

# Cisco IOS XR を実行するルータ用のサービス パックの概要

## 内容

[概要](#)

[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<sup>®</sup> 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あることが推奨されます。

- 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。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。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。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

## 関連製品

このドキュメントは、次のバージョンのハードウェアにも使用できます。

- 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

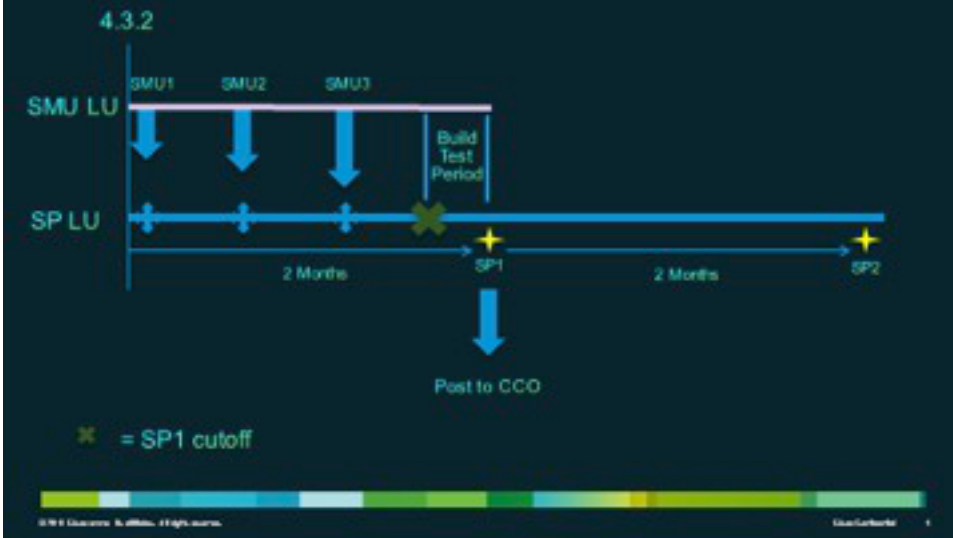
SP は、複数のプラットフォーム依存 ( PD ) およびプラットフォーム非依存 ( PI ) ソフトウェアメンテナンス更新プログラム ( SMU ) を 1 つのパッケージにまとめたものです。

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: **admin show install package sp-desc** コマンドを使用すると、SP のインストール後の任意の時点でこの情報を確認できますが、バージョン 5.1.1 以降の場合に限ります。

## 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)
- **Image Type**: 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 ルータを使用します。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。したがって、SMU の構築プロセスを慎重に考慮せずに SMU を SP の上に導入することは困難です。SMU のメタデータは、SP の知識を使用してプログラミングする必要があります。

注：現在、SP 上の 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と2は、次のセクションで説明する1回のインストール操作で実行できません。

### 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。以下が一例です。

```
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 ( Cisco Software Manager User Guide )』を参照してください。

## 翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。