ソフトウェア パッケージ管理コマンド：Cisco ASR 9000 シリーズ ルータ

この章では、ルータ ストレージ デバイスに対するパッケージの追加、パッケージのアクティブ化と非アクティブ化、既存のパッケージのアップグレードとダウングレード、およびパッケージに関する情報の表示に使用する Cisco IOS XR コマンドについて説明します。

Cisco IOS XR ソフトウェアを管理するために必要な概念とタスクの詳細については、『*Cisco ASR 9000 Series Aggregation Services Router Getting Started Guide*』を参照してください。

- clear install boot-options, 3 ページ
- clear install label, 5 ページ
- clear install log-history oldest, 7 ページ
- clear install rollback oldest, 9 ページ
- install abort, 11 ページ
- install activate, 13 ページ
- install add, 21 ページ
- install attach, 28 ページ
- install auto-abort-timer stop, 31 ページ
- install boot-options, 33 ページ
- install commit, 35 ページ
- install deactivate, 37 ページ
- install label, 43 ページ
- install remove, 46 ページ
- install rollback to, 50 ページ
- install verify healthcheck, 55 ページ

- show install, 58 ページ
- show install active, 62 ページ
- show install audit, 65 ページ
- show install auto-abort-timer, 69 ページ
- show install boot-options, 71 ページ
- show install committed, 73 ページ
- show install inactive, 77 ページ
- show install log, 82 ページ
- show install package, 87 ページ
- show install pie-info, 91 ページ
- show install request, 95 ページ
- show install rollback, 97 ページ
- show install which, 102 ページ

clear install boot-options

指定した場所またはすべての場所の起動オプションをクリアするには、管理 EXEC モードで **clear install boot-options** コマンドを使用します。

clear install boot-options [**location** {*node-id*| **all**}]

構文の説明

location {*node-id* | **all**}	（任意）ノードを指定します。 *node-id* 引数は、ラック/スロット/モジュール の形式で表されます。 **all** キーワードでは、すべてのノードを指定します。

コマンド デフォルト

clear install boot-options コマンドに場所を指定しないと、確認用プロンプトが表示されてから、すべての場所の起動オプションがクリアされます。

コマンド モード

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

install boot-options コマンドを使用して設定された起動オプションをクリアするには、**clear install boot-options** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り、書き込み

例

次に、すべての場所の起動オプションをクリアする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#clear install boot-options
Install operation 4 '(admin) clear install boot-options location all' started
by user 'salevy' via CLI at 14:03:34 DST Sat Mar 15 2008.
Proceed with clearing boot options for all nodes? [confirm]
Install operation 4 completed successfully at 14:03:49 DST Sat Mar 15 2008.
```

関連コマンド

コマンド	説明
install boot-options, （33 ページ）	指定されたノードのブート オプションを設定します。
show install boot-options, （71 ページ）	指定した場所またはすべての場所に対して設定された起動オプションを表示します。

clear install label

インストレーション ロールバック ポイントからラベルをクリアするには、EXEC モードまたは管理 EXEC モードで **clear install label** コマンドを使用します。

clear install label *label*

構文の説明

label	インストレーション ロールバック ポイントに定義されたラベル。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

インストレーション ロールバック ポイントに関連付けられたラベルを削除するには、**clear install label** コマンドを使用します。 ラベルの割り当てには **install label** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り、書き込み

例

次に、関連付けられたインストレーション ロールバック ポイントからラベル brians_smu を削除する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# clear install label brians_smu

Install operation 6 'clear install label brians_smu' started by user 'usr'
on SDR Owner via CLI at 09:28:04 DST Thu Aug 09 2007.
Install operation 6 completed successfully at 09:28:04 DST Thu Aug 09 2007.
```

関連コマンド

コマンド	説明
install label, （43 ページ）	現在アクティブなソフトウェア ステートと、ロールバック ポイントに関連付けられたステートの両方に、ラベルまたは説明を追加します。

clear install log-history oldest

インストール履歴ログから最も古いログ項目をクリアするには、EXEC モードまたは管理 EXEC モードで **clear install log-history oldest** コマンドを使用します。

clear install log-history oldest *number*

構文の説明

number	クリアするログエントリの数を指定します。最も古いログエントリがクリアされます。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

現在のセキュア ドメイン ルータ（SDR）ユーザのみのインストール履歴ログから最も古いエントリをクリアするには、EXEC モードで **clear install log-history oldest** コマンドを入力します。 （管理ユーザのログ エントリはクリアされません）。

すべてのユーザのインストール履歴ログから最も古いエントリをクリアするには、管理EXECモードで **clear install log-history oldest** コマンドを入力します。 （管理 EXEC モードでこのコマンドを入力すると、すべてのユーザに影響します）。

削除する古いログ エントリの数を指定するには、*number* 引数を使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り、書き込み

例

次に、インストール ログ履歴の最も古いエントリ 2 つをクリアする例を示します。 このコマンドはEXECモードで入力されているため、現在のSDRユーザのログエントリだけが削除されます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# clear install log-history oldest 2

Install operation 5 'clear install log-history oldest 2' started by user
'user_b' at 13:28:27 UTC Sat Aug 26 2006.
Info:     Successfully deleted the following historylog points:
Info:         1, 2
Install operation 5 completed successfully at 13:28:29 UTC Sat Aug 26 2006.
```

次に、システム内のすべてのユーザについて、インストール ログ履歴の最も古いエントリ 5 つをクリアする例を示します。 このコマンドは管理 EXEC モードで入力されているため、すべての SDR ユーザのログ エントリが削除されます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# clear install log-history oldest 5

Install operation 6 '(admin) clear install log-history oldest 5' started by
user 'user_b' at 13:35:50 UTC Sat Aug 26 2006.
Info:     Successfully deleted the following historylog points:
Info:         1, 2, 3, 4, 5
Install operation 6 completed successfully at 13:35:50 UTC Sat Aug 26 2006.
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear install rollback oldest, （9 ページ）	保存されているインストレーション ポイントをインストール バッファから削除します。
show install log, （82 ページ）	ログ インストレーション バッファに格納されているエントリを表示します。

clear install rollback oldest

保存されているインストレーションポイントをインストレーションバッファから削除するには、EXEC モードまたは管理 EXEC モードで **clear install rollback oldest** コマンドを使用します。

clear install rollback oldest *points*

構文の説明

points	保存されているインストレーション ポイントを削除する数。古いインストレーション ポイントが先に削除されます。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

コマンド モード

管理 EXEC モードまたは EXEC モードで **clear install rollback oldest** コマンドを入力します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り、書き込み

例

次の例では、**show install rollback ?** コマンドを使用して、利用可能なロールバック ポイントを表示します。 次に、**clear install rollback oldest 2** コマンドを使用して、最も古いロールバック ポイント 2 つを削除します。 **show install rollback ?** コマンドをもう一度使用して、残りのロールバック ポイントを表示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# show install rollback ?

  0   ID of the rollback point to show package information for
  2   ID of the rollback point to show package information for
  4   ID of the rollback point to show package information for
  9   ID of the rollback point to show package information for
  10  ID of the rollback point to show package information for

RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# clear install rollback oldest 2

Install operation 11 'clear install rollback oldest 2' started by user 'user_b'
at 18:11:19 UTC Sat Apr 08 2006.
Info:     Successfully deleted the following rollback points:
Info:         0, 2
Install operation 11 completed successfully at 18:11:21 UTC Sat Apr 08 2006.

RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# show install rollback ?

  4   ID of the rollback point to show package information for
  9   ID of the rollback point to show package information for
  10  ID of the rollback point to show package information for
```

関連コマンド

コマンド	説明
install rollback to, （50 ページ）	保存されているインストレーションポイントか、最後にコミットしたインストレーション ポイントに、ソフトウェア セットをロールバックします。
show install log, （82 ページ）	ログ インストレーション バッファに格納されているエントリを表示します。
show install rollback, （97 ページ）	保存されているインストレーション ポイントに関連付けられたソフトウェア セットを表示します。

install abort

インストレーション トランザクションを中断するには、管理 EXEC モードで **install abort** コマンドを使用します。

install abort [*request-id*]

構文の説明

request-id	（任意）インストール動作に割り当てられた要求 ID。

コマンド デフォルト

現在のインストール動作を中断します。

コマンド モード

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.0.0	このコマンドは、EXEC モードから削除されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

処理中または一時停止されたソフトウェア インストール動作を停止するには、**install abort** コマンドを使用します。

中断できるのは、アクティブ化動作、非アクティブ化動作、およびロールバック動作だけです。具体的には、**install abort** コマンドは中断できませんが、**activate** キーワードを指定した **install add** コマンドは中断できます。

request-id が現在処理中の場合に、特定のインストール動作を停止するには、**install abort** コマンドと *request-id* 引数を使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り、書き込み

例

次に、インストール動作を停止する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install abort

Info: Please confirm your 'install abort' request by pressing Enter or y, or pressing n to
 cancel it.
Do you really want to abort install operation 15? [confirm] <enter>
Abort confirmed.
Please check console to verify the operation is aborted.
```

関連コマンド

コマンド	説明
install add, （21 ページ）	PIE ファイルの内容をストレージデバイスに追加します。
install activate, （13 ページ）	アクティブなソフトウェア セットにソフトウェア機能を追加します。
install deactivate, （37 ページ）	アクティブなソフトウェア セットからパッケージを削除します。

install activate

アクティブなソフトウェア セットにソフトウェア機能を追加するには、または管理 EXEC モードで **install activate** コマンドを使用します。

install activate {*device*:*package*| **id** *add-id*} [**auto-abort-timer** *time*] [**location** *node-id*] **[if-active]** [**asynchronous**| **synchronous**] **[parallel-reload]** [**prompt-level** {**default**| **none**}] **[test]** [**pause sw-change**]

構文の説明

device:*package*	連結形式で表したデバイスおよびパッケージ（たとえば、disk0:asr9k-mgbl-4.0.0）。 *device* 引数の値は指定するストレージ デバイスで、通常は disk0: です。 これは、**install add** コマンドを使用してパッケージが追加されたローカル ストレージ デバイスです。 パッケージ名を部分的に入力してから **?** を押すと、アクティブ化に使用できるすべての候補が表示されます。 候補が 1 つしかない場合に Tab キーを押すと、パッケージ名の残りの部分が自動入力されます。 最大 16 個のデバイスとパッケージのペアを指定できます。 （注） 複数のパッケージを一度にアクティブ化できます。 最大 16 個のパッケージを単一の **install activate** コマンドで指定できます。 ワイルドカード構文（たとえば、harddisk:*4.0*）を使用して、複数のパッケージを指定できます。 複数の Software Maintenance Upgrade（SMU; ソフトウェア メンテナンスアップグレード）をアクティブ化すると、SMUによってはリロードが必要な場合があります。 ノードのリロードが必要な場合は、インストール動作が始まる前に、ユーザに対するプロンプトが表示されます。
id *add-id*	**install add** 動作の ID 番号を指定します。 指定した **install add** 動作で追加されたすべてのパッケージが、コマンドによってアクティブ化されます。 **install add** 動作の ID 番号は、動作時に表示される syslog と、**show install log** コマンドの出力に示されます。 最大 16 個の **install add** 動作を指定できます。
auto-abort-timer *time*	（任意）中断タイマー値を分単位で指定します。このタイマーの期限が切れると、最後にコミットしたロードパスがロードされます。

location *node-id*	（任意）指定したノード上でパッケージをアクティブ化します。 *node-id* 引数は、ラック/スロット/モジュール の形式で表されます。 （注） アクティブ化するパッケージのいずれかのバージョンがすべてのノード上ですでにアクティブでない限り、1つのノード上でパッケージをアクティブ化することはできません。 たとえば、マルチプロトコルラベルスイッチング（MPLS）パッケージを1つのノード上だけでアクティブ化することはできません。 その MPLS パッケージのいずれかのバージョンがすべてのノード上ですでにアクティブである場合は、1つのノード上で MPLS パッケージをアップグレードまたはダウングレードできます。 （注） サポートされているすべてのノード上でパッケージをアクティブ化する場合は、場所を指定しないでください。
if-active	（任意。 管理EXECモード限定）パッケージの以前のバージョンがすでにアクティブである場合に限り、オプションパッケージまたはオプション パッケージの SMU をアクティブ化します。
asynchronous	（任意）コマンドを非同期モードで実行します。 非同期モードでは、コマンドはバックグラウンドで実行され、EXECプロンプトは最短で戻ります。 これは、デフォルトのモードです。
synchronous	（任意）コマンドを同期モードで実行します。 このモードでは、インストール プロセスが完了してからプロンプトが返されます。
parallel-reload	（任意）インストール パッケージに符号化されたオプションに従うことなく、ルータ上のすべてのカードを強制的に同時にリロードし、その後新しいソフトウェアで起動します。
prompt-level {**default** | **none**}	（任意）操作中に入力を求めるプロンプトが表示されるタイミングを指定します。 • **default**：入力が必要なときにだけプロンプトが表示されます。 • **none**：プロンプトは表示されません。
test	（任意）Cisco IOS XR ソフトウェアに変更を加えることなく、提示された動作の効果を検証します。

pause sw-change	（任意）準備段階の後で、実際のソフトウェア変更に関する設定をロックする前に動作を一時停止します。 動作は一時停止されますが、設定変更を実行できます。 コマンドライン インターフェイス（CLI）プロンプトから動作の再開を制御します。

コマンド デフォルト

管理 EXEC モード

- システム内のサポートされているすべてのノード上で、パッケージがアクティブ化されます。
- 非同期モードで動作が実行されます。**install activate** コマンドはバックグラウンドで実行され、EXEC プロンプトは最短で返されます。

コマンド モード

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.0.0	このコマンドは、EXEC モードから削除されました。 **sdr** キーワードのサポートが削除されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

有効なすべてのカードでソフトウェア パッケージまたは SMU をアクティブ化するには、**install activate** コマンドを使用します。 パッケージ内の情報を使用して、対象カードとの互換性と、他のアクティブなソフトウェアとの互換性が確認されます。 パッケージの互換性とアプリケーション プログラム インターフェイス（API）の互換性が確認できた場合に限り、実際のアクティブ化が実行されます。

アクティブ化するパッケージの指定

id *add-id* キーワードおよび引数を使用して特定の 1 つ以上の **install add** 動作で追加されたすべてのパッケージをアクティブ化することも、パッケージを名前で指定することもできます。 **install add** 動作の動作 ID は、動作時に表示される syslog と、**show install log** コマンドの出力に示されま

す。 動作ID でパッケージを指定する場合は、指定した動作によって追加されたすべてのパッケージが、ルータ上に現在も存在している必要があります。

パッケージのアップグレードとダウングレード

- パッケージをアップグレードするには、パッケージの新しいバージョンをアクティブ化します。 古いバージョンは自動的に非アクティブ化されます。
- パッケージをダウングレードするには、パッケージの古いバージョンをアクティブ化します。 新しいバージョンは自動的に非アクティブ化されます。

注意 FAT32 フラッシュ ディスクを使用している場合、Cisco IOS XR Software Release 3.7.0 以前へのダウングレードはサポートされません。 FAT32 フラッシュ ディスクを使用していて、ダウングレードする必要がある場合は、ダウングレード前にフラッシュ ディスクを FAT16 に変換します。 ダウングレード前にフラッシュ ディスクを FAT16 に変換しないと、ディスクは読み取り不能となり、ルータはブートしません。 FAT32 から FAT16 への変換は、複雑な手順です。

互換性が確認できた場合に限り、実際のアクティブ化が実行されます。

（注） メンテナンス ソフトウェアの更新（SMU）をアクティブにすると、以前の SMU、または SMU が適用されるパッケージが自動的に非アクティブ化されません。

現在アクティブなパッケージの新しいバージョンのアクティブ化

パッケージの以前のバージョンがすでにアクティブである SDR に限ってパッケージをアクティブ化するには、**install activate** コマンドと **if-active** キーワードを使用します。 このコマンドは、管理 EXEC モードに限り使用できます。

if-active キーワードは、オプション パッケージまたはオプション パッケージの SMU のみに使用します。

パッケージをアクティブ化したあとのルータのリロード

アクティブ化のために、その SDR のリロードが必要な場合は、確認のプロンプトが表示されます。 リロードを確認するプロンプトを自動的に無視してパッケージのアクティブ化を続行するには、**install activate** コマンドと **prompt-level none** キーワードを使用します。 必要な場合はルータがリロードします。

パッケージをアクティブ化したあとのノードのリロード

ソフトウェア動作のためにノードのリロードが必要な場合は、そのノードの config-register が自動ブートするように設定します。 そのノードの config-register が自動ブートするように設定されていない場合は、システムによって自動的に設定が変更され、ノードがリロードされます。 設定が変更されたことを伝えるメッセージが表示されます。

同期モード

動作が完了してからプロンプトが返されるようにするには、**install activate** コマンドと **synchronous** キーワードを使用します。 動作のステータスを示す経過表示バーが表示されます。 例：

```
- 1% complete: The operation can still be aborted (ctrl-c for options)
\ 10% complete: The operation can still be aborted (ctrl-c for options)
```

install activate コマンドを非同期モードで実行すると、ユーザに対する質問を確認する短時間の間、システムが同期モードのままになる場合があります。

同期動作中に動作を中断したり非同期にしたりするには、**Ctrl+C** キーを押します。

テスト オプション

提示された動作の効果を検証し、インストールを完了できるかどうかを調べるには、**test** キーワードを使用します。 提示された動作の効果をプレビューした後で、**show install log** コマンドを使用すると、提示された動作の効果に関する詳細が表示されます。

自動中断オプション

パッケージのアクティブ化後にルータへのアクセスが失われた場合の安全性メカニズムを提供するには、**auto-abort-timer** キーワードを使用します。 このオプションでは、現在コミットされているロードパスに自動的にロールバックされるため、**install activate** コマンドでアクティブ化されるすべての変更が取り消されます。 インストール後に、アクティブ化されたソフトウェアが正常に機能している場合は、**install commit** コマンドを使用してタイマーをキャンセルし、新しいロードパスをコミットします。

（注） アクティブなソフトウェア セットに加えた変更は、ルート プロセッサ（RP）のリロード中は保持されません。 変更を永続化するには、**install commit** コマンドを使用します。

パラレル リロード

インストール動作は、アクティブ化するパッケージ内に符号化された方法に従ってアクティブ化されます。 通常この方法は、ルーティングおよび転送への影響が最小限に留まるようになっていますが、開始から終了までにかかる時間が最短であるとは限らず、デフォルトでユーザの操作が必要となる場合もあります。 インストール手順をできる限り迅速に実行するには、**parallel-reload** キーワードを指定します。 このキーワードを指定すると、インストール時に強制的にパラレル リロードが実行されてルータのすべてのカードが同時にリロードし、その後新しいソフトウェアで起動します。 これはルーティングと転送に影響を与えますが、インストールの実行に関してそれ以外の問題はありません。

設定ロックの前の一時停止

設定をロックする前に動作を一時停止するには、**pause sw-change** キーワードを動作使用します。 **install activate** 動作は、ソフトウェアのチェックなどの準備ステップから開始し、次に新しいソフトウェアの実際のアクティブ化に進みます。 設定は、アクティブ化のためにロックされます。 **pause sw-change** キーワードを指定すると、設定をロックする前に動作が一時停止され、設定変更

の実行中に動作を保留にするためのオプションが提供され、選択するといつでもアクティブ化を続行できます。 このアクションは、たとえばソフトウェアのインストール時にネットワークから切断してルータを設定する作業がワークフローに含まれ、ルータがネットワークから切断される時間を最小限にする場合に有用です。 非同期および同期動作に対してこれらのキーワードを指定できます。 いずれの場合も、動作の一時停止および完了を制御するには、画面上の指示に従ってください。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	実行

例

次に、アクティブ化できるパッケージを、オンラインヘルプシステムを使用して表示する例を示します。 この例では、**?** を入力して、すべての候補を表示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install activate disk0:?

disk0:asr9k-mini-p-4.0.0   disk0:asr9k-mpls-p-4.0.0  disk0:asr9k-mcast-p-4.0.0
disk0:asr9k-diags-p-4.0.0  disk0:asr9k-k9sec-p-4.0.0 disk0:asr9k-fpd-p-4.0.0
disk0:asr9k-mgbl-p-4.0.0
```

次に、インストール動作 ID 2 が割り当てられた **install add** 動作によってインストールされたパッケージをアクティブ化する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install activate id 2

Install operation 3 '(admin) install activate id 2' started by user 'lab' via
CLI at 01:10:21 UTC Thu Jan 03 2010.
Info:     This operation will activate the following package:
Info:         disk0:asr9k-mcast-p-4.0.0
Info:     Install Method: Parallel Process Restart
The install operation will continue asynchronously.
Info:     The changes made to software configurations will not be persistent
Info:     across system reloads. Use the command '(admin) install commit' to
Info:     make changes persistent.
Info:     Please verify that the system is consistent following the software
Info:     change using the following commands:
Info:         show system verify
Info:         install verify packages
Install operation 3 completed successfully at 01:11:30 UTC Thu Jan 03 2008.
```

次に、すべてのノード上で、パッケージをアクティブ化する例を示します。 DSDRSC のリロード後に変更を永続化するには、**install commit** コマンドを使用します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install activate disk0:asr9k-mpls-4.0.0 synchronous

Install operation 15 'install activate disk0:asr9k-mpls-p-4.0.0 synchronous'
started by user 'user_b' at 19:15:33 UTC Sat Apr 08 2010.
Info:     The changes made to software configurations will not be persistent
Info:     across system reloads. Use the command 'admin install commit' to make
Info:     changes persistent.
Info:     Please verify that the system is consistent following the software
Info:     change using the following commands:
Info:         show system verify
```

```
Info:         install verify
Install operation 15 completed successfully at 19:16:18 UTC Sat Apr 08 2010.

RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install commit

Install operation 16 'install commit' started by user 'user_b' at 19:18:58 UTC
Sat Apr 08 2006.
Install operation 16 completed successfully at 19:19:01 UTC Sat Apr 08 2010.


RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install activate disk0:asr9k-mpls-p-4.0.0 SDR CE1b

Install operation 2 'install activate disk0:asr9k-mpls-4.0.0
  on SDR: CE1b' started by user 'user_b'
Install operation 2 'install activate disk0:asr9k-mpls-4.0.0
  on SDR: CE1b' started by user 'user_b' at 15:31:23 GMT Mon Nov 14 2009.
Info:     SDR CE1b: Checking running configuration version compatibility with
  newly activated software ...
Info:     SDR CE1b: No incompatibilities found between the activated software
  and router running configuration.
Info:     The changes made to software configurations will not be persistent
  across system reloads. Use the command 'admin install commit' to make
  changes persistent.
Info:     Please verify that the system is consistent following the software
  change using the following commands:
Info:         show system verify
Info:         install verify
Install operation 2 completed successfully at 15:32:28 GMT Mon Nov 14 2009.
```

次に、ワイルドカード構文を使用して複数のソフトウェア パッケージをアクティブ化する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install activate disk0:*4.0*

Install operation 2 '(admin) install activate disk0:*4.0*' started
  by user 'user_a' via CLI at 04:30:01 PST Fri Dec 28 2009.
    Info:     This operation will activate the following packages:
    Info:         disk0:asr9k-fwdg-4.0.0
    Info:         disk0:asr9k-admin-4.0.0
    Info:         disk0:asr9k-fpd-4.0.0
    Info:         disk0:asr9k-diags-4.0.0
    Info:         disk0:asr9k-mgbl-4.0.0
    Info:         disk0:asr9k-mpls-4.0.0
    Info:         disk0:asr9k-mcast-4.0.0
    Info:         disk0:asr9k-k9sec-4.0.0
    Warning:  The following packages are already active on the specified nodes:
    Warning:      asr9k-admin-4.0.0
    Warning:      asr9k-fwdg-4.0.0
    Warning:  Please check:
    Warning:   - check the name of the packages being activated.
    Warning:   - check the set of active packages using 'show install active'.
    Info:     Install Method: Parallel Process Restart
    Info:     The changes made to software configurations will not be
     persistent across     system reloads. Use the command '(admin)
    Info:     install commit' to make changes persistent.
    Info:     Please verify that the system is consistent following the
     software change     using the following commands:
    Info:         show system verify
    Info:         install verify packages
    Install operation 2 completed successfully at 04:32:01 PST Fri Dec 28 2009.
```

パッケージがすでにアクティブであるため、警告メッセージが表示されます。

関連コマンド

コマンド	説明
install add, （21 ページ）	PIE ファイルの内容をストレージ デバイスに追加します。
install commit, （35 ページ）	現在のアクティブなソフトウェア セットが RP のリロード後にも永続的に維持されるようにします。
install deactivate, （37 ページ）	アクティブなソフトウェア セットからパッケージを削除します。

install add

パッケージ インストレーション エンベロープ（PIE）ファイルの内容をストレージ デバイスにコピーするには、管理 EXEC モードで **install add** コマンドを使用します。

install add [**source** *source-path*| **tar**] *file* [**activate** [**pause sw-change**] [**auto-abort-timer** *time*] [**location** *node-id*]] [**asynchronous**| **synchronous**] **[parallel-reload]** [**prompt-level** {**default**| **none**}] **[if-active]**

構文の説明

source *source-path*	（任意）PIE ファイル名に付加する PIE ファイルの場所を指定します。 場所には次のオプションがあります。 • **disk0:** • **disk1:** • **compactflash:** • **harddisk:** • **ftp:**//*username* :*password@hostname* または *ip-address*/*directory-path* • **rcp:**//*username@hostname* または *ip-address*/*directory-path* • **tftp:**//*hostname* または *ip-address*/*directory-path*
tar	（任意）PIE ファイルが tar ファイルに含まれていることを示します。
file	インストールする PIE ファイル（複合パッケージ）の名前と場所。 **source** キーワードを使用してソース パスの場所を指定する場合、*file* 引数には、PIE ファイルの完全修飾パスか、ソース パスから PIE ファイルへの相対パスを指定します。 （注） 一度の **install add** 動作で、最大 32 個の PIE ファイルをデバイスに追加できます。 **tar** キーワードを使用する場合、*file* 引数には、1 つまたは複数の PIE ファイルが含まれる tar ファイルか、PIE ファイルのあるディレクトリが含まれる tar ファイルを指定します。 最大 32 個のインストール ファイルから最大 16 個の tar ファイルを追加できます。
activate	（任意）1 つまたは複数のパッケージをアクティブ化します。 このオプションは、**install add** 動作が成功した場合に限り実行されます。

pause sw-change	（任意）ソフトウェアのアクティブ化の設定をロックする前に動作を一時停止します。動作は一時停止されますが、設定変更を実行できます。CLI プロンプトで動作の再開を制御します。
auto-abort-timer *time*	（任意）中断タイマー値 *time* を分単位で指定します。このタイマーの期限が切れると、最後にコミットしたロードパスがロードされます。
location *node-id*	（任意）指定したノード上でパッケージをアクティブ化します。*node-id* 引数は、ラック/スロット/モジュールの形式で表されます。 （注） アクティブ化するパッケージのいずれかのバージョンがすべてのノード上ですでにアクティブでない限り、1 つのノード上でパッケージをアクティブ化することはできません。たとえば、マルチプロトコル ラベル スイッチング（MPLS）パッケージを 1 つのノード上だけでアクティブ化することはできません。その MPLS パッケージのいずれかのバージョンがすべてのノード上ですでにアクティブである場合は、1 つのノード上で MPLS パッケージをアップグレードまたはダウングレードできます。
asynchronous	（任意）コマンドを非同期モードで実行します。非同期モードでは、このコマンドはバックグラウンドで実行され、EXEC プロンプトは最短で返されます。これは、デフォルトのモードです。
synchronous	（任意）コマンドを同期モードで実行します。このモードでは、インストールプロセスが完了してからプロンプトが返されます。
parallel-reload	（任意）インストール パッケージに符号化されたオプションに従うことなく、ルータ上のすべてのカードを強制的に同時にリロードし、その後新しいソフトウェアで起動します。
prompt-level {**default** | **none**}	（任意）操作中に入力を求めるプロンプトが表示されるタイミングを指定します。 • **default**：入力が必要なときにだけプロンプトが表示されます。 • **none**：プロンプトは表示されません。

if-active	（任意。 管理EXECモード限定）いずれかのバージョンがすでにアクティブである場合に限り、オプションパッケージをアクティブ化します。

コマンド デフォルト

パッケージはストレージ デバイスに追加されますが、アクティブ化されません。

動作は非同期モードで実行されます。 **install add** コマンドはバックグラウンドで実行され、EXEC プロンプトは最短で返されます。

コマンド モード

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.0.0	このコマンドは、EXEC モードから削除されました。 **sdr** キーワードが削除されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

PIE ファイルからパッケージ ソフトウェア ファイルを開梱してブート デバイス（通常は disk0）にコピーするには、**install add** コマンドを使用します。

ルータにおけるすべての SDR の Designated Secure Domain Router System Controller（DSDRSC）のブート デバイス、およびルータにインストールされているすべてのアクティブ ルート プロセッサとスタンバイ ルート プロセッサ（RP）、およびファブリック シェル コントローラ（SC）に、パッケージ ソフトウェア ファイルが追加されます。

パッケージの追加とアクティブ化

ソフトウェア パッケージは、install activate, （13 ページ）コマンドを使用してアクティブ化しない限り、アクティブにはなりません。

パッケージの追加とアクティブ化を同時に行うには、**activate** キーワードを指定して **install add** コマンドを使用します。 このコマンドを使用するときは、パッケージアクティブ化のキーワードとルールが適用されます。 詳細については、install activate, （13 ページ）を参照してください。

（注） SDR 単位でのアクティブ化は、オプション パッケージやソフトウェア メンテナンス アップグレード（SMU）などの特定のパッケージやアップグレードでサポートされます。 SDR 単位でのアクティブ化をサポートしていないパッケージは、管理 EXEC モードからすべての SDR に対して同時にアクティブにすることだけが可能です。 詳細については、『*Cisco ASR 9000 Series Aggregation Services Router System Management Configuration Guide*』の「*Managing Cisco IOS XR Software Packages*」を参照してください。

（注） ソフトウェアをアクティブ化する際にノードのリロードが必要な場合は、そのノードの config-register が自動ブートするように設定する必要があります。 そのノードの config-register が自動ブートするように設定されていない場合は、システムによって自動的に設定が変更され、ノードがリロードされます。 設定が変更されたことを伝えるメッセージが表示されます。

同期モード

install add コマンドの使用時に **synchronous** キーワードを指定すると、動作が完了するまでプロンプトは返されません。 動作のステータスを示す経過表示バーが表示されます。 例：

```
- 1% complete: The operation can still be aborted (ctrl-c for options)
\ 10% complete: The operation can still be aborted (ctrl-c for options)
```

TFTP サービスとイメージ サイズ

一部の Cisco IOS XR イメージは、大きさが 32 MB を超える場合もありますが、一部のベンダーの TFTP サービスではこの大きさのファイルがサポートされていません。 32 MB を超えるファイルをサポートしている TFTP サーバにアクセスできない場合は、次のようにします。

- FTP または rcp を使用してソフトウェア イメージをダウンロードする。
- 32 MB を超えるファイル サイズをサポートしているサードパーティ製 TFTP サーバまたはフリーウェアの TFTP サーバを使用する。

tar ファイルの追加

tar ファイル形式の 1 つまたは複数の PIE ファイルを追加するには、**tar** キーワードを使用します。 tar キーワードを使用する場合は、1 つの **tar** ファイルだけを追加できます。

（注） 複数の tar ファイル、または PIE ファイルと tar ファイルの組み合わせはサポートされません。

tar ファイルに関して、次の点に注意してください。

- *file* 引数には、tar ファイルの完全な場所を含める必要があります。

- tarファイルに格納できるのは、PIEファイルと、PIEファイルを含むディレクトリだけです。例：
  - tar ファイル pies.tar にファイル x.tar と y.pie が格納されている場合は、x.tar が PIE ファイルでないため、失敗します。
  - tar ファイル pies.tar にファイル x.pie とディレクトリ dir_a が格納されていて、dir_a に PIE ファイル y.pie が含まれている場合は、成功します。
  - tar ファイル pies.tar にファイル x.pie とディレクトリ dir_a が格納されていて、dir_a に tar ファイル y.tar が含まれている場合は、y.tar が PIE ファイルでないため、失敗します。
  - tar ファイル pies.tar に PIE ファイル x.pie、y.pie、...*.pie が格納されている場合は、成功します。
- **source** キーワードは、**tar** キーワードと一緒には指定できません。

次に、**tar** キーワードの有効な使用例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install add tar
tftp://223.255.254.254/install/files/pies.tar
```

tar ファイルを使用する際は、追加とアクティブ化を同時に実行できます。 言い換えると、**install add** コマンドでは **tar** キーワードと **activate** キーワードを同時に指定できます。

複数のパッケージの追加

複数の PIE ファイルを追加するには、**source** キーワードを使用して PIE ファイルのディレクトリパスの場所を指定します。 その後に、必要に応じてすべての PIE ファイル名を一覧表示します。こうすると、PIE ファイルごとにディレクトリの場所を繰り返す必要がなくなります。 最大 32 個のファイルを追加でき、そのうち 16 個は tar ファイルを指定できます。

次に、**source** キーワードを使用した **install add** コマンドの例を示します。

```
RP/0/0/CPU0:router(admin)# install add source
tftp://192.168.201.1/images/myimages/comp-asr9k-mini.pie
asr9k-mgbl-p.pie asr9k-mpls-p.pie
asr9k-mcast-p.pie
```

次の例も、**source** キーワードを使用した **install add** コマンドの有効な使い方を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install add source
tftp://192.168.254.254/images/user/asr9k-mcast-p.pie
pies/asr9k-mpls-p.pie
ftp://1.2.3.4/other_location/asr9k-mgbl-p.pie
```

上の例では、次の場所から 3 つの PIE ファイルが追加されます。

- tftp://192.168.254.254/images/user/asr9k-mcast-p.pie
- tftp://192.168.254.254/images/user/pies/asr9k-mpls-p.pie
- ftp://1.2.3.4/other_location/asr9k-mgbl-p.pie

パラレル リロード

インストール動作は、アクティブ化するパッケージ内に符号化された方法に従ってアクティブ化されます。 通常この方法は、ルーティングおよび転送への影響が最小限に留まるようになっていますが、開始から終了までにかかる時間が最短であるとは限らず、デフォルトでユーザの操作が必要となる場合もあります。 インストール手順をできる限り迅速に実行するには、**parallel-reload** キーワードを指定します。 このキーワードを指定すると、インストール時に強制的にパラレル リロードが実行されてルータのすべてのカードが同時にリロードし、その後新しいソフトウェアで起動します。 これはルーティングと転送に影響を与えますが、インストールの実行に関してそれ以外の問題はありません。

設定ロックの前のアクティブ化の一時停止

activate キーワードを指定した場合は、設定をロックする前にアクティブ化動作を一時停止するには、**pause sw-change** キーワードを使用します。 ソフトウェアのアクティブ化動作は、ソフトウェアのチェックなどの準備ステップから開始し、次に新しいソフトウェアの実際のアクティブ化に進みます。 設定は、アクティブ化のためにロックされます。 **pause sw-change** キーワードを指定すると、設定をロックする前に動作が一時停止され、設定変更の実行中に動作を保留にするためのオプションが提供され、選択するといつでもアクティブ化が続行されます。 これは、たとえばソフトウェアのインストール時にネットワークから切断してルータを設定する作業がワークフローに含まれ、ルータがネットワークから切断される時間を最小限にする場合に有用です。 非同期および同期動作に対してこれらのキーワードを指定できます。 いずれの場合も、動作の一時停止および完了を制御するには、画面上の指示に従ってください。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	実行

例

次に、システム内の SDR 用の PIE ファイルを追加する例を示します。 次の例では、マルチプロトコル ラベル スイッチング（MPLS）パッケージを同期モードで追加しています。 この動作では、パッケージに必要なファイルがストレージデバイスにコピーされます。 このパッケージは、**install activate** コマンドを使用してアクティブ化しない限り、アクティブにはなりません。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install add
tftp://209.165.201.1/asr9k-mpls.pie synchronous

Install operation 4 'install add /tftp://209.165.201.1/asr9k-mpls.pie synchronous'
  started by user
'user_b' at 03:17:05 UTC Mon Nov 14 2005.
Info:     The following package is now available to be activated:
Info:
Info:         disk0:asr9k-mpls-3.3.80
Info:
Install operation 4 completed successfully at 03:18:30 UTC Mon Nov 14 2005.
```

次の例では、1 つのコマンドでパッケージを追加してアクティブ化しています。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install add disk1:asr9k-mgbl-p.pie-3.8.0 activate
Install operation 4 'install add /disk1:asr9k-mgbl-p.pie-3.8.0 activate' started
by user 'user_b' at 07:58:56 UTC Wed Mar 01 2006.
The install operation will continue asynchronously.
:router(admin)#Part 1 of 2 (add software): Started
Info:     The following package is now available to be activated:
Info:
Info:         disk0:asr9k-mgbl-3.8.0
Info:
Part 1 of 2 (add software): Completed successfully
Part 2 of 2 (activate software): Started
Info:     The changes made to software configurations will not be persistent across
system reloads. Use the command 'admin install
Info:     commit' to make changes persistent.
Info:     Please verify that the system is consistent following the software change
using the following commands:
Info:         show system verify
Info:         install verify
Part 2 of 2 (activate software): Completed successfully
Part 1 of 2 (add software): Completed successfully
Part 2 of 2 (activate software): Completed successfully
Install operation 4 completed successfully at 08:00:24 UTC Wed Mar 01 2006.
```

関連コマンド

コマンド	説明
install activate, （13 ページ）	アクティブなソフトウェアセットにソフトウェア機能を追加します。
install commit, （35 ページ）	現在のアクティブなソフトウェア セットが RP のリロード後にも永続的に維持されるようにします。
show install log, （82 ページ）	ログインストレーションバッファに格納されているエントリを表示します。
show install request, （95 ページ）	未完了のインストールマネージャ要求のリストを表示します。

install attach

端末をインストール動作に関連付けるには、管理 EXEC コンフィギュレーション モードで **install attach** コマンドを使用します。

install attach [*request-id*] [**asynchronous**| **synchronous**]

構文の説明

request-id	（任意）インストール動作に割り当てられた要求 ID。
asynchronous	（任意）コマンドを非同期モードで実行します。 非同期モードでは、このコマンドはバックグラウンドで実行され、EXEC プロンプトは最短で返されます。 これは、デフォルトのモードです。
synchronous	（任意）コマンドを同期モードで実行します。 このモードでは、インストール プロセスが完了してからプロンプトが返されます。

コマンド デフォルト

同期モードでコマンドが実行されます。

コマンド モード

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.0.0	このコマンドは、EXEC モードから削除されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

install attach コマンドは、端末をインストール動作に関連付ける場合に使用します。 これはインストール動作を同期化するのとよく似ており、次の理由で使用します。

- 非同期インストール動作を同期インストール動作に変更するため。
- インストール動作は非同期であるが、コマンドを実行した端末が（スイッチオーバーや端末タイムアウトが原因で）失われた。

（注） 非同期動作はバックグラウンドで実行され、EXEC プロンプトは最短で返されます。 これは、デフォルトのモードです。 同期動作では、インストール プロセスが完了してからプロンプトが返されます。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り、書き込み

例

次の例では、ソフトウェアパッケージを非同期モードでアクティブ化しています。 非同期モードでは、コマンドはバックグラウンドで実行され、CLI プロンプトは最短で返されます。

install attach コマンドは、端末をインストール動作に関連付ける場合に使用します。 このコマンドを実行すると、動作が同期モードになり、インストール プロセスが完了してからプロンプトが返されます。

次の例では、**install activate** コマンドを非同期モードで入力しています。 CLI プロンプトは、動作が完了する前に戻ります。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install activate
disk0:asr9k-mcast-3.7.6

Install operation 14 'install activate
disk0:RP/0/RSP0/CPU0:router-mcast-3.7.6'
started by user 'user_b' at 08:04:31 UTC Mon Nov 14 2005.
The install operation will continue asynchronously.

RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#
Info:  SDR Owner: Checking running configuration version compatibility with
Info:  newly activated software ...
Info:  SDR Owner: No incompatibilities found between the activated software
Info:  and router running configuration.
```

次の例では、**install attach** コマンドを使用して端末をインストール動作に関連付け、同期モードで動作を完了しています。 CLI プロンプトは、インストール動作が完了してから返されます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install attach

Install operation 14 'install activate
disk0:asr9k-mcast-3.7.6'
started by user 'user_b' at 08:04:31 UTC Mon Nov 14 2005.
Info:     SDR Owner: Checking running configuration version compatibility with
Info:     newly activated software ...
Info:     SDR Owner: No incompatibilities found between the activated software
Info:     and router running configuration.
Info:     The changes made to software configurations will not be persistent
Info:     across system reloads. Use the command 'admin install commit' to make
Info:     changes persistent.
Info:     Please verify that the system is consistent following the software
Info:     change using the following commands:
Info:         show system verify
Info:         install verify
```

```
The currently active software is not committed. If the system reboots
  then the committed software will be used. Use 'install commit' to commit
  the active software.

Install operation 14 completed successfully at 08:06:12 UTC Mon Nov 14 2005.
```

関連コマンド

コマンド	説明
install activate, （13 ページ）	アクティブなソフトウェア セットにソフトウェア機能を追加します。
install add, （21 ページ）	PIE ファイルの内容をストレージデバイスに追加します。
install deactivate, （37 ページ）	アクティブなソフトウェア セットからパッケージを削除します。

install auto-abort-timer stop

install activate または **install deactivate** コマンドで設定された auto-abort-timer を無効にするには、管理 EXEC モードで **install auto-abort-timer stop** コマンドを使用します。

install auto-abort-timer stop

構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンド デフォルト

auto-abort-timer が有効にされている場合は、タイマーの期限が切れると、最後にコミットされたロードパスがロードされます。

コマンド モード

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.0.0	このコマンドは、EXEC モードから削除されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

install auto-abort-timer stop コマンドは、**install activate** または **install deactivate** コマンドで有効にされた auto-abort-timer を停止する場合に使用します。 別の方法として、**install commit** コマンドを使用してタイマーを停止することもできます。

auto-abort-timer を停止しない場合は、タイマーが切れたときに、最後にコミットされたロードパスにソフトウェアがロードされます。 ソフトウェアのインストールが成功し、今後も継続してその新規ソフトウェアを使用する場合は、auto-abort-timer を無効にしてください。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り、書き込み

例

次に、auto-abort-timer を停止する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install auto-abort-timer stop
```

関連コマンド

コマンド	説明
install activate, （13 ページ）	アクティブなソフトウェアセットにソフトウェア機能を追加します。
install commit, （35 ページ）	現在のアクティブなソフトウェア セットが RP のリロード後にも永続的に維持されるようにします。
install deactivate, （37 ページ）	アクティブなソフトウェアセットからパッケージを削除します。

install boot-options

指定したノードの起動オプションを設定するには、**install boot-options** コマンドを使用します。 起動オプションには、指定したノードのディスクをブート プロセス中にフォーマットまたはクリーニングするオプションがあります。

install boot-options {**clean**| **format**} **location** *node-id*

構文の説明

clean	指定したノードに取り付けられたカードを、次回のリブート中にクリーニングします。
format	指定したノードに取り付けられたカードを、次回のリブート中にフォーマットします。
location *node-id*	ノードを指定します。 *node-id* 引数は、ラック/スロット/モジュール の形式で表されます。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

install boot-options コマンドは、次回のリブート中にカードをクリーニングまたはフォーマットする場合に使用します。 このコマンドは、次回のリブートをユーザが開始した場合にだけ作用します。 設定した起動オプションを適用する間にリブートを開始するには、別のノードのディスクからそのカードをリブートします。 リモート ノードから TFTP を使用してブート イメージをダウンロードするには、*path* 引数を指定して **hw-module location reload** コマンドを実行します。 リブートが完了すると、起動オプションはリセットされます。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り、書き込み

例

次に、ノード 0/0/CPU0 に取り付けられたカードを次回のリブート中にクリーニングするよう設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install boot-options clean location 0/0/CPU0

Install operation 7 '(admin) install boot-options clean location 0/
RSP0/CPU0'
started by user '' via CLI at 09:15:46 GMT Mon Mar 10 2008.
Info:     The boot option will be in effect when the node is reloaded and will
Info:     be cleared when the node preparation is complete.
Install operation 7 completed successfully at 09:15:46 GMT Mon Mar 10 2008.
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#
```

次に、ノード 0/0/CPU0 に取り付けられたカードを次回のリブート中にフォーマットするよう設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install boot-options format location 0/0/CPU0

Install operation 8 '(admin) install boot-options format location 0/
RSP0/CPU0'
started by user '' via CLI at 09:15:52 GMT Mon Mar 10 2008.
Info:     The boot option will be in effect when the node is reloaded and will
Info:     be cleared when the node preparation is complete.
Install operation 8 completed successfully at 09:15:52 GMT Mon Mar 10 2008.
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear install boot-options, （3 ページ）	指定した場所またはすべての場所の起動オプションをクリアします。
hw-module location reload	電源の再投入をリセットするか、ノードのハードウェアをリロードします。
reload（管理 EXEC）	単一シャーシまたはマルチシェルフ システムの単一のノードまたはすべてのノードをリロードします。
show install boot-options, （71 ページ）	指定した場所またはすべての場所に対して設定された起動オプションを表示します。

install commit

アクティブなソフトウェア セットを保存して、Designated System Controller（DSC）のリロード後にも永続的に維持されるようにするには、管理 EXEC モードで **install commit** コマンドを使用します。

install commit [**location** *node-id*]

構文の説明

location *node-id*	（任意。 管理 EXEC モード限定。）ノードを指定します。 *node-id* 引数は、ラック/スロット/モジュール の形式で表されます。

コマンド デフォルト

管理 EXEC モード：すべての SDR のアクティブなソフトウェア セットをコミットします。

コマンド モード

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.0.0	このコマンドは、EXEC モードから削除されました。 **sdr** キーワードのサポートが削除されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

パッケージはアクティブ化されると、現在の実行コンフィギュレーションの一部になります。 指定セキュア ドメイン ルータ シェルフ コントローラ（DSDRSC）のリロード後にもパッケージのアクティブ化を永続的に維持するには、**install commit** コマンドを入力します。 起動時に、SDR の DSDRSC はこのコミットされたソフトウェア セットをロードします。

install commit コマンドを使用してアクティブなソフトウェア セットを保存する前にシステムを再起動した場合は、以前にコミットされたソフトウェア セットが使用されます。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り、書き込み

例

次に、システム内のすべての SDR の DSDRSC のリロード後にも現在のアクティブなソフトウェア セットを永続的に維持する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install commit

Install operation 16 'install commit' started by user 'user_b' at 19:18:58 UTC
Sat Apr 08 2006.
Install operation 16 completed successfully at 19:19:01 UTC Sat Apr 08 2006.
```

関連コマンド

コマンド	説明
show install committed, （73 ページ）	コミットされたアクティブなパッケージを表示します。
show install log, （82 ページ）	ログ インストレーション バッファに格納されているエントリを表示します。

install deactivate

アクティブなソフトウェア セットからパッケージを削除するには、管理 EXEC モードで **install deactivate** コマンドを使用します。

install deactivate {**id** *add-id*| *device*:*package* } [**auto-abort-timer** *time*] [**location** *node-id*] [**asynchronous**| **synchronous**] **[parallel-reload]** [**prompt-level** {**default**| **none**}] **[test]** [**pause sw-change**]

構文の説明

id *add-id*	**install add** 動作の ID 番号を指定します。 指定した **install add** 動作で追加されたすべてのパッケージが、コマンドによって非アクティブ化されます。 **install add** 動作の ID 番号は、動作時に表示される syslog と、**show install log** コマンドの出力に示されます。 最大 16 個の **install add** 動作を指定できます。
device **:** *package*	連結形式で表したデバイスおよびパッケージ（たとえば、disk0:asr9k-mgbl-3.8.0）。 *device* 引数の値は指定するストレージ デバイスで、通常は **disk0:** です。 パッケージ名の部分的に入力してから **?** を押すと、 アクティブ化に使用できるすべての候補が表示されます。 候補が 1 つしかない場合に Tab キーを押すと、パッケージ名の残りの部分が自動入力されます。 最大 32 個の *device* **:** *package* のペアを指定できます。
auto-abort-timer *time*	（任意）中断タイマー値 *time* を分単位で指定します。このタイマーの期限が切れると、最後にコミットしたロードパスがロードされます。
location *node-id*	（任意）指定したノードからパッケージを非アクティブ化します。 *node-id* 引数は、ラック/スロット/モジュール の形式で入力します。 （注） ほとんどの場合、ノードからパッケージを非アクティブ化することはできません。これは、非アクティブ化動作が完了した後も、サポートされているすべてのノードでそのパッケージのいずれかのバージョンが実行されている必要があるためです。
asynchronous	（任意）コマンドを非同期モードで実行します。 非同期モードでは、このコマンドはバックグラウンドで実行され、EXEC プロンプトは最短で返されます。 これは、デフォルトのモードです。
synchronous	（任意）コマンドを同期モードで実行します。 このモードでは、インストール プロセスが完了してからプロンプトが返されます。
parallel-reload	（任意）インストール パッケージに符号化されたオプションに従うことなく、ルータ上のすべてのカードを強制的に同時にリロードし、その後新しいソフトウェアで起動します。

prompt-level {**default** | **none**}	（任意）操作中に入力を求めるプロンプトが表示されるタイミングを指定します。 • **default**：入力が必要なときにだけプロンプトが表示されます。 • **none**：プロンプトは表示されません。
test	（任意）Cisco IOS XR ソフトウェアに変更を加えることなく、提示された動作の効果を検証します。
pause sw-change	（任意）準備段階の後で、実際の非アクティブ化に関する設定をロックする前に動作を一時停止します。 動作は一時停止されますが、設定変更を実行できます。 CLI プロンプトで動作の再開を制御します。

コマンド デフォルト

非同期モードで **install** activate 動作が実行されます。このコマンドはバックグラウンドで実行され、ルータ プロンプトは最短で返されます。

コマンド モード

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.0.0	このコマンドは、EXEC モードから削除されました。 **sdr** キーワードのサポートが削除されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

アクティブ状態のパッケージを非アクティブ化すると、すべてのノードまたは 1 つのノードでそのパッケージがアクティブなソフトウェアセットから削除されます。非アクティブ化を実行しようとすると、そのパッケージが他のアクティブなパッケージによって必要とされていないかが自動的にチェックされます。 非アクティブ化が行われるのは、すべての互換性が確認できた場合だけです。

ソフトウェアの非アクティブ化には、次の条件が適用されます。

- アクティブなパッケージの動作に必要とされる機能パッケージは非アクティブ化できません。

- パッケージをダウングレードするには、古いバージョンをアクティブ化します。 そうすると、それより新しいバージョンは自動的に非アクティブ化されます。

非アクティブ化するパッケージの指定

id *add-id* キーワードおよび引数を使用して特定の 1 つ以上の **install add** 動作で追加されたすべてのパッケージを非アクティブ化することも、パッケージを名前で指定することもできます。 **install add** 動作の動作 ID は、動作時に表示される syslog と、**show install log** コマンドの出力に示されます。 動作 ID でパッケージを指定する場合は、指定した動作によって追加されたすべてのパッケージが、ルータ上に現在も存在している必要があります。

ルータのリロード

非アクティブ化する際にルータのリロードが必要な場合は、確認のプロンプトが表示されます。 リロードを確認するプロンプトを自動的に無視してパッケージの非アクティブ化を続行するには、**install deactivate** コマンドと **prompt-level none** キーワードを使用します。 必要な場合はルータがリロードします。

ノードのリロード

ソフトウェア動作のためにノードのリロードが必要な場合は、そのノードの config-register が自動ブートするように設定します。 そのノードの config-register が自動ブートするように設定されていない場合は、システムによって自動的に設定が変更され、ノードがリロードされます。 設定が変更されたことを伝えるメッセージが表示されます。

同期動作

動作が完了してからプロンプトが返されるようにするには、**install deactivate** コマンドと **synchronous** キーワードを使用します。 動作のステータスを示す経過表示バーが表示されます。 例：

```
- 1% complete: The operation can still be aborted (ctrl-c for options)
\ 10% complete: The operation can still be aborted (ctrl-c for options)
```

テスト オプション

test キーワードを使用すると、システムに変更を加えずに非アクティブ化の影響を確認できます。 このオプションは、実際に非アクション化を実行してよいかどうかを判定するために使用します。 提示された動作の効果をプレビューした後、show install log, （82 ページ）コマンドを使用すると、提示された動作の効果に関する詳細が表示されます。

自動中断オプション

auto-abort-timer キーワードは、パッケージが非アクティブ化された場合や何らかの理由でルータへのアクセスが失われた場合の安全装置として働きます。 このオプションでは、現在コミットされているロードパスに自動的にロールバックされるため、**install deactivate** コマンドで非アクティブ化されるすべての変更が取り消されます。 インストール後に、アクティブ化されたソフトウェアが正常に機能している場合は、**install commit** コマンドを使用してタイマーをキャンセルし、新しいロードパスをコミットします。

ルート プロセッサ（RP）のリロード後にも変更を永続的に維持するには、install commit, （35 ページ）コマンドを使用します。

設定ロックの前の一時停止

設定をロックする前に動作を一時停止するには、**pause sw-change** キーワードを使用します。 非アクティブ化動作は、ソフトウェアのチェックなどの準備ステップから開始され、実際の非アクティブ化に進みます。 設定は実際の非アクティブ化のためにロックされます。 **pause sw-change** キーワードを指定すると、設定をロックする前に動作が一時停止され、設定変更の実行中に動作を保留にするためのオプションが提供され、選択するといつでも非アクティブ化が続行されます。 これは、たとえばソフトウェアの変更時にネットワークから切断してルータを設定する作業がワークフローに含まれ、ルータがネットワークから切断される時間を最小限にする場合に有用です。 非同期および同期動作に対してこれらのキーワードを指定できます。 いずれの場合も、動作の一時停止および完了を制御するには、画面上の指示に従ってください。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	実行

例

次に、非アクティブ化できるパッケージを、オンラインヘルプシステムを使用して表示する例を示します。 この例では、**?** を入力して、すべての候補を表示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install deactivate disk0:?

disk0:comp-asr9k-mini-3.8.0  disk0:asr9k-admin-3.8.0  disk0:asr9k-base-3.8.0
   disk0:asr9k-diags-3.8.0
disk0:asr9k-fwdg-3.8.0       disk0:asr9k-k9sec-3.8.0  disk0:asr9k-lc-3.8.0
   disk0:asr9k-mcast-3.8.0
disk0:asr9k-mgbl-3.8.0       disk0:asr9k-mpls-3.8.0   disk0:asr9k-os-mbi-3.8.0.1
I  disk0:asr9k-rout-3.8.0
```

次に、サポートされているすべてのノード上で、パッケージを非アクティブ化する例を示します。 動作は同期モードで実行されます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install deactivate
disk0:asr9k-mpls-3.8.0 synchronous

Install operation 14 'install deactivate disk0:asr9k-mpls-3.8.0 synchronous'
started by user 'user_b' at 18:38:37 UTC Sat Apr 08 2006.
Info:     The changes made to software configurations will not be persistent
Info:     across system reloads. Use the command 'admin install commit' to make
Info:     changes persistent.
Info:     Please verify that the system is consistent following the software
Info:     change using the following commands:
Info:         show system verify
Info:         install verify
Install operation 14 completed successfully at 18:39:20 UTC Sat Apr 08 2006.
```

他のパッケージまたはノードで必要とされているパッケージは非アクティブ化できません。 次の例では、パッケージを非アクティブ化しようとすると、拒否されます。

```
RP/0/RP0/CPU0:router(admin)# install deactivate disk0:asr9k-diags-3.7.90 location 0/6/cpu0

Install operation 25 'install deactivate disk0:asr9k-diags-3.7.90 on node
0/6/CPU0' started by user 'user_b' at 23:01:38 UTC Sat Apr 15 2009.
Error:    Cannot proceed with the deactivation because of the following package
Error:    incompatibilities:
Error:      asr9k-diags-3.7.90 on nodes of type RP needs asr9k-diags-3.7.90, or
Error:    equivalent, to be active on node 0/6/CPU0 on secure domain router
Error:    Owner.
Error:      asr9k-diags-3.7.90 on nodes of type SP needs asr9k-diags-3.7.90, or
Error:    equivalent, to be active on node 0/6/CPU0 on secure domain router
Error:    Owner.
Error:      asr9k-diags-3.7.90 on nodes of type LC needs asr9k-diags-3.7.90, or
Error:    equivalent, to be active on node 0/6/CPU0 on secure domain router
Error:    Owner.
Error:    Suggested steps to resolve this:
Error:     - check the installation instructions.
Error:     - activate or deactivate the specified packages on the specified
Error:    nodes.
Install operation 25 failed at 23:01:44 UTC Sat Apr 15 2009.
```

次に、実際のソフトウェアの非アクティブ化の設定をロックする前に動作一時停止して、パッケージを非アクティブにする例を示します。 動作が一時停止されている間に、コンフィギュレーション モードを開始し、設定を実行できます。 操作を完了する場合は、**install operation** *id* **complete** コマンドまたは **install operation** *id* **attach synchronous** コマンドを入力します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install deactivate
disk0:comp-asr9k-3.8.0.07I.CSCsr09575-1.0.0
pause sw-change

Install operation 12 '(admin) install deactivate disk0:comp-asr9k-3.8.0.07I.CSCsr09575-1.0.0

  pause sw-change' started by user 'admin' via CLI at 09:06:26 BST Mon Jul 07 2008.
Info: This operation will reload the following nodes in parallel:
Info: 0/0/CPU0 (RP) (SDR: Owner)
Info: 0/1/CPU0 (LC(E3-GE-4)) (SDR: Owner)
Info: 0/5/CPU0 (LC(E3-OC3-POS-4)) (SDR: Owner)
Proceed with this install operation (y/n)? [y]
The install operation will continue asynchronously.
RP/0/RSP0/CPU0:ensoft-gsr13(admin)#
Info: Install Method: Parallel Reload
Info: Install operation 12 is pausing before the config lock is applied
  for the software change as requested by the user.
Info: No further install operations will be allowed until the operation
  is resumed.
Info: Please continue the operation using one of the following steps:
Info: - run the command '(admin) install operation 12 complete'.
Info: - run the command '(admin) install operation 12 attach synchronous'
  and then answer the query.
```

次の例では、動作は同期であり、設定ロックの前に一時停止するには **pause sw-change** キーワードを使用します。 この場合、一時停止の段階で 3 つのオプション（abort/complete/cli）のうちの 1 つを入力するように求められます。 **abort** を入力すると、動作は中断されます。 **complete** を入力すると、動作はただちに再開されます。 **cli** を入力すると、CLI プロンプトが返され、動作を再開する前に設定を実行できます。 または、設定を実行するために個別の CLI セッションを開く間、プロンプトを開いたままにすることができます。 その後、動作を再開する準備ができたら、プロンプトに戻って、complete を入力できます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# install deactivate
disk0:asr9k-mpls-3.8.0.10I
```

```
sync pause sw-change
Wed Jul 23 14:42:11.273 UTC
Install operation 8 'install deactivate disk0:asr9k-mpls-3.8.0.10I
  synchronous pause sw-change' started by user 'salevy' on SDR
Owner via CLI at 14:42:12 UTC Wed Jul 23 2008.
Info:     Install Method: Parallel Process Restart
The install operation has paused before the configuration is locked as
  requested by user 'salevy'.
Please perform any changes to the configuration that are required before
  the operation is to continue.
How should the operation continue?
Abort the operation (abort)
Lock the config and complete the operation (complete)
Suspend the operation and return to the Command Line Interface (cli)
Please confirm an option (abort/complete/cli): [complete] cli
Use the command 'install operation 8 ?' to find how to continue the operation.

RP/0/RSP0/CPU0:router# install operation 8 ?

  abort     Abort the operation
  attach    Attach to the operation
  complete  Phase to run to end of

RP/0/RSP0/CPU0:router# install operation 8 complete

Wed Jul 23 14:43:04.562 UTC
RP/0/RSP0/CPU0:router# Info:     Install operation 8 has been resumed.
Info:     The changes made to software configurations will not be persistent
  across system reloads. Use the command '(admin)
Info:     install commit' to make changes persistent.
Info:     Please verify that the system is consistent following the
  software change using the following commands:
Info:         show system verify
Info:         install verify packages
Install operation 8 completed successfully at 14:43:53 UTC Wed Jul 23 2008.
```

関連コマンド

コマンド	説明
install activate, （13 ページ）	アクティブなソフトウェアセットにソフトウェア機能を追加します。
install commit, （35 ページ）	現在のアクティブなソフトウェア セットが RP のリロード後にも永続的に維持されるようにします。
install remove, （46 ページ）	ストレージデバイスから非アクティブなパッケージを削除します。
show install inactive, （77 ページ）	アクティブなソフトウェアセットに含まれる非アクティブなパッケージを表示します。
show install log, （82 ページ）	ログインストレーションバッファに格納されているエントリを表示します。
show install request, （95 ページ）	未完了のインストールマネージャ要求のリストを表示します。

install label

ロールバック ポイントに関連付けられたステートにラベルまたは説明を追加するには、管理EXEC モードで **install label** コマンドを使用します。

install label *point-id* {**description** *description*| **label-name** *label*}

構文の説明

point-id	インストレーション ポイント ID 番号。
description *description*	指定したロールバック ポイントの説明を指定します。
label-name *label*	指定したロールバック ポイントのラベルを指定します。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.0.0	このコマンドは、EXEC モードから削除されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

他のコマンドでロールバック ポイントを識別するために使用できるインストレーション ロールバック ポイントにラベルと説明を付けるには、**install label** コマンドを使用します。 ロールバック ラベルをサポートするコマンドを次に示します。

- **clear install rollback**
- **install rollback**
- **show install rollback**

ラベルは最大 15 文字で、次のルールに従う必要があります。

- スペースなし
- 次の CLI キーワードはすべて使用できません。
  - **active**
  - **all**
  - **asynchronous**
  - **brief**
  - **committed**
  - **description**
  - **detail**
  - **differences**
  - **from**
  - **force**
  - **inactive**
  - **install**
  - **label**
  - **label-name**
  - **location**
  - **noprompt**
  - **rollback**
  - **sdr**
  - **summary**
  - **synchronous**
  - **test**
  - **to**
  - **verbose**
- 次の文字はすべて使用できません。
  - カンマ（,）
  - セミコロン（;）
  - コロン（:）
  - 一重引用符（‘’）
  - 二重引用符（“”）
- 大文字のアルファベットは使用できません。

- 数字だけにすることはできません。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り、書き込み

例

次に、インストール動作のラベルを定義する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install label 0 label-name brians-smu

Install operation 5 'install label 0 label-name brians_smu' started by user
'user' on SDR Owner via CLI at 09:26:43 DST Thu Aug 09 2007.
Install operation 5 completed successfully at 09:26:44 DST Thu Aug 09 2007.
```

関連コマンド

コマンド	説明
install activate, （13 ページ）	アクティブなソフトウェアセットにソフトウェア機能を追加します。

install remove

ストレージ デバイスから非アクティブなパッケージを削除するには、または管理 EXEC モードで **install remove** コマンドを使用します。

install remove {**id** *add-id*| *device*:*package*| **inactive**} [**prompt-level** {**default**| **none**}] [**asynchronous**| **synchronous**] **[test]**

構文の説明

id *add-id*	**install add** 動作の ID 番号を指定します。 指定した **install add** 動作で追加されたすべてのパッケージが、コマンドによって削除されます。 **install add** 動作の ID 番号は、動作時に表示される syslog と、**show install log** コマンドの出力に示されます。 最大 16 個の **install add** 動作を指定できます
device **:** *package*	連結形式で表したデバイスおよびパッケージ（たとえば、disk0:asr9k-mgbl-3.8.0）。 *device* 引数の値は指定するストレージ デバイスで、通常は **disk0:** です。 （注） 複数のパッケージを同時に削除できます。 最大 32 個の *device* **:** *package* のペアを指定できます。
inactive	すべての非アクティブなコミットされていないパッケージがブート デバイス（通常は disk0:）から削除されます。
prompt-level {**default** | **none**}	（任意）操作中に入力を求めるプロンプトが表示されるタイミングを指定します。 • **default**：動作で入力が必要なときのみプロンプトが表示されます。 • **none**：プロンプトは表示されません。
asynchronous	（任意）コマンドを非同期モードで実行します。 非同期モードでは、このコマンドはバックグラウンドで実行され、EXEC プロンプトは最短で返されます。 これは、デフォルトのモードです。
synchronous	（任意）コマンドを同期モードで実行します。 このモードでは、インストール プロセスが完了してからプロンプトが返されます。
test	（任意）Cisco IOS XR ソフトウェアに変更を加えることなく、提示された動作の効果を検証します。

コマンド デフォルト

非同期モードで動作が実行されます。**install remove** コマンドはバックグラウンドで実行され、EXEC プロンプトは最短で返されます。

コマンド モード

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.0.0	このコマンドは、EXEC モードから削除されました。 **sdr** キーワードのサポートが削除されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

（注） 削除できるのは非アクティブなパッケージだけです。 アクティブなソフトウェア セットまたはコミットされているソフトウェア セットのパッケージは削除できません。

- ブート デバイス（通常は **disk0:**）から非アクティブなパッケージをすべて削除するには、**inactive** キーワードを指定して **install remove** コマンドを使用します。
- ストレージ デバイスから特定の非アクティブなパッケージを削除するには、*device: package* 引数を指定して **install remove** コマンドを使用します。

（注） ブートデバイスから非アクティブなパッケージをすべて削除する場合は、**show version**、**show install active**、または **show install committed** コマンドを使用して、ブート デバイスとして使用されているデバイスを確認します。

- 1 つ以上の特定の **install add** 動作で追加されたすべてのパッケージを削除するには、**id** *add-id* キーワードおよび引数を使用します。 **install add** 動作の動作 ID は、動作時に表示される syslog と、**show install log** コマンドの出力に示されます。 動作 ID でパッケージを指定する場合は、指定した動作によって追加されたすべてのパッケージが、ルータ上に現在も存在している必要があります。

ルータのリロード

ルータのリロードが必要な場合は、確認のプロンプトが表示されます。 リロードを確認するプロンプトを自動的に無視してパッケージの削除を続行するには、**install remove** コマンドと **prompt-level none** キーワードを使用します。 必要な場合はルータがリロードします。

テスト動作

パッケージの削除動作の効果を検証し、動作を完了できるかどうかを調べるには、**test** キーワードを使用します。 提示された動作の効果をプレビューした後、show install log, （82 ページ）コマンドを使用すると、提示された動作の効果に関する詳細が表示されます。

（注） パッケージを削除する場合は、**install remove** コマンドではセキュア ドメイン ルータ（SDR）の境界が無視され、グローバルスコープで動作が実行されるということに注意してください。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	実行

例

次に、特定の非アクティブなパッケージを削除する例を示します。 この例では、テストモードで動作が実行されます。 その後、動作の確認が行われ、パッケージが削除されます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install remove
disk0:asr9k-diags-3.7.90 test

Install operation 30 'install remove disk0:asr9k-diags-3.7.90 test' started by user 'user_b'
 at 23:40:22 UTC Sat Apr 15 2006.
Warning:  No changes will occur due to 'test' option being specified. The
Warning:  following is the predicted output for this install command.
Info:     This operation will remove the following package:
Info:         disk0:asr9k-diags-3.7.90
Info:     After this install remove the following install rollback points will
Info:     no longer be reachable, as the required packages will not be present:
Info:         4, 9, 10, 14, 15, 17, 18
Proceed with removing these packages? [confirm] y

The install operation will continue asynchronously.
Install operation 30 completed successfully at 23.
```

次に、ブート デバイスから非アクティブなパッケージをすべて削除する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install remove inactive synchronous

RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 09:25:41.020 :
   instdir[198]: %INSTALL-INSTMGR-6-INSTALL_OPERATION_STARTED :
Install operation 8 '(admin) install remove inactive' started by user 'user_b'
Install operation 8 '(admin) install remove inactive' started by user 'user_b' at
   09:25:41 UTC Tue Aug 15 2006.
Info:     This operation will remove the following package:
```

```
Info:         disk0:asr9k-compmgmt__installmgr-0.0.5
Proceed with removing these packages? [confirm]
The install operation will continue asynchronously.
```

関連コマンド

コマンド	説明
install add, （21 ページ）	PIE ファイルの内容をストレージデバイスに追加します。
show install log, （82 ページ）	ログ インストレーション バッファに格納されているエントリを表示します。
show install inactive, （77 ページ）	アクティブなソフトウェア セットに含まれる非アクティブなパッケージを表示します。
show install request, （95 ページ）	未完了のインストール マネージャ要求のリストを表示します。

install rollback to

ソフトウェアセットを保存されているインストレーションポイントまたは最後にコミットされたインストレーション ポイントにロールバックするには、管理 EXEC モードで **install rollback to** コマンドを使用します。

Administration EXEC Mode:

install rollback to {*point-id*| *label*| **committed**} [**auto-abort-timer** *time*] **location** *node-id* [**asynchronous**| **synchronous**] **[parallel-reload]** [**prompt-level** {**default**| **none**}] **[test]** [**pause sw-change**]

構文の説明

point-id	インストレーション ポイント ID 番号。
label	インストレーション ポイントに関連付けられているラベル。
committed	最後にコミットされたインストレーション ポイントにCisco IOS XR ソフトウェアをロールバックします。
auto-abort-timer *time*	（任意）中断タイマー値 *time* を分単位で指定します。このタイマーの期限が切れると、最後にコミットしたロードパスがロードされます。
location *node-id*	ノードを指定します。 *node-id* 引数は、ラック/スロット/モジュールの形式で表されます。
asynchronous	（任意）コマンドを非同期モードで実行します。 非同期モードでは、このコマンドはバックグラウンドで実行され、EXEC プロンプトは最短で返されます。 これは、デフォルトのモードです。
synchronous	（任意）コマンドを同期モードで実行します。 このモードでは、インストール プロセスが完了してからプロンプトが返されます。
parallel-reload	（任意）インストールパッケージに符号化されたオプションに従うことなく、ルータ上のすべてのカードを強制的に同時にリロードし、その後新しいソフトウェアで起動します。
prompt-level {**default** | **none**}	（任意）操作中に入力を求めるプロンプトが表示されるタイミングを指定します。 • **default**：動作で入力が必要なときのみプロンプトが表示されます。 • **none**：プロンプトは表示されません。
test	（任意）Cisco IOS XR ソフトウェアに変更を加えることなく、提示された動作の効果を検証します。

pause sw-change	（任意）準備段階の後で、実際のソフトウェア変更に関する設定をロックする前に動作を一時停止します。 動作は一時停止されますが、設定変更を実行できます。 CLI プロンプトで動作の再開を制御します。

コマンド デフォルト

動作は非同期モードで実行されます。 **install rollback to** コマンドはバックグラウンドで実行され、EXEC プロンプトは最短で返されます。

コマンド モード

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.0.0	このコマンドは、EXEC モードから削除されました。 **sdr** キーワードのサポートが削除されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

設定を保存されているインストレーション ポイントまたは最後にコミットされたインストレーション ポイントにロールバックするには、**install rollback** コマンドを使用します。 ロールバック ポイントは、ルータが起動したとき、およびパッケージがアクティブ化、非アクティブ化、またはコミットされたときに作成されます。 インストレーションポイントが作成されると、Cisco IOS XR ソフトウェアによってそのロールバック ポイントに ID 番号が割り当てられます。 保存されているインストレーションポイントにロールバックするには、インストレーションポイントに割り当てられている ID 番号を *point-id* 引数に入力します。 **install commit** コマンドでソフトウェア設定をコミットすると、その設定も最後にコミットされたインストレーション ポイントとして保存されます。 最後にコミットされたインストレーションポイントにロールバックするには、**committed** キーワードを使用します。

install label コマンドを使用すると、インストレーション ポイントにラベルを割り当てることができます。 そのあと、これらのラベルを使用して、ロールバックするインストレーションポイントを特定できます。

保存されている使用可能なロールバック ポイントを表示するには、オンラインヘルプ機能を使用します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install rollback to ?
0          Specify the id for the install point to rollback to
```

```
1          Specify the id for the install point to rollback to
12         Specify the id for the install point to rollback to
15         Specify the id for the install point to rollback to
2          Specify the id for the install point to rollback to
4          Specify the id for the install point to rollback to
6          Specify the id for the install point to rollback to
7          Specify the id for the install point to rollback to
8          Specify the id for the install point to rollback to
9          Specify the id for the install point to rollback to
committed  Rollback to the last committed installation point
```

3 つ以上前の保存済みインストレーション ポイントにロールバックする場合は、システムが不安定になるのを回避するためにルータのリロードが必要になります。 リロードが必要な場合は、リロードが行われる前に確認のプロンプトが表示されます。 リロードを確認するプロンプトを自動的に無視してロールバック動作を続行するには、**iinstall rollback to** コマンドと **prompt-level none** キーワードを使用します。

ソフトウェア動作のためにノードのリロードが必要な場合は、そのノードの config-register が自動ブートするように設定します。 そのノードの config-register が自動ブートするように設定されていない場合は、システムによって自動的に設定が変更され、ノードがリロードされます。 設定が変更されたことを伝えるメッセージが表示されます。

ロールバック動作でシステム上に存在しないパッケージ（パッケージがすでに削除されているため）をアクティブ化する必要が生じた場合は、指定されたインストレーション ポイントが使用できないこと、およびそのインストレーションポイントにソフトウェアセットをロールバックするには必要なパッケージを追加しなければならないことを示すメッセージが **install rollback to** コマンドの出力に表示されます。

提示された動作の効果を検証し、ロールバック動作を完了できるかどうかを調べるには、**test** キーワードを使用します。 提示された動作の効果をプレビューした後で、**show install log** コマンドを使用すると、提示された動作の効果に関する詳細が表示されます。

保存されているインストレーションポイントをインストレーションバッファから削除するには、**clear install rollback oldest** コマンドを使用します。

保存されているインストレーション ポイントに関連付けられているソフトウェアセットを表示するには、**show install rollback** コマンドを使用します。

設定ロックの前の一時停止

設定をロックする前に動作を一時停止するには、**pause sw-change** キーワードを動作使用します。 ロールバック動作は、ソフトウェアのチェックなどの準備ステップから開始され、実際のソフトウェア変更に進みます。 設定は実際ソフトウェア変更のためにロックされます。 **pause sw-change** キーワードを指定すると、設定をロックする前に動作が一時停止され、設定変更の実行中に動作を保留にするためのオプションが提供され、選択するといつでもソフトウェア変更が続行されます。 これは、たとえばソフトウェアの変更時にネットワークから切断してルータを設定する作業がワークフローに含まれ、ルータがネットワークから切断される時間を最小限にする場合に有用です。 非同期および同期動作に対してこれらのキーワードを指定できます。 いずれの場合も、動作の一時停止および完了を制御するには、画面上の指示に従ってください。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り、書き込み

例

次に、保存されているインストレーション ポイントにロールバックする例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install rollback to 8

Install operation 10 'install rollback to 8' started by user
  'user_b' at 07:49:26
UTC Mon Nov 14 2005.
The install operation will continue asynchronously.
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)#Info:
The changes made to software configurations will not be persistent
Info:     across system reloads. Use the command
  'admin install commit' to make
Info:     changes persistent.
Info:     Please verify that the system is consistent following
  the software
Info:     change using the following commands:
Info:         show system verify
Info:         install verify

The currently active software is the same as the committed
  software.

Install operation 10 completed successfully at 07:51:24 UTC Mon
  Nov 14 2005.
```

次の例では、ソフトウェアは最後にコミットされたインストレーション ポイントにロールバックされ、ユーザが **install operation complete** コマンドを入力すると、ロールバックは設定ロックの前に一時停止されてから、完了します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# install rollback to committed pause sw-change

Wed Jul 23 15:37:53.377 UTC
Install operation 16 'install rollback to committed pause sw-change'
  started by user 'userb' on SDR Owner via CLI at 15:37:54 UTC
Wed Jul 23 2008.
The install operation will continue asynchronously.
RP/0/RSP0/CPU0:router#Info: Install Method: Parallel Process Restart
Info: Install operation 16 is pausing before the config lock is
  applied for the software change as requested by the user.
Info: No further install operations will be allowed until the
  operation is resumed.
Info: Please continue the operation using one of the following
  steps:
Info:  - run the command 'install operation 16 complete'.
Info:  - run the command 'install operation 16 attach synchronous'
         and then answer the query.
RP/0/RSP0/CPU0:router# install operation 16 complete

Wed Jul 23 15:38:35.197 UTC
RP/0/RSP0/CPU0:router#Info: Install operation 16 has been resumed.
Info: The changes made to software configurations will not be persistent
  across system reloads. Use the command '(admin)
Info: install commit' to make changes persistent.
Info: Please verify that the system is consistent following the
```

```
  software change using the following commands:
Info:   show system verify
Info:   install verify packages
Install operation 16 completed successfully at 15:39:18 UTC Wed
  Jul 23 2008.

RP/0/RSP0/CPU0:router#
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear install rollback oldest, （9 ページ）	保存されているインストレーション ポイントをインストール バッファから削除します。
install commit, （35 ページ）	現在のアクティブなソフトウェア セットが RP のリロード後にも永続的に維持されるようにします。
install label, （43 ページ）	ロールバック ポイントに関連付けられている状態にラベルまたは説明を追加します。
show install log, （82 ページ）	ログ インストレーション バッファに格納されているエントリを表示します。
show install request, （95 ページ）	未完了のインストール マネージャ要求のリストを表示します。
show install rollback, （97 ページ）	保存されているインストレーション ポイントに関連付けられたソフトウェア セットを表示します。

install verify healthcheck

ノード上で実行されているプロセスおよびダイナミック リンク ライブラリ（DLL）が正しいことを検証するには、管理 EXEC モードで **install verify healthcheck** コマンドを使用します。

install verify healthcheck [**asynchronous**| **synchronous**] **[admin-profile]** [**location** *node-id*] **[repair]**

構文の説明

asynchronous	（任意）コマンドを非同期モードで実行します。 非同期モードでは、このコマンドはバックグラウンドで実行され、EXECプロンプトは最短で返されます。 これは、デフォルトのモードです。
synchronous	（任意）コマンドを同期モードで実行します。 このモードでは、インストール プロセスが完了してからプロンプトが返されます。
admin-profile	（任意。 管理 EXEC モード限定）管理プロファイルのプロセスおよび DLL だけを検証します。
location *node-id*	（任意）指定されたノードから以前にインストールされたソフトウェアとそのインストール元のパッケージ ファイルとの一貫性を検証します。 *node-id* 引数は、ラック/スロット/モジュール の形式で表されます。
repair	（任意）**install verify healthcheck** プロセスで見つかった異常を修復します。

コマンド デフォルト

非同期モードで動作が実行されます。**install verify healthcheck** コマンドはバックグラウンドで実行され、EXEC プロンプトは最短で返されます。

コマンド モード

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。
リリース 4.0.0	このコマンドは、EXEC モードから削除されました。 **sdr** キーワードのサポートが削除されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

install verify healthcheck コマンドは、システムで使用されているプロセスおよび DLL が正しいこと、および適切な場所から実行されていることを検証するために使用します。

（注） **install verify healthcheck** コマンドは、1 つのプロセスを処理するのに最大で 2 分かかる場合があります。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	実行

例

次に、**install verify healthcheck** コマンドを使用する例を示します。 このコマンドは非同期モードで実行されます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# install verify healthcheck

Install operation 10 'install verify healthcheck' started by user
'userb' on SDR Owner via CLI at 04:56:49 UTC Thu Feb 22 2007.
The install operation will continue asynchronously.

Info:     This operation can take 1 minute to completion. Please be patient.
Info:     0/RP0/CPU0 [RP] [SDR: Owner]
Info:          DLLs and processes have right version.
Info:     0/RP1/CPU0 [RP] [SDR: Owner]
Info:          DLLs and processes have right version.
Info:     0/1/CPU0 [LC] [SDR: Owner]
Info:         /pkg/md5/f322c8dff20af6b765c8e8423899401a has wrong version.
Info:     0/6/CPU0 [LC] [SDR: Owner]
Info:         /pkg/md5/f322c8dff20af6b765c8e8423899401a has wrong version.
Info:     Health Check Summary:
Info:         0/RP0/CPU0 DLLs and processes have right version.
Info:         0/RP1/CPU0 DLLs and processes have right version.
Info:         0/1/CPU0 Process(es) with wrong version found.
Info:         0/6/CPU0 Process(es) with wrong version found.
Install operation 10 completed successfully at 04:56:50 UTC Thu Feb 22 2007.
```

次に、修復する問題がある場合の **install verify healthcheck** コマンドの出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# install verify healthcheck repair

Info:     Node: 0/0/CPU0
Info:         process [ERROR] Anomalies Found.
Info:         process insthelper has version: 3.7.7
Info:         dll [SUCCESS] Health-check Successful.
Info:     Node: 0/3/CPU0
```

```
Info:         process [SUCCESS] Health-check Successful.
Info:         dll [ERROR] Anomalies Found.
Info:         dll verify has version 3.7.2.
Info:     Node: 0/RP0/CPU0
Info:         process [SUCCESS] Health-check Successful.
Info:         dll [SUCCESS] Health-check Successful.
Info:     Health Check Summary:
Info:         0/0/CPU0: ERROR.
Info:         0/3/CPU0: ERROR.
Info:         0/RP0/CPU0: SUCCESSFUL.
Info:         The processes can be repaired.
Info:     Repair begins
Info:         Restart insthelper on 0/0/CPU0...
Info:         Repair successful.
Info:     Repair ends..
```

関連コマンド

コマンド	説明
show install log, （82 ページ）	ログ インストレーション バッファに格納されているエントリを表示します。
show install request, （95 ページ）	未完了のインストールマネージャ要求のリストを表示します。

show install

アクティブなパッケージを表示するには、EXEC モードまたは管理 EXEC モードで **show install** コマンドを使用します。

Administration EXEC Mode

show install [**detail**| **summary**| **verbose**] [**sdr** *sdr-name*| **location** *node-id*]

EXEC Mode

show install [**detail**| **summary**| **verbose**] [**location** *node-id*]

構文の説明

detail	（任意）システム、セキュア ドメイン ルータ（SDR）、またはノードのアクティブなパッケージの詳細サマリーを表示します。
summary	（任意）システムまたは SDR のアクティブなパッケージのサマリーを表示します。 SDR のデフォルトのソフトウェア プロファイルを表示するには、このコマンドを使用します。
verbose	（任意）システム、SDR、またはノードのアクティブなパッケージの詳細なサマリー（各パッケージのコンポーネントやファイルの情報など）を表示します。
sdr *sdr-name*	（任意。 管理 EXEC モード限定。）特定の SDR のアクティブなパッケージを表示します。 *sdr-name* 引数は、SDR に割り当てられた名前です。 使用可能な唯一の SDR はオーナーです。これはルータ全体を指します。
location *node-id*	（任意）指定したノードのアクティブなパッケージを表示します。 *node-id* 引数は、ラック/スロット/モジュール の形式で表されます。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

（注） このコマンドによって、**show install active** コマンドに似た出力が表示されます。

すべてのノードまたは特定のノードのアクティブなソフトウェア セットを表示するには、**show install** コマンドを使用します。 すべての SDR のすべてのノードについての情報を表示するには、管理 EXEC モードでコマンドを入力します。

特定の SDR の情報の表示

- 管理 EXEC モードで特定の SDR の情報を表示するには、**sdr** *sdr-name* キーワードおよび引数を使用します。
- SDR にログインしたときにその SDR の情報を表示するには、EXEC モードでこのコマンドを入力します。

特定のノードの情報の表示

location *node-id* キーワードおよび引数を使用すると、特定のノードの情報を表示できます。 **location** *node-id* キーワードおよび引数で場所を指定しない場合、このコマンドはすべてのノードの情報を表示します。

サマリー、詳細、および詳細情報

システムまたは SDR のアクティブなパッケージのサマリーを表示するには、**summary** キーワードを使用します。 ある SDR またはすべての SDR の各ノードのアクティブなパッケージを表示するには、**detail** キーワードを使用します。 各パッケージのコンポーネント情報やファイル情報などの追加情報を表示するには、**verbose** キーワードを使用します。

（注） このコマンドによって、**show install active** コマンドに似た出力が表示されます。

デフォルトの SDR ソフトウェア プロファイルの表示

SDR が作成されると、その SDR に割り当てられているノードにデフォルトのソフトウェア プロファイルが設定されます。 デフォルトの SDR ソフトウェア設定のサマリーを表示するには、管理 EXEC モードで **show install summary** コマンドを入力します。 SDR の一部になるように設定された新規ノードはすべて、このコマンドの出力に表示されるデフォルトのソフトウェア プロファイルを使用して起動します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り

例

指定したノードのアクティブ パッケージを表示するには、**location** *node-id* キーワードおよび引数を使用します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show install location 0/rp0/cpu0

Mon May 31 06:49:47.768 DST
  Node 0/RP0/CPU0 [HRP] [SDR: Owner]
    Boot Device: disk0:
    Boot Image: /disk0/asr9k-os-mbi-4.0.0.15I/mbihfr-rp.vm
    Active Packages:
      disk0:asr9k-upgrade-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-k9sec-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-mpls-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-mgbl-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-mcast-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-doc-p-4.0.0.15I
      disk0:comp-
asr9k-mini-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-fpd-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-diags-p-4.0.0.15I
```

システムのアクティブなパッケージのサマリーを表示するには、**summary** キーワードを使用します。 このコマンドでは、新規 SDR に使用されるデフォルトのソフトウェア プロファイルも表示されます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show install summary

Mon May 31 06:53:46.777 DST
  Active Packages:
    disk0:asr9k-upgrade-p-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-k9sec-p-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-mpls-p-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-mgbl-p-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-mcast-p-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-doc-p-4.0.0.15I
    disk0:comp-
asr9k-mini-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-fpd-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-diags-p-4.0.0.15I
```

表 *1*： ***show install*** のフィールドの説明

フィールド	説明
Boot Device	ノードがアクティブなソフトウェアを格納するデバイス。

フィールド	説明
Boot Image	ノードの起動に使用されるアクティブな最小ブート イメージ（MBI）の DSC の場所。
Active Packages	ノードにロードされるアクティブなパッケージ。

関連コマンド

コマンド	説明
install activate, （13 ページ）	アクティブなソフトウェアセットにソフトウェア パッケージまたは SMU を追加します。
show install active, （62 ページ）	アクティブなソフトウェア パッケージを表示します。
show install package, （87 ページ）	パッケージに関する情報を表示します。
show install pie-info, （91 ページ）	PIE ファイルに含まれているパッケージに関する情報を表示します。
show install which, （102 ページ）	コンポーネント、パッケージ、またはファイルのインストール元を表示します。

show install active

アクティブなパッケージを表示するには、EXEC モードまたは管理 EXEC モードで **show install active** コマンドを使用します。

Administration EXEC Mode

show install active [**detail**| **summary**| **verbose**] [**location** *node-id*]

EXEC Mode

show install active [**detail**| **summary**| **verbose**] [**location** *node-id*]

構文の説明

detail	（任意）システム、セキュア ドメイン ルータ（SDR）、またはノードのアクティブなパッケージの詳細サマリーを表示します。
summary	（任意）システムまたは SDR のアクティブなパッケージのサマリーを表示します。
verbose	（任意）システム、SDR、またはノードのアクティブなパッケージの詳細なサマリー（各パッケージのコンポーネント情報など）を表示します。
location *node-id*	（任意）指定したノードのアクティブなパッケージを表示します。 *node-id* 引数は、ラック/スロット/モジュール の形式で表されます。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

（注） このコマンドによって、**show install** コマンドに似た出力が表示されます。

すべてのノードまたは特定のノードのアクティブなソフトウェア セットを表示するには、**show install active** コマンドを使用します。

特定のノードの情報の表示

location *node-id* キーワードおよび引数を使用すると、特定のノードの情報を表示できます。 **location** *node-id* キーワードおよび引数で場所を指定しない場合、このコマンドはすべてのノードの情報を表示します。

サマリー、詳細、および詳細情報

システムまたは SDR のアクティブなパッケージのサマリーを表示するには、**summary** キーワードを使用します。 ある SDR またはすべての SDR の各ノードのアクティブなパッケージを表示するには、**detail** キーワードを使用します。 各パッケージのコンポーネント情報やファイル情報などの追加情報を表示するには、**verbose** キーワードを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り

例

次に、**location** *node-id* キーワードおよび引数が指定された **show install active** コマンドの出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show install active location 0/6/cpu0

Wed May 26 04:26:42.446 DST
  Node 0/6/CPU0 [LC] [SDR: Owner]
    Boot Device: mem:
    Boot Image: /disk0/asr9k-os-mbi-4.0.0.15I/lc/mbiasr9k-lc.vm
    Active Packages:
      disk0:asr9k-upgrade-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-mpls-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-mcast-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-optic-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-video-p-4.0.0.15I
      disk0:comp-
asr9k-mini-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-fpd-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-diags-p-4.0.0.15I
```

次に、**summary** キーワードを指定した **show install active** コマンドの出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show install active summary

Wed May 26 04:33:06.791 DST
  Active Packages:
```

```
    disk0:asr9k-upgrade-p-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-k9sec-p-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-mpls-p-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-mgbl-p-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-mcast-p-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-doc-p-4.0.0.15I
    disk0:comp-
asr9k-mini-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-fpd-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-diags-p-4.0.0.15I
```

表 *2*： ***show install active*** のフィールドの説明

フィールド	説明
Boot Device	ノードがアクティブなソフトウェアを格納するデバイス。
Boot Image	ノードの起動に使用されるアクティブな最小ブート イメージ（MBI）の DSC の場所。
Active Packages	ノードにロードされるアクティブなパッケージ。

関連コマンド

コマンド	説明
install activate, （13 ページ）	アクティブなソフトウェア セットにソフトウェア機能を追加します。
show install package, （87 ページ）	パッケージに関する情報を表示します。
show install pie-info, （91 ページ）	PIE ファイルに含まれているパッケージに関する情報を表示します。
show install which, （102 ページ）	コンポーネント、パッケージ、またはファイルのインストール元を表示します。

show install audit

ルータ上の現在アクティブなパッケージおよびソフトウェアメンテナンスアップグレード（SMU）を、アクティブになっている必要があるパッケージおよび SMU のリストと比較するには、EXEC または管理 EXEC モードで **show install audit** コマンドを使用します。

Administration EXEC Mode

show install audit file *file-name* [**sdr** *sdr-name*| **location** *node-id*] **[verbose]**

EXEC Mode

show install audit file *file-name* [**location** *node-id*] **[verbose]**

構文の説明

file *file-name*	インストール監査ファイルの場所と名前を指定します。
sdr *sdr-name*	（任意。 管理EXECモード限定）特定のセキュア ドメインルータ（SDR）のアクティブなパッケージを監査します。 *sdr-name* 引数は、SDR に割り当てられた名前です。 使用可能な唯一の SDR はオーナーです。これはルータ全体を指します。
location *node-id*	（任意）指定したノードのアクティブなパッケージを監査します。 *node-id* 引数は、ラック/スロット/モジュール の形式で表されます。
verbose	（任意）監査の詳細なサマリーを表示します。これはトラブルシューティングに役立ちます。

コマンド デフォルト

デフォルトの動作または値はありません。

コマンド モード

EXEC

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

ルータ上の現在アクティブなパッケージおよびSMUを、アクティブになっている必要があるパッケージおよびSMUのリストと比較するには、**show install audit** コマンドを使用します。 監査ファイルは、ルータでアクティブになっている必要があるパッケージを単純に列挙したテキスト ファイルです。 このファイルはルータからアクセスできる場所に配置する必要があります。

監査ファイルに関して、次の点に注意してください。

- 1 行に 1 つのパッケージ名または SMU 名を入力する必要があります。

（注） 正確な結果を得るには、最後の行を含む監査ファイルの各行が改行で終わっていることを確認します。

- ポンド記号（#）で始まるコメントを入力できます。
- SMUを指定する際は必ずパッケージ名のみを付けます。通常のパッケージは「package-version」の形式で指定します。 SMU では、バージョンが指定されていない場合、デフォルトのバージョンとして「1.0.0」が使用されます。
- 複合パッケージ名を指定できます。
- パッケージ名の末尾に PIE 拡張子を付けてもかまいませんが、それらは除去されます。
- ファイルの最大行数は 100 行に制限されます。1 行の最大長は 256 文字に制限されます。

次に、有効な監査ファイルの内容を示します。

```
#  R4.0.0
#  some comments
#
comp-
asr9k-mini-4.0.0
asr9k-mgbl-p-4.0.0
asr9k-mcast-p-4.0.0
asr9k-mpls-p-4.0.0
asr9k-mpls-4.0.0.CSCse00294
comp-
asr9k-4.0.0.CSCsd07147
```

特定の SDR の情報の表示

- 管理 EXEC モードで特定の SDR の情報を表示するには、**sdr** *sdr-name* キーワードおよび引数を使用します。
- SDR にログインしたときにその SDR の情報を表示するには、EXEC モードで **show install audit** コマンドを入力します。

特定のノードの情報の表示

location *node-id* キーワードおよび引数を使用すると、特定のノードの情報を表示できます。 **location** *node-id* キーワードおよび引数で場所を指定しない場合、このコマンドはすべてのノードの情報を表示します。

詳細情報

各パッケージのコンポーネント情報やファイル情報などの追加情報を表示するには、**verbose** キーワードを使用します。

コマンド出力

show install audit コマンドでは、監査に関する次の情報が出力されます。

- コマンドが正常に完了し、監査の結果が成功である。 これは、監査ファイルに列挙されたすべてのパッケージがアクティブであり、監査が要求されたすべてのノードで、これら以外のパッケージはアクティブになっていないことを意味します。 これは、ルータ全体、特定の SDR、特定のノードのいずれかに該当します。
- コマンドが正常に完了し、監査の結果が失敗である。 監査の失敗は、監査ファイルに列挙された一連のパッケージと、監査が実行されたノードでアクティブになっているパッケージの間に不一致が見られることを意味します。

  監査で見つかった不一致の種類が次の追加メッセージによって示されます。

  - 監査ファイルで指定されたパッケージが存在しない。 言い換えると、このパッケージについて **install add** は実行されていません。
  - 監査ファイルで指定されたパッケージは存在するが、アクティブになっている必要があるすべてのノードでアクティブになっていない。 たとえば、ルート プロセッサ（RP）のみに適用されるパッケージが、監査されたすべての RP でアクティブになっていません（監査される RP の範囲は、コマンドのスコープによってルータ全体または特定の SDR になります）。
  - 監査ファイルで指定されたパッケージは存在するが、アクティブになっている必要があるノードの一部でアクティブになっていない。 この場合は、パッケージがアクティブになっていないノードのリストが提供されます。
  - 監査ファイルに存在しない余分なパッケージが、監査されたすべてのノードでアクティブになっている。
  - 監査ファイルに存在しない余分なパッケージが、監査されたノードの一部でアクティブになっている。 この場合は、パッケージがアクティブになっているノードのリストが提供されます。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り

例

次の出力例は、監査が成功したことを示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# show install audit file tftp:/10.2.2.2/install_list.txt

Install audit operation completed.
Install audit result: SUCCESS
```

次の出力例は、ルータにインストールされているパッケージと指定した監査ファイルの間に不一致が見られることを示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# show install audit file tftp://10.2.2.2/install_list.txt

Info:  Package (asr9k-base-3.2.4.CSCxx12345) is not active only on node(s)
Info:  0/5/CPU0, 0/3/CPU0.
Install audit operation completed.
Install audit result: FAILED (discrepancies found)
```

関連コマンド

コマンド	説明
install activate, （13 ページ）	アクティブなソフトウェアセットにソフトウェア パッケージまたは SMU を追加します。
show install active, （62 ページ）	アクティブなソフトウェアパッケージを表示します。
show install package, （87 ページ）	パッケージに関する情報を表示します。
show install pie-info, （91 ページ）	PIE ファイルに含まれているパッケージに関する情報を表示します。
show install which, （102 ページ）	コンポーネント、パッケージ、またはファイルのインストール元を表示します。

show install auto-abort-timer

現在の auto-abort-timer を表示するには、EXEC または管理 EXEC モードで **show install auto-abort-timer** コマンドを使用します。

show install auto-abort-timer

構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

show install auto-abort-timer コマンドは、**install activate** および **install deactivate** コマンドで設定されたタイマー値を表示します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り

例

次の出力例には、現在の auto-abort-timer 値が表示されています。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show install auto-abort-timer

No Auto Abort Timer(s) present
```

関連コマンド

コマンド	説明
install activate, （13 ページ）	アクティブなソフトウェアセットにソフトウェア パッケージまたは SMU を追加します。
install deactivate, （37 ページ）	アクティブなソフトウェアセットからパッケージを削除します。

show install boot-options

指定した場所またはすべての場所に対して設定された起動オプションを表示するには、管理EXEC モードまたは EXEC モードで **show install boot-options** コマンドを使用します。

show install boot-options [**location** *node-id*| **all**]

構文の説明

location {*node-id* | **all**}	（任意）ノードを指定します。 *node-id* 引数は、ラック/スロット/モジュール の形式で表されます。 **all** キーワードでは、すべてのノードを指定します。

コマンド デフォルト

場所が指定されていない場合、**show install boot-options** コマンドは、すべての場所の起動オプションを表示します。

コマンド モード

管理 EXEC

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

install boot-options コマンドを使用して設定された起動オプションを表示するには、**show install boot-options** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り

例

次に、すべての場所の起動オプションを表示する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show install boot-options

Thu Jul 30 05:00:30.652 DST
Node                                Boot Options
---------------------------------+-------------------
0/RSP0/CPU0                         no boot options set.
0/1/CPU0                            no boot options set.
0/4/CPU0                            no boot options set.
0/6/CPU0                            no boot options set.
```

関連コマンド

コマンド	説明
clear install boot-options, （3 ページ）	起動オプションをクリアします。
install boot-options, （33 ページ）	起動オプションを設定します。

show install committed

コミットされたソフトウェア パッケージを表示するには、EXEC または管理 EXEC モードで **show install committed** コマンドを使用します。

Administration EXEC Mode

show install committed [**detail**| **summary**| **verbose**] [**sdr** *sdr-name*| **location** *node-id*]

EXEC Mode

show install committed [**detail**| **summary**| **verbose**] [**location** *node-id*]

構文の説明

detail	（任意）システム、セキュア ドメイン ルータ（SDR）、またはノードのコミットされたパッケージの詳細サマリーを表示します。
summary	（任意）システムまたはSDRのコミットされたパッケージのサマリーを表示します。
verbose	（任意）システム、SDR、またはノードのコミットされたパッケージの詳細なサマリー（各パッケージのコンポーネントやファイルの情報など）を表示します。
sdr *sdr-name*	（任意。 管理 EXEC モード限定。）特定の SDR のコミットされたパッケージを表示します。 *sdr-name* 引数は、SDR に割り当てられた名前です。使用可能な唯一のSDRはオーナーです。これはルータ全体を指します。
location *node-id*	（任意）指定したノードのコミットされたパッケージを表示します。 *node-id* 引数は、ラック/スロット/モジュール の形式で表されます。

コマンド デフォルト

SDR またはシステムのすべてのノードの詳細情報を表示します。

コマンド モード

管理 EXEC

EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

ソフトウェア パッケージをアクティブ化しただけでは、そのパッケージがアクティブである期間は次回ルータがリロードされるまでです。 アクティブなソフトウェアを保存して、ルータのリロード後にも永続的に維持されるようにするには、**install commit** コマンドを使用します。

コミットされたソフトウェア セットに含まれているパッケージを表示するには、**show install committed** コマンドを使用します。 これは、必要なパッケージ一式がコミットされていることを確認するのに役立ちます。

すべてのノードまたは特定のノードのコミットされたソフトウェア パッケージを表示するには、**show install** コマンドを使用します。

特定の SDR の情報の表示

- 管理 EXEC モードで特定の SDR の情報を表示するには、**sdr** *sdr-name* キーワードおよび引数を使用します。
- SDR にログインしたときにその SDR の情報を表示するには、EXEC モードで **show install committed** コマンドを入力します。

特定のノードの情報の表示

location *node-id* キーワードおよび引数を使用すると、特定のノードの情報を表示できます。 **location** *node-id* キーワードおよび引数で場所を指定しない場合、このコマンドはすべてのノードの情報を表示します。

サマリー、詳細、および詳細情報

システムまたは SDR のパッケージのサマリーを表示するには、**summary** キーワードを使用します。 ある SDR またはすべての SDR の各ノードのパッケージを表示するには、**detail** キーワードを使用します。 各パッケージのコンポーネント情報やファイル情報などの追加情報を表示するには、**verbose** キーワードを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り

例

次に、このコマンドの出力例を示します。キーワードまたは引数を指定せずに **show install committed** コマンドを入力すると、SDR またはシステムのすべてのノードの詳細情報が表示されます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# show install committed

Wed May 26 08:17:11.970 DST
  Node 0/RSP0/CPU0 [RP] [SDR: Owner]
    Boot Device: disk0:
    Boot Image: /disk0/asr9k-os-mbi-4.0.0.15I/mbiasr9k-rp.vm
    Committed Packages:
      disk0:comp-asr9k-mini-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-optic-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-k9sec-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-video-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-mpls-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-mgbl-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-mcast-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-doc-p-4.0.0.15I
      disk0:comp-asr9k-4.0.0.15I.CSCtg60895-1.0.0

  Node 0/1/CPU0 [LC] [SDR: Owner]
    Boot Device: mem:
    Boot Image: /disk0/asr9k-os-mbi-4.0.0.15I/lc/mbiasr9k-lc.vm
    Committed Packages:
      disk0:comp-asr9k-mini-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-optic-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-video-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-mpls-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-mcast-p-4.0.0.15I
      disk0:comp-asr9k-4.0.0.15I.CSCtg60895-1.0.0

  Node 0/4/CPU0 [LC] [SDR: Owner]
    Boot Device: mem:
    Boot Image: /disk0/asr9k-os-mbi-4.0.0.15I/lc/mbiasr9k-lc.vm
    Committed Packages:
      disk0:comp-asr9k-mini-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-optic-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-video-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-mpls-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-mcast-p-4.0.0.15I
      disk0:comp-asr9k-4.0.0.15I.CSCtg60895-1.0.0

  Node 0/6/CPU0 [LC] [SDR: Owner]
    Boot Device: mem:
    Boot Image: /disk0/asr9k-os-mbi-4.0.0.15I/lc/mbiasr9k-lc.vm
    Committed Packages:
      disk0:comp-asr9k-mini-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-optic-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-video-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-mpls-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-mcast-p-4.0.0.15I
      disk0:comp-asr9k-4.0.0.15I.CSCtg60895-1.0.0
```

表 *3*： ***show install committed*** のフィールドの説明

フィールド	説明
Boot Image	ノードの起動に使用されるアクティブな最小ブート イメージ（MBI）の DSC の場所。

フィールド	説明
Committed Packages	ノードのコミットされたアクティブなパッケージ。

関連コマンド

コマンド	説明
install activate, （13 ページ）	アクティブなソフトウェアセットにソフトウェア機能を追加します。
install commit, （35 ページ）	現在のアクティブなソフトウェア セットが RP のリロード後にも永続的に維持されるようにします。
show install, （58 ページ）	アクティブなパッケージを表示します。
show install active, （62 ページ）	アクティブなソフトウェア パッケージを表示します。
show install package, （87 ページ）	パッケージに関する情報を表示します。
show install pie-info, （91 ページ）	PIE ファイルに含まれているパッケージに関する情報を表示します。
show install which, （102 ページ）	コンポーネント、パッケージ、またはファイルのインストール元を表示します。

show install inactive

1 つ以上のセキュア ドメイン ルータ（SDR）の指定シェルフ コントローラ（DSC）で非アクティブなパッケージを表示するには、EXEC モードまたは管理 EXEC モードで **show install inactive** コマンドを使用します。

Administration EXEC Mode

show install inactive [**detail**| **summary**| **verbose**] [**sdr** *sdr-name*| **location** *node-id*]

EXEC Mode

show install inactive [**detail**| **summary**| **verbose**] [**location** *node-id*]

構文の説明

detail	（任意）非アクティブなパッケージのサマリーとコンポーネント情報を表示します。
summary	（任意）非アクティブなパッケージのサマリーを表示します。
verbose	（任意）非アクティブなパッケージのサマリー、コンポーネント、およびファイル情報を表示します。
sdr *sdr-name*	（任意。 管理 EXEC モード限定）特定のセキュア ドメイン ルータ（SDR）のブート デバイスに関する非アクティブなパッケージを表示します。 *sdr-name* 引数は、SDR に割り当てられた名前です。 使用可能な唯一の SDR はオーナーです。これはルータ全体を指します。
location *node-id*	（任意）指定したノードの非アクティブなソフトウェア セットを表示します。 *node-id* 引数は、ラック/スロット/モジュール の形式で表されます。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

DSC の非アクティブなパッケージを表示するには、**show install inactive** コマンドを使用します。

（注） ブート デバイスとして使用されているデバイスを確認するには、**show version**、**show install active**、**show install committed** のいずれかのコマンドを使用します。

すべての SDR の DSDRSC の情報を表示するには、管理 EXEC モードでこのコマンドを入力します。

特定の SDR の情報の表示

- 管理 EXEC モードで特定の SDR の情報を表示するには、**sdr** *sdr-name* キーワードおよび引数を使用します。
- SDR にログインしたときにその SDR の情報を表示するには、EXEC モードでこのコマンドを入力します。

特定のノードの情報の表示

location *node-id* キーワードおよび引数を使用すると、特定のノードの情報を表示できます。 **location** *node-id* キーワードおよび引数で場所を指定しない場合、このコマンドはすべてのノードの情報を表示します。

サマリー、詳細、および詳細情報

システムまたはSDRの非アクティブなパッケージのサマリーを表示するには、**summary** キーワードを使用します。 ある SDR またはすべての SDR の各ノードのパッケージを表示するには、**detail** キーワードを使用します。 各パッケージのコンポーネント情報やファイル情報などの追加情報を表示するには、**verbose** キーワードを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り

例

次に、**show install inactive** コマンドの出力例を示します。

```
RP/0/RP0/CPU0:router# show install inactive

  Node 0/1/CPU0 [LC] [SDR: Owner]
    Boot Device: bootflash:
    Inactive Packages:
      disk0:comp-asr9k-mini-3.7.2
      disk0:asr9k-infra-test-3.7.2
      disk0:asr9k-fpd-3.7.2
      disk0:asr9k-diags-3.7.2
      disk0:asr9k-mcast-3.7.2
      disk0:asr9k-mpls-3.7.2
      disk0:asr9k-base-3.7.2
      disk0:asr9k-os-mbi-3.7.2

  Node 0/4/CPU0 [LC] [SDR: Owner]
    Boot Device: bootflash:
    Inactive Packages:
      disk0:comp-asr9k-mini-3.7.2
      disk0:asr9k-infra-test-3.7.2
      disk0:asr9k-fpd-3.7.2
      disk0:asr9k-diags-3.7.2
      disk0:asr9k-mcast-3.7.2
      disk0:asr9k-mpls-3.7.2
      disk0:asr9k-base-3.7.2
      disk0:asr9k-os-mbi-3.7.2

  Node 0/6/CPU0 [LC] [SDR: Owner]
    Boot Device: bootflash:
    Inactive Packages:
      disk0:comp-asr9k-mini-3.7.2
      disk0:asr9k-infra-test-3.7.2
      disk0:asr9k-fpd-3.7.2
      disk0:asr9k-diags-3.7.2
      disk0:asr9k-mcast-3.7.2
      disk0:asr9k-mpls-3.7.2
      disk0:asr9k-base-3.7.2
      disk0:asr9k-os-mbi-3.7.2

  Node 0/RSP0/CPU0 [HRP] [SDR: Owner]
    Boot Device: disk0:
    Inactive Packages:
      disk0:comp-asr9k-mini-3.7.2
      disk0:asr9k-infra-test-3.7.2
      disk0:asr9k-fpd-3.7.2
      disk0:asr9k-doc-3.7.2
      disk0:asr9k-diags-3.7.2
      disk0:asr9k-mgbl-3.7.2
      disk0:asr9k-mcast-3.7.2
      disk0:asr9k-mpls-3.7.2
      disk0:asr9k-rout-3.7.2
      disk0:asr9k-base-3.7.2
      disk0:asr9k-os-mbi-3.7.2
```

次に、**summary** キーワードを指定した **show install inactive** コマンドの出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show install inactive summary

Wed May 26 08:51:00.490 DST
  Inactive Packages:
      disk0:asr9k-mini-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-k9sec-p-4.0.0.15I
```

```
      disk0:asr9k-mpls-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-mgbl-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-mcast-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-doc-p-4.0.0.15I
      disk0:asr9k-fpd-p-4.0.0.15I
```

次に、**detail** および **location** キーワードを指定した **show install inactive** コマンドの出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show install inactive detail location 0/1/cpu0

Tue Feb  3 02:14:31.299 PST
  Node 0/1/CPU0 [LC] [SDR: Owner]
    Boot Device: bootflash:
    Inactive Packages:
      disk0:comp-asr9k-mini-3.7.2
        disk0:asr9k-lc-3.7.2
        disk0:asr9k-fwdg-3.7.2
        disk0:asr9k-admin-3.7.2
        disk0:asr9k-base-3.7.2
        disk0:asr9k-os-mbi-3.7.2
      disk0:asr9k-infra-test-3.7.2
      disk0:asr9k-fpd-3.7.2
      disk0:asr9k-diags-3.7.2
      disk0:asr9k-mcast-3.7.2
      disk0:asr9k-mpls-3.7.2
```

表 *4*： ***show install inactive*** のフィールドの説明

フィールド	説明
disk0:asr9k-mgbl-3.8.0	ストレージ デバイスと、非アクティブなパッケージの名前。
asr9k-mgbl V3.8.0 Manageability Package	非アクティブなパッケージの名前。
Vendor	製造業者の名前。
Desc	パッケージの名前。
Build	非アクティブなパッケージが作成された日時。
Source	非アクティブなパッケージが作成されたソースディレクトリ。

関連コマンド

コマンド	説明
install deactivate, （37 ページ）	アクティブなソフトウェア セットからパッケージを削除します。
show install package, （87 ページ）	パッケージに関する情報を表示します。

コマンド	説明
show install pie-info, （91 ページ）	PIE ファイルに含まれているパッケージに関する情報を表示します。
show install which, （102 ページ）	コンポーネント、パッケージ、またはファイルのインストール元を表示します。

show install log

インストール要求の詳細を表示するには、EXEC または管理 EXEC モードで **show install log** コマンドを使用します。

show install log [*install-id*| **from** *install-id*] [**detail**| **verbose**] **[reverse]**

構文の説明

install-id	（任意）インストール動作に割り当てられた ID。
from *install-id*	（任意）指定したインストール ID 以降のログ情報を表示します。
detail	（任意）プロセスやノードへの影響などの詳細情報を表示します。
verbose	（任意）キーワードによる情報に加えて、ファイル、プロセス、およびダイナミック リンク ライブラリ（DLL）への影響に関する追加情報を表示します。
reverse	（任意）ログを逆順に表示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

すべてのインストール動作のサマリー（ファイルの変更や各要求による影響を受けたプロセスなど）を表示するには、引数を指定せずに **show install log** コマンドを入力します。 特定の動作に関する詳細を表示するには、*install-id* 引数を指定します。

install-id 引数は、**show install log** サマリーにおいて各インストール動作の横に示され、その動作からのメッセージに付加されます。 たとえば、3番目のインストール動作では、そのすべてのステータス メッセージに「Install 3:」が付加されます。

reverse キーワードを指定すると、最新のインストール ログから古いインストール ログの順に情報が表示されます。 出力する情報を、指定したインストール ID 以降だけに限定するには、**from** キーワードを使用します。

特定の SDR の情報の表示

- 管理 EXEC モードで特定の SDR の情報を表示するには、**sdr** *sdr-name* キーワードおよび引数を使用します。
- SDR にログインしたときにその SDR の情報を表示するには、EXEC モードでこのコマンドを入力します。

詳細および詳細情報

これまでのすべてのインストールに関する詳細情報（プロセスへの影響や、影響を受けたノードなど）を表示するには、**detail** キーワードを使用します。 詳細情報は、**verbose** キーワードを指定すると表示される情報のサブセットです。

これまでのすべてのインストールに関する詳細情報に加えて、ファイルの変更、プロセスへの影響、ダイナミック リンク ライブラリ（DLL）への影響などの情報を表示するには、**verbose** キーワードを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り

例

次に、すべてのインストール要求のサマリーを表示する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show install log

Thu May 27 11:19:18.177 DST

Install operation 1 started by user 'userx' via CLI at 03:46:56 DST Tue May
11 2010.
 (admin) install add
 /tftp://172.23.16.140/auto/tftpboot-users/usera/asr9k-doc.pie-4.0.0.15I.DT_IMAGE
 /tftp://172.23.16.140/auto/tftpboot-users/usera/asr9k-fpd.pie-4.0.0.15I.DT_IMAGE
 /tftp://172.23.16.140/auto/tftpboot-users/usera/asr9k-k9sec.pie-4.0.0.15I.DT_IMAGE
 /tftp://172.23.16.140/auto/tftpboot-users/usera/asr9k-mcast.pie-4.0.0.15I.DT_IMAGE
 /tftp://172.23.16.140/auto/tftpboot-users/usera/asr9k-mgbl.pie-4.0.0.15I.DT_IMAGE
 /tftp://172.23.16.140/auto/tftpboot-users/usera/asr9k-mpls.pie-4.0.0.15I.DT_IMAGE
 /tftp://172.23.16.140/auto/tftpboot-users/usera/asr9k-upgrade.pie-4.0.0.15I.DT_IMAGE
activate
Install operation 1 completed successfully at 04:09:19 DST Tue May 11 2010.

--------------------------------------------------------------------------------
```

```
Install operation 2 started by user 'userx' via CLI at 05:37:25 DST Tue May
11 2010.
    (admin) install commit
    Install operation 2 completed successfully at 05:37:36 DST Tue May 11 2010.

--------------------------------------------------------------------------------

2 entries shown
```

次に、特定のインストール要求の詳細を表示する例を示します。 プロセスやノードに対する動作の影響に関する追加情報を表示するには、**detail** キーワードを使用します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# show install log 2 detail

Tue Jul 28 02:09:08.628 DST

Install operation 2 started by user 'user_b' via CLI at 14:28:16 DST Tue Jul14 2009.
(admin) install commit
Install operation 2 completed successfully at 14:28:18 DST Tue Jul 14 2009.

Install logs:
    Install operation 2 '(admin) install commit' started by user 'user_b' via
    CLI at 14:28:16 DST Tue Jul 14 2009.
    Install operation 2 completed successfully at 14:28:18 DST Tue Jul 14 2009.

--------------------------------------------------------------------------------
```

次に、インストール要求の情報を表示する例を示します。 ファイルの変更、プロセスへの影響、および DLL への影響を含む詳細情報を表示するには、**verbose** キーワードを使用します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# show install log 2 verbose

Tue Jul 28 02:21:49.011 DST

Install operation 1 started by user 'user_b' via CLI at 14:14:19 DST Tue Jul
14 2009.
(admin) install add /compactflash:asr9k-k9sec-p.pie-3.9.0.14I
/compactflash:asr9k-mcast-p.pie-3.9.0.14I
/compactflash:asr9k-mgbl-p.pie-3.9.0.14I
/compactflash:asr9k-mpls-p.pie-3.9.0.14I
/compactflash:asr9k-fpd.pie-3.9.0.14I
/compactflash:asr9k-diags-p.pie-3.9.0.14I
/compactflash:asr9k-adv-video-p.pie-3.9.0.14I activate
Install operation 1 completed successfully at 14:27:50 DST Tue Jul 14 2009.

Install logs:
    Install operation 1 '(admin) install add
    /compactflash:asr9k-k9sec-p.pie-3.9.0.14I
    /compactflash:asr9k-mcast-p.pie-3.9.0.14I
    /compactflash:asr9k-mgbl-p.pie-3.9.0.14I
    /compactflash:asr9k-mpls-p.pie-3.9.0.14I
    /compactflash:asr9k-fpd.pie-3.9.0.14I
    /compactflash:asr9k-diags-p.pie-3.9.0.14I
    /compactflash:asr9k-adv-video-p.pie-3.9.0.14I activate' started by
    user 'user_b' via CLI at 14:14:19 DST Tue Jul 14 2009.
    Part 1 of 2 (add software): Started
    Warning:  Skipped adding the following package as it was already present:
    Warning:      disk0:asr9k-diags-3.9.0.14I
    Warning:  Please check:
    Warning:   - the set of active packages using '(admin) show install
    Warning:     active'.
    Warning:   - the set of inactive packages using '(admin) show install
    Warning:     inactive'.
    Info:     The following packages are now available to be activated:
    Info:
    Info:         disk0:asr9k-k9sec-3.9.0.14I
```

```
    Info:         disk0:asr9k-mcast-3.9.0.14I
    Info:         disk0:asr9k-mgbl-3.9.0.14I
    Info:         disk0:asr9k-mpls-3.9.0.14I
    Info:         disk0:asr9k-fpd-3.9.0.14I
    Info:         disk0:asr9k-diags-3.9.0.14I
    Info:         disk0:asr9k-adv-video-3.9.0.14I
    Info:
    Info:     The packages can be activated across the entire router.
    Info:
    Part 1 of 2 (add software): Completed successfully (skipped adding one or
    more packages because they were already present on the boot device)
    Part 2 of 2 (activate software): Started
    Info:     Cannot activate the following package as it is already active on
    Info:     the router:
    Info:
    Info:         disk0:asr9k-diags-3.9.0.14I
    Info:
    Info:     The following sequence of sub-operations has been determined to
    Info:     minimize any impact:
    Info:
    Info:     Sub-operation 1:
    Info:         Install Method: Parallel Process Restart
    Info:         asr9k-mpls-3.9.0.14I
    Info:
    Info:     Sub-operation 2:
    Info:         Install Method: Parallel Process Restart
    Info:         asr9k-mcast-3.9.0.14I
    Info:
    Info:     Sub-operation 3:
    Info:         Install Method: Parallel Process Restart
    Info:         asr9k-k9sec-3.9.0.14I
    Info:
    Info:     Sub-operation 4:
    Info:         Install Method: Parallel Process Restart
    Info:         asr9k-fpd-3.9.0.14I
    Info:
    Info:     Sub-operation 5:
    Info:         Install Method: Parallel Process Restart
    Info:         asr9k-mgbl-3.9.0.14I
    Info:
    Info:     Sub-operation 6:
    Info:         Install Method: Parallel Process Restart
    Info:         asr9k-adv-video-3.9.0.14I
    Info:
    Info:     The changes made to software configurations will not be
    Info:     persistent across system reloads. Use the command '(admin)
    Info:     install commit' to make changes persistent.
    Info:     Please verify that the system is consistent following the
    Info:     software change using the following commands:
    Info:         show system verify
    Info:         install verify packages
    Part 2 of 2 (activate software): Completed successfully
    Part 1 of 2 (add software): Completed successfully (skipped adding one or
    more packages because they were already present on the boot device)
    Part 2 of 2 (activate software): Completed successfully
    Install operation 1 completed successfully at 14:27:50 DST Tue Jul 14 2009.

Summary:
    Sub-operation 1:
    Install method: Parallel Process Restart
    Summary of changes on node 0/RSP0/CPU0:
        Activated:    asr9k-mpls-3.9.0.14I
            6 asr9k-mpls processes affected (0 updated, 6 added, 0 removed, 0 impacted)

    Summary of changes on node 0/1/CPU0:
        Activated:    asr9k-mpls-3.9.0.14I
            1 asr9k-mpls processes affected (0 updated, 1 added, 0 removed, 0 impacted)

    Summary of changes on node 0/4/CPU0:
        Activated:    asr9k-mpls-3.9.0.14I
            1 asr9k-mpls processes affected (0 updated, 1 added, 0 removed, 0 impacted)

    Summary of changes on node 0/6/CPU0:
```

```
        Activated:    asr9k-mpls-3.9.0.14I
            1 asr9k-mpls processes affected (0 updated, 1 added, 0 removed, 0 impacted)

    Sub-operation 2:
    Install method: Parallel Process Restart
    Summary of changes on node 0/RSP0/CPU0:
        Activated:    asr9k-mcast-3.9.0.14I
            16 asr9k-mcast processes affected (0 updated, 16 added, 0 removed, 0 impacted)

    Summary of changes on node 0/1/CPU0:
        Activated:    asr9k-mcast-3.9.0.14I
            1 asr9k-base processes affected (1 updated, 0 added, 0 removed, 0 impacted)
            2 asr9k-mcast processes affected (0 updated, 2 added, 0 removed, 0 impacted)

    Summary of changes on node 0/4/CPU0:
        Activated:    asr9k-mcast-3.9.0.14I
            1 asr9k-base processes affected (1 updated, 0 added, 0 removed, 0 impacted)
            2 asr9k-mcast processes affected (0 updated, 2 added, 0 removed, 0 impacted)

    Summary of changes on node 0/6/CPU0:
        Activated:    asr9k-mcast-3.9.0.14I
            1 asr9k-base processes affected (1 updated, 0 added, 0 removed, 0 impacted)
 --More--
```

次に、すべてのインストール要求を逆順に（最新の要求を最初に）表示する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# show install log reverse

Install operation 2 started by user 'user_a' via CLI at 12:33:10 GMT Mon Oct 29 2008.
(admin) install add /tftp:/xx-tftp/user_a/asr9k-fpd.pie
Install operation 2 completed successfully at 12:35:19 GMT Mon Oct 29 2008.
-------------------------------------------------------------------------------

Install operation 1 started by user 'user_a' via CLI at 12:31:07 GMT Mon Oct 29 2007.
(admin) install add /tftp:/xx-tftp/user_a/asr9k-mgbl.pie
Install operation 1 completed successfully at 12:32:12 GMT Mon Oct 29 2008.
```

関連コマンド

コマンド	説明
install activate, （13 ページ）	アクティブなソフトウェアセットにソフトウェア機能を追加します。
install add, （21 ページ）	PIE ファイルの内容をストレージ デバイスに追加します。
install commit, （35 ページ）	現在のアクティブなソフトウェア セットが RP のリロード後にも永続的に維持されるようにします。
install deactivate, （37 ページ）	アクティブなソフトウェアセットからパッケージを削除します。
install remove, （46 ページ）	ストレージデバイスから非アクティブなパッケージを削除します。
install rollback to, （50 ページ）	保存されているインストレーション ポイントか、最後にコミットしたインストレーション ポイントに、ソフトウェアセットをロールバックします。

show install package

パッケージに関する情報を表示するには、EXEC または管理 EXEC モードで **show install package** コマンドを使用します。

show install package {*device*:*package*| **all**} [**brief**| **detail**| **verbose**]

構文の説明

device **:** *package*	連結形式で表したデバイスおよびパッケージ（たとえば、disk0:asr9k-mgbl-3.8.0）。 *device:* 引数の値は指定するストレージ デバイスで、通常は **disk0:** です。
all	システムまたはSDRにインストールされているすべてのパッケージを表示します。
brief	（任意）パッケージの名前とバージョンだけを表示します。
detail	（任意）詳細情報（プロセスやノードへの影響、ベンダー情報、カードのサポート、コンポーネント情報など）を表示します。
verbose	（任意）キーワードに含まれる情報に加えて、ダイナミック リンク ライブラリ（DLL）に関する情報を表示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

ルータまたは SDR のパッケージのリストを表示するには、**all** キーワードを指定して **show install package** コマンドを使用します。

パッケージのバージョン、製造業者の名前、パッケージの名前、パッケージが作成された日時、パッケージが作成されたソース ディレクトリを表示するには、**detail** キーワードを指定して **show install package** コマンドを使用します。

detail キーワードと同じ情報に加えて、DLL に関する追加情報を表示するには、**verbose** キーワードを指定して **show install package** コマンドを使用します。

（注） このコマンドは、EXEC モードと管理 EXEC モードで同じデータを返します。 EXEC モードでは、現在の SDR の情報だけが表示されます。

インストールされているソフトウェア パッケージのステータスに関する詳細情報については、**show install active** および **show install inactive** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り

例

次に、**show install package** コマンドの出力例を示します。ルータで使用可能なすべてのパッケージのリストが表示されます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show install package all

Thu May 27 04:20:35.273 DST
disk0:asr9k-fpd-4.0.0.15I

disk0:asr9k-doc-p-4.0.0.15I
    disk0:iosxr-docs-4.0.0.15I

disk0:asr9k-mgbl-p-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-mgbl-supp-4.0.0.15I
    disk0:iosxr-mgbl-4.0.0.15I

disk0:asr9k-mpls-p-4.0.0.15I
    disk0:iosxr-mpls-4.0.0.15I

disk0:asr9k-diags-p-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-diags-supp-4.0.0.15I

disk0:asr9k-k9sec-p-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-k9sec-supp-4.0.0.15I
    disk0:iosxr-security-4.0.0.15I

disk0:asr9k-mcast-p-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-mcast-supp-4.0.0.15I
    disk0:iosxr-mcast-4.0.0.15I

disk0:comp-asr9k-mini-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-fwding-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-base-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-os-mbi-4.0.0.15I
```

```
    disk0:iosxr-routing-4.0.0.15I
    disk0:iosxr-fwding-4.0.0.15I
    disk0:iosxr-infra-4.0.0.15I
    disk0:iosxr-diags-4.0.0.15I

disk0:asr9k-upgrade-p-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-doc-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-k9sec-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-sbc-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-diags-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-mgbl-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-mcast-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-mpls-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-rout-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-fwdg-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-lc-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-admin-4.0.0.15I
```

次に、**show install package** コマンドの出力例を示します。複合パッケージに含まれるすべてのパッケージのリストが表示されます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show install package disk0:comp-
asr9k
-mini-4.0.0.15I

Thu May 27 04:26:37.095 DST
disk0:comp-
asr9k-mini-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-fwding-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-base-4.0.0.15I
    disk0:asr9k-os-mbi-4.0.0.15I
    disk0:iosxr-routing-4.0.0.15I
    disk0:iosxr-fwding-4.0.0.15I
    disk0:iosxr-infra-4.0.0.15I
    disk0:iosxr-diags-4.0.0.15I
```

表 *5*： ***show install package*** のフィールドの説明

フィールド	説明
disk0:asr9k-rout-3.8.0	ストレージデバイスと、インストールされているパッケージの名前。
asr9k-rout V3.8.0 Routing Package	パッケージの名前。
Vendor	製造業者の名前。
Desc	パッケージの名前。
Build	パッケージが作成された日時。
Source	パッケージが作成されたソースディレクトリ。
Card(s)	パッケージでサポートされているカード タイプ。
Restart information	プロセスまたはノードに対する再開の影響。

フィールド	説明
Components in package	パッケージに含まれるコンポーネント。

関連コマンド

コマンド	説明
show install, （58 ページ）	アクティブなパッケージを表示します。
show install active, （62 ページ）	アクティブなソフトウェア パッケージを表示します。
show install committed, （73 ページ）	コミットされたアクティブなパッケージを表示します。
show install inactive, （77 ページ）	アクティブなソフトウェアセットに含まれる非アクティブなパッケージを表示します。
show install log, （82 ページ）	ログインストレーションバッファに格納されているエントリを表示します。
show install pie-info, （91 ページ）	PIE ファイルに含まれているパッケージに関する情報を表示します。
show install which, （102 ページ）	コンポーネント、パッケージ、またはファイルのインストール元を表示します。

show install pie-info

パッケージ インストレーション エンベロープ（PIE）インストール ファイルに関する情報を表示するには、EXEC または管理 EXEC モードで **show install pie-info** コマンドを使用します。

show install pie-info *device*:*package* [**brief**| **detail**| **verbose**]

構文の説明

device **:** *package*	連結形式で表したデバイス、ディレクトリ パス、およびパッケージ。
brief	（任意）サマリー情報を表示します。
detail	（任意）詳細情報を表示します。
verbose	（任意）包括的な情報を表示します。

コマンド デフォルト

サマリー情報を表示します。

コマンド モード

EXEC

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

指定した PIE インストール ファイルに関する情報を表示するには、**install pie-info** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り

例

次に、**install pie-info** コマンドの出力例を示します。 デフォルトでは、パッケージ名、有効期限、およびファイル サイズが表示されます。

```
RP/0/RP0/CPU0:router(admin)# show install pie-info
tftp://223.255.254.254/auto/tftpboot/users/usera/hfr-mcast-p.pie
Thu May 27 17:05:19.888 UTC

Contents of pie file '/tftp://223.255.254.254/auto/tftpboot/users/usera/hfr-mcast-p.pie':
  Expiry date       : Oct 17, 2015 01:51:47 UTC
  Uncompressed size : 17694945
  Compressed size   : 7022792

  hfr-mcast-p-4.0.0.18C
    hfr-mcast-supp-4.0.0.18C
    iosxr-mcast-4.0.0.18C
```

次に、**detail** キーワードを指定した **install pie-info** コマンドの出力例を示します。 このコマンドは、ベンダー、作成日、サポートされているカード、コンポーネント情報などの追加情報を表示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# show install pie-info disk1:/
asr9k
-mgbl-p.pie-3.8.0 detail
Contents of pie file '/disk1:/asr9k-mgbl-p.pie-3.8.0':
  Expiry date       : Jan 19, 2007 02:55:56 UTC
  Uncompressed size : 17892613
  asr9k-mgbl-3.8.0
  asr9k-mgbl V3.8.0[00]  Manageability Package
  Vendor : Cisco Systems
  Desc   : Manageability Package
  Build  : Built on Wed May 10 08:04:58 UTC 2006
  Source : By edde-bld1 in /vws/aga/production/3.8.0/asr9k/workspace for c28
  Card(s): RP
  Restart information:
    Default:
      parallel impacted processes restart
      Components in package asr9k-mgbl-3.8.0, package
  asr9k-mgbl:
  manageability-cwi V[r33x/2]  Craft Web Interface related binaries ae
  asr9k-feature-ipsla V[r33x/1]  IPSLA time stamping feature
              doc-asr9k-mgbl V[r33x/2]  Contains the
    man page documentation for asr9ksemweb V[r33x/1]
    Agranat/Virata Emweb embedded web server
    generic-xmlagent V[r33x/1]  Generic XML Agent
    ipsla V[r33x/1]  IP SLA Agent (formerly known as Service Assurance )
    manageability-perf V[r33x/1]  Performance Management Component for y
    man-xml-alarm-ops V[r33x/1]  The XML Operations Provider for alarms.
    man-xml-cfgmgr-ops V[r33x/1]  Handler for XML which contains CfgMgrs
    man-xml-cli-ops V[r33x/1]  Handler for XML which contains CLI reques
    man-xml-infra V[r33x/1]  Generic infrastructure for XML support
    man-xml-mda-ops V[r33x/1]  Handler for XML which contains MDA reques
    man-xml-ttyagent V[r33x/1]  XML Telnet/SSH agent
    cfg-sh-mgbl V[r33x/1]  LR shared plane manageability config
    package-compat V[r33x/1]  This is to collect package^Mcompatibilitys
    package-manage V[r33x/3]  This is to collect package^Mcompatibilitye
    snmp-assetmib V[r33x/1]  CISCO ASSET Management Information Base (M)
    snmp-bulkfilemib V[r33x/1]  Bulk File Management Information Base ()
    snmp-assetmib-enhi V[r33x/1]  CISCO ENHANCED IMAGE MIB
    snmp-disman-mib V[r33x/1]  Event MIB Implementation
    snmp--disman-mib V[r33x/1]  EXPRESSION-MIB implementation
    snmp-frucontrolmib V[r33x/1]  CISCO-FRU-CONTROL MIB Implementation A
    snmp-ftpclientmib V[r33x/1]  FTP Client Management Information Base)
    snmp-pingmib V[r33x/1]  Ping Management Information Base (MIB)
```

```
snmp-sensormib V[r33x/1]  Sensor  Management Information Base (MIB)
```

表 *6*： ***show install pie-info*** のフィールドの説明

フィールド	説明
Contents of pie file	ストレージ デバイス、ディレクトリ、および パッケージの名前。
Expiry date	パッケージの有効期限が切れる日付。この日付以降はパッケージをルータに追加できません。
Uncompressed size	ローカル ストレージ デバイスに追加した後のパッケージのファイル サイズ。
asr9k-mgbl-3.4.0	パッケージの名前。
Vendor	製造業者の名前。
Desc	パッケージの名前。
Build	パッケージが作成された日時。
Source	パッケージが作成されたソースディレクトリ。
Card(s)	パッケージでサポートされているカード タイプ。
Restart information	プロセスまたはノードに対する再開の影響。
Components in package	パッケージに含まれるコンポーネント。

関連コマンド

コマンド	説明
show install active, （62 ページ）	アクティブなソフトウェア パッケージを表示します。
show install committed, （73 ページ）	コミットされたアクティブなパッケージを表示します。
show install inactive, （77 ページ）	アクティブなソフトウェアセットに含まれる非アクティブなパッケージを表示します。
show install log, （82 ページ）	ログ インストレーション バッファに格納されているエントリを表示します。
show install package, （87 ページ）	パッケージに関する情報を表示します。

コマンド	説明
show install request, （95 ページ）	未完了のインストールマネージャ要求のリストを表示します。
show install which, （102 ページ）	コンポーネント、パッケージ、またはファイルのインストール元を表示します。

show install request

実行中およびキューイングされた未完了のインストール要求のリストを表示するには、EXEC または管理 EXEC モードで **show install request** コマンドを使用します。

show install request [detail]

構文の説明

detail	（任意）詳細情報を表示します。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

Cisco IOS XR ソフトウェア 一度にセキュア ドメイン ルータ（SDR）ごとに 1 つのインストール要求のみを処理します。 **show install request** コマンドは、現在実行されている未完了の要求を表示します。

オーナー SDR のインストール動作を表示するには、管理 EXEC モードまたは EXEC モードで **show install request** コマンドを使用します。

（注） インストール コマンドは、デフォルトでは非同期モードで実行されます。つまり、コマンドはバックグラウンドで実行され、EXEC プロンプトは最短で返されます。 コマンドを同期モードで実行すると、インストール プロセスが完了するまでプロンプトは返されません。

ヒント　これらの要求は、**Ctrl+C** キーを押しても停止できません。 要求を停止するには、**install attach** コマンドを使用してその動作に関連付けてから、Ctrl+C キーを押して「abort」オプションを選択します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り

例

次に、**show install request** コマンドの出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# show install request

Install operation 17 'install add /tftp://172.31.255.255/dir/19mcast' started by user
'user_b' at 14:38:45 UTC Thu Mar 30 2006. The operation is 1% complete 2,017KB
downloaded The operation can still be aborted.
```

次に、インストール動作が実行されていないときの **show install request** コマンドの出力例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# show install request

There are no install requests in operation.
```

関連コマンド

コマンド	説明
install activate, （13 ページ）	アクティブなソフトウェア セットにソフトウェア機能を追加します。
install add, （21 ページ）	PIE ファイルの内容をストレージ デバイスに追加します。
install deactivate, （37 ページ）	アクティブなソフトウェア セットからパッケージを削除します。
install remove, （46 ページ）	ストレージ デバイスから非アクティブなパッケージを削除します。
install rollback to, （50 ページ）	保存されているインストレーション ポイントか、最後にコミットしたインストレーション ポイントに、ソフトウェア セットをロールバックします。
install verify packages	以前にインストールされたソフトウェア セットとそのインストール元のパッケージ ファイルとの一貫性を検証します。

show install rollback

保存されているインストレーションポイントに関連付けられたソフトウェアセットを表示するには、EXEC または管理 EXEC モードで **show install rollback** コマンドを使用します。

Administration EXEC Mode

show install rollback {*point-id*| *label*} [**detail**| **summary**] [**sdr** *sdr-name*| **location** *node-id*]

EXEC Mode

show install rollback {*point-id*| *label*} [**detail**| **summary**] [**location** *node-id*]

構文の説明

point-id	インストレーション ポイント ID 番号。
label	インストレーション ポイント ID に関連付けられているラベル。
detail	（任意）システム、SDR、またはノードの情報の詳細なサマリー（複合パッケージに含まれるパッケージなど）を表示します。
summary	（任意）システムまたはSDRの情報のサマリーを表示します。
sdr *sdr-name*	（任意）特定のセキュア ドメイン ルータ（SDR）の情報を表示します。 *sdr-name* 引数は、SDR に割り当てられた名前です。 このオプションは管理 EXEC モード専用です。
location *node-id*	（任意）指定したノードの情報を表示します。 *node-id* 引数は、ラック/スロット/モジュール の形式で表されます。

コマンド デフォルト

なし

コマンド モード

EXEC

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

保存されているインストレーションポイントに関連付けられているソフトウェアセットを表示するには、**show install rollback** コマンドを使用します。 使用可能なロールバック ポイントを表示するには、オンライン ヘルプ システムを使用します。 たとえば、**show install rollback ?** と入力します。

ヒント このコマンドを **install rollback to** コマンドと組み合わせて使用することで、保存されているインストレーション ポイントにロールバックする前に、そのインストレーション ポイントに関連付けられたソフトウェア セットを確認できます。

特定の SDR またはすべてのノードの情報の表示

- 管理 EXEC モードで特定の SDR の情報を表示するには、**sdr** *sdr-name* キーワードおよび引数を使用します。
- SDR にログインしたときにその SDR の情報を表示するには、EXEC モードでこのコマンドを入力します。

特定のノードの情報の表示

location *node-id* キーワードおよび引数を使用すると、特定のノードの情報を表示できます。 **location** *node-id* キーワードおよび引数で場所を指定しない場合、このコマンドはすべてのノードの情報を表示します。

サマリー、詳細、および詳細情報

install rollback to コマンドで使用されるパッケージのサマリーを表示するには、**summary** キーワードを使用します。 複合パッケージに含まれる個々のパッケージなどの追加情報を表示するには、**detail** キーワードを使用します。

ヒント 保存されているインストレーション ポイントをインストレーション バッファから削除するには、**clear install rollback oldest** コマンドを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り

例

次の例では、**show install rollback** コマンドと **?** オプションを使用して、使用可能なロールバックポイントを表示しています。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# admin
RP/0/RSP0/CPU0:router(admin)# show install rollback ?

    0  ID of the rollback point to show package information for
    2  ID of the rollback point to show package information for
```

次の例では、**show install rollback** コマンドを使用して、特定のロールバック ポイントのパッケージを表示しています。 この表示では、**install rollback to** コマンドで使用されるパッケージのサマリーが表示されます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show install rollback 0

Thu May 27 05:53:01.283 DST
ID: 0, Label:
Timestamp: 06:11:39 UTC Mon May 10 2010

  Node 0/RSP0/CPU0 [RP] [SDR: Owner]
    Boot Device: disk0:
    Boot Image: /disk0/asr9k-os-mbi-4.0.0.15I/mbiasr9k-rp.vm
    Rollback Packages:
      disk0:comp-asr9k-mini-4.0.0.15I

  Node 0/1/CPU0 [LC] [SDR: Owner]
    Boot Device: mem:
    Boot Image: /disk0/asr9k-os-mbi-4.0.0.15I/lc/mbiasr9k-lc.vm
    Rollback Packages:
      disk0:comp-asr9k-mini-4.0.0.15I

  Node 0/4/CPU0 [LC] [SDR: Owner]
    Boot Device: mem:
    Boot Image: /disk0/asr9k-os-mbi-4.0.0.15I/lc/mbiasr9k-lc.vm
    Rollback Packages:
      disk0:comp-asr9k-mini-4.0.0.15I

  Node 0/6/CPU0 [LC] [SDR: Owner]
    Boot Device: mem:
    Boot Image: /disk0/asr9k-os-mbi-4.0.0.15I/lc/mbiasr9k-lc.vm
    Rollback Packages:
      disk0:comp-asr9k-mini-4.0.0.15I
```

次の例では、**detail** キーワードを指定して **show install rollback** コマンドを使用して、パッケージの追加情報（複合パッケージに含まれる個々のパッケージなど）を表示しています。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show install rollback 0 detail

Thu May 27 06:06:10.479 DST
ID: 0, Label:
Timestamp: 06:11:39 UTC Mon May 10 2010

  Node 0/RSP0/CPU0 [RP] [SDR: Owner]
    Boot Device: disk0:
    Boot Image: /disk0/asr9k-os-mbi-4.0.0.15I/mbiasr9k-rp.vm
    Rollback Packages:
      disk0:comp-asr9k-mini-4.0.0.15I
          disk0:asr9k-fpd-4.0.0.15I
          disk0:asr9k-cpp-4.0.0.15I
          disk0:asr9k-scfclient-4.0.0.15I
          disk0:asr9k-diags-supp-4.0.0.15I
          disk0:asr9k-fwding-4.0.0.15I
```

```
        disk0:asr9k-base-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-os-mbi-4.0.0.15I
        disk0:iosxr-diags-4.0.0.15I
        disk0:iosxr-routing-4.0.0.15I
        disk0:iosxr-fwding-4.0.0.15I
        disk0:iosxr-infra-4.0.0.15I

Node 0/1/CPU0 [LC] [SDR: Owner]
  Boot Device: mem:
  Boot Image: /disk0/asr9k-os-mbi-4.0.0.15I/lc/mbiasr9k-lc.vm
  Rollback Packages:
    disk0:comp-asr9k-mini-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-cpp-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-scfclient-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-diags-supp-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-fwding-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-base-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-os-mbi-4.0.0.15I
        disk0:iosxr-diags-4.0.0.15I
        disk0:iosxr-routing-4.0.0.15I
        disk0:iosxr-fwding-4.0.0.15I
        disk0:iosxr-infra-4.0.0.15I

Node 0/4/CPU0 [LC] [SDR: Owner]
  Boot Device: mem:
  Boot Image: /disk0/asr9k-os-mbi-4.0.0.15I/lc/mbiasr9k-lc.vm
  Rollback Packages:
    disk0:comp-asr9k-mini-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-cpp-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-scfclient-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-diags-supp-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-fwding-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-base-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-os-mbi-4.0.0.15I
        disk0:iosxr-diags-4.0.0.15I
        disk0:iosxr-routing-4.0.0.15I
        disk0:iosxr-fwding-4.0.0.15I
        disk0:iosxr-infra-4.0.0.15I

Node 0/6/CPU0 [LC] [SDR: Owner]
  Boot Device: mem:
  Boot Image: /disk0/asr9k-os-mbi-4.0.0.15I/lc/mbiasr9k-lc.vm
  Rollback Packages:
    disk0:comp-asr9k-mini-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-cpp-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-scfclient-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-diags-supp-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-fwding-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-base-4.0.0.15I
        disk0:asr9k-os-mbi-4.0.0.15I
        disk0:iosxr-diags-4.0.0.15I
        disk0:iosxr-routing-4.0.0.15I
        disk0:iosxr-fwding-4.0.0.15I
        disk0:iosxr-infra-4.0.0.15I
```

表 *7*： ***show install rollback*** のフィールドの説明

フィールド	説明
Boot Image	ノードのブートに使用される最小ブートイメージ（MBI）。
Rollback Packages	ロールバックされるパッケージ。

関連コマンド

コマンド	説明
clear install rollback oldest, （9 ページ）	保存されているインストレーション ポイントをインストールバッファから削除します。
install rollback to, （50 ページ）	保存されているインストレーション ポイントか、最後にコミットしたインストレーション ポイントに、ソフトウェアセットをロールバックします。

show install which

名前付きプロセス、コンポーネント、またはパッケージのインストール元を表示するには、EXEC または管理 EXEC モードで **show install which** コマンドを使用します。

show install which {**component** *name* **[verbose]**| **file** *filename*} [**sdr** *sdr-name*| **location** *node-id*]

構文の説明

component *name*	*name* 引数で指定されたコンポーネントのパッケージ情報を表示します。
verbose	（任意）各コンポーネントのサマリー、コンポーネント、およびファイル情報を表示します。
file *filename*	*filename* 引数で指定されたファイルのパッケージ情報を表示します。
sdr *sdr-name*	（任意。 管理 EXEC モード限定）特定のセキュア ドメイン ルータ（SDR）の情報を表示します。 *sdr-name* 引数は、SDR に割り当てられた名前です。
location *node-id*	（任意）指定したノードの情報を表示します。 *node-id* 引数は、ラック/スロット/モジュール の形式で表されます。

コマンド デフォルト

デフォルトでは、アクティブなソフトウェア セットの検索が実行されます。

コマンド モード

EXEC

管理 EXEC

コマンド履歴

リリース	変更箇所
リリース 3.7.2	このコマンドが追加されました。

使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

show install which コマンドは、名前付きプロセス、コンポーネント、またはパッケージに関する情報を表示する場合に使用します。 プロセス、コンポーネント、またはパッケージが存在するノードごとに情報が表示されます。

このコマンドは、EXEC モードと管理 EXEC モードで同じデータを返します。

特定の SDR またはすべての SDR の情報の表示

- 管理 EXEC モードで特定の SDR の情報を表示するには、**sdr** *sdr-name* キーワードおよび引数を使用します。
- SDR にログインしたときにその SDR の情報を表示するには、EXEC モードでこのコマンドを入力します。

特定のノードの情報の表示

location *node-id* キーワードおよび引数を使用すると、特定のノードの情報を表示できます。 **location** *node-id* キーワードおよび引数で場所を指定しない場合、このコマンドはすべてのノードの情報を表示します。

（注） プロセス、コンポーネント、またはパッケージがそのノードに存在しない場合は、エラーメッセージが表示されます。

詳細情報

各パッケージのコンポーネント情報やファイル情報などの追加情報を表示するには、**verbose** キーワードを使用します。

タスク ID

タスク ID	操作
pkg-mgmt	読み取り

例

次に、単一ノードの Cisco Discovery Protocol（CDP）情報を表示する例を示します。 **file** キーワードと **location** キーワードを指定して **show install which** コマンドを入力しています。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show install which file cdp location 0/1/cpu0

Wed Jul 14 06:05:58.793 DST
Node 0/1/CPU0 has file cdp for boot package /disk0/asr9k-os-mbi-4.0.0.24I/lc/mbiasr9k-lc.vm
 from iosxr-fwding
Package:
    iosxr-fwding
        iosxr-fwding V4.0.0.24I[Default]  IOS-XR Forwarding Package Definition
        Vendor : Cisco Systems
        Desc   : IOS-XR Forwarding Package Definition
```

```
        Build  : Built on Thu Jul  8 09:57:13 DST 2010
        Source : By sjc-lds-836 in
/auto/ioxbuild6/production/4.0.0.24I.SIT_IMAGE/asr9k/workspace for pie
        Card(s): RP, NP24-4x10GE, NP24-40x1GE, NP40-40x1GE, NP40-4x10GE, NP40-8x10GE,
NP40-2_20_COMBO,
        NP80-8x10GE, NP80-16x10GE, A9K-SIP-700
        Restart information:
          Default:
            parallel impacted processes restart
        Size Compressed/Uncompressed: 30MB/76MB (39%)

Component:
    cdp V[ci-40-bugfix/9]  Cisco Discovery Protocol (CDP)

File:
    cdp
        Card(s)              : RP, LC, SC
        File type            : Server
        Remotely-hosted      : No
        Local view           : /pkg/bin/cdp
        Local install path   : /disk0/iosxr-fwding-4.0.0.24I/bin/cdp  (Uncompressed)
        Central install path : /disk0/iosxr-fwding-4.0.0.24I/bin/cdp  (Compressed)
        Uncompressed size    : 118KB
        Compressed size      : 50KB
        Uncompressed MD5     : 72a7bcd591b3d0022796b169ce9f612e
        Compressed MD5       : 232144071cc7a9416f731fac0d835ba8
```

次の例は、指定したプロセス、コンポーネント、またはパッケージがノードでアクティブになっていない場合に表示されるメッセージを示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# show install which file cdp location 0/1/CPU0

File cdp not active on node 0/6/CPU0
```

表 *8*： ***show install which*** のフィールドの説明

フィールド	説明
Package:	説明するファイルまたはコンポーネントを含むパッケージの名前。
asr9k-base V3.8.0	パッケージの名前およびリリース番号。
Vendor	製造業者の名前。
Desc	パッケージの名前。
Build	パッケージが作成された日時。
Source	パッケージが作成されたソースディレクトリ。
Card(s)	パッケージでサポートされているカード タイプ。
Restart information	プロセスまたはノードに対する再開の影響。
Component:	コンポーネントの名前およびバージョン番号。

フィールド	説明
File:	情報が要求されたプロセスまたは DLL ファイルの名前。
Card(s)	このファイルを使用できる、サポートされているカード タイプ。
Local view	ファイルが使用されているノードでファイルへのアクセスに使用される汎用ディレクトリ パス。
Local install path	ファイルが保存されているローカルのディレクトリ パス。
Central install path	RP および SC ノード上のファイルが保存されているディレクトリ パス。

関連コマンド

コマンド	説明
show install, （58 ページ）	アクティブなパッケージを表示します。
show install active, （62 ページ）	アクティブなソフトウェア パッケージを表示します。
show install inactive, （77 ページ）	アクティブなソフトウェアセットに含まれる非アクティブなパッケージを表示します。
show install committed, （73 ページ）	コミットされたアクティブなパッケージを表示します。
show install log, （82 ページ）	ログ インストレーション バッファに格納されているエントリを表示します。
show install package, （87 ページ）	パッケージに関する情報を表示します。
show install request, （95 ページ）	未完了のインストール マネージャ要求のリストを表示します。