



## Red Hat Satellite 6.15

# オフラインの Red Hat Satellite の 6.15 へのアップグレード

オフラインの Satellite Server と Capsule のアップグレード



# Red Hat Satellite 6.15 オフラインの Red Hat Satellite の 6.15 へのアップグレード

---

オフラインの Satellite Server と Capsule のアップグレード

Red Hat Satellite Documentation Team  
satellite-doc-list@redhat.com

## 法律上の通知

Copyright © 2024 Red Hat, Inc.

The text of and illustrations in this document are licensed by Red Hat under a Creative Commons Attribution–Share Alike 3.0 Unported license ("CC-BY-SA"). An explanation of CC-BY-SA is available at

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

. In accordance with CC-BY-SA, if you distribute this document or an adaptation of it, you must provide the URL for the original version.

Red Hat, as the licensor of this document, waives the right to enforce, and agrees not to assert, Section 4d of CC-BY-SA to the fullest extent permitted by applicable law.

Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, the Shadowman logo, the Red Hat logo, JBoss, OpenShift, Fedora, the Infinity logo, and RHCE are trademarks of Red Hat, Inc., registered in the United States and other countries.

Linux<sup>®</sup> is the registered trademark of Linus Torvalds in the United States and other countries.

Java<sup>®</sup> is a registered trademark of Oracle and/or its affiliates.

XFS<sup>®</sup> is a trademark of Silicon Graphics International Corp. or its subsidiaries in the United States and/or other countries.

MySQL<sup>®</sup> is a registered trademark of MySQL AB in the United States, the European Union and other countries.

Node.js<sup>®</sup> is an official trademark of Joyent. Red Hat is not formally related to or endorsed by the official Joyent Node.js open source or commercial project.

The OpenStack<sup>®</sup> Word Mark and OpenStack logo are either registered trademarks/service marks or trademarks/service marks of the OpenStack Foundation, in the United States and other countries and are used with the OpenStack Foundation's permission. We are not affiliated with, endorsed or sponsored by the OpenStack Foundation, or the OpenStack community.

All other trademarks are the property of their respective owners.

## 概要

このガイドでは、オフラインの Red Hat Satellite Server および Capsule Server をアップグレードする方法を説明します。

---

## 目次

RED HAT ドキュメントへのフィードバック (英語のみ) .....	3
<b>第1章 アップグレードの概要</b> .....	<b>4</b>
1.1. 前提条件	4
1.2. アップグレードパス	5
1.3. SATELLITE とは別の CAPSULE のアップグレード	5
1.4. アップグレードの進捗の追跡	5
<b>第2章 RED HAT SATELLITE のアップグレード</b> .....	<b>6</b>
2.1. SATELLITE サーバーのアップグレードに関する考慮事項	6
2.2. オフラインの SATELLITE SERVER のアップグレード	7
2.3. 新しいリポジトリの同期	11
2.4. アップグレード後のタスクの実行	12
2.5. CAPSULE SERVER のアップグレード	12
2.6. 外部データベースのアップグレード	15



## RED HAT ドキュメントへのフィードバック (英語のみ)

Red Hat ドキュメントに関するご意見やご感想をお寄せください。また、改善点があればお知らせください。

フィードバックを提供するには、Red Hat Jira の **Create Issue** フォームを使用します。Jira の問題は Red Hat Satellite Jira プロジェクトに作成され、その進捗状況を追跡できます。

### 前提条件

- [Red Hat アカウント](#) が登録されている。

### 手順

1. **Create Issue** にアクセスします。Jira でログインエラーが表示された場合は、フォームにリダイレクトされた後、ログインして続行します。
2. **Summary** フィールドと **Description** フィールドに入力します。**Description** フィールドに、ドキュメントの URL、章またはセクション番号、および問題の詳しい説明を入力します。フォーム内の他のフィールドは変更しないでください。
3. **Create** をクリックします。

## 第1章 アップグレードの概要

現在の Red Hat Satellite インストールを Red Hat Satellite 6.15 にアップグレードする前に、以下の前提条件と利用可能なアップグレードパスを確認してください。

Red Hat カスタマーポータルでの Red Hat Satellite Upgrade Helper では、対話式のアップグレード手順がご利用になれます。このアプリケーションは、現在のバージョン番号に適した手順を提供します。アップグレードパスに固有の手順や、既知の問題を回避する手順を確認できます。詳細は、Red Hat カスタマーポータルの [Satellite Upgrade Helper](#) を参照してください。

Capsule は、Satellite とは別にアップグレードできます。詳細は、「[Satellite とは別の Capsule のアップグレード](#)」を参照してください。

### 1.1. 前提条件

Satellite 6.15 にアップグレードすると、Satellite インフラストラクチャー全体に影響します。アップグレード前に以下を完了してください。

- Red Hat Satellite 6.15 [リリースノート](#) を参照してください。
- アップグレードパスの計画を立てます。詳細は、「[アップグレードパス](#)」を参照してください。
- 必要とされるダウンタイムを計画します。Satellite サービスはアップグレード時は停止します。アップグレードプロセスの期間は、ハードウェアの設定、ネットワークの速度、サーバーに保存されているデータ量により異なる可能性があります。Satellite のアップグレードには約 1 - 2 時間かかります。

Capsule のアップグレードには約 10 - 30 分かかります。

- サーバーに十分なストレージ容量があることを確認します。詳細は、[オンラインネットワーク環境での Satellite Server のインストール](#) の [インストールのための環境準備](#) と [Capsule Server のインストール](#) の [インストールのための環境準備](#) を参照してください。
- Satellite Server およびすべての Capsule Server をバックアップします。詳細は、[Red Hat Satellite の管理](#) の [Satellite Server および Capsule Server のバックアップ](#) を参照してください。
- Satellite のバージョンごとに API コマンドが異なる場合があるため、使用しているスクリプトに Satellite API コマンドが含まれる場合は、更新の計画を立てます。

すべての Satellite Server が同じバージョンであることを確認してください。



#### 警告

設定ファイルを手動で、または Hiera などのツールを使用してカスタマイズすると、その変更内容は、アップグレード時または更新時にメンテナンススクリプトを実行すると上書きされます。satellite-installer で **--noop** オプションを使用すると、変更をテストできます。詳細は、Red Hat ナレッジベースソリューションの [How to use the noop option to check for changes in Satellite config files during an upgrade](#) を参照してください。



## 1.2. アップグレードパス

Red Hat Satellite 6.14 から Red Hat Satellite 6.15 にアップグレードできます。

以前のバージョンの Satellite Server と Capsule Server は、先に Satellite 6.14 にアップグレードする必要があります。詳細は、[Red Hat Satellite 6.14 へのアップグレード](#)を参照してください。

### アップグレード手順の概要

Satellite を 6.15 にアップグレードする手順の概要は次のとおりです。

1. Satellite Server を 6.15 にアップグレードします。詳細は、「[Satellite サーバーのアップグレードに関する考慮事項](#)」を参照してください。
2. すべての Capsule Server を 6.15 にアップグレードします。詳細は、「[Capsule Server のアップグレード](#)」を参照してください。

## 1.3. SATELLITE とは別の CAPSULE のアップグレード

Satellite をバージョン 6.15 にアップグレードしても、Capsule はアップグレードが可能になるまでバージョン 6.14 に保つことができます。

これまで動作していた機能はすべて 6.14 Capsule で動作します。しかし、6.15 リリースで追加された機能は Capsule を 6.15 にアップグレードするまで動作しません。

Satellite アップグレード後の Capsule のアップグレードは、以下のようなシナリオ例で役に立ちます。

1. 長期にわたる停止期間の発生を避け、停止期間を複数回に分けて短くする場合。
2. 組織内の Capsule が複数のチームで管理されており、別の場所に配置されている場合。
3. 負荷分散設定を使用している場合は、1つの負荷分散 Capsule だけをアップグレードして、残りの負荷分散 Capsule を1つ前のバージョンに保つことができます。こうすることで、サービスを停止せずに全 Capsule を順番にアップグレードできます。

## 1.4. アップグレードの進捗の追跡

アップグレードには時間がかかるため、**tmux**などのユーティリティを使用して、通信セッションを一時停止し、再接続してください。これにより、コマンドシェルに接続し続けなくてもアップグレードの進捗が確認できるようになります。詳細は、**tmux**の man ページを参照してください。

アップグレードコマンドを実行しているコマンドシェルへの接続がなくなった場合は、`/var/log/foreman-installer/satellite.log`のログで、プロセスが完全に終了したかどうかを確認できます。

## 第2章 RED HAT SATELLITE のアップグレード

以下の手順に従って、既存の Red Hat Satellite を Red Hat Satellite 6.15 にアップグレードします。

1. 「[前提条件](#)」を確認してください。
2. 「[Satellite サーバーのアップグレードに関する考慮事項](#)」
3. 「[新しいリポジトリの同期](#)」
4. 「[Capsule Server のアップグレード](#)」

### 2.1. SATELLITE サーバーのアップグレードに関する考慮事項

このセクションでは、Satellite Server を 6.14 から 6.15 にアップグレードする方法を説明します。Satellite Server 6.14 のすべてのマイナーバージョンからアップグレードできます。

#### 作業を開始する前に

- Capsule は、Satellite とは別にアップグレードできます。詳細は、「[Satellite とは別の Capsule のアップグレード](#)」を参照してください。
- Satellite Server をアップグレードする前に、ファイアウォールの設定を確認して更新してください。詳細は、「[オンラインネットワーク環境での Satellite Server のインストールのインストールのための環境準備](#)」を参照してください。
- カスタマーポータルまたは Satellite Web UI からマニフェストを削除しないでください。削除すると、コンテンツホストからエンタイトルメントがすべて削除されます。
- デフォルトのテンプレートを編集した場合は、ファイルのクローンを作成するか、ファイルをエクスポートしてバックアップしてください。推奨される方法はクローン作成です。今後の更新やアップグレードでファイルが上書きされることがなくなるためです。テンプレートの変更の有無を確認するには、アップグレード前に [履歴](#) を確認するか、アップグレード後に監査ログで変更を表示できます。Satellite Web UI で **Monitor > Audits** に移動し、テンプレートを検索すると、変更履歴を確認できます。エクスポートを使用する場合は、エクスポートしたテンプレートと、デフォルトテンプレートを比較し、手動で変更を適用して変更を復元します。

#### Capsule に関する考慮事項

- コンテンツビューを使用して Capsule Server のベースオペレーティングシステムまたは Capsule Server リポジトリへの更新を制御する場合は、そのコンテンツビューの更新済みバージョンを公開する必要があります。
- 6.14 から 6.15 にアップグレードされた Satellite Server は、引き続き 6.14 の Capsule Server を使用できることに注意してください。



### 警告

カスタムの証明書を実装している場合は、`/root/ssl-build` ディレクトリーと、カスタム証明書に関連するソースファイルを作成したディレクトリーのコンテンツを保持する必要があります。

アップグレード時にこのファイルを保持できないと、アップグレードは失敗します。ファイルを削除してしまった場合は、アップグレードを進めるためにバックアップから復元する必要があります。

## FIPS モード

FIPS モードを使用していない RHEL ベースのシステムから、FIPS モードを使用する RHEL ベースのシステムに Satellite Server をアップグレードすることはできません。

FIPS モードの Red Hat Enterprise Linux ベースシステムで Satellite Server を実行するには、FIPS モードで稼働する RHEL ベースのオペレーティングシステムを新規にプロビジョニングして、Satellite をインストールする必要があります。詳細は、[オンラインネットワーク環境での Satellite Server のインストールのインストールのための環境準備](#) を参照してください。

## 2.2. オフラインの SATELLITE SERVER のアップグレード

Satellite Server が Red Hat コンテンツ配信ネットワークに接続されていない場合は、この手順を使用します。



## 警告

- 設定ファイルを手動または Hiera などのツールを使用してカスタマイズしている場合、これらの変更内容はアップグレードまたは更新時に **satellite-maintain** コマンドを入力すると上書きされます。**satellite-installer** コマンドを **--noop** オプションを指定して使用し、アップグレードまたは更新時に適用された変更を確認します。詳細は、Red Hat ナレッジベースソリューションの [How to use the noop option to check for changes in Satellite config files during an upgrade](#) を参照してください。
- **hammer import** および **export** コマンドが **hammer content-import** および **hammer content-export** ツールに置き換えられました。**hammer content-view version export**、**hammer content-view version export-legacy**、**hammer repository export**、またはそれぞれの **import** コマンドを使用するスクリプトがある場合は、代わりに **hammer content-export** コマンドおよびそれぞれの **import** コマンドを使用するように調整する必要があります。
- カスタムの証明書を実装している場合は、**/root/ssl-build** ディレクトリーと、カスタム証明書に関連するソースファイルを作成したディレクトリーのコンテンツを保持する必要があります。アップグレード時にこのファイルを保持できないと、アップグレードは失敗します。ファイルを削除してしまった場合は、アップグレードを進めるためにバックアップから復元する必要があります。

## 作業を開始する前に

- Satellite Server をアップグレードする前に、ファイアウォールの設定を確認して更新してください。詳細は、[オフラインネットワーク環境での Satellite Server のインストールのポートとファイアウォールの要件](#) を参照してください。
- カスタマーポータルまたは Satellite Web UI からマニフェストを削除しないでください。削除すると、コンテンツホストからエンタイトルメントがすべて削除されます。
- アップグレードする前に、全 Foreman フックのバックアップを作成して、その後フックを削除します。アップグレードが完了し、Satellite が動作しているのを確認できるまで、フックを元に戻さないでください。
- すべての Satellite Server が同じバージョンである必要があります。

## オフラインの Satellite Server のアップグレード

1. すべての Satellite サービスを停止します。

```
# satellite-maintain service stop
```

2. スナップショットを作成するか、バックアップを作成します。

- 仮想マシンで、スナップショットを作成します。
- 物理マシンで、バックアップを作成します。

3. すべての Satellite サービスを起動します。

```
# satellite-maintain service start
```

4. オプション: `/etc/zones.conf` または `/etc/dhcp/dhcpd.conf` ファイルで DNS または DHCP の設定を手動で編集した場合は、設定ファイルをバックアップしてください。インストーラーはドメインまたはサブネットを1つしかサポートしないため、これらのバックアップから変更を復元しなければならない場合があります。
5. オプション: DNS または DHCP の設定ファイルを手動で編集した場合に、変更の上書きを避けるには、以下のコマンドを実行します。

```
# satellite-installer --foreman-proxy-dns-managed=false \
--foreman-proxy-dhcp-managed=false
```

6. Satellite Web UI で、**Hosts** > **Discovered hosts** に移動します。使用可能な検出されたホストがある場合は、それらをオフにして、**Discovered hosts** ページにあるすべてのエントリーを削除します。必要に応じて、組織設定メニューから、その他の組織を順番に選択し、すべてのエントリーを削除します。これらのホストは、アップグレード完了後に再起動します。
7. 以前のリポジトリを削除します。

```
# rm /etc/yum.repos.d/*
```

8. [オフラインネットワーク環境での Satellite Server のインストールガイドの バイナリー DVD イメージのダウンロード](#) の手順に従って、最新の ISO ファイルを取得します。
9. [オフラインネットワーク環境での Satellite Server のインストールの RHEL 8 でのオフラインリポジトリを使用したベースオペレーティングシステムの設定](#) の手順に従って、マウントポイントとして機能するディレクトリを作成し、ISO イメージをマウントして、**rhel8** リポジトリを設定します。  
この段階では、パッケージのインストールや更新はしないでください。
10. ISO ファイルから Satellite 6.15 リポジトリを設定します。

- a. Red Hat Satellite パッケージ用に ISO ファイルのリポジトリデータファイルをコピーします。

```
# cp /media/sat6/Satellite/media.repo /etc/yum.repos.d/satellite.repo
```

- b. `/etc/yum.repos.d/satellite.repo` ファイルを編集します。

```
# vi /etc/yum.repos.d/satellite.repo
```

- i. デフォルトの **InstallMedia** リポジトリ名を **Satellite-6.15** に変更します。

```
[Satellite-6.15]
```

- ii. **baseurl** ディレクティブを追加します。

```
baseurl=file:///media/sat6/Satellite
```

11. ISO ファイルから Red Hat Satellite Maintenance リポジトリを設定します。

- a. Red Hat Satellite Maintenance パッケージ用に ISO ファイルのリポジトリデータファイルをコピーします。

```
# cp /media/sat6/Maintenance/media.repo /etc/yum.repos.d/satellite-maintenance.repo
```

- b. `/etc/yum.repos.d/satellite-maintenance.repo` ファイルを編集します。

```
# vi /etc/yum.repos.d/satellite-maintenance.repo
```

- i. デフォルトの **InstallMedia** リポジトリ名を **Satellite-Maintenance** に変更します。

```
[Satellite-Maintenance]
```

- ii. **baseurl** ディレクティブを追加します。

```
baseurl=file:///media/sat6/Maintenance/
```

12. メンテナンスモジュールを有効にします。

```
# dnf module enable satellite-maintenance:el8
```

13. アップグレードには時間がかかるため、**tmux** などのユーティリティを使用して、通信セッションを一時停止し、再接続してください。これにより、コマンドシェルに接続し続けなくてもアップグレードの進捗が確認できるようになります。

アップグレードコマンドを実行しているコマンドシェルへの接続がなくなった場合は、`/var/log/foreman-installer/satellite.log` のログで、プロセスが完全に終了したかどうかを確認できます。

14. 利用可能なバージョンを確認して、希望のバージョンが表示されていることを確認します。

```
# satellite-maintain upgrade list-versions
```

15. ヘルスチェックオプションを使用して、システムをアップグレードする準備が完了しているかどうかを確認します。プロンプトが表示されたら、**hammer** の管理者ユーザー認証情報を入力して **satellite-maintain** を設定します。この変更は、`/etc/foreman-maintain/foreman-maintain-hammer.yml` ファイルに適用されます。

```
# satellite-maintain upgrade check --target-version 6.15 \
--whitelist="repositories-validate,repositories-setup"
```

結果を確認し、アップグレードを実行する前に、強調表示されているエラー状態に対応します。

16. アップグレードを実行します。

```
# satellite-maintain upgrade run --target-version 6.15 \
--whitelist="repositories-validate,repositories-setup"
```

パッケージが古い、足りないためにスクリプトに失敗した場合は、これらのパッケージを個別にダウンロードしてインストールする必要があります。詳細は、[オフラインネットワーク環境での Satellite Server のインストール ガイドの \*\*パッケージの依存関係エラーの解決\*\* のセクション](#)を参照してください。

17. システムを再起動する必要があるかどうかを確認します。

```
# dnf needs-restarting --reboothint
```

18. 前のコマンドで再起動するように指示された場合は、システムを再起動します。

```
# reboot
```

19. オプション: DNS または DHCP 設定ファイルを手動で編集した場合は、作成したバックアップを使用して、DNS と DHCP の設定ファイルに必要なすべての変更を確認し、復元します。

20. 前の手順で変更を加えた場合は、Satellite サービスを再起動します。

```
# satellite-maintain service restart
```

21. OpenSCAP プラグインがインストールされているにもかかわらず、デフォルトの OpenSCAP コンテンツが利用できない場合は、以下のコマンドを実行します。

```
# foreman-rake foreman_openscap:bulk_upload:default
```

22. Satellite Web UI で、**Configure > Discovery Rules** に移動します。

23. 選択した組織とロケーションを検出ルールに関連付けます。

## 2.3. 新しいリポジトリーの同期

Capsule Server と Satellite Client をアップグレードする前に、新しい 6.15 リポジトリーを有効にして同期する必要があります。

### 手順

1. Satellite Web UI で、**Content > Red Hat Repositories** に移動します。
2. **Recommended Repositories** を、**On** の位置に切り替えます。
3. 結果の一覧から、以下のリポジトリーを展開して、**Enable** アイコンをクリックして、リポジトリーを有効にします。
  - Satellite クライアントをアップグレードするには、クライアントが使用するすべての Red Hat Enterprise Linux バージョンの **Red Hat Satellite Client 6** リポジトリーを有効にします。
  - Capsule Server を使用している場合に、Capsule Server をアップグレードするには、以下のリポジトリーも有効にします。
    - Red Hat Satellite Capsule 6.15 (for RHEL 8 x86\_64) (RPMs)
    - Red Hat Satellite Maintenance 6.15 (for RHEL 8 x86\_64) (RPMs)
    - Red Hat Enterprise Linux 8 (for x86\_64 - BaseOS) (RPMs)
    - Red Hat Enterprise Linux 8 (for x86\_64 - AppStream) (RPMs)



## 注記

6.15 リポジトリーが利用できない場合は、Red Hat サブスクリプションマニフェストを更新します。Satellite Web UI で、**Content > Subscriptions** に移動し、**Manage Manifest** をクリックして、**Refresh** をクリックします。

4. Satellite Web UI で、**Content > Sync Status** に移動します。
5. 製品の横にある矢印をクリックして、利用可能なリポジトリーを表示します。
6. 6.15 のリポジトリーを選択します。Red Hat Satellite Client 6 には、6.15 バージョンがないことに注意してください。代わりに Red Hat Satellite Client 6 を選択してください。
7. **Synchronize Now** をクリックします。



## 重要

リポジトリーを同期しようとしたときにエラーが発生した場合は、マニフェストをリフレッシュしてください。問題が解決しない場合は、サポートリクエストを作成してください。カスタマーポータルまたは Satellite Web UI からマニフェストを削除しないでください。削除すると、コンテンツホストのエントリーメントがすべて削除されます。

8. コンテンツビューを使用して Capsule Server のベースオペレーティングシステムへの更新を制御する場合は、そのコンテンツビューを新しいリポジトリーで更新し、更新済みのバージョンを公開してプロモートします。詳細は、**コンテンツの管理** の **コンテンツビューの管理** を参照してください。

## 2.4. アップグレード後のタスクの実行

オプション: アップグレード中にデフォルトのプロビジョニングテンプレートが変更された場合は、デフォルトのテンプレートから複製したテンプレートを再作成します。プロビジョニングプロセスの前または後にカスタムコードが実行される場合は、カスタムプロビジョニングスニペットを使用して、複製されたテンプレートの再作成を回避してください。カスタムプロビジョニングスニペットの設定の詳細は、**ホストのプロビジョニング** の **カスタムプロビジョニングスニペットの作成** を参照してください。

## 2.5. CAPSULE SERVER のアップグレード

このセクションでは、Capsule Server を 6.14 から 6.15 にアップグレードする方法を説明します。

### 作業を開始する前に

- Capsule Server をアップグレードする前に、Satellite Server をアップグレードする必要があります。Capsule は、Satellite とは別にアップグレードできます。詳細は、[「Satellite とは別の Capsule のアップグレード」](#) を参照してください。
- Red Hat Satellite Capsule 6.15 リポジトリーが Satellite Server で有効になっており、同期されていることを確認します。
- Satellite Server 上の必要なりポジトリーを必ず同期してください。詳細は、[「新しいリポジトリーの同期」](#) を参照してください。
- コンテンツビューを使用して Capsule Server のベースオペレーティングシステムへの更新を制御する場合は、そのコンテンツビューを新しいリポジトリーで更新し、更新済みのバージョン



を公開してプロモートします。詳細は、[コンテンツの管理](#)の [コンテンツビューの管理](#) を参照してください。

- 新たにアップグレードした Satellite Server に、Capsule のベースシステムが登録されていることを確認します。
- 新たにアップグレードした Satellite Server で、Capsule の組織と場所が正しく設定されていることを確認します。
- Capsule Server をアップグレードする前に、ファイアウォールの設定を確認して更新してください。詳細は、[Capsule Server のインストール](#)の [Capsule インストールのための環境準備](#) を参照してください。



### 警告

カスタムの証明書を実装している場合は、`/root/ssl-build` ディレクトリーと、カスタム証明書に関連するソースファイルを作成したディレクトリーのコンテンツを保持する必要があります。

アップグレード時にこのファイルを保持できないと、アップグレードは失敗します。ファイルを削除してしまった場合は、アップグレードを進めるためにバックアップから復元する必要があります。

## Capsule Server のアップグレード

1. バックアップを作成します。
  - 仮想マシンで、スナップショットを作成します。
  - 物理マシンで、バックアップを作成します。  
バックアップに関する詳細は、[Red Hat Satellite の管理](#)の [Satellite Server および Capsule Server のバックアップ](#) を参照してください。

2. yum のキャッシュを消去します。

```
# yum clean metadata
```

3. Satellite Server の `satellite-capsule-6.15-for-rhel-8-x86_64-rpms` リポジトリーを同期します。
4. Capsule が登録されているコンテンツビューの新しいバージョンを公開およびプロモートします。
5. `rubygem-foreman_maintain` は、Satellite Maintenance リポジトリーからインストールされるか、現在インストールされている場合は Satellite Maintenance リポジトリーからアップグレードされます。

Capsule が `satellite-maintenance-6.15-for-rhel-8-x86_64-rpms` にアクセスできることを確認し、以下を実行します。

```
# satellite-maintain self-upgrade
```

6. Capsule Server で **foreman\_url** 設定が Satellite FQDN を参照していることを確認します。

```
# grep foreman_url /etc/foreman-proxy/settings.yml
```

7. 利用可能なバージョンを確認して、希望のバージョンが表示されていることを確認します。

```
# satellite-maintain upgrade list-versions
```

8. アップグレードには時間がかかるため、**tmux** などのユーティリティーを使用して、通信セッションを一時停止し、再接続してください。これにより、コマンドシェルに接続し続けなくてもアップグレードの進捗が確認できるようになります。

アップグレードコマンドを実行しているコマンドシェルへの接続がなくなった場合は、**/var/log/foreman-installer/capsule.log** ファイルのログメッセージで、プロセスが完全に終了したかどうかを確認できます。

9. ヘルスチェックオプションを使用して、システムがアップグレードの準備ができているかどうかを確認します。

```
# satellite-maintain upgrade check --target-version 6.15
```

結果を確認し、アップグレードを実行する前に、強調表示されているエラー状態に対応します。

10. アップグレードを実行します。

```
# satellite-maintain upgrade run --target-version 6.15
```

11. システムを再起動する必要があるかどうかを確認します。

```
# dnf needs-restarting --reboothint
```

12. 前のコマンドで再起動するように指示された場合は、システムを再起動します。

```
# reboot
```

13. オプション: DNS または DHCP 設定ファイルを手動で編集した場合は、以前に作成したバックアップを使用して、DNS と DHCP の設定ファイルに必要なすべての変更を確認し、復元します。
14. オプション: カスタムリポジトリを使用する場合は、アップグレードの完了後にそのカスタムリポジトリを必ず有効にしてください。

### リモート実行を使用した Capsule Server のアップグレード

1. バックアップを作成するか、スナップショットを作成します。  
バックアップに関する詳細は、[Red Hat Satellite の管理の Satellite Server および Capsule Server のバックアップ](#) を参照してください。
2. Satellite Web UI で、**Monitor > Jobs** に移動します。
3. **Run Job** をクリックします。
4. **Job category** リストから **Maintenance Operations** を選択します。

5. **Job template** リストから **Capsule Upgrade Playbook** を選択します。
6. **Search Query** フィールドに Capsule のホスト名を入力します。
7. **Resolves to** に **Apply to 1 host** が表示されていることを確認します。
8. **target\_version** フィールドに、Capsule のターゲットバージョンを入力します。
9. **whitelist\_options** フィールドにオプションを入力します。
10. **Schedule** でジョブ実行のスケジュールを選択します。
11. **Type of query** セクションで、**Static Query** をクリックします。

## 2.6. 外部データベースのアップグレード

Satellite を 6.14 から 6.15 にアップグレードするときに、外部データベースを Red Hat Enterprise Linux 7 から Red Hat Enterprise Linux 8 にアップグレードできます。

### 前提条件

- Red Hat Enterprise Linux 8 の外部データベースに関するドキュメントに従って、PostgreSQL サーバー用の新しい Red Hat Enterprise Linux 8 ベースのホストを作成する。詳細は、[Satellite での外部データベースの使用](#) を参照してください。

### 手順

1. バックアップを作成します。
2. 新しいサーバーでバックアップを復元します。
3. Satellite が古い名前新しいデータベースサーバーに到達する場合、それ以上の変更は必要ありません。到達しない場合は、新しい名前を使用するように Satellite を再設定します。

```
# satellite-installer \  
--foreman-db-host newpostgres.example.com \  
--katello-candlepin-db-host newpostgres.example.com \  
--foreman-proxy-content-pulpcore-postgresql-host newpostgres.example.com
```