

Smart Licensing Using Policy (SLP)

この章は、次の項で構成されています。

- SLP の概要 (1ページ)
- •カスタマートポロジ (4ページ)
- ・ライセンスのインストール手順:フルオフラインアクセストポロジ (5ページ)
- ・ライセンスのインストール手順: CSLU に CSSM へのアクセスなし (10 ページ)
- CSSM からのデバイスの削除 (22 ページ)

SLP の概要

Smart Licensing Using Policy(SLP)は、IOS-XE リリース 17.3.2 以降のデフォルトモードで、 以前は Smart Licensing Enhanced(SLE)と呼ばれていました。スマート ソフトウェア ライセ ンスは SLE に換わりました。IR1101 は SLP のみをサポートします。機能の違いの一部は次の とおりです。

- ・輸出規制の要件にのみ認証コードが必要です。
- ・EVAL ライセンスがなくなりました。承認済みステータスが [In Use] または [Not In Use] と 適用タイプクラスに変更されました。
- Cisco Smart Licensing Utility(CSLU)は、特定のカスタマートポロジでデバイスと Cisco Smart Software Manager(CSSM)との間をインターフェースする新しいツールです。
- ・スループットはデフォルトで250 MB に制限されます。

C()

重要 この項の残りの部分で使用される例は、ESR6300ルータを示しています。IR1101は、高スルー プットライセンスをサポートしていない点を除き、同じように機能します。

ライセンス執行(エンフォースメント)タイプ

所与のライセンスは、3つの適用タイプのいずれかに属します。適用タイプは、ライセンスを 使用する前に承認が必要かどうかを示します。

• 不適用または非適用

ライセンスの大半はこの適用タイプに属します。不適用ライセンスは、外部との接続がない ネットワークで使用する前、または接続されたネットワークでの登録前に承認を必要としませ ん。このようなライセンスの使用条件は、エンドユーザライセンス契約(EULA)に基づきま す。

適用

この適用タイプに属するライセンスは、使用前に承認が必要です。必要な承認は承認コードの 形式で行われ、対応する製品インスタンスにインストールする必要があります。

適用ライセンスの例としては、シスコのイーサネットスイッチで利用可能な Media Redundancy Protocol (MRP) クライアントライセンスがあります。

• 輸出規制

この適用タイプに属するライセンスは米国の取引規制法によって輸出が制限されており、これ らのライセンスは使用前に承認が必要です。これらのライセンスの場合も、必要な承認コード は、対応する製品インスタンスにインストールする必要があります。シスコは、ハードウェア 購入の際に発注がある場合、輸出規制ライセンスをプリインストールすることがあります。

輸出規制ライセンスの例としては、特定のシスコのルータで使用可能な高セキュリティ(HSEC) ライセンスがあります。

SLP アーキテクチャ

この項では、SLPの実装に含めることができるさまざまなコンポーネントについて説明します。

製品インスタンス

製品インスタンスとは、Unique Device Identifier (UDI) によって識別されるシスコ製品の単一 インスタンスです。

製品インスタンスは、ライセンス使用状況(RUM レポート)を記録および報告し、期限切れ のレポートや通信障害などに関するアラートとシステムメッセージを提供します。RUM レポー トおよび使用状況データは、製品インスタンスに安全に保存されます。

リソース使用率測定レポート(RUMレポート)は、ポリシーで指定されたレポート要件を満たすためのライセンス使用状況レポートです。RUMレポートは製品インスタンスによって生成され、CSSMによって使用されます。製品インスタンスは、ライセンス使用状況情報とすべてのライセンス使用状況の変更を、開いているRUMレポートに記録します。システムが決定した間隔で、開いているRUMレポートが閉じられ、新しいRUMレポートが開かれて、ライ

センスの使用状況の記録が継続されます。閉じられた RUM レポートは、いつでも CSSM に送 信できます。

RUM 確認応答(RUM ACK または ACK)は CSSM からの応答であり、RUM レポートのステー タスに関する情報を提供します。レポートの ACK が製品インスタンスで使用可能になると、 対応する RUM レポートが不要になり、削除できることが示されます。

CSSM は、最後に受信した RUM レポートに従ってライセンス使用状況情報を表示します。

Cisco Smart Software Manager (CSSM)

CSSM は一元化された場所からすべてのシスコ ソフトウェア ライセンスを管理できるポータ ルです。CSSMは、現在の要件を管理し、将来のライセンス要件を計画するための使用傾向を 確認するのに役立ちます。

CSSM には https://software.cisco.com からアクセスできます。[License] タブで、[Smart Software Licensing] のリンクをクリックします。

CSSM では、次のことができます。

- •バーチャルアカウントを作成、管理、または表示する。
- 製品インスタンスの登録トークンを作成および管理する。
- バーチャルアカウント間または表示ライセンス間でライセンスを転送する。
- ・製品インスタンスを転送、削除、または表示する。
- •バーチャルアカウントに関するレポートを実行する。
- •電子メール通知の設定を変更する。
- •仮想アカウント情報を表示する。

CSSM を使用する前に、次のポータルで使用方法に関する短いビデオをご覧ください。 https://www.cisco.com/c/ja jp/buy/smart-accounts/software-manager.html

[View Video] ボタンをクリックします。

Cisco Smart Licensing Utility (CSLU)

CSLUは、集約ライセンスワークフローを提供する Windows ベースのレポートユーティリティ です。これにより、CSSMに接続する代わりに、すべてのライセンスと関連する製品インスタ ンスを構内から管理できます。

このユーティリティが実行する主な機能は次のとおりです。

- ワークフローのトリガー方法に関するオプションを提供します。ワークフローはCSLUや 製品インスタンスによってトリガーできます。
- ・製品インスタンスから使用状況レポートを収集し、その使用状況レポートを対応するスマートアカウントやバーチャルアカウントにアップロードします。オンラインでもオフラ

イン(ファイルを使用)でも可能です。同様に、RUM レポートACK をオンラインまたは オフラインで収集して製品インスタンスに提供します。

・承認コード要求を CSSM に送信し、CSSM から承認コードを受信します。

CSLU は次の方法で SLP トポロジに含めることができます。

- スタンドアロンツールとして CSLU を使用し、CSSM に接続するには、Windows アプリ ケーションをインストールします。
- スタンドアロンツールとして CSLU を使用し、CSSM に接続しないようにするには、 Windows アプリケーションをインストールします。このオプションを使用すると、必要な 使用状況情報がファイルにダウンロードされ、CSSMにアップロードされます。これは、 外部と接続していないネットワークに適しています。
- Cisco DNA Center などのコントローラに組み込みます。

カスタマートポロジ

IoT ルーティング プラットフォームは2つの異なるトポロジを使用します。

- •フルオフラインアクセス
- CSLU に CSSM へのアクセスなし

次の図にフルオフラインアクセスを示します。



このトポロジでは、デバイスは CSSM (software.cisco.com) に接続できません。ユーザはシス コ製品と CSSM 間で情報をコピー/ペーストし、ライセンスのチェックイン/チェックアウトを 手動で確認する必要があります。

次の図に、CSSM へのアクエスのない CSLU を示します。



このトポロジでは、デバイスは CSLU コントローラに接続されていますが、CSLU と CSSM (Cisco Smart Software Manager – software.cisco.com)の間に接続はありません。

シスコのデバイスは、ローカルにインストールされた CSLU に使用状況情報を送信します。 ユーザは、CSLUと CSSM の間で情報をコピー/ペーストして、ライセンスを手動でチェックイン/チェックアウトする必要があります。

ライセンスのインストール手順:フルオフラインアクセ ス トポロジ

この手順では、ルータと CSSM 間で必要な情報を手動で交換する必要があります。 情報のフローについては、次の図を参照してください。



- 1. ライセンス使用状況データファイルまたは AuthCode 要求を生成します。
- 2. CSSM にエクスポートします。
- 3. ライセンス使用状況データまたは AuthCode 要求をアップロードします。
- 4. ACK/AuthRequest ファイルをルータにエクスポートします。
- 5. ACK ファイルまたは AuthRequestAuthCode のアップロード

CSSM での製品インスタンスの登録手順

ステップ1 ルータからライセンス使用状況ファイルを生成します。 EXEC モードで次の手順を実行します。

例:

```
Router# license smart save usage all file flash:slp
```

- **ステップ2** ライセンス使用状況ファイル(slp)をホストのラップトップ/PC にエクスポートします。
- ステップ3 クラウド上のCSSMにライセンス使用状況ファイルをインポートします。[Usage Data Files] タブをクリックします。

図1:使用状況データファイル

Cisco Software Central > Smart Software Licensing	10 S
Smart Software Licensing	Fe
Alerts Inventory Convert to Smart Licensing Reports Preferences	s On-Prem Accounts Activity
Reports 3	
Report Usage Data Files Reporting Policy	
Name	Description
Licenses	Includes a summary of current license counts and usage over selected virtual accounts.
License Subscriptions	Includes a summary of current subscription license counts and usage over selected virtual accounts.
Product Instances	Includes count and listing of current product instances for selected virtual accounts.

- **ステップ4** [Upload Usage Data (SIP MWI notification mechanism)]ウィンドウが表示されます。[Browse] をクリック し、ファイルがある場所に移動します。
- ステップ5 [Upload Data] をクリックします。

図2:参照とアップロード

I	Upload Usage Data	
Clisco Software Central > Smart So Smart Software Li Alerts Inventory Convert to 3	Verse select the Usage File you wish to uploat	A-Switching-Polaris 👻
Reports		
Report Usage Data File	Reporting Policy	
Devices can be configured to rep This usage then determines whic	t the features that they are using. licenses are needed, in order to be compliant.	

ステップ6 バーチャルアカウントを選択します。

図 **3**:アカウントの選択

	0.	ahah		
	Select Virtual Accounts		×	
Cisco Software Central > Smart Software Licens	Some of the usage data files do not include virtual account is unrecognized.	the name of the virtual account that the data r	refers to, or the	SA-Switching-Polaris -
Smart Software Licensing	Please select an account:			Feedback Support Help
Alerts Inventory Convert to Smart Licensin	Select one account for all files: Select a virtual account per file:	Select VA	•	
Reports		0	Canad	
Report Usage Data Files Repo		OK	Cancel	
Devices can be configured to report the features This usage then determines which licenses are r	that they are using. needed, in order to be compliant.			

ステップ1 プルダウンから、それぞれのバーチャルアカウントを選択します。

図 **4**:自分のアカウントの選択

		de de		
Cisco Software Central > Smart Software Licens	Select Virtual Accounts Some of the usage data files do not include virtual account is unrecognized.	${\color{black}\times}$ the name of the virtual account that the data refers to, or the	Select your respective	virtual account
Smart Software Licensing	Prease select an account: Select one account for all files: Select a virtual account per file:	DEFAULT	Feedback Support Help	
Report Usage Data Files Repo	_	Ok Cancel		
Devices can be configured to report the features This usage then determines which licenses are n	that they are using. eeded, in order to be compliant.		8	

ステップ8 [Ok] をクリックします。

ステップ9 [Smart Software Licensing] ウィンドウを確認します。最初は、[Reporting Status] の状態が Pending になり ます。続行する前に、ウィンドウに No Errors が反映されるまで待ちます。

図5:ステータスの表示

isco Software Central >	Smart Softwar	e Licensing				Les on-omiciality-rolatio +
Smart Softwa	re Licer	nsing				Feedback Support Help
lerts Inventory Co	nvert to Smart	Licensing Repo	orts Prefere	nces On-Prem Accourt	ts Activity	
Reports					Initially w	ill be in pending state
Report Usage	Data Files	Reporting Polic	1			
	ed to report the	features that they	are using.		9) (1
Devices can be configur			order to be con	npliant.		
Devices can be configur This usage then determ	nes which licer	ises are needed, in				
Devices can be configur This usage then determ Upload Usage D	nes which licer ata	ises are needed, in			earch by File	Name, Virtual Account
Devices can be configur This usage then determ Upload Usage D OUSage Data File	nes which licer ata	ises are needed, in	Reported	Virtual Account	Reporting Status	Name, Virtual Account

- ステップ10 [Download] をクリックして ACK ファイルをダウンロードします。
- ステップ11 [Product Instances] タブの下にデバイスがリストされていることを確認します。

図 6:製品インスタンス

erai Licenses Productinstances Even				
	n Log			
uthorize License-Enforced Features		Search	by Name, Product Type	٩
he	Product Type	Last Contact	Alerts	Actions
PID:ESR-6300-CON-K9; UDI_SN:FOC23032UWF;	5900	2020-Sep-24 20:23:59 (Rese	2020-Sep-24 20:23:59 (Reserved Licenses)	
_PID:ESR-6300-CON-K9; UDI_SN:SJC19700415;	5900	2020-Sep-24 20:41:41 (Rese	2020-Sep-24 20:41:41 (Reserved Licenses)	
_PID:IR1101-K9; UDI_SN:FCW24150J0F;	IR1100	2020-Jul-30 02:22:04		Actions -

ステップ12 コマンド ライン インターフェイスを使用して、CSSM からデバイスに ACK ファイルをインポートします。

CSSM からデバイスへの ACK ファイルのインポート

ステップ1 CSSM からホストラップトップまたは usbflash デバイスに ACK ファイルをコピーします。次に、デバイス で exec モードを使用した場合の例を示します。

例:

```
Router#license smart import <flash: | usbflash0:> ACK_slp
Import Data Successful
```

```
Router#
*Sep 1 21:12:58.576: %SIP-1-LICENSING: SIP service is Up. License report acknowledged.
*Sep 1 21:12:58.616: %SMART_LIC-6-POLICY_INSTALL_SUCCESS: A new licensing policy was successfully
installed
```

ステップ2 製品インスタンスがデータをインポートしたことを確認します。

例:

```
Router# show license usage
License Authorization:
   Status: Not Applicable
network-advantage_250M (ESR6300_P_250M_A):
   Description: network-advantage_250M
   Count: 1
   Version: 1.0
   Status: IN USE
   Export status: NOT RESTRICTED
   Feature Name: network-advantage_250M
   Feature Description: network-advantage_250M
   Enforcement type: NOT ENFORCED
```

ステップ3 ライセンスが使用中であることを確認します。

例:

```
Router# show license summary
License Usage:
 License
                                        Entitlement tag
                                                                   Count Status
                                                    ------
 _____
 network-advantage 250M (ESR6300 P 250M A)
                                           1 IN USE
Router#
Router#show license all | beg Usage Reporting:
Usage Reporting:
 Last ACK received: Sep 01 21:12:58 2020 UTC
 Next ACK deadline: <none>
 Reporting Interval: 0 (no reporting)
 Next ACK push check: <none>
 Next report push: <none>
 Last report push: <none>
 Last report file write: <none>
Trust Code Installed: Sep 01 00:28:48 2020 UTC
```

CSSM からのデバイスの削除

ステップ1 [Product instances] タブに戻ります。デバイスを見つけます。

図7:製品インスタンス

Seneral Licenses Product Instances Ev	ent Log			
Authorize License-Enforced Features		Search	by Name, Product Type	୍
Name	Product Type	Last Contact	Alerts	Actions
JDI_PID:ESR-6300-CON-K9; UDI_SN:FOC23032UWF;	5900	2020-Sep-24 20:23:59 (Reserv	ved Licenses)	Actions -
IDI_PID:ESR-6300-CON-K9; UDI_SN:SJC19700415;	5900	2020-Sep-24 20:41:41 (Reserv	ved Licenses)	Transfer
DI_PID:IR1101-K9; UDI_SN:FCW24150J0F;	IR1100	2020-Jul-30 02:22:04		Update Reserved Licenses
				Remove

ステップ2 デバイスの横にある [Actions] をクリックし、それらのオプションから [Remove] をクリックします。

[Confirm Remove Product Instance] ウィンドウが表示されます。

図8:製品インスタンスの削除の確認

A	Confirm Remove Product Instance
	If you continue, the product instance "UDI_PID: <product> UDI_SN:<serial number="">, " will no longer appear in the Smart Software Manager and will no longer be consuming any licenses. In order to bring it back, you will need to re- register the product instance.</serial></product>
	Remove Broduct Instance Cancel

ステップ3 [Remove Product Instance] をクリックします。

ライセンスのインストール手順:CSLUにCSSMへのアク セスなし

この手順では、ルータと CSLU 間で必要な情報をオンラインで交換します。 情報のフローについては、次の図を参照してください。



ステップ1 CSLUで、AuthCodeを必要とするデバイスを特定し、要求を開始します。AuthCodeファイルが作成されます。

- ステップ2 AuthCode ファイルを CSSM にエクスポートします。
- ステップ3 AuthCode を CSSM SA/VA アカウントにアップロードします。
- ステップ4 AuthRequestAuthcode ファイルを CSLU にエクスポートします。
- ステップ5 ACK ファイルまたは AuthRequestAuthCode のアップロード

デバイスが CSLU に接続されている場合の手順

最初に、CLIを使用して次の手順をルータで実行してライセンス UDIを取得します。

```
Router#show license summary
License Reservation is ENABLED License Usage:
License Entitlement tag Count Status
network-advantage_250M (ESR6300 _P_250M_A) 1 IN USE
```

Router#configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. Router(config)#platform hardware throughput level 2G % 2G throughput level requires hseck9 license!

Router(config)#**end** Router#**sh license udi** UDI: PID:ESR-6300-CON-K9,SN:FOC23032UVB

- ステップ1 Cisco Smart License Utility (CSLU) を開きます。
- ステップ2 [Product Instances] タブに移動し、[UDI] をクリックします。

図 *9: UDI*の選択

Cisco Smar SLU Device	t License Utility s CSLU-API Edit Help		- Ø
	Devices Preferences		
Devic	ces		
Ade	d Single Device Actions for Selected Refresh Device List		
	Device	Last Contacted	Alerts 🛧
	Filter By Host/IP, SN or PID	Filter By Last Contacted	Filter By Alerts
•	172.27.167.69 SNL FCW2150TH0F PID: IR1101-K9	10-Aug-2020 11.40	COMPLETE Usage report from product instance
	172.27.167.58 SN: FCW24160HHE PID: IR1101-K9	10-Aug-2020 11:39	COMPLETE Usage report from product instance
	172.27.167.56 SN: FCW24150JBK	04-Aug-2020 08:22	COMPLETE Usage report from product instance
	172.27.167.71 SN: F0C23032U/B PID: ESR-6300-CON-K9	28-Aup-2020 17 01	COMPLETE Usage report from product instance
	172.27.167.68 SN: F0C23232KC7 PID: ESR-6300-CON-KS	28-Aug-2020 17:01	COMPLETE Usage report from product instance
			litems per page: 5 1−5 of 5 < < > >

ステップ3 [Edit Single Product Instance (SIP MWI notification mechanism)] ウィンドウが表示されます。

図 10:1つの製品インスタンスの編集

Produ	ict Instances	Edit Single Product Instance		
All	Single Product Actions for Selected Pattern Product	Edit olingie i rodost materice		
	Name	Details	General	
	Friter Big Houstoff, 201 by FIG.	Num 172:27:168.71	Host Identifier	
	COLIND MILLIOHANIK COLINA DODADILAHL	Linur Hanne CHICO	MAC Address	DLC request cents/ CSSM
	UDL/PC/PHIDS-IX.UDL/DI/H-QHIDPID2	Parsent	SUVI	Usage report from product instance
	UDLIPICIPIESKE UDLIBHFOWGATTETTE	Convect Methic CSLU Indiated - REST API	+0 ESR-6300-CON-K9	Usage report upticade it to CSSM
	UDI_PD18044300-00449.UDI_39470023532344		FOC29092044	Usage report uploaded to CSEM
			MD	burns per page - 6 🔹 - 1 - 4 s
-			UUD	_
		Save Cancel		

ステップ4 [Edit Multiple Devices (SIP MWI notification mechanism)] ウィンドウが表示されます。アカウントのパス ワードを入力して [Save] をクリックします。

図11:複数のデバイスの編集

	Device	Last Contacted		Alerts	
	Filter By HostilP, SN or PID	Filter By Last Contacted		Filter Ry Alerts	
	172.27 167.69 SN: FCW2150TH0F PID: IR1101-K9	Edit Multiple Devices			uport from product instance
	172.27.167.58 SN: FCW24160HHE PID: IR1101-K9	Details Host 172-27-167.71	Unique Device Identifier (UDI) Host Identifier		sport from product instance
-	172.27.167.56 SN: FCW24150JBK PID: IR1101-K9	User Name admin Passion	MAC Address		aport from product instance
	172.27.167.71 SN: FOC23032UVB PID: ESR-5305-CON-K9	Connect Method CSLU Initiated - REST API	Pio ESR-6300-CON-K9		sport from product instance
2	172.27.167.70 SN: FOC23232KC7 PID: ESR-5100-CON-K9		FOC23032UVB		oport from product instance
			UUD		
		Save Cancel			

ステップ5 [Product Instances] ウィンドウで、[Actions for Selected Devices] タブをクリックします。

図 12: 選択したデバイスに対するアクション

Devices	Preferences		
avices			
Add Single Device	Actions for Selected Refresh Device	List	
Device	Remove	Last Contacted	Alerts 🕈
Filter By HostilP	S Edit	Filter By Last Contacted	Filter By Alarts
172.27.167.69 SN: FCW2150Ti PID: IR1101-K9	Collect Usage	10-Aup-2820 11.40	COMPLETE Usage report from product instance
172 27.167.58 SN: FCW24160 PID: IR1101-K9	HANNEADDI COLE REQUEST	10-Aug-2020 11:39	COMPLETE Usage report from product instance
172 27 167 56 SN FCW24150 PID: IR1101-K9	ilik.	04-Aug-2020 08:22	COMPLETE Usage report from product instance
172 27, 167, 71 SN: FOC230320 PID: ESR-6300-	JVB CON-K9	26-Aug-2020 17:06	COMPLETE Usage report from product instance
172.27.167.68 SN FOC232328	cc7	26-Aug-2020 17:06	COMPLETE Usage report from product instance

- ステップ6 Authorization Code Request を選択します。
- **ステップ7** [Authorization Request Information (SIP MWI notification mechanism)]ウィンドウが表示されます。内容を 読んで [Accept] をクリックします。

図 13:承認要求情報

Authorization Request Information

This operation will download an authorization request file for the devices that have been selected. Once this file is downloaded please:

- 1. Upload the file to CSSM.
- After uploading to CSSM you will be able to download the file containing the authorization codes for devices you selected.
- Please upload this file using the "Upload From CSSM" menu option to apply the authorization codes for the devices.

Accept Cancel

ステップ8 CSLU がラップトップに承認要求ファイルをダウンロードします。[Save] をクリックします。

図 14: 承認要求ファイル

Cisco Smart License Utility					
blob:file:///ed160eab-5216-4c02-a3f0-21249da01f89					
🖉 - 🚺 + s.e			Search SLE	٩	
Organize 👻 New folder			100	• 0	
Favorites Name	Date modified Typ	pe Size			
Desktop AuthRequest Downloads Recent Places	9/17/2828 1:27 AM CSV	N File	1 KB		
a Libraries ■ Documents → Music					Mote
Fictures Videos					Filter ByAlerts
Local Disk (C:) KINGSTON (E:)					COMPLETE DLC request sent to CSSM
File name: AuthRequest_Aventus				•	COMPLETE Acknowledgement received from CSSM
Hide Folders			Save	Cancel	ttems per page: <u>₹</u> 1 − 2 of 2 < <

CSSM への AuthRequest ファイルのエクスポート

次の手順では、保存した認証要求ファイルを取得して、Cisco Smart Software Manager (CSSM) にエクスポートします。

CSSM を起動します。

[Inventory] タブをクリックし、バーチャルアカウントを選択します。

- ステップ1 [Product Instances] タブをクリックします。
- ステップ2 [Authorize License-Enforced Features] をクリックします。

図 15: ライセンス適用機能の認証

Cisco Soft	ware Central		cisco			Q	EM	⊕ ^{US} EN
	Cisco Software Central > Smart Software Licensing				ullu SA-IOT-Polaris 👻			
	Smart Software Licensing				Feedback Support Help			
	Alerts Inventory Convert to Smart Licensing Reports	Preferences On-Prem Ar	ccounts Activity					
	Virtual Account: VA-Blackheart -				2 Major 1 Minor Hide Alerts			ſ
	General Licent 2 Product Instances	Event Log						
	General Licent 2 Product Instances	Event Log						
	General Licent 2 Product Instances Authorize License-Enforced Features	Event Log		Search by Name, Product Type	٩.			
	General Licen 2 Product Instances Authorize License-Enforced Features	Event Log Product Type	Last Contact	Search by Name, Product Type Alerts	Q. Actions			
	Central Licen 2 Product Instances Authorize License-Enforced Features Name UD_FID ESR-4390 CON-KR, UD_SN F0C23032VVE	Event Log Product Type 5900	Last Contact 2020-Aup-26 00.37.52	Search by Name, Product Type Alerts	Q_ Actions Actions →			
	General Licence 2 Product instances Authorize Licence Enforced Features.	Event Log Product Type 5000 5900	Last Contact 2020-Aug-26 00.37:52 2020-Aug-26 01:10:34	Search by Name, Product Type Alerts	Q_ Actions Actions → Actions →			
	Owner Long Product Instances Authorize License-Enforces Flashess Image Name Image Image VD, PD ESR 4386-COH-KS Up., SN F0C2332007. Image VD, PD ESR 4386-COH-KS Up., SN F0C2323207. Image VD, PD ESR 4386-COH-KS Up., SN F0C2323207. Image	Event Log Product Type 5900 5900 IR1100	Last Contact 2020-Aug-26 00 37 52 2020-Aug-26 01 10 34 2020-Jul-30 02 22 04	Search by Name, Product Type Alerts	Q Actions Actions + Actions + Actions +			
	Owner Line Product instances Authorize License-Enforced Features Image: Constant C	Event Log Product Type 5000 181100 181100	Last Contact 2020-Aup-26 00 37 52 2020-Aup-26 01 10 34 2020-Jul-30 02 22 04 2020-Jul-30 04 24 13	Search by Name, Product Type Alerts	Q, Actions Actions = Actions = Actions =			
	General Litery Product Instances Authorize License Enforced Features CP Name CU_PD 6586-8580-CO-463. UC_9.187 00229320/R: UC_PD 6586-8580-CO-463. UC_9.187 00229320/R: CD_PD 6786-8580-CO-463. UC_9.187 00229320/R: UC_PD 051151-83. UC_9.187 002415380R: UC_PD 051151-83. UC_9.187 002415380R: UC_PD 051151-83. UC_9.187 002415380R: UC_PD 051151-84. UC_9.187 002415380R:	Event Log Product Type 5000 181100 181100 181100	Last Contact 2029-Aug-26 00 37 52 2029-Aug-26 01 32 54 2029-Aug-26 01 32 54 2029-Aug-26 01 32 54 2029-Aug-30 04 24 13 2029-Aug-30 04 24 13	Search by Name, Product Type Averts	Q Actions Actions = Actions = Actions = Actions =			
	Denset Litery Product Instances Authorize License Enforced Features CP Name CD, DD 6554-6360, CD, NF 0702302/WE VOL, PD 6554-6360, CD, NF 0702302/WE CD, DD 6554-6360, CD, NF 070241504WE VOL, PD 6514-6360, CD, NF 070241504WE, CD, DD 6514-6360, CD, NF 070241504WE, VOL, PD 65154-630, CD, NF 070241504WE, CD, NF 070241504WE,	Event Log Product Type 5000 5000 IR1100 IR1100 IR1100	Last Contact 2020-Jug-28 00 37 52 2020-Jug-28 01 10 34 2020-Jug-28 01 10 34 2020-Jug-28 04 24 13 2020-Jug-30 04 24 13 2020-Jug-30 16 19 59	Dearch by Name, Product Type Alerts	Q Actions Actions = Actions = Actions = Actions = Actions =			

Authorize License-Enforced Features ウィンドウが表示されます.

図16: ライセンス適用機能の認証

$\leftarrow \rightarrow \texttt{O} \land \texttt{https://software-stage0.cisco.com/software/csws/ws/platform/home?locale=en_US#SmartLicensing-Inventory}$		六 方	1 😩 ···
Cisco Softwa Authorize License-Enforced Features	×	Q	
INTEP 1 STEP 2 STEP 3 STEP 4 Enter Request Code Step 2 Step 4 Authorization Code			
Choose Devices to me advanced are accordantiated features must be licensed in advance, before they can be evabled on the device. After the licenses are reserved, as authorization code is uploa to the device to enable the feature. Learn More Generating an autorization code here is only required for devices that its not connect to the finant Software Manager directly, or through the Clock Licensing Manager. To report the features the need.	ded		
Break Press Machine Denses OutDo Break Number PR0 Version ID Hald Colores MAC, Address			
Canal	Next		
Showing All	Records		

- ステップ3 プルダウンから Multiple または Single デバイスを選択します。
- ステップ4 ウィンドウが、デバイスファイルを選択するオプションに変わります。[Choose File]をクリックします。

_			يار بار			0.0	A 115	
Cisco Softw	Authorize License-Enfo	Authorize License-Enforced Features						
	STEP 1 Enter Request Code	STEP 2 Select Licenses	STEP 3 Review and confirm	STEP 4 Authorization Code				
	Choose Devices Sus abased or egot compo- berroris a functional state of the Character and another than the Margan Devices That Set and contains the set Choose Tel (Character Tel set) Choose Tel (Character Tel set) Choose Tel (Character Tel set)	Red features must be licensed in Learn More ere is only required for devices that increase to be licensed and	advance, before they can be enabled do not correct to the Smart Software 1 	I on the device. After the licenses are reserv alonger directly, or through the Clock Licenses	red, an authorization code is sploaded to Managar, to inport the features they need.			
					Cancel Next			
					Showing All 7 Records			

ステップ5 ラップトップで認証要求ファイルを保存した場所に移動するポップアップウィンドウが開きます。

図 17: [File Navigation] ウィンドウを開く

File Home Share	View					~
Pin to Quick Copy Paste	Cut Copy path Paste shortcut	Delete Rename	New folder New	Properties	Select all Select none Invert selection Select	
$\leftarrow \rightarrow \neg \uparrow $ 🖡 \rightarrow This P	C > Downloads			✓ Ö Sear	ch Downloads	,p
 OneDrive Pictures Saved Games Searches Videos This PC 3D Objects Desktop Douments Downloads Music Pictures Videos OSDisk (C:) Libraries 		Name	>	Select a	file to preview.	
1 item						

- **ステップ6** ファイルを選択し、[**Open**] をクリックします。
- ステップ7 認証ファイルがロードされ、デバイスが表示されるウィンドウに変化します。

図 18:デバイスの表示

Olare Orthurse Oresterl			باريبان.			-		
Cisco Software Central	Authorize License-Enforced Features ×							
	STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4				
	Enter Request Code	Select Licenses	Review and confirm	Authorization Code				
	Some advanced or export-control the device to enable the features. Generating an authorization code h need. Multiple Devices Upload a file that contains the set o Device File. Choose File. AuthFile Device File.	led features must be licensed in a Learn More ere is only required for devices that if devices to be licensed. quest_Aventus.csv	advance, before they can be enabled I do not connect to the Smart Softwar	on the device. After the licenses are reserve a Manager directly, or through the Cisco Licens	nd, an authorization code is uploaded to			
	Device		St	dus				
	Liewice			serect Status	· · · ·			
	SR PHI2410F002 PD: R1835-K9		•	Success				
	Selected: 1				Success: 1 Errors: 0			
					-			

- **ステップ8** デバイスが表示されたら、[Next] をクリックします。
- **ステップ9** [Select Licenses] タブが開きます。

図 19: ライセンスの選択

Coffund				11.				0 0	
CO SOILWE	Authorize License-Enforced Features								
	STEP 1 -	STEP 2	STEP 3		STEP 4	1			
	Enter Request Code	Select Licenses	Review and confirm		Authorizatio	an Code			
	Select the Licenses to Enabled	the Features							
	Select the set of licenses that will	I enable the desired features. The licens	es will be reserved on the	devices					
	Licente			Purchased	Available	Quantity per Device	Device Selected: 2		
	ESR6300_HSEC_License			32	30	1	2		
	HSEC license required for authroized ou	illimers exceeding 2505/lips enabled with encryption		10	10		0		
	HSEC license required for authorized out	stomers acceeding 2508/bps anabled with encryption				0			
							Cancel Back Next		
							Cancel Back Nud		

ステップ10 Quantity per Device の下に、希望する数を入力します。

図 **20**:数の入力

				11.					~	\sim	
Cisco Softwa	Authorize License-Enfo	rced Features						×	Q	(EM)	⊕US EN
	STEP 1 ~ Enter Request Code	STEP 2 Select Licenses	STEP 3 Review and confirm		STEP 4	n Code					
	Select the Licenses to Enabled	I the Features									
	Select the set of licenses that will	I enable the desired features. The licens	ses will be reserved on the	devices			Device Selected: 2				_
	License			Purchased	Available	Quantity per Device	Total Quantity				
	ESR6300_HSEC_License HSEC license required for authroboid out	tomers exceeding 2501/bes enabled with encryption		32	30	1	2				
	IR1800 HSEC HSEC loanse required for authorized out	stomers exceeding 2505/8ps enabled with encryption		10	10	0	0				
							Cancel Back Nex				
							Showing All 7 Recor	ds			

ステップ11 CSSM が識別情報からデバイスを識別できない場合は、手動で選択できます。

図 21: デバイスタイプの選択

		- de de		
	Authorize License-Enforced Fe	turae	×	
	STEP 1 ~ S Enter Request Code 5 Select the Licenses to Enabled the Featur Select the set of licenses that will enable the	Select a Davice Type × Some divice cause not be identified based on the identifier provided. Preses taked a donce take Denois Type Unidentified Denoise:	Device Selected 2	
	License	Device	Total Quantity	•
	ESRODJ-HEC, Liona Hall: January and the density of head the Helder Hence Helder HeCC Helder HeCC	Send: In Procession In Proces	□ ² □ °	
L			Cancel Back Next	

ステップ12 [Continue] をクリックすると、ウィンドウが [Review and Confirm] に変わります。

図 22:確認

		and Break was				× 1	Q	(EM) (
_	Authorize License-Enfor	ced Features						
	step 1 🗸	STEP 2 ~	STEP 3	STEP 4				
L	Enter Request Code	Select Licenses	Review and confirm	Authorization Code				
l	Devices					- 1		
L	Device		Dev	ce Type				
L	Device		Se	lect Device Type		v		
	SN F0C23032UVB PID: ESR-6308-CON-K9		590			- 11		
	SN: FOC23232K07 PID: ESR-4308-CON-K9		590			- 11		
	Selected: 2					-11		
	Licenses to Reserve					- 11		
	License		Quanti	y per Device	Total Quantity to Reserve	- 11		
l	ESR6000_HSEC_License HSEC Ionse required for authraped outpres	rs screeding 250Abps enabled with encryption	1		2			
ľ					Cancel Back Rose	rve Licenses		
h					Show	ng All 7 Records		

ステップ13 Reserve Licenses をクリックすると、CSSM によって機能認証コードが生成されます。

図 23:機能認証コード

Cioco Soft	Cisco Softw							
	Authorize License-Enforced Features			×		EN EN		
	STEP 1 ~ STEP 2 Enter Request Code Select Licen	STEP 3 ~ Review and confirm	STEP 4 Authorization Code					
	Feature Authorization Codes Have Been Feature authorization codes have been generated for		_					
	If you are united the Calculation Utility, units of if you are configuring the calculate density, under the To learn how to writer this colds, and the configuritis	Townska Androdot the file of the utility of the dataset on your of the file of the utility of the dataset on your of the cost the advectation cost of the a silved a. Here is on putter for the product.	on Critica Inican Inite in the Conta into the Bimart Licensong estings o	f had device, to enable the features.		l		
				Close				
				Showing All 7 Records				

ステップ14 [Download Authorization Codes] をクリックすると、コードを保存する場所に移動するためのウィンドウが開きます。

🍺 🗹 📜 🖛 Downloads						- 0	×
File Home Share	View						· ^ 🕐
Navigation Details pane	Extra large icons	Large icons Small icons Details	→ → → Sort by → Current view	 ☐ Item check boxes ✓ File name extension ✓ Hidden items 	Hide selected	Options	
$\leftarrow \rightarrow \sim \uparrow > $ This	PC > Downloads			5 ~	Search Downloa	ds	Q
 OneDrive Pictures Saved Games Searches Videos This PC 3D Objects Desktop Documents Downloads Music Pictures Videos OSDisk (C:) 		Auth_Re	quest_Auth_Codes	SLE.xlsx			
🐂 Libraries		v <					>
1 item							

図 24:認証コードの保存

ステップ15 [Ok] をクリックします。

CSLU への承認要求コードファイルのアップロード

ステップ1 Cisco Smart License Utility (CSLU) を開きます。

ステップ2 Product Instances に移動し、Upload From Cisco を選択します。

図 **25**:シスコからのアップロード

evices	CSLU-API Edit Help		
Dow	nload Device List Ctrl+S		
opro	es es		
Send	(To CSSM		
Dow	nload For CSSM Ctrl+Shift+S		
Uplo	ad From CSSM Ctrl+Shift+U		
Add	Single Device Actions for Selected Refresh Device List		
=	Device	Last Contacted	Alerts 🛧
	Filter By Hoster, SN of PID	Filler By Last Contacted	Filter by Averts
	172 27.167 69		
	SN: FCW2150TH0F	10-Aug-2020 11:40	 COMPLETE Usage report from product instance
	PID: IR1101-K9		
	172 27.167.58		
	SIV. FCW24160HHE	10-Aug-2020 11:39	 COMPLETE Usage report from product instance
	PID: IR1101-K9		
	172.27.167.56		
	SN: FCW24150JBK	04-Aug-2020-08:22	 COMPLETE.Usage report from product instance
	PID: IR1101-K9		
	172.27.167.71		
~	SN: FOC23032UVB	26-Aug-2020 18:56	 COMPLETE Usage report from product instance
	PID: ESR-6300-CON-K9		
	172.27.167.68		
1	SN. F0C23232KC7	26-Aug-2020 18:56	 COMPLETE.Usage report from product instance
	PID: ESR-6300-CON-K9		

ステップ3 ファイルをロードするオプションは2つあります。Drag and Drop するか、またはファイルを保存した場所を Browse します。次の例では、[Browse] を示します。

図 **26**:ファイルの参照

2 = = Downloads	- 0 ×	
Home Share View	· • •	
Preview pane M Extra large icons Large icons dian Details pane Medium icons Small icons El Litt El Details Details	term drack bases ter	
Panes Layout	Current view Show/hide	
→ ↑ A > This PC > Downloads	✓ δ Search Downloads P	
OneDrive Name		
Pictures Au	(Request,Auth_Codes_SLExisx	
Je Saved Games		Alerts 🛧
Searches		
This BC		Filter By Alerts
3 3D Objects		
Desktop		COMPLETE Usage report from product instance
Documents		
Downloads		Y I I I I I I I I I I I I I I I I I I I
Music		
Pictures		COMPLETE Usage report from product instance
Videos		
OSDisk (C)	rop a File	
Libraries v c		COMPLETE Usage report from product instance
n PhD: 181101-KM	your computer.	
172 27 167 71		
SN: FOC23032UVB	FOC23032UVB COMPLETE UT	COMPLETE: Usage report from product instance
PID: ESR-6300-CON-K9		
173 37 167 59		
	28 Aug 2020 10:01	COMPLETE Lisana report from product instance
	Lo ray Loca (8.0)	

ステップ4 認証コードファイルを選択し、[**Open**]をクリックします。システムが認証コードファイルをアップロード すると、正常にアップロードされたことを示すメッセージが表示されます。 図 27: 正常にアップロード

ođ.	ct instances			
Add	Single Product Actions for Selected. Perhesh Product Instance	e Lia		
8	Name	Last Contact	Allerts	
	Filter BerHouttile SH or PD	The By Leet Constr.	Enter Societta	
۵	UCUPO RIN GHPARE LOCUMPTONIQUAL	The Manual	COMPLETE DuC request were bioSSM COMPLETE Unage report from product restances COMPLETE Unage report units and to COMM COMPLETE Unage report units and to COMM COMPLETE Unage report units and to COMM	
10		Upload From Cisco		
1	UD_FC/BH3560_UD_BH76018P82	AuthRequest, AuthCodes, multiple, devices.csv uploaded successfully		
]	LOLFORIDSHLUDI, SNFCHORDHIS			
9	TOP NO EREATED CONNECTOR TOP THE OCCUPATION	Drag & Drop a File or Browse from your computer.		
			Terrisoriage 5 + T+6.01 [C	

ルータでのライセンス インストール プロセス

コマンドラインインターフェイスから次の手順を実行します。

```
Router#show license summary
License Reservation is ENABLED
License Usage:
  License Entitlement tag Count Status
  network-advantage_250M (ESR6300_P_250M_E) 1 IN USE
  hseck9 (ESR6300 HSEC) 1 IN USE
Router#show license usage
License Authorization:
  Status: Not Applicable
network-advantage 250M (ESR6300 P 250M A):
  Description: network-advantage 250M
  Count: 1
 Version: 1.0
  Status: IN USE
 Export status: NOT RESTRICTED
  Feature Name: network-advantage 250M
  Feature Description: network-advantage 250M
  Enforcement type: NOT ENFORCED
hseck9 (ESR6300 HSEC License):
  Description: hseck9
  Count: 1
  Version: 1.0
  Status: IN USE
  Export status: RESTRICTED - ALLOWED
  Feature Name: hseck9
  Feature Description: hseck9
 Enforcement type: EXPORT RESTRICTED
```

Router(config)#**platform hardware throughput level 2G** % Please write mem and reload % The config will take effect on next reboot

Router(config)# end					
Router#					
*Sep 30 18:05:55.654: %SYS	-5-CONFIG_I: Configured	from co	nsole by	cisco on	console
Router#show license summar	У				
License Reservation is ENA	BLED License Usage:				
License	Entitlement tag	Count	Status		
network-advantage_250M	(ESR6300_P_250M_A)	1	IN USE		
hseck9	(ESR6300 HSEC License)	1	IN USE		
network-advantage 2G	(ESR6300 P 2G A)	1	IN USE		

CSSM からのデバイスの削除

図 28:製品インスタンス

ステップ1 [Product instances] タブに戻ります。デバイスを見つけます。

eneral Licenses Product Instances	Event Log				
Authorize License-Enforced Features		Searc	h by Name, Product Type	Q	
ame	Product Type	Last Contact	Alerts	Actions	
DI_PID:ESR-6300-CON-K9; UDI_SN:FOC23032UWF:	5900	2020-Sep-24 20:23:59 (Rese	erved Licenses)	Actions 🗸	
DI_PID:ESR-6300-CON-K9; UDI_SN:SJC19700415;	5900	2020-Sep-24 20:41:41 (Reserved Licenses)		Transfer	
DI_PID:IR1101-K9; UDI_SN:FCW24150J0F;	IR1100	2020-Jul-30 02:22:04		Update Reserved Licenses.	

ステップ2 デバイスの横にある [Actions] をクリックし、それらのオプションから [Remove] をクリックします。

[Confirm Remove Product Instance] ウィンドウが表示されます。

図29:製品インスタンスの削除の確認

A	Confirm Remove Product Instance If you continue, the product instance "UDI_PID: <product> UDI_SN:<serial number="">, " will no longer appear in the Smart Software Manager and will no longer be consuming any licenses. In order to bring it back, you will need to re- register the product instance.</serial></product>	<
	Remove Product Instance Cancel	1

ステップ3 [Remove Product Instance] をクリックします。

翻訳について

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