

# nV サテライトのアップグレード

## 内容

### [概要](#)

[自動アップグレード](#)

[シングルホーム接続](#)

[デュアルホーム接続](#)

[接続の確認](#)

[衛星ステータスの確認](#)

[設定のチェック](#)

[衛星ステータスの確認 \(概要\)](#)

[ホストの優先度の変更](#)

[Host-priority の変更](#)

[Host-priority の変更の確認](#)

[ホストのアップグレード](#)

[衛星アップグレード](#)

[衛星アップグレードの確認](#)

[付録](#)

[ヒントとテクニク](#)

[複数の衛星のアップグレード](#)

[衛星リングのアップグレード](#)

[複数の衛星を一度にアップグレードする](#)

[衛星イメージ](#)

[9000v](#)

[901](#)

[既知の問題](#)

[イメージのダウンロードが失敗する](#)

[イメージのダウンロードが完了したと誤って報告される](#)

[5.1.1 デュアル ホームの問題](#)

## 概要

このドキュメントでは、衛星を接続している Cisco アグリゲーション サービス ルータ 9000 シリーズ ( ASR9K ) をアップグレードするときのダウンタイムを最小限に抑えながら、ネットワーク仮想化 ( nV ) 衛星をアップグレードする方法について説明します。ホストまたは衛星デバイスのアップグレードが原因で発生するシステムの停止を減らすため、特別な考慮が必要です。

## 自動アップグレード

バージョン 5.3.2、6.0.0 以降では、自動アップグレード機能がサポートされます。それ以前のバージョンでは、3 つのイメージ転送シナリオがありました。

- イメージに互換性がない：この場合、ホストから衛星へ自動的に強制アップグレードが行われました。
- イメージが最新でない：このログはバージョン不一致に関する情報を示しますが、転送またはアクティブ化はユーザに任せられました。
- イメージが最新：このシナリオでは、ユーザが強制的なアップグレード/ダウングレードを選択できます。

自動アップグレード機能を使用すると、2 番目のオプションを自動化できます。これは最初のオプションと同様に動作し、衛星の再接続時に最新のイメージをプッシュします。衛星の自動アップグレード機能に最適な例は、フィールド プログラマブル デバイス ( FPD ) の自動アップグレードです。

自動アップグレード機能を有効にするために使用するコマンドは `upgrade on-connect` であり、`nv satellite [satellite ID] config sub-mode:` の下で設定します。

```
nv
satellite 100
type asr901
upgrade on-connect
!
```

注：このドキュメントの残りの部分では、ネットワークデバイスの手動アップグレードにサテライトしています。

## シングルホーム接続

シングルホーム接続のシナリオでは、衛星は単一の ASR9K にのみ接続されているため、衛星では 2 回のリロードが見られます。最初の衛星リロードは Cisco IOS<sup>®</sup> XR のアップグレード時にリロードするホストから行われ、2 番目のリロードはアップグレードされた衛星 Cisco IOS ソフトウェアから行われます。

この種類のアップグレードでは、「衛星アップグレード」セクションの手順を実行します。

## デュアルホーム接続

2 つの ASR9K ホストに接続された衛星をアップグレードすると、シングルホーム接続衛星によってもたらされるいくつかの課題が克服されますが、トラフィックの停止を最小限に抑えるために特別な注意が必要です。

両方の ASR9K ホストを最初に更新し、最後または後日に衛星を更新すると仮定して、停止を最小限にするために、次の手順を実行してください。

1. どのホストが各衛星をアクティブとして認識しているかを確認します。
2. ホスト 2 への衛星コントロールプレーンを確認します。
3. ホスト 2 に衛星を切り替えます。
4. コントロールとデータプレーンを確認します。
5. ホスト 1 の XR ソフトウェアをアップグレードします。

6. ホスト 1 のアップグレードを確認します。
  7. ホスト 1 への衛星コントロールプレーンを確認します。
  8. ホスト 1 にすべての衛星を切り替えます。
  9. 衛星のコントロールとデータプレーンがホスト 1 上になっていることを確認します。
  10. ホスト 2 の XR ソフトウェアをアップグレードします。
  11. ホスト 2 へのコントロールプレーンを確認します。
  12. 必要に応じて衛星を切り替えます。
  13. いずれかのホストから衛星をアップグレードします。
  14. 衛星アップグレードを確認します。
  15. 衛星のコントロールとデータプレーンを確認します。
- 次に、繰り返しを省略しながらこれらの手順を詳しく説明します。

## 接続の確認

### 衛星ステータスの確認

この例では 3 つの衛星リング ( 100、101、102 ) があり、衛星 100 および 102 がホスト 1 ( 9001-G ) に対してアクティブで、衛星 101 がホスト 2 ( 9001-H ) に対してアクティブです。

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G#show nv satellite status
```

```
Fri Aug 15 21:32:03.274 UTC
```

#### Satellite 100

```
-----  
Status: Connected (Stable)  
Redundancy: Active (Group: 1)  
Type: asr901  
MAC address: 4c00.8287.1de4  
IPv4 address: 10.0.100.1 (auto)  
Serial Number: CAT1722U21S  
Remote version: Compatible (not latest version)  
  ROMMON: 2.1 (Latest)  
  FPGA: N/A  
  IOS: 1402.20 (Available: 1406.12)  
Configured satellite fabric links:  
  GigabitEthernet0/0/0/0  
-----  
  Status: Satellite Ready  
  Remote ports: GigabitEthernet0/0/0-9
```

#### Satellite 101

```
-----  
Status: Connected (Stable)  
Redundancy: Standby (Group: 1)  
Type: asr901  
MAC address: 4c00.8287.2e24  
IPv4 address: 10.0.101.1 (auto)  
Serial Number: CAT1723U02B  
Remote version: Compatible (not latest version)  
  ROMMON: 2.1 (Latest)  
  FPGA: N/A  
  IOS: 1402.20 (Available: 1406.12)  
Configured satellite fabric links:  
  GigabitEthernet0/0/0/0  
-----
```

```
Status: Satellite Ready
Remote ports: GigabitEthernet0/0/0-9
```

#### Satellite 102

```
-----
Status: Connected (Stable)
Redundancy: Active (Group: 1)
Type: asr901
MAC address: 4c00.8287.2ec4
IPv4 address: 10.0.102.1 (auto)
Serial Number: CAT1723U015
Remote version: Compatible (not latest version)
  ROMMON: 2.1 (Latest)
  FPGA: N/A
  IOS: 1402.20 (Available: 1406.12)
Configured satellite fabric links:
  GigabitEthernet0/0/0/0
-----
  Status: Satellite Ready
  Remote ports: GigabitEthernet0/0/0-9
```

## 設定のチェック

これらのチェックによりすべての衛星が接続中であることがわかれば、設定は正しいはずですが、ASR9K 上のいずれの衛星も接続状態でない場合、追加のトラブルシューティングが必要になります。

この設定は、このドキュメント全体で使用されているものです。

```
interface GigabitEthernet0/0/0/0
nv
satellite-fabric-link network
  redundancy
    iccp-group 1
  !
  satellite 100
    remote-ports GigabitEthernet 0/0/0-9
  !
  satellite 101
    remote-ports GigabitEthernet 0/0/0-9
  !
  satellite 102
    remote-ports GigabitEthernet 0/0/0-9
  !
!
!
!

nv
satellite 100
type asr901
redundancy
  host-priority 0
!
serial-number CAT1722U21S
!
satellite 101
type asr901
redundancy
  host-priority 200
```

```
!  
serial-number CAT1723U02B  
!  
satellite 102  
type asr901  
redundancy  
  host-priority 0  
!  
serial-number CAT1723U015  
!  
!
```

## 衛星ステータスの確認 (概要)

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#show nv satellite status brief
```

```
Fri Aug 15 13:39:56.271 UTC
```

Sat-ID	Type	IP Address	MAC address	Status
100	asr901	10.0.100.1	4c00.8287.1de4	Connected (Stby)
101	asr901	10.0.101.1	4c00.8287.2e24	Connected (Act)
102	asr901	10.0.102.1	4c00.8287.2ec4	Connected (Stby)

より簡潔な出力が望ましい場合、**show nv satellite status brief** コマンドを両方のホストで使用できます。接続状態はコントロール チャンネルが動作可能であることを示しますが、Act および Stby は、ホストごとの各衛星のデータ プレーンのステータスを示します。

## ホストの優先度の変更

### Host-priority の変更

衛星を他の ASR9K ホストにフェールオーバーさせる最も簡単な方法は、**host-priority** 設定を変更することです。この例では、**host-priority** が最大値 (優先度が最も低い) に設定されていますので、リング内のすべての衛星がホスト 2 に切り替わります。

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G#config t
```

```
Fri Aug 15 21:39:50.909 UTC
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G(config)#nv
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G(config-nv)#satellite 100
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G(config-satellite)#redundancy
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G(config-nv-red)#host-priority 255
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G(config-nv-red)#exit
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G(config-satellite)#exit
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G(config-nv)#satellite 102
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G(config-satellite)#redundancy
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G(config-nv-red)#host-priority 255
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G(config-nv-red)#end
```

```
Uncommitted changes found, commit them before exiting(yes/no/cancel)? [cancel]:y
```

### Host-priority の変更の確認

この変更を確認するには、**show nv satellite status brief** コマンドを使用できます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G#show nv satellite status brief
```

```
Fri Aug 15 21:40:35.876 UTC
```

Sat-ID	Type	IP Address	MAC address	Status
100	asr901	10.0.100.1	4c00.8287.1de4	Connected (Stby)
101	asr901	10.0.101.1	4c00.8287.2e24	Connected (Stby)
102	asr901	10.0.102.1	4c00.8287.2ec4	Connected (Stby)

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#show nv sat stat bri
```

```
Fri Aug 15 13:42:15.847 UTC
```

Sat-ID	Type	IP Address	MAC address	Status
100	asr901	10.0.100.1	4c00.8287.1de4	Connected (Act)
101	asr901	10.0.101.1	4c00.8287.2e24	Connected (Act)
102	asr901	10.0.102.1	4c00.8287.2ec4	Connected (Act)

## ホストのアップグレード

1. どのホストがすべての衛星をアクティブと見なし、どのホストがすべての衛星をスタンバイと見なしているか確認したら、すべての衛星がスタンバイであるホスト上で、Cisco Connection Online ( CCO ) の[説明に従って、またはテスト済みの手順説明書 \( MOP \) に従って、通常のアップグレード手順を行います。](#)
2. 最初のホストがアップグレードされ、すべてのインストール後のチェックが確認されたら、「[接続の確認](#)」セクションに従って両方のホストへの衛星接続を確認します。接続を確認したら、「[ホストの優先度の変更](#)」セクションに従って優先度を下げること、衛星をアップグレードしたホストに切り替えます。
3. すべての衛星がスタンバイとしてホスト 2 に接続されたら、このホストをアップグレードし、CCO アップグレード ガイドまたは MOP に従ってすべてのインストール確認手順を実行し、「[接続の確認](#)」セクションに従ってすべての衛星の確認を行います。
4. 最後に、衛星アップグレードに進みます。

## 衛星アップグレード

新しい衛星 ( 9000v と 901 ) イメージは、それぞれ `asr9k-9000v-nV-px-<release>` と `asr9k-901-nV-px-<release>` に含まれています。これらのパッケージがホストで有効になると、衛星をアップグレードできます。

衛星上のソフトウェア イメージをダウンロードしてアクティブにするには、EXEC モードで `install nv satellite` コマンドを使用します。

```
install nv satellite { satellite id | all } { transfer | activate }
```

### シンタックスの説明

satellite	
id	イメージを転送する衛星の固有識別子を指定します。
all	ターゲット バージョンにまだ含まれていない、すべての現在アクティブな衛星上で操作を実行します。
ご送金	ホストから衛星デバイスにイメージをダウンロードします。
activate	衛星上でインストール処理を実行します。

注：Simple Ringなどの高度なトポロジをアップグレードする方法の詳細については、「[ヒ](#)

ントとテクニック」セクションを参照してください。

## 衛星アップグレードの確認

install nv satellite コマンドを発行し、衛星がリロードしたら、show nv satellite status の出力は ROMMON、フィールドプログラマブルゲートアレイ (FPGA)、および Cisco IOS リビジョンが最新であることを示すはずですが、これらのいずれかが latest と表示されない場合、追加のトラブルシューティングを行ってイメージがアップグレードされない理由を確認することが必要です。

注: Cisco Technical Assistance Center (TAC) に連絡する前に、「サテライトイメージ」セクションと「既知の問題」セクションを確認してください。

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#show nv satellite status
```

```
Fri Aug 15 19:54:26.429 UTC
```

```
Satellite 100
```

```
-----  
Status: Connected (Stable)  
Redundancy: Active (Group: 1)  
Type: asr901  
MAC address: 4c00.8287.1de4  
IPv4 address: 10.0.100.1 (auto)  
Serial Number: CAT1722U21S  
Remote version: Compatible (not latest version)  
ROMMON: 2.1 (Latest)  
FPGA: N/A  
IOS: 1402.20 (Available: 1406.12)  
Configured satellite fabric links:  
GigabitEthernet0/0/0/0  
-----  
Status: Satellite Ready  
Remote ports: GigabitEthernet0/0/0-9
```

```
Satellite 101
```

```
-----  
Status: Connected (Stable)  
Redundancy: Active (Group: 1)  
Type: asr901  
MAC address: 4c00.8287.2e24  
IPv4 address: 10.0.101.1 (auto)  
Serial Number: CAT1723U02B  
Remote version: Compatible (latest version)  
ROMMON: 2.1 (Latest)  
FPGA: N/A  
IOS: 1406.12 (Latest)  
Configured satellite fabric links:  
GigabitEthernet0/0/0/0  
-----  
Status: Satellite Ready  
Remote ports: GigabitEthernet0/0/0-9
```

## 付録

## ヒントとテクニック

### 複数の衛星のアップグレード

範囲を使用すると、install nv satellite コマンドで複数の衛星を選択できます ( 100-110、またはカンマを使用して 100,105,115 など )。

注：すべてのサテライトを並行して転送するには、transfer オプションを使用し、続いて activate キーワードを使用して、イメージを順番または並行してアクティブにします。

### 衛星リングのアップグレード

リング内の衛星はバックアップ ホストにすぐに ( 通常 1 秒未満で ) 切り替えることができますが、可能であればこれを避けて、イベントでトリガされたスイッチオーバーではなくユーザが起動するスイッチオーバーとするため、host-priority 機能を使用することがベスト プラクティスです。

これを踏まえ、リングの衛星 ( この例では SAT101 ) をアップグレードして別の衛星のアクティブ データ パスがこの衛星 ( SAT102 ) を通過すると、新しいイメージを使用するために SAT101 がリブートしたときに SAT102 のアクティブなデータ パスのスイッチオーバーが発生し、SAT101 がオンラインに復帰した後で SAT102 の 2 回目のスイッチオーバーが発生します。

この例では、すべての衛星が 9001G に対してアクティブであり、9001H に対してスタンバイである次のトポロジを説明のために使用します。

```
9001G --- SAT100 --- SAT101 --- SAT102 --- 9001H
```

#### 例：誤ったアップグレード方法

Q: SAT101 を 9001H からアップグレードするとどうなりますか。

A: サテライト 101 がリロードすると、サテライト 100 は 9001H への制御リンクを失い、9001G に切り替わります。衛星 102 は 9001G への接続が切断されますが、データプレーンは切り替わりません。衛星 101 が復旧し、9001H と衛星 100 の間の制御チャンネルが再確立されると、この衛星は再び切り替わり、プライマリ データプレーン パスとして再度 9001H を使用し始めます。

これにより各衛星のデータプレーン ステータスが確認され、9001G がアクティブ、9001H がスタンバイです。

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G#show nv satellite status brief
```

```
Fri Aug 15 21:40:35.876 UTC
```

Sat-ID	Type	IP Address	MAC address	Status
100	asr901	10.0.100.1	4c00.8287.1de4	Connected (Stby)
101	asr901	10.0.101.1	4c00.8287.2e24	Connected (Stby)
102	asr901	10.0.102.1	4c00.8287.2ec4	Connected (Stby)

次に、ホスト 9001H からアップグレードした衛星 101 の例を示します。



**注：アップグレードを開始するホストは重要ではありません。**

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#install nv satellite 101 activate
Fri Aug 15 18:05:27.899 UTC
The operation will cause an image to be transferred, and then activated on the
requested satellite.
WARNING: This will take the requested satellite out of service.
Do you wish to continue? [confirm(y/n)] y
Install Op 1: activate: 101
1 configured satellite has been specified for activate.
1 satellite has successfully initiated activate.
```

衛星 101 がリロードしてその新しいイメージを使用すると、次の出力に示すような状況が発生します。

1. 衛星 100 は 9001H へのコントロールおよびデータ プレーン接続を失う
2. 衛星 100 がそのアクティブなデータ パスに 9001G を使用し始める
3. 衛星 102 は 9001G へのコントロール接続を失う

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G#show nv satellite status brief
Sat Aug 16 02:15:44.148 UTC
Sat-ID  Type      IP Address      MAC address      Status
-----  -
100     asr901      10.0.100.1      4c00.8287.1de4   Connected (Act)
101     asr901      10.0.101.1      0000.0000.0000   Discovery Stalled; Conflict:
no Identification received yet
102     asr901      10.0.102.1      0000.0000.0000   Discovery Stalled; Conflict:
no Identification received yet
```

衛星 101 が復旧し、衛星 100 へのコントロール接続が 9001H に対して再確立されると、すべての衛星は再び 9001G に対してスタンバイとなり、9001H に対してアクティブとなります。これは、衛星 100 が 2 番目のスイッチオーバーを実行することを意味します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:15:20.280 : icpe_satmgr[1168]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-6-
TRANSFER_DONE : Image transfer completed on Satellite 101
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:15:49.775 : icpe_satmgr[1168]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-5-
SATELLITE_STATUS : Satellite 100 one or more links may be down - traffic may
be impacted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:15:49.775 : icpe_satmgr[1168]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-5-
SATELLITE_STATUS : Satellite 101 one or more links may be down - traffic may
be impacted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:15:49.775 : icpe_satmgr[1168]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-6-
INSTALL_DONE : Image install completed on Satellite 101
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:15:49.792 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIROUT : OIR:
Node 100 removed
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:15:49.805 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIROUT : OIR:
Node 101 removed
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:31.793 : icpe_satmgr[1168]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-5-
SATELLITE_STATUS : Satellite 101 up
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:33.809 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR:
Node 101/ inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:35.665 : icpe_satmgr[1168]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-5-
SATELLITE_STATUS : Satellite 100 up
LC/0/0/CPU0:Aug 15 18:18:36.021 : ifmgr[208]: %PKT_INFRA-LINK-3-UPDOWN : Interface
GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Up
LC/0/0/CPU0:Aug 15 18:18:36.022 : ifmgr[208]: %PKT_INFRA-LINEPROTO-5-UPDOWN : Line
protocol on Interface GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Up
LC/0/0/CPU0:Aug 15 18:18:37.786 : ifmgr[208]: %PKT_INFRA-LINK-3-UPDOWN : Interface
```

```

GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Down
LC/0/0/CPU0:Aug 15 18:18:37.786 : ifmgr[208]: %PKT_INFRA-LINEPROTO-5-UPDOWN : Line
protocol on Interface GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Down
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:38.980 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node
inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:43.988 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node
inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:43.990 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node
inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:43.993 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node
inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:43.996 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node
inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:44.203 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node
100/ inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:50.552 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node
inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:55.559 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node
inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:55.561 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node
inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:55.564 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node
inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:55.567 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node
inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:55.569 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-IF_OIRIN : xFP OIR:
SAT101/0/0 GigabitEthernet port_num: 0 is inserted, state: 1
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:55.570 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-IF_OIROUT : xFP OIR:
SAT101/0/0 GigabitEthernet port_num: 0 is removed, state: 0
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:56.925 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-IF_OIRIN : xFP OIR:
SAT100/0/0 GigabitEthernet port_num: 0 is inserted, state: 1
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:56.927 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-IF_OIROUT : xFP OIR:
SAT100/0/0 GigabitEthernet port_num: 0 is removed, state: 0
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 15 18:18:56.931 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-IF_OIRIN : xFP OIR:
SAT100/0/0 GigabitEthernet port_num: 4 is inserted, state: 1

```

衛星がアップグレードされたら、以前と同じ衛星ステータスが表示されます。

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#show nv satellite status brief
```

```
Fri Aug 15 18:20:59.515 UTC
```

Sat-ID	Type	IP Address	MAC address	Status
100	asr901	10.0.100.1	4c00.8287.1de4	Connected (Act)
101	asr901	10.0.101.1	4c00.8287.2e24	Connected (Act)
102	asr901	10.0.102.1	4c00.8287.2ec4	Connected (Act)

### 例：正しいアップグレード方法

この例では、前の例と同じトポロジを使用して、すべてのサテライトにアップグレードが必要である場合にリングをアップグレードする適切な方法を示します。

**注：**転送は並行して行われますが、転送によっては完了までに時間がかかる場合があります。時間を節約し、衛星の不要なリロードを防ぐため、まずイメージをすべての衛星に転送し、その後インストールの一部のアクティブ化を体系的に開始することが推奨されます。

**注：**この例では、一度に1つのサテライトを参照としてアクティブ化する方法を示していますが、このセクションで後述するように、すべてのサテライトを一度にアクティブ化できます。

両方のホストから衛星のステータスをチェックしてから、すべての衛星にイメージを転送します

。

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G#show nv sat stat bri
Fri Aug 22 20:15:59.830 UTC
Sat-ID   Type      IP Address   MAC address   Status
-----
100      asr901    10.0.100.1   4c00.8287.1de4  Connected (Stby)
101      asr901    10.0.101.1   4c00.8287.2e24  Connected (Stby)
102      asr901    10.0.102.1   4c00.8287.2ec4  Connected (Stby)
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#show nv sat stat bri
Fri Aug 22 12:17:20.811 UTC
Sat-ID   Type      IP Address   MAC address   Status
-----
100      asr901    10.0.100.1   4c00.8287.1de4  Connected (Act)
101      asr901    10.0.101.1   4c00.8287.2e24  Connected (Act)
102      asr901    10.0.102.1   4c00.8287.2ec4  Connected (Act)
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#install nv satellite 100-102 transfer
Fri Aug 22 12:17:51.647 UTC
Install Op 1: transfer: 100-102
3 configured satellites have been specified for transfer.
3 satellites have successfully initiated transfer.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:23:16.238 : icpe_satmgr[1168]:
%PKT_INFRA-ICPE_GCO-6-TRANSFER_DONE : Image transfer completed on Satellite 100
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:27:55.990 : icpe_satmgr[1168]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-6-
TRANSFER_DONE : Image transfer completed on Satellite 101
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:28:01.876 : icpe_satmgr[1168]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-6-
TRANSFER_DONE : Image transfer completed on Satellite 102
```

この後、すべての衛星が 9001H に対してアクティブであるため、まず衛星 100 をアクティブ化します。これにより、9001G はリング内のすべての衛星へのコントロール接続を失います。

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#install nv satellite 100 activate
Fri Aug 22 12:30:13.088 UTC
WARNING: This will take the requested satellite out of service.
Do you wish to continue? [confirm(y/n)] y
Install Op 2: activate: 100
1 configured satellite has been specified for activate.
1 satellite has successfully initiated activate.
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:30:45.639 : icpe_satmgr[1168]:
%PKT_INFRA-ICPE_GCO-5-SATELLITE_STATUS : Satellite 100 one or more links may
be down - traffic may be impacted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:30:45.639 : icpe_satmgr[1168]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-6-
INSTALL_DONE : Image install completed on Satellite 100
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:30:45.658 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIROUT : OIR:
Node 100 removed
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:33:28.059 : icpe_satmgr[1168]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-5-
SATELLITE_STATUS : Satellite 100 up
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:33:30.446 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR:
Node 100/ inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:33:30.449 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR:
Node 100/ inserted
LC/0/0/CPU0:Aug 22 12:33:30.495 : ifmgr[208]: %PKT_INFRA-LINK-3-UPDOWN : Interface
GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Up
LC/0/0/CPU0:Aug 22 12:33:30.497 : ifmgr[208]: %PKT_INFRA-LINEPROTO-5-UPDOWN : Line
protocol on Interface GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Up
LC/0/0/CPU0:Aug 22 12:33:43.498 : ifmgr[208]: %PKT_INFRA-LINK-3-UPDOWN : Interface
```

```
GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Down
LC/0/0/CPU0:Aug 22 12:33:43.498 : ifmgr[208]: %PKT_INFRA-LINEPROTO-5-UPDOWN : Line
protocol on Interface GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Down
LC/0/0/CPU0:Aug 22 12:33:45.487 : ifmgr[208]: %PKT_INFRA-LINK-3-UPDOWN : Interface
GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Up
LC/0/0/CPU0:Aug 22 12:33:45.490 : ifmgr[208]: %PKT_INFRA-LINEPROTO-5-UPDOWN : Line
protocol on Interface GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Up
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:33:48.549 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node
inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:33:53.557 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node
inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:33:53.560 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node
inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:33:53.563 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node
inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:33:53.568 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node
inserted
LC/0/0/CPU0:Aug 22 12:33:57.750 : ifmgr[208]: %PKT_INFRA-LINK-3-UPDOWN : Interface
GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Down
LC/0/0/CPU0:Aug 22 12:33:57.750 : ifmgr[208]: %PKT_INFRA-LINEPROTO-5-UPDOWN : Line
protocol on Interface GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Down
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:34:06.111 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-IF_OIRIN : xFP OIR:
SAT100/0/0 GigabitEthernet port_num: 0 is inserted, state: 1
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:34:06.113 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-IF_OIROUT : xFP OIR:
SAT100/0/0 GigabitEthernet port_num: 0 is removed, state: 0
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:34:06.118 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-IF_OIRIN : xFP OIR:
SAT100/0/0 GigabitEthernet port_num: 4 is inserted, state: 1
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#show nv sat stat bri
```

```
Fri Aug 22 12:34:13.401 UTC
```

Sat-ID	Type	IP Address	MAC address	Status
100	asr901	10.0.100.1	4c00.8287.1de4	Connected (Act)
101	asr901	10.0.101.1	4c00.8287.2e24	Connected (Act; Transferred)
102	asr901	10.0.102.1	4c00.8287.2ec4	Connected (Act; Transferred)

衛星 100 が復旧したら、そのアクティブなデータパスを 9001G に切り替え、アップグレードプロセスを継続して衛星 101 へのアップグレードと衛星 102 へのアップグレードを最後に行います。

**注：サテライトのリロード中に、ホストプライオリティ設定を変更して、スイッチオーバーを防止することもできます。**

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G#show run nv satellite 100
```

```
Fri Aug 22 20:35:59.435 UTC
```

```
nv
 satellite 100
 type asr901
 redundancy
 host-priority 255
 !
 serial-number CAT1722U21S
 !
 !
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G#config t
```

```
Fri Aug 22 20:36:03.839 UTC
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G(config)#nv sat 100
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G(config-satellite)#redundancy
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G(config-nV-red)#host-priority 50
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G(config-nV-red)#end
```

Uncommitted changes found, commit them before exiting(yes/no/cancel)? [cancel]:y

RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 20:36:18.401 : config[65867]: %MGBL-CONFIG-6-DB\_COMMIT : Configuration committed by user 'lab'. Use 'show configuration commit changes 1000000053' to view the changes.

RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 20:36:18.429 : config[65867]: %MGBL-SYS-5-CONFIG\_I : Configured from console by lab on vty0 (64.102.157.220)

RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G#LC/0/0/CPU0:Aug 22 20:36:20.291 : ifmgr[208]: %PKT\_INFRA-LINK-3-UPDOWN : Interface GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Up  
LC/0/0/CPU0:Aug 22 20:36:20.293 : ifmgr[208]: %PKT\_INFRA-LINEPROTO-5-UPDOWN : Line protocol on Interface GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Up

RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G#**show nv sat stat bri**

Fri Aug 22 20:37:19.041 UTC

Sat-ID	Type	IP Address	MAC address	Status
100	asr901	10.0.100.1	4c00.8287.1de4	Connected (Act)
101	asr901	10.0.101.1	4c00.8287.2e24	Connected (Stby)
102	asr901	10.0.102.1	4c00.8287.2ec4	Connected (Stby)

RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G#

RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#**show nv sat stat bri**

Fri Aug 22 12:40:26.728 UTC

Sat-ID	Type	IP Address	MAC address	Status
100	asr901	10.0.100.1	4c00.8287.1de4	Connected (Stby)
101	asr901	10.0.101.1	4c00.8287.2e24	Connected (Act; Transferred)
102	asr901	10.0.102.1	4c00.8287.2ec4	Connected (Act; Transferred)

RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#**install nv satellite 101 activate**

Fri Aug 22 12:40:39.496 UTC

WARNING: This will take the requested satellite out of service.

Do you wish to continue? [confirm(y/n)] y

Install Op 3: activate: 101

1 configured satellite has been specified for activate.

1 satellite has successfully initiated activate.

RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:41:11.108 : icpe\_satmgr[1168]: %PKT\_INFRA-ICPE\_GCO-5-SATELLITE\_STATUS : Satellite 100 one or more links may be down - traffic may be impacted

RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:41:11.108 : icpe\_satmgr[1168]: %PKT\_INFRA-ICPE\_GCO-5-SATELLITE\_STATUS : Satellite 101 one or more links may be down - traffic may be impacted

RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:41:11.108 : icpe\_satmgr[1168]: %PKT\_INFRA-ICPE\_GCO-6-INSTALL\_DONE : Image install completed on Satellite 101

RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:41:11.125 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIROUT : OIR: Node 100 removed

RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:41:11.134 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIROUT : OIR: Node 101 removed

LC/0/0/CPU0:Aug 22 12:41:11.150 : ifmgr[208]: %PKT\_INFRA-LINK-3-UPDOWN : Interface GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Down

LC/0/0/CPU0:Aug 22 12:41:11.150 : ifmgr[208]: %PKT\_INFRA-LINEPROTO-5-UPDOWN : Line protocol on Interface GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Down

RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:44:08.154 : icpe\_satmgr[1168]: %PKT\_INFRA-ICPE\_GCO-5-SATELLITE\_STATUS : Satellite 101 up

RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:44:10.598 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node 101/ inserted

RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 12:44:14.031 : icpe\_satmgr[1168]: %PKT\_INFRA-ICPE\_GCO-5-SATELLITE\_STATUS : Satellite 100 up

衛星 101 がアクティブなため、リロード時に次が発生します。

- 9001H に対してスタンバイである衛星 100 は、9001G へのスタンバイ コントロール プレー

## ンの接続を失う

- 衛星 101 は両方のホストへのデータ プレーンとコントロール プレーンを失う
- 9001G に対してスタンバイである衛星 102 は、9001G へのスタンバイ コントロール プレーンの接続を失う
- 衛星 100 および 102 のデータ プレーンには影響がなく、スイッチオーバーも行われない

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G#RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 20:39:52.241 : icpe_satmgr[1152]:
%PKT_INFRA-ICPE_GCO-5-SATELLITE_STATUS : Satellite 101 one or more links may be
down - traffic may be impacted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 20:39:52.241 : icpe_satmgr[1152]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-5-
SATELLITE_STATUS : Satellite 102 one or more links may be down - traffic may
be impacted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 20:39:52.257 : invmgr[253]: %PLATFORM-INV-6-OIROUT :
OIR: Node 101 removed
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 20:39:52.271 : invmgr[253]: %PLATFORM-INV-6-OIROUT :
OIR: Node 102 removed
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 20:42:49.285 : icpe_satmgr[1152]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-5-
SATELLITE_STATUS : Satellite 101 up
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-G#RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 20:42:51.712 : invmgr[253]:
%PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR: Node 101/ inserted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 20:42:55.166 : icpe_satmgr[1152]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-5-
SATELLITE_STATUS : Satellite 102 up
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 20:42:55.539 : invmgr[253]: %PLATFORM-INV-6-OIRIN : OIR:
Node 102/ inserted
```

## 複数の衛星を一度にアップグレードする

一度に 1 つの衛星ではなく、複数の衛星をアクティブにするように指定できます。

注：これはリングトポロジには推奨されません。

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#install nv satellite 100-102 activate
Fri Aug 22 13:04:35.604 UTC
The operation will cause an image to be transferred where required, and then
activate new versions on the requested satellites.
WARNING: This will take the requested satellites out of service.
Do you wish to continue? [confirm(y/n)] y
Install Op 5: activate: 100-102
3 configured satellites have been specified for activate.
3 satellites have successfully initiated activate.

RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 13:05:07.612 : icpe_satmgr[1168]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-5-
SATELLITE_STATUS : Satellite 100 one or more links may be down - traffic may
be impacted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 13:05:07.612 : icpe_satmgr[1168]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-5-
SATELLITE_STATUS : Satellite 101 one or more links may be down - traffic may
be impacted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 13:05:07.612 : icpe_satmgr[1168]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-6-
INSTALL_DONE : Image install completed on Satellite 100
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 13:05:07.612 : icpe_satmgr[1168]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-6-
INSTALL_DONE : Image install completed on Satellite 101
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 13:05:07.630 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIROUT : OIR:
Node 100 removed
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 13:05:07.640 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIROUT : OIR:
Node 101 removed
LC/0/0/CPU0:Aug 22 13:05:07.653 : ifmgr[208]: %PKT_INFRA-LINK-3-UPDOWN : Interface
GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Down
```

```

LC/0/0/CPU0:Aug 22 13:05:07.653 : ifmgr[208]: %PKT_INFRA-LINEPROTO-5-UPDOWN : Line
protocol on Interface GigabitEthernet100/0/0/0, changed state to Down
LC/0/0/CPU0:Aug 22 13:05:07.912 : ifmgr[208]: %PKT_INFRA-LINK-3-UPDOWN : Interface
GigabitEthernet0/0/0/0, changed state to Down
LC/0/0/CPU0:Aug 22 13:05:07.912 : ifmgr[208]: %PKT_INFRA-LINEPROTO-5-UPDOWN : Line
protocol on Interface GigabitEthernet0/0/0/0, changed state to Down
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 13:05:07.916 : icpe_satmgr[1168]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-5-
SATELLITE_STATUS : Satellite 102 one or more links may be down - traffic may
be impacted
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 13:05:07.916 : icpe_satmgr[1168]: %PKT_INFRA-ICPE_GCO-6-
INSTALL_DONE : Image install completed on Satellite 102
RP/0/RSP0/CPU0:Aug 22 13:05:07.934 : invmgr[254]: %PLATFORM-INV-6-OIROUT : OIR:
Node 102 removed

```

```

RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-H#show nv sat stat bri
Fri Aug 22 13:06:12.255 UTC
Sat-ID   Type      IP Address      MAC address      Status
-----
100      asr901    10.0.100.1     0000.0000.0000  Discovery Stalled; Conflict:
interface is down
101      asr901    10.0.101.1     0000.0000.0000  Discovery Stalled; Conflict:
interface is down
102      asr901    10.0.102.1     0000.0000.0000  Discovery Stalled; Conflict:
interface is down

```

## 例：サテライトの自動アップグレード

このセクションでは、それ以降の衛星コードへのアップグレードの例、および自動アップグレード機能の各種トリガーを示します。

```

RP/0/RSP1/CPU0:AE(admin)#install activate disk0:asr9k-asr901-nV-px-5.3.2.12I
Thu Jun 18 20:19:21.299 UTC
Install operation 2 '(admin) install activate disk0:asr9k-asr901-nV-px-5.3.2.12I'
Info:      Install Method: Parallel Process Restart
The install operation will continue asynchronously.
Install operation 2: load phase started at 20:19:43 UTC Thu Jun 18 2015.
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

```

```

RP/0/RSP1/CPU0:Jun 18 20:19:21.373 : instdir[251]:
%INSTALL-INSTMGR-6-INSTALL_OPERATION_STARTED : Install operation 2 '(admin)
install activate mem:asr9k-asr901-nV-px-5.3.2.12I' started by user 'started
by user 'lab' via CLI at 20:19:21 UTC Thu Jun 18 2015.
lab'
RP/0/RSP1/CPU0:Jun 18 20:19:58.402 : firmware_manager[235]:
%PLATFORM-UPGRADE_FPD-6-FW_MGR_OPERATION_INFO : AUTO_FPD_UPGRADE_INFO: FW_MGR:
auto fpd-upgrade CLI not configured. Return!
RP/0/RSP1/CPU0:Jun 18 20:20:01.422 : sysmgr[94]: %OS-SYSMGR-7-INSTALL_NOTIFICATION
: notification of software installation received
LC/0/0/CPU0:Jun 18 20:20:02.236 : sysmgr[91]: %OS-SYSMGR-7-INSTALL_NOTIFICATION :
notification of software installation received
LC/0/0/CPU0:Jun 18 20:20:02.250 : sysmgr[91]: %OS-SYSMGR-7-INSTALL_FINISHED :
software installation is finished
RP/0/RSP1/CPU0:Jun 18 20:20:06.432 : sysmgr[94]: %OS-SYSMGR-7-INSTALL_FINISHED :

```

```

software installation is finished
RP/0/RSP1/CPU0:Jun 18 20:20:18.772 : icpe_satmgr[1154]:
%PKT_INFRA-ICPE_GCO-4-SATELLITE_UPGRADE_ON_CONNECT_SET : Satellite 100 has been
configured to auto-update on re-connection and is currently not using a current
version. If the satellite control session is re-established, then the satellite
will update and be temporarily out of service.
RP/0/RSP1/CPU0:Jun 18 20:20:23.075 : instdir[251]:
%INSTALL-INSTMGR-6-INSTALL_OPERATION_COMPLETED_SUCCESSFULLY : Install operation
2 completed successfully

RP/0/RSP1/CPU0:Jun 18 20:22:04.756 : icpe_satmgr[1154]:
%PKT_INFRA-ICPE_GCO-6-VERSION_NOTCURRENT : Satellite 100 is running a software
version which is not current. Auto-upgrade scheduled.
RP/0/RSP1/CPU0:Jun 18 20:22:04.756 : icpe_satmgr[1154]:
%PKT_INFRA-ICPE_GCO-4-SATELLITE_UPGRADE_ON_CONNECT_SET : Satellite 100 has been
configured to auto-update on re-connection and is currently not using a current
version. If the satellite control session is re-established, then the satellite
will update and be temporarily out of service.
RP/0/RSP1/CPU0:Jun 18 20:22:04.884 : icpe_satmgr[1154]:
%PKT_INFRA-ICPE_GCO-5-VERSION_AUTOUPGRADE_STARTED : Auto-upgrade started for
1 satellite.

RP/0/RSP1/CPU0:Jun 18 20:27:22.438 : icpe_satmgr[1154]:
%PKT_INFRA-ICPE_GCO-6-TRANSFER_DONE : Image transfer completed on Satellite 100
LC/0/0/CPU0:Jun 18 20:27:48.995 : ifmgr[211]: %PKT_INFRA-LINK-3-UPDOWN :
Interface GigabitEthernet0/0/0/10, changed state to Down
LC/0/0/CPU0:Jun 18 20:27:48.995 : ifmgr[211]: %PKT_INFRA-LINEPROTO-5-UPDOWN :
Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0/0/10, changed state to Down
RP/0/RSP1/CPU0:Jun 18 20:27:48.996 : icpe_satmgr[1154]:
%PKT_INFRA-ICPE_GCO-6-INSTALL_DONE : Image install completed on Satellite 100
LC/0/0/CPU0:Jun 18 20:27:50.476 : vic_0[367]: %PLATFORM-VIC-4-SIGNAL :
Interface GigabitEthernet0/0/0/10, Detected Signal failure
LC/0/0/CPU0:Jun 18 20:29:16.741 : ifmgr[211]: %PKT_INFRA-LINK-3-UPDOWN :
Interface GigabitEthernet0/0/0/10, changed state to Up
LC/0/0/CPU0:Jun 18 20:29:57.670 : ifmgr[211]: %PKT_INFRA-LINK-3-UPDOWN :
Interface GigabitEthernet0/0/0/10, changed state to Down
LC/0/0/CPU0:Jun 18 20:29:58.213 : vic_0[367]: %PLATFORM-VIC-4-RX_LOS :
Interface GigabitEthernet0/0/0/10, Detected Rx Loss of Signal
LC/0/0/CPU0:Jun 18 20:29:58.224 : ifmgr[211]: %PKT_INFRA-LINK-3-UPDOWN :
Interface GigabitEthernet0/0/0/10, changed state to Up
LC/0/0/CPU0:Jun 18 20:30:25.019 : ifmgr[211]: %PKT_INFRA-LINEPROTO-5-UPDOWN :
Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0/0/10, changed state to Up
RP/0/RSP1/CPU0:Jun 18 20:30:28.969 : icpe_satmgr[1154]:
%PKT_INFRA-ICPE_GCO-5-SATELLITE_STATUS : Satellite 100 up

```

## 衛星イメージ

次に、衛星で予定されるバージョン管理の一覧を示します。

9000v

XR リリース	製品の初期出荷バージョン (FCS) またはソ	イメージ Image のタイプ Version	注意事項
---------	-------------------------	-------------------------	------



フトウエ  
アメン  
テナンス  
アップグ  
レード  
( SMU  
)

4.2.1	FCS	Cisco IOS/カー ネル ROMMO N FPGA	202.0 (151- 3.SVA) 125 1.13	202- 209.9
4.2.3	FCS	Cisco IOS/カー ネル ROMMO N FPGA	210 (151- 3.SVB) 125 1.13	210- 219.9
		<a href="#">CSCuc5 9715</a> Cisco IOS/カー ネル ROMMO N FPGA	211  125 1.13	
		<a href="#">CSCty86 900</a> Cisco IOS/カー ネル ROMMO N FPGA	212  125 1.13	
		<a href="#">CSCu10 9549</a> Cisco IOS/カー ネル ROMMO N FPGA	213  125 1.13	
4.3.0	FCS	Cisco IOS/カー ネル ROMMO N FPGA	252 (151- 3.SVC) 125 1.13	250- 259.9
4.3.1	FCS	Cisco IOS/カー ネル ROMMO N FPGA	276 (151- 3.SVD) 125 1.13	
		<a href="#">CSCuj9 7259</a> Cisco IOS/カー ネル ROMMO	277  125	

	N		
	FPGA	1.13	
	Cisco		
	IOS/カー	278	
	ネル		
	ROMMO	125	
	N		
	FPGA	1.13	
	Cisco		
	IOS/カー	279	
	ネル		
	ROMMO	125	
	N		
	FPGA	1.13	
	Cisco		
4.3.2	IOS/カー	285 (151-3.SVF)	
	ネル		
	ROMMO	125	
	N		
	FPGA	1.13	
	Cisco		
4.3.4	IOS/カー	287 (151-3.SVFa)	285 が利 用可能で あるとす る場合も ありますが、誤り です。
	ネル		
	ROMMO	125	
	N		
	FPGA	1.13	
	Cisco		
5.1.0	IOS/カー	292 (151-3.SVE)	
	ネル		
	ROMMO	125	
	N		
	FPGA	1.13	
	Cisco		
5.1.1	IOS/カー	322.6 (151-3.SVG)	
	ネル		
	ROMMO	126	高度な機 能を使用 するには 、衛星が このバー ジョンを 実行する 必要があ ります。
	N		
	FPGA	1.13	
	Cisco		
5.1.2	IOS/カー	327 (151-3.SVG2)	
	ネル		
	ROMMO	127	

	N	
	FPGA	1.13
5.1.3	Cisco	338.1
	IOS/カーネル	(151-3.SVI)
	ROMMO	127
	N	
	FPGA	1.13
5.2.0	Cisco	
	IOS/カーネル	353 (151-3.SVH)
	ROMMO	127
	N	
	FPGA	1.13
5.2.1	Cisco	
	IOS/カーネル	353 (151-3.SVH)
	ROMMO	127
	N	
	FPGA	1.13
5.2.2	Cisco	
	IOS/カーネル	378 (151-3.SVH2)
	ROMMO	127
	N	
	FPGA	1.13
5.3.0	Cisco	
	IOS/カーネル	530.101 (151-3.SVI)
	ROMMO	127.0
	N	
	FPGA	1.13
5.3.1	Cisco	
	IOS/カーネル	531.101
	ROMMO	127.0
	N	
	FPGA	1.13
5.3.2	Cisco	
	IOS/カーネル	532.101
	ROMMO	127.0
	N	
	FPGA	1.13

## 901

XR リリース	FCS	または SMU	イメージのタイプ	Image Version	注意事項
4.3.0	FCS		Cisco IOS/カーネル	1212.1	
			ROMMON	2.1	
			FPGA	該当なし	
4.3.1	FCS		Cisco IOS/カーネル	1304.23	

		ROMMON	2.1
		FPGA	該当なし
4.3.2	FCS	Cisco IOS/カーネル	1308.18
		ROMMON	2.1
		FPGA	該当なし
4.3.4	FCS	Cisco IOS/カーネル	1312.06
		ROMMON	2.1
		FPGA	該当なし
5.1.0	FCS	Cisco IOS/カーネル	1308.18
		ROMMON	2.1
		FPGA	該当なし
5.1.1	FCS	Cisco IOS/カーネル	1401.13
		ROMMON	2.1
		FPGA	該当なし
5.1.2	FCS	Cisco IOS/カーネル	1404.11
		ROMMON	2.1
		FPGA	該当なし
5.1.3	FCS	Cisco IOS/カーネル	1408.01
		ROMMON	2.1
		FPGA	該当なし
5.2.0	FCS	Cisco IOS/カーネル	1406.12
		ROMMON	2.1
		FPGA	該当なし
5.2.1	FCS	Cisco IOS/カーネル	1406.12
		ROMMON	2.1
		FPGA	該当なし
5.2.2	FCS	Cisco IOS/カーネル	1409.29
		ROMMON	2.1
		FPGA	該当なし
5.3.0	FCS	Cisco IOS/カーネル	1409.29
		ROMMON	2.1
		FPGA	該当なし

## 既知の問題

### イメージのダウンロードが失敗する

Saw the following message which indicates something blocking the image transfer

```
SAT9K_IMG_DOWNLOADER-3-TFTP_READ_FAIL: FTP download failure for 4502A1__.FPG with error code:-3
```

提案 : Inter-Chassis Link ( ICL ; シャーシ間リンク ) ポートに対してTFTPが**allowed**に設定されていることを確認するために、Management Plane Protection ( MPP ; 管理プレーン保護 ) の設定をチェックします。

### イメージのダウンロードが完了したと誤って報告される

このシナリオでは、インターフェイス コントロール プレーン エクステンダ ( ICPE ) がインストールの完了を報告しますが、衛星をチェックすると最新バージョンを実行していないことがわか

ります。

```
RP/0/RSP0/CPU0:asr9k#install nv satellite 101 transfer progress
Wed Dec 18 16:36:43.381 CST
1 configured satellite has been specified for transfer.
1 satellite has successfully initiated transfer.
| Working...RP/0/RSP0/CPU0:Dec 18 16:37:00.072 CST: icpe_gco[1148]:
%PKT_INFRA-ICPE_
GCO-6-TRANSFER_DONE : Image transfer completed on Satellite 101
Press Ctrl+C at any time to stop displaying the current progress.
Completed.
1 satellite has successfully completed the transfer operation: 101.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:asr9k#install nv satellite 101 activate progress
Wed Dec 18 16:37:26.943 CST
WARNING: This will take the requested satellite out of service.
Do you wish to continue? [confirm(y/n)] y
1 configured satellite has been specified for install.
1 satellite has successfully initiated install.
<snip>
RP/0/RSP0/CPU0:Dec 18 16:37:29.962 CST: icpe_gco[1148]:
%PKT_INFRA-ICPE_GCO-6-INSTALL_DONE :
Image install completed on Satellite 101
RP/0/RSP0/CPU0:Dec 18 16:37:29.968 CST: invmgr[262]:
%PLATFORM-INV-6-OIROUT : OIR: Node 101
removed
Completed.
1 satellite has successfully completed the install operation: 101.
```

```
RP/0/RSP0/CPU0:asr9k#show nv satellite status satellite 101
Wed Dec 18 16:39:09.258 CST
Satellite 101
-----
State: Connected (Stable)
Type: asr9000v
MAC address: 8478.ac05.8a14
IPv4 address: 101.101.101.101
Configured Serial Number: CAT1733U1K2
Received Serial Number: CAT1733U1K2
Remote version: Compatible (not latest version)

    ROMMON: 125.0 (Latest)
    FPGA: 1.13 (Latest)
    IOS: 210.0 (Available: 292.0)
```

調査すべき内容：

- MPP 設定 ( 前のセクションを参照 ) 。
- インストール CLI で **progress** キーワードが使用されている場合、バージョン 5.1.2 または 5.2.0 以前では **progress** キーワードを使用しないでください。
- TFTP homedir が設定されていないことを確認します ( たとえば `tftp vrf default ipv4 server homedir disk0:` ) 。
- 衛星が ASR901 であれば、スペースの制約によりインストールが失敗する可能性があります。非nVイメージを901フラッシュから削除し、**squeeze flash:**を実行して領域を解放することをお勧めします。

注：イメージの転送には約5分かかります。

## 5.1.1 デュアル ホームの問題

バージョン 5.1.1 からバージョン 5.1.2 へアップグレードしたとき、またはダウングレードしたときにアップグレードが失敗する可能性がある既知の問題が [Cisco bug ID CSCuo41004](#) で記録されています。

### <B>Symptom:</B>

During an upgrade from 5.1.1 or downgrade to 5.1.1 scenario, both hosts of a dual head satellite configuration become the standby host for the satellite. This stops traffic.

### <B>Conditions:</B>

A dual head topology for nV ICPE configuration and one of the hosts being 5.1.1, with the other being a later version.

### <B>Workaround:</B>

Ensure that the secondary host is the host that is running 5.1.1. So during an upgrade from 5.1.1, then upgrade the primary host first; during a downgrade to 5.1.1, then downgrade the secondary host first.

The primary host can be identified using the `show nv satellite protocol redundancy` command.

An alternative option (if only a few satellites have been configured) is to explicitly configure host priorities for the 2 hosts.

### <B>Further Problem Description:</B>

The dual system will recover when both systems have the same version.

If testing between versions is required, then the user must explicitly configure host priorities.

## 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。