



Catalyst 3750 Metro スイッチ ブート ローダー コマンド

この付録では、Catalyst 3750 Metro スイッチのブート ローダー コマンドについて説明します。

通常のブート ローダー処理中は、ブート ローダー コマンドライン プロンプトが表示されません。ブート ローダー コマンドラインを使用できるのは、スイッチが手動ブートに設定されている場合、Power-on Self-Test (POST; 電源投入時自己診断テスト) Dynamic Random-Access Memory (DRAM; ダイナミック ランダムアクセス メモリ) テスト中にエラーが発生した場合、またはオペレーティング システムのロード中にエラーが発生した場合 (Cisco IOS イメージが破壊されている場合) です。スイッチのパスワードを忘れた場合にも、ブート ローダーを使用できます。



(注)

デフォルト設定を使用すると、スイッチに物理的にアクセスするエンド ユーザは、スイッチの電源投入時にブートプロセスを中断して新しいパスワードを入力することにより、パスワードを失った状態から回復できます。パスワード回復ディセーブル機能を使用すると、システム管理者は、この機能の一部をディセーブルにし、システムをデフォルト設定に戻すことに同意する場合のみユーザがブートプロセスを中断できるようにすることにより、スイッチのパスワードへのアクセスを防止できます。パスワード回復をディセーブルにすることにより、ユーザはブートプロセスを中断してパスワードを変更できますが、コンフィギュレーションファイル (config.txt) および VLAN (仮想 LAN) データベース ファイル (vlan.dat) は削除されます。詳細については、このリリースに対応するソフトウェア コンフィギュレーション ガイドを参照してください。

ブート ローダーには、9600 bps のスイッチ コンソール接続を介してアクセスできます。スイッチの電源コードを取り外し、電源コードの再接続中に **Mode** ボタンを押します。ポート 1X の上の LED が消灯してから 1 ~ 2 秒後に、**Mode** ボタンを放します。その後、ブート ローダーの *Switch:* プロンプトが表示されます。ブート ローダーは低レベルの CPU 初期化および POST を実行し、デフォルトのオペレーティング システム イメージをメモリにロードします。

boot

実行可能イメージをロードおよび起動して、CLI（コマンドライン インターフェイス）を開始するには、**boot** ブート ローダー コマンドを使用します。

```
boot [-post | -n | -p | flag] filesystem:/file-url ...
```

シンタックスの説明

-post	(任意) 拡張および総合 Power-on Self-Test (POST; 電源投入時自己診断テスト) によってロードされたイメージを実行します。このキーワードを使用すると、POST の完了に要する時間が長くなります。
-n	(任意) Cisco IOS デバッガのため起動後ただちに一時停止します。
-p	(任意) イメージをロードした直後、JTAG デバッガのために一時停止します。
filesystem:	フラッシュ ファイル システムのエイリアスです。システム ボード フラッシュ デバイスには flash: を使用します。
/file-url	(任意) ブート可能イメージのパス (ディレクトリ) および名前です。各イメージ名はセミコロンで区切ります。

デフォルト

スイッチは、BOOT 環境変数内の情報を使用して、自動的にシステムを起動しようとします。この変数が設定されていない場合、スイッチは、フラッシュ ファイル システム全体に再帰的な縦型検索を行って、最初の実行可能イメージをロードして実行しようとします。ディレクトリの縦型検索では、検出した各サブディレクトリを完全に検索してから元のディレクトリでの検索を続けます。

コマンドモード

ブート ローダー

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

引数を何も指定しないで **boot** コマンドを入力した場合、スイッチは、BOOT 環境変数が設定されていればその中の情報を使用して、システムを自動的に起動しようとします。file-url 変数にイメージ名を指定した場合、**boot** コマンドは指定されたイメージを起動しようとします。

ブート ローダー **boot** コマンドのオプションを設定した場合は、このコマンドがただちに実行され、現在のブート ローダー セッションにのみ適用されます。これらの設定が保存されて、次の起動処理に使用されることはありません。

ファイル名およびディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。

例

次の例では、*new-image.bin* イメージを使用してスイッチを起動する方法を示します。

```
switch: boot flash:/new-images/new-image.bin
```

このコマンドを入力すると、セットアッププログラムを開始するように求められます。

関連コマンド

コマンド	説明
set	コマンドに BOOT キーワードを追加して、特定のイメージを起動するように BOOT 環境変数を設定します。

cat

1 つまたは複数のファイルの内容を表示するには、**cat** ブート ローダー コマンドを使用します。

```
cat filesystem:/file-url ...
```

シンタックスの説明

<i>filesystem:</i>	フラッシュ ファイル システムのエイリアスです。システム ボード フラッシュ デバイスには flash: を使用します。
<i>/file-url</i>	表示するファイルのパス (ディレクトリ) および名前です。ファイル名はスペースで区切ります。

コマンド モード

ブート ローダー

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

ファイル名およびディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。
ファイルのリストを指定した場合は、各ファイルの内容が順に表示されます。

例

次の例では、2 つのファイル *info* および *env_vars* の内容を表示する方法を示します。

```
switch: cat flash:/new-images/info flash:env_vars
```

関連コマンド

コマンド	説明
more	1 つまたは複数のファイルの内容を表示します。
type	1 つまたは複数のファイルの内容を表示します。

copy

ファイルをコピー元からコピー先にコピーするには、**copy** ブート ローダー コマンドを使用します。

```
copy [-b block-size] filesystem:/source-file-url filesystem:/destination-file-url
```

シンタックスの説明

-b block-size	(任意) このオプションは、内部開発およびテスト専用です。
filesystem:	フラッシュ ファイル システムのエイリアスです。システム ボード フラッシュ デバイスには flash: を使用します。
/source-file-url	コピー元のパス (ディレクトリ) およびファイル名です。
/destination-file-url	コピー先のパス (ディレクトリ) およびファイル名です。

デフォルト

デフォルトのブロック サイズは 4 KB です。

コマンドモード

ブート ローダー

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

ファイル名およびディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。

スラッシュ (/) 間に指定できるディレクトリ名は最大 45 文字です。ディレクトリ名には制御文字、スペース、削除文字、スラッシュ、引用符、セミコロン、コロンは使用できません。

指定できるファイル名は最大 45 文字です。ファイル名には制御文字、スペース、削除文字、スラッシュ、引用符、セミコロン、コロンは使用できません。

ファイルを別のディレクトリにコピーする場合は、そのディレクトリが存在していなければなりません。

例

次の例では、ルートにあるファイルをコピーする方法を示します。

```
switch: copy flash:test1.text flash:test4.text
.
File "flash:test1.text" successfully copied to "flash:test4.text"
```

ファイルがコピーされたかどうかを確認するには、**dir filesystem:** ブート ローダー コマンドを入力します。

関連コマンド

コマンド	説明
delete	指定されたファイル システムから 1 つまたは複数のファイルを削除します。

delete

指定されたファイル システムから 1 つまたは複数のファイルを削除するには、**delete** ブート ローダー コマンドを使用します。

```
delete filesystem:/file-url ...
```

シンタックスの説明

<i>filesystem:</i>	フラッシュ ファイル システムのエイリアスです。システム ボード フラッシュ デバイスには flash: を使用します。
<i>/file-url</i>	削除するファイルのパス (ディレクトリ) および名前です。ファイル名はスペースで区切ります。

コマンド モード

ブート ローダー

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

ファイル名およびディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。各ファイルを削除する前に、確認を求めるプロンプトが表示されます。

例

次の例では、2 つのファイルを削除します。

```
switch: delete flash:test2.text flash:test5.text
Are you sure you want to delete "flash:test2.text" (y/n)?y
File "flash:test2.text" deleted
Are you sure you want to delete "flash:test5.text" (y/n)?y
File "flash:test2.text" deleted
```

ファイルが削除されたかどうかを確認するには、**dir flash:** ブート ローダー コマンドを入力します。

関連コマンド

コマンド	説明
copy	コピー元からコピー先にファイルをコピーします。

dir

指定されたシステム上のファイルおよびディレクトリのリストを表示するには、**dir** ブート ローダー コマンドを使用します。

```
dir filesystem:/file-url ...
```

シンタックスの説明

<i>filesystem:</i>	フラッシュ ファイル システムのエイリアスです。システム ボード フラッシュ デバイスには flash: を使用します。
<i>/file-url</i>	(任意) 内容を表示するパス (ディレクトリ) およびディレクトリ名です。ディレクトリ名はスペースで区切ります。

コマンド モード

ブート ローダー

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。

例

次の例では、フラッシュ メモリ内のファイルを表示する方法を示します。

```
switch: dir flash:
Directory of flash:/

   3  -rwx      1839   Mar 01 2002 00:48:15  config.text
  11  -rwx      1140   Mar 01 2002 04:18:48  vlan.dat
  21  -rwx         26   Mar 01 2002 00:01:39  env_vars
   9  drwx       768   Mar 01 2002 23:11:42  html
  16  -rwx     1037   Mar 01 2002 00:01:11  config.text
  14  -rwx     1099   Mar 01 2002 01:14:05  homepage.htm
  22  -rwx         96   Mar 01 2002 00:01:39  system_env_vars
  17  drwx       192   Mar 06 2002 23:22:03  c3750me-i5-mz.121-14.35.AX

15998976 bytes total (6397440 bytes free)
```

表 A-1 に、この出力で表示されるフィールドの説明を示します。

表 A-1 dir のフィールドの説明

フィールド	説明
3	ファイルのインデックス番号
-rwx	ファイルのアクセス権 (次のいずれか、またはすべて) <ul style="list-style-type: none"> d—ディレクトリ r—読み込み可能 w—書き込み可能 x—実行可能
1839	ファイルのサイズ
<date>	最終変更日
env_vars	ファイル名

関連コマンド	コマンド	説明
	<code>mkdir</code>	1 つまたは複数のディレクトリを作成します。
	<code>rmdir</code>	1 つまたは複数のディレクトリを削除します。

flash_init

フラッシュ ファイル システムを初期化するには、**flash_init** ブート ローダー コマンドを使用します。

flash_init

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

デフォルト フラッシュ ファイル システムは、通常のシステム動作中に自動的に初期化されます。

コマンド モード ブート ローダー

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン フラッシュ ファイル システムは、通常の起動プロセス中に自動的に初期化されます。
このコマンドは、フラッシュ ファイル システムを手動で初期化します。たとえば、パスワードを忘れた場合には、回復手順中にこのコマンドを使用します。

format

指定されたファイル システムをフォーマットし、そのファイル システム内のすべてのデータを破棄するには、**format** ブート ロードー コマンドを使用します。

format *filesystem:*

シンタックスの説明

filesystem: フラッシュ ファイル システムのエイリアスです。システム ボード フラッシュ デバイスには **flash:** を使用します。

コマンド モード

ブート ロードー

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン



注意

このコマンドは慎重に使用してください。ファイル システム内のすべてのデータが破棄され、システムが使用不可能になります。

fsck

ファイルシステムの一貫性を確認するには、**fsck** ブート ローダー コマンドを使用します。

fsck [-f | -test] filesystem:

シンタックスの説明	
-f	(任意) ファイル システム コードを初期化し、高速ファイル一貫性チェックを実行します。フラッシュ セクタ内の Cyclic Redundancy Check (CRC; 巡回冗長検査) は実行されません。
-test	(任意) ファイル システム コードを初期化し、フラッシュ メモリ上で新しい Power-On Self Test (POST; 電源投入時自己診断テスト) を実行します。ファイル システムを構成するバイトごとに、広範なメモリ テストを実行します (メモリは破壊されません)。
filesystem:	フラッシュ ファイル システムのエイリアスです。システム ボード フラッシュ デバイスには flash: を使用します。

デフォルト ファイル システム チェックは実行されません。

コマンド モード ブート ローダー

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 進行中のファイル システム一貫性チェックを停止するには、スイッチの電源を切断してから、電源を再接続します。

例 次の例では、フラッシュ メモリ上で広範なファイル システム チェックを実行する方法を示します。
switch: **fsck -test flash:**

help

使用可能なコマンドを表示するには、**help** ブート ロードー コマンドを使用します。

help

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドモード ブート ロードー

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 疑問符 (?) を使用して、使用可能なブート ロードー コマンドのリストを表示することもできます。

load_helper

1 つまたは複数のヘルパー イメージをロードおよび初期化して、ブート ロードーの機能を拡張したり、パッチを当てるには、**load_helper** ブート ロードー コマンドを使用します。

load_helper *filesystem:**lfile-url* ...

シンタックスの説明	<i>filesystem:</i>	フラッシュ ファイル システムのエイリアスです。システム ボード フラッシュ デバイスには flash: を使用します。
	<i>lfile-url</i>	ローダの初期化中に動的にロードするロード可能ヘルパー ファイルのパス (ディレクトリ) およびリストです。イメージ名はセミコロンで区切ります。

デフォルト ヘルパー ファイルはロードされません。

コマンドモード ブート ロードー

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン **load_helper** コマンドがロード可能ファイルを検索するのは、HELPER 環境変数が設定されている場合のみです。

ファイル名およびディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。

memory

メモリ ヒープ使用率情報を表示するには、**memory** ブート ローダー コマンドを使用します。

memory

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドモード ブート ローダー

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

例 次の例では、メモリ ヒープ使用率情報を表示する方法を示します。

```
switch: memory
Text: 0x07d807c0 - 0x07da73a8 (0x00026be8 bytes)
Rotext: 0x07da73a8 - 0x07da73a8 (0x00000000 bytes)
Data: 0x07da73a8 - 0x07dadf18 (0x00006b70 bytes)
Bss: 0x07daf4c0 - 0x07dd157c (0x000220bc bytes)
Stack: 0x07dd157c - 0x07de157c (0x00010000 bytes)
Heap: 0x07de1580 - 0x07ffdfc0 (0x0021ca40 bytes)

Bottom heap utilization is 53 percent.
Top heap utilization is 0 percent.
Total heap utilization is 53 percent.
Total bytes: 0x21ca40 (2214464)
Bytes used: 0x120960 (1182048)
Bytes available: 0xfc0e0 (1032416)

Alternate heap utilization is 3 percent.
Total alternate heap bytes: 0x7d7d7c0 (131585984)
Alternate heap bytes used: 0x400004 (4194308)
Alternate heap bytes available: 0x797d7bc (127391676)
```

表 A-2 に、この出力で表示されるフィールドの説明を示します。

表 A-2 memory のフィールドの説明

フィールド	説明
Text	テキスト記憶領域の先頭および末尾アドレス
Rotext	読み取り専用テキスト記憶領域の先頭および末尾アドレス。データセグメントのこの部分は、Text エントリと共にグループ化されます。
Data	データセグメント記憶領域の先頭および末尾アドレス
Bss	Block Started by Symbol (Bss) 記憶領域の先頭および末尾アドレス。ゼロに初期化されています。
Stack	自動変数、リターンアドレスなどを格納するためにソフトウェアに割り当てられたメモリ領域の先頭および末尾アドレス
Heap	メモリの割り当ておよび解放が動的に行われるメモリ領域の先頭および末尾アドレス

mkdir

指定されたファイル システムに 1 つまたは複数のディレクトリを新規作成するには、**mkdir** ブート ローダー コマンドを使用します。

```
mkdir filesystem:/directory-url ...
```

シンタックスの説明

<i>filesystem:</i>	フラッシュ ファイル システムのエイリアスです。システム ボード フラッシュ デバイスには flash: を使用します。
<i>/directory-url</i>	作成するディレクトリの名前です。ディレクトリ名はスペースで区切ります。

コマンド モード

ブート ローダー

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

ディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。

スラッシュ (/) 間に指定できるディレクトリ名は最大 45 文字です。ディレクトリ名には制御文字、スペース、削除文字、スラッシュ、引用符、セミコロン、コロンは使用できません。

例

次の例では、ディレクトリ *Saved_Configs* を作成する方法を示します。

```
switch: mkdir flash:Saved_Configs
Directory "flash:Saved_Configs" created
```

次の例では、2 つのディレクトリを作成する方法を示します。

```
switch: mkdir flash:Saved_Configs1 flash:Test
Directory "flash:Saved_Configs1" created
Directory "flash:Test" created
```

ディレクトリが作成されたかどうかを確認するには、**dir filesystem:** ブート ローダー コマンドを入力します。

関連コマンド

コマンド	説明
dir	指定されたファイル システムのファイルおよびディレクトリのリストを表示します。
rmdir	指定されたファイル システムから 1 つまたは複数のディレクトリを削除します。

more

1 つまたは複数のファイルの内容を表示するには、**more** ブート ローダー コマンドを使用します。

```
more filesystem:/file-url ...
```

シンタックスの説明

<i>filesystem:</i>	フラッシュ ファイル システムのエイリアスです。システム ボード フラッシュ デバイスには flash: を使用します。
<i>/file-url</i>	表示するファイルのパス (ディレクトリ) および名前です。ファイル名はスペースで区切ります。

コマンド モード

ブート ローダー

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

ファイル名およびディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。
ファイルのリストを指定した場合は、各ファイルの内容が順に表示されます。

例

次の例では、2 つのファイル *info* および *env_vars* の内容を表示する方法を示します。

```
switch: more flash:/new-images/info flash:env_vars
```

関連コマンド

コマンド	説明
cat	1 つまたは複数のファイルの内容を表示します。
type	1 つまたは複数のファイルの内容を表示します。

rename

ファイルの名前を変更するには、**rename** ブート ローダー コマンドを使用します。

```
rename filesystem:/source-file-url filesystem:/destination-file-url
```

シンタックスの説明

<i>filesystem:</i>	フラッシュ ファイル システムのエイリアスです。システム ボード フラッシュ デバイスには flash: を使用します。
<i>/source-file-url</i>	元のパス (ディレクトリ) およびファイル名です。
<i>/destination-file-url</i>	新しいパス (ディレクトリ) およびファイル名です。

コマンドモード

ブート ローダー

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

ファイル名およびディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。

スラッシュ (/) 間に指定できるディレクトリ名は最大 45 文字です。ディレクトリ名には制御文字、スペース、削除文字、スラッシュ、引用符、セミコロン、コロンは使用できません。

指定できるファイル名は最大 45 文字です。ファイル名には制御文字、スペース、削除文字、スラッシュ、引用符、セミコロン、コロンは使用できません。

例

次の例では、ファイル *config.text* の名前を *config1.text* に変更します。

```
switch: rename flash:config.text flash:config1.text
```

ファイルの名前が変更されたかどうかを確認するには、**dir filesystem:** ブート ローダー コマンドを入力します。

関連コマンド

コマンド	説明
copy	コピー元からコピー先にファイルをコピーします。

reset

システムのハードリセットを実行するには、**reset** ブート ローダー コマンドを使用します。ハードリセットを行うと、スイッチの電源切断後に電源を投入する手順と同様に、プロセッサ、レジスタ、およびメモリの内容が消去されます。

reset

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンド モード ブート ローダー

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

例 次の例では、システムをリセットする方法を示します。

```
switch: reset
Are you sure you want to reset the system (y/n)?y
System resetting...
```

関連コマンド	コマンド	説明
	boot	実行可能イメージをロードおよび起動して、CLI（コマンドライン インターフェイス）を開始します。

rmdir

指定されたファイル システムから 1 つまたは複数の空のディレクトリを削除するには、**rmdir** ブート ローダー コマンドを使用します。

```
rmdir filesystem:/directory-url ...
```

シンタックスの説明

<i>filesystem:</i>	フラッシュ ファイル システムのエイリアスです。システム ボード フラッシュ デバイスには flash: を使用します。
<i>/directory-url</i>	削除する空のディレクトリのパス (ディレクトリ) および名前です。ディレクトリ名はスペースで区切ります。

コマンド モード

ブート ローダー

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

スラッシュ (/) 間に指定できるディレクトリ名は最大 45 文字で、大文字と小文字の区別がありません。ディレクトリ名には制御文字、スペース、削除文字、スラッシュ、引用符、セミコロン、コロンは使用できません。

ディレクトリを削除する前に、まずディレクトリ内のファイルをすべて削除する必要があります。各ディレクトリを削除する前に、確認を求めるプロンプトが表示されます。

例

次の例では、ディレクトリを 1 つ削除する方法を示します。

```
switch: rmdir flash:Test
```

ディレクトリが削除されたかどうかを確認するには、**dir filesystem:** ブート ローダー コマンドを入力します。

関連コマンド

コマンド	説明
dir	指定されたファイル システムのファイルおよびディレクトリのリストを表示します。
mkdir	指定されたファイル システムに 1 つまたは複数のディレクトリを新規作成します。

set

ブート ローダーまたはスイッチ上で稼働している他のソフトウェアを制御するために使用できる環境変数を設定したり、表示したりするには、**set** ブート ローダー コマンドを使用します。

set *variable value*



(注)

通常の環境では、環境変数の設定を変更する必要はありません。

シンタックスの説明

variable value *variable* および *value* には、次に示すキーワードのいずれかを使用します。

MANUAL_BOOT — スイッチを自動で起動するか、または手動で起動するかを決定します。

有効値は 1、yes、0、および no です。no または 0 に設定すると、ブート ローダーは自動的にシステムを起動しようとします。それ以外に設定されている場合は、ブート ローダー モードから手動でスイッチを起動する必要があります。

BOOT filesystem:/file-url — 自動起動時にロードおよび実行される実行可能ファイルのセミコロン区切りリストです。

BOOT 環境変数が設定されていない場合、システムは、flash: ファイル システム全体に再帰的な縦型検索を行って、最初の実行可能イメージをロードして実行しようとします。BOOT 環境変数が設定されていても指定されたイメージをロードできない場合は、システムはフラッシュ ファイル システムで見つかった最初のブート ファイルを起動しようとします。

ENABLE_BREAK — コンソール上の Break キーを使用して自動起動プロセスを中断できるかどうかを決定します。

有効値は 1、yes、on、0、no、および off です。1、yes、または on に設定されている場合は、フラッシュ ファイル システムの初期化後にコンソール上で Break キーを押して、自動起動プロセスを中断することができます。

HELPER filesystem:/file-url — ブート ローダーの初期化中に動的にロードされるロード可能ファイルのセミコロン区切りリストです。ヘルパー ファイルは、ブート ローダーの機能を拡張したり、パッチを当てます。

PS1 prompt — ブート ローダー モードの場合に、コマンドラインプロンプトとして使用される文字列です。

CONFIG_FILE flash:/file-url — ソフトウェアがシステム コンフィギュレーションの不揮発性コピーの読み書きに使用するファイル名です。

BAUD rate — コンソールで使用される速度 (ビット / 秒単位) です。コンフィギュレーション ファイルに別の設定が指定されていないかぎり、ソフトウェアはブート ローダーからボー レート設定を継承し、この値を引き続き使用します。指定できる範囲は 0 ~ 4294967295 bps です。有効値は、50、75、110、150、300、600、1200、1800、2000、2400、3600、4800、7200、9600、14400、19200、28800、38400、56000、57600、115200、および 128000 です。

最も一般的な値は、300、1200、2400、9600、19200、57600、および 115200 です。

BOOTHLP *filesystem:/file-url* — 第 2 のイメージをメモリにロードして起動できるようにするために、最初にメモリにロードされるヘルパー イメージの名前です。この変数は、内部開発およびテスト専用です。

HELPER_CONFIG_FILE *filesystem:/file-url* — ヘルパー イメージで使用されるコンフィギュレーション ファイルの名前です。この名前が設定されていない場合は、**CONFIG_FILE** 環境変数で指定されたファイルが、ロードされるすべてのバージョンのソフトウェア (ヘルパー イメージを含む) で使用されます。この変数は、内部開発およびテスト専用です。

デフォルト

環境変数のデフォルト値は、次のとおりです。

MANUAL_BOOT : no (0)

BOOT : ヌル ストリング

ENABLE_BREAK : no (off または 0) (コンソール上で Break キーを押して自動起動プロセスを中断することはできません)

HELPER : デフォルト値はありません (ヘルパー ファイルは自動的にロードされません)

PS1 : switch:

CONFIG_FILE : config.text

BAUD : 9600 bps

BOOTHLP : デフォルト値はありません (ヘルパー イメージは指定されません)

HELPER_CONFIG_FILE : デフォルト値はありません (ヘルパー コンフィギュレーション ファイルは指定されません)



(注)

値が設定された環境変数は、各ファイルのフラッシュ ファイル システムに保存されています。これらのファイルの各行に、環境変数名と等号、その後に変数の値が格納されています。このファイルに表示されていない場合は、その変数には値がありません。表示されていればヌル ストリングであっても値があります。ヌル ストリング (たとえば “”) に設定されている変数は、値が設定された変数です。多くの環境変数は事前に定義されており、デフォルト値が設定されています。

コマンド モード

ブート ローダー

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

環境変数は大文字と小文字の区別があり、指定どおりに入力する必要があります。

値を持つ環境変数は、フラッシュ ファイル システムの外にあるフラッシュ メモリに保存されます。

MANUAL_BOOT 環境変数は、**boot manual** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して設定することもできます。

BOOT 環境変数は、**boot system filesystem:/file-url** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して設定することもできます。

ENABLE_BREAK 環境変数は、**boot enable-break** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して設定することもできます。

HELPER 環境変数は、**boot helper filesystem:/file-url** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して設定することもできます。

CONFIG_FILE 環境変数は、**boot config-file flash:/file-url** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して設定することもできます。

BOOHLPR 環境変数は、**boot boothlpr filesystem:/file-url** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して設定することもできます。

HELPER_CONFIG_FILE 環境変数は、**boot helper-config-file filesystem:/file-url** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して設定することもできます。

HELPER_CONFIG_FILE 環境変数は、**boot helper-config-file filesystem:/file-url** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して設定することもできます。

ブート ローダーのプロンプト スtring (PS1) には、等号 (=) を除く、出力可能な文字列を 120 文字まで指定できます。

例

次の例では、ブート ローダーのプロンプトを確認する方法を示します。

```
switch: set PS1 loader:  
loader:
```

設定を確認するには、**set** ブート ローダー コマンドを使用します。

関連コマンド

コマンド	説明
unset	1 つまたは複数の環境変数を元の設定に戻します。

type

1 つまたは複数のファイルの内容を表示するには、**type** ブート ローダー コマンドを使用します。

```
type filesystem:/file-url ...
```

シンタックスの説明	
<i>filesystem:</i>	フラッシュ ファイル システムのエイリアスです。システム ボード フラッシュ デバイスには flash: を使用します。
<i>/file-url</i>	表示するファイルのパス (ディレクトリ) および名前です。ファイル名はスペースで区切ります。

コマンド モード ブート ローダー

コマンド履歴	リリース	変更内容
	12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン ファイル名およびディレクトリ名では、大文字と小文字が区別されます。
 ファイルのリストを指定した場合は、各ファイルの内容が順に表示されます。

例 次の例では、2 つのファイルの内容を表示する方法を示します。

```
switch: type flash:/new-images/info flash:env_vars
```

関連コマンド	コマンド	説明
	cat	1 つまたは複数のファイルの内容を表示します。
	more	1 つまたは複数のファイルの内容を表示します。

unset

1 つまたは複数の環境変数をリセットするには、**unset** ブート ローダー コマンドを使用します。

```
unset variable ...
```



(注)

通常環境では、環境変数の設定を変更する必要はありません。

シンタックスの説明

<i>variable</i>	<i>variable</i> には、次に示すキーワードのいずれかを使用します。
	MANUAL_BOOT — スイッチを自動で起動するか、または手動で起動するかを決定します。
	BOOT — 自動起動時に、実行可能ファイルのリストをリセットして、ロードおよび実行します。 BOOT 環境変数が設定されていない場合、システムは、フラッシュ ファイル システム全体に再帰的な縦型検索を行って、最初の実行可能イメージをロードして実行しようとしています。 BOOT 環境変数が設定されていても指定されたイメージをロードできない場合は、システムはフラッシュ ファイル システムで見つかった最初のブート ファイルを起動しようとしています。
	ENABLE_BREAK — フラッシュ ファイル システムの初期化後に、コンソール上の Break キーを使用して自動起動プロセスを中断できるかどうかを決定します。
	HELPER — ブート ローダーの初期化中に動的にロードされるロード可能ファイルのセミコロン区切りリストです。ヘルパー ファイルは、ブート ローダーの機能を拡張したり、パッチを当てます。
	PS1 — ブート ローダー モードの場合に、コマンドラインプロンプトとして使用される文字列です。
	CONFIG_FILE — ソフトウェアがシステム コンフィギュレーションの不揮発性コピーの読み書きに使用するファイル名をリセットします。
	BAUD — コンソールで使用される速度 (ビット / 秒単位) をリセットします。コンフィギュレーション ファイルに別の設定が指定されていないかぎり、ソフトウェアはブート ローダーからボー レート設定を継承し、この値を引き続き使用します。
	BOOTHLP — 第 2 のイメージをメモリにロードして起動できるようにするために、最初にメモリにロードされるヘルパー イメージの名前をリセットします。この変数は、内部開発およびテスト専用です。
	HELPER_CONFIG_FILE — ヘルパー イメージで使用されるコンフィギュレーション ファイルの名前をリセットします。この名前が設定されていない場合は、 CONFIG_FILE 環境変数で指定されたファイルが、ロードされるすべてのバージョンのソフトウェア (ヘルパー イメージを含む) で使用されます。この変数は、内部開発およびテスト専用です。

コマンドモード

ブート ローダー

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

MANUAL_BOOT 環境変数は、**no boot manual** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用してリセットすることもできます。

BOOT 環境変数は、**no boot system** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用してリセットすることもできます。

ENABLE_BREAK 環境変数は、**no boot enable-break** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用してリセットすることもできます。

HELPER 環境変数は、**no boot helper** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用してリセットすることもできます。

CONFIG_FILE 環境変数は、**no boot config-file** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用してリセットすることもできます。

BOOHLPR 環境変数は、**no boot boothlpr** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用してリセットすることもできます。

HELPER_CONFIG_FILE 環境変数は、**no boot helper-config-file** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用してリセットすることもできます。

例

次の例では、プロンプト スtringを元の設定にリセットする方法を示します。

```
switch: unset PS1
switch:
```

関連コマンド

コマンド	説明
set	環境変数を設定または表示します。

version

ブート ローダーのバージョンを表示するには、**version** ブート ローダー コマンドを使用します。

version

シンタックスの説明 このコマンドには、引数またはキーワードはありません。

コマンドモード ブート ローダー

コマンド履歴

リリース	変更内容
12.1(14)AX	このコマンドが導入されました。

例 次の例では、ブート ローダーのバージョンを表示する方法を示します。

```
switch: version  
Boot Loader (HULC-HBOOT-M), Version 12.1 [mbutts-congo_bl 116]  
compiled Sat 19-Apr-03 17:02 by mbutts
```

■ version