



# ACE の設定

---

この章では、Catalyst 6500 シリーズ スイッチに搭載された Cisco Application Control Engine (ACE) モジュールの基本的な初期設定方法について説明します。この章の内容は、次のとおりです。

- ACE のコンソール接続の確立
- ACE へのセッション開始およびログイン
- 管理ユーザ名とパスワードの変更
- ACE への名前割り当て
- ACE の無活動タイムアウトの設定
- MoTD バナーの設定
- 日時の設定
- 端末の設定
- ブート設定の変更
- ACE の再起動
- ACE のシャットダウン

ACE への VLAN (仮想 LAN) の割り当て、ACE の VLAN インターフェイスの設定、および ACE のデフォルトルートまたはスタティック ルートの設定の詳細については、『*Cisco Application Control Engine Module Routing and Bridging Configuration Guide*』を参照してください。

## ACE のコンソール接続の確立

端末と ACE 間の直接シリアル接続を確立するには、ACE 前面のコンソールポートに対してシリアル接続を行います。コンソールポートは、RJ-45 コネクタの付いた非同期 RS-232 シリアルポートです。このポートに接続されたすべてのデバイスには、非同期伝送能力が必要です。接続する場合は、端末を 9600 ボー、8 データビット、1 ストップビット、パリティなしに設定する必要があります。



(注)

Admin コンテキストだけが、コンソールポートを介してアクセスできます。その他のすべてのコンテキストは、Telnet または Secure Shell (SSH; セキュアシェル) セッションを介してアクセスします。

接続を確立したら、任意の端末通信アプリケーションを使用して、ACE CLI にアクセスします。次の手順では、Windows の HyperTerminal を使用します。

直接シリアル接続を使用して ACE にアクセスする手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** HyperTerminal を起動します。[Connection Description] ウィンドウが表示されません。
- ステップ 2** [Name] フィールドにセッション名を入力します。
- ステップ 3** [OK] をクリックします。[Connect To] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** ドロップダウンリストで、装置の接続先 COM ポートを選択します。
- ステップ 5** [OK] をクリックします。[Port Properties] ウィンドウが表示されます。
- ステップ 6** ポートのプロパティを次のように設定します。
  - ボーレート = 9600
  - データビット = 8
  - フロー制御 = なし

- パリティ = なし
- ストップ ビット = 1

**ステップ 7** [OK] をクリックして接続します。

**ステップ 8** Enter キーを押すと、CLI プロンプトが表示されます。

```
switch login:
```

---

ログインし、コンフィギュレーション モードを開始して、ACE を設定する方法については、「[ACE へのセッション開始およびログイン](#)」を参照してください。

セッションを作成したら、[File] メニューで [Save As] を選択して、接続の設定を保存します。接続の設定を保存しておくと、次の 2 つの利点があります。

- 次回、HyperTerminal を起動したとき、セッションが **Start > Programs > Accessories > HyperTerminal > Name\_of\_session** の下にオプションとして表示されます。このオプションを使用すれば、再度設定の手順を踏まなくても、CLI プロンプトをただちに起動できます。
- 新規の HyperTerminal セッションを設定しなくても、別の装置にケーブルを接続できます。このオプションを使用する場合、新規の装置の接続先ポートは、保存した HyperTerminal セッションに設定したポートと同じにする必要があります。そうしないと、プロンプトなしで空の画面が表示されます。

## ACE へのセッション開始およびログイン

ここでは、ACE コンソール ポートまたは Catalyst 6500 CLI を使用して、ACE にデフォルト ユーザとして接続する（セッションを開始する）方法について説明します。デフォルト ユーザとして ACE に接続すると、ログインし、コンフィギュレーション モードを開始して、ACE を設定することができます。

ACE の起動時に、2 つのデフォルト ユーザ アカウントが作成されます（admin および www）。admin ユーザはグローバル管理者であり、削除できません。XML インターフェイスには、www ユーザ アカウントが使用されます。



### 注意

---

www ユーザ アカウントを削除しないでください。削除すると、XML インターフェイスが操作不能になります。誤って www アカウントを削除した場合は、コンフィギュレーション モードで **username www password 5 password domain default-domain role Admin** を入力して www アカウントを再設定し、XML 操作を復元してください。XML インターフェイスの使用方法については、[第 8 章「XML インターフェイスの設定」](#)を参照してください。ユーザの設定方法については、『*Cisco Application Control Engine Module Virtualization Configuration Guide*』を参照してください。

---



### (注)

---

Admin コンテキストだけが、コンソール ポートを介してアクセスできます。その他のすべてのコンテキストは、Telnet または SSH リモート アクセスセッションを介してアクセスします。

---

あとで ACE 自体のインターフェイスおよび IP アドレスを設定する場合は、Catalyst コンソール ポートまたは Telnet や SSH セッションを使用して、ACE インターフェイスを介して ACE CLI にリモートにアクセスすることができます。ACE CLI へのリモートアクセスの設定方法については、[第 2 章「ACE へのリモートアクセスのイネーブル化」](#)を参照してください。ACE のインターフェイスの設定方法については、『*Cisco Application Control Engine Module Routing and Bridging Configuration Guide*』を参照してください。

ACE の設定で、ACE にアクセスするユーザのセキュリティ レベルを向上させることができます。ログイン アクセスのためのユーザ認証の設定方法については、『Cisco Application Control Engine Module Security Configuration Guide』を参照してください。

ACE のセッションを開始し、コンフィギュレーション モードにアクセスして、初期設定を実行する手順は、次のとおりです。

**ステップ 1** 次のいずれかの方法を使用して、ACE にアクセスします。

- コンソール ポートから直接 ACE にアクセスする場合は、ACE 前面の非同期 RS-232 シリアル ポートに端末を接続します。このポートに接続されたすべてのデバイスには、非同期伝送能力が必要です。接続する場合は、端末を 9600 ボー、8 データ ビット、1 ストップ ビット、パリティなしに設定する必要があります。「ACE のコンソール接続の確立」を参照してください。
- ACE とのセッションを開始する場合は、ACE が正常にブートしたあとに Catalyst CLI から **session** コマンドを入力して、ACE に Telnet 接続します。

```
Cat6k-switch# session slot mod_num processor 0
```

*mod\_num* 引数は、ACE が搭載された Catalyst 6500 シリーズ シャーシの スロット番号を示します。



**(注)** デフォルトのエスケープ文字シーケンスは、**Ctrl-^** のあとに **x** が付いたものです。リモート プロンプトで **exit** を入力して、セッションを終了することもできます。

**ステップ 2** 次のプロンプトでログイン ユーザ名およびパスワードを入力して、ACE にログインします。

```
switch login: admin  
Password: admin
```

デフォルトでは、ユーザ名およびパスワードは両方とも admin です。

## ■ ACE へのセッション開始およびログイン

プロンプトが次のように変わります。

```
switch/Admin#
```

デフォルトのログイン ユーザ名およびパスワードを変更する詳細については、[「管理ユーザ名とパスワードの変更」](#)を参照してください。

**ステップ 3** コンフィギュレーション モードにアクセスするには、次のように入力します。

```
switch/Admin# configure  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
```

プロンプトが次のように変わります。

```
switch/Admin(config)#
```

---

## 管理ユーザ名とパスワードの変更

ACE への初期ログインプロセス中に、デフォルト ユーザ名 `admin` およびデフォルト パスワード `admin` を小文字で入力します。セキュリティ上の理由から、管理ユーザ名およびパスワードを変更する必要があります。シスコから出荷されたすべての ACE で管理ユーザ名およびパスワードは同じ値に設定されているため、ユーザ名およびパスワードを変更しない場合、ご使用の ACE のセキュリティが著しく低下することがあります。

管理ユーザ名とパスワードは、フラッシュ メモリに格納されます。ACE をリブートするたびに、フラッシュ メモリからユーザ名およびパスワードが読み取られます。管理ユーザ名には、デフォルトで、グローバル管理ステータスが割り当てられています。



(注)

Admin コンテキストで作成されたユーザのデフォルトのアクセス範囲は、ACE 全体です。新規ユーザにユーザ ロールを割り当てない場合、デフォルト ユーザ ロールは `Network-Monitor` です。その他のコンテキストで作成されたユーザのデフォルトのアクセス範囲は、そのコンテキスト全体です。各ユーザのアカウントおよび権限を確認するには、`show user-account Exec` コマンドを使用します。コンテキスト、ユーザ ロール、およびドメインの詳細については、『*Cisco Application Control Engine Module Virtualization Configuration Guide*』を参照してください。

デフォルト ユーザ名およびパスワードを変更するには、コンフィギュレーション モードで `username` コマンドを使用します。このコマンドの構文は、次のとおりです。

```
username name1 [password [0 | 5] {password}]
```

キーワード、引数、およびオプションは次のとおりです。

- `name1` — 割り当てまたは変更を行うユーザ名を設定します。24 文字以内で、スペースを含まないテキスト スtring を、引用符で囲まず入力します。
- `password` — (任意) パスワードが続くことを示すキーワードです。
- `0` — (任意) クリア テキスト形式のパスワードを指定します。

## ■ 管理ユーザ名とパスワードの変更

- 5 — (任意) MD5 ハッシュ形式の強化暗号化パスワードを指定します。
- *password* — 入力した数値オプション (0 または 5) の値に応じた、クリア テキスト、暗号化テキスト、または MD5 強化暗号化形式のパスワードです。数値オプションを入力しなかった場合、パスワードはデフォルトでクリア テキスト形式になります。64 文字以内のテキスト スtring を、引用符で囲まずに入力します。

たとえば、クリア テキスト形式のパスワード `mysecret_801` を使用するユーザ `user1` を作成するには、次のように入力します。

```
switch/Admin(config)# username user1 password 0 mysecret_801
```

設定からユーザ名を削除するには、次のように入力します。

```
switch/Admin(config)# no username user1
```

## 管理アカウント パスワードのリセット

ACE の管理アカウントのパスワードを忘れて、ACE にアクセスできない場合は、ACE の初期ブート シーケンス中に `admin` パスワードを回復することができません。Admin ユーザのパスワードを出荷時のデフォルト値 `admin` にリセットするには、コンソール ポートを通じて ACE にアクセスする必要があります。




---

(注) コンソール ポートを通じてアクセスできるのは、Admin コンテキストのみです。

---

パスワードをリセットして、Admin ユーザが ACE にアクセスできるようにする手順は、次のとおりです。

- 
- ステップ 1** Catalyst 6500 シリーズ スイッチのコンソール ポートに接続します。
  - ステップ 2** 前面パネルのコンソール ポートを通じて、ACE とのセッションを開始します。
  - ステップ 3** Catalyst 6500 シリーズ CLI から ACE をリブートします。詳細については、「[ACE の再起動](#)」を参照してください。



- ステップ 4** ブート プロセス中に、コンソール端末に出力が表示されます。端末に [Waiting for 3 seconds to enter setup mode...] (セットアップ モードに入るまで 3 秒間待機中 です ...) というメッセージが表示されたら、**ESC** キーを押します (次の例を参照)。セットアップ モードが開始します。タイミングを逃した場合は、ACE が適切にブートするまで待機し、Catalyst 6500 シリーズ CLI から ACE をリブートします。その後、**ESC** キーを押して、セットアップ モードへのアクセスを再試行してください。

```
IXP polling timeout interval: 120

map_pci_xram_to_uspace[149] :: mapping 4096 bytes from 0x58800000

map_pci_xram_to_uspace[149] :: mapping 4096 bytes from 0x5a800000
.....
IXP's are up... <Sec 48 :Status of IXP1 7, IXP2 7>

map_pci_xram_to_uspace[149] :: mapping 102400 bytes from 0x4fd68000
map_pci_xram_to_usenabling intb 57 interrupts
pace[149] :: mapping 102400 bytes from 0x57d68000
Starting lcpfw process...
inserting IPCC klm
Warning: loading /itasca/klm/klm_session.klm will taint the kernel: no
license
  See http://www.tux.org/lkml/#export-tainted for information about
tainted modu
les
Module klm_session.klm loaded, with warnings
inserting cpu_util klm
  create dev node as 'mknod /dev/cpu_util c 236 0'
getting cpu_util dev major num
making new cpu_util dev node

  Session Agent waiting for packets .
Waiting for 3 seconds to enter setup mode...
Entering setup sequence...
Reset Admin password [y/n] (default: n): y
Resetting admin password to factory default...
XR Serial driver version 1.0 (2004-11-08) with no serial options
enabled
ttyXR major device number: 235
Create a dev file with 'mknod /dev/ttyXR c 235 [0-1]'
cux major device number: 234
Create a dev file with 'mknod /dev/cux c 234 [0-1]'
ttyXR0 at 0x10c00000 (irq = 59) is a 16550A
ttyXR1 at 0x10c00008 (irq = 59) is a 16550A
No licenses installed...

Loading.. Please wait...Done!!!
```

**ステップ 5** admin パスワードをリセットするかどうかを確認されます。y を入力します。  
[Resetting admin password to factory default] (管理パスワードを工場出荷時のデフォルトにリセットしています) というメッセージが表示されます。ACE のスタートアップ コンフィギュレーションから、admin ユーザ パスワードの設定が削除され、パスワードが出荷時のデフォルト値 **admin** にリセットされます。

ブート プロセスが通常どおり継続し、ログインプロンプトで **admin** パスワードを入力できるようになります。

---

## ACE への名前の割り当て

コマンドライン プロンプトおよびデフォルトのコンフィギュレーション ファイル名には、ホスト名が使用されます。複数のデバイスとのセッションを確立する場合、ホスト名を表示されていると、コマンドの入力場所を追跡しやすくなります。ACE のデフォルトのホスト名は「switch」です。ACE のホスト名を指定するには、**hostname** コンフィギュレーション モード コマンドを使用します。冗長構成のピア ACE のホスト名を指定するには、**peer hostname** コマンドを使用します。

これらのコマンドの構文は、次のとおりです。

```
hostname name
```

```
peer hostname name
```

*name* 引数は、ACE の新しいホスト名を指定します。大文字と小文字の区別がある、1～32 文字の英数字からなるテキスト スtring を入力します。

たとえば、ACE のホスト名を `switch` から `ACE_1` に変更するには、次のように入力します。

```
switch/Admin(config)# hostname ACE_1  
ACE_1/Admin(config)#
```

## ACE の無活動タイムアウトの設定

デフォルトの無活動タイムアウト値は 5 分です。ACE が非アクティブ ユーザを自動的にログオフするまでの時間を変更するには、コンフィギュレーションモードで **login timeout** コマンドを使用します。このコマンドは、ACE がコンソール、Telnet、または SSH セッションを終了するまでのユーザセッションのアイドル時間を指定します。



(注) **login timeout** コマンドを設定すると、**terminal session-timeout** の設定が上書きされます（「[端末表示属性の設定](#)」を参照）。

このコマンドの構文は、次のとおりです。

**login timeout** *minutes*

*minutes* 引数は、ACE がセッションを終了するまでのユーザのアイドル時間を指定します。有効なエントリは 0 ～ 60 分です。値 0 を指定した場合、ACE はタイムアウトしません。デフォルトは 5 分です。

たとえば、タイムアウト時間を 10 分に指定するには、次のように入力します。

```
host1/Admin(config)# login timeout 10
```

デフォルトのタイムアウト値の 5 分に戻すには、次のコマンドを入力します。

```
host1/Admin(config)# no login timeout
```

設定されたログイン タイムアウト値を表示するには、EXEC モードで **show login timeout** コマンドを使用します。たとえば、次のように入力します。

```
host1/Admin# show login timeout
Login Timeout 10 minutes.
```

## MoTD バナーの設定

コンフィギュレーション モードでメッセージを設定すると、ユーザが ACE に接続したときに、Message-of-The-Day (MoTD) バナーを表示することができます。ACE に接続すると、MoTD バナーが表示され、そのあとにログイン バナーおよび EXEC モード プロンプトが表示されます。

このコマンドの構文は、次のとおりです。

### **banner motd text**

*text* 引数は、MoTD バナーとして表示される 1 行のメッセージテキストです。*text* スtring は、最初のスペースのあとに続く、行末の Carriage Return (CR; 復帰) または Line Feed (LF; 改行) までのすべての文字で構成されます。

ポンド (#) 記号は、各行の区切り文字として機能します。バナー テキストにはスペースを使用できますが、CLI でタブを入力することはできません。MoTD バナーに複数行を表示するように ACE に指示するには、表示する行ごとに新しい **banner motd** コマンドを入力します。

バナー メッセージの各行は最大 80 文字です。MoTD バナーには最大 3000 文字 (3000 バイト) を使用できます。この最大値には、メッセージ内の LF および最後の区切り文字がすべて含まれます。

既存の MoTD バナーに複数行を追加するには、**banner motd** コマンドを使用して、各行を入力します。既存バナーの末尾に、各行が追加されます。空のテキストを入力した場合は、バナーに CR が追加されます。

メッセージテキストには、トークンを \$(token) の形式で含めることができます。トークン是对應する設定変数で置き換えられます。たとえば、次のように入力します。

- \$(hostname) — 実行中の ACE のホスト名を表示します。
- \$(line) — tty (テレタイプライタ) 行または名前 (「/dev/console」、「/dev/pts/0」「1」など) を表示します。

単一行の **banner motd** 入力で \$(hostname) を使用する場合は、\$(hostname) を二重引用符 (“”) で囲む必要があります。このようにすると、単一行内の変数の先頭に位置する \$ が特殊文字として解釈されます。たとえば、次のように入力します。

```
switch/Admin(config)# banner motd #Welcome to "$(hostname)"...#
```

単一行のメッセージストリング内の区切り文字に二重引用符 (“) またはパーセント記号 (%) を使用しないでください。

複数行の入力では、入力モードが単一行モードと異なるため、トークンを二重引用符 (“) で囲む必要はありません。複数行モードで操作している場合、ACE は二重引用符 (“) を文字どおりに解釈します。次に、複数行に及び、トークンを使用しバナーメッセージを設定する例を示します。

```
switch/Admin(config)# banner motd #
Enter TEXT message. End with the character '#'.
=====
Welcome to Admin Context
-----
Hostname: $(hostname)
Tty Line: $(line)
=====
#
```

バナー、または複数行バナーの特定の行を置き換えるには、**no banner motd** コマンドを使用してから、新しい行を追加します。

設定されたバナーメッセージを表示するには、EXEC モードで **show banner motd** コマンドを使用します。たとえば、次のように入力します。

```
host1/Admin# show banner motd
```

## 日時の設定

ACE の日時は、Catalyst 6500 シリーズ スーパーバイザ エンジンのクロックと同期します。表示する ACE の時間帯およびサマー タイムを設定できます。スイッチのシステム クロック設定の詳細については、『Cisco 6500 Series Switch Cisco IOS Software Configuration Guide』を参照してください。

ここで説明する内容は、次のとおりです。

- [時間帯の設定](#)
- [夏時間の調整](#)
- [システム クロック設定の表示](#)

## 時間帯の設定

ACE の時間帯を設定するには、コンフィギュレーション モードで **clock timezone** コマンドを使用します。ACE では、時間が Coordinated Universal Time (UTC; 世界標準時) オフセットとして内部的に保持されています。

このコマンドの構文は、次のとおりです。

```
clock timezone {zone_name{+|-} hours minutes} | {standard timezone}
```

キーワード、引数、およびオプションは次のとおりです。

- *zone\_name* — 時間帯が有効な場合に表示される、8 文字の時間帯の名前 (PDT など)。表 1-1 に、*zone\_name* 引数に使用できる一般的な時間帯の略語を示します。
- *hours* — 時間帯の UTC からのオフセット有効範囲は -23 ~ 23 です。
- *minutes* — 時間帯の分単位の UTC からのオフセット有効範囲は 0 ~ 59 分です。
- **standard timezone** — 一般的な時間帯、および適用可能な UTC 時間オフセットの一覧を表示します。有効な選択肢は次のとおりです。
  - **AKST** — アラスカ標準時 (UTC - 9 時間)
  - **AST** — 大西洋標準時 (UTC - 4 時間)
  - **BST** — 英国夏時間 (UTC + 1 時間)
  - **CEST** — 中央ヨーロッパ夏時間 (UTC + 2 時間)
  - **CET** — 中央ヨーロッパ標準時 (UTC + 1 時間)

- **CST** — 米国中部標準時 (UTC - 6 時間)
- **CST** — オーストラリア中部標準時 (UTC + 9.5 時間)
- **EEST** — 東ヨーロッパ夏時間 (UTC + 3 時間)
- **EET** — 東ヨーロッパ時間 (UTC + 2 時間)
- **EST** — 米国東部標準時 (UTC - 5 時間)
- **GMT** — グリニッジ標準時 (UTC)
- **HST** — ハワイ標準時 (UTC - 10 時間)
- **IST** — アイルランド夏時間 (UTC + 1 時間)
- **MSD** — モスクワ夏時間 (UTC + 4 時間)
- **MSK** — モスクワ時間 (UTC + 3 時間)
- **MST** — 山岳標準時 (UTC - 7 時間)
- **PST** — 太平洋標準時 (UTC - 8 時間)
- **WEST** — 西ヨーロッパ夏時間 (UTC + 1 時間)
- **WST** — オーストラリア西部標準時 (UTC + 8 時間)

表 1-1 に、`zone_name` 引数に指定できる一般的な時間帯の略語を示します。

**表 1-1 一般的な時間帯の略語**

略語	時間帯名および UTC オフセット
欧州	
BST	英国夏時間 (UTC + 1 時間)
CET	中央ヨーロッパ標準時 (UTC + 1 時間)
CEST	中央ヨーロッパ夏時間 (UTC + 2 時間)
EET	東ヨーロッパ時間 (UTC + 2 時間)
EEST	東ヨーロッパ夏時間 (UTC + 3 時間)
GMT	グリニッジ標準時 (UTC)
IST	アイルランド夏時間 (UTC + 1 時間)
MSK	モスクワ時間 (UTC + 3 時間)
MSD	モスクワ夏時間 (UTC + 4 時間)
WET	西ヨーロッパ時間 (UTC + 1 時間)
WEST	西ヨーロッパ夏時間 (UTC + 1 時間)



表 1-1 一般的な時間帯の略語（続き）

略語	時間帯名および UTC オフセット
米国およびカナダ	
AST	大西洋標準時 (UTC - 4 時間)
ADT	大西洋夏時間 (UTC - 3 時間)
CT	米国中部時間 (場所および時期に応じて CST または CDT)
CST	米国中部標準時 (UTC - 6 時間)
CDT	米国中部夏時間 (UTC - 5 時間)
ET	米国東部時間 (場所および時期に応じて EST または EDT)
EST	米国東部標準時 (UTC - 5 時間)
EDT	米国東部夏時間 (UTC - 4 時間)
MT	山岳標準時 (場所および時期に応じて MST または MDT)
MDT	山岳部夏時間 (UTC - 6 時間)
MST	山岳部標準時 (UTC - 7 時間)
PT	太平洋標準時 (場所および時期に応じて PST または PDT)
PDT	米国太平洋夏時間 (UTC - 7 時間)
PST	米国太平洋標準時 (UTC - 8 時間)
AKST	アラスカ標準時 (UTC - 9 時間)
AKDT	アラスカ夏時間 (UTC - 8 時間)
HST	ハワイ標準時 (UTC - 10 時間)
オーストラリア	
CST	オーストラリア中部標準時 (UTC + 9.5 時間)
EST	オーストラリア東部標準時 / 夏時間 (UTC + 10 時間、夏時間中は + 11 時間)
WST	オーストラリア西部標準時 (UTC + 8 時間)

たとえば、時間帯を PST に設定し、UTC オフセットを -8 時間に設定するには、次のように入力します。

```
host1/Admin(config)# clock timezone PST -8 0
```

クロックの時間帯設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。たとえば、次のように入力します。

```
host1/Admin(config)# no clock timezone
```

## 夏時間の調整

時間を夏時間に自動変更するように ACE を設定するには、コンフィギュレーションモードで **clock summer-time** コマンドを使用します。

このコマンドの最初の部分は夏時間の開始時期、2 番目の部分は夏時間の終了時期を指定します。すべての時間はローカル時間帯に対する相対的な値です。開始時間は標準時に対する相対的な時間、終了時間は夏時間に対する相対的な時間です。開始月が終了月よりあとの場合は、南半球であると想定されます。

このコマンドの構文は、次のとおりです。

```
clock summer-time {daylight_timezone_name start_week start_day start_month  
start_time end_week end_day end_month end_time daylight_offset | standard  
timezone}
```

キーワード、引数、およびオプションは次のとおりです。

- *daylight\_timezone\_name* — 夏時間が有効な場合に表示される 8 文字の時間帯名 (PDT など)。*daylight\_timezone\_name* 引数で 사용되는一般的な時間帯の略語については、表 1-1 を参照してください。
- *start\_week end\_week* — 1 ~ 5 の範囲の週
- *start\_day end\_day* — 日曜から土曜までの曜日
- *start\_month end\_month* — 1 月から 12 月までの月
- *start\_time end\_time* — 時間および分で指定された 24 時間形式の時間
- *daylight\_offset* — 夏時間中に追加される分数。有効エントリは、1 ~ 1440 です。
- **standard timezone** — 一般的な時間帯、適用可能な夏時間開始日と終了日、および夏時間オフセットの一覧を表示します。有効な選択肢は次のとおりです。
  - **ADT** — 大西洋夏時間：4 月第 1 日曜午前 2 時 ~ 10 月最終日曜午前 2 時 (+ 60 分)

- **AKDT** — アラスカ夏時間 : 4 月第 1 日曜午前 2 時 ~ 10 月最終日曜午前 2 時 (+ 60 分)
- **CDT** — 米国中部夏時間 : 4 月第 1 日曜午前 2 時 ~ 10 月最終日曜午前 2 時 (+ 60 分)
- **EDT** — 米国東部夏時間 : 4 月第 1 日曜午前 2 時 ~ 10 月最終日曜午前 2 時 (+ 60 分)
- **MDT** — 山岳部夏時間 : 4 月第 1 日曜午前 2 時 ~ 10 月最終日曜午前 2 時 (+ 60 分)
- **PDT** — 米国太平洋夏時間 : 4 月第 1 日曜午前 2 時 ~ 10 月最終日曜午前 2 時 (+ 60 分)

たとえば、夏時間の開始日を 4 月の第 1 日曜の午前 2 時、終了日を 10 月の最終日曜の午前 2 時、夏時間オフセットを 60 分に指定するには、次のように入力します。

```
host1/Admin(config)# clock summer-time Pacific 1 Sun Apr 02:00 5 Sun  
Oct 02:00 60
```

クロックの夏時間設定を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。たとえば、次のように入力します。

```
host1/Admin(config)# no clock summer-time
```

## システムクロック設定の表示

ACE のシステムクロックを表示するには、EXEC モードで **show clock** コマンドを使用します。

このコマンドの構文は、次のとおりです。

### **show clock**

次に、現在のクロック設定の出力例を示します。

```
host1/Admin# show clock  
Mon Mar 6 18:26:55 UTC 2006
```

## 端末の設定

ACE CLI にアクセスするには、次のいずれかの方法を使用します。

- ACE 前面のコンソール ポートに接続された専用端末を使用して、直接接続します。
- SSH または Telnet プロトコルを使用して、Catalyst 6500 シリーズ スイッチを介した ACE とのリモート接続を確立します。



(注)

---

Admin コンテキストだけが、コンソール ポートを介してアクセスできます。その他のすべてのコンテキストは、Telnet または SSH セッションを介してアクセスします。

---

ここで説明する内容は、次のとおりです。

- [端末表示属性の設定](#)
- [端末行の設定](#)

SSH または Telnet を使用した ACE CLI とのリモートアクセスを設定する方法については、[第 2 章「ACE へのリモートアクセスのイネーブル化」](#)を参照してください。

## 端末表示属性の設定

コンソール セッション中に、端末に表示する情報の行数および幅を指定できます。表示画面の最大行数は、511 カラムです。端末表示を設定するには、EXEC モードで **terminal** コマンドを使用します。**terminal** コマンドを使用すると、コマンド出力の表示幅を設定できます。

このコマンドの構文は、次のとおりです。

```
terminal {length lines | monitor | session-timeout minutes | terminal-type text |  
width characters}
```

キーワード、引数、およびオプションは次のとおりです。

- **length lines** — 現在の端末画面に表示される行数を設定します。このコマンドは、コンソールポート専用です。Telnet および SSH セッションの場合、長さは自動的に設定されます。有効なエントリは、0 ～ 511 です。デフォルトは 24 行です。0 を選択した場合、ACE はスクロールし続けます（一時停止しません）。
- **monitor** — 端末に現在の端末およびセッションの syslog 出力を表示します。端末にさまざまなレベルの syslog メッセージを表示できるようにするには、**logging monitor** コマンドを使用します（詳細については、『Cisco Application Control Engine Module System Message Guide』を参照）。
- **session-timeout minutes** — 無活動タイムアウトを分単位で指定して、ACE の現在の端末セッションの自動ログアウト時間を設定します。無活動期間がこのコマンドで設定された時間制限を超えると、ACE はセッションを閉じて、終了します。有効範囲は 0 ～ 525600 です。デフォルト値は 5 分です。**terminal session-timeout** 値を 0 に設定すると、この機能はディセーブルになり、ACE の終了を選択するまで端末はアクティブなままになります。この変更内容はコンフィギュレーションファイルに保存されません。



**(注)** **login timeout** コマンドを設定すると、**terminal session-timeout** の設定が上書きされます（「ACE の無活動タイムアウトの設定」を参照）。

- **terminal-type text** — ACE へのアクセスに使用される端末の名前およびタイプを指定します。Telnet または SSH セッションで不明な端末タイプが指定された場合は、デフォルトで VT100 端末が使用されます。1 ～ 80 文字の英数字からなるテキストストリングを指定します。
- **width characters** — 現在の端末画面に表示される文字数を設定します。このコマンドは、コンソールポート専用です。Telnet および SSH セッションの場合、幅は自動的に設定されます。有効なエントリは 24 ～ 512 です。デフォルトは 80 カラムです。

たとえば、VT200 端末を指定し、画面行数を 35、文字数を 250 に設定するには、次のように入力します。

```
host1/Admin# terminal terminal-type vt200
host1/Admin# terminal length 35
host1/Admin# terminal width 250
```

## ■ 端末の設定

たとえば、現在のセッションの端末タイムアウトを 600 分に指定するには、次のように入力します。

```
host1/Admin# terminal session-timeout 600
```

画面行の長さなどの端末設定をデフォルト値にリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
host1/Admin# terminal no width
```

たとえば、現在の端末のモニタリングセッションを開始するには、次のように入力します。

```
host1/Admin# terminal monitor
host/Admin# %ACE-7-111009: User 'admin' executed cmd: terminal monitor

%ACE-7-111009: User 'admin' executed cmd: terminal monitor.....
```

現在の端末のモニタリングセッションを停止するには、次のように入力します。

```
host1/Admin# terminal no monitor
```

コンソール端末の設定を表示するには、**show terminal EXEC** モード コマンドを使用します。たとえば、次のように入力します。

```
host1/Admin# show terminal
TTY: /dev/pts/0 Type: "vt100"
Length: 25 lines, Width: 80 columns
Session Timeout: 60 minutes
```

## 端末行の設定

ここでは、コンソールまたは仮想端末を介して ACE にアクセスするように端末行を設定する方法について説明します。内容は次のとおりです。

- [コンソール回線の設定](#)
- [仮想端末回線の設定](#)

## コンソール回線の設定

コンソールポートはACEの非同期シリアルポートです。このポートを使用すると、モジュールに直接アクセスし、RJ-45コネクタの付いた標準RS-232ポートを介して初期設定を実行できます。このポートに接続されたすべてのデバイスには、非同期伝送能力が必要です。接続する場合は、端末を9600ボー、8データビット、1ストップビット、パリティなしに設定する必要があります。

コンソールインターフェイスを設定するには、**line console** コンフィギュレーションモードコマンドを使用します。コンソールコンフィギュレーションモードが表示されます。

コンソールコンフィギュレーションモードでラインコンソールを設定するには、次のコマンドを1つまたは複数指定します。

- **databits number** — 文字あたりのデータビット数を指定します。有効範囲は5～8です。デフォルト値は8データビットです。
- **parity** — コンソール接続のパリティを設定します。サポートされているパリティは次のとおりです。**even**（偶数パリティ）、**none**（パリティなし）、または**odd**（奇数パリティ）デフォルトは**none**です。
- **speed speed** — シリアルコンソールの送受信速度を設定します。有効範囲は110～115200ボーです（110、150、300、600、1200、2400、4800、9600、19200、28800、38400、57600、または115200）。デフォルトは9600ボーです。
- **stopbits** — コンソール接続のストップビットを設定します。有効値は1または2ストップビットです。デフォルトは1ストップビットです。

たとえば、ACEのコンソールラインを設定するには、次のように入力します。

```
host1/Admin# config
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
host1/Admin(config)#
host1/Admin(config)# line console
host1/Admin(config-console)# databits 6
host1/Admin(config-console)# parity even
host1/Admin(config-console)# speed 19200
host1/Admin(config-console)# stopbits 1
```

設定されたコンソールラインの設定をディisableにするには、このコマンドの**no**形式を使用します。たとえば、次のように入力します。

```
host1/Admin(config-console)# no stopbits 1
```

ACE に設定されたコンソール設定を確認するには、**show line console EXEC** モード コマンドを使用します。

このコマンドの構文は、次のとおりです。

```
show line console [connected]
```

オプションの **connected** キーワードを指定すると、物理接続のステータスが表示されます。

たとえば、設定されたコンソールの内容を表示するには、次のように入力します。

```
host1/Admin# show line console  
line Console:  
  Speed:          9600 bauds  
  Databits:       8 bits per byte  
  Stopbits:       1 bit(s)  
  Parity:         none
```

## 仮想端末回線の設定

仮想端末回線を使用すると、ACE にリモートにアクセスできます。仮想端末回線にはコンソール ポートが関連付けられていません。ACE にアクセスするには、Catalyst 6500 シリーズ スイッチの仮想ポートを使用します。

仮想端末回線を設定するには、**line vty** コンフィギュレーション モード コマンドを使用します。ライン コンフィギュレーション モードが開始します。回線ごとの端末セッションの最大数を設定するには、**session-limit** コマンドを使用します。

このコマンドの構文は、次のとおりです。

```
session-limit number
```

*number* 引数は、回線ごとの端末セッションの最大数を設定します。有効範囲は 1 ~ 251 です。

たとえば、仮想端末回線を設定するには、次のように入力します。

```
host1/Admin# config  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z  
host1/Admin(config)#  
host1/Admin(config)# line vty  
host1/Admin(config-line)# session-limit 23
```



設定された仮想端末回線の設定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。たとえば、次のように入力します。

```
host1/Admin(config-line)# no session-limit 23
```

指定された vty セッションを閉じるには、EXEC モードで **clear line** コマンドを使用します。このコマンドの構文は、次のとおりです。

```
clear line vty_name
```

*vtty\_name* 引数は、VTY セッションの名前を指定します。仮想端末の名前を 64 文字以下で入力します。

たとえば、指定された vty セッションを閉じるには、次のように入力します。

```
host1/Admin# clear line vty vty1
```

## ブート設定の変更

ACE は、ROMmon モードでブート プロセスを実行する方法を制御できます。ROMmon は、ACE に電源を投入した直後、またはリセットした直後に実行を開始する ROM に常駐しているコードです。ACE のブート方法は、ユーザ設定可能な 2 つのパラメータによって決まります。コンフィギュレーション レジスタのブート フィールドおよび BOOT 環境変数です。

ここでは、ACE のブート設定の変更方法について説明します。内容は次のとおりです。

- [コンフィギュレーション レジスタのブート方式の設定](#)
- [BOOT 環境変数の設定](#)
- [ACE のブート設定の表示](#)

## コンフィギュレーション レジスタのブート方式の設定

ROMmon コードは、起動時、リセット時、または重大な例外が発生したときに実行されます。ACE で ROMmon モードが開始されるのは、有効なシステム イメージがなかった場合、フラッシュ メモリ内のコンフィギュレーションが壊れていた場合、またはコンフィギュレーション レジスタが ROMmon モードを開始するように設定されていた場合です。



(注)

---

ROMmon モードを手動で開始するには、ACE を再起動し、起動から 60 秒以内に **Break** キーを押します。端末サーバから ACE に接続している場合は、エスケープによって Telnet プロンプトを表示し、**send break** コマンドを入力すると、ROMmon モードに移行できます。

---

次回の起動時に ACE で使用されるブート方式を変更するには、ソフトウェア コンフィギュレーション レジスタのブート フィールドを設定します。コンフィギュレーション レジスタによって、ACE のブート方式、およびシステム イメージの保管場所が決まります。ブート フィールドを変更することにより、起動時にデフォルトのシステム イメージを使用しないで、強制的に特定のシステム イメージをブートさせることができます。

コンフィギュレーション レジスタの設定を変更するには、**config-register** コンフィギュレーション コマンドを使用します。このコマンドが作用するのは、ブートフィールドを制御するコンフィギュレーション レジスタ ビットだけです。他のビットの設定は変わりません。

このコマンドの構文は、次のとおりです。

#### **config-register value**

*value* 引数は、次回に ACE を再起動するとき使用するコンフィギュレーション レジスタ値を表します。サポートされている *value* のエントリは、次のとおりです。

- **0** — リブート時に、ROMmon プロンプトが表示されます。ACE は、起動後も ROMmon モードのままです。
- **1** — リブート時に、ACE は BOOT 環境変数で識別されるシステム イメージをブートします（「[BOOT 環境変数の設定](#)」を参照）。BOOT 環境変数は、起動時に ACE の起動元となる各種デバイス上のイメージファイルのリストを指定します。ACE がエラーを検出するか、またはイメージが無効な場合は、別のイメージ（指定されている場合）を試行します。別のイメージでもブートに失敗する場合は、ROMmon モードに戻ります。

ROMmon プロンプトから ACE をブートする方法については、「[ROMmon プロンプトからの ACE のブート](#)」を参照してください。

たとえば、リブート時に BOOT 環境変数で識別されたシステム イメージをブートするようにコンフィギュレーション レジスタのブート フィールドを設定するには、次のように入力します。

```
host1/Admin(config)# config-register 1
```

## ROMmon プロンプトからの ACE のブート

**config-register** コマンドで値 **0** を指定した場合、ACE はリロード時または電源の再投入時に強制的に ROMmon モードを開始します。ブートするイメージファイルの場所を指定しないかぎり、ACE は ROMmon モードのままです。

ACE では、ROMmon プロンプトからモジュールをブートする方式を 2 つサポートしています。

- ROMmon モードでコンフィギュレーション レジスタ設定を手動で変更するには、**confreg** コマンドを使用して、そのあとに値 **0** または **1** を指定します。

## ■ ブート設定の変更

- 画面上のプロンプトを使用してブート特性を変更するには、値を指定しないで、**confreg** コマンドを使用します。

特定のシステム イメージから手動でブートするように ACE を設定するには、**confreg** コマンドを使用して、コンフィギュレーションレジスタ値に **1** を指定します。ACE がブートに使用するシステム イメージファイルの名前を識別します。

**confreg** 値に **0** を指定した場合は、ACE のブート時に ROMmon プロンプトが表示されます。

たとえば、ROMmon プロンプトで **confreg** コマンドを使用して、**c6ace-t1k9-mzg.3.0.0\_A0\_2.48.bin** システム イメージからブートするように ACE を設定するには、次のように入力します。

```
rommon 11 > confreg 1
rommon 12 > BOOT=disk0:c6ace-t1k9-mzg.3.0.0_A0_2.48.bin
rommon 13 > sync
```

BOOT 変数で指定されたイメージから自動的にブートするように ACE を設定するには（「[BOOT 環境変数の設定](#)」を参照）、コンフィギュレーションレジスタ値を指定しないで **confreg** コマンドを使用して、Configuration Summary メニューベースユーティリティを起動します。その後、BOOT 環境変数で識別されるシステムイメージからブートするように ACE を設定できます（「[BOOT 環境変数の設定](#)」参照）。

たとえば、**confreg** コマンドを使用して、ACE のブート特性を変更するためのプロンプトを画面に表示するには、次のようにします。

```
rommon 11 > confreg
Configuration Summary
(Virtual Configuration Register: 0x1)
enabled are:
break/abort has effect
console baud: 9600
boot: the ROM monitor
do you wish to change the configuration? y/n [n]: y
disable "break/abort has effect"? y/n [n]:
enable "ignore system config info"? y/n [n]:
change the boot characteristics? y/n [n]: y
enter to boot:
0 = ROM Monitor
1 = boot file specified in BOOT variable
[1]: 1
```

たとえば、**confreg** コマンドを使用して、**c6ace-t1k9-mzg.3.0.0\_A0\_2.48.bin** システムイメージからブートするように ACE を設定するには、次のように入力します。

```
rommon 11 > confreg
Configuration Summary
(Virtual Configuration Register: 0x1)
enabled are:
break/abort has effect
console baud: 9600
boot: the ROM monitor
do you wish to change the configuration? y/n [n]: n
rommon 12 > BOOT=disk0:c6ace-t1k9-mzg.3.0.0_A0_2.48.bin
rommon 13 > sync
```

## BOOT 環境変数の設定

BOOT 環境変数は、起動時に ACE の起動元となる各種デバイス上のイメージファイルのリストを指定します。BOOT 環境変数に複数のイメージを追加すると、フェールセーフブート設定が得られます。最初のファイルで ACE をブートできなかった場合、BOOT 環境変数で次に指定されているイメージが試行され、ACE がブートするかブートを試行するイメージがなくなるまで、この作業が順番に繰り返されます。ブートできる有効なイメージがない場合、ACE は ROMmon モードを開始して、ユーザが手動でブートイメージを指定できるようにします。

ACE は、BOOT 環境変数に追加された順序で、イメージを保管および実行します。起動時のイメージ試行順序を変更する場合は、BOOT 環境変数のイメージを追加または消去して、適切な順序になるようにするか、BOOT 環境変数全体を一度消去してから、変更したい順序でリストを再度定義します。

BOOT 環境変数を設定するには、**boot system image:** コマンドを使用します。このコマンドの構文は、次のとおりです。

**boot system image:***image\_name*

*image\_name* 引数は、システムイメージファイルの名前を指定します。指定したファイルが存在しない場合（たとえば、間違ったファイル名を入力した場合など）は、ブートストリングにファイル名が付加され、[Warning: File not found but still added in the bootstring]（警告：ファイルが見つかりませんが、ブートストリングに追加します）というメッセージが表示されます。指定したファイルが存在するにもかかわらず、有効なイメージでない場合は、ブートストリングにファイ

ルが追加されないで、[Warning: file found but it is not a valid boot image] (警告 : ファイルが見つかりませんが、ブート イメージが有効ではありません) というメッセージが表示されます。

たとえば、BOOT 環境変数を設定するには、次のように入力します。

```
host1/Admin(config)# boot system  
image:c6ace-t1k9-mzg.3.0.0_A0_2.48.bin
```

## ACE のブート設定の表示

現在の BOOT 環境変数およびコンフィギュレーション レジスタ設定を表示するには、EXEC モードで **show bootvar** コマンドを使用します。

たとえば、BOOT 環境変数の設定を表示するには、次のように入力します。

```
host1/Admin# show bootvar  
BOOT variable = "disk0:c6ace-t1k9-mzg.3.0.0_A0_2.48.bin"  
Configuration register is 0x1
```

## ACE の再起動

CLI から直接 ACE をリロードしたり、リブートしたりするには、Catalyst 6500 シリーズ CLI を使用します。CLI または外部 Telnet セッションから ACE にアクセスできない場合は、Catalyst CLI から ACE をリブートする必要がある可能性があります。

ここで説明する内容は、次のとおりです。

- [CLI からの ACE の再起動](#)
- [Catalyst CLI からの ACE の再起動](#)

## CLI からの ACE の再起動

CLI から直接 ACE をリブートして、コンフィギュレーションをリロードするには、EXEC モードで **reload** コマンドを使用します。**reload** コマンドを実行すると、ACE はリブートし、ハードウェアとソフトウェアの両方に完全に電源が再投入されます。リセットプロセスには数分間かかる場合があります。**reload** コマンドを入力すると、ACE とのオープンな接続がすべて切断されます。



### 注意

フラッシュ パーティションに書き込まれていない設定変更は、リロード後に失われます。リブートの前に、フラッシュ メモリに現在のコンフィギュレーションを保存するには、EXEC モードで **copy running-config startup-config** コマンドを入力します。コンフィギュレーションの変更を保存しないと、ACE を再起動したときに、以前の設定に戻ります。

**reload** を指定した場合は、確認を促すプロンプトが表示され、ACE のコールドリスタートが実行されます。

```
host1/Admin# reload
This command will reboot the system
Save configurations for all the contexts. Save? [yes/no]: [yes]
```

## Catalyst CLI からの ACE の再起動

Catalyst 6500 シリーズ CLI から ACE を再起動するには、**hw-module** コマンドを使用します。このコマンドの構文は、次のとおりです。

```
hw-module module mod_num reset
```

引数およびキーワードは次のとおりです。

- **module *mod\_num*** — ACE が搭載された Catalyst 6500 シリーズ シャーシの指定スロット番号内のモジュールに、コマンドを適用します。
- **reset** — 指定されたモジュールをリセットします。

たとえば、Catalyst 6500 シリーズ CLI を使用して シャーシのスロット 3 に搭載された ACE をリセットするには、次のように入力します。

```
Cat6k-switch# hw-module module 3 reset  
Proceed with reload of module? [confirm]  
% reset issued for module 3
```

**Enter** キーを押して、再起動処理について確認します。



## ACE のシャットダウン



### 注意

モジュールが完全にシャットダウンし、ステータス LED がオレンジに点灯するまで、Catalyst 6500 シリーズ スイッチから ACE を取り外さないでください。完全にシャットダウンする前にスイッチから取り外すと、ACE が破損することがあります。

ACE の破損を防止するには、モジュールが適切にシャットダウンしてから、電源を切断するか、または Catalyst 6500 シリーズ シャーシから取り外す必要があります。ACE を適切にシャットダウンするには、Catalyst 6500 シリーズ CLI から、コンフィギュレーション モードで **no power enable module** コマンドを入力します。

ACE がこのコマンドに応答しない場合は、クリップなど小さい先のとがったもので ACE 前面パネルの奥の位置にある Shutdown ボタンを押して、モジュールをシャットダウンします。シャットダウン手順には数分間かかる場合があります。ACE がシャットダウンすると、ステータス LED が消灯します。

■ ACE のシャットダウン