 ipv6 enabled false
% OK (Requires DPE restart "> dpe reload")
```


show device-config

show device-config コマンドは、DPE にキャッシュされているデバイス構成を表示するときに使用します。

このコマンドをライセンスのない DPE で実行した場合は、次のようなメッセージが表示されます。

```
This DPE is not licensed. Your request cannot be serviced. Please check with your
system administrator for DPE licenses.
```

シンタックスの説明 *show device-config mac | duid*

- *mac* : デバイスの MAC アドレスを指定します。*mac* に使用できる形式は次のとおりです (MAC アドレス ヘッダーが 1,6 である場合)。
 - 「Type,len,addr」 : たとえば、1,6,00:01:02:03:04:05 または 9,10,43:43:31:32:33:34:35:36:2d:41
 - 正確なサイズのオクテット : たとえば、000102030405 または 00:01:02:03:04:05
- *duid* : IPv6 環境におけるデバイスの DHCP Unique Identifier (DUID) を指定します。たとえば、00:03:00:01:00:18:68:52:75:c0。DUID の長さは 128 オクテットを超えることはありません。

デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

例

これは、デバイスの MAC アドレスに基づいて構成を調べたときの結果です。この例では、MAC アドレスが 1,6,aa:bb:cc:dd:ee:ff であると想定しています。

```
bac_dpe# show device-config mac 1,6,aa:bb:cc:dd:ee:ff
DHCP configuration for device 1,6,aa:bb:cc:dd:ee:ff in default provisioning-group:
  Extension PRE_CLIENT_LOOKUP
    Dictionary REQUEST
      VALIDATE relay-agent-remote-id = 00:00:00:00:aa:bb:cc:dd
      VALIDATE_CONTINUE dhcp-parameter-request-list-blob =
42:43:01:03:02:04:07:06:0c:0f:7a:b1
      VALIDATE_CONTINUE dhcp-class-identifier =
"docsis1.1:052401010102010103010104010105010106010107010f0801100901000a01010b01080c010
1"
    Dictionary ENVIRONMENT
      PUT_REPLACE client-class-name = "unprovisioned-docsis"
  Extension PRE_PACKET_ENCODE
    Dictionary RESPONSE
      PUT_REPLACE ccc-primary-dhcp-server = BYTES_BPR_PROPERTY_OPTIONAL_IP_ADDRESS_BIN
"/ccc/dhcp/primary"
      PUT_REPLACE ccc-secondary-dhcp-server =
BYTES_BPR_PROPERTY_OPTIONAL_IP_ADDRESS_BIN "/ccc/dhcp/secondary"
      PUT_REPLACE boot-file = "unprov.cm"
      PUT_REPLACE file = "unprov.cm"
      PUT_REPLACE siaddr = BYTES_DPE_IP_ADDRESS_BIN
      PUT_REPLACE tftp-server = BYTES_DPE_IP_ADDRESS_DOTTED_DECIMAL
      PUT_REPLACE time-servers = BYTES_DPE_IP_ADDRESS_BIN
```

これは、デバイスの DUID に基づいて構成を調べたときの結果です。この例では、DUID が 00:00:00:00:00:00:00:52:75:c0 であると想定しています。

```
bac_dpe# show device-config duid 00:00:00:00:00:00:00:52:75:c0
DHCP configuration for device 00:00:00:00:00:00:00:52:75:c0 in default
provisioning-group:
DHCP Configuration for device 00:00:00:00:00:00:00:52:75:c0
  Commands:
    PRE_CLIENT_LOOKUP: ENVIRONMENT, PUT_REPLACE, client-class-name,
unprovisioned-docsis
    PRE_CLIENT_LOOKUP: RELAY_REQUEST, VALIDATE_CONTINUE, link-address,
20:01:04:20:38:00:05:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:01
    PRE_CLIENT_LOOKUP: REQUEST, VALIDATE_OPTION_CONTINUE, {OPTION_NUMBER=16,
ENTERPRISE_ID=4491, INDEX=0, END}, 64:6f:63:73:69:73:33:2e:30
    PRE_PACKET_ENCODE: RESPONSE, PUT_OPTION, {OPTION_NUMBER=17,
ENTERPRISE_ID=4491, SUBOPTION_NUMBER=33, END}, unprov.cm
    PRE_PACKET_ENCODE: RESPONSE, PUT_OPTION, {OPTION_NUMBER=17,
ENTERPRISE_ID=4491, SUBOPTION_NUMBER=37, END}, BYTES_DPE_IPV6_ADDRESS_BIN
    PRE_PACKET_ENCODE: RESPONSE, PUT_OPTION, {OPTION_NUMBER=17,
ENTERPRISE_ID=4491, SUBOPTION_NUMBER=32, END}, BYTES_DPE_IPV6_ADDRESS_BIN
```

これは、指定したデバイスの構成を DPE キャッシュで入手できなかったときの結果です。

```
bac_dpe# show device-config mac 1,6,aa:bb:cc:dd:ee:aa
No configuration found on DPE.
```

show dpe

show dpe コマンドは、DPE が実行されているかどうかをチェックするときに使用します。結果として、プロセスの状態および稼働の統計（実行されている場合）が表示されます。このコマンドによって、DPE が正常に実行されているかどうかは確認できません。プロセスが実行されているかどうかのみ示されます。ただし、DPE が実行されているときには、このコマンドが表示する統計を使用して、DPE によって要求が正常にサービスされているかどうかを確認できます。

このコマンドをライセンスのない DPE で実行した場合は、次のようなメッセージが表示されます。

```
This DPE is not licensed. Your request cannot be serviced. Please check with your system administrator for DPE licenses.
```

シンタックスの説明 キーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

例 これは、DPE が実行されているときの結果です。

```
bac_dpe# show dpe
Process [dpe] is running

Version BAC 4.0 (SOL_BAC4_0_0_20000000_0000).
Caching 0 device configs and 6 external files.
Received 0 cache hits and 3 misses.
Received 0 lease updates.
Connection status is Ready.
Sent 0 SNMP informs and 0 SNMP sets.
Received 0 MTA provisioning successful SNMP informs.
Received 0 MTA provisioning failed SNMP informs.
Running for 10 hours 51 mins 23 secs.
```

これは、DPE が実行されていないときの結果です。

```
bac_dpe# show dpe
BAC Process Watchdog is running
Process [dpe] is not running
```

このエラーが発生した場合は、DPE プロセスを起動します。P.3-14 の「[dpe start | stop](#)」を参照してください。

これは、DPE が要求をサービスできないときの結果です。

```
bac_dpe# show dpe
BAC Process Watchdog is running
Process [dpe] is not running; it is in back off mode
```

このエラーは、DPE で問題が発生しているときに発生します。DPE ログ (*dpe.log*) を調べて、問題のトラブルシューティングを実行してください。

show dpe config

show dpe config コマンドは、DPE の現在の設定を表示するときに使用します。

シンタックスの説明 キーワードや引数はありません。

デフォルト デフォルトの動作や値はありません。

例

```
bac_dpe# show dpe config
dpe port          = 49186
rdu host          = source
rdu port          = ip
primary groups    = provisioning-second-1,provisioning-second-2
secondary groups = [no value]
```