

IR1101ソフトウェアアップグレードの問題のトラブルシューティング

内容

[はじめに](#)

[問題の説明](#)

[シナリオ](#)

[SD-WAN Managerログからのエラーメッセージ](#)

[回避策](#)

[アップグレードの準備手順](#)

[デバイス領域の確認とクリーンアップ](#)

[Cisco Catalyst SD-WAN Managerを使用したアップグレード手順](#)

[アップグレード後の手順](#)

[要点](#)

はじめに

このドキュメントでは、Cisco IOS® XE SD-WAN Managerを使用して、Cisco IR1101ルータのソフトウェアアップグレードの問題を特定し、軽減する手順について説明します。

問題の説明

この記事は、IR1101のアップグレード問題に関して公開されているField Notice FN74237を補完するものです。

Cisco IR1101ルータでは、フラッシュメモリの空き容量が不十分なために、Cisco IOS® 17.10/17.11以降のソフトウェアリリースへのアップグレードが失敗する場合があります。この問題は、インストールモードでCatalyst SD-WAN Managerを使用してアップグレードを実行する際に、デバイスで発生します。

シナリオ

Cisco IOS XEを実行するルータ 17.10.x/17.11.x バージョン アップグレードできません から 上位バージョン 「gui を使用したパッシブ クライアントの設定」 Catalyst SD-WANマネージャ もし 空き領域が次の値より少ない 1400 MBです。

IR1101では、バージョン17.10.xまたは17.11.x以降のリリースにアップデートすると、ソフトウェアのアップグレードが失敗します。アップグレードプロセスでは、空きストレージスペースがブートフラッシュ内のイメージのサイズの2倍である必要があるため、この現象が発生します。そのため、ブートフラッシュの空き領域がイメージサイズの2倍よりも小さい場合、アップグレードが失敗する可能性があります。次の不具合を参照してください。

SD-WAN Managerからのエラーメッセージ ログ

これらのメッセージは、アップグレードジョブのログで確認できます。

[2024年9月25日13:11:03 AEST]デバイス：インストールされているすべてのバージョン
： 17.10.01.0.1479;

[2024年9月25日13:11:06 AEST]デバイス：受信したソフトウェアバージョンのインストール要求
(5タプル) :17.12.04.0.4826

[2024年9月25日13:11:19 AEST] デバイス： /flashには703602 KBの空き領域が必要ですが、使用
可能な領域は536416 KBだけです

[2024年9月25日13:11:19 AEST]ソフトウェアのインストールに失敗しました

回避策

中間ステップとして、最初にイメージをCisco IOS XEバージョン17.10.x/ 17.11.xから17.12.05に
アップグレードし、その後、目的のリリースに進みます。このアップグレードを成功させるには
、Catalyst SD-WAN Managerがバージョン20.12以降を実行している必要があります。

アップグレードの準備手順

バックアップ設定

データ損失を避けるために、IR1101デバイスの現在の実行コンフィギュレーションをバックアッ
プしてください。

互換性の確認

IR1101ハードウェアと現在のSD-WAN設定が、対象となるソフトウェアバージョンと互換性があ
ることを確認します。

17.10.1a /17.11.1aから17.12.05へのアップグレードの場合は、SD-WAN Managerバージョン
20.12以降のリリースを使用してください。

17.12.05から17.15.1aへのアップグレードの場合は、バージョン20.15を使用します

イメージの取得

中間イメージバージョン17.12.05と最終的なターゲットソフトウェアバージョンを
software.cisco.comからダウンロードします。

デバイス領域の確認とクリーンアップ

1. コマンドを実行して、デバイスの空き容量を確認します。

```
Router#dir bootflash: | i bytes
```

```
2648363008 bytes total (1304428544 bytes free)
```

2. アップグレードプロセスに進む前に、ブートフラッシュに1,225 ~ 1,244 MBの空き領域があることを確認します。

3. フラッシュ内のデバイスの空き領域が1225 MB未満の場合は、vManage GUIを介してSSH経由でデバイスにdeleteコマンドを実行し、クリーンアップを実行してください。これらのコマンドを1つずつ実行します。

```
delete /force /recursive bootflash:/.EXPAND*
```

```
delete /force /recursive bootflash:/admintech_trace
```

```
delete /force /recursive bootflash:/admintech
```

```
delete /force /recursive bootflash:/collated_log*
```

```
delete /force /recursive bootflash:/license_evlog/*.log
```

```
delete /force /recursive bootflash:/sdavc/*
```

```
delete /force /recursive bootflash:/vmanage-admin/*.tar.gz
```

```
delete /force /recursive bootflash:/core/*.tar.gz
```

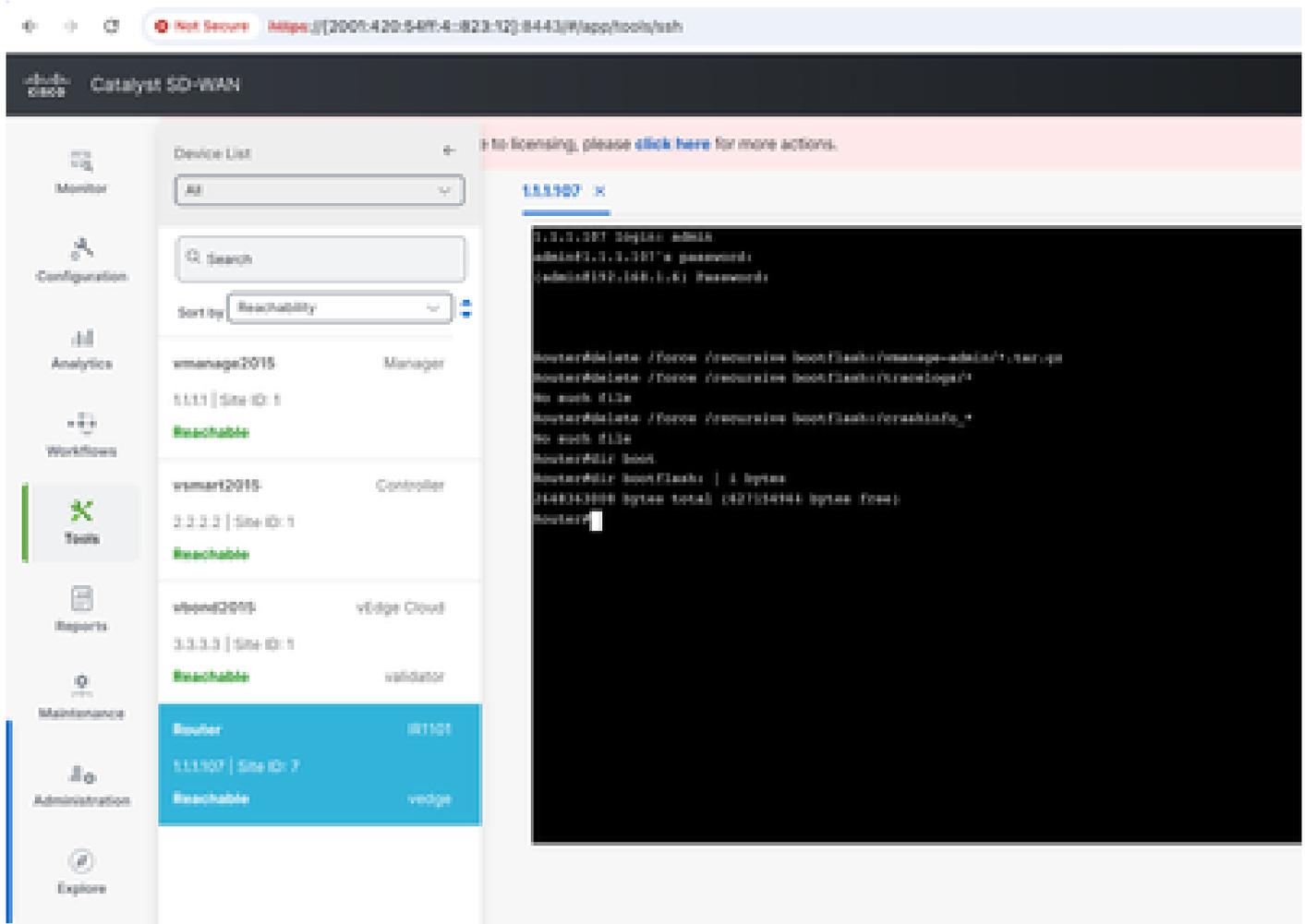
```
delete /force /recursive bootflash:/core/*.core.gz
```

```
delete /force /recursive bootflash:/core/*core.flat.gz
```

```
delete /force /recursive bootflash:/syslog/*
```

```
delete /force /recursive bootflash:/crashinfo_*
```

```
delete /force /recursive bootflash:/tracelogs/*
```



または、このクリーニング手順をSD-WAN設定の一部として統合することもできます。SD-WAN Managerによるアップグレードが行われる直前にプロセスをトリガーするEEMスクリプトを利用することで、自動化できます。SD-WAN設定グループのCLIアドオンプロファイルにEEMアプレットを追加します。

イベントマネージャアプレット eem_clear_bootflash 許可バイパス

イベント syslog パターン 「Started Pre-Upgrade Check」

action 0005 syslog メッセージ 「Cleaning bootflash: started ...」

action 0010 cli コマンド 「enable」

action 0020 cli コマンド 「delete /force /recursive bootflash:/.EXPAND*」

action 0030 cli コマンド 「delete /force /recursive bootflash:/admintech_trace」

action 0040 cli コマンド 「delete /force /recursive bootflash:/admintech」

action 0050 cli コマンド 「delete /force /recursive bootflash:/collated_log*」

action 0060 cli コマンド 「delete /force /recursive bootflash:/license_evlog/*.log」

action 0070 cli コマンド 「delete /force /recursive bootflash:/sdavc/*」

action 0080 cliコマンド 「delete /force /recursive bootflash:/vmanage-admin/*.tar.gz」

action 0090 cliコマンド 「delete /force /recursive bootflash:/core/*.tar.gz」

action 0100 cliコマンド 「delete /force /recursive bootflash:/core/*.core.gz」

action 0110 cliコマンド 「delete /force /recursive bootflash:/core/*core.flat.gz」

action 0120 cliコマンド 「delete /force /recursive bootflash:/syslog/*」

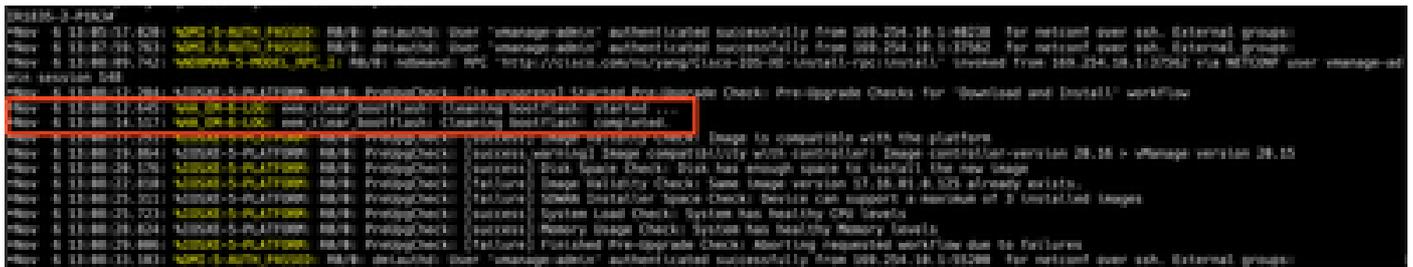
action 0130 cliコマンド 「delete /force /recursive bootflash:/crashinfo_*」

action 0140 cliコマンド 「delete /force /recursive bootflash:/tracelogs/*」

action 0900 syslogメッセージ 「Cleaning bootflash: completed.」

exit

アップグレードを実行する前に、不要なファイルをすべてブートフラッシュから削除するスクリプトをトリガーできます。



4. また、ブートフラッシュで必要な領域を使用できるように、デバイスにIOXアプリケーションがインストールされていないことを確認します。

Cisco Catalyst SD-WAN Managerを使用したアップグレード手順

1. SD-WAN Managerへのアクセス:

- 管理者アカウントでCisco SD-WAN Managerにログインし、バージョン20.12以降を実行していることを確認します。

2. ソフトウェアのアップロード(17.12.05):

- Maintenance - software repositoryセクションに移動します。
- 新しいイメージをアップロードするオプションを選択します。
- イメージバージョン17.12.05をアップロードします。

3. ソフトウェアのインストール:

- アップグレードプロセスを開始して、17.12.05イメージをインストールします。
- アップグレードプロセスを監視し、デバイスが中間ソフトウェアバージョンに正常にリポートすることを確認します。

[2024年10月30日 16:31:08 UTC]ソフトウェアインストールアクションが実行のために送信されました

[2024年10月30日 16:31:10 UTC]デバイスアクションソフトウェアのインストールの実行

[2024年10月30日 16:31:10 UTC]ソフトウェアイメージのインストールとアクティブ化

[2024年10月30日 16:31:11 UTC]現在のアクティブパーティション : 17.10.01.0.1479

[2024年10月30日 16:31:11 UTC]アップグレードが必要ソフトウェアのバージョン : 17.12.05

[2024年10月30日 16:31:14 UTC]アップグレード確認タイマーを15分に設定

[2024年10月30日 16:31:14 UTC]ソフトウェアイメージir1101-universalk9.17.12.05.bin

[2024年10月30日 16:31:14 UTC]要求されたアップグレードアクションをデバイスに送信

[2024年10月30日 16:31:14 UTC]ソフトウェアイメージのダウンロードが開始されてから最大で60分かかります

[2024年10月30日 16:31:18 UTC] [in_progress]アップグレード前チェックの開始 : 「ダウンロードとアップグレード」ワークフローのアップグレード前チェック

[2024年10月30日 16:32:35 UTC] [成功]イメージの有効性チェック : イメージはプラットフォームと互換性があります

[2024年10月30日 16:32:35 UTC] [成功]コントローラとのイメージ互換性 : イメージコントローラバージョン20.12はvManageバージョン20.12と互換性があります

[2024年10月30日 16:32:35 UTC] [成功]ディスクスペースチェック : ディスクに新しいイメージをインストールするための十分な空き領域があります

[2024年10月30日 16:32:35 UTC] [成功] SD-WANインストーラの容量チェック : SD-WANインストーラに十分な容量があることを確認します

[2024年10月30日 16:32:35 UTC] [成功]システムロードチェック : システムのCPUレベルは正常です

[2024年10月30日 16:32:35 UTC] [成功]メモリ使用量チェック : システムのメモリレベルは正常です

[2024年10月30日 16:32:35 UTC] [success] Config-register Check: Autoboot is enabled

[2024年10月30日 16:32:35 UTC] [成功] Control-connection status Check: Control-connection to vManage is UP

[2024年10月30日 16:32:35 UTC] [成功]アップグレード前チェックが終了しました : 要求されたワークフローを続行します

[2024年10月30日 16:32:38 UTC]デバイス : </software/package/ir1101-universalk9.17.12.05.SPA.bin>のダウンロードが開始されました

[2024年10月30日 16:39:57 UTC]デバイス : インストールされているすべてのバージョン : 17.10.01.0.1479;

[2024年10月30日 16:40:00 UTC]デバイス : 受信したソフトウェアバージョンのインストール要求 (5タプル) :17.12.05

[2024年10月30日 16:44:59 UTC]デバイス : インストール済み17.12.05

[2024年10月30日 16:45:01 UTC]デバイス : 17.12.05をアクティブ化するためにデバイスをリロードしています

[2024年10月30日 16:57:07 UTC]デバイス : アップグレード後のチェックが成功しました。現在アクティブなパーティションは17.12.05

[2024年10月30日 16:57:32 UTC]デバイス : Successfully applied upgrade-confirm

[2024年10月30日 16:57:48 UTC]ソフトウェアのインストール完了

注 : メッセージ内のvManageという用語はSD-WAN Managerを指します。

4. デフォルトを17.12.05に設定し、SD-WAN Managerのデバイスから17.10.04を削除します。

5. アップグレードの確認:

- リポート後、SD-WAN Managerに再度ログインします。
- デバイスで17.12.05イメージが実行されていることを確認します。

注 : ターゲットアップグレードが17.12.05の場合、アップグレードプロセスはここで終了します。ターゲットアップグレードが17.15.01aの場合は、次のステップに進みます。

6. 17.12.05から17.15.01aへのアップグレードにはSD-WAN Managerバージョン20.15が必要 :

17.15.01aイメージのアップロード :

- 再度、ソフトウェアアップグレードのセクションに移動します。
- 新しいイメージをアップロードするオプションを選択します。
- ソフトウェアバージョン17.15.01をアップロードします

17.15.01aイメージのインストール:

- アップグレードプロセスを開始して、ソフトウェアのインストールを実行します
- プロセスをモニタし、デバイスが正常にリポートして最終的なソフトウェアバージョンが表示されることを確認します。

[2024年11月3日 6:57:40 UTC]ソフトウェアインストールアクションが実行のために送信されまし

た

[2024年11月3日6:57:42 UTC]デバイスアクションソフトウェアのインストールの実行

[2024年11月3日6:57:42 UTC]ソフトウェアイメージのインストールとアクティベーション

[2024年11月3日6:57:46 UTC]現在のアクティブパーティション : 17.12.05

[2024年11月3日6:57:46 UTC]ソフトウェアバージョンのアップグレードが必要 : 17.15.01a.0.193

[2024年11月3日6:57:53 UTC]設定されたアップグレード確認タイマーは15分です

[2024年11月3日6:57:53 UTC]ソフトウェアイメージir1101-universalk9.17.15.01a.SPA.bin

[2024年11月3日6:57:53 UTC]要求されたアップグレードアクションをデバイスに送信

[2024年11月3日6:57:53 UTC]ソフトウェアイメージのダウンロードが開始されてから最大で60分かかります

[2024年11月3日6:57:56 UTC] [in_progress]アップグレード前チェックの開始 : 「ダウンロードとアップグレード」ワークフローのアップグレード前チェック

[2024年11月3日6:58:14 UTC] [成功]イメージの有効性チェック : イメージはプラットフォームと互換性があります

[2024年11月3日6:58:14 UTC] [成功]コントローラとのイメージ互換性 : イメージコントローラバージョン20.15はvManageバージョン20.15と互換性があります

[2024年11月3日6:58:14 UTC] [成功]ディスクスペースの確認 : ディスクに新しいイメージをインストールするのに十分なスペースがあることを確認します

[2024年11月3日6:58:14 UTC] [成功] SD-WANインストーラの容量チェック : SD-WANインストーラに十分な容量があることを確認します

[2024年11月3日6:58:14 UTC] [成功]システム負荷チェック : システムのCPUレベルは正常です

[2024年11月3日6:58:14 UTC] [成功]メモリ使用量チェック : システムのメモリレベルは正常です

[2024年11月3日6:58:14 UTC] [成功] Config-register Check: Autoboot is enabled

[2024年11月3日6:58:14 UTC] [成功] Control-connection status Check: Control-connection to vManage is UP

[2024年11月3日6:58:14 UTC] [成功]アップグレード前チェックを終了しました : 要求されたワークフローを続行します

[2024年11月3日6:58:16 UTC]デバイス : ダウンロード開始</software/package/ir1101-universalk9.17.12.05.SPA.bin>

[2024年11月3日7:05:33 UTC]デバイス : インストールされているすべてのバージョン : 17.12.04.0.4826;

[2024年11月3日7:05:37 UTC]デバイス：ソフトウェアバージョンのインストール要求を受信 (5タプル) :17.15.01a.0.193

[2024年11月3日7:11:22 UTC]デバイス：インストール済み17.15.01a.0.193

[2024年11月3日7:11:24 UTC]デバイス：17.15.01a.0.193をアクティブ化するためにデバイスをリロードしています

[2024年11月3日7:22:56 UTC]デバイス：アップグレード後のチェックが正常に終了しました。現在アクティブなパーティションは17.15.01a.0.193です。

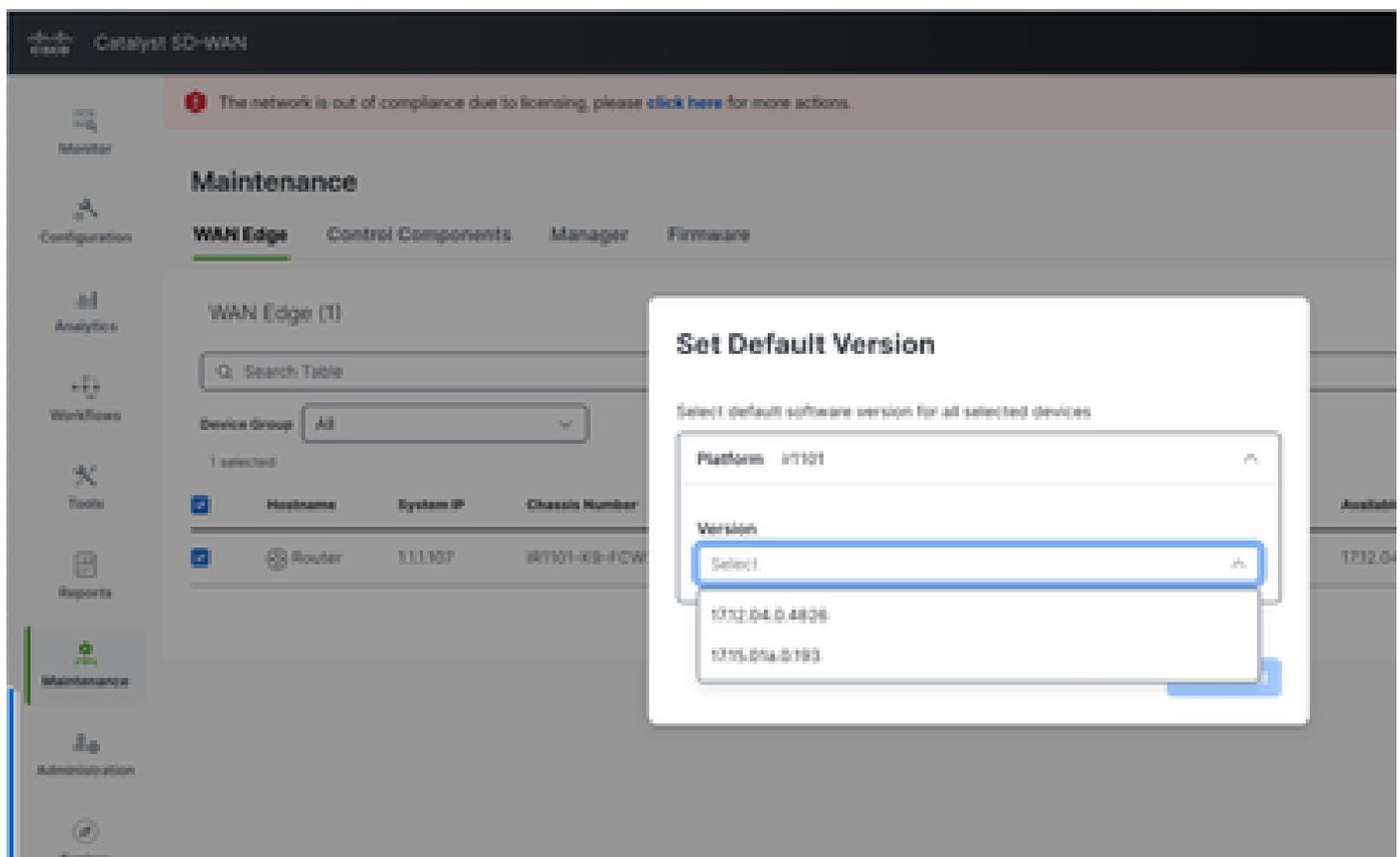
[2024年11月3日7:23:42 UTC]デバイス：Successfully applied upgrade-confirm

[2024年11月3日7:24:00 UTC]ソフトウェアのインストール完了

アップグレード後の手順

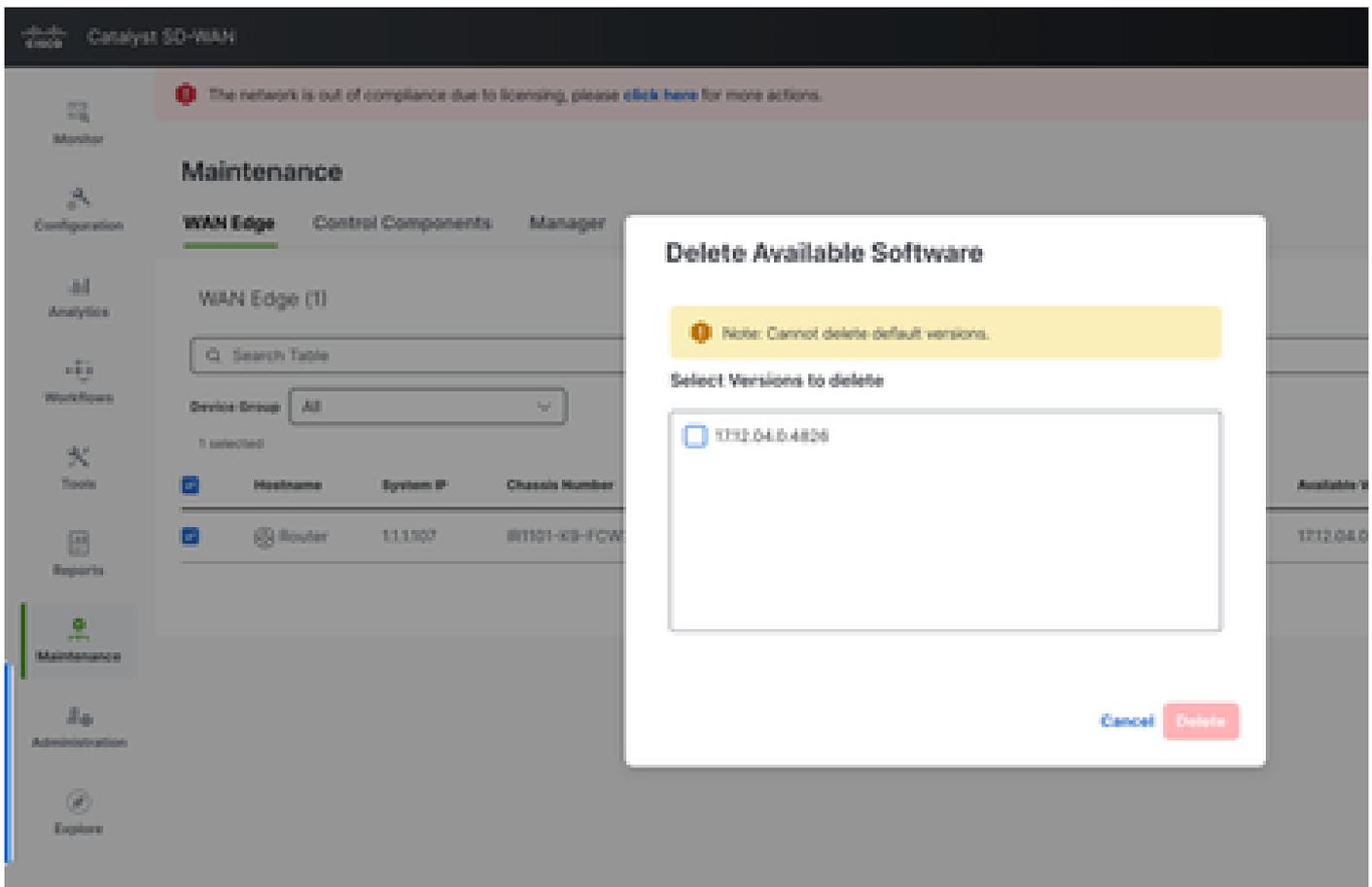
スペースを他の目的に使用するために不要になった17.12.05中間イメージを削除します。

1. Maintenance -> select device -> Software Image actions -> Set default versionsから、デフォルトバージョンを17.15.01aに設定します。



2. Maintenance -> select device -> Software Image actions -> Delete available softwareの順に移動して、vmanage GUIから中間の17.12.05ビルドを削除します。

ドロップダウンから17.12.05を選択します。



要点

- ソフトウェアバージョン：17.10.xから17.15.xへのアップグレードには、上記の正確なイメージバージョン（中間バージョンは17.12.05、最終バージョンは17.15.01a）を使用してください。
- これは、SD-WAN Managerを使用してアップグレードプロセスを実行するコントローラモードのIR1101にのみ適用されます。
- これは2段階のアップグレードプロセスであるため、それに応じてメンテナンス期間を計画できます。
- アップグレードが正常に完了したら、SD-WAN Managerから17.12.05イメージを必ず削除してください。

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。