



## システム 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。

これら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 a DPE license.
```

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
<a href="#">aaa authentication</a>	ユーザの認証、認可、アカウントिंग サービスを設定します。		✓
<a href="#">disable</a>	特権モードを終了します。		✓
<a href="#">enable</a>	特権モードにアクセスします。	✓	
<a href="#">enable password</a>	特権モードへのアクセスに使用するローカル パスワードを変更します。		✓
<a href="#">exit</a>	DPE への Telnet 接続を閉じます。	✓	✓
<a href="#">help</a>	CLI でのコマンドの使用方法に関する画面を表示します。	✓	✓
<a href="#">password</a>	DPE へのアクセスに使用するローカル システム パスワードを変更します。		✓
<a href="#">show clock</a>	現在のシステムの時刻と日付を表示します。	✓	✓
<a href="#">show commands</a>	CLI で利用可能なすべてのコマンドを表示します。	✓	✓
<a href="#">show cpu</a>	DPE サーバの CPU 使用状況を表示します。	✓	✓
<a href="#">show disk</a>	DPE が現在使用しているディスクを表示します。	✓	✓
<a href="#">show hostname</a>	DPE のホスト名を表示します。	✓	✓
<a href="#">show ip</a>	DPE に構成されている現在の一般的な IP 設定を表示します。	✓	✓
<a href="#">show ip route</a>	DPE の IP ルーティング テーブルを表示します。	✓	✓
<a href="#">show memory</a>	DPE サーバで現在使用可能なメモリおよびスワップ領域を表示します。	✓	✓
<a href="#">show running-config</a>	DPE の現在の設定を表示します。	✓	✓

コマンド	説明	CLI モード	
		ログイン	特権
<code>show tftp files</code>	DPE キャッシュに格納されているファイルを表示します。		✓
<code>show version</code>	DPE ソフトウェアの現在のバージョンを表示します。	✓	✓
<code>tacacs-server host</code>	TACACS+ クライアントの TACACS+ サーバリストの末尾に TACACS+ サーバを追加します。		✓
<code>no tacacs-server host</code>	CLI の TACACS+ サーバリストから TACACS+ サーバを削除します。		✓
<code>tacacs-server retries</code>	特定の TACACS+ サーバを到達不能であると TACACS+ クライアントが見なすまでに試行される TACACS+ プロトコル交換の回数を設定します。		✓
<code>tacacs-server timeout</code>	TACACS+ クライアントが TACACS+ サーバからの応答を待機する時間の最大長を設定します。		✓
<code>uptime</code>	システムの稼働時間の長さを表します。	✓	✓

# aaa authentication

**aaa authentication** コマンドは、ローカル ログイン認証またはリモート TACACS+ 認証を使用する、ユーザの認証、認可、アカウントिंग サービス用に CLI を設定するとき 사용됩니다。この設定は、すべての Telnet インターフェイスおよびコンソール CLI インターフェイスに適用されます。

TACACS+ は、複数のネットワーク デバイスの中央集中型アクセス コントロール、および DPE CLI でのユーザ認証をサポートする、TCP ベースのプロトコルです。TACACS+ の使用により、DPE は TACACS+ サーバで設定された複数のユーザ（およびその個別のユーザ名）およびログイン パスワードとイネーブルパスワードをサポートします。

## シンタックスの説明 `aaa authentication {local | tacacs}`

- **local** : このモードでは、ユーザ認証はローカル ログイン経由でイネーブルになります。
- **tacacs** : このモードでは、TACACS+ サーバリスト内の各サーバとの TACACS+ 交換が CLI サーバによって順次に試行されます。この試行は、指定した回数だけ継続されます。サーバリストの最後に到達してもプロトコル交換が成功しない場合は、認証が自動的にローカル モードでイネーブルになります。したがって、TACACS+ サービスが使用不可である場合でも CLI にアクセスできます。



(注) TACACS+ 認証を設定すると、TACACS+ サーバで設定されたユーザ名とパスワードを入力するように求められますが、ローカル認証では、ローカルで設定されたパスワードの入力だけが求められます。

## デフォルト

AAA 認証は、デフォルトではローカル モードでイネーブルになっています。

## 例

これは、ローカル モードでユーザ認証をイネーブルにしたときの結果です。

```
bac_dpe# aaa authentication local
% OK
```

これは、TACACS+ モードでユーザ認証をイネーブルにしたときの結果です。

```
bac_dpe# aaa authentication tacacs
% OK
```

これは、TACACS+ モードでユーザ認証を設定した後、DPE で (**enable** コマンドを使用して) 特権モードにアクセスしようとしたときの結果です。CLI サーバは、TACACS+ リスト内のサーバとの正常なプロトコル交換を確立できない場合、ローカル ユーザ認証に戻り、ローカルで設定されたパスワードの入力を求めます。

```
bac_dpe> enable
```

```
TACACS+: all hosts unreachable or no hosts configured
Reverting to local authentication mode
Password: <changeme>
```



(注) 間違ったパスワードを入力すると、次のエラー メッセージが表示されます。  
Sorry, invalid password.

## disable

**disable** コマンドは、DPE で特権モードを終了するときを使用します。特権モードを終了すると、システム構成を表示するコマンドしか使用できなくなります。

**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# disable
bac_dpe>
```

## enable

**enable** コマンドは、特権モードで DPE にアクセスするときを使用します。システム構成を表示するときに特権モードにアクセスする必要はありませんが、システムの構成、状態、およびデータを変更するときは特権モードにする必要があります。

**enable** コマンドを入力すると、ローカルで設定された特権モードパスワードを入力するように求められます。このパスワードの設定については、[P.2-5](#) の「[enable password](#)」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** 特権モードにアクセスするためのデフォルトパスワードは、**changeme** です。

**例**

```
bac_dpe> enable
Password: <password2>
bac_dpe#
```

# enable password

**enable password** コマンドは、特権モードで DPE にアクセスするためのローカルパスワードを変更するときに使用します。特権モードパスワードは、特権モードでのみ変更できます。

このパスワードを変更すると、その時点から、特権モードにアクセスするどのユーザも新しいパスワードを使用する必要があります。



(注)

このコマンドを使用しても、ログインパスワードは変更されません。ローカルの特権モードパスワードが変わるだけです。TACACS+ モードでユーザ認証をイネーブルにした場合は、このコマンドを使用しません。なぜなら、TACACS+ 認証では、TACACS+ サーバで設定されたユーザ名とパスワードの入力を求められるためです。詳細については、P.2-3 の「[aaa authentication](#)」を参照してください。

## シンタックスの説明

**enable password** コマンドを入力するときは、コマンドライン中に、または表示されたプロンプトに応答して、パスワードを指定できます。

*enable password password*

*password* : ローカルで設定された現在有効なパスワードを指定します。または、オプションで新しいパスワードを指定します。このパラメータを省略した場合は、パスワードを入力するように求められます。

## デフォルト

特権モードにアクセスするためのデフォルトパスワードは、**changeme** です。

## 例

これは、コマンドライン中にパスワードを指定し、そのパスワードに正常に変更されたときの結果です。

```
bac_dpe# enable password password1
Password changed successfully.
```

これは、パスワードを入力するように求められ、そのパスワードに正常に変更されたときの結果です。

```
bac_dpe# enable password
New enable password: <password2>
Retype new enable password: <password2>
Password changed successfully.
```

これは、間違ったパスワードを入力したときの結果です。

```
bac_dpe# enable password
New enable password: <password2>
Retype new enable password: <paswsord2>
Sorry, passwords do not match.
```

# exit

**exit** コマンドは、DPE への Telnet 接続を閉じてログインプロンプトに戻るときに使用します。このコマンドを実行すると、Telnet 接続が閉じられたことを示すメッセージが表示されます。

**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、DPE のホスト名を指定して CLI にアクセスしていたときの結果です。

```
bac_dpe# exit
% Connection closed.
Connection to 10.10.2.10 closed by foreign host.
```

これは、ホスト名を指定せずに CLI にアクセスしていたときの結果です。

```
bac_dpe# exit
% Connection closed.
Connection to 0 closed by foreign host.
```

これは、CLI のアイドル状態が続きタイムアウト期間が終了したために、Telnet 接続が閉じたときの結果です。

```
bac_dpe#
% Connection timed out.
Connection to 0 closed by foreign host.
```

# help

**help** コマンドは、DPE CLI の使用方法に関するヘルプ画面を表示するときに使用します。特定のコマンドについてのヘルプが必要な場合は *command?* と入力します。利用可能なコマンドをすべて表示するには *?* と入力します。

コマンドを入力すると、画面プロンプトが表示され、ヘルプ機能の使用方法が示されます。

## コマンドタイプ

2 種類のヘルプが用意されています。

1. コマンドの引数を入力しようとしているときは、詳細なヘルプが利用できます。**show ?** のように入力すると、指定可能な引数の説明が表示されます。
2. たとえば **show c?** のように、引数の一部だけを入力し、それに相当する引数を調べたいときは、部分的なヘルプが用意されています。

## 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、**help** コマンドを使用したときの結果です。

```
bac_dpe# help
Help may be requested at any point in a command by entering a question mark '?'. If nothing matches, the help list will be empty and you must backup until entering a '?' shows the available options.
```

```
1) Full help is available when you are ready to enter a command argument (e.g. 'show ?') and describes each possible argument.
```

```
2) Partial help is provided when an abbreviated argument is entered and you want to know what arguments match the input (e.g. "show c?").
```

これは、コマンド（たとえば **show ?** コマンド）に対して詳細なヘルプ機能を実行したときの結果です。



**(注)** *help* コマンドの出力は、コマンドを実行するモード（ログインまたは特権）によって異なります。

```
bac_dpe# show ?
bundles          Shows the archived bundles.
clock            Shows the current system time.
commands         Shows the full command hierarchy.
cpu              Shows the current CPU usage.
device-config    Shows a device configuration
disk             Shows the current disk usage.
dpe              Shows the status of the DPE process if started.
hostname         Shows the system hostname.
ip               Shows IP configuration details.
log              Shows recent log entries.
memory           Shows the current memory usage.
running-config   Shows the appliance configuration.
tftp             Shows TFTP details.
version          Shows DPE version.
```

これは、コマンド（たとえば **show clock** コマンド）の引数に対して部分的なヘルプ機能を実行したときの結果です。

```
bac_dpe# show c?
clock      commands  cpu
bac_dpe# show clock
Thu Oct 25 01:20:14 EDT 2007
```

## password

**password** コマンドは、DPE へのアクセスに使用するローカル システム パスワード（DPE で特権モードにアクセスするために使用するパスワードとは異なる）を変更するときに使用します。以降のログインおよび FTP アクセスでは、システム パスワードが自動的に変更されます。



(注)

このコマンドによって変更された内容は新しいユーザには有効ですが、現在ログインしているユーザの接続は解除されません。

TACACS+ ユーザ認証をイネーブルにした場合は、DPE が TACACS+ サーバと通信できないときにだけ、ローカル システム パスワードの入力が求められます。

### シンタックスの説明

**password password**

*password* : 新しい DPE パスワードを表します。

### デフォルト

DPE にアクセスするためのデフォルト パスワードは、**changeme** です。

### 例

これは、コマンドライン中にパスワードを指定して、パスワードを変更したときの結果です（スクリーンショット向きの方）。

```
bac_dpe# password password2
Password changed successfully.
```

これは、パスワードを入力するように求められ、そのパスワードに正常に変更されたときの結果です。

```
bac_dpe# password
New password: <password1>
Retype new password: <password1>
Password changed successfully.
```

これは、間違ったパスワードを入力したときの結果です。

```
bac_dpe# password
New password: <password1>
Retype new password: <paswsord1>
Sorry, passwords do not match.
```



# show

**show** コマンドは、システムの設定およびステータスを表示するときに使用します。表 2-1 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 2-1 show コマンドのリスト

コマンド	説明				
show clock	現在のシステムの時刻と日付を表示します。				
	<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>キーワードや引数はありません。</td><td>デフォルトの動作や値はありません。</td></tr></tbody></table>	シンタックスの説明	デフォルト	キーワードや引数はありません。	デフォルトの動作や値はありません。
	シンタックスの説明	デフォルト			
キーワードや引数はありません。	デフォルトの動作や値はありません。				
<table border="1"><thead><tr><th>例</th></tr></thead><tbody><tr><td>bac_dpe# show clock Thu Oct 25 01:20:14 EDT 2007</td></tr></tbody></table>	例	bac_dpe# show clock Thu Oct 25 01:20:14 EDT 2007			
例					
bac_dpe# show clock Thu Oct 25 01:20:14 EDT 2007					

表 2-1 show コマンドのリスト (続き)

コマンド	説明	
show commands	DPE のすべてのコマンドを表示します。表示されるコマンドは、CLI にアクセスするモード (ログインまたは特権) によって異なります。	
	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。
	<p>例</p> <p>これは、ログインモードでの結果です。</p> <pre> bac_dpe&gt; show commands &gt; enable &gt; exit &gt; help &gt; show bundles &gt; show clock &gt; show commands &gt; show cpu &gt; show disk &gt; show dpe &gt; show dpe config &gt; show hostname &gt; show ip &gt; show ip route &gt; show log &gt; show memory &gt; show running-config &gt; show version &gt; uptime </pre> <p> (注) ここでは、出力例の一部のみ紹介しています。</p> <p>これは、特権モードでの結果です。</p> <pre> bac_dpe# show commands &gt; aaa authentication local &gt; aaa authentication tacacs &gt; clear bundles &gt; clear cache &gt; clear logs &gt; debug dpe cache &gt; debug dpe connection &gt; debug dpe dpe-server &gt; debug dpe event-manager &gt; debug dpe exceptions &gt; debug dpe framework &gt; debug dpe messaging &gt; debug on &gt; debug service packetcable &lt;1..1&gt; netsnmp &gt; debug service packetcable &lt;1..1&gt; registration &gt; debug service tftp &lt;1..1&gt; &lt;ipv4 ipv6&gt; &gt; disable &gt; dpe docsis shared-secret [0 7] &lt;shared-secret&gt; &gt; dpe port &lt;port&gt; [more] </pre> <p>画面に表示しきれないコマンドを表示するには、[more] プロンプトで Space キーを押します。</p>	

表 2-1 show コマンドのリスト (続き)


コマンド	説明			
show cpu	DPE が実行されているデバイスの CPU 使用状況を表します。このコマンドを入力すると、CPU のアクティビティと統計が表示されます。			
	<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>キーワードや引数はありません。</td> <td>デフォルトの動作や値はありません。</td> </tr> </tbody> </table>	シンタックスの説明	デフォルト	キーワードや引数はありません。
シンタックスの説明	デフォルト			
キーワードや引数はありません。	デフォルトの動作や値はありません。			
	<p><b>show cpu</b> を入力すると、DPE から、プロセッサごとの統計が表形式で次のヘッダーに対して返されます。</p> <p> <b>(注)</b> 特に記載のない限り、すべての値の単位は秒あたりのイベント数です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU : プロセッサ ID。</li> <li>• minf : 軽度の障害。</li> <li>• mjf : 重度の障害。</li> <li>• xcal : プロセッサ間の相互呼び出し。</li> <li>• intr : 割り込み。</li> <li>• ithr : スレッド割り込み (クロック割り込みはカウントしません)。</li> <li>• csw : コンテキストスイッチ。</li> <li>• icsw : 非自発的なコンテキストスイッチ。</li> <li>• migr : スレッド移行 (別のプロセッサへ)。</li> <li>• smtx : ミューテックスのスピન。</li> <li>• srw : リーダーまたはライターのスピン ロック。</li> <li>• syscl : システム コール。</li> <li>• usr : ユーザ時間 (%)。</li> <li>• sys : システム時間 (%)。</li> <li>• wt : 待ち時間 (%)。</li> <li>• idl : アイドル時間 (%)。</li> </ul> <p><b>例</b></p> <pre> bac_dpe# show cpu CPU minf mjf xcal  intr ithr  csw  icsw migr  smtx  srw syscl  usr sys  wt idl 0   9   0   31    8   6   38   3   69   24   0   90   1  0   0  99 1   8   0   14   22  76   60  12   69   16   0   41   1  1   0  98 CPU minf mjf xcal  intr ithr  csw  icsw migr  smtx  srw syscl  usr sys  wt idl 0   0   0  314   606 504  351   1   74   32   0  175   0  0   0 100 1   3   0   2   316 275  492   7   73   24   0  230   0  0   0 100 </pre>			

表 2-1 show コマンドのリスト (続き)

コマンド	説明	
show disk	DPE が現在使用しているディスクを表します。このコマンドを入力すると、ディスク ドライブの統計が表示されます。	
	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。
	<p>show disk を入力すると、DPE は次の値を返します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filesystem : ファイル システムのパスを示します。</li> <li>• kbytes : ファイル システムのサイズ (KB) を示します。</li> <li>• Used : 使用済みのディスク領域 (KB) を示します。</li> <li>• Avail : 使用可能なディスク領域 (KB) を示します。</li> <li>• Capacity : ディスクの容量 (%) を示します。</li> <li>• Mounted on : ファイル システムが搭載されているリソースを示します。通常、リソースはディレクトリです。</li> </ul> <p>例</p> <pre> bac_dpe# show disk Filesystem          kbytes   used    avail capacity  Mounted on /dev/dsk/clt0d0s0  4129290 3902964 185034   96%        / /proc                0         0        0         0%        /proc mnttab              0         0         0         0%        /etc/mnttab fd                  0         0         0         0%        /dev/fd /dev/dsk/clt0d0s4  4129290 571587 3516411  14%        /var swap                2193480   96    2193384   1%        /var/run swap                2194104   720    2193384   1%        /tmp /dev/dsk/clt0d0s6  24685535 5876418 18562262  25%        /scratch /dev/dsk/clt1d0s2  35009161 34753 34624317  1%        /data </pre>	
show hostname	DPE に設定されているホスト名を表示します。	
	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。
	<p>例</p> <pre> bac_dpe# show hostname hostname = bac_dpe.example.com </pre>	
show ip	DPE に設定されている現在の一般的な IP 設定を表示します。DPE は、リブート時にこの設定を使用します。	
	特定のインターフェイス設定を表示するには、 <b>show interface</b> コマンドを使用します。	
	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。
<p>例</p> <pre> bac_dpe# show ip hostname = bac_dpe.example.com domainname = example.com gateway = 10.10.20.10 </pre>		

表 2-1 show コマンドのリスト (続き)

コマンド	説明			
show ip route	DPE の IP ルーティング テーブル (すべてのカスタム ルートを含む) を表示します。デフォルト ゲートウェイには、フラグ列で G フラグが付けられています。			
	<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>キーワードや引数はありません。</td> <td>デフォルトの動作や値はありません。</td> </tr> </tbody> </table>	シンタックスの説明	デフォルト	キーワードや引数はありません。
シンタックスの説明	デフォルト			
キーワードや引数はありません。	デフォルトの動作や値はありません。			
	<p><b>show ip route</b> を入力すると、DPE から次のヘッダーの値を持つルーティング テーブルが返されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Destination : 宛先ネットワークまたは宛先ホストを示します。</li> <li>• Mask : ルートに関連付けられたサブネット マスクを示します。</li> <li>• Gateway : 発信インターフェイスのアドレスを示します。</li> <li>• Device : ルートに使用されるネットワーク インターフェイスを示します。</li> <li>• Mxfrg : パスの最大転送単位を示します。</li> <li>• Rtt : ルートが有効期限切れになる前に残されている時間 (分単位) を示します。</li> <li>• Ref : 現在アクティブなルートの使用数を示します。</li> <li>• Flg : ルートの状態を示します。次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>– U : 上へ</li> <li>– H : ネットワークではなく、ホストへ</li> <li>– G : ゲートウェイへ</li> </ul> </li> <li>• Out : このインターフェイスまたはルートから送出されるパケットの数を表します。</li> <li>• In/Fwd : このインターフェイスまたはルートで受信されるパケットの数を表します。</li> </ul> <p><b>例</b></p> <pre> bac_dpe# show ip route IRE Table: IPv4   Destination Mask Gateway Device Mxfrg  Rtt  Ref Flg  Out  In/Fwd ----- 10.10.10.4 255.255.255.128 10.10.20.10 eri0      1500* 0 1 U 24489 0 204.0.1.2 240.0.0.0 10.10.10.4 eri0 1500* 0 1 U 0 0 default 0.0.0.0 10.10.10.2 1500* 0 1 UG 128095 0 127.0.0.1 255.255.255.255 127.0.0.1 lo0 8232* 164 14 UH 19767884 0  IRE Table: IPv6 Destination/Mask Gateway If      PMTU  Rtt  Ref Flags  Out  In/Fwd ----- 2001:0DB8:0:0:E000::F 2001:0DB8:0:0:203:baff:fe12:d5ea eri0:1 1500* 0 1 U 0 0 2001:0DB8:0:0:E020::A 2001:0DB8:0:0:E020:203:baff:fe12:d5ea eri0:2 1500* 0 1 U 0 0 fe80::/10 fe80::203:baff:fe12:d5ea eri0 1500* 0 1 U 1 0 default fe80::247:7cff:fe6b:7d1c eri0 1500* 0 1 UG 0 0 default fe80::2d0:ff:fe48:6400 eri0 1500* 0 1 UG 2 0 </pre>			

表 2-1 show コマンドのリスト (続き)

コマンド	説明				
show memory	<p>DPE が実行されているデバイスで現在使用可能なメモリおよびスワップ領域を表示します。</p> <table border="1" data-bbox="391 342 1481 470"> <thead> <tr> <th data-bbox="391 342 1141 376">シンタックスの説明</th> <th data-bbox="1141 342 1481 376">デフォルト</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="391 376 1141 470">キーワードや引数はありません。</td> <td data-bbox="1141 376 1481 470">デフォルトの動作や値はありません。</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>show memory</b> を入力すると、次の値が DPE から返されます。</p> <ul data-bbox="403 533 1469 1249" style="list-style-type: none"> <li>• <b>kthr</b> : r (実行キュー)、b (入出力の待機中でブロックされているプロセス)、および w (スワップされたアイドルプロセス) におけるカーネル スレッドの数を示します。</li> <li>• <b>memory</b> : 仮想メモリおよび実メモリの使用状況を示します。次のような値があります。 <ul data-bbox="443 645 1058 719" style="list-style-type: none"> <li>– <b>swap</b> : 確保されていない空きスワップ領域 (KB)。</li> <li>– <b>free</b> : 空きメモリ (KB)。</li> </ul> </li> <li>• <b>page</b> : ページ障害およびページング アクティビティを示します (秒単位)。 <ul data-bbox="443 775 1321 1059" style="list-style-type: none"> <li>– <b>re</b> : 空きリストから再要求されるページを表示します。</li> <li>– <b>mf</b> : 軽度の障害を表示します。</li> <li>– <b>pi</b> : メモリ内のページを表示します (KB/ 秒)。</li> <li>– <b>po</b> : メモリ外のページを表示します (KB/ 秒)。</li> <li>– <b>fr</b> : 開放されたページ スキャナのアクティビティを表示します (KB/ 秒)。</li> <li>– <b>de</b> : 書き込み後に開放されたページを表示します (KB/ 秒)。</li> <li>– <b>sr</b> : スキャンされたページの数を表示します。</li> </ul> </li> <li>• <b>disk</b> : 1 秒当たりのディスク処理数を示します。各 S 列は、異なるディスクを表します。</li> <li>• <b>faults</b> : トラップ レートまたは割り込みレートを in (割り込み)、sy (システム コール)、および cs (コンテキスト スイッチ) として示します (秒単位)。</li> <li>• <b>cpu</b> : CPU 使用時間を us (ユーザ時間)、sy (システム時間)、および id (アイドル時間) として示します。</li> </ul> <p><b>例</b></p> <pre data-bbox="391 1305 1398 1435"> bac_dpe# show memory kthr      memory          page          disk          faults        cpu r  b  w   swap  free  re  mf  pi  po  fr  de  sr  s6  sd  sd  --   in   sy   cs  us  sy  id 0  0  0 2511320 1267040 1 17  0  0  0  0  0  0  0  0  0   97  120  80  1  1 98 0  0  0 2156784 1105272 0  4  0  0  0  0  0  0  0  2  0  918  387  800  0  4 96 </pre>	シンタックスの説明	デフォルト	キーワードや引数はありません。	デフォルトの動作や値はありません。
シンタックスの説明	デフォルト				
キーワードや引数はありません。	デフォルトの動作や値はありません。				

表 2-1 show コマンドのリスト (続き)

コマンド	説明	
<b>show running-config</b>	DPE の現在の設定を表示します。	
	<b>シンタックスの説明</b> キーワードや引数はありません。	<b>デフォルト</b> デフォルトの動作や値はありません。
	<b>例</b> <pre> bac_dpe# show running-config aaa authentication tacacs dpe port 49186 dpe provisioning-group primary default dpe rdu-server bac_dpe.example.com 49187 dpe shared-secret &lt;value is set&gt; log level 5-notification no debug no debug dpe cache no debug dpe dpe-server no debug dpe event-manager no debug dpe exceptions no debug dpe framework no debug dpe messaging no debug service packetcable 1 netsnmp no debug service packetcable 1 registration no debug service packetcable 1 registration-detail no debug service packetcable 1 snmp no dpe docsis shared-secret no dpe provisioning-group secondary no service packetcable 1 snmp key-material service tftp 1 ipv4 verify-ip service tftp 1 ipv6 verify-ip snmp-server community baccread ro snmp-server community baccwrite rw snmp-server contact &lt;unknown&gt; snmp-server location &lt;unknown&gt; snmp-server udp-port 8001 tacacs-server retries 2 tacacs-server timeout 5 </pre>	

表 2-1 show コマンドのリスト (続き)

コマンド	説明	
show tftp files	DPE キャッシュに格納されているファイルを表示します。 このコマンドを使用して、ローカル ディレクトリに格納されているファイルを表示することはできません。	
	<b>シンタックスの説明</b> キーワードや引数はありません。	<b>デフォルト</b> このコマンドによって表示されるファイルの最大数は、デフォルトでは 500 です。
	<b>例</b> <pre> bac_dpe# show tftp files  The list of TFTP files currently in DPE cache  filename                size -----                - bronze.cm                310 gold.cm                  310 silver.cm                 310 unprov.cm                 310 unprov_11.cm              320 unprov_30.cm              264 unprov_30v4.cm            152 unprov_30v6.cm            196 unprov_packet_cable.bin  333 unprov_wan_man.cfg        72  DPE caching 10 external files. Listing the first 10 files, 0 files omitted </pre>	
show version	DPE ソフトウェアの現在のバージョンを表示します。	
	<b>シンタックスの説明</b> キーワードや引数はありません。	<b>デフォルト</b> デフォルトの動作や値はありません。
	<b>例</b> <pre> bac_dpe# show version Version: BAC 4.0 (SOL_BAC4_0_0_00000000_0000) </pre>	



# tacacs-server

**tacacs-server** コマンドは、TACACS+ のユーザ認証設定を構成するときに使用します。表 2-2 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。

表 2-2 tacacs-server コマンドのリスト

コマンド	説明				
<b>tacacs-server host</b>	<p>TACACS+ クライアントの TACACS+ サーバ リストの末尾に TACACS+ サーバを追加します。TACACS+ 認証をイネーブルにすると、クライアントは、リストされている順序で各サーバへのユーザ ログイン認証を試行します。この試行は、認証交換が成功するまで、またはリストの最後に到達するまで継続されます。リストの最後に到達した場合、クライアントは自動的にローカル認証モードになります（ローカルシステム パスワードを使用）。</p> <p>オプションで、各 TACACS+ サーバごとに暗号キーを指定できます。暗号キーを使用する場合、暗号キーは、指定した TACACS+ サーバで設定されているキーと一致する必要があります。暗号キーを省略すると、TACACS+ 暗号化はディセーブルになります。</p> <p>CLI の TACACS+ サーバ リストから TACACS+ サーバを削除するには、このコマンドの <b>no</b> 形式を使用します。P.2-18 の「<a href="#">no tacacs-server host</a>」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><b>tacacs-server host host [key encryption-key]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>host</i> : TACACS+ サーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。</li> <li><i>encryption-key</i> : 暗号キーを表します（オプション）。</li> </ul> </td> <td> <p>デフォルトの動作や値はありません。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	シンタックスの説明	デフォルト	<p><b>tacacs-server host host [key encryption-key]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>host</i> : TACACS+ サーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。</li> <li><i>encryption-key</i> : 暗号キーを表します（オプション）。</li> </ul>	<p>デフォルトの動作や値はありません。</p>
シンタックスの説明	デフォルト				
<p><b>tacacs-server host host [key encryption-key]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>host</i> : TACACS+ サーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。</li> <li><i>encryption-key</i> : 暗号キーを表します（オプション）。</li> </ul>	<p>デフォルトの動作や値はありません。</p>				
	<p><b>例</b></p> <p>これは、IP アドレス（10.0.1.1）を使用して、暗号化なしで TACACS+ サーバを追加したときの結果です。</p> <pre>bac_dpe# tacacs-server host 10.0.1.1 % OK</pre> <p>これは、IP アドレス（10.0.1.1）および暗号キー（hg667YHHj）を使用して、TACACS+ サーバを追加したときの結果です。</p> <pre>bac_dpe# tacacs-server host 10.0.1.1 key hg667YHHj % OK</pre> <p>これは、ホスト名（tacacs1.cisco.com）を使用して、暗号化なしで TACACS+ サーバを追加したときの結果です。</p> <pre>bac_dpe# tacacs-server host tacacs1.example.com % OK</pre> <p>これは、ホスト名（tacacs1.cisco.com）および暗号キー（hg667YHHj）を使用して、TACACS+ サーバを追加したときの結果です。</p> <pre>bac_dpe# tacacs-server host tacacs1.example.com key hg667YHHj % OK</pre>				

表 2-2 tacacs-server コマンドのリスト (続き)

コマンド	説明	
<b>no tacacs-server host</b>	CLI の TACACS+ サーバリストから TACACS+ サーバを削除します。 TACACS+ サーバを追加するには、P.2-17 の「tacacs-server host」を参照してください。	
	シンタックスの説明 <i>no tacacs-server host host</i> <i>host</i> : TACACS+ サーバの IP アドレスまたはホスト名のいずれかを指定します。	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、IP アドレスを使用して TACACS+ サーバを削除したときの結果です。 <pre>bac_dpe# no tacacs-server host 10.0.1.1 % OK</pre> これは、ホスト名を使用して TACACS+ サーバを削除したときの結果です。 <pre>bac_dpe# no tacacs-server host tacacs1.example.com % OK</pre>	
<b>tacacs-server retries</b>	特定の TACACS+ サーバを到達不能であると TACACS+ クライアントが見なすまでに試行される TACACS+ プロトコル交換の回数を設定します。この制限に達すると、TACACS+ クライアントは TACACS+ サーバリストの次のサーバに進みます。または、TACACS+ リストの最後に到達した場合は、ローカル認証モードに戻ります。	
	シンタックスの説明 <i>tacacs-server retries value</i> <i>value</i> : 1 ~ 100 の無次元数を指定します。この値は、すべての TACACS+ サーバに適用されます。	デフォルト TACACS+ サーバを到達不能であるとクライアントが見なすまでに TACACS+ 交換が試行される回数は、デフォルトでは 2 です。
	例 <pre>bac_dpe# tacacs-server retries 10 % OK</pre>	
<b>tacacs-server timeout</b>	プロトコル交換が失敗したと見なすまでに TACACS+ クライアントが TACACS+ サーバからの応答を待機する時間の長さを設定します。	
	シンタックスの説明 <i>tacacs-server timeout value</i> <i>value</i> : CLI が TACACS+ サーバの応答を待機する時間の長さを指定します。この値は 1 ~ 300 秒である必要があり、すべての TACACS+ サーバに適用されます。	デフォルト タイムアウトになるまで CLI が TACACS+ サーバの応答を待機する時間の長さは、デフォルトでは 5 秒です。
	例 <pre>bac_dpe# tacacs-server timeout 10 % OK</pre>	

# uptime

**uptime** コマンドは、システムの稼働時間の長さを表示するときに使用します。この情報は、デバイスがリブートする頻度を測定するときに役立ちます。また、安定した状態での DPE の信頼性をチェックするときにも有用です。

**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# uptime
1:47am up 496 day(s), 8:49, 1 user, load average: 0.14, 0.07, 0.06
```

■ uptime