



# モジュラ型 Cisco ASR 1000 シリーズインターフェイスのオンボーディング

• [Cisco ASR 1006-X と RP3 モジュール \(1 ページ\)](#)

## Cisco ASR 1006-X と RP3 モジュール

表 1: 機能の履歴

機能名	リリース情報	説明
RP3 モジュールを搭載した Cisco ASR 1006-X プラットフォームの Cisco SD-WAN サポート	Cisco IOS XE リリース 17.5.1a Cisco vManage リリース 20.5.1	このリリース以降、Cisco SD-WAN は、Cisco ASR 1000 シリーズ ルートプロセッサ 3 モジュールを搭載した Cisco ASR 1006-X プラットフォームをサポートします。

Cisco SD-WAN は、Cisco ASR 1000 シリーズ ルートプロセッサ 3 (Cisco ASR1000-RP3) モジュールを搭載した Cisco ASR 1006-X プラットフォームをサポートしています。



(注) Cisco SD-WAN は、Cisco ASR 1006-X および RP3 モジュールが Cisco SD-WAN で動作するユニットとして注文された場合にのみ、この構成をサポートします。

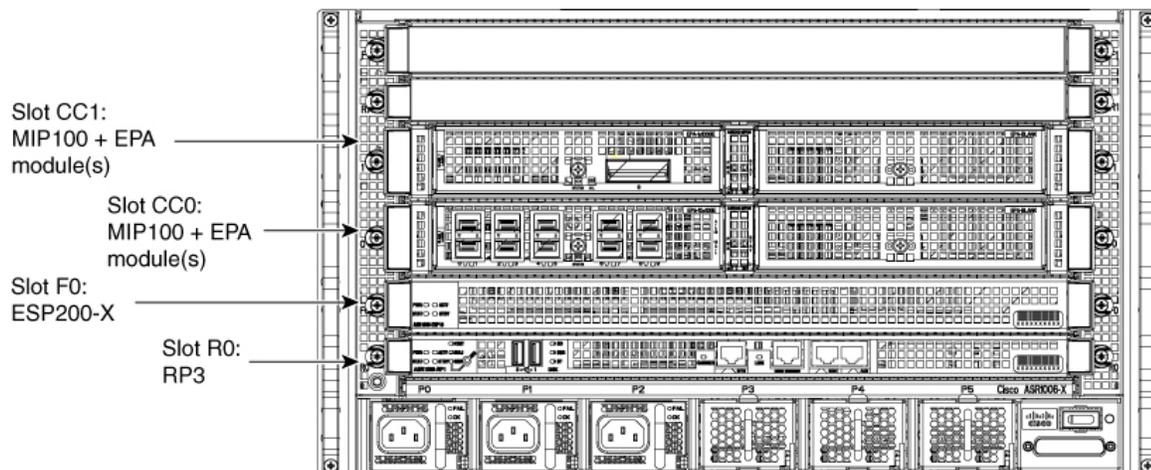
## ハードウェア構成

Cisco ASR 1006-X は、次の構成で Cisco SD-WAN とともに動作します。

表 2:ハードウェア構成

ASR 1006-X スロット	内容
R0	Cisco ASR 1000 シリーズ ルートプロセッサ 3 (Cisco ASR1000-RP3) モジュール
F0	Cisco ASR 1000 シリーズ 200 Gbps エンベデッド サービス プロセッサ (ASR1000-ESP200-X)
CC0	Cisco ASR1000-MIP100 キャリアカード+キャリアのサブスロットに 1 枚または 2 枚の EPA カード  (注) サポートされている EPA カードについては、以下を参照してください。  キャリアで EPA カードを 1 枚だけ使用する場合は、EPA カードをいずれかのサブスロットに配置できます。
CC1	Cisco ASR1000-MIP100 キャリアカード+キャリアのサブスロットに 1 枚または 2 枚の EPA カード  (注) サポートされている EPA カードについては、以下を参照してください。  キャリアで EPA カードを 1 枚だけ使用する場合は、EPA カードをいずれかのサブスロットに配置できます。
R1	このスロットは空にする必要があります。
F1	このスロットは空にする必要があります。

図 1: Cisco ASR 1006-X スロットおよびモジュール



ASR1000-MIP100 キャリアカードおよび EPA カードの取り付けについては、『[Cisco ASR 1000 Series Modular Interface Processor Hardware Installation Guide](#)』を参照してください。

### サポートされているカードおよびモジュール

次のイーサネットポートアダプタ（EPA）カードがサポートされています。各 ASR1000-MIP100 キャリアカードは 2 枚の EPA カードをサポートし、合計で最大 4 枚の EPA カードを取り付けることができます。

- 10 ポート 10 ギガビットイーサネット（10x10G）：  
EPA-10X10GE
- 2 ポート 40 ギガビットイーサネット（2x40G）：  
EPA-2X40GE
- 1 ポート 100 ギガビットイーサネット（1x100G）：  
EPA-QSFP-1X100GE

### 注意事項と制限事項

- **ハードウェア冗長性**

上記のハードウェア構成の表に示されているように、1 つの ASR1000-RP3 と 1 つの ASR1000-ESP200-X のみを使用します。この Cisco SD-WAN の使用例における Cisco ASR 1006-X については、デュアル RP モジュールまたはデュアル ESP ハードウェアの冗長性はサポートされません。

- **ISSU および OIR**

これらのモジュールおよびカードは、In-Service Software Upgrade（ISSU）または活性挿抜（OIR）をサポートしていません。

## ROM モニタ ソフトウェア バージョン

- Cisco ASR 1006-X プラットフォームの場合、特定の ROM モニタ（ROMmon）のバージョン要件はありません。
- RP3 モジュールには、ROM モニタ（ROMmon）ソフトウェアバージョン 16.9(5r) 以降が必要です。

## オンボーディング ワークフロー

1. Cisco ASR 1006-X が、「[Hardware Configuration](#)」および「[ROM Monitor Software Version](#)」で説明されている要件を満たしていることを確認します。
2. 「[Cisco Plug and Play Support Guide for Cisco SD-WAN Products](#)」で説明されているプラグアンドプレイ オンボード手順に従います。

3. 「[Plug and Play Onboarding Workflow](#)」で説明されている Cisco SD-WAN オンボーディング手順に従います。

## Cisco ASR 1006-X シャーシの RMA 交換

返品許可 (RMA) プロセスの一部として、Cisco ASR 1006-X シャーシを交換する必要がある場合は、この手順を使用します。この手順では、Cisco ASR 1006-X シャーシを置き換えますが、現在のカード (RP3 モジュール、ESP200 モジュール、MIP100 キャリアカード、EPA カード) は維持されます。

### はじめる前に

- RP3 モジュールを搭載した Cisco ASR 1006-X (現在は故障中) が Cisco vManage に完全にオンボードされている。
- 次のシリアル番号を書き留めている。
  - 交換用 Cisco ASR 1006-X シャーシのシリアル番号
  - RP3 モジュールの証明書シリアル番号
  - RP3 モジュールの SUDI シリアル番号

### Cisco ASR 1006-X シャーシの交換

Cisco ASR 1006-X シャーシを交換するには、次の手順を実行します。



(注) Cisco vManage のデバイスの一覧表では、Cisco ASR 1006-X シャーシとそのシャーシに取り付けられている RP3 モジュールが区別されません。表の単一の行に、両方の情報を組み合わせたものが表示されます。

1. (この手順は、機能テンプレートを現在のデバイス (現在は故障中) に適用しており、既存の構成を保存して交換用デバイスで使用する場合にのみ実行してください)  
RP3 モジュールのデバイス設定ファイルを保存します。
  1. Cisco vManage メニューから、**[Configuration]** > **[Templates]** の順に選択します。
  2. **[Device Templates]** をクリックします。



(注) Cisco vManage リリース 20.7.x 以前のリリースでは、**[Device Templates]** は **[Device]** と呼ばれます。

3. RP3 モジュールを含む Cisco ASR 1006-X にアタッチされているテンプレートの [...] をクリックし、[Export CSV] を選択してデバイス設定の CSV ファイルをダウンロードします。
2. Cisco Plug and Play (PnP) Connect Web ポータルで、現在の Cisco ASR 1006-X シャーシを削除します。



(注) PnP Connect Web ポータルは、Cisco Commerce Workspace (CCW) とリンクされており、購入したデバイスのシリアル番号と PID を PnP Connect Web ポータルに自動登録できるようになっています。詳細については、『[Cisco Plug and Play Support Guide for Cisco SD-WAN Products](#)』と、『[Cisco Network Plug and Play Connect Capability Overview](#)』の RMA に関するトピックを参照してください。



(注) PnP Connect Web ポータルの機能は、今後変更される可能性があります（このドキュメントの説明範囲外です）。詳細については、PnP Connect Web ポータルのドキュメントを参照してください。

PnP Connect Web ポータルで、**[Devices] > [Delete Selected Device]**（または同等のもの）を使用して、現在の Cisco ASR 1006-X シャーシを削除します。

3. Cisco Plug and Play (PnP) Connect Web ポータルで、交換用 Cisco ASR 1006-X シャーシを追加します。
  1. PnP Connect Web ポータルで、**[Devices] > [Add Device]**（または同等のもの）を選択し、新しいデバイスの詳細情報を入力するオプションを選択します。
  2. 交換用 Cisco ASR 1006-X シャーシのシリアル番号を入力します。



(注) Cisco ASR 1006-X ルータで **show pnp version** コマンドを使用すると、シリアル番号を表示できます。

3. RP3 モジュールの SUDI シリアル番号および証明書シリアル番号を追加します。



(注) RP3 モジュールが動作中のシャーシに取り付けられている場合は、**show sdwan certificate serial** コマンドを使用してそれらのシリアル番号を表示できます。

4. 更新内容を保存します。
4. Cisco vManage で、現在の Cisco ASR 1006-X シャーシのエントリを削除します。

1. Cisco vManage で、現在のデバイステンプレートを現在の Cisco ASR 1006-X シャーシから切り離します。
  2. Cisco vManage メニューから **[Configuration]** > **[Certificates]** の順に選択します。
  3. 現在の Cisco ASR 1006-X の行で、[Validate] 列の [Invalid] をクリックし、[OK] をクリックします。  
タスクビューには、プロセスがいつ完了するのかが示されます。
  4. [Send to Controllers] をクリックします。
  5. Cisco vManage メニューから、**[Configuration]** > **[Devices]** の順に選択します。
  6. 現在の Cisco ASR 1006-X の行で、[More Options] ([...]) をクリックし、[Delete WAN Edge] を選択します。
5. Cisco vManage メニューから **[Configuration]** > **[Devices]** の順に選択し、[Sync Smart Account] をクリックします。
- Cisco vManage は、スマートアカウントから交換用 Cisco ASR 1006-X シャーシの詳細情報をロードします。
6. 前の手順で CSV ファイルを保存した場合は、そのファイルを編集して交換用シャーシのデバイス ID で更新します。
    1. Cisco vManage メニューから、**[Configuration]** > **[Devices]** > **[WAN Edge List]** の順に選択します。
    2. デバイスリストの [Chassis Number] 列から新しいシャーシのデバイス ID をコピーします。
    3. テキストエディタまたはスプレッドシートアプリケーションで CSV ファイルを開き、最初の列の csv-deviceId 値を編集して、新しいシャーシのデバイス ID を使用するよう更新します。
  7. デバイステンプレートを交換用 Cisco ASR 1006-X にアタッチします。以前のシャーシに使用していたものと同じデバイステンプレートを使用してください。以前の手順で CSV ファイルを保存した場合は、以降のサブ手順でそれを使用してください。
    1. Cisco vManage メニューから、**[Configuration]** > **[Templates]** の順に選択します。
    2. [Device Templates] をクリックします。



(注) Cisco vManage リリース 20.7.x 以前のリリースでは、[Device Templates] は [Device] と呼ばれます。

3. 現在のシャーシに以前にアタッチされていたテンプレートの行で、[More Actions] ([...]) をクリックし、[Attach Devices] を選択します。

4. [Available Devices] ペインで、交換用シャーシを選択し、それを [Selected Devices] ペインに移動させます。
  5. [Attach] をクリックします。[Configuration Templates] ページが開きます。
  6. 前の手順で CSV ファイルを保存した場合は、**上矢印** ボタンをクリックして CSV ファイルをアップロードします。
  7. 前の手順で CSV ファイルを保存した場合は、[Upload CSV File] ポップアップウィンドウで、前の手順で編集した CSV ファイルを選択し、[Upload] をクリックします。CSV ファイルに保存されている値がデバイステンプレートにコピーされます。
  8. [Next] をクリックします。
  9. [Configure Devices] をクリックしてデバイステンプレートを交換用 Cisco ASR 1006-X シャーシにプッシュします。交換用デバイスにはまだ到達できないため、タスクステータスには、このタスクが「Scheduled」（スケジュール済み）と表示されます。
8. デバイス構成ファイルを保存します。
    1. Cisco vManage メニューから、[Configuration] > [Devices] > [WAN Edge List] の順に選択します。
    2. Cisco ASR 1006-X の行で、[More Options] ([...]) をクリックし、[Generate Bootstrap Configuration] を選択します。
    3. ポップアップウィンドウで、[Cloud-Init] オプションボタンをクリックします。
    4. [Download] をクリックして構成ファイルをダウンロードします。
    5. ダウンロードしたファイルの名前を `ciscosdwan.cfg` に変更します。
  9. 前の手順で作成したブートストラップファイル (`ciscosdwan.cfg`) を USB フラッシュドライブにコピーし、それを現在の RP3 モジュールに接続します。
  10. 現在の Cisco ASR 1006-X シャーシがまだ動作している場合は、電源を切ります。
  11. 現在の Cisco ASR 1006-X シャーシからモジュールとカード (RP3 モジュール、ESP200 モジュール、MIP100 キャリアカード、EPA カード) を取り外します。
  12. 前の手順で構成ファイルを保存した USB フラッシュドライブを RP3 モジュールに接続します。
  13. モジュールとカードを新しい Cisco ASR 1006-X シャーシに取り付けます。

RP3 モジュールの取り付けについては、『[Cisco ASR 1000 Route Processor 3 Installation and Configuration Guide](#)』を参照してください。

MIP100 および EPA の取り付けについては、『[Cisco ASR 1000 MIP and EPA Hardware Installation Guide](#)』を参照してください。
  14. 交換用 Cisco ASR 1006-X ルータの電源を入れます。

- ルータの電源を入れたら、ルータで **controller-mode reset** コマンドを実行して RP3 モジュールをリセットします。

RP3 モジュールが起動すると、次のことが発生します。

- RP3 モジュールが USB フラッシュドライブの `ciscosdwan.cfg` ファイルから構成をロードします。
- RP3 モジュールがコントローラモードで起動します。
- コントローラへの接続が確立されると、コントローラが「Scheduled」状態のデバイステンプレートを RP3 モジュールにプッシュします。

## Cisco RP3 モジュールの RMA 交換

返品許可 (RMA) プロセスの一部として、Cisco ASR 1006-X で使用されている RP3 モジュールを交換する必要がある場合は、この手順を使用します。

### 前提条件

- RP3 モジュール (現在は故障中) を搭載した Cisco ASR 1006-X が Cisco vManage にオンボードされている。
- 次のシリアル番号を書き留めている。
  - Cisco ASR 1006-X シャーシのシリアル番号
  - 交換用 RP3 モジュールの証明書シリアル番号
  - 交換用 RP3 モジュールの SUDI シリアル番号

### Cisco RP3 モジュールの交換

Cisco RP3 モジュールを交換するには、次の手順を実行します。



(注) Cisco vManage のデバイスの一覧表では、Cisco ASR 1006-X シャーシとそのシャーシに取り付けられている RP3 モジュールが区別されません。表の単一の行に、両方の情報を組み合わせたものが表示されます。

- (この手順は、機能テンプレートを現在のデバイス (現在は故障中) に適用しており、既存の構成を保存して交換用デバイスで使用する場合にのみ実行してください)

RP3 モジュールのデバイス設定ファイルを保存します。

- Cisco vManage メニューから、**[Configuration] > [Templates]** の順に選択します。
- [Device Templates]** をクリックします。



- (注) Cisco vManage リリース 20.7.x 以前のリリースでは、[Device Templates] は [Device] と呼ばれます。
- RP3 モジュールを含む Cisco ASR 1006-X にアタッチされているテンプレートの [More Options] ([...]) をクリックし、[Export CSV] を選択してデバイス設定の CSV ファイルをダウンロードします。
  - RP3 モジュールのデバイス構成ファイルを保存します。
    - Cisco vManage メニューから、[Configuration] > [Devices] > [WAN Edge List] の順に選択します。
    - RP3 モジュールを含む Cisco ASR 1006-X の行で、[More Options] ([...]) をクリックし、[Generate Bootstrap Configuration] を選択します。
    - ポップアップウィンドウで、[Cloud-Init] オプションボタンをクリックします。
    - [Download] をクリックして構成ファイルをダウンロードします。
    - ダウンロードしたファイルの名前を `ciscosdwan.cfg` に変更します。
  - 交換用 RP3 モジュールのシリアル番号を使用するために、Cisco Plug and Play (PnP) Connect Web ポータルで、Cisco ASR 1006-X エントリ内の SUDI シリアル番号および証明書シリアル番号を更新します。



- (注) PnP Connect Web ポータルは、Cisco Commerce Workspace (CCW) とリンクされており、購入したデバイスのシリアル番号と PID を PnP Connect Web ポータルに自動登録できるようになっています。詳細については、『[Cisco Plug and Play Support Guide for Cisco SD-WAN Products](#)』と、『[Cisco Network Plug and Play Connect Capability Overview](#)』の RMA に関するトピックを参照してください。



- (注) PnP Connect Web ポータルの機能は、今後変更される可能性があります（このドキュメントの説明範囲外です）。詳細については、PnP Connect Web ポータルのドキュメントを参照してください。
- PnP Connect Web ポータルで、[Devices] > [Edit Device] の順に選択し、交換する RP3 モジュールを含むデバイスの Cisco ASR 1006-X エントリを選択します。
  - Cisco ASR 1006-X エントリで、既存の RP3 モジュールエントリ（複数存在する場合があります）の SUDI シリアル番号および証明書シリアル番号を削除します。
  - 交換用 RP3 モジュールの SUDI シリアル番号および証明書シリアル番号を追加します。

4. 更新内容を保存します。
4. Cisco vManage で、現在の RP3 モジュールを取り外し、交換用 RP3 モジュールを追加します。
  1. Cisco vManage メニューから **[Configuration]** > **[Certificates]** の順に選択します。
  2. RP3 モジュールを含む Cisco ASR 1006-X デバイスの行で、**[Validate]** 列の **[Invalid]** をクリックし、**[OK]** をクリックします。  
タスクビューには、プロセスがいつ完了するのかが示されます。
  3. **[Send to Controllers]** をクリックします。
  4. Cisco vManage メニューから、**[Configuration]** > **[Devices]** の順に選択します。
  5. RP3 モジュールを含む Cisco ASR 1006-X デバイスの行で、**[More Options]** ([...]) をクリックし、**[Delete WAN Edge]** を選択します。
  6. Cisco vManage メニューから **[Configuration]** > **[Devices]** の順に選択し、**[Sync Smart Account]** をクリックします。  
Cisco vManage は、交換用 RP3 モジュールの詳細情報をロードします。この時点で (RP3 モジュールを物理的に交換する前に)、デバイステーブルの Cisco ASR 1006-X デバイスの行には次のように表示されます。
    - デバイスモデル : ASR1006-X
    - シャーシ番号 : シャーシ番号は変更されません
    - シリアル番号/トークン : スマートアカウントからロードされた交換用 RP3 モジュールのシリアル番号を表示するように更新されています
5. デバイステンプレートを交換用 Cisco ASR 1006-X にアタッチします。以前のシャーシに使用していたものと同じデバイステンプレートを使用してください。以前の手順で CSV ファイルを保存した場合は、以降のサブ手順でそれを使用してください。
  1. Cisco vManage メニューから、**[Configuration]** > **[Templates]** の順に選択します。
  2. **[Device Templates]** をクリックします。




---

(注) Cisco vManage リリース 20.7.x 以前のリリースでは、**[Device Templates]** は **[Device]** と呼ばれます。

---

3. 現在のシャーシに以前にアタッチされていたテンプレートの行で、**[More Actions]** ([...]) をクリックし、**[Attach Devices]** を選択します。
4. **[Available Devices]** ペインで、交換用シャーシを選択し、それを **[Selected Devices]** ペインに移動させます。

5. [Attach] をクリックします。[Configuration Templates] ページが開きます。
  6. 前の手順で CSV ファイルを保存した場合は、**上矢印**ボタンをクリックして CSV ファイルをアップロードします。
  7. 前の手順で CSV ファイルを保存した場合は、[Upload CSV File] ポップアップウィンドウで CSV ファイルを選択し、[Upload] をクリックします。CSV ファイルに保存されている値がデバイステンプレートにコピーされます。
  8. [Next] をクリックします。
  9. [Configure Devices] をクリックしてデバイステンプレートを交換用 Cisco ASR 1006-X シャーシにプッシュします。交換用デバイスにはまだ到達できないため、タスクステータスには、このタスクが「Scheduled」（スケジュール済み）と表示されます。
6. 前の手順で作成したブートストラップファイル（ciscosdwan.cfg）を USB フラッシュドライブにコピーし、それを交換用 RP3 モジュールに接続します。
  7. Cisco ASR 1006-X シャーシから既存の RP3 モジュールを取り外し、交換用 RP3 モジュールを取り付けます。

RP3 モジュールの取り付けについては、『[Cisco ASR 1000 Route Processor 3 Installation and Configuration Guide](#)』を参照してください。

RP3 モジュールが起動すると、次のことが発生します。

- RP3 モジュールが USB フラッシュドライブの ciscosdwan.cfg ファイルから構成をロードします。
- RP3 モジュールがコントローラモードで起動します。
- コントローラへの接続が確立されると、コントローラが「Scheduled」状態のデバイステンプレートを RP3 モジュールにプッシュします。



## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。