システム管理コマンド

- archive download-sw （3 ページ）
- archive tar （7 ページ）
- archive upload-sw （11 ページ）
- boot （13 ページ）
- boot buffersize （15 ページ）
- boot enable-break （16 ページ）
- boot host dhcp （17 ページ）
- boot host retry timeout （18 ページ）
- boot manual （19 ページ）
- boot system （20 ページ）
- cat （21 ページ）
- clear logging onboard （22 ページ）
- clear mac address-table （23 ページ）
- clear mac address-table move update （24 ページ）
- copy （25 ページ）
- debug matm move update （26 ページ）
- delete （27 ページ）
- dir （28 ページ）
- help （30 ページ）
- hw-module （31 ページ）
- ip name-server （33 ページ）
- logging （35 ページ）
- logging buffered （36 ページ）
- logging console （37 ページ）
- logging file flash （39 ページ）
- logging history （40 ページ）
- logging history size （41 ページ）
- logging monitor （42 ページ）
- logging trap （43 ページ）

- mac address-table aging-time （44 ページ）
- mac address-table learning vlan （45 ページ）
- mac address-table notification （47 ページ）
- mac address-table static （49 ページ）
- mkdir （50 ページ）
- more （51 ページ）
- nmsp notification interval （52 ページ）
- rename （54 ページ）
- reset （55 ページ）
- rmdir （56 ページ）
- service sequence-numbers （57 ページ）
- set （58 ページ）
- show archive sw-upgrade history （61 ページ）
- show boot （62 ページ）
- show cable-diagnostics tdr （65 ページ）
- show mac address-table （67 ページ）
- show mac address-table address （68 ページ）
- show mac address-table aging-time （69 ページ）
- show mac address-table count （70 ページ）
- show mac address-table dynamic （71 ページ）
- show mac address-table interface （72 ページ）
- show mac address-table learning （73 ページ）
- show mac address-table move update （74 ページ）
- show mac address-table multicast （75 ページ）
- show mac address-table notification （76 ページ）
- show mac address-table static （78 ページ）
- show mac address-table vlan （79 ページ）
- show nmsp （80 ページ）
- show logging onboard （82 ページ）
- shutdown （84 ページ）
- test cable-diagnostics tdr （85 ページ）
- traceroute mac （86 ページ）
- traceroute mac ip （89 ページ）
- type （92 ページ）
- unset （93 ページ）
- version （95 ページ）

archive download-sw

TFTP サーバからスイッチまたはスイッチスタックに新しいイメージをダウンロードし、既存のイメージを上書きするか、または保持するには、特権 EXEC モードで **archive download-sw** コマンドを使用します。

archive download-sw {**/directory** | **/force-reload** | **/imageonly** | **/leave-old-sw** | **/no-set-boot** | **/no-version-check** | **/overwrite** | **/reload** | **/safe**} *source-url*

構文の説明

/directory	イメージのディレクトリを指定します。
/force-reload	ソフトウェア イメージのダウンロードが成功した後で無条件にシステムのリロードを強制します。
/imageonly	ソフトウェアイメージのみをダウンロードし、組み込みデバイスマネージャに関連する HTML ファイルはダウンロードしません。既存のバージョンの HTML ファイルは、既存のバージョンが上書きまたは削除されている場合にだけ削除されます。
/leave-old-sw	ダウンロードに成功した後で古いソフトウェア バージョンを保持します。
/no-set-boot	新しいソフトウェアイメージが正常にダウンロードされた後に、そのイメージをポイントするように BOOT 環境変数の設定が変更されることを防ぎます。
/no-version-check	ソフトウェア イメージをダウンロードする際に、スイッチ上で動作中のイメージとのバージョンの互換性を確認しません。スイッチ スタックでは、イメージ上およびスタック上のスタック プロトコル バージョンの互換性を確認せずに、ソフトウェア イメージがダウンロードされます。
/overwrite	ダウンロードされたイメージで、フラッシュ メモリのソフトウェア イメージに優先します。
/reload	設定が変更され保存されていない場合を除き、イメージのダウンロードに成功した後でシステムをリロードします。
/safe	現在のソフトウェア イメージを保持します。新しいイメージがダウンロードされるまでは、新しいソフトウェア イメージ用の領域を確保する目的で現在のソフトウェア イメージが削除されることはありません。ダウンロード終了後に現在のイメージが削除されます。

source-url	ローカルまたはネットワーク ファイル システム用の送信元URL エイリアスを指定します。次のオプションがサポートされています。 • セカンダリ ブート ローダ（BS1）： **bsl:** • ローカル フラッシュ：スタンドアロン スイッチまたはアクティブ スイッチ上のファイル システム： **flash:** • メンバ上のローカルな flash: ファイルシステム： **flash** メンバ数： • FTP： **ftp:** [[*//username*[**:***password*]*@location*]*/directory*]*/image-name***.tar** • HTTP サーバ： **http:** //[[*username:password*]*@*]{*hostname* | *host-ip*}[*/directory*]*/image-name***.tar** • セキュア HTTP サーバ： **https:** //[[*username:password*]*@*]{*hostname* | *host-ip*}[*/directory*]*/image-name***.tar** • Remote Copy Protocol （RCP）： **rcp:** [[*//username@location*]*/directory*]*/image-name***.tar** • TFTP： **tftp:** [[*//location*]*/directory*]*/image-name***.tar** *image-name***.tar** は、スイッチにダウンロードし、インストールするソフトウェアイメージです。

コマンド デフォルト

現行のソフトウェア イメージは、ダウンロードされたイメージで上書きされません。ソフトウェア イメージと HTML ファイルの両方がダウンロードされます。新しいイメージは flash: ファイル システムにダウンロードされます。

BOOT 環境変数は、flash: ファイル システムの新しいソフトウェア イメージを示すよう変更されます。イメージ ファイルでは大文字と小文字が区別されます。イメージ ファイルは TAR フォーマットで提供されます。

ダウンロードするイメージのスタック プロトコル バージョンの互換性は、スタック上のバージョンと検査されます。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

/imageonly オプションは、既存のイメージが削除されているか置き換えられている場合に、既存のイメージの HTML ファイルを削除します。

（HTML ファイルのない）Cisco IOS イメージだけがダウンロードされます。

/safe または **/leave-old-sw** オプションを指定すると、十分なフラッシュメモリがない場合に、新しいイメージのダウンロードが失敗することがあります。

ソフトウェアを残すことで、領域の制約により新しいイメージ用に十分なフラッシュ メモリがない場合は、エラー メッセージが表示されます。

/leave-old-sw オプションを使用し、新しいイメージをダウンロードしたときに古いイメージが上書きされなかった場合、**delete** 特権 EXEC コマンドを使用して古いイメージを削除することができます。

スタックに存在しているバージョンとは異なるスタック プロトコル バージョンのイメージをダウンロードする場合は、 **/no-version-check** オプションを使用します。

（注） **/no-version-check** オプションの使用には注意が必要です。同一のスタックにするためには、アクティブ スイッチを含め、すべてのメンバでスタック プロトコル バージョンが同一である必要があります。

このオプションを指定すると、最初にスタック プロトコルのバージョンと、スタックのバージョンの互換性を確認することなく、イメージをダウンロードできます。

フラッシュデバイス上のイメージを、ダウンロードしたイメージで上書きする場合は、**/overwrite** オプションを使用します。

/overwrite オプションなしでこのコマンドを指定する場合、ダウンロードアルゴリズムは、新しいイメージが、スイッチフラッシュデバイスのイメージやスタックメンバで実行中のイメージと同じであるかどうかを確認します。

イメージが同じである場合は、ダウンロードは行われません。イメージが異なっている場合、古いイメージは削除され、新しいイメージがダウンロードされます。

新しいイメージをダウンロードした後で、**/reload** 特権 EXEC コマンドを入力して新しいイメージの使用を開始するか、または **archive download-sw** コマンドの **/reload** または **/force-reload** オプションを指定してください。

例

次の例では、172.20.129.10 の TFTP サーバから新しいイメージをダウンロードし、スイッチでイメージを上書きする方法を示します。

```
Device# archive download-sw /overwrite tftp://172.20.129.10/test-image.tar
```

次の例では、172.20.129.10 の TFTP サーバからソフトウェア イメージだけをスイッチにダウンロードする方法を示します。

```
Device# archive download-sw /imageonly tftp://172.20.129.10/test-image.tar
```

次の例では、ダウンロードに成功した後で古いソフトウェア バージョンを保存する方法を示します。

```
Device# archive download-sw /leave-old-sw tftp://172.20.129.10/test-image.tar
```

archive tar

TAR ファイルを作成する、TAR ファイル内のファイルを一覧表示する、または TAR ファイルからファイルを抽出するには、特権 EXEC モードで **archive tar** コマンドを使用します。

archive tar {**/create** *destination-url* **flash:***/file-url*} | **/table** *source-url* | {**/xtract** *source-url* **flash:***/file-url* [*dir/file...*]}

構文の説明

/create *destination-url* **flash:***/file-url*

ローカルまたはネットワーク ファイル システムに新しい TAR ファイルを作成します。

destination-url：ローカルまたはネットワーク ファイル システムの宛先 URL のエイリアス、および作成する TAR ファイルの名前を指定します。次のオプションがサポートされています。

- ローカル フラッシュ ファイル システム：

  flash:

- FTP：

  ftp: [[*//username* [**:***password*] **@***location*] */directory*] */itar-filename***.tar**

- HTTP サーバ：

  http: //[[*username:password*] **@**] {*hostname* | *host-ip*} [*/directory*] */image-name***.tar**

- セキュア HTTP サーバ：

  https: //[[*username:password*] **@**] {*hostname* | *host-ip*} [*/directory*] */image-name***.tar**

- Remote Copy Protocol （RCP） ：

  rcp: [[*//username***@***location*] */directory*] */tar-filename***.tar**

- TFTP：

  tftp: [[*//location*] */directory*] */image-name***.tar**

*tar-filename***.tar** は、作成する TAR ファイルです。

flash*:/file-url*：新しい TAR ファイルが作成されるローカル フラッシュ ファイル システムの場所を指定します。

必要に応じて、送信元ディレクトリ内に格納されているファイルまたはディレクトリのリストを指定して、新しい TAR ファイルに書き込むこともできます。何も指定しないと、このレベルのすべてのファイルおよびディレクトリが、新しく作成された TAR ファイルに書き込まれます。

table *source-url*

既存の TAR ファイルの内容を画面に表示します。

source-url：ローカル ファイル システムまたはネットワーク ファイル システムの送信元 URL エイリアスを指定します。次のオプションがサポートされています。

- ローカル フラッシュ：ファイル システム：

  flash:

- FTP：

  ftp: [[*//username*[**:***password*]**@***location*]*/directory*]*/itar-filename***.tar**

- HTTP サーバ：

  http: //[[*username:password*]**@**]{*hostname* | *host-ip*}[*/directory*]*/image-name***.tar**

- セキュア HTTP サーバ：

  https: //[[*username:password*]**@**]{*hostname* | *host-ip*}[*/directory*]*/image-name***.tar**

- Remote Copy Protocol （RCP） ：

  rcp: [[*//username***@***location*]*/directory*]*/tar-filename***.tar**

- TFTP：

  tftp: [[*//location*]*/directory*]*/image-name***.tar**

*tar-filename***.tar** は、表示する TAR ファイルです。

/xtract *source-url* **flash:***/file-url* [*dir/file . . .*]	TAR ファイルからローカル ファイル システムにファイルを抽出します。 *source-url*：ローカル ファイル システムの送信元 URL エイリアスを指定します。次のオプションがサポートされています。 • ローカル フラッシュ：ファイル システム： **flash:** • FTP： **ftp:** [[*//username* [**:** *password*] @ *location*] */directory*] */itar-filename***.tar** • HTTP サーバ： **http:** //[[*username:password*] @] { *hostname* | *host-ip* } [*/directory*] */image-name***.tar** • セキュア HTTP サーバ： **https:** //[[*username:password*] @] { *hostname* | *host-ip* } [*/directory*] */image-name***.tar** • Remote Copy Protocol （RCP） ： **rcp:** [[*//username@location*] */directory*] */tar-filename***.tar** • TFTP： **tftp:** [[*//location*] */directory*] */image-name***.tar** *tar-filename***.tar** は、ファイルの抽出元の TAR ファイルです。 **flash***:/file-url* ［ *dir/file . . .* ］：新しい TAR ファイルの抽出元のローカル フラッシュ ファイル システム上の場所を指定します。抽出対象の TAR ファイル内のファイルまたはディレクトリのリストを指定するには、*dir/file...* オプションを使用します。何も指定されないと、すべてのファイルとディレクトリが抽出されます。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	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は、大文字と小文字を区別します。

イメージ名では、大文字と小文字が区別されます。

例

次の例では、TARファイルを作成する方法を示します。このコマンドは、ローカルフラッシュ ファイル デバイスの *new-configs* ディレクトリの内容を、TFTP サーバの 172.20.10.30 にある *saved.tar* というファイルに書き込みます。

```
Device# archive tar /create tftp:172.20.10.30/saved.tar flash:/new_configs
```

次の例では、フラッシュ メモリに含まれるファイルの内容を表示する方法を示します。TAR ファイルの内容が画面に表示されます。

```
Device# archive tar /table flash:c2960-lanbase-tar.12-25.FX.tar
info (219 bytes)
info.ver (219 bytes)
```

次の例では、/html ディレクトリおよびその内容だけを表示する方法を示します。

```
flash:2960-lanbase-mz.12-25.FX.tar 2960-lanbase-mz.12-25.FX/html
<output truncated>
```

次の例では、172.20.10.30 のサーバにある TAR ファイルの内容を抽出する方法を示します。ここでは、ローカル フラッシュ ファイル システムのルート ディレクトリに new-configs ディレクトリだけを抽出します。saved.tar ファイルの残りのファイルは抽出されません。

```
Device# archive tar /xtract tftp://172.20.10.30/saved.tar flash:/new-configs
```

archive upload-sw

サーバに既存のイメージをアップロードするには、**archive upload-sw** 特権 EXEC コマンドを使用します。

archive upload-sw [**/version** *version_string*] *destination-url*

構文の説明

/version *version_string*	（任意）アップロードするイメージの特定バージョン文字列を指定します。
destination-url	ローカルまたはネットワーク ファイル システムの宛先URLエイリアスです。次のオプションがサポートされています。 • ローカル フラッシュ：スタンドアロン スイッチまたはアクティブ スイッチ上のファイル システム： **flash:** • メンバ上のローカルな flash: ファイルシステム： **flash** メンバ数： • FTP： **ftp:** [[*//username* [**:** *password*] **@** *location*] */directory*] */image-name***.tar** • HTTP サーバ： **http:** //[[*username:password*] **@**] { *hostname* | *host-ip* } [*/directory*] */image-name***.tar** • セキュア HTTP サーバ： **https:** //[[*username:password*] **@**] { *hostname* | *host-ip* } [*/directory*] */image-name***.tar** • Secure Copy Protocol（SCP）： **scp:** [[*//username***@***location*] */directory*] */image-name***.tar** • Remote Copy Protocol （RCP）： **rcp:** [[*//username***@***location*] */directory*] */image-name***.tar** • TFTP： **tftp:** [[*//location*] */directory*] */image-name***.tar** *image-name***.tar** は、サーバ上に格納するソフトウェアイメージの名前です。

コマンド デフォルト

flash: ファイル システムから現在稼働中のイメージをアップロードします。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

組み込みデバイス マネージャと対応している HTML ファイルが既存のイメージとともにインストールされている場合にだけ、アップロード機能を使用します。

ファイルは、Cisco IOS イメージ、HTML ファイル、info の順序でアップロードされます。これらのファイルがアップロードされると、ソフトウェアによって TAR ファイルが作成されます。

イメージ名では、大文字と小文字が区別されます。

例

次の例では、スタック メンバ 3 で現在実行中のイメージを、172.20.140.2 の TFTP サーバへアップロードする方法を示します。

```
Device# archive upload-sw /source-system-num 3tftp://172.20.140.2/test-image.tar
```

boot

実行可能イメージをロードおよびブートして、コマンドライン インターフェイス（CLI）を表示するには、ブートローダモードで **boot** コマンドを使用します。

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

構文の説明

-post	（任意）拡張および総合POST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）起動後すぐに、Cisco IOS デバッガが休止します。
-p	（任意）イメージのロード後すぐに、JTAG デバッガが休止します。
filesystem:	ファイルシステムのエイリアス。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。USB メモリスティックには **usbflash0:** を使用します。
/file-url	ブート可能なイメージのパス（ディレクトリ）および名前。各イメージ名はセミコロンで区切ります。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

ブートローダ

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	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、デバイスは、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ブートしようとします。

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ブートしようとします。

ブートローダ **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セッションだけに適用されます。

これらの設定が保存されて次回のブート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は、大文字と小文字を区別します。

例

次の例では、*new-image.bin* イメージを使用してデバイスをブートする方法を示します。

```
Device: set BOOT flash:/new-images/new-image.bin
Device: boot
```

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。

boot buffersize

NVRAM バッファ サイズを設定するには、**boot buffersize** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

boot buffersize *size*

構文の説明

size	NVRAM バッファ サイズ（KB）有効な範囲は 4096 ～ 1048576 です。

コマンド デフォルト

デフォルトの NVRAM バッファ サイズは 512 KB です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

NVRAM バッファ サイズを設定後、スイッチまたはスイッチ スタックをリロードします。

スイッチをスタックに追加し、NVRAM サイズが異なる場合、新しいスイッチはスタックと同期し、自動的にリロードされます。

例

次の例では、バッファ サイズを 524288 KB に設定します。

```
Device(config)# boot buffersize 524288
```

boot enable-break

スタンドアロンスイッチで自動起動プロセスの割り込みをイネーブルにするには、**boot enable-break** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

boot enable-break
no boot enable-break

構文の説明

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 デフォルト

ディセーブルコンソール上で**Break**キーを押しても自動起動プロセスへの割り込みはできません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、スタンドアロン スイッチからだけ正常に動作します。このコマンドを入力すると、flash: ファイル システムが初期化された後に **Break** キーを押して、自動起動プロセスに割り込むことができます。

（注） このコマンドの設定に関係なく、スイッチ前面パネルの MODE ボタンを押すと、いつでも自動起動プロセスを中断することができます。

このコマンドは、ENABLE_BREAK 環境変数の設定を変更します。

boot host dhcp

DHCP サーバからファイルをダウンロードするようにスイッチを設定するには、**boot host dhcp** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

boot host dhcp

構文の説明

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 デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次に、**boot host dhcp** コマンドを使用して、保存されているコンフィギュレーションで自動設定をイネーブルにする方法を示します。

```
Device(config)# boot host dhcp
```

boot host retry timeout

システムがコンフィギュレーション ファイルをダウンロードしようとする時間を設定するには、**boot host retry timeout** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

boot host retry timeout *timeout-value*

構文の説明

timeout-value	システムがコンフィギュレーションファイルをダウンロードしようとした後にタイムアウトになるまでの時間。

コマンド デフォルト

デフォルトはありません。タイムアウトを設定しないと、システムは無期限にDHCPサーバからIPアドレスを取得しようとします。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次に、タイムアウトを 300 秒に設定する例を示します。

```
Device(config)# boot host retry timeout 300
```

boot manual

次回のブートサイクル時のスタンドアロンスイッチの手動ブートをイネーブルにするには**boot manual** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

boot manual
no boot manual

構文の説明

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 デフォルト

手動による起動はディセーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

このコマンドは、スタンドアロン スイッチからだけ正常に動作します。

システムを次回再起動すると、スイッチはブートローダ モードで起動します。これは *switch:* プロンプトによってわかります。システムを起動するには、**boot** ブートローダコマンドを使用してブート可能なイメージの名前を指定します。

このコマンドは、MANUAL_BOOT 環境変数の設定を変更します。

boot system

ブートイメージとして使用されるコンフィギュレーション ファイルの名前を指定するには、**boot system** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

boot system *filename* [**switch** {*switch number* | **all**}]

構文の説明

filename	ブート イメージ コンフィギュレーション ファイルの名前。
switch	（任意）スタック内のスイッチのシステムイメージを設定します。
switch number	スイッチ番号。
all	スタック内のすべてのスイッチのシステムイメージを設定します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次の例では、ブートイメージコンフィギュレーション ファイルの名前を *config-boot.text* と指定します。

```
Device(config)# boot system config-boot.text
```

cat

1つ以上のファイルの内容を表示するには、ブートローダモードで**cat**コマンドを使用します。

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

構文の説明

filesystem:	ファイルシステムを指定します。
/file-url	表示するファイルのパス（ディレクトリ）と名前を指定します。ファイル名はスペースで区切ります。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

ブートローダ

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	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は、大文字と小文字を区別します。

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、イメージファイルの内容を表示する方法を示します。

```
Device: cat flash:image_file_name
version_suffix: universal-122-xx.SEx
version_directory: image_file_name
image_system_type_id: 0x00000002
image_name: image_file_name.bin
ios_image_file_size: 8919552
total_image_file_size: 11592192
image_feature: IP|LAYER_3|PLUS|MIN_DRAM_MEG=128
image_family: family
stacking_number: 1.34
board_ids: 0x00000068 0x00000069 0x0000006a 0x0000006b
info_end:
```

clear logging onboard

すべてのオンボード障害ロギング（OBFL）データをクリアするには、スイッチスタックまたはスタンドアロンスイッチで **clear logging onboard** 特権 EXEC コマンドを使用します。このコマンドを実行すると、フラッシュ メモリに保存されている稼働時間と CLI コマンドに関する情報以外の OBFL データがすべてクリアされます。

clear logging onboard [**module** {*switch-number* | **all**}]

（注） このコマンドは、LAN Base イメージのみでサポートされています。

構文の説明

module	（任意）スタック内の指定したスイッチのOBFLデータをクリアします。
switch-number	指定されたスイッチの ID。指定できる範囲は 1 ～ 4 です。
all	（任意）スタック内のすべてのスイッチのOBFLデータをクリアします。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

OBFLはイネーブルにしておき、フラッシュ メモリに保存されたデータは消さないようにすることを推奨します。

例

次の例では、動作時間と CLI コマンド情報以外のすべての OBFL 情報をクリアする方法を示します。

```
Device# clear logging onboard
Clear logging onboard buffer [confirm]
```

情報が削除されていることを確認するには、**show logging onboard** 特権 EXEC コマンドを入力します。

clear mac address-table

特定のダイナミックアドレス、特定のインターフェイス上のすべてのダイナミックアドレス、スタック メンバのすべてのダイナミック アドレス、

または、MAC アドレステーブルから特定の VLAN 上のすべてのダイナミックアドレスを削除するには、**clear mac address-table** 特権 EXEC コマンドを使用します。

このコマンドはまた MAC アドレス通知グローバル カウンタもクリアします。

clear mac address-table {**dynamic** [**address** *mac-addr* | **interface** *interface-id* | **vlan** *vlan-id*] | **notification**}

（注） このコマンドは、LAN Base イメージのみでサポートされています。

構文の説明

dynamic	すべてのダイナミック MAC アドレスを削除します。
address *mac-addr*	（任意）指定されたダイナミック MAC アドレスを削除します。
interface *interface-id*	（任意）指定された物理ポートまたはポートチャネル上のすべてのダイナミック MAC アドレスを削除します。
vlan *vlan-id*	（任意）指定された VLAN のすべてのダイナミック MAC アドレスを削除します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。
notification	履歴テーブルの通知をクリアし、カウンタをリセットします。

コマンド デフォルト

デフォルトは定義されていません。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

次の例では、ダイナミック アドレス テーブルから特定の MAC アドレスを削除する方法を示します。

```
Device# clear mac address-table dynamic address 0008.0070.0007
```

情報が削除されていることを確認するには、**show mac address-table** 特権 EXEC コマンドを入力します。

clear mac address-table move update

MACアドレステーブル移行更新関連カウンタをクリアするには、**clear mac address-table move update** 特権 EXEC コマンドを使用します。

clear mac address-table move update

構文の説明

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 デフォルト

なし

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次の例では、**mac address-table move** 更新関連カウンタをクリアする方法を示します。

```
Device# clear mac address-table move update
```

情報がクリアされていることを確認するには、**show mac address-table move update** 特権 EXEC コマンドを入力します。

copy

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

copy *filesystem:/source-file-url filesystem:/destination-file-url*

構文の説明

filesystem:	ファイルシステムのエイリアス。USB メモリ スティックの場合は、**usbflash0:** 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。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

ブートローダ

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	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は、大文字と小文字を区別します。

スラッシュ（/）間に指定できるディレクトリ名は最大 127 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127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。

```
Device: copy usbflash0:test1.text usbflash0:test4.text
File "usbflash0:test1.text" successfully copied to "usbflash0: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:* ブートローダコマンドを入力します。

debug matm move update

MAC アドレステーブル移行更新メッセージ処理のデバッグをイネーブルにするには、**debug matm move update** 特権 EXEC コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

debug matm move update
no debug matm move update

コマンド デフォルト

デバッグはディセーブルです。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

undebug matm move update コマンドは、**no debug matm move update** コマンドと同じように機能します。

（注） このコマンドは、LAN Base イメージのみでサポートされています。

デバッグをイネーブルにすると、アクティブスイッチでのみイネーブルになります。メンバスイッチのデバッグを有効にする場合は、**session** *switch-number* 特権 EXEC コマンドを使用して、アクティブスイッチからのセッションを開始できます。

次に、メンバスイッチのコマンドラインプロンプトで **debug** コマンドを入力します。

また、最初にセッションを開始せずにメンバスイッチのデバッグをイネーブルにするには、アクティブスイッチ上で **remote command** *stack-member-number LINE* 特権 EXEC コマンドを使用できます。

delete

指定されたファイルシステムから1つ以上のファイルを削除するには、ブートローダモードで **delete** コマンドを使用します。

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

構文の説明

filesystem:	ファイルシステムのエイリアス。USB メモリ スティックの場合は、**usbflash0:** を使用します。
/file-url...	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 デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

ブートローダ

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	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は、大文字と小文字を区別します。

各ファイルを削除する前に確認を求めるプロンプトがデバイスによって表示されます。

例

次の例では、2 つのファイルを削除します。

```
Device: delete usbflash0:test2.text usbflash0:test5.text
Are you sure you want to delete "usbflash0:test2.text" (y/n)?y
File "usbflash0:test2.text" deleted
Are you sure you want to delete "usbflash0:test5.text" (y/n)?y
File "usbflash0:test2.text" deleted
```

ファイルが削除されたことを確認するには、**dir usbflash0:** ブートローダコマンドを入力します。

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するには、ブートローダモードで **dir** コマンドを使用します。

dir *filesystem:/file-url*

構文の説明

filesystem:	ファイルシステムのエイリアス。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。USB メモリスティックには **usbflash0:** を使用します。
/file-url	（任意）表示するコンテンツが格納されているパス（ディレクトリ）および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 デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

ブートローダ

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	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。

```
Device: dir flash:
Directory of flash:/
    2  -rwx         561   Mar 01 2013 00:48:15  express_setup.debug
    3  -rwx     2160256   Mar 01 2013 04:18:48  c2960x-dmon-mz-150-2r.EX
    4  -rwx        1048   Mar 01 2013 00:01:39  multiple-fs
    6  drwx         512   Mar 01 2013 23:11:42  c2960x-universalk9-mz.150-2.EX
  645 drwx         512   Mar 01 2013 00:01:11  dc_profile_dir
  647 -rwx        4316   Mar 01 2013 01:14:05  config.text
  648 -rwx           5   Mar 01 2013 00:01:39  private-config.text

  96453632 bytes available (25732096 bytes used)
```

表 *1 : dir* のフィールドの説明

フィールド	説明
2	ファイルのインデックス番号

フィールド	説明
-rwx	ファイルのアクセス権（次のいずれか、またはすべて） • d：ディレクトリ • r：読み取り可能 • w：書き込み可能 • x：実行可能
1644045	ファイルのサイズ
<date>	最終変更日
env_vars	ファイル名

help

利用可能なコマンドを表示するには、ブートローダモードで **help** コマンドを使用します。

help

構文の説明

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 デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

ブートローダ

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次に、利用可能なブートローダコマンドのリストを表示する例を示します。

```
Device:help
? -- Present list of available commands
arp -- Show arp table or arp-resolve an address
boot -- Load and boot an executable image
cat -- Concatenate (type) file(s)
copy -- Copy a file
delete -- Delete file(s)
dir -- List files in directories
emergency-install -- Initiate Disaster Recovery
...
...
...
unset -- Unset one or more environment variables
version -- Display boot loader version
```

hw-module

オンボード障害ロギング（OBFL）をイネーブルにするには、スイッチスタックまたはスタンドアロンスイッチ上で、**hw-module** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。この機能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。

hw-module module ［ *switch-number* ］ **logging onboard** ［ **message level** *level* ］
no hw-module module ［ *switch-number* ］ **logging onboard** ［ **message level** *level* ］

（注） このコマンドは、LAN Base イメージのみでサポートされています。

構文の説明

module	モジュール番号を指定します。
switch-number	（任意）スイッチ番号を入力します。これは、メンバスイッチ番号です。スイッチがスタンドアロンスイッチの場合、スイッチ番号は 1 です。スイッチがスタック内にある場合は、スタック内のメンバスイッチ番号に応じて、1 ～ 4 の範囲内の値を指定できます。
logging-onboard	オンボード障害ロギングを指定します。
message level*level*	（任意）フラッシュ メモリに保存されるハードウェア関連のメッセージの重大度を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 7 です。

コマンド デフォルト

OBFL はイネーブルになっており、すべてのメッセージが表示されます。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

OBFLはイネーブルにしておき、フラッシュメモリに保存されたデータは消さないようにすることを推奨します。

OBFL データ ログ内のタイム スタンプを正確にするには、システム クロックを手動で設定するか、または Network Time Protocol（NTP; ネットワーク タイム プロトコル）を使用して設定します。

message level *level* パラメータを入力しなければ、スイッチによって生成されたハードウェア関連のすべてのメッセージが、フラッシュメモリに保存されます。

スタンドアロンスイッチで **hw-module module** [*switch-number*] **logging onboard** [**message level** *level*] コマンドを入力することは、 **hw-module module logging onboard** [**message level** *level*] コマンドを入力することと同じです。

アクティブスイッチで **hw-module module logging onboard** [**message level** *level*] コマンドを入力すると、OBFL をサポートするすべてのスタックメンバで OBFL がイネーブルになります。

例

次の例では、スイッチスタック上で OBFL をイネーブルにし、アクティブスイッチ上でこのコマンドが入力されたときにスタックメンバ 4 でのハードウェア関連のすべてのメッセージがフラッシュメモリに保存されるように指定する方法を示します。

```
Device(config)# hw-module module 4 logging onboard
```

次の例では、スタンドアロン スイッチ上で OBFL をイネーブルにし、ハードウェア関連の重大度 1 のメッセージだけがスイッチのフラッシュ メモリに保存されるように指定する方法を示します。

```
Device(config)# hw-module module 1 logging onboard message level 1
```

設定を確認するには、**show logging onboard** 特権 EXEC コマンドを入力します。

ip name-server

ドメインネームサーバ（DNS）の IP アドレスを設定するには、**ip name-server** コマンドを使用します。ネームサーバを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

ip name-server ［*ip-server-address* | *ipv6-server-address* | *vrf*］
no ip name-server ［*ip-server-address* | *ipv6-server-address* | *vrf*］

構文の説明

ip-server-address	名前とアドレスの解決に使用するネームサーバの IPv4 アドレス。
ipv6-server-address	名前とアドレスの解決に使用するネームサーバの IPv4 アドレス。
vrf	VRF 名

コマンド デフォルト

ネームサーバのアドレスが未設定。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション モード

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

最大 6 つのネームサーバ（IPv4 ネームサーバおよび IPv6 ネームサーバを含む）を設定できます。

各サーバ アドレスはスペースで区切ります。

最初に指定されたサーバが、プライマリ サーバです。スイッチは、最初にプライマリ サーバに DNS クエリーを送信します。そのクエリが失敗した場合は、バックアップ サーバにクエリが送信されます。

維持されているすべてのネームサーバの IP アドレスを表示するには、**show ip name-server** コマンドを入力します。

信頼できるソースとしてのドメインネームシステム（DNS-AS）機能を使用した Application Visibility Control（AVC）の仕様：

IPv4 アドレスのみがサポートされています。シーケンス内の最初の 2 つ以上の IP アドレスを IPv4 アドレスにします。これは、DNS-AS 機能を使用した AVC がこれらのみを使用するためです。次の例では、最初の 2 つのアドレスは IPv4（192.0.2.1 および 192.0.2.2）、3 番目のアドレス（2001:DB8::1）は IPv6 アドレスです。DNS-AS を使用した AVC は最初の 2 つを使用します。

```
Device(config)# ip name-server 192.0.2.1 192.0.2.2 2001:DB8::1
```

例

次の例は、ネームサーバとして IPv4 ホスト 192.0.2.1 および 192.0.2.2 を指定する方法を示します。

```
Device# configure terminal
Device(config)# ip name-server 192.0.2.1 192.0.2.2 2001:DB8::1
```

次の例は、ネームサーバとして IPv6 ホスト 3FFE:C00::250:8BFF:FEE8:F800 および 2001:0DB8::3 を指定する方法を示します。

```
Device# configure terminal
Device(config)# ip name-server 3FFE:C00::250:8BFF:FEE8:F800 2001:0DB8::3
```

logging

UNIX syslog サーバホストへのメッセージを記録するには、**logging** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

logging *host*

構文の説明

host	syslogサーバとして使用するホストの名前またはIPアドレス。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

ログ メッセージを受信する Syslog サーバのリストを作成するには、このコマンドを複数回入力します。

例

次に、125.1.1.100 としてロギング ホスト IP を指定する例を示します。

```
Device(config)# logging 125.1.1.100
```

logging buffered

内部バッファにメッセージを記録するには、 **logging buffered** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。スイッチまたはスタンドアロンスイッチ上か、または、スイッチスタックの場合はアクティブスイッチ上で使用します。

logging buffered ［ *size* ］

構文の説明

size	（任意）作成されるバッファのサイズです（バイト単位）。指定できる範囲は 4096 ～ 2147483647 バイトです。デフォルトのバッファ サイズは 4096 バイトです。

コマンド デフォルト

デフォルトのバッファ サイズは 4096 バイトです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

スタンドアロンスイッチまたはアクティブスイッチに障害が発生した場合、事前に **logging file flash** 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、フラッシュメモリに保存していない限り、ログファイルは失われます。

バッファ サイズを大きすぎる値に設定しないでください。他の作業に使用するメモリが不足することがあります。

スイッチ上の空きプロセッサメモリを表示するには、**show memory** 特権 EXEC コマンドを使用します。

ただし、表示される値は使用できる最大バイト数であるため、バッファ サイズをこの値に設定しないでください。

例

次に、ロギング バッファを 8192 バイトに設定する例を示します。

```
Device(config)# logging buffered 8192
```

logging console

重大度に応じてコンソールに保存するメッセージを制限するには、**logging console** コマンドを使用します。メッセージの保存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。

logging console *level*
no logging console

構文の説明

level コンソールに保存されるメッセージの重大度。重大度は次のとおりです。

- Emergencies：システムは使用不可（重大度 0）
- Alerts：早急な対応が必要（重大度 1）
- Critical：危険な状態（重大度 2）
- Errors：エラーが発生している状態（重大度 3）
- Warnings：警告状態（重大度 4）
- Notifications：通常の状態だが、重要な状態（重大度 5）
- Informational：情報メッセージ（重大度 6）
- Debugging：デバッグ メッセージ（重大度 7）
- Discriminator：MD コンソール アソシエーションを確立します
- Filtered：フィルタ処理を伴うロギングをイネーブルにします
- Guaranteed：コンソール メッセージを保証します
- XML：XML でのロギングをイネーブルにします

コマンド デフォルト

デフォルトで、コンソールはデバッグ メッセージ、および数値的により低いレベルのメッセージを受信します。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次に、受信したコンソール メッセージのレベルを重大度 3（Errors）以上に設定する例を示します。

```
Device(config)# logging console 3
```

logging file flash

フラッシュメモリ内のファイルにログメッセージを格納するには、**logging file flash** コマンドを使用します。スタンドアロンスイッチ上か、または、スイッチスタックの場合はアクティブスイッチ上で使用します。

logging file flash *:filename* [*max-file-size* [*min-file-size*]] [*severity-level-number* | *type*]

構文の説明

:filename	ログ メッセージ ファイルの名前。
max-file-size	（任意）ログ ファイルの最大サイズ。指定できる範囲は 4096 ～ 2147483647 です。デフォルトは 4096 バイトです。
min-file-size	（任意）ログ ファイルの最小サイズ。指定できる範囲は 1024 ～ 2147483647 です。デフォルトは 2048 バイトです。
max-file-size | *type*	（任意）ロギングの重大度またはロギング タイプ。重大度に指定できる範囲は 0 ～ 7 です。

コマンド デフォルト

デフォルトの最大ファイル サイズは 4096 バイト、デフォルトの最小ファイル サイズは 1024 バイトです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次に、logging flash: filename を log_msg.txt、最大ファイル サイズを 40960、最小ファイル サイズを 4096、メッセージの重大度を 3 に設定する例を示します。

```
Device(config)# logging file flash:log_msg.txt 40960 4096 3
```

logging history

履歴ファイルに格納され、SNMP サーバに送信される syslog メッセージのデフォルトのレベルを変更するには、**logging history** コマンドを使用します。

logging history *level*

構文の説明

level	履歴ファイルに保存され、SNMP サーバに送信される syslog メッセージのデフォルトのレベル。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、warning、error、critical、alert、および emergency のメッセージが送信されます。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次の例では、履歴ファイルに保存され、SNMP サーバに送信される syslog メッセージのレベルを 3 に設定します。

```
Device(config)# logging history 3
```

logging history size

履歴テーブルに保存できる Syslog メッセージの数を指定するには、 **logging history size** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

（注） 履歴テーブルに指定した最大メッセージエントリ数が格納されている場合は、新しいメッセージ エントリを格納できるように、最も古いエントリがテーブルから削除されます。

logging history size *number*

構文の説明

number	履歴テーブルに格納できる Syslog メッセージ数。

コマンド デフォルト

デフォルトでは 1 つのメッセージが格納されます。指定できる範囲は 0 ～ 500 です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次に、履歴テーブルに格納できる Syslog メッセージ数を 200 に設定する例を示します。

```
Device(config)# logging history size 200
```

logging monitor

重大度に従って端末回線に記録されるメッセージを制限するには、**logging monitor** コマンドを使用します。

logging monitor *level*

構文の説明

level 端末回線に記録されるメッセージの重大度。重大度は次のとおりです。

- Emergencies：システムは使用不可（重大度 0）
- Alerts：早急な対応が必要（重大度 1）
- Critical：危険な状態（重大度 2）
- Errors：エラーが発生している状態（重大度 3）
- Warnings：警告状態（重大度 4）
- Notifications：通常の状態だが、重要な状態（重大度 5）
- Informational：情報メッセージ（重大度 6）
- Debugging：デバッグ メッセージ（重大度 7）

コマンド デフォルト

デフォルトで、端末はデバッグ メッセージ、および数値的により低いレベルのメッセージを受信します。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次に、受信した端末メッセージのレベルを重大度 3（エラー）以上に設定する例を示します。

```
Device(config)# logging monitor 3
```

logging trap

syslog サーバに記録されるメッセージを重大度に基づいて制限するには、**logging trap** コマンドを使用します。

logging trap *level*

構文の説明

level syslog サーバに記録されるメッセージの重大度レベル。重大度は次のとおりです。

- Emergencies：システムは使用不可（重大度 0）
- Alerts：早急な対応が必要（重大度 1）
- Critical：危険な状態（重大度 2）
- Errors：エラーが発生している状態（重大度 3）
- Warnings：警告状態（重大度 4）
- Notifications：通常の状態だが、重要な状態（重大度 5）
- Informational：情報メッセージ（重大度 6）
- Debugging：デバッグ メッセージ（重大度 7）

コマンド デフォルト

デフォルトで、syslog サーバはデバッグ メッセージ、および数値的により低いレベルのメッセージを受信します。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次の例では、syslog サーバのメッセージ受信レベルを重大度 3（エラー）以上に設定します。

```
Device(config)# logging trap 3
```

mac address-table aging-time

ダイナミックエントリが使用または更新された後、MAC アドレステーブル内に保持される時間を設定するには、**mac address-table aging-time** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mac address-table aging-time {**0** | *10 -1000000*} [**vlan** *vlan-id*]
no mac address-table aging-time {**0** | *10 -1000000*} [**vlan** *vlan-id*]

構文の説明

0	この値はエージングをディセーブルにします。スタティック アドレスは、期限切れになることもテーブルから削除されることもありません。
10-1000000	エージング タイム（秒）。指定できる範囲は 10 ～ 1000000 秒です。
vlan *vlan-id*	（任意）エージング タイムを適用する VLAN ID を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド デフォルト

デフォルトは 300 秒です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

エージング タイムはすべての VLAN、または指定の VLAN に対して適用されます。特定の VLAN を指定しない場合、このコマンドはすべての VLAN に対してエージング タイムを設定します。エージングをディセーブルにするには、0 秒を入力します。

例

次の例では、すべての VLAN にエージング タイムを 200 秒に設定する方法を示します。

```
Device(config)# mac address-table aging-time 200
```

設定を確認するには、**show mac address-table aging-time** 特権 EXEC コマンドを入力します。

mac address-table learning vlan

VLAN の MAC アドレスラーニングをイネーブルにするには、**mac address-table learning** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。VLAN で MAC アドレスラーニングをディセーブルにして、MAC アドレスを学習できる VLAN を制御するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mac address-table learning vlan *vlan-id*

no mac address-table learning vlan *vlan-id*

（注） このコマンドは、LAN Base イメージのみでサポートされています。

構文の説明

vlan-id	VLAN ID、またはハイフンあるいはカンマで区切った VLAN ID の範囲。指定できる VLAN ID の範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、MAC アドレス ラーニングはすべての VLAN でイネーブルです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

VLAN で MAC アドレス ラーニングを制御する場合、MAC アドレスを学習できる VLAN、さらにポートを制御することで、利用可能な MAC アドレステーブル スペースを管理できます。

MAC アドレスラーニングは、1 つの VLAN ID（例：**no mac address-table learning vlan 223**）または VLAN ID の範囲（例： **no mac address-table learning vlan 1-20, 15**）でディセーブルにすることができます。

MAC アドレス ラーニングをディセーブルにする前に、ネットワーク トポロジとスイッチ システム設定に詳しいことを確認してください。

VLAN で MAC アドレス ラーニングをディセーブルにすると、ネットワークでフラッディングを引き起こす可能性があります。

たとえば、スイッチ仮想インターフェイス（SVI）を設定済みの VLAN で MAC アドレス ラーニングをディセーブルにした場合、スイッチはレイヤ 2 ドメインにすべての IP パケットをフラッディングします。

3 つ以上のポートを含む VLAN で MAC アドレス ラーニングをディセーブルにした場合、スイッチに着信するすべてのパケットは、その VLAN ドメインでフラッディングします。

MAC アドレス ラーニングのディセーブル化はポートを 2 つ含む VLAN だけで行い、SVI のある VLAN で MAC アドレス ラーニングをディセーブルにする場合は十分注意してください。

スイッチが内部的に使用する VLAN で MAC アドレス ラーニングはディセーブルにできません。**no mac address-table learning vlan** *vlan-id* コマンドに入力した VLAN ID が内部 VLAN である場合は、スイッチはエラーメッセージを生成してコマンドを拒否します。

使用されている内部 VLAN のリストを表示するには、**show vlan internal usage** 特権 EXEC コマンドを使用します。

プライベート VLAN のプライマリまたはセカンダリ VLAN として設定された VLAN で MAC アドレス ラーニングをディセーブルにする場合、MAC アドレスは、そのプライベート VLAN に属する別の VLAN（プライマリまたはセカンダリ）上で引き続き学習されます。

RSPAN VLAN で MAC アドレス ラーニングはディセーブルにできません。設定すること自体できません。

セキュア ポートを含むVLANでMACアドレス ラーニングをディセーブルにする場合、セキュア ポートで MAC アドレス ラーニングはディセーブルになりません。後でインターフェイスのポート セキュリティをディセーブルにすると、ディセーブルになった MAC アドレス ラーニングの状態がイネーブルになります。

すべての VLAN、または指定した VLAN の MAC アドレスラーニングのステータスを表示するには、**show mac-address-table learning**［**vlan** *vlan-id* ］コマンドを入力します。

例

次の例では、VLAN 2003 で MAC アドレス ラーニングをディセーブルにする方法を示します。

```
Device(config)#  no mac address-table learning vlan 2003
```

すべての VLAN、または指定した VLAN の MAC アドレスラーニングのステータスを表示するには、**mac address-table learning vlan**［*vlan-id* ］コマンドを入力します。

mac address-table notification

スイッチスタックで MAC アドレス通知機能をイネーブルにするには、**mac address-table notification** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mac address-table notification［**mac-move** | **threshold** ［ ［**limit** *percentage*］ **interval** *time*］
no mac address-table notification［**mac-move** | **threshold** ［ ［**limit** *percentage*］ **interval** *time*］

構文の説明

mac-move	（任意）MAC 移動通知をイネーブルにします。
threshold	（任意）MAC しきい値通知をイネーブルにします。
limit *percentage*	（任意）MAC 使用率しきい値を入力します。指定できる範囲は 1 ～ 100% です。デフォルト値は 50% です。
interval *time*	（任意）MAC しきい値通知の時間間隔を設定します。指定できる範囲は 120 ～ 1000000 秒です。デフォルトは 120 秒です。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、MAC アドレス通知、MAC 移動、および MAC しきい値モニタリングがディセーブルです。

デフォルトの MAC 利用率しきい値は 50% です。

MAC しきい値通知間のデフォルトの時間は 120 秒です。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

また、**mac address-table notification mac-move** コマンドおよび snmp-server enable traps **mac-notification move global configuration** コマンドを入力することにより、MAC アドレスが 1 つのポートから同じ VLAN の別のポートに移動した場合に、常にトラップをイネーブルにできます

MAC アドレステーブルのしきい値制限に達するかそれを超えた場合に常にトラップを生成するには、**mac address-table notification** *threshold* [**limit** *percentage*] | [**interval** *time*] コマンドおよび **snmp-server enable traps mac-notification threshold** グローバル コンフィギュレーション コマンドを入力します。

例

次の例に、しきい値制限を 10 に設定し、時間間隔を 120 秒に設定する方法を示します。

```
Device(config)# mac address-table notification threshold limit 10 interval 120
```

設定を確認するには、 **show mac address-table notification** 特権 EXEC コマンドを入力します。

mac address-table static

MAC アドレステーブルにスタティックアドレスを追加するには、**mac address-table static** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。スタティックエントリをテーブルから削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

mac address-table static *mac-addr* **vlan** *vlan-id* **interface** *interface-id*
no mac address-table static *mac-addr* **vlan** *vlan-id* **interface** *interface-id*

構文の説明

mac-addr	アドレステーブルに追加する宛先MACアドレス（ユニキャストまたはマルチキャスト）。この宛先アドレスを持つパケットが指定したVLANに着信すると、指定したインターフェイスに転送されます。
vlan *vlan-id*	指定した MAC アドレスを持つパケットを受信する VLAN を指定します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。
interface *interface-id*	受信したパケットの転送先インターフェイスを指定します。有効なインターフェイスには、物理ポートとポート チャネルが含まれます。

コマンド デフォルト

スタティック アドレスは設定されていません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

次の例では、MACアドレステーブルにスタティック アドレス c2f3.220a.12f4 を追加する方法を示します。VLAN 4 でこの MAC アドレスを宛先としてパケットを受信すると、パケットは指定されたインターフェイスに転送されます。

```
Device(config)# mac address-table static c2f3.220a.12f4 vlan 4 interface
gigabitethernet6/0/1
```

設定を確認するには、**show mac address-table** 特権 EXEC コマンドを入力します。

mkdir

指定されたファイルシステムに1つ以上のディレクトリを作成するには、ブートローダモードで **mkdir** コマンドを使用します。

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

構文の説明

filesystem:	ファイルシステムのエイリアス。USB メモリ スティックの場合は、**usbflash0:** を使用します。
/directory-url...	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 デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

ブートローダ

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	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 127 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。

```
Device: mkdir usbflash0:Saved_Configs
Directory "usbflash0:Saved_Configs" created
```

more

1 つ以上のファイルの内容を表示するには、ブートローダモードで **more** コマンドを使用します。

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

構文の説明

filesystem:	ファイルシステムのエイリアス。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...	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 デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

ブートローダ

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	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は、大文字と小文字を区別します。

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

次に、ファイルの内容を表示する例を示します。

```
Device: more flash:image_file_name
version_suffix: universal-122-xx.SEx
version_directory: image_file_name
image_system_type_id: 0x00000002
image_name: image_file_name.bin
ios_image_file_size: 8919552
total_image_file_size: 11592192
image_feature: IP|LAYER_3|PLUS|MIN_DRAM_MEG=128
image_family: family
stacking_number: 1.34
board_ids: 0x00000068 0x00000069 0x0000006a 0x0000006b
info_end:
```

nmsp notification interval

コントローラの Network Mobility Services Protocol（NMSP）通知間隔値をネットワークの遅延に対応するように変更するには、グローバル コンフィギュレーション モードで**nmsp notification interval** コマンドを使用します。

nmsp notification interval { **attachment** | **location** | **rssi** {**clients** | **rfid** | **rogues** {**ap** | **client** } } }

構文の説明

attachment	アタッチメント情報の集約に使用する時間を指定します。
location	ロケーション情報の集約に使用する時間を指定します。
rssi	RSSI 情報の集約に使用する時間を指定します。
clients	クライアントの時間間隔を指定します。
rfid	RFID タグの時間間隔を指定します。
rogues	不正APおよび不正クライアントの時間間隔を指定します。
ap	不正 AP の集約に使用する時間を指定します。
client	不正なクライアントの集約に使用する時間を指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

次に、アクティブな RFID タグの NMSP 通知間隔を 25 秒に設定する例を示します。

```
Device# configure terminal
Device(config)# nmsp notification-interval rfid 25
Device(config)# end
```

次に、デバイス アタッチメント（ネットワークへの接続またはネットワークからの切断）の NMSP 通知間隔を 10 秒に変更する例を示します。

```
Device# configure terminal
Device(config)# nmsp notification-interval attachment 10
Device(config)# end
```

次に、ロケーション パラメータ（ロケーション変更）の NMSP 通知間隔を 20 秒に設定する例を示します。

```
Device# configure terminal
Device(config)# nmsp notification-interval location 20
Device(config)# end
```

rename

ファイルの名前を変更するには、ブートコンフィギュレーションモードで**rename**コマンドを使用します。

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

構文の説明

filesystem:	ファイルシステムのエイリアス。USB メモリ スティックの場合は、**usbflash0:** を使用します。
/source-file-url	元のパス（ディレクトリ）およびファイル名です。
/destination-file-url	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 デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

ブートローダ

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	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は、大文字と小文字を区別します。

スラッシュ（/）間に指定できるディレクトリ名は最大 127 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127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。

```
Device: rename usbflash0:config.text usbflash0: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:* ブートローダコマンドを入力します。

reset

システムでハードリセットを実行するには、ブートローダモードで **reset** コマンドを実行します。ハードリセットを行うと、デバイス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

構文の説明

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 デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

ブートローダ

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	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。

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

rmdir

指定されたファイルシステムから1つ以上の空のディレクトリを削除するには、ブートローダモードで **rmdir** コマンドを使用します。

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

構文の説明

filesystem:	ファイルシステムのエイリアス。USB メモリ スティックの場合は、**usbflash0:** を使用します。
/directory-url...	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 デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

ブートローダ

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	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、および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。

デバイスは、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を出します。

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。

```
Device: rmdir usbflash0: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:* ブートローダコマンドを入力します。

service sequence-numbers

タイムスタンプが同じログメッセージが複数ある場合に、シーケンス番号を使用してこれらのメッセージを表示するには、**service sequence-numbers** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

service sequence-numbers

構文の説明

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 デフォルト

デフォルトでは、ログ メッセージにシーケンス番号は表示されません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次の例では、タイムスタンプが同じログ メッセージが複数ある場合に、シーケンス番号を使用してこれらのメッセージを表示する方法を示します。

```
Device(config)# service sequence-numbers
```

set

環境変数を設定または表示するには、ブートローダモードで **set** コマンドを使用します。環境変数は、ブートローダまたはデバイス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ます。

set *variable value*

構文の説明

変数 値	*variable* および *value* の適切な値には、次のいずれかのキーワードを使用します。
	MANUAL_BOOT：デバイスの起動を自動で行うか手動で行うかどうかを決定します。 有効な値は 1/Yes と 0/No です。0 または No に設定されている場合、ブート ローダはシステムを自動的に起動します。他の値に設定されている場合は、ブート ローダモードから手動でデバイス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を識別します。 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、最初に検出された実行可能イメージをロードして実行を試みます。BOOT 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かった場合、システムはフラッシュ ファイル システムで最初に検出した起動可能なファイルを起動しようとします。
	ENABLE_BREAK：ユーザがコンソールの **Break** キーを押すと自動起動プロセスを中断できるようになります。 有効な値は 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 キーを押すことで、自動起動プロセスを中断できます。
	HELPER *filesystem:/file-url*：ブート ローダ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を識別します。ヘルパー ファイルは、ブートローダの機能を拡張したり、パッチを当てたりします。
	PS1 *prompt*：ブート ローダ モードの場合に、コマンドライン プロンプトとして使用する文字列を指定します。
	CONFIG_FILE flash: */file-url*：Cisco IOS がシステム設定の不揮発性コピーの読み書きに使用するファイル名を指定します。

BAUD *rate*：コンソールのボー レートに使用するビット数/秒（b/s）を指定します。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限り、Cisco IOS ソフトウェアはブートローダからボー 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 ～ 128000 b/s 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。

SWITCH_NUMBER *stack-member-number*：スタック メンバのメンバ番号を変更します。

SWITCH_PRIORITY *priority-number*：スタック メンバのプライオリティ値を変更します。

コマンド 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 デバイス：

CONFIG_FILE: config.text

BAUD：9600 b/s

SWITCH_NUMBER: 1

SWITCH_PRIORITY: 1

（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 システムに保管されます。ファイルの各行には、環境変数名と等号に続いて、その変数の値が指定されます。

このファイルに表示されていない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“”）が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

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	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 メモリに保管されます。

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。

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。

SWITCH_NUMBER 環境変数は、**switch** *current-stack-member-number* **renumber** *new-stack-member-number* 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。

SWITCH_PRIORITY 環境変数は、device *stack-member-number* **priority** *priority-number* 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 ローダのプロンプト ストリング（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

次に、SWITCH_PRIORITY 環境変数を設定する例を示します。

```
Device: set SWITCH_PRIORITY 2
```

設定を確認するには、**set** ブートローダコマンドを使用します。

show archive sw-upgrade history

デバイスのソフトウェアイメージのアップグレードおよびダウングレードの履歴を表示するには、特権 EXEC モードで **show archive sw-upgrade history** コマンドを使用します。

show archive sw-upgrade history

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS リリース 15.2(7)E3	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

デバイスで実行されたすべてのソフトウェアイメージのアップグレードおよびダウングレードの履歴を表示するには、**show archive sw-upgrade history** コマンドを使用します。このコマンドは、自動インストール、PnP、アーカイブ CLI、または HTTP メソッドで実行される各アップグレードのイメージ名、バージョン、アップグレード方法、およびタイムラインを表示します。tar ファイルまたはバイナリファイルの TFTP による手動アップグレードは表示されません。

Cisco IOS ソフトウェアをブートした場合は、このコマンドを使用するまで 10 分間待機します。これは、ブート後にソフトウェアの初期化に時間がかかるためです。

（注） このコマンドは、最初の 100 の成功したアップグレードまたはダウングレードのレコード（自動インストール、PnP、アーカイブ CLI、または HTTP メソッドを使用して実行）のみを表示します。

例

次に、**show archive sw-upgrade history** コマンドの出力例を示します。

```
Device#show archive sw-upgrade history
File_name                                Version                  Install Mode/Date
---------------------------------------  --------------
-----------------------------
c1000-universalk9-mz.152-7.1.88.E3.bin       152-7.1.88.E3          download-sw/UTC Mon
 Jul 20 2020
c1000-universalk9-mz.152-7.1.86.E3.bin       152-7.1.86.E3                http/UTC Tue
 Jul 21 2020
c1000-universalk9-mz.152-7.1.86.E3.bin      152-7.1.86.E3          auto-install/UTC Tue
 Jul 23 2020
c1000-universalk9-mz.152-7.1.88.E3.bin       152-7.1.88.E3                pnp/UTC Tue
 Jul 28 2020
```

show boot

BOOT 環境変数の設定を表示するには、**show boot** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show boot

構文の説明

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 デフォルト

なし

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次の例は、**show boot** コマンドの出力を示します。次の表に、この出力で表示される各フィールドについて説明します。

```
Device# show boot
BOOT path-list      :flash:/image
Config file         :flash:/config.text
Private Config file :flash:/private-config.text
Enable Break        :no
Manual Boot         :yes
HELPER path-list    :
Auto upgrade        :yes
------------------
```

スイッチ スタックでは、情報はスタック内の各スイッチに対して表示されます。

この機能は、LAN Base イメージのみでサポートされています。

表 *2 : show boot* のフィールドの説明

フィールド	説明
BOOT path-list	自動起動時にロードおよび実行しようとする実行可能ファイルのセミコロン区切りリストを表示します。 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、最初に検出された実行可能イメージをロードして実行を試みます。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。 BOOT 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かった場合、システムはフラッシュ ファイル システムで最初に検出した起動可能なファイルを起動しようとします。
Config file	Cisco IOS 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表示します。
Private config file	Cisco IOS がシステム設定のプライベートの不揮発性コピーの読み書きに使用するファイル名を表示します。
Enable break	起動中のブレークの許可がイネーブルか、またはディセーブルかを表示します。yes、on、または 1 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 キーを押すと、自動起動プロセスを中断できます。
Manual boot	スイッチが自動で起動するか、または手動で起動するかを表示します。no または 0 に設定されている場合、ブートローダはシステムを自動的に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 モードから手動でスイッチを起動する必要があります。
Helper path-list	ブートローダ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を表示します。ヘルパー ファイルは、ブートローダの機能を拡張したり、パッチを当てたりします。

フィールド	説明
Auto upgrade	スイッチ スタックが、互換性のないスイッチがスタックに加入できるよう、ソフトウェア バージョンの自動コピーが設定されているかどうかを表示します。 Version-Mismatch モードにあるスイッチは、スタックとは異なるバージョンのスタック プロトコルが適用されています。Version-Mismatch モードのスイッチはスタックに加入できません。スタックが Version-Mismatch モードのスイッチにコピーできるイメージを保有し、**boot auto-copy-sw** 機能がイネーブルの場合、他のスタック メンバからのイメージを Version-Mismatch モードのスイッチに自動的にコピーします。その場合、スイッチは Version-Mismatch モードを終了し、再起動後にスタックに加入します。
NVRAM/Config file buffer size	Cisco IOS がメモリ内のコンフィギュレーション ファイルのコピーを保持するために使用するバッファ サイズを表示します。コンフィギュレーション ファイルは、バッファ サイズ割り当てを超えることはできません。

show cable-diagnostics tdr

タイムドメイン反射率計（TDR）の結果を表示するには、特権 EXEC モードで **show cable-diagnostics tdr** コマンドを使用します。

show cable-diagnostics tdr interface *interface-id*

構文の説明

interface-id	TDR が実行されているインターフェイスを指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

TDR は 10/100/1000 の銅線イーサネット ポート上でだけサポートされます。10 ギガビット イーサネット ポート、および Small Form-Factor Pluggable（SFP）モジュール ポートではサポートされません。

例

次に、デバイスに対する **show cable-diagnostics tdr interface** *interface-id* コマンドの出力例を示します。

```
Device# show cable-diagnostics tdr interface gigabitethernet1/0/23
  TDR test last run on: March 01 00:04:08
  Interface  Speed  Local pair  Pair length         Remote pair   Pair status
  ---------- ----- ---------- ------------------ ----------- --------------------
  Gi1/0/23   1000M  Pair A      1    +/- 1 meters   Pair A        Normal
                    Pair B      1    +/- 1 meters   Pair B        Normal
                    Pair C      1    +/- 1 meters   Pair C        Normal
                    Pair D      1    +/- 1 meters   Pair D        Normal
```

表 *3 : show cable-diagnostics tdr* コマンドで出力されるフィールドの説明

フィールド	説明
Interface	TDR が実行されているインターフェイス。
Speed	接続速度。
Local pair	ローカル インターフェイスで TDR がテストを実行するワイヤ ペア名。

フィールド	説明
Pair length	デバイスに関するケーブルの問題の場所。次のいずれかの場合に限り、TDR は場所を特定できます。 • ケーブルが正しく接続され、リンクがアップ状態で、インターフェイス速度が 1000 Mb/s である場合 • ケーブルが断線している場合 • ケーブルがショートしている場合
Remote pair	ローカル ペアが接続されたワイヤ ペア名。ケーブルが正しく接続されリンクがアップ状態である場合だけ、TDR はリモート ペアについて確認します。
Pair status	TDR が実行されているワイヤ ペアのステータス • Normal：ワイヤ ペアが正しく接続されています。 • Not completed：テストは実行中で、完了していません。 • Not supported：インターフェイスは TDR をサポートしません。 • Open：ワイヤペアが断線しています。 • Shorted：ワイヤ ペアがショートしています。 • ImpedanceMis：インピーダンスが一致しません。 • Short/Impedance Mismatched：インピーダンスが一致しないかケーブルがショートしています。 • InProgress：診断テストが進行中です。

次の例では、TDR が実行されているときの **show interface** *interface-id* コマンドの出力を示します。

```
Device# show interface gigabitethernet1/0/2
  gigabitethernet1/0/2 is up, line protocol is up (connected: TDR in Progress)
```

次の例では、TDR が実行されていないときの **show cable-diagnostics tdr interface** *interface-id* コマンドの出力を示します。

```
Device# show cable-diagnostics tdr interface gigabitethernet1/0/2
  % TDR test was never issued on gigabitethernet1/0/2
```

インターフェイスで TDR がサポートされない場合、次のメッセージが表示されます。

```
% TDR test is not supported on Device 1
```

show mac address-table

特定の MAC アドレステーブルのエントリを表示するには、EXEC モードで **show mac address-table** コマンドを使用します。

show mac-address-table

構文の説明

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

ユーザ EXEC

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	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） この機能は、LAN Base イメージのみでサポートされています。

このコマンドは、特定のインターフェイスやVLAN上のMACアドレステーブルのダイナミック/スタティック エントリを表示します。

例

次に、**show mac address-table** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show mac address-table
          Mac Address Table
-------------------------------------------
Vlan    Mac Address       Type    Ports
----    -----------       ----    -----
  All   0000.0000.0001    STATIC   CPU
  All   0000.0000.0002    STATIC   CPU
  All   0000.0000.0003    STATIC   CPU
  All   0000.0000.0009    STATIC   CPU
  All   0000.0000.0012    STATIC   CPU
  All   0180.c200.000b    STATIC   CPU
  All   0180.c200.000c    STATIC   CPU
  All   0180.c200.000d    STATIC   CPU
  All   0180.c200.000e    STATIC   CPU
  All   0180.c200.000f    STATIC   CPU
  All   0180.c200.0010    STATIC   CPU
    1   0030.9441.6327    DYNAMIC  Gi0/4
Total Mac Addresses for this criterion: 12
```

show mac address-table address

指定されたMACアドレスのMACアドレステーブル情報を表示するには、EXECモードで**show mac address-table address** コマンドを使用します。

show mac address-table address *mac-address* ［**interface** *interface-id*］［**vlan** *vlan-id*］

構文の説明

mac-address	48 ビットの MAC アドレスです。有効な形式は H.H.H です。
interface *interface-id*	（任意）特定のインターフェイスの情報を表示します。有効なインターフェイスには、物理ポートとポート チャネルが含まれます。
vlan *vlan-id*	（任意）特定の VLAN だけのエントリを表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show mac address-table address** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show mac address-table address 0002.4b28.c482
           Mac Address Table
-------------------------------------------

Vlan   Mac Address      Type    Ports
----   -----------      ----    -----
All    0002.4b28.c482   STATIC  CPU
Total Mac Addresses for this criterion: 1
```

show mac address-table aging-time

アドレステーブルエントリのエージングタイムを表示するには、EXEC モードで **show mac address-table aging-time** コマンドを使用します。

show mac address-table aging-time［**vlan** *vlan-id*］

構文の説明

vlan *vlan-id*	（任意）特定の VLAN のエージング タイム情報を表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

VLAN 番号が指定されない場合、すべての VLAN に対するエージング タイムが表示されます。このコマンドを使用すると、特定のアドレス テーブル インスタンスのエージング タイム、指定された VLAN 上または指定がない場合はすべての VLAN 上のすべてのアドレス テーブル インスタンスのエージング タイムが表示されます。

例

次に、**show mac address-table aging-time** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show mac address-table aging-time

Vlan   Aging Time
----   ----------
   1   300
```

次に、**show mac address-table aging-time vlan 10** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show mac address-table aging-time vlan 10

Vlan   Aging Time
----   ----------
  10   300
```

show mac address-table count

すべての VLAN または指定された VLAN で存在しているアドレス数を表示するには、EXEC モードで **show mac address-table count** コマンドを使用します。

show mac address-table count ［**vlan** *vlan-id*］

構文の説明

vlan *vlan-id*	（任意）特定の VLAN のアドレス数を表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

VLAN 番号が指定されない場合、すべての VLAN に対するアドレス カウントが表示されます。

例

次に、**show mac address-table count** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show mac address-table count

Mac Entries for Vlan   : 1
---------------------------
Dynamic Address Count  : 2
Static Address Count   : 0
Total Mac Addresses    : 2
```

show mac address-table dynamic

ダイナミック MAC アドレステーブルのエントリのみを表示するには、EXEC モードで **show mac address-table dynamic** コマンドを使用します。

show mac address-table dynamic ［**address** *mac-address*］［**interface** *interface-id*］［**vlan** *vlan-id*］

構文の説明

address *mac-address*	（任意）48 ビットの MAC アドレスを指定します。有効なフォーマットは H.H.H です（特権 EXEC モードの場合だけ利用可能）。
interface *interface-id*	（任意）照合を行うインターフェイスを指定します。有効なインターフェイスには、物理ポートとポート チャネルが含まれます。
vlan *vlan-id*	（任意）特定の VLAN のエントリを表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show mac address-table dynamic** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show mac address-table dynamic

          Mac Address Table
-------------------------------------------
Vlan   Mac Address     Type      Ports
----   -----------     ----      -----
   1   0030.b635.7862  DYNAMIC   Gi0/2
   1   00b0.6496.2741  DYNAMIC   Gi0/2
Total Mac Addresses for this criterion: 2
```

show mac address-table interface

指定された VLAN の指定されたインターフェイスの MAC アドレステーブル情報を表示するには、**show mac address-table interface** EXEC コマンドを使用します。

show mac address-table interface *interface-id* ［**vlan** *vlan-id*］

構文の説明

interface-id	インターフェイス タイプを指定します。有効なインターフェイスには、物理ポートとポート チャネルが含まれます。
vlan *vlan-id*	（任意）特定の VLAN のエントリを表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show mac address-table interface** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show mac address-table interface gigabitethernet0/2

          Mac Address Table
-------------------------------------------
Vlan Mac Address     Type     Ports
---- -----------     ----     -----
1    0030.b635.7862  DYNAMIC  Gi0/2
1    00b0.6496.2741  DYNAMIC  Gi0/2
Total Mac Addresses for this criterion: 2
```

show mac address-table learning

すべての VLAN または指定された VLAN の MAC アドレスラーニングのステータスを表示するには、EXEC モードで **show mac address-table learning** コマンドを使用します。

show mac address-table learning［**vlan** *vlan-id*］

構文の説明

vlan *vlan-id*	（任意）特定の VLAN の情報を表示します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

設定された VLAN と、その VLAN で MAC アドレスラーニングがイネーブルかディセーブルかを表示するには、キーワードを指定しないで **show mac address-table learning** コマンドを使用します。

デフォルトは、すべての VLAN で MAC アドレス ラーニングがイネーブルです。個々の VLAN の学習ステータスを表示するには、特定の VLAN ID を指定してこのコマンドを使用します。

（注） このコマンドは、LAN Base イメージのみでサポートされています。

例

次の例では、MAC アドレスラーニングが VLAN 200 でディセーブルになっていることを示す **show mac address-table learning** コマンドの出力を示します。

```
Device# show mac address-table learning

VLAN      Learning Status
----      ---------------
1              yes
100            yes
200            no
```

show mac address-table move update

デバイス上の MAC アドレステーブル移動更新情報を表示するには、EXEC モードで **show mac address-table move update** コマンドを使用します。

show mac address-table move update

構文の説明

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 デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

ユーザ EXEC

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show mac address-table move update** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show mac address-table move update

Switch-ID : 010b.4630.1780
Dst mac-address : 0180.c200.0010
Vlans/Macs supported : 1023/8320
Default/Current settings: Rcv Off/On, Xmt Off/On
Max packets per min : Rcv 40, Xmt 60
Rcv packet count : 10
Rcv conforming packet count : 5
Rcv invalid packet count : 0
Rcv packet count this min : 0
Rcv threshold exceed count : 0
Rcv last sequence# this min : 0
Rcv last interface : Po2
Rcv last src-mac-address : 0003.fd6a.8701
Rcv last switch-ID : 0303.fd63.7600
Xmt packet count : 0
Xmt packet count this min : 0
Xmt threshold exceed count : 0
Xmt pak buf unavail cnt : 0
Xmt last interface : None
```

show mac address-table multicast

マルチキャストMACアドレステーブルに関する情報を表示するには、**show mac-address-table multicast** コマンドを使用します。

show mac-address-table multicast ［**count** ｜ {**igmp-snooping** ［**count**］} ｜ {**user** ［**count**］} ｜ {**vlan** *vlan_num*}］

構文の説明

count	（任意）マルチキャスト エントリの数を表示します。
igmp-snooping	（任意）IGMPスヌーピングによって学習されたアドレスだけを表示します。
user	（任意）ユーザが入力したスタティック アドレスだけを表示します。
vlan *vlan_num*	（任意）特定の VLAN だけの情報を表示します。有効値の範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

ルーテッドポートで使用されるMACアドレステーブルエントリの場合、「vlan」列には内部VLAN番号ではなくルーテッドポート名が表示されます。

例

次の例では、特定の VLAN のマルチキャスト MAC アドレス テーブル情報を表示する方法を示します。

```
Device# show mac-address-table multicast vlan 1

Multicast Entries
 vlan    mac address     type    ports
-------+---------------+-------+-----------------------------------------
   1    ffff.ffff.ffff   system Switch,Fa6/15
Device#
```

次の例では、すべての VLAN のマルチキャスト MAC エントリ数を表示する方法を示します。

```
Device# show mac-address-table multicast count

MAC Entries for all vlans:
Multicast MAC Address Count:                141
Total Multicast MAC Addresses Available:    16384
Device#
```

show mac address-table notification

すべてのインターフェイスまたは指定したインターフェイスの MAC アドレス通知設定を表示するには、EXEC モードで **show mac address-table notification** コマンドを使用します。

```
show mac address-table notification {change [interface[interface-id]] |
mac-move | threshold}
```

構文の説明

change	MAC 変更通知機能パラメータおよび履歴テーブル。
interface	（任意）すべてのインターフェイスの情報を表示します。有効なインターフェイスには、物理ポートとポート チャネルが含まれます。
interface-id	（任意）指定したインターフェイス。有効なインターフェイスには、物理ポートとポート チャネルが含まれます。
mac-move	MAC アドレス移動通知のステータスを表示します。
threshold	MACアドレステーブルのしきい値モニタリングのステータスを表示します。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、MAC アドレス通知、MAC 移動、および MAC しきい値モニタリングがディセーブルです。

デフォルトの MAC 利用率しきい値は 50% です。

MAC しきい値通知間のデフォルトの時間は 120 秒です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

キーワードを指定せずに **show mac address-table notification change** コマンドを使用すると、MAC アドレス変更通知機能がイネーブルかディセーブルか、MAC 通知間隔（秒数）、

履歴テーブルの最大許容エントリ数、および履歴テーブルの内容を表示します。

すべてのインターフェイスの通知を表示するには、**interface** キーワードを使用します。interface-id が含まれる場合、そのインターフェイスのフラグだけが表示されます。

例

次の例では、**show mac address-table notification change** コマンドの出力を示します。

```
Device# show mac address-table notification change

MAC Notification Feature is Enabled on the switch
Interval between Notification Traps : 60 secs
Number of MAC Addresses Added : 4
Number of MAC Addresses Removed : 4
Number of Notifications sent to NMS : 3
Maximum Number of entries configured in History Table : 100
Current History Table Length : 3
MAC Notification Traps are Enabled

History Table contents
------------------------------
History Index 0, Entry Timestamp 1032254, Despatch Timestamp 1032254
MAC Changed Message :
Operation: Added Vlan: 2 MAC Addr: 0000.0000.0001 Module: 0 Port: 1

History Index 1, Entry Timestamp 1038254, Despatch Timestamp 1038254
MAC Changed Message :
Operation: Added Vlan: 2 MAC Addr: 0000.0000.0000 Module: 0 Port: 1
Operation: Added Vlan: 2 MAC Addr: 0000.0000.0002 Module: 0 Port: 1
Operation: Added Vlan: 2 MAC Addr: 0000.0000.0003 Module: 0 Port: 1

History Index 2, Entry Timestamp 1074254, Despatch Timestamp 1074254
MAC Changed Message :
Operation: Deleted Vlan: 2 MAC Addr: 0000.0000.0001 Module: 0 Port: 1
Operation: Deleted Vlan: 2 MAC Addr: 0000.0000.0002 Module: 0 Port: 1
Operation: Deleted Vlan: 2 MAC Addr: 0000.0000.0003 Module: 0 Port: 1
```

show mac address-table static

スタティック MAC アドレステーブルのエントリだけを表示するには、EXEC モードで **show mac address-table static** コマンドを使用します。

show mac address-table static ［**address** *mac-address*］［**interface** *interface-id*］［**vlan** *vlan-id*］

構文の説明

address *mac-address*	（任意）48 ビットの MAC アドレスを指定します。有効なフォーマットは H.H.H です（特権 EXEC モードの場合だけ利用可能）。
interface *interface-id*	（任意）照合を行うインターフェイスを指定します。有効なインターフェイスには、物理ポートとポート チャネルが含まれます。
vlan *vlan-id*	（任意）特定の VLAN のアドレスを指定します。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show mac address-table static** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show mac address-table static

            Mac Address Table
-------------------------------------------
Vlan    Mac Address     Type    Ports
----    -----------     ----    -----
All     0100.0ccc.cccc  STATIC  CPU
All     0180.c200.0000  STATIC  CPU
All     0100.0ccc.cccd  STATIC  CPU
All     0180.c200.0001  STATIC  CPU
All     0180.c200.0004  STATIC  CPU
All     0180.c200.0005  STATIC  CPU
  4     0001.0002.0004  STATIC  Drop
  6     0001.0002.0007  STATIC  Drop
Total Mac Addresses for this criterion: 8
```

show mac address-table vlan

指定された VLAN の MAC アドレステーブル情報を表示するには、EXEC モードで **show mac address-table vlan** コマンドを使用します。

show mac address-table vlan *vlan-id*

構文の説明

vlan-id	特定の VLAN のアドレス。指定できる範囲は 1 ～ 4094 です。

コマンド モード

ユーザ EXEC

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次に、**show mac address-table vlan 1** コマンドの出力例を示します。

```
Device# show mac address-table vlan 1

          Mac Address Table
-------------------------------------------
Vlan  Mac Address     Type    Ports
----  -----------     ----    -----
  1   0100.0ccc.cccc  STATIC  CPU
  1   0180.c200.0000  STATIC  CPU
  1   0100.0ccc.cccd  STATIC  CPU
  1   0180.c200.0001  STATIC  CPU
  1   0180.c200.0002  STATIC  CPU
  1   0180.c200.0003  STATIC  CPU
  1   0180.c200.0005  STATIC  CPU
  1   0180.c200.0006  STATIC  CPU
  1   0180.c200.0007  STATIC  CPU
Total Mac Addresses for this criterion: 9
```

show nmsp

Network Mobility Services Protocol（NMSP）構成の設定を表示するには、**show nmsp** コマンドを使用します。

show nmsp {**attachment** | {**suppress interfaces**} | **capability** | **notification interval** | **statistics** {**connection** | **summary**} | **status** | **subscription detail** ［*ip-addr* ］| **summary**}

構文の説明

attachment suppress interfaces	アタッチメント抑制インターフェイスを表示します。
capability	NMSP 機能を表示します。
notification interval	NMSP 通知間隔を表示します。
statistics connection	すべての接続別カウンタを表示します。
statistics summary	NMSP カウンタを表示します。
status	アクティブな NMSP 接続のステータスを表示します。
subscription detail *ip-addr*	特定の IP アドレスでサブスクライブされている NMSP サービスについてのみ詳細を表示します。
subscription summary	コントローラがサブスクライブされているすべての NMSP サービスの詳細を表示します。特定の IP アドレスでサブスクライブされている NMSP サービスについてのみ詳細を表示します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

次に、**show nmsp notification interval** コマンドの出力例を示します。

```
Device#  show nmsp notification interval
NMSP Notification Intervals
---------------------------

RSSI Interval:
 Client               : 2 sec
 RFID                 : 2 sec
 Rogue AP             : 2 sec
```

```
 Rogue Client          : 2 sec
Attachment Interval    : 30 sec
Location Interval      : 30 sec
```

show logging onboard

OBFL 情報を表示するには、**show logging onboard** 特権 EXEC コマンドを使用します。

show logging onboard *switch-number*{**clilog** | **continuous** | **end** | **environment** | **message** | **module** | **poe** | **raw** | **start** | **status** | **summary** | **temperature** | **uptime** | **voltage**}

構文の説明

switch-number	スイッチまたはスタック メンバ番号を指定します。
clilog	スタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバで入力された OBFL CLI コマンドを表示します。
continuous	オンボードロギングの継続情報を表示します。
detail	詳細なオンボードロギング情報を表示します。
end	終了日時の詳細を表示します。
environment	スタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバの UDI 情報を表示します。接続されているすべての FRU デバイスについては、PID、VID、およびシリアル番号を表示します。
message	スタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバによって生成されたハードウェア関連のメッセージを表示します。
module	システム内の個々のモジュールを指定します。
poe	スタンドアロンスイッチまたは指定されたスイッチスタックメンバの POE の詳細を表示します。
raw	オンボードロギングの raw 情報を表示します。
start	開始日時の詳細を指定します。
status	スタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバの状態を表示します。
summary	オンボードロギングのステータス情報を表示します。
temperature	スタンドアロン スイッチまたは指定されたスイッチ スタック メンバの温度を表示します。
uptime	スタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバが起動した時刻、スタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバが再起動された理由、およびスタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバが最後に再起動されて以来の稼働時間を表示します。
voltage	スタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバのシステム電圧を表示します。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次の例では、スタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバで入力された OBFL CLI コマンドを表示します。

```
Device# show logging onboard clilog
```

次の例では、スタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバの UDI 情報を表示します。接続されているすべての FRU デバイスについては、PID、VID、およびシリアル番号を表示します。

```
Device# show logging onboard environment
```

次の例では、スタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバによって生成されたハードウェア関連のメッセージを表示します。

```
Device# show logging onboard message
```

次の例では、スタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバの温度を表示します。

```
Device# show logging onboard temperature
```

次の例では、スタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバが起動した時刻、スタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバが再起動した理由、およびスタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバが最後に再起動してからの稼働時間を表示します。

```
Device# show logging onboard uptime
```

次の例では、スタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバのシステム電圧を表示します。

```
Device# show logging onboard voltage
```

次の例では、スタンドアロン スイッチまたは指定されたスタック メンバの状態を表示します。

```
Device# show onboard switch 1 status
```

shutdown

VLAN スイッチングをシャットダウンするには、グローバル コンフィギュレーション モードで**shutdown** コマンドを使用します。設定セットを無効にするには、このコマンドの**no** 形式を使用します。

shutdown [**vlan***vlan-id*]
no shutdown

構文の説明

vlan *vlan-id*	シャットダウンする VAN の VLAN ID。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次に、VLAN をシャットダウンする方法の例を示します。

```
Device(config)# vlan open1
Device(config-wlan)# shutdown
```

次に、アクセス ポイントがシャットダウンされない例を示します。

```
Device# configure terminal
Device(config)# ap name 3602a no shutdown
```

test cable-diagnostics tdr

インターフェイス上でタイムドメイン反射率計（TDR）機能を実行するには、特権EXECモードで **test cable-diagnostics tdr** コマンドを使用します。

test cable-diagnostics tdr interface *interface-id*

構文の説明

interface-id	TDRを実行するインターフェイス。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

TDRは10/100/1000の銅線イーサネット ポート上でだけサポートされます。10ギガビット イーサネット ポートまたはSmall Form-Factor Pluggable（SFP）モジュール ポートではサポートされません。

test cable-diagnostics tdr interface *interface-id* コマンドを使用して TDR を実行した後、**show cable-diagnostics tdr interface** *interface-id* 特権 EXEC コマンドを使用して結果を表示します。

次の例では、インターフェイス上で TDR を実行する方法を示します。

```
Device# test cable-diagnostics tdr interface gigabitethernet1/0/2
TDR test started on interface Gi1/0/2
A TDR test can take a few seconds to run on an interface
Use 'show cable-diagnostics tdr' to read the TDR results
```

インターフェイスのリンクステータスがアップ状態で速度が 10 Mb/s または 100 Mb/s である場合、**test cable-diagnostics tdr interface** *interface-id* コマンドを入力すると、次のメッセージが表示されます。

```
Device# test cable-diagnostics tdr interface gigabitethernet1/0/3
TDR test on Gi1/0/9 will affect link state and traffic
TDR test started on interface Gi1/0/3
A TDR test can take a few seconds to run on an interface
Use 'show cable-diagnostics tdr' to read the TDR results.
```

traceroute mac

指定の送信元 MAC アドレスから指定の宛先 MAC アドレスまでをパケットが通過するレイヤ 2 パスを表示するには、特権 EXEC モードで **traceroute mac** コマンドを使用します。

traceroute mac [**interface** *interface-id*] *source-mac-address* [**interface** *interface-id*] *destination-mac-address* [**vlan** *vlan-id*] [**detail**]

構文の説明

interface *interface-id*	（任意）送信元または宛先デバイス上のインターフェイスを指定します。
source-mac-address	送信元デバイスの 16 進形式の MAC アドレス。
destination-mac-address	宛先デバイスの 16 進形式の MAC アドレス。
vlan *vlan-id*	（任意）送信元デバイスから宛先デバイスまでをパケットが通過するレイヤ2のパスをトレースするVLANを指定します。指定できるVLAN ID の範囲は 1 ～ 4094 です。
detail	（任意）詳細情報を表示するよう指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

レイヤ2のトレースルートを適切に機能させるには、Cisco Discovery Protocol（CDP）がネットワークのすべてのデバイスでイネーブルになっている必要があります。CDP をディセーブルにすることは避けてください。

デバイスがレイヤ2パス内でレイヤ2トレースルートをサポートしていないデバイスを検知した場合、デバイスはレイヤ 2 トレースクエリを送信し続け、タイムアウトにします。

パス内で識別可能な最大ホップ数は 10 です。

レイヤ 2 traceroute はユニキャスト トラフィックだけをサポートします。マルチキャストの送信元または宛先MACアドレスを指定しても、物理的なパスは識別されず、エラー メッセージが表示されます。

指定された送信元および宛先アドレスが同じ VLAN にある場合、**traceroute mac** コマンド出力はレイヤ 2 パスを表示します。

異なるVLANにある送信元および宛先アドレスを指定した場合、レイヤ2パスは識別されず、エラー メッセージが表示されます。

送信元または宛先 MAC アドレスが複数の VLAN に属する場合は、送信元および宛先 MAC アドレスの両方が属している VLAN を指定する必要があります。

VLAN を指定しないと、パスは識別されず、エラー メッセージが表示されます。

複数の装置がハブを介して 1 つのポートに接続されている場合（たとえば、複数の CDP ネイバーがポートで検出されるなど）、レイヤ 2 traceroute 機能はサポートされません。

複数の CDP ネイバーが 1 つのポートで検出された場合、レイヤ 2 パスは特定されず、エラー メッセージが表示されます。

この機能は、トークンリング VLAN ではサポートされません。

例

次の例では、送信元および宛先 MAC アドレスを指定することで、レイヤ 2 のパスを表示する方法を示します。

```
Device# traceroute mac 0000.0201.0601 0000.0201.0201
  Source 0000.0201.0601 found on con6[WS-C3750E-24PD] (2.2.6.6)
  con6 (2.2.6.6) :Gi0/0/1 => Gi0/0/3
  con5                 (2.2.5.5        )  :    Gi0/0/3 => Gi0/0/1
  con1                 (2.2.1.1        )  :    Gi0/0/1 => Gi0/0/2
  con2                 (2.2.2.2        )  :    Gi0/0/2 => Gi0/0/1
  Destination 0000.0201.0201 found on con2[WS-C3550-24] (2.2.2.2)
  Layer 2 trace completed
```

次の例では、**detail** キーワードを使用することで、レイヤ 2 のパスを表示する方法を示します。

```
Device# traceroute mac 0000.0201.0601 0000.0201.0201 detail
  Source 0000.0201.0601 found on con6[WS-C3750E-24PD] (2.2.6.6)
  con6 / WS-C3750E-24PD / 2.2.6.6 :
          Gi0/0/2 [auto, auto] => Gi0/0/3 [auto, auto]
  con5 / WS-C2950G-24-EI / 2.2.5.5 :
          Fa0/3 [auto, auto] => Gi0/1 [auto, auto]
  con1 / WS-C3550-12G / 2.2.1.1 :
          Gi0/1 [auto, auto] => Gi0/2 [auto, auto]
  con2 / WS-C3550-24 / 2.2.2.2 :
          Gi0/2 [auto, auto] => Fa0/1 [auto, auto]
  Destination 0000.0201.0201 found on con2[WS-C3550-24] (2.2.2.2)
  Layer 2 trace completed.
```

次の例では、送信元および宛先デバイスのインターフェイスを指定することで、レイヤ 2 のパスを表示する方法を示します。

```
Device# traceroute mac interface fastethernet0/1 0000.0201.0601 interface fastethernet0/3
 0000.0201.0201
  Source 0000.0201.0601 found on con6[WS-C3750E-24PD] (2.2.6.6)
  con6 (2.2.6.6) :Gi0/0/1 => Gi0/0/3
  con5                 (2.2.5.5        )  :    Gi0/0/3 => Gi0/0/1
  con1                 (2.2.1.1        )  :    Gi0/0/1 => Gi0/0/2
  con2                 (2.2.2.2        )  :    Gi0/0/2 => Gi0/0/1
```

```
  Destination 0000.0201.0201 found on con2[WS-C3550-24] (2.2.2.2)
  Layer 2 trace completed
```

次の例では、デバイスが送信元デバイスに接続されていない場合のレイヤ 2 のパスを示します。

```
Device# traceroute mac 0000.0201.0501 0000.0201.0201 detail
  Source not directly connected, tracing source .....
  Source 0000.0201.0501 found on con5[WS-C3750E-24TD] (2.2.5.5)
  con5 / WS-C3750E-24TD / 2.2.5.5 :
          Gi0/0/1 [auto, auto] => Gi0/0/3 [auto, auto]
  con1 / WS-C3550-12G / 2.2.1.1 :
          Gi0/1 [auto, auto] => Gi0/2 [auto, auto]
  con2 / WS-C3550-24 / 2.2.2.2 :
          Gi0/2 [auto, auto] => Fa0/1 [auto, auto]
  Destination 0000.0201.0201 found on con2[WS-C3550-24] (2.2.2.2)
  Layer 2 trace completed.
```

次の例では、デバイスが送信元 MAC アドレスの宛先ポートを検出できない場合のレイヤ 2 のパスを示します。

```
Device# traceroute mac 0000.0011.1111 0000.0201.0201
  Error:Source Mac address not found.
  Layer2 trace aborted.
```

次の例では、送信元および宛先デバイスが異なる VLAN にある場合のレイヤ 2 のパスを示します。

```
Device# traceroute mac 0000.0201.0601 0000.0301.0201
  Error:Source and destination macs are on different vlans.
  Layer2 trace aborted.
```

次の例では、宛先 MAC アドレスがマルチキャスト アドレスの場合のレイヤ 2 のパスを示します。

```
Device# traceroute mac 0000.0201.0601 0100.0201.0201
  Invalid destination mac address
```

次の例では、送信元および宛先デバイスが複数の VLAN にある場合のレイヤ 2 のパスを示します。

```
Device# traceroute mac 0000.0201.0601 0000.0201.0201
  Error:Mac found on multiple vlans.
  Layer2 trace aborted.
```

traceroute mac ip

指定の送信元 IP アドレスまたはホスト名から、指定の宛先 IP アドレスまたはホスト名を通過するパケットのレイヤ 2 パスを表示するには、特権 EXEC モードで **traceroute mac ip** コマンドを使用します。

traceroute mac ip {*source-ip-address source-hostname*} {*destination-ip-address destination-hostname*} [**detail**]

構文の説明

source-ip-address	32 ビットの値（ドット付き 10 進表記）で指定された送信元デバイスの IP アドレス。
source-hostname	送信元デバイスの IP ホスト名。
destination-ip-address	32 ビットの値（ドット付き 10 進表記）で指定された宛先デバイスの IP アドレス。
destination-hostname	宛先デバイスの IP ホスト名。
detail	（任意）詳細情報を表示するよう指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

特権 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

レイヤ2のトレースルートを適切に機能させるには、Cisco Discovery Protocol（CDP）がネットワークの各デバイスでイネーブルになっている必要があります。CDP をディセーブルにすることは避けてください。

デバイスがレイヤ 2 パス内でレイヤ 2 トレースルートをサポートしていないデバイスを検知した場合、デバイスはレイヤ 2 トレースクエリを送信し続け、タイムアウトにします。

パス内で識別可能な最大ホップ数は 10 です。

指定された送信元および宛先の IP アドレスが同一のサブネット内にある場合、**traceroute mac ip** コマンド出力はレイヤ 2 パスを表示します。

IP アドレスを指定した場合、デバイスは Address Resolution Protocol（ARP）を使用し、IP アドレスとそれに対応する MAC アドレスおよび VLAN ID を対応させます。

- 指定の IP アドレスの ARP のエントリが存在している場合、デバイスは関連付けられた MAC アドレスを使用し、物理パスを識別します。

- ARP のエントリが存在しない場合、デバイスは ARP クエリを送信し、IP アドレスを解決しようと試みます。IP アドレスは同一のサブネットにある必要があります。IP アドレスが解決されない場合は、パスは識別されず、エラー メッセージが表示されます。

複数の装置がハブを介して 1 つのポートに接続されている場合（たとえば、複数の CDP ネイバーがポートで検出されるなど）、レイヤ 2 traceroute 機能はサポートされません。

複数の CDP ネイバーが 1 つのポートで検出された場合、レイヤ 2 パスは特定されず、エラーメッセージが表示されます。

この機能は、トークンリング VLAN ではサポートされません。

例

次の例では、**detail** キーワードを使用して、送信元と宛先の IP アドレスを指定することで、レイヤ 2 のパスを表示する方法を示します。

```
Device# traceroute mac ip 2.2.66.66 2.2.22.22 detail
Translating IP to mac .....
2.2.66.66 => 0000.0201.0601
2.2.22.22 => 0000.0201.0201

Source 0000.0201.0601 found on con6[WS-C2950G-24-EI] (2.2.6.6)
con6 / WS-C3750E-24TD / 2.2.6.6 :
        Gi0/0/1 [auto, auto] => Gi0/0/3 [auto, auto]
con5 / WS-C2950G-24-EI / 2.2.5.5 :
        Fa0/3 [auto, auto] => Gi0/1 [auto, auto]
con1 / WS-C3550-12G / 2.2.1.1 :
        Gi0/1 [auto, auto] => Gi0/2 [auto, auto]
con2 / WS-C3550-24 / 2.2.2.2 :
        Gi0/2 [auto, auto] => Fa0/1 [auto, auto]
Destination 0000.0201.0201 found on con2[WS-C3550-24] (2.2.2.2)
Layer 2 trace completed.
```

次の例では、送信元および宛先ホスト名を指定することで、レイヤ 2 のパスを表示する方法を示します。

```
Device# traceroute mac ip con6 con2
Translating IP to mac .....
2.2.66.66 => 0000.0201.0601
2.2.22.22 => 0000.0201.0201

Source 0000.0201.0601 found on con6
con6 (2.2.6.6) :Gi0/0/1 => Gi0/0/3
con5                (2.2.5.5        )  :    Gi0/0/3 => Gi0/1
con1                (2.2.1.1        )  :    Gi0/0/1 => Gi0/2
con2                (2.2.2.2        )  :    Gi0/0/2 => Fa0/1
Destination 0000.0201.0201 found on con2
Layer 2 trace completed
```

次の例では、ARP が送信元 IP アドレスと対応する MAC アドレスを関連付けられない場合の、レイヤ 2 のパスを示します。

```
Device# traceroute mac ip 2.2.66.66 2.2.77.77
Arp failed for destination 2.2.77.77.
Layer2 trace aborted.
```

type

1 つ以上のファイルの内容を表示するには、ブートローダモードで **type** コマンドを使用します。

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

構文の説明

filesystem:	ファイルシステムのエイリアス。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。USB メモリスティックには **usbflash0:** を使用します。
/file-url...	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 デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

ブートローダ

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	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は、大文字と小文字を区別します。

ファイルのリストを指定すると、各ファイルの内容が順次表示されます。

例

次に、ファイルの内容を表示する例を示します。

```
Device: type flash:image_file_name
version_suffix: universal-122-xx.SEx
version_directory: image_file_name
image_system_type_id: 0x00000002
image_name: image_file_name.bin
ios_image_file_size: 8919552
total_image_file_size: 11592192
image_feature: IP|LAYER_3|PLUS|MIN_DRAM_MEG=128
image_family: family
stacking_number: 1.34
board_ids: 0x00000068 0x00000069 0x0000006a 0x0000006b
info_end:
```

unset

1つ以上の環境変数をリセットするには、ブートローダモードで**unset**コマンドを使用します。

unset *variable...*

構文の説明

variable	*variable* には、次に示すキーワードのいずれかを使用します。
	MANUAL_BOOT：デバイスの起動を自動で行うか手動で行うかどうかを指定します。
	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、最初に検出された実行可能イメージをロードして実行を試みます。BOOT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かった場合、システムはフラッシュ ファイル システムで最初に検出した起動可能なファイルを起動しようとします。
	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ブートプロセスを中断できるかどうかを指定します。
	HELPER：ブートローダ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を識別します。ヘルパー ファイルは、ブートローダの機能を拡張したり、パッチを当てたりします。
	PS1：ブート ローダ モードの場合に、コマンドライン プロンプトとして使用する文字列を指定します。
	CONFIG_FILE：Cisco IOS がシステム設定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（b/s）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限り、Cisco IOS ソフトウェアはブートローダからボー レート設定を継承し、この値を引き続き使用します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

ブートローダ

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

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。

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。

例

次に、SWITCH_PRIORITY 環境変数をリセットする例を示します。

```
Device: unset SWITCH_PRIORITY
```

version

ブートローダのバージョンを表示するには、ブートローダモードで **version** コマンドを使用します。

version

構文の説明

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 デフォルト

デフォルトの動作や値はありません。

コマンド モード

ブートローダ

コマンド履歴

リリース	変更内容
Cisco IOS Release 15.2(7)E3k	このコマンドが導入されました。

例

次に、デバイスのブートローダのバージョンを表示する例を示します。

```
Device:version
C1000 Boot Loader (C1000-HBOOT-M) Version 15.2(7r)E, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Compiled
```