

Cisco IOS XR を実行するルータ用のサービス パックの概要

目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[関連製品](#)

[IOS XR SP の概要](#)

[製品 SP](#)

[オプション PIE を含む SP の動作](#)

[SP の再起動タイプ](#)

[SP の命名規則](#)

[CDC からの SMU のダウンロード](#)

[SMU の配信タイムライン](#)

[SMU の優先順位および前提条件](#)

[優先順位](#)

[前提条件](#)

[SP のインストール](#)

[install add activate 操作の例](#)

[SMU 管理](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco IOS[®] XR ソフトウェアを実行するルータのサービス パック (SP) について説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する知識が推奨されます。

- Cisco IOS XR ソフトウェア バージョン 4.3.2 以降
- Cisco IOS XR ソフトウェアのインストールおよびアップグレード手順

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、Cisco アグリゲーション サービス ルータ (ASR) 9000 シリーズのハードウェアで実行される Cisco IOS XR ソフトウェアに基づくものです。

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 (デフォルト) 設定の状態から起動しています。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

関連製品

このドキュメントは、次のハードウェア バージョンでも使用できます：

- Cisco ASR 9001
- Cisco ASR 9001-S
- Cisco ASR 9006
- Cisco ASR 9010
- Cisco ASR 9904
- Cisco ASR 9912
- Cisco ASR 9922

IOS XR SP の概要

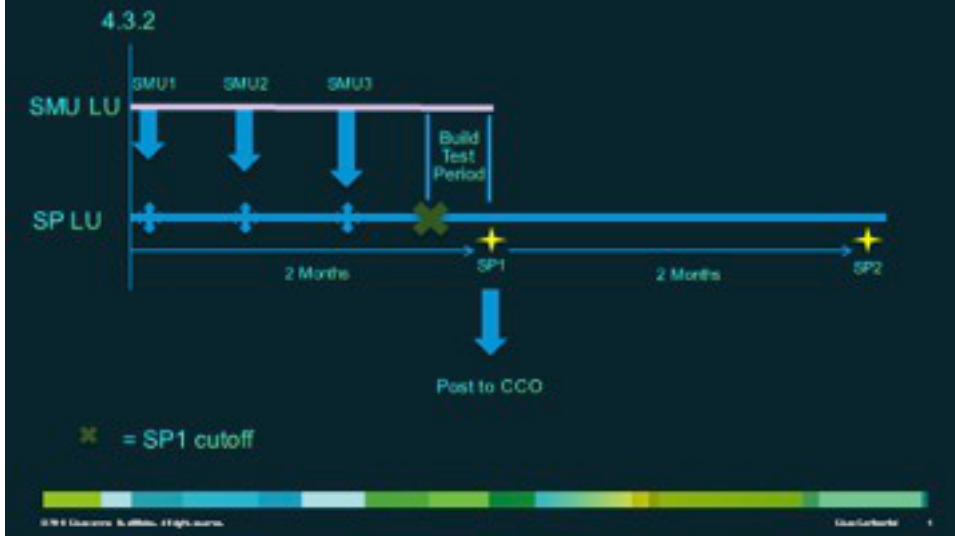
SP は、複数のプラットフォーム依存 (PD) およびプラットフォーム非依存 (PI) ソフトウェアメンテナンス更新プログラム (SMU) を 1 つのパッケージにまとめたものです。

SP の目的は、独立した SMU の管理オーバーヘッドを削減することです。SP では、1 つまたは少数の SP Package Installation Envelope (PIE) による修正と同じ数の修正が提供されます。

包括 SMU と複合 SMU も、1 つの PIE で複数の修正を提供するものであり、一般的です。これらは、定義済みの境界で分類される修正 (通常は特定のコンポーネントの PD 修正または PI 修正) を提供します。4.2.3 の複合 SMU である C-SMU1 および C-SMU2 には、PD 修正のみが含まれています。BGP の包括 SMU には、PI の BGP コンポーネントの変更だけが含まれています。SP では、これらの境界が取り除かれ、すべての PD および PI 修正を 1 つのパッケージで提供できます。

次の図は、通常の SMU と比較した SP の概要を示しています。

Service Pack illustration diagram



製品 SP

SP は、Cisco IOS XR ソフトウェア バージョン 4.3.2 以降のサポートされているメンテナンス リリースに対して平均 2 ヶ月間隔で正式に開発、テスト、リリースされます。

オプション PIE を含む SP の動作

SP をシステムにインストールするのに、必ずしもすべてのオプション パッケージ (MPLS や MGBL など) は必要ありません。唯一の前提条件は、Cisco IOS XR がインストールされていることです。

インストールされていないオプション パッケージの修正はアクティブになりません。オプション パッケージの修正をアクティブにするには、SP の前にパッケージをインストールする必要があります。または、SP のインストール後にオプション PIE をインストールできます。SP に修正が含まれているオプション PIE を確認するには、**admin show install active detail** コマンドを使用します。

この例では、SP にマルチキャスト (MCAST) PIE の修正は含まれていないため、この PIE を問題なくインストールできます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9K-PE3#admin show install active detail
disk0:asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:asr9k-9000v-nV-supp-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:asr9k-os-mbi-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:iosxr-service-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:asr9k-fpd-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:iosxr-mgbl-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:iosxr-mpls-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:asr9k-fwding-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:iosxr-routing-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:iosxr-infra-4.3.2.sp-1.0.0
disk0:asr9k-base-4.3.2.sp-1.0.0
```

SP の再起動タイプ

SP には再起動タイプがあり、常に Reload Required (リロードが必要) に設定されています。

各 SP には、内容、SMU の影響、含まれている Distributed Defect Tracking System (DDTS)、廃止されるその他の SP を記載した `readme.txt` ファイルがあります。

SP の内容を識別するには、SP のインストール後に `admin show install package <sp-package>` コマンドを使用するか、SP PIE の `install add` の前に SP PIE に対して `admin show install pie-info <sp-pie>` コマンドを使用します。

注: SP のインストール後にいつでも `admin show install package sp-desc` コマンドを使用してこの情報を検証できますが、これはバージョン 5.1.1 以降でのみ可能です。

SP の命名規則

SP は、バイナリ ファイルとそれに関連する `readme.txt` ファイルで構成されます。`readme.txt` には関連する警告も含まれます。次に例を示します。

- `asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0.pie`
- `asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0.txt`
- `asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0.tar`

命名規則は、「<プラットフォーム>-<タイプ>-<リリース>.sp-<バージョン>.<ファイル形式>」です。

- プラットフォーム : `asr9k` (ASR 9000)
- イメージのタイプ : `px`
- リリース : `4.3.2` (例)
- ファイル形式 :
 - `.pie`
 - `.txt`
 - `.tar`

CDC からの SMU のダウンロード

SP は、Cisco.com のソフトウェア ダウンロード センター (CDC) にあります。

SP をダウンロードするには、次の手順を実行します。

1. ソフトウェア ダウンロード センターに移動し、該当するルータ プラットフォームのタイプに移動します。
2. [Downloads Home] > [Products] > [Routers] > [Service Provider Edge Routers] > [Cisco ASR 9000 Series Aggregation Services Routers] > [Cisco ASR 9006 Router] に移動します。

注: この例では、Cisco ASR9006 ルータが使用されています。ナビゲーション パスは、ル

ータプラットフォームのタイプに応じて異なります。

3. IOS XR のサービス パックを選択します。



SMU の配信タイムライン

SP は、リリースの存続期間中、約 8 ~ 10 週間ごとに提供されます。

SMU の優先順位および前提条件

ここでは、SMU の優先順位と前提条件について説明します。

優先順位

SP によって確約されるのは、リリースに固有の SP ソフトウェア ラインアップ (LU) であり、これは同じリリースの SMU LU とは異なることを理解する必要があります。そのため、SMU の構築プロセスを十分に考慮しないと、SP に加えて SMU を導入するのは困難です。つまり、SP の情報を使って SMU のメタデータをプログラムする必要があります。

注: 現在、SP に加えて導入される SMU はサポートされていません。SP に加えて緊急の修正が必要な場合は、次の SP が至急提供されます。

SP は累積的に構築され、それぞれのリリースでは常に新しい SP リリースが以前の SP より完全に優先されます。あるリリースのより新しい SP は、そのリリースの以前の SP をインストールしなくてもインストールできます。また、SP のバージョンにギャップがあっても、他の SP に加えて SP を問題なくインストールできます。

SP の優先順位を特定するには、次の 2 つの方法があります。

- SP に付属する `readme.txt` ファイルを確認します。
- Cisco ソフトウェア マネージャ (CSM) を使用します。

前提条件

5.1.1 よりも前のすべてのリリース用の SP については、サービス パックの PIE をシステムに認識させるため、前提条件の SMU (CSCu158246) がその前提条件とともにインストールされている必要があります。5.1.1 では、この情報は基本コードにすでに存在するため、前提条件の SMU は不要です。

SP のインストール

SP を適用するには、次の 3 つの操作手順を実行します。

1. **install add** 管理コマンドを入力して、SP をファイル システムに追加します。
2. **install activate** 管理コマンドを入力して、システム上の SP をアクティブにします。
3. **install commit** 管理コマンドを入力して、SP の変更をリロード後も保持されるようにコミットします。

ヒント：ステップ 1 および 2 は、次の項で説明するように 1 回のインストール操作で実行できます。

install add activate 操作の例

この例は、代替の SP のインストール方法を示しています。

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9K-PE3(admin)#install add
disk0:/asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0.pie activate
Fri Feb  7 14:01:31.675 UTC
Install operation 37 '(admin) install add /disk0:/asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0.pie
activate' started by user 'cisco' via CLI at 14:01:31
UTC Fri Feb 07 2014.
Part 1 of 2 (add software): Started
The install operation will continue asynchronously.
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9K-PE3(admin)#
Install operation 37 '(admin) install add /disk0:/asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0.pie
activate' started by user 'cisco' via CLI at 14:01:31
UTC Fri Feb 07 2014.
Part 1 of 2 (add software): Started
Info:      The following package is now available to be activated:
Info:
Info:      disk0:asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0
Info:
Info:      The package can be activated across the entire router.
Info:
Part 1 of 2 (add software): Completed successfully
Part 2 of 2 (activate software): Started
Info:      This operation will reload the following nodes in parallel:
Info:      0/RSP0/CPU0 (RP) (SDR: Owner)
Info:      0/0/CPU0 (LC) (SDR: Owner)
Info:      0/1/CPU0 (LC) (SDR: Owner)
Info:      0/2/CPU0 (LC) (SDR: Owner)
Info:      0/3/CPU0 (LC) (SDR: Owner)
Info:      Install operation 37 is paused as the user must answer a question.
Info:      Please continue the operation using one the following steps:
```

```
Info:      - run the command '(admin) install operation 37 attach
synchronous'and then answer the query.
Info:      - run the command '(admin) install attach 37'
and then answer the query.
Proceed with this install operation (y/n)? [y]
Info:      Install Method: Parallel Reload
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
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 37 completed successfully at 14:04:15 UTC Fri Feb 07 2014.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9K-PE3(admin)#
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9K-PE3#show install active summary
```

```
Sat Feb 8 05:15:55.981 UTC
```

```
Default Profile:
```

```
SDRs:
```

```
Owner
```

```
Active Packages:
```

```
disk0:asr9k-mini-px-4.3.2
```

```
disk0:asr9k-px-4.3.2.sp-1.0.0
```

必要に応じて、SP1 を含む以前のシステムに SP3 をインストールできます。 **show install active summary** コマンドの出力では、SP3 のみがアクティブな SP として表示されます。次に例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9K-PE3#show install active summary
```

```
Sat Feb 8 05:15:55.981 UTC
```

```
Default Profile:
```

```
SDRs:
```

```
Owner
```

```
Active Packages:
```

```
disk0:asr9k-mini-px-4.3.2
```

```
disk0:asr9k-px-4.3.2.sp-3.0.0
```

SMU 管理

CSM はユーザに対して Cisco IOS XR の SMU と SP に関する推奨事項を示し、デバイスに必要な手動で行う SMU を検索、識別、分析する作業を軽減します。CSM は複数のデバイスに接続でき、複数の Cisco IOS XR プラットフォームおよびリリースで SMU と SP の管理を提供します。

CSM は、Microsoft Windows、Macintosh (MAC)、UNIX システムにインストールできるスタンドアロン アプリケーションです。CSM は、Cisco Carrier Routing System (CRS) および Cisco ASR 9000 シリーズのデバイスをサポートします。

詳細については、『Cisco ソフトウェア マネージャ ユーザ ガイド』を参照してください。