

Smart Software Manager (SSM) サテライト経由の XRv 9000 のスマート ライセンス

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[Cisco Smart Licensing](#)

[Cisco IOS XRv 9000 ルータのライセンス モデル](#)

[問題 : XRv9kルータライセンスを登録するためのインターネットアクセスがない。](#)

[解決方法](#)

[スマート ソフトウェア マネージャ サテライトの実装](#)

[スマートソフトウェア マネージャ サテライトのインストール](#)

[スマートソフトウェア マネージャ サテライトでの IP アドレスの設定](#)

[Web ブラウザを経由したスマートソフトウェア マネージャ サテライトへのアクセス](#)

[Cisco Smart Software Manager での検証](#)

[サテライトでのRegistrationTokenの作成](#)

[XRv9kルータの設定](#)

[XRv9k とサテライト間の接続設定](#)

[XRv9k のスマートソフトウェア マネージャ サテライトを使用した Call Home プロファイルの設定](#)

[XRv9kのCisco Smart Software Managerサテライトへの登録](#)

[関連するバーチャルアカウントへの必要なライセンスの転送](#)

[XRv9k でのライセンスの状態の検証](#)

[関連情報](#)

はじめに

このドキュメントでは、XRv 9000 をホストする仮想マシン (VM) からインターネットへの直接アクセスがない場合に、XRv 9000 でシスコのスマート ライセンスを有効にする手順を説明します。

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。

- 仮想マシンの基本的な知識。
- VMware または KVM ハイパーバイザのいずれかにインストールされている Cisco IOS XRv 9000 ルータに関する知識。
- Cisco IOS XRv 9000 ルータのライセンス モデルに関する基本的な知識。
- Cisco Smart Software Manager (SSM) のサテライトに関する基本的な知識。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- Cisco IOS XRv 9000 ルータ -xrv9k-xr-6.0.1
- スマート ソフトウェア マネージャ サテライト : バージョン 3.0.4

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境におけ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されるデバイスはすべて、初期設定 (デフォルト) の状態から作業が開始されています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

Cisco Smart Licensing

Cisco Smart Licensing は、手動のライセンス タスクの自動化を可能にするクラウド ベースのソフトウェア ライセンス管理ソリューションです。これは購入、管理、およびレポート機能を支援します。Cisco Smart Licensing は、Cisco Smart Call Home 機能を使用して Cisco Smart Software Manager と通信します。Smart Call Home はデフォルトの Smart Licensing の設定用に自動設定されています。

Cisco IOS XRv 9000 ルータでは、ライセンスは Smart Licensing のみです。したがって、Smart Licensing を有効にする必要があります。ノードでロックされたライセンスの実装は一切含まれません。XRv 9000 ルータはシスコ ライセンス クラウドに通信し、システムで使用する機能のレポートおよびスケールを用意します。

シスコ スマート ライセンスを使用する利点 :

- ネットワークにインストールされているソフトウェアは、製品アクティベーション キー (PAK) なしで自動的に自己登録できます。
- すべてのノードにライセンス ファイルをインストールする必要はありません。ライセンス プール (ライセンスの論理グループ化) を作成して、組織構造に反映できます。Smart

Licensing は、Cisco Smart Software Manager を提供します。これは、一元化された Web サイトからすべてのシスコのソフトウェア ライセンスを管理できるようにする集中型ポータルです。

- ポータル経由で、購入したライセンスの統合ビューや、ネットワークに実際に導入されている内容を表示できます。

Cisco IOS XRv 9000 ルータのライセンス モデル

Cisco IOS XRv 9000 ルータ (Sunstone) ライセンス モデルには、デモンストレーションおよび実稼働モードが含まれます。この表に各モードの簡単な説明を示します。

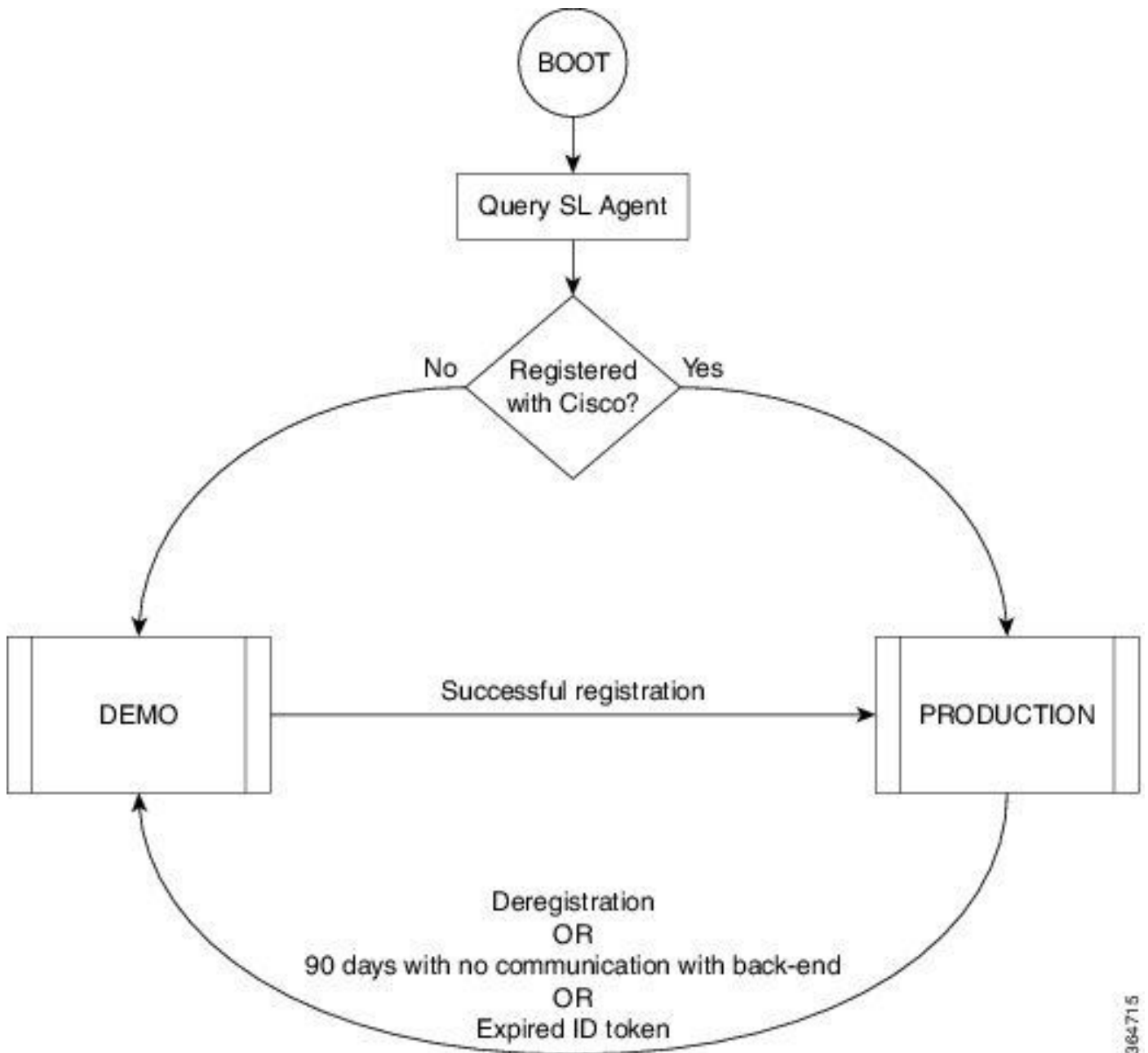
モード	説明
デモ	<ul style="list-style-type: none">これはルータを起動したときのデフォルトのモードです。クラウド接続は必要ありません。機能レベルの強制はありません。200 Kbps のレート制限
実稼働	<ul style="list-style-type: none">このモードには登録が必要です。強制は適用されません。

次の表に、Cisco IOS XRvルータのライセンスモードを示します(出典：[Cisco IOS XRv 9000ルータのインストールと設定ガイド - 章：Cisco IOS XRv 9000ルータSmart Licensing](#))

XRv 9000 (Sunstone) はデフォルトでデモ モードで実行され、サポート対象のルート数およびスループットの量に高スケールの制限が適用されます。これは特定の日数後に終了し、警告アラームが表示され続けます。

実稼働モードにあるときは、XRv 9000 の利用可能なすべてのキャパシティを利用できます。ただし、実稼働モードを有効にするには、ルータのライセンスをバックエンド (<https://software.cisco.com/#SmartLicensing-Alerts>) と購入権限付与に ([直接、プロキシを介して、または Smart Licensing サテライトを介して](#)) 登録する必要があります。

この図は、デモと実稼働モード間の基本的な状態遷移を示しています。



384715

デモと実稼働モード間の遷移を図に示します

Cisco IOS XRv 9000 (XRv9k) ルータのデフォルトの Smart Call Home 設定で、Smart Licensing を十分実行できます。この設定は、組み込みの CiscoTAC-1 プロファイルを使用して、Smart Licensing によって内部にトリガーされます。ただし、XRv9k ルータのトラフィックまたは管理ポートを介した Cisco.com への接続があることを確認する必要があります。したがって、XRv9k ルータからシスコのクラウドにアクセスするために IP 接続を設定することが唯一の要件です。

デフォルトでは、Smart Licensing は XRv9k ルータで常に有効にされますが、ルータを実稼働モードで使用するためには、シスコに登録する必要があります。ルータのライセンスエージェントは、ID トークンを使用して製品をシスコに登録し、アイデンティティ証明書を受け取ります。この証明書は、シスコとの今後のすべての通信に使用されます。ルータのライセンスエージェントは、シスコとの登録情報を 30 日ごとに自動的に更新します。XRv9k ルータの登録の詳細については、次のリンクを参照できます。

[Cisco IOS XRv 9000ルータのインストールと設定ガイド：章：Cisco IOS XRv 9000ルータの](#)

問題：XRv9kルータライセンスを登録するためのインターネットアクセスがない。

セキュリティ上の理由や企業ポリシーが原因で、XRv9k や VM ホストをインターネットまたはシスコのクラウドにさえ接続できないことがあります。そうすると、XRv9k ルータのライセンスエージェントは、<https://software.cisco.com/#SmartLicensing-Alerts> に到達して製品を登録したり、[30 日ごとにこれを再確認することができません](#)。したがって、実稼働モードを有効にできません。他に解決策はありますか。

解決方法

ネットワークのセキュリティ、管理性、および動作モードに関する要件によっては、次の複数の方法で Smart Licensing を導入できます。

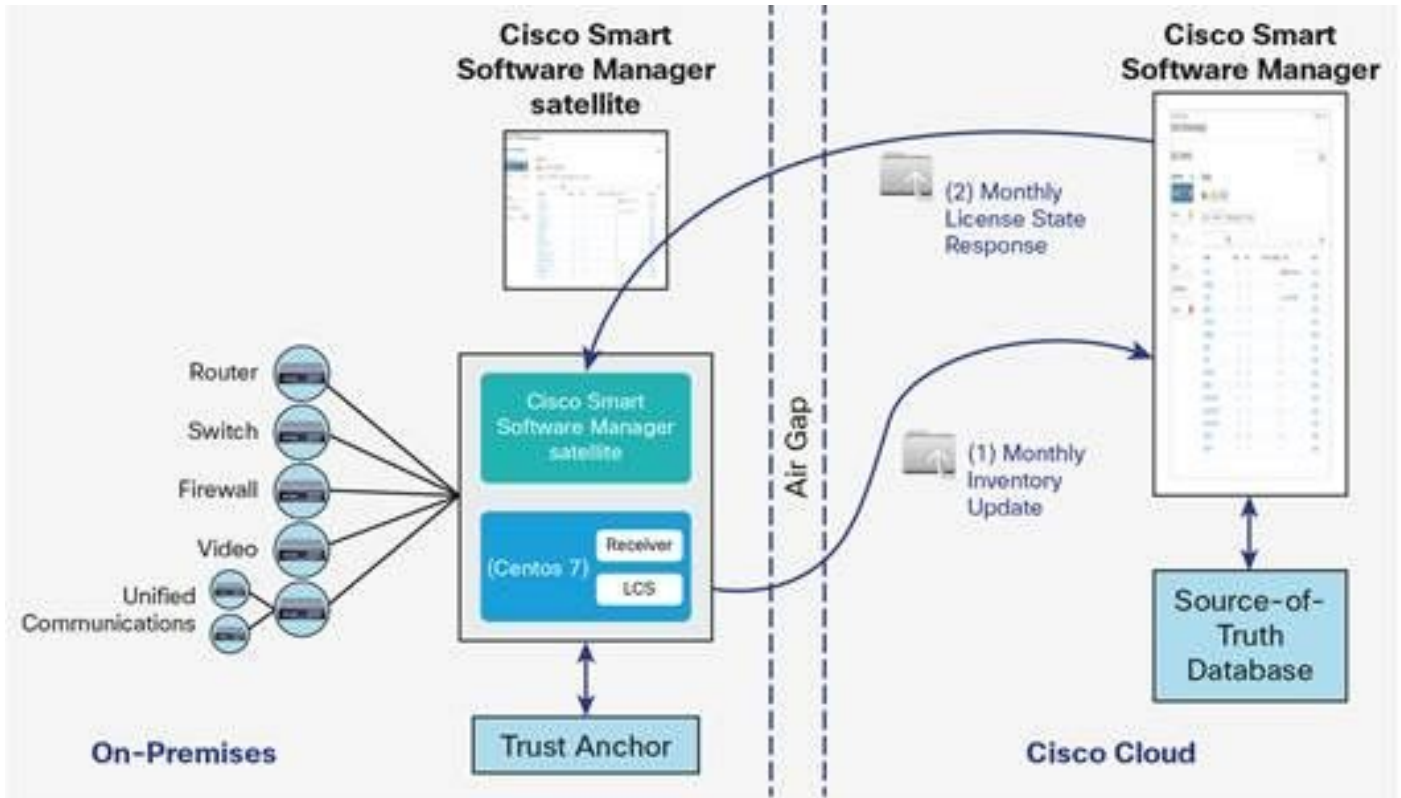
1. XRv9K がシスコのクラウド/バックエンド サーバに直接接続できないように選択できる場合があります。この場合、宅内でプロキシ サーバを使用し、ファイアウォール、トラフィックフロー、および Smart Licensing アプリケーションを組織のセキュリティ ニーズにどのように適合させるかを管理することができます。これは、Windows または Linux オペレーティングシステムで動作するオープン ソースの Apache ソフトウェアを介して、簡単にセットアップできます。
2. XRv9K のデバイスすべてを集約ホストに接続させたい場合があります。このホストはシスコのバックエンド サーバにすべてのローカル要求を転送する前に、すべての XRv9K のデバイスからそれらの要求を受け取ることができます。これは、Linux および Windows で稼働する Transport Gateway ソフトウェアのジョブで、Cisco Transport-Gateway ダウンロード：[Cisco Transport Gateway - リリースおよび一般情報](#) でダウンロードできます。
3. Linux および Windows 上で実行されるオンプレミスのソフトウェアをまったくオフラインで稼働させ、このオンプレミスのホストだけを所有して、シスコのクラウドとライセンス情報を交換する対話を行い、次にコンプライアンスの状態に応じてエンド デバイスに情報を提供できるようにしたい場合があります。このソフトウェアはリリース 5.3.1 以降で利用できます。

このディスカッションでは、スマート ソフトウェア マネージャ サテライトをオンプレミス ソフトウェアとして含め、シスコのクラウドと通信し、ライセンスを更新するだけでなく実稼働モードで XRv9k ルータを登録するシナリオについて説明します。

スマート ソフトウェア マネージャ サテライトの実装

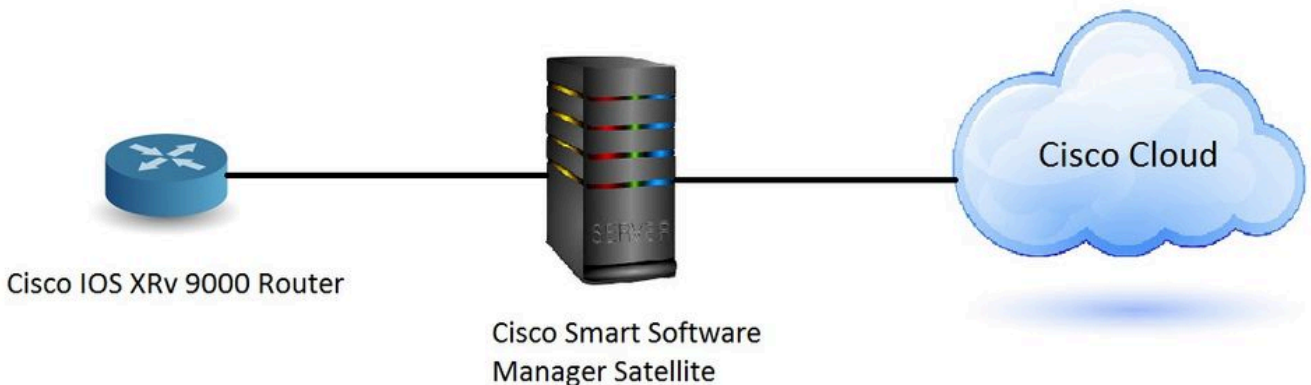
スマート ソフトウェア マネージャ サテライトは、Cisco Smart Licensing のコンポーネントです。これは、Cisco Smart Software Manager (SSM) と連動して機能し、製品のライセンスをインテリジェントに管理します。これは、お客様が購入し消費するシスコのライセンスの、リアルタイムに近い可視性とレポートを提供します。次の図は、スマート ソフトウェア マネージャ サテ

ライトの実装を示しています。



この図は、Smart Software Managerサテライトの導入を示しています(出典：[Cisco Smart Software Managerサテライトデータシート](#))

XRv9k ルータをインターネットへの直接接続なしで、まったくオフラインでインストールすることを決定している場合は、Cisco スマート ソフトウェア マネージャ サテライトを使用して、シスコのクラウドと通信できます。図に示すトポロジごとにこの解決策を実施できます。



スマート ソフトウェア マネージャ サテライトのインストール

スマート ソフトウェア マネージャ サテライトは、オープン仮想アプライアンス (OVA) としてパッケージ化されており、次の設定が必用です。

- 50 ~ 200 GB のハードディスク

- 8 GB のメモリ
- 4 つの vCPU

スマート ソフトウェア マネージャ サテライトは、次の Web ブラウザをサポートしています。

- Chrome 32.0 以降のバージョン
- Firefox 25.0 以降のバージョン
- Safari 6.0.5

OVA ファイルを開くと、スマート ソフトウェア マネージャ サテライトは VM を抽出し、コンピュータにインストールしてある仮想化ソフトウェアにこれをインポートします。

OVA ファイルをインストールする前に、次の外部コンポーネントを準備し、インストールして設定する必要があります。

- 十分な OVA リソースを持つ ESXi v5.x またはそれ以上のホスト
- vSphere クライアント v5.x

スマート ソフトウェア マネージャ サテライトの OVA を導入しインストールするには、インストールを手順ごとにガイドする次のドキュメントを参照します。

[スマート ソフトウェア マネージャ サテライト インストールガイド](#)

スマート ソフトウェア マネージャ サテライトでの IP アドレスの設定

サテライトを正常に導入した後、電源をオンにし、vSphere クライアントのサテライトのコンソールを開きます。

デフォルトのユーザ名とパスワードを尋ねられます。

- デフォルトユーザ : admin
- デフォルトパスワード : Admin!23



注 : 初めてログインすると、パスワードを変更するように求められます。

Web ブラウザを介してアクセスする場合は、サテライトの IP アドレスを設定する必要があります。

- IPv4 を設定するには : `sudo conf ip <interface-name(eth0)> <IP> <NetMask> <Gateway>`
- DNS を設定するには : `sudo conf dns [DNS ip-address2]`

次に例を示します。

```

[admin@satellite-node-01 ~]$ sudo conf ip
This script is used to configure IPv4 networking - Usage:
=====

Configure IPv4:
-----
      /sbin/conf ip <interface-name(eth0)> <IP> <NetMask> <Gateway>

Configure IPv6:
-----
      /sbin/conf ip6 <interface-name(eth0)> <IP> <Gateway>

Configure DNS:
-----
      /sbin/conf dns <DNS ip-address1> [DNS ip-address2]

[admin@satellite-node-01 ~]$ sudo conf ip eth0 10.66.70.125 255.255.255.128 10.66.70.1
Configuring Network.....
IP = 10.66.70.125
NETMASK = 255.255.255.128
GATEWAY = 10.66.70.1
Restarting network (via systemctl):                [ OK ]
Configuring satellite.....
success
[admin@satellite-node-01 ~]$ sudo conf dns 8.8.8.8
Configuring DNS.....
DNS nameserver: 8.8.8.8
Restarting network (via systemctl):                [ OK ]
[admin@satellite-node-01 ~]$

```

Web ブラウザを経由したスマート ソフトウェア マネージャ サテライトへのアクセス

CLI でサテライトの IP アドレスを設定したら、Web ブラウザからサテライトへログインできます。

ステップ 1 : Web ブラウザを開き、アドレスを入力します : `http://<ip-address>:8080`または
`https://<ip-address>:8443`

例 : <https://10.66.70.125:8443>

ステップ 2 : 図に示すログインウィンドウが表示されます。デフォルトのユーザとパスワードを使用してサテライトにログインします。

Smart Software Manager satellite

Version 1.0.0

Username:

User:

Password:

Log in

Copyright © 2018 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved. Cisco, Cisco Systems, and the Cisco Logo are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.



ステップ 3 : 初めてログインすると、パスワードの変更を求めるプロンプトが表示されます。図のように新しいパスワードを入力します。

Smart Software Manager satellite

Version 3.8.4

Signed in successfully

New Password:

Confirm New Password:

Change Password



For security purposes, you must create a new password.

Password requirements:

- Length should be between 6 to 128
- Must at least one letter
- At least one digit
- At least one of `!@#$%^&*~`

Logout

Copyright © 2018 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved. Cisco, Cisco Systems, and the Cisco Logo are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.



次の手順でサテライトの設定を続行します。

ステップ 1：新しいサテライトをインストールするには、図のように [Configure as new Satellite] をオンにします。

Smart Software Manager satellite admin Log Out | About | Help

Satellite Setup

Choose whether to configure this as a new satellite or by importing data from an existing backup file.

Configure as new satellite.

Configure by importing data from a satellite backup file - this will restore configuration settings, including registered product instances.

No file chosen

ステップ 2：次のウィンドウは CLI から行った初期設定を示しています。

ステップ 3 : クロック設定を確認し、同期されていない場合は、NTP設定を編集する必要があります。

The screenshot shows the 'Smart Software Manager satellite' interface. At the top, there is a navigation bar with 'admin', 'Log Out', 'About', 'Help', and the Cisco logo. The main content area is titled 'Satellite Setup' and includes a breadcrumb trail: 'Network Settings' (selected), 'Setup Method', 'Register Satellite', 'Synchronization Settings', and 'Summary'. A yellow warning box contains the text: 'Unless the time on the satellite is accurate, synchronization with the Cisco Smart Software Manager will fail. Verify that the time displayed below is accurate. If it is not accurate, ensure sure that the platform the satellite is running on is configured to use an NTP server.' Below this, there are two sections: 'Administration Network Interface - eth0' and 'Product Registration Interface - eth1'. The 'eth0' section shows it is 'Enabled' and 'Connected', with hardware address '1500', IPv4 configuration 'static' (IP: 10.66.70.125, Subnet Mask: 255.255.255.128, Gateway: 10.66.70.1), and IPv6 configuration 'not configured'. The 'eth1' section shows it is 'Disabled'. Below these are 'DNS Settings' (DNS Servers: 8.8.8.8) and 'NTP Settings' (Current Time on Satellite: 2017-Apr-06 23:43:11 UTC, Selected NTP Server: pool.ntp.org, with a 'Sync Time Now' link). At the bottom left are 'Back' and 'Next' buttons. On the right side of the 'eth0' section are 'Edit Network Settings' and 'Launch Network Diagnostics' buttons.

The screenshot shows a dialog box titled 'Edit Network Settings' with tabs for 'Network Interfaces', 'DNS', and 'NTP'. The 'NTP' tab is active, showing 'Current Time on Satellite: 2017-Apr-06 23:43:11 UTC' and 'NTP Server: pool.ntp.org' with a 'Sync Time Now' link. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons. A 'Help' link is visible in the top right corner.

ステップ 4 : Sync Time Nowを選択すると、次の図のようなメッセージが正常に表示されます。

Satellite Setup

[Network Settings](#) [Setup Method](#) [Register Satellite](#) [Synchronization Settings](#) [Summary](#)

Unless the time on the satellite is accurate, synchronization with the Cisco Smart Software Manager will fail. Verify that the time displayed below is accurate. If it is not accurate, ensure sure that the platform the satellite is running on is configured to use an NTP server.

Administration Network Interface - eth0

[Edit Network Settings](#)[Launch Network Diagnostics](#)Status: Enabled Connected

Hardware Address: 1500

IPv4:	IPv6:
Configuration: static	Configuration: not configured
IP Address: 10.66.70.125	IP Address:
Subnet Mask: 255.255.255.128	Prefix Length:
Gateway: 10.66.70.1	Gateway:

Product Registration Interface - eth1

Status: Disabled

Hardware Address:

DNS Settings

DNS Servers: 64.104.200.248

Search Domains:

NTP Settings

Current Time on Satellite: 2017-Apr-07 02:06:17 UTC

 Synchronization SuccessfulSelected NTP Server: ntp.esl.cisco.com [Sync Time Now](#)[Back](#)[Next](#)

設定方法を選択できます。

- [Network setup]
- [Manual setup]

このシナリオでは、図のように [network Setup] が選択されています。

Satellite Setup

[Network Settings](#) [Setup Method](#) [Register Satellite](#) [Synchronization Settings](#) [Summary](#)

Before the satellite can be configured, it must first be registered with your Smart Account using Smart Software Manager. Choose a registration method below. Registering over the network requires this application to have internet access.

Network Setup - the setup utility will connect to Cisco to complete the registration.



When you click the Next button you will be redirected to a login page to enter your Cisco.com user name and password.

Manual Setup - the setup utility will generate a file that you will need to upload to Smart Software Manager to complete the registration.

[Back](#)[Next](#)

Smart Licensing では製品はスマート アカウントに関連付ける必要があり、これは Cisco

Software Central で作成できます。スマート アカウントは固有の企業 ID に関連付けられており、その顧客向けのシスコの契約適応資格とデバイスを含む、オンライン バンキングのアカウントのようなものです。Cisco Smart Software Manager から、サブアカウント（仮想アカウントとも呼ぶ）は、企業のさまざまな下位区分または購買センターを表すように作成できます。

ステップ 1：サテライトを登録するには、サテライトの名前を選択し、次にスマート アカウントとバーチャルアカウント情報を入力する必要があります。続行するには図のように [Register Satellite] をクリックします。

Smart Software Manager satellite admin Log Out | About | Help CISCO

Satellite Setup

✓ Network Settings ✓ Setup Method **Register Satellite** Synchronization Settings Summary

! The registration process will take several minutes and will require the satellite setup application to restart. When you click Register Satellite below you will be taken to a progress page and then automatically redirected to the login page when the restart has completed. After you log in, you will be taken to the next step in the setup process.

Enter a name for the satellite and choose the Smart Account and one or more Virtual Accounts to associate with this satellite.

• Satellite Name:

• Smart Account:

• Virtual Accounts:

Name	Description	Actions
1 - Spark Flex		Remove

ステップ 2：図に示すように、登録後にサテライトが自動的に再起動し、ログインプロンプトが再度表示されます。

Smart Software Manager satellite admin Log Out | About | Help CISCO

Satellite Setup

✓ Network Settings ✓ Setup Method **Register Satellite** Synchronization Settings Summary

i **Restart in Progress**
This Smart Software Manager satellite is currently restarting. This page will automatically reload to the login page when the restart has completed. Once you log in, you will be able to complete the satellite setup process.

GUI では、オンラインとオフラインの 2 種類の方法でサテライトを登録できます。オンライン（ネットワーク）オプションでは、ネットワーク接続が必要です。Cisco Smart Software Managerポータルから切断されている場合は、オフライン（手動）を使用します。サテライトの登録プロセスが完了すると、すぐに Cisco Smart Software Manager からサテライトの登録を確認する応答が返されます。

ステップ 1：サテライトからインターネットにアクセスできる場合は、図に示すように Network synchronization にチェックマークを付けます。


Satellite Setup

✓ Network Settings ✓ Setup Method ✓ Register Satellite **Synchronization Settings** Summary

The Satellite will need to periodically synchronize with Cisco's licensing servers to track license usage and re-authorize product instances. Select the mode to be used for this synchronization.

Synchronization Mode:

- Network Synchronization** - The Satellite synchronizes to Cisco's licensing servers over the internet. By default, the satellite will synchronize the 1st of every month at midnight.
- Manual Synchronization** - The Satellite will never connect with Cisco; all data must be manually synchronized via file import/export.

 You can modify this setting and schedule synchronization connections later in the Synchronization section of the application.

Next

ステップ 2 : 図に示すように、Cisco Smart Software Managerと同期するようにサテライトの設定をクリックします。

Satellite Setup

✓ Network Settings ✓ Setup Method ✓ Register Satellite ✓ Synchronization Settings **Summary**

Review your settings and click Configure Satellite to complete the configuration.

Satellite Name: SYD-XR-LAB-Satellite

Smart Account: Cisco Demo Smart Account


Authorization File: network_register

Synchronization Mode: schedule



Back

Configure Satellite

サテライトが Smart Software Manager (SSM) に登録されると、図のように、メイン ページでリンク アイコンを確認できます。

Smart Software Manager satellite admin Log Out | About | Help 

Cisco Smart Software Manager Last Synchronization: 2017-Apr-07 03:33:23 UTC Synchronize Now

SYD-XR-LAB-Satellite  

Virtual Accounts

- 1 - Spark Flex
- Synchronization
- Reports
- Administration


1 - Spark Flex

General Licenses Product Instances Event Log

Virtual Account

Description:

Product Instance Registration Tokens

 The registration tokens below can be used to register new product instances to this virtual account. In order to register the product to this satellite, you must set the Smart Call Home Destination URL on the product to the following: `https://<IP_Address>|FQDN|:<port>/Transportgateway/services/DeviceRequestHandler`

The registration tokens below can be used to register new product instances to this virtual account.


New Token...

Token	Expiration Date	Description	Created By	Actions
0 results found				

Cisco Smart Software Manager での検証

ステップ 1: スマートアカウントにログインしてサテライトタブをクリックすると、図に示すように、リンクされたサテライトがリストに表示されます。

<https://software.cisco.com/#module/SmartLicensing>

 Worldwide [change] Logged In Account Log Out My Cisco


Products & Services Support How to Buy Training & Events Partners Search

Cisco Software Central > Smart Software Licensing English [Change] Hello, Maryam Naseri Cisco Demo Smart Account

Smart Software Licensing Feedback Support Help

Alerts | Inventory | License Conversion | Reports | Email Notification | **Satellites** | Activity

Satellites 21 Major Hide Alerts

New satellite...  Search by Name

Name	Product Instances	Last Synchronization	Synchronization Due	Alerts	Actions
SYD-XR-LAB-Satellite	0	2017-Apr-07 03:34:34	2017-May-07 03:34:34	Download Sync Response File...	Actions

ステップ 2: ライセンスを注文すると、図のように、[Inventory] > [License] から、特定のスマートアカウントおよびバーチャルアカウントの利用可能なライセンスを確認できます。

Smart Software Licensing

Feedback Support Help

Alerts | Inventory | License Conversion | Reports | Email Notification | Satellites | Activity



Questions About Licensing? 
Try our Virtual Assistant

Virtual Account:

20 Minor | Hide Alerts

6_APJGC Demo  Satellite Virtual Account (SYD-XR-LAB-Satellite)


General Licenses Product Instances Event Log

 Search by License 


License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts	Actions
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation	1	0		1	Transfer..
IOS XRv 9000 License for vRR functionality with 1m...	1	0		1	Transfer..

Showing All 2 Records

ステップ 3 : サテライトの同期後、ライセンスは図のように [Satellite Licenses] タブで利用できません。

Smart Software Manager satellite admin Log Out | About | Help 

Cisco Smart Software Manager Last Synchronization: 2017-Apr-10 03:24:17 UTC [Synchronize Now](#)

SYD-XR-LAB-Satellite 

Virtual Accounts

- 1 - Spark Flex 1
- 6_APJGC Demo**


Synchronization

Reports

Administration

6_APJGC Demo

General Licenses Product Instances Event Log

[Filter](#) 

License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation	1	0	1	
IOS XRv 9000 License for vRR functionality with 1m Route	1	0	1	

Version Compatibility Update Installed - The compatibility update has been successfully installed and the satellite can now be used to register Product Instances using Smart Licensing Agent versions prior to version 1.5. [Dismiss](#)

サテライトでの登録トークンの作成

サテライトのgeneralタブでNew Tokenをクリックし、Create Registration Tokenダイアログボックスにトークンの説明を入力します。

ステップ 1 : トークンを有効にする日数を入力します。

 注 : デフォルトは30日で、最大値は365です。

ステップ 2 : 図に示すように、Create Tokenボタンをクリックします。

Create Registration Token Help ×

This dialog will generate the token required to register your product instances with your Smart Account.

Virtual Account: 1 - Spark Flex

Description:

Expire After: days
Enter a value between 1 and 365, but Cisco recommends a maximum of 30 days.

Allow export-controlled functionality on the products registered with this token i

ステップ 3 : XRv9k の設定に必要な生成されたトークンを一覧で確認できます。

Smart Software Manager satellite
admin Log Out | About | Help

Cisco Smart Software Manager
Last Synchronization: 2017-Apr-10 03:24:17 UTC

SYD-XR-LAB-Satellite

Virtual Accounts

1 - Spark Flex 1

6_APJGC Demo

Synchronization

Reports

Administration

i Version Compatibility Update Installed - The compatibility update has been successfully installed and the satellite can now be used to register Product Instances using Smart Licensing Agent versions prior to version 1.5. Dismiss

1 - Spark Flex

1 Major

General | Licenses | Product Instances | Event Log

Virtual Account

Description:

Product Instance Registration Tokens

i The registration tokens below can be used to register new product instances to this virtual account. In order to register the product to this satellite, you must set the Smart Call Home Destination URL on the product to the following: `https://<IP_Address>|FQDN>:<port>/Transportgateway/services/DeviceRequestHandler`

The registration tokens below can be used to register new product instances to this virtual account.

Token	Expiration Date	Description	Export-Controlled Functionality	Created By	Actions
NzE0YmVjNjEhNTUzYi00...	Apr 7, 2018 (in 355 days)	SYD-XRv9k-LAB	Allowed	admin	Copy Download... Revoke...

XRv9k ルータの設定

このデフォルトの設定は、図のようにすでに XRv9k で利用できます。

```
RP/0/RP0/CPU0:ios#show running-config call-home
Fri Apr 7 02:26:09.468 UTC
call-home
  service active
  contact smart-licensing
  profile CiscoTAC-1
  active
  destination transport-method http
  !
  !
RP/0/RP0/CPU0:ios#
```

ライセンスを確認したら、デフォルトで有効にされている Smart Licensing を確認できます。ただし、登録はされていません。したがって XRv9k はデモンストレーションの状態でもあります。

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license all
Fri Apr 7 03:09:56.674 UTC

Smart Licensing Status
=====
Smart Licensing is ENABLED

Registration:
  Status: UNREGISTERED
  Smart Account:
  Virtual Account:

License Authorization:
  Status: No Licenses in Use

License Usage
=====
No licenses in use

Product Information
=====
UDI: PID:R-IOSXRV9000-IMG,SN:2651B9AEF31,SUVI:R-IOSXRV9000-IMG2651B9AEF31,UUID:423F5DA9-773D-43AC-56FB-A6656291FE6B

Agent Version
=====
Smart Agent for Licensing: 2.2.0_rel/5
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#
```

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license platform summary
Fri Apr 7 03:12:26.465 UTC
Current state:      DEMO

Collection: LAST: (disabled)
                  NEXT: (disabled)
Reporting:  LAST: (disabled)
                  NEXT: (disabled)

Feature/Area      Entitlement                                     Count
=====
Last Next
=====
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#
```

XRv9k とサテライト間の接続設定

サテライトと XRv9k 間の接続に必要なルートを設定します。

次のようにサテライトへのスタティック ルートを設定できます。

```
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config)#router static
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-static)# address-family ipv4 unicast
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-static-afi)# 10.66.70.0/25 MgmtEth0/RP0/CPU0/0 1
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-static-afi)#commit
```

接続を確実にするため、サテライトの IP アドレスを ping します。

XRv9k のスマート ソフトウェア マネージャ サテライトを使用した Call Home プロファイルの設定

次のようにサテライトに向けた宛先アドレスを追加する必要があります。

```
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config)#call-home
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home)# service active
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home)# profile CiscoTAC-1
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home-profile)# active
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home-profile)# destination address http http://10.66.70.125:80/Transp
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home-profile)# destination transport-method http
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home-profile)# no destination address http https://tools.cisco.com/i
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home-profile)#commit
```

Cisco スマート ソフトウェア マネージャ サテライトによる XRv9k の登録

CSSM サテライトで生成されたトークン ID を使用して、CSSM サテライトに XRv9000 を登録します。

以下に例を挙げます。

```
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000#license smart register idtoken ZTZIMDE5ODgtOTIzZC00MDd
```

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB# license smart register idtoken NZE0YmVjNjEtNTUzYi00N2Q4LWEzOGQtZWVhNzA3YzE2Y2Fi
Mon Apr 10 03:58:04.287 UTC
License command "license smart register idtoken " completed successfully.
Registration process is in progress. Use the 'show license status' command to check the progress and result
```

ステップ 1：最初の登録が成功したことを確認できます。ライセンスの確認に時間がかかることがあります。

```

RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license status
Fri Apr 7 03:24:57.692 UTC

Smart Licensing is ENABLED
Initial Registration: SUCCEEDED on Fri Apr 07 2017 03:23:52 UTC
Last Renewal Attempt: None
Registration Expires: Never

License Authorization:
Status: No Licenses in Use
Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 03 2017 23:56:05 UTC
Next Communication Attempt: Thu Jan 01 1970 00:00:00 UTC
Communication Deadline: Thu Jan 01 1970 00:00:00 UTC
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license platform summary
Fri Apr 7 03:25:09.601 UTC
Current state: DEMO

Collection: LAST: (disabled)
            NEXT: (disabled)
Reporting:  LAST: (disabled)
            NEXT: (disabled)

Feature/Area      Entitlement                                     Count
=====
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#

```

ステップ 2: サテライトにログインし、手動で同期させることができます。その後図のように、状態が Registered に変わるのを確認します。

```

RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license all
Mon Apr 10 03:00:07.162 UTC

Smart Licensing Status
=====

Smart Licensing is ENABLED
Registration:
Status: REGISTERED
Smart Account: CISCO Demo Smart Account
Virtual Account: 1 - Spark Flex
Initial Registration: SUCCEEDED on Fri Apr 07 2017 12:47:22 UTC
Last Renewal Attempt: None
Next Renewal Attempt: Wed Oct 04 2017 12:47:23 UTC
Registration Expires: Sat Apr 07 2018 12:11:35 UTC

License Authorization:
Status: OUT OF COMPLIANCE on Fri Apr 07 2017 12:49:21 UTC
Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 00:49:35 UTC
Next Communication Attempt: Mon Apr 10 2017 12:49:35 UTC
Communication Deadline: Sat Apr 07 2018 12:11:34 UTC

License Usage
=====

IOS XRV 9000 License for 1 vRouter Instantiation (IOS-XRV-9000-vRouter-VM):
Description: IOS XRV 9000 License for 1 vRouter Instantiation
Count: 1
Version: 1.0
Status: OUT OF COMPLIANCE

Product Information
=====
UDI: PID:R-IOSXRV9000-IMG,SN:2651B9AEF31,SUVI:R-IOSXRV9000-IMG2651B9AEF31,UUID:423

Agent Version
=====
Smart Agent for Licensing: 2.2.0_rel/5

```

ステップ 3 : 必要なライセンスがスマート アカウントまたは定義済みのバーチャルアカウントにない場合は、ライセンスの使用状況の状態は Out Of Compliance です。ただし、現在の状態は図のように、PRODUCTION に変わります。

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license platform summary
Mon Apr 10 03:31:01.804 UTC
Current state:    PRODUCTION

Collection: LAST: Mon Apr 10 02:53:48 2017
              NEXT: Mon Apr 10 03:53:48 2017
Reporting:  LAST: Sun Apr  9 12:53:48 2017
              NEXT: Mon Apr 10 12:53:48 2017
```

Feature/Area	Entitlement	Count	
		Last	Next
system	Product: Right to Use	1	1

ステップ 4 : また、スマート ソフトウェア マネージャ サテライトでは、メジャー アラームを "[Insufficient Licenses]" および 1 つのライセンスの不足 ([- 1]) として示します。

The screenshot shows the Cisco Smart Software Manager satellite interface. The main content area displays the 'Licenses' tab for the '1 - Spark Flex' virtual account. A yellow warning banner at the top indicates a 'Version Compatibility Note'. Below the banner, there is a 'Major' alert icon and a 'Hide Alerts' button. The license table shows two entries: 'IOS XRv 9000 License for 1 vRouter instantiation' with a quantity of 0, 1 in use, and a shortage of -1, and 'IOS XRv 9000 Route scale license for upto 4m Route' with a quantity of 1, 0 in use, and a surplus of 1. An 'Insufficient Licenses' alert is shown for the first entry.

関連するバーチャルアカウントへの必要なライセンスの転送

必要なライセンスを使用できるようにするため、関連するスマートアカウントおよびバーチャルアカウントに転送する必要があります。

ステップ 1 : ライセンスを発注し、そのライセンスが別の仮想アカウントにある場合は、スマートソフトウェアライセンスアカウントにログインして、XRV9kルータ用のトークンを生成した仮想アカウントに転送してから、図に示すように転送をクリックします。

Smart Software Licensing

[Feedback](#) [Support](#) [Help](#)[Alerts](#) | [Inventory](#) | [License Conversion](#) | [Reports](#) | [Email Notification](#) | [Satellites](#) | [Activity](#)Questions About Licensing? 
Try our Virtual Assistant

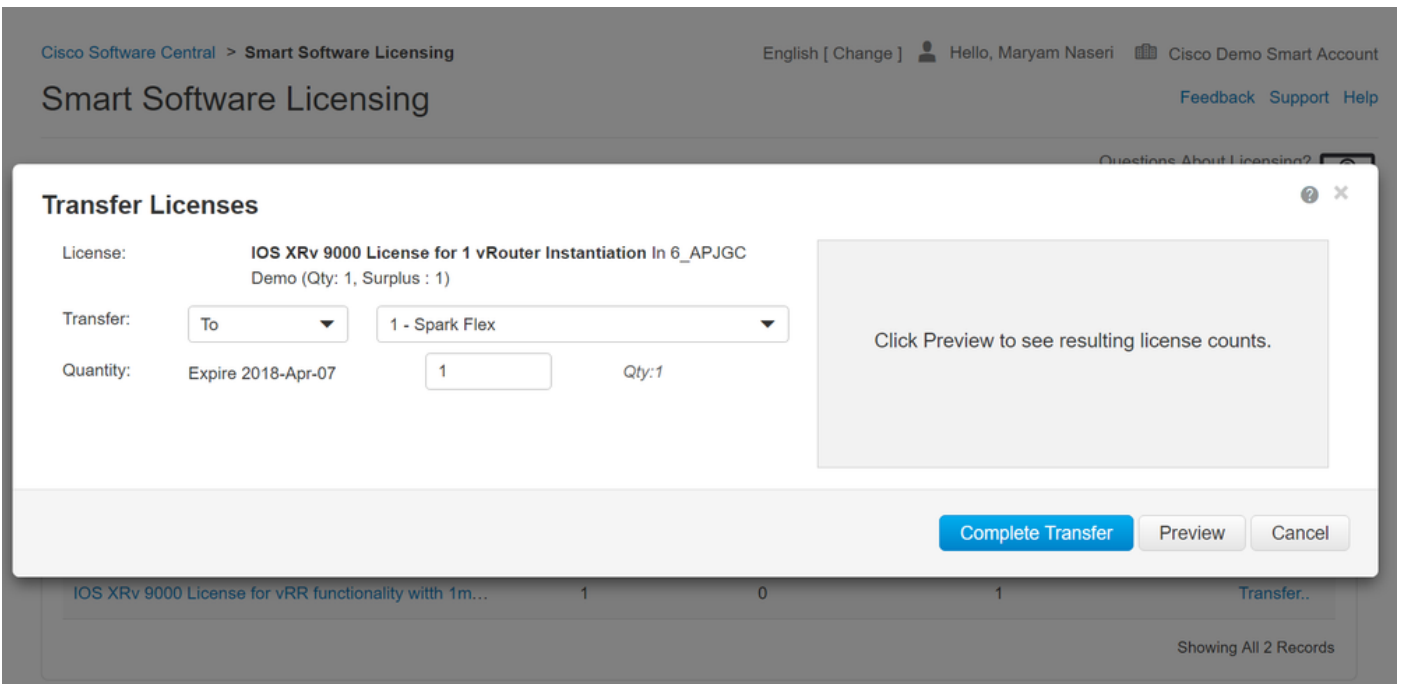
Virtual Account:

20 Minor | [Hide Alerts](#)6_APJGC Demo  Satellite Virtual Account (SYD-XR-LAB-Satellite)

License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts	Actions
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation	1	0		1	Transfer..
IOS XRv 9000 License for vRR functionality with 1m...	1	0		1	Transfer..

Showing All 2 Records

ステップ 2：正しい仮想アカウントに関する情報とライセンスの数量を入力し、図に示すように Complete Transfer をクリックします。



Transfer Licenses

License: IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation In 6_APJGC Demo (Qty: 1, Surplus: 1)

Transfer: To 1 - Spark Flex

Quantity: Expire 2018-Apr-07 1 Qty: 1

Click Preview to see resulting license counts.

[Complete Transfer](#) [Preview](#) [Cancel](#)

ステップ 3：ライセンスを転送すると、サテライトを手動で同期でき、メジャーアラームがクリアされます。

Cisco Smart Software Manager

Last Synchronization: 2017-Apr-10 03:24:17 UTC

Synchronize Now

SYD-XR-LAB-Satellite

Virtual Accounts

1 - Spark Flex

6_APJGC Demo

Synchronization

Reports

Administration

1 - Spark Flex

General

Licenses

Product Instances

Event Log

Type text to begin searching

Filter

License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation	1	1	0	
IOS XRv 9000 License for vRR functionality with 1m Route	1	0	1	
IOS XRv 9000 Route scale license for upto 4m Route	1	0	1	

ステップ 4 : また、スマート ソフトウェア ライセンシングで検証し、使用中のライセンス数も確認できます。

Cisco Software Central > Smart Software Licensing

English [Change] Hello, Maryam Naseri Cisco Demo Smart Account

Smart Software Licensing

Feedback Support Help

Alerts Inventory License Conversion Reports Email Notification Satellites Activity

Questions About Licensing? Try our Virtual Assistant

Virtual Account: 1 - Spark Flex Satellite Virtual Account (SYD-XR-LAB-Satellite)

General

Licenses

Product Instances

Event Log



Search by License



License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts	Actions
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation	1	1	0		Transfer..
IOS XRv 9000 License for vRR functionality with 1m ...	1	0	1		Transfer..
IOS XRv 9000 Route scale license for upto 4m Route	1	0	1		Transfer..


Showing All 3 Records

XRv9k でのライセンスの状態の検証

次のコマンドを使用して、XRv9k ルータのライセンスの状態を検証できます。

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license all
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license platform summary
```

サテライトと通信し、必要なライセンスを把握した後、ライセンスの状態は Authorized に変わります。

 注：ステータスが変更されていない場合は、既存のトークンを使用してライセンスを登録できます。

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license status
Mon Apr 10 03:58:12.175 UTC

Smart Licensing is ENABLED
Initial Registration: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 03:58:10 UTC
Last Renewal Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 03:55:37 UTC
Failure reason:
Next Renewal Attempt: Sat Oct 07 2017 03:58:10 UTC
Registration Expires: Tue Apr 10 2018 03:14:27 UTC

License Authorization:
Status: OUT OF COMPLIANCE on Fri Apr 07 2017 12:49:21 UTC
Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 00:49:35 UTC
Next Communication Attempt: Mon Apr 10 2017 12:49:35 UTC
Communication Deadline: Sat Apr 07 2018 12:11:34 UTC
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license all
Mon Apr 10 03:58:26.510 UTC

Smart Licensing Status
=====

Smart Licensing is ENABLED

Registration:
Status: REGISTERED
Smart Account: Cisco Demo Smart Account
Virtual Account: 1 - Spark Flex
Initial Registration: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 03:58:10 UTC
Last Renewal Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 03:55:37 UTC
Failure reason:
Next Renewal Attempt: Sat Oct 07 2017 03:58:09 UTC
Registration Expires: Tue Apr 10 2018 03:14:26 UTC

License Authorization
Status: AUTHORIZED on Mon Apr 10 2017 03:58:18 UTC
Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 03:58:18 UTC
Next Communication Attempt: Wed May 10 2017 03:58:17 UTC
Communication Deadline: Tue Apr 10 2018 03:14:26 UTC

License Usage
=====

IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation (IOS-XRv-9000-vRouter-VM):
Description: IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation
Count: 1
Version: 1.0
Status: AUTHORIZED ←

Product Information
=====
UDI: PID:R-IOSXRv9000-IMG, SN:2651B9AEF31, SUVI:R-IOSXRv9000-IMG2651B9AEF31, UUID:423F5DA9-773D-43AC-56FB-A6656291FE6B

Agent Version
=====
Smart Agent for Licensing: 2.2.0_rel/5
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#
```

XRv9k ルータはライセンスを使用しており、サテライトはスマート ソフトウェアのアカウントに自身を同期させます。

関連情報

- VM のプロビジョニングに関する詳細については、次のリンクを参照できます。

[Cisco IOS XRv 9000ルータのインストールと設定ガイド - 章：インストールの準備](#)

- XRv 9000 リリース 6.0.0 のシステム要件に関する詳細については、次のリンクを参照でき

ます。

[Cisco IOS XR ソフトウェア リリース 6.0.0 用 Cisco IOS XRv 9000 ルータのリリース ノート : システム要件](#)

- Cisco IOS XRv 9000 ルータのインストールおよびコンフィギュレーション ガイドに関する詳細情報を入手するには、次のリンクを参照できます。

[Cisco IOS XRv 9000ルータのインストールと設定ガイド：章：VMware ESXi環境でのCisco IOS XRv 9000ルータのインストール](#)

- 詳細については次のリンクを参照できます。

[Cisco IOS XRv 9000ルータのインストールと設定ガイド：章：Cisco IOS XRv 9000ルータの Smart Licensing](#)

- 詳細については次のリンクを参照できます。

[Smart Account Manager サテライト](#)

[Cisco スマート ソフトウェア マネージャ サテライトのデータ シート](#)

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。