

ポリシーを使用したスマートライセンス

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 (7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(8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 (14 ページ)
- スマートライセンスパッケージへの変更(28ページ)
- ・上限なしライセンスの実装 (32ページ)

SLP の概要

以前は Smart Licensing Enhanced (SLE) と呼ばれていた Smart Licensing Using Policy (SLP) は、IoT ルータのデフォルトモードです。スマート ソフトウェア ライセンスは SLE に換わり ました。

このガイドは、すべてのIoTルータに対応しており、各ソフトウェアコンフィギュレーションガイドの個々の章に代わるものです。

次のセクションでは、IoT ルータでの機能とソフトウェアの違いを示します。

IR1800

IR1800 シリーズでは 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。

- IOS-XE リリース 17.3.2 以降でサポートします。
- 輸出規制の要件にのみ認証コードが必要です。
- ・250MBを超えるスループットには HSEC ライセンスが必要です。
- ・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。

IR1101

IR1100 シリーズでは 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。

- IOS-XE リリース 17.3.2 以降でサポートします。
- ・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。

IR8100

IR8100 シリーズでは 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。

- IOS-XE リリース 17.3.2 以降でサポートします。
- 輸出規制の要件にのみ認証コードが必要です。
- •250 Mbps を超えるスループットには HSEC ライセンスが必要です。
- ・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。

IR8300

IR8300 シリーズでは 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。

- IOS-XE リリース 17.3.2 以降でサポートします。
- 輸出規制の要件にのみ認証コードが必要です。
- ・250 Mbps を超えるスループットには HSEC ライセンスが必要です。
- ・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。

ESR6300

ESR6300組み込みルータの動作は、他のIoTルータとは若干異なります。機能の違いの一部は 次のとおりです。

• IOS-XE リリース 17.4.1 以降でサポートします。

- 輸出規制の要件にのみ認証コードが必要です。
- •250 Mbps を超えるスループットには HSEC ライセンスが必要です。
- ・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。

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。

高セキュリティ(HSEC) ライセンス

HSEC (High Security) ライセンスは、ネットワークライセンス (NE/NA) に加えて設定できる 機能ライセンスです。HSEC ライセンスは、強力なレベルの暗号化に対応した輸出規制を提供 します。HSEC は、現在輸出入が禁止されている国を除くすべての国のお客様に利用可能で す。これらの国は、米国商務省のリストに記載されています。HSEC ライセンスがない場合、 SECのパフォーマンスは各方向へのIPsec スループットが合計 250 Mbps に制限されます。HSEC ライセンスによってこの制限を排除できます。

コマンドライン インターフェイス

IR1101 で HSEC を有効にする設定モード CLI は次のとおりです。

IR1101(config) # license feature hsec9

HSEC ライセンスにより、新しい帯域幅が利用可能になります。新しい帯域幅は uncapped と 呼ばれ、設定モードから次の CLI で使用できます。

IR1101(config)# platform hardware throughput level ?
250M throughput in bps
uncapped throughput in bps
IR1101# platform hardware throughput level uncapped

上記のコマンドを実行した後、memを書き込んでルータをリロードします。設定は、ルータが 再起動すると有効になります。

ライセンスタイプ

この新機能により、IR1101 は次の帯域幅/ライセンスタイプをサポートします。

- Network-essentials 250 Mbps
- Network-advantage 250 Mbps
- Network-essentials uncapped
- Network-advantage uncapped
- HSEC

注文

以下は IR1101-K9 の例です。このライセンスは、IR1101-A-K9 でも利用できます。

次の例では、SL-1101-NE/UNCP-K9(Network Essentials Uncapped ライセンス)を選択します。

IR1101-K9 > Software Licenses

| Expand | I All Collapse All | | |
|--------|--|-----|----------------------------------|
| ⊖ s | oftware Licenses | | |
| | SKU | Qty | Estimated Lead Time () |
| 0 | SL-IR1101-NE SA Network Essentials License for Cisco IR1101 Industrial ISR More | 1 | 3 days |
| 0 | SL-IR1101-NE-NPE SA Network Essentials NPE for Cisco IR1101 Industrial ISR More | 1 | 3 days |
| 0 | SL-1101-NE/UNCP-K9 PLH SA Network Essentials Uncapped License for Cisco IR1101 More | 1 | 21 days |

L-1101-HSEC-K9 ライセンスは、次に示すように、uncapped (上限なし) ライセンスを選択す ると自動的に含まれます。

| OPTION SELECTION IR1101-K9 | | | | | Global Price Li | st in US Dollars (USD) |
|--|--------------|----------------------------|--|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Configuration Summary | View Fu | II Summary | Warnings (8): A Selection from Shipment Package is required. Please adjust your select | ion. (CE202343) | | Ť |
| Category () | Qty Ext F | tended List Price (USD) | A selection of IR1100-P-BLANK is required when no Base Module is selected | ted. Please adjust the sele | ctions. (CE200440) | |
| SOFTWARE LICENSE Software Licenses | | Ŷ | Option Search ① Multiple Options Search ① | | | ~ |
| HSEC License | | | IR1101-K9 > HSEC License | | | Key 🗸 |
| MODULES Base Module Expansion Module | | ^ | Expand All Collapse All O HSEC License | | | |
| Expansion Module Placement | | | SKU | Qty | Estimated Lead Time 🚯 | Unit List Price (USD) |
| ACCESSORIES Antennas | | ^ | U.S. Export Restriction Compliance license for IR1101 More | Qty | 21 days | - |
| Subtotal | | 1,182.89 | | | | |
| Estimated Lead Time | | 206 days | | | | |
| Reset Configuration | Cancel | Done | | | | |

Cisco Software Central

このガイドでは、シスコスマートライセンスを注文、アクティブ化、および管理する方法について説明します。

https://software.cisco.com/software/csws/ws/platform/home?locale=en_US&locale=en_US&locale=en_US#

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(RUMACK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。
- ・認証コード要求を CSSM に送信し、CSSM から承認コード1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 要求の生成
- 2. CSSM へのエクスポート
- 3. ライセンス使用状況データまたは AuthCode 要求のアップロード
- 4. ACK/AuthRequest ファイルのルータへのエクスポート
- 5. ACK ファイルまたは AuthRequestAuthCode のアップロード

ここでは、次の内容について説明します。

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

Smart Software Licensing

| Alerts Inver | ntory Convert to Smar | t Licensing Reports Pr | eferences 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 Su | bscriptions | | Includes a summary of current subscription license counts and usage over selected virtual accounts |
| Product Ins | stances | | Includes count and listing of current product instances for selected virtual accounts. |
| | | | |

- ステップ4 [Upload Usage Data] 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

| | Upload Usage Data | |
|---|---|-------------------------------|
| Cisco Software Central > Smart Software I Smart Software Licens Alerts Inventory Convert to Smart Lic | Licens • Usage File you wish to uploat 5 • Usage Data File: Browse Se | الله SA-Switching-Polaris الم |
| Reports | | |
| Report Usage Data Files | Reporting Policy | |
| Devices can be configured to report the fe This usage then determines which license | eatures that they are using. es 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

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

ステップ7 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

| | | dudu. | | |
|---|---|---|------------------------|-----------------|
| | Select Virtual Accounts | × | Select your respective | virtual account |
| Cisco Software Central > Smart Software Licens | Some of the usage data files do not include t virtual account is unrecognized. | the name of the virtual account that the data 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: | DEFAULT | | |
| Reports | | | | |
| Report Usage Data Files Repo | | Ok Cancel | | |
| Devices can be configured to report the features to | hat they are using. | | | |
| This usage then determines which licenses are n | eeded, in order to be compliant. | | <u> </u> | |

- **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。ウィンドウに [No Errors] が表示されたら、続行します。

図 5: ステータスの表示

| sco Software Central > Smart Software Lic Smart Software Licensir | ensing NG | | | IIII SA-Switching-Polaris ▼ Feedback Support Help |
|--|---|-----------------------|---------------------|--|
| erts Inventory Convert to Smart Licen | sing Reports Prefer | ences On-Prem Accourt | nts Activity | |
| eports | | | Initially wait to c | will be in pending state |
| Report Usage Data Files R | eporting Policy | | Wall to t | |
| Devices can be configured to report the feature This usage then determines which licenses a | ures that they are using. are needed, in order to be con | npliant. | 9 | |
| Upload Usage Data | | | earch by Fi | ille Name, Virtual Account |
| GUsage Data File | Reported | Virtual Account | Reporting Status | Devices Acknowledgem it |
| | | | | Developed and |

- 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

| tual Account: VA-Blackheart - | | | | 1 Minor Hide Alerts |
|--|--------------|-------------------------------|----------------------|---------------------|
| General Licenses Product Instances E | Event Log | | | |
| Authorize License-Enforced Features | | Search b | y Name, Product Type | ٩ |
| Name | Product Type | Last Contact | Alerts | Actions |
| UDI_PID:ESR-6300-CON-K9; UDI_SN:FOC23032UWF; | 5900 | 2020-Sep-24 20:23:59 (Reserve | ed Licenses) | Actions - |
| UDI_PID:ESR-6300-CON-K9; UDI_SN:SJC19700415; | 5900 | 2020-Sep-24 20:41:41 (Reserve | ed Licenses) | Actions - |
| JDI_PID:IR1101-K9; UDI_SN:FCW24150J0F; | IR1100 | 2020-Jul-30 02:22:04 | | Actions - |
| UDI_PID:IR1833-K9; UDI_SN:FCW2420P0VB; | M2M800 | 2020-Jul-07 20:15:11 (Reserve | i Licenses) | Actions - |
| UDI_PID:IR1835-K9; UDI_SN:FHH2416P00Z; | M2M800 | 2020-Sep-30 01:01:21 | | Actions - |
| JDI_PID:IR8140H-P-K9; UDI_SN:FDO2420J786; | CGR1000 | 2020-Sep-08 18:37:24 | | Actions - |
| | | | | |

(注) この例では、IR1835 が強調表示されています。製品名は異なる場合があります。

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。
 - a) 次に、IR1800の例を示します。

例:

```
Router# show license usage
```

```
License Authorization:

Status: Not Applicable

network-advantage_250M (IR1800_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
```

b) 次に、ESR6300の例を示します。

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。

a) 次に、IR1800の例を示します。

例:

```
Router# show license summary
License Usage:
 License
                                        Entitlement tag
                                                                   Count Status
  -----
                                                         ------
                                            _____
 network-advantage 250M (IR1800 P 250M A)
                                            1
                                                  TN 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
```

b) 次に、ESR6300の例を示します。

| 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></none> | | | | |
| Reporting Interval: 0 (no reporting) | | | | |
| Next ACK push check: <none></none> | | | | |
| Next report push: <none></none> | | | | |
| Last report push: <none></none> | | | | |
| Last report file write: <none></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

| lerts Inventory Convert to Smart Licer | ising Reports Preferences On-Prem | n Accounts Activity | | | |
|--|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------|
| /irtual Account: DEFAULT - | | | 1 Major 🧧 | Minor 2 Informational | Hide Aler |
| General Licenses Product In | nstances Event Log | | | | |
| Authorize License-Enforced Features. | | Sean | ch by Name, Product Type | | ٩ |
| Name | Product Type | Last Contact | Alerts | A | Actions |
| UDI_PID:IE-3300-8U2X; UDI_SN:FCW2403 | 80HD6; IE3000 | 2020-Aug-14 12:25:07 (Res | erved Licenses) | A | Actions 👻 |
| UDI_PID:IE-3400-8T2S; UDI_SN:FOC2330 | V02D; IE3000 | 2020-Aug-14 12:14:00 (Res | erved Licenses) | A | Actions - |
| UDI_PID:IE-3400H-24T; UDI_SN:FCW2320 | 0H5S; IE3000 | 2020-Sep-24 07:43:31 | | А | Actions - |
| UDI_PID:IR1835-K9; UDI_SN:FHH2416P00 | M2M800 | 2020-Oct-01 05:48:27 (Res | erved Licenses) | Α | Actions - |
| UDI_PID:IR8140H-P-K9; UDI_SN:FDO2415 | 519G8; CGR1000 | 2020-Aug-12 17:14:56 (Res | erved Licenses) | Transfer | - 1 |
| UDI_PID:IR8140H-P-K9; UDI_SN:FDO2420 | UJ4ZK; CGR1000 | 2020-Sep-24 21:01:56 (Res | erved Licenses) | Update Reserved Li | censes |
| UDI_PID:IR8140H-P-K9; UDI_SN:FDO2420 | 0J64L; CGR1000 | 2020-Sep-26 00:39:13 | | Remove | > |
| UDI_PID:IR8140H-P-K9; UDI_SN:FDO2420 | 0J77G; CGR1000 | 2020-Sep-08 22:10:30 | | A | Actions - |

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> |
| | |

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 をアップロードします。

次のタスク

この項の内容は、次のとおりです。

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。

IR1800の例:

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:IR1835-K9,SN:FHH2416P00Z

ESR6300 の例:

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 - IR1835 の選択の例

| Smart roduct | License Utility t Instances Edit He | lp | | | | |
|---|--|---------------------------|------------------------|---------|-----------------|----------|
| | | | | | | Logout f |
| | Inventory | Preferences | | | | |
| Produ | ict Instances | | | | | |
| Add Single Product Actions for Selected Name | | Refresh Product Instar | nce List | ce List | | |
| | | | Last Contact | ρ | lerts | |
| | Filter By Host/IP, S | N or PID | Filter By Last Contact | F | ilter By Alerts | |
| | UDI_PID:IR8140F | -P-K9; UDI_SN:FD02420J64L | 29-Sep-2020 18:27 | | COMPLE SSM | |
| ~ | UDI_PID:IR1835-I | <9; UDI_SN:FHH2416P00Z | -never- | | | |
| | | | | | ۱. | |
| | | | | | | |

ステップ3 [Edit Single Product Instance] 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

| | | Edit Single Product Instance | | |
|----|---|--|-----------------------|------------------------------------|
| 74 | Single Product Actions for Selected. Pattersh Produ | | | |
| | Note | Details | General | |
| | Frites the Head DF, TON LA PRO | Hum 172-27 168-71 | Host Identifier | |
| | UDL/PD/WITKOH/FAIR UDL/IN/TODADIAHL | Liter Made | MAC Address | DKC request cent to CDDM |
| | UCUPORIESKX, UCUPINHONIPHE2 | Person | SIM | Usage report from product instance |
| | UDL_PID-PERSON UDL_BHFCW2417P178 | Convertinger CSLU Indiated - REST API | H0 ESR-6300-CON-K9 | Usage report upsoaded to CSSM |
| | UDI_PEXEMPANO.COMPR.UDI_NVF0C23032.04 | | F/0C23032054 | Usings report up/baded to CSDM |
| | | | VD | dama per page 🐒 💌 1 – 4 a |
| - | | | UUD | - |
| | | | | |

ステップ4 [Edit Multiple Devices] 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 Ry Last Contacted | | Filter Ry Alerts | | |
| _ | 172.27.167.69 SN: FCW2150TH0F | Edit Multiple Devices | | | sport from product instance | |
| 2 | 172.27.167.58 SN: FCW24160HHE PID: IR1101-K9 | Details Host 172.27.167.71 | Unique Device Identifier (UDI) Host Identifier | | eport from product instance | |
| כ | 172.27.167.56 SN: FCW24150JBK PID: IR1101-K9 | User Name admin Passeort | MAC Address | | epert from product instance | |
| 2 | 172.27.167.71 SN: FOC23032UVB PID: ESR-6300-CON-K9 | Connect Method CSLU Initiated - RESTAPI | PID ESR-6300-CON-K9 Serial Number | | eport from product instance | |
| 2 | 172 27.167.70 SN: FOC23232KC7 PID: ESR-6300-CON-K9 | | FOC23032UVB | | epert from product instance | |
| | | | JUU | | | |

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

| lisco Smar U Produt | rt License Ublity ct Instances Edit Help | | | |
|------------------------|---|--|------------------------|---|
| | Inventory | Preferences | | |
| Prod | luct Instances | | | |
| Add | Single Product | Actions for Selected Refresh Product Instance List | | |
| | Name 🕇 | Remove | Last Contact | Alerts |
| | Filter By HostilP, SN or | Edt | Filter By Last Contact | Filter By Alerts |
| | UDI_PID1R1835-K9; U | Collect Usage | 16-0th/2020 11:37 | COMPLETE Usage report from product instance |
| ٥ | UDI_PIDIR8140H-P-K | Authorization Code Request | 12-0th-2020 16:25 | COMPLETE DLC request sent to CSSM |
| ٥ | UDI_PIDIR1835-K9; U | DL_SNFCW2417P176 | 08-0t1-2020 09:47 | COMPLETE Usage report uploaded to CSSM |

- ステップ6 [Authorization Code Request] を選択します。
- ステップ7 [Authorization Request Information] 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.



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 | | | | | |
|--|--------------------------|--------|------------|--------|---|
| blobcfile:///ed160eab-5216-4c02-a3f0-21249da01f89 | | • 47 | Search SLE | | × |
| Organize 👻 New folder | | | | 1E • | 0 |
| Favorites Name | Date modified Type | Size | | | |
| Deskop Downloads Recent Places Downloads Transies | 9/17/2020 1-27 AM CSV Fi | le 113 | | | |
| ■ Documents ■ Music ■ Pictures ■ Videos | | | | | |
| ₩ Computer ▲ Local Disk (C-) ▲ KINGSTON (€:) | | | | | |
| File name: AuthRequest_Aventus Save as type: All Files (*.*) | | | | | • |
| Hide Folders | | | Save | Cancel | |

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 | o Software Central | | cisco | | | Q | | |
|-------|--|---|--|------------------------------|---|---|--|--|
| | Cisco Software Central > Smart Software Licensing | | | | 🛍 SA-IOT-Polaris 👻 | | | |
| | Smart Software Licensing | | | | Feedback Support Help | | | |
| | Alerts Inventory Convert to Smart Licensing Reports | Preferences On-Prem Ac | counts Activity | | | | | |
| | 1 | | | | ing O Minay Mide Alerte | | | |
| | Virtual Account: VA-Blackheart - | | | 63 Ma | M HINE AREAS | | | |
| | Virtual Account: VA-Blackheart General Licen 2 Product Instances | Event Log | | e Ma | | | | |
| | General Licen 2 Product Instances Authoritice License-Enforced Features. | Event Log | Search by | Name, Product Type | | | | |
| | Virtual Account: VA-Blackheart ~ | Event Log Product Type | Search by I | Name, Product Type Alerts | Q Actions | | | |
| | Virtual Account: VA-Blackheart General Lion 2 Protect Instance Authorize License Enforced Features Up:Pi0 ESR-5100 CON-82. Up; INFOC230320VR. | Event Log Product Type 5900 | Search by I Last Contact 2020-Aug-28 00 37:52 | Name, Product Type Alerts | Q Actions Actions + | | | |
| | Virtual Account: VA-Blackheart General Loon Product Instances Authorize License Enforced Fastness UD, Pro ESR-1000 CON-89, UD, SNF PC2303DVR UD, PD ESR-1000 CON-89, UD, SNF PC2302DVR UD, PD ES | Event Log Product Type 5900 5900 | Search by I Last Contact 2020-Aug-26 00 37 52 2020-Aug-26 01:10.34 | Name, Product Type Alerts | Q. Actions Actions + Actions + | | | |
| | Virtual Account: VA-Blackheart General Lien Product Instance Authorize License Enforced Features UD: /ID ESM-8304 COH K9: UD: SNF0C229020VR: UD: /ID ESM-8304 COH K9: /ID ESM | Event Log Product Type 5900 5900 IR1100 | Search by / Last Cantact 2000-Aug-28 60 37 52 2000-Aug-28 61 10 34 2000-July 20 22 04 | Name, Product Type Alerts | C Actons Actons - Actons - Actons - | | | |
| | Virtual Account: VA-Blackheart General Loon Protect Instances Authorize License-Enforced Faatures Loo_Posteria-table-Con-RS_UD_INFO-C230320VE: Loo_Posteria-table-Con-RS_UD_INFO-C230320VE; Loo_Posteria-table-Con-RS_UD_INFO-C23020VE; Loo_Posteria-table-Con-RS_UD_INFO- | Event Log Product Type 5900 5900 IR1100 IR1100 | Bearch by 1 Last Centact 2020-Aug-26 60 17:52 2020-Aug-26 61 10:34 2020-Aug-26 61 10:34 2020-Aug-26 62 42 2020-Aug-20 62 42 | Name, Product Type Alerts | Q Actions Actions - Actions - Actions - Actions - Actions - | | | |
| | Virtual Account: VA-Blackheart General Luce Product Instance Authorize License Enforced Fastures Cut, PID ERF-81300 CON HR, UD, SNF 70C23322047; UD, PID STHISHAR, UD, SNF 70C23322047; UD, PID STHISHAR, UD, SNF 70C23130807; UD, PID STHISHAR, UD, PID STHISHAR; UD, PID STHISHAR, UD, PID STHISHAR, UD, PID STHISHAR, UD, PID STHISHAR, UD, PID STHISHAR; UD, PID STHI | Event Log Product Type 5900 181100 181100 181100 | Search by: Last Cantar 2020-Aug 24 00 37 52 2020-Aug 26 01 10 34 2020-Aug 26 11 0 34 2020-Aug 26 41 0 34 2020-Aug 26 42 13 2020-Aug 11 19 59 | Name, Product Type Alerts | Actions Actions + Actions + Actions + Actions + Actions + | | | |
| | Virtual Account: VA-Blackheart General Liter 2 Product Instance Authorize License Enforced Features UDU-70 ESH-8304 COH 49, UDU, SNF 0C223020V/R, UDU-70 ESH-8304 COH 49, UDU, SNF 0C22302V/R, UDU-70 ESH-8304 COH 49, UDU, SNF 0C22302V/R, UDU-70 ESH-8304 COL 58F CV24150487, UDU-70 ES | Event Log Product Type 5900 IR1100 IR1100 IR1100 MCM800 | Search by: Last Cartact 2016-Jug-26 69 37 52 2020-Jug-26 91 16 34 2020-Jug-26 91 16 34 2020-Jug-26 91 16 34 2020-Jug-26 91 16 35 2020-Jug-26 91 16 35 2020-Jug-26 96 95 51 | Averts | C C C C C C C C C C C C C C C C C C C | | | |

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

| o Softwa | a test i a test and | | de de | | | | Q | (EM) |
|----------|--|---|--|-------------------------------------|--|-----------|---|------|
| | Authorize License-Enfo | rced Features | | | | <u>^</u> | | Ċ. |
| | STEP | STEP 2 | STEP 3 | STEP 4 | | | | |
| | Enter Request Code | Select Licenses | Review and confirm | Authorization Code | | | | |
| | Choose Devices | | | | | | | |
| | Some advanced or export-contro | lled features must be licensed in | advance, before they can be enabled | on the device. After the license | es are reserved, an authorization code is uploa | aded | | |
| | to the device to enable the featur Generating an authorization code h | es. Learn More ere is only required for devices that | do not connect to the Smart Software I | Anager directly, or through the Cit | isco Licensing Manager, to report the features the | W | | |
| | need. | | | | | | | |
| | Single Device | | ~ | | | | | |
| | Single Device | | | | | | | |
| | Multiple Devices | | 2 | | | | | |
| | UUID: | | | | | | | |
| | Serial Number: | | | | | | | |
| | PID: | | | | | | | |
| | Massian ID: | | | | | | | |
| | version iD. | | | | | - A 81 | | |
| | Host ID: | | | | | | | |
| | MAC Address: | | | | | | | |
| | Virtual ID/SLIMIY | | | | | | | |
| | | | | | Cancel | Next | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | Shaving All | 7 Records | | |
| | | | | | Contrary res | , neconos | | |

図16:ライセンス適用機能の認証

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。

| \leftarrow \rightarrow O \ominus https://soft | O A https://software-stage0.cisco.com/software/csws/ws/platform/home?locale=en_US#SmartLicensing-Inventory | | | | | | | |
|---|---|--|---|---|--|--|--|--|
| Cisco Softwa | Authorize License-Enfor | × | Q 🕑 | ₩ ^{US} EN | | | | |
| | STEP 1 Enter Request Code | STEP 2 Select Licenses | STEP 3 Review and confirm | STEP 4. Authorization Code | | | | |
| | Choose Devices Some advanced or experitoring the device to enable the features of severaring as autorications code to Manage Devices United to the Choose File Device File <u>Choose File</u> to the Choose File <u>Choose File</u> to the | Hed Features must be licensed in Learn More are is only required for devices that incides to be licensed. | advance, before they can be enable do not connect to the Smart Software v | d on the device. After the licenses are res | erved, an authoritation code is uploaded to sing Manager, to report 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。

| File Home Share View | | | | ^ ? |
|--|--|--------|--|-----|
| Pin to Quick access Copy Paste Cipboard | Move to v to v Copy to v Organize | New Op | ☐ Open → ☐ Select all ☐ Edit ☐ Select none ➡ History ☐ Invert selection Den Select | |
| ← → · · ↑ 🖡 → This PC → Download | ls | ~ | ල් Search Downloads | Q |
| OneDrive Pictures Saved Games Searches Videos This PC 3D Objects Desktop Documents Downloads Music Pictures | ↑ Name ■ Auth_Request.xlsx | | Select a file to preview. | |
| Image: State of the state of th | | | | |
| Hereicher Hereicher | v < | > | | |

図 17: [File Navigation] ウィンドウを開く

- **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

| - | | | | | | | | |
|------------------------|--|---|---|---|---|--|--|--|
| Cisco Software Central | Authorize License-Enfo | orced Features | | | | | | |
| | STEP 1 | STEP 2 | STEP 3 | STEP 4 | | | | |
| | Enter Request Code | Select Licenses | Review and confirm | Authorization Code | | | | |
| | ChOOse Devices Same advanced or export control the direct to enable the foduce or events of the standard the foduce of need. Multiple Devices Upload a file that contains the set Device File: Choose File AuthR Deviced a tampitate | Not features must be licensed in a . Learn More | advance, before they can be enable t do not connect to the Smart Softwa * | d on the dowice. After the licenses a re Manager directly, or through the Cis takes | re reserved, an authorization code is upboaded to | | | |
| | Device | | | Select Status | ~ | | | |
| | SN: FHH2416P00Z | | | Success | | | | |
| | Selected: 1 | | | | Success: 1 Errors: 0 | | | |
| | | | | | Cancel Next | | | |

- **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

| Authorize License-Enforced Petures IFF 3 IFF 4 IFF 1 IFF 2 IFF 3 IFF 3 IFF 3 IFF 3 IFF 3 IFF 3 IFF 4 IFF 2 IFF 3 IFF 3 IFF 5 IFF 2 IFF 3 IFF 3 IFF 5 IFF 2 IFF 3 IFF 3 IFF 1 IFF 3 IFF 3 IFF 3 IFF 3 IFF 3 IFF 3 IFF 3 IFF 3 <t< th=""><th>Authorize License-Enforced Petures If C If If I If If I If If If If I If If I If If If If If If I If I</th><th>Cisco Softwa</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>Q (EM)</th></t<> | Authorize License-Enforced Petures If C If If I If If I If If If If I If If I If If If If If If I If I | Cisco Softwa | | | | | | | Q (EM) |
|--|--|--------------|---|---|-------------|-----------|---------------------|--------------------|--------|
| Image: Part of the second s | Image: A grant of a control of a contro | | Authorize License-Enforced Featu | res | | | | <u>^</u> | |
| Search the Licenses to Exabled the Fastures Search the Licenses to Exabled the Fastures Decise Search 2 License Purchased Available Decise Type Choice That Choices License Purchased Available Decise Type Choice That Choices That Choices Example Decise Type Choice That Choices That Choices That Choices That Choices Example Decise Type Choice That Choices That Choices That Choices Example Decise Type Choice That Choices That Choices That Choices Example Decise Type Choice That Choices That Choices That Choices Example for Admined Analysis control of Difference Interming (Difference Interming) That Choices That Choices That Choices | Select the Licenses to Scalable the Fazares Select the Licenses to Scalable the desired fighters. The licenses will be reserved on the devices License Purchased Available Duartify per Device Tate Selects 2 Editionse reserved runnees reserving 2010 yeards and an energine 22 30 1 2 Editionse reserved runnees reserving 2010 yeards and an energine 20 0 0 0 Editionse reserved runnees reserving 2010 yeards and an energine 20 0 0 0 Edit Device reserved runnees reserving 2010 yeards and an energine 20 0 0 0 Edit Device reserved runnees reserving 2010 yeards and an energine 10 0 0 0 | | STEP 1 -> STEP Enter Request Code Select | 2 STEP 3 Licenses Review and con | 1em | STEP 4 | n Code | | |
| Senic The sind factores that will enable the desired factores. The locaries will be resolved on the devices Locarie Partnass Available Country or Device Table Country ESISTOD_151CC_Locaries 22 30 1 2 ESISTOD_151CC_Locaries 23 30 0 0 0 Mole Hold Coll 0 0 0 0 0 0 | Sence the set of sceness that will inside the descent features. The locaries will be reserved on the devices Locarie SetSIDD_rest_SCE_Locaries SetSIDD_re | | Select the Licenses to Enabled the Features | | | | | | |
| Learne Purchased Available Quantity per Device Total Quantity ESREDDQ_VISEC_Learnes 32 30 1 2 INSIDe HallCO 10 0 0 | Learne Purchased Available Quantify per Device Total Quantify ESRR001_VIEC_Loanse 22 20 1 2 IN 180 MEC 10 10 0 0 | | Select the set of licenses that will enable the desi | ed features. The licenses will be reserved on | the devices | | | Device Selected: 2 | |
| ESRADQL/HECQ_LANNA MEET have request of animatic analysis and any strategy and a strategy angle IN HIGO HIGC 10 10 10 0 0 0 0 MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat animatic scalar by 350 Apr smaller at the sergetion MEET have request for administrat at the sergetion at the sergetion MEET have request for administrat at the sergetion at the s | ESRE03, HSEC_LANNE 22 30 1 2 1 2 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 | | License | | Purchased | Available | Quantity per Device | Total Quantity | |
| IN 1850 HBCC 10 9 0 0 0 40000 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | UN 1800 HEEC 10 19 9 0 0 19 19 19 0 0 0 19 10 10 19 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 | | ESR6300_HSEC_License HSEC license required for authroized outtomers exceeding 25 | filips enabled with encryption | 32 | 30 | 1 | 2 | |
| | | | IR 1800 HSEC | | 10 | 10 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | |

ステップ10 [Quantity per Device] で、必要な数を入力します。

図 20:数の入力

| sco Softwa | thorize License-Enfor | ced Features | | | | | | × | 2 (|
|------------|--|---|------------------------------|-----------|-----------|---------------------|-------------------|--------|-----|
| | STEP 1 🗸 Enter Request Code | STEP 2 Select Licenses | STEP 3 Review and confirm | | STEP 4 | n Code | | | |
| | Select the Licenses to Enabled t | the Features | | | | | | | |
| | Select the set of licenses that will a | enable the desired features. The license | s will be reserved on the d | evices | | | Device Selected | 2 | |
| | License | | 1 | Purchased | Available | Quantity per Device | Total Quantity | | |
| | ESR6300_HSEC_License | ment exceeding 2505/bes enabled with encryption | | 32 | 30 | 1 | 2 | | |
| | IR1800 HSEC | | | 10 | 10 | 0 | 0 | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Cancel Back | Next | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Oncerning As 7 He | ecords | |

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

| | | di di | | |
|--------------|--|--|-----------------------|--|
| Cisco Softwa | Authorize License-Enforced Fe | durae | × | |
| | STEP 1 - S Enter Request Code S Select the Licenses to Enabled the Featur Select be set of Licenses that will enable the | Select a Device Type × Serie divices could not be identified based on the identifiers provided. Prease series a device type. University Country Countr | | |
| | License | Device | Total Quantity | |
| | ESRIDO_HSEC_License registre for antiverse manner for antiverse an enter RESIDENCE right comes mayner for antiverse and unitaries are sense | Select. In POCSSISSION IN POCSSISSI | □ 2 □ 0 | |
| | | | Cancel Back Next | |
| | | | Showing All 7 Records | |
| | | | | |

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

| | V. | | ي ال بال | | | _ |
|------------------------|--|--|------------------------------|------------------------------|----------------------------|-----|
| Cisco Software Central | Authorize License-Enfo | rced Features | | | | × |
| | STEP 1 🗸 | STEP 2 ✓ Select Licenses | STEP 3 Review and confirm | STEP 4 Authorization Code | | |
| | Devices | | | | | - 1 |
| | Device | | Device | Type | | 18 |
| | Device | | Selec | Device Type | Ŷ | |
| | SN: FHH2416P00Z PID: IR1835-K9 | | 819 rou | ling pids | | |
| | Selected: 1 | | | | | |
| | License IR1800 HSEC HSEClorene required for authorized curto | ners excerding 2008kps enabled with encryption | Quantity 1 | ver Device | Total Quanty to Reserve | |
| | | | | | Cancel Back Reserve Licens | es |

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

| | | يار بار | | | _ | 06 | a aus |
|---|--|--|--|--|--------|----|--------|
| Authorize License-Enfor | ced Features | | | | × | | M GREN |
| STEP 1 - | STEP $2 \checkmark$ Select Licenses | STEP 3 ~ Review and confirm | STEP 4 Authorization Code | | | | |
| Feature Authorization Co Feature authorization codes have | odes Have Been Generated e been generated for the devices, ar | d the licenses are reserved in your in | eventory. | | - 1 | | |
| | | Download Authorizati | on Codes | | - 1 | | • |
| If you are using the Cisco Liot If you are configuring the davi To learn how to enter this code | ensing Utility, upload the file to the ut ces directly, open the file, copy the a e, see the configuration guide for the | lifty, to enable the features on your de uthorization code for a device, then e product. | rvices. Inter the code into the Smart Licensing | g settings of that device, to enable the features. | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | lose | | |
| | | | | Showing All 7 R | ecords | | |

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。

図 24:認証コードの保存

| ▶ ☑ ▲ = Downloads File Home Share | View | | | | | - 0 | × |
|--|--|-----------------------------------|------------------------------|---|-----------------------|---------|---|
| Navigation Details pane Pane + Panes | Extra large icons Large Medium icons Smal Eist List Layout | e icons 🔹 Il icons 👻 ills 👻 | Sort by • Current view | ☐ Item check boxes ✔ File name extension ✔ Hidden items Show/hid | s Hide selected items | Options | |
| \leftarrow \rightarrow \sim \uparrow 🌬 \rightarrow This | PC > Downloads | | | ڻ ~ | Search Download | ds | Q |
| OneDrive Pictures Saved Games Searches Videos This PC 3D Objects Desktop Documents | ^ | Name | st_Auth_Codes, | SLExlsx | | | |
| Music Pictures Videos OSDisk (C:) | | | | | | | |
| Tibraries | ~ < | | | | | | |

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

| Cisco Sma | t License Utility | | | |
|-----------|---|------------------------|---|--------|
| SLU Produ | rt Instances Edit Help | | | |
| Do | wnload All Product Instance List Ctrl+S | | | Logout |
| Up | load Product Instance List Ctrl+U | | | |
| Se | nd All To Cisco Ctrl+Enter | | | |
| _ Do | welload All For Circo. Chel+Shift+S | | | |
| | load From Cisco Ctrl+Shift+U | | | |
| Proc | unt Instances | | | |
| FIUC | uct Instances | | | |
| Add | Single Product Actions for Selected Refresh Product Instance List | | | |
| | Name | Last Contact | Alerts | |
| | Filter By HostliP, SN or PID | Filter By Last Contact | Filter ByAlerts | |
| | UDLPDIR8140HP-X9, UDLSNFD02420J64L | 30-Sep-2020 11:02 | COMPLETE DLC request sent to CSSM | |
| | UDLPD:R1835-KR, UDLSN/FHH2416P00Z | 30-Sep-2020 11:03 | COMPLETE Acknowledgement received from CSSM | |
| | | | terms per page: 5 \bullet 1 – 2 of 2 $ \langle \rangle$ | Ы |

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。ドラッグアンドドロップするか、[Browse] でファイル を保存した場所を指定します。次の例では、[Browse] を示します。

| Z Z Dewnloads | - 0 X | |
|---|----------------------|---|
| Home Chara View | | |
| Details pane Details Details | | |
| | ✓ δ Search Downloads | |
| OneDrive ^ Name | | |
| Pictures | Codes SI Exits | |
| Saved Games | | Alerts 🕈 |
| Searches | | |
| Videos | | Filter By Alerts |
| This PC | | |
| 3D Objects | | |
| Decuments | | Conserver te osaga report nom product instance |
| Downloads | | and the second se |
| Music | | A. |
| E Pictures | | COMPLETE Usage report from product instance |
| a Videos | | |
| ji OSDisk (C:) | rop a File | |
| Libraries v < | , op a me | COMPLETE Usage report from product instance |
| PID. RCHUL-KW | your computer. | |
| 172 27 187 71 | | |
| SN E002303310/F | | COMPLETE Usage report from product instance |
| DID EED.STALCON.KD | | |
| | | |
| 172.27.167.68 | | |
| SN: FOC23232KC7 | 26-Aug-2020 19:01 | COMPLETE: Usage report from product instance |
| PID: ESR-6300-CON-K9 | | |
| | | |

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

| Investory Preferences | | |
|---|--|---|
| dutt Instances | | |
| I Single Product Actions for Selected Parkets | Product Instance List | |
| Katter | Last Contact | Alerty |
| Film By Hould R. Shi or P.D. | Filler By Last Contact | Etter Bewerts |
| UN PORTO HER IN DURITORIAN | and a second | COMPLETE DUC request sent to CSDM |
| VDUPORISHA, UDUBUHAQUIPIKZ | Upload From Cisco | CONFLETE Usage report transproduct instance |
| LICERCENTER IN SMICHONING | AuthRequest_AuthCodes_multiple_devices.cov uploaded successfully | COMPLETE Usage report upticaded to CODM |
| UDL/PO ESP-ASSO CONNEL UDL/SN/POCTEDDUN | Drag & Drop a File or Browse from your computer. | • CONFLICTE Unage report accessing permittin product entities |
| | | Amsseraaja <u>5 +</u> 1-4.01 (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。

IR1800の例

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: Entitlement tag License Count Status _____ 1 IN USE network-essentials_250M (IR1800_P_250M_E) 1 IN USE hseck9 (IR1800 HSEC) Router#show license usage License Authorization: Status: Not Applicable network-essentials 250M (IR1800 P 250M E): Description: network-essentials 250M Count: 1 Version: 1.0 Status: IN USE Export status: NOT RESTRICTED Feature Name: network-essentials_250M Feature Description: network-essentials 250M Enforcement type: NOT ENFORCED hseck9 (IR1800 HSEC): 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 console by cisco on console Router#show license summary License Reservation is ENABLED License Usage: License Entitlement tag Count Status _____ 1 IN USE 1 IN USE network-essentials_250M (IR1800_P_250M_E) (IR1800 HSEC) hseck9 network-essentials 2G (IR1800 P 2G E) 1 IN USE

ESR6300の例

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:

ポリシーを使用したスマートライセンス

```
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 console by cisco on console
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
```

(ESR6300 HSEC License) 1

(ESR6300 P 2G A)

HSEC のインストール

hseck9

network-advantage 2G

この例では、IR8300シリーズルータを使用します。

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#license smart authorization request add hseck9 local
Router#
Sep 23 05:29:37.894: %SMART LIC-6-AUTHORIZATION INSTALL SUCCESS: A new licensing
authorization code was successfully installed on PID:IR8340-K9, SN:FD02523J6N1
Router# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config) #license feature hseck9
Router (config) #end
Router#show running-config | i license
license feature hseck9
license udi pid IR8340-K9 sn FD02523J6N1
license boot level network-advantage
license smart url https://smartreceiver-stage.cisco.com/licservice/license
license smart url smart https://smartreceiver-stage.cisco.com/licservice/license
license smart transport smart
Router#
Router#show license summary
Account Information:
  Smart Account: SA-IOT-Polaris As of Sep 23 05:29:41 2021 UTC
  Virtual Account: Router
```

License Usage:

IN USE

IN USE

1

```
Entitlement Tag
 License
                                                Count Status
  _____
                                            _____
 network-advantage T1 (IR8300 NA T1 PERF)
                                                   1 IN USE
 hseck9
                     (IR8300 HSEC)
                                                   1 IN USE
Router#
Router#show license usage
License Authorization:
 Status: Not Applicable
hseck9 (IR8300 HSEC):
 Description: hseck9
 Count: 1
 Version: 1.0
 Status: IN USE
 Export status: RESTRICTED - ALLOWED
 Feature Name: hseck9
 Feature Description: hseck9
 Enforcement type: EXPORT RESTRICTED
 License type: Export
```

スマート ライセンス パッケージへの変更

このリリースでは、他のサービス統合型ルータ(ISR)と連携する IoT ルーティング製品が導入されています。

スマート ライセンシングの概要

シスコスマートライセンスは、シスコポートフォリオ全体および組織全体でソフトウェアをよ り簡単かつ迅速に一貫して購入および管理できる柔軟なライセンスモデルです。その上、安全 です。スマートライセンスを使用すると、ユーザーには次のメリットがもたらされます。

- ・簡単なアクティベーション:スマートライセンスは、組織全体で使用できるソフトウェア ライセンスのプールを確立します。製品アクティベーションキー(PAK)は不要です。
- 管理の統合: My Cisco Entitlements (MCE) は、使いやすいポータルですべてのシスコ製品とサービスの完全なビューを提供します。
- ライセンスの柔軟性:ソフトウェアはハードウェアにノードロックされていないため、必要に応じてライセンスを簡単に使用および転送できます。

Smart Licensing Using Policy(SLP)は、Cisco 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。Cisco IOS XE リリース 17.11.1a のこの機能変更は、ライセンスパッケージに重点を置いています。

ライセンスレベル

すべての Cisco IR デバイスで使用可能なライセンスレベルは次のとおりです。

基本ライセンス

- Network Essentials
- Network Advantage (Network Essentials を含む)

(注) これらのライセンスは、Cisco Commerce Workspace (CCW) を介して注文され、永続的です。

アドオンライセンス:3年、5年、または7年の固定期間にわたって次のライセンスを登録できます。

- Digital Networking Architecture (DNA) Essentials
- DNA Advantage (DNA Essentials を含む)



- (注)
 -) これらのライセンスは、Cisco Commerce Workspace(CCW)を介して注文され、DNA-Cおよび SDWAN に関連しています。詳細については、Cisco SD-WAN および Cisco DNA CenterのWebページを参照してください。

次の表に、ライセンスレベルの詳細を示します。

表 1: Network Essentials (永続的ライセンス)

| 基本的なスイッチ機能 | レイヤー2、ルーテッドアクセス(RIP、EIGRPスタブ、OSPF (1,000ルート))、PBR、PIMスタブマルチキャスト(1,000 ルート)、PVLAN、VRRP、PBR、CDP、QoS、FHS、802.1x、 MACsec-128、CoPP、SXP、IP SLA レスポンダ SSO (注) デバイスが DNA Essential ライセンスに準拠するため には、ルートの学習方法に関係なく、ルーティング テーブル内のルート数が 1,000 を超えないようにする 必要があります。 |
|------------|--|
| DevOps 統合 | Netconf、Restconf、gRPC Yang データモデル ゲストシェル (On-Box Python) PnP エージェント、ZTP |

表 2: Network Advantage(永続的ライセンス)には、すべての Network Essentialsに加えて、次のものが含まれます。

| IoT とモビリティ | CoAP |
|-------------|-------------------------|
| 完全なルーティング機能 | BGP、HSRP、OSPF、ISIS、GLBP |

| 柔軟なネットワーク セグメン テーション | VRF、VXLAN、LISP、SGT、MPLS |
|-------------------------|---|
| 高可用性と復元力 | NSF、GIR、Stackwise Virtual*、ISSU/eFSU、パッチ適用 (CLI) |
| マルチキャストによる帯域幅利 用の最適化 | MSDP、mVPN、AutoRP、PIM BIDIR |

表 3: DNA Essentials (3年、5年、7年契約)

| 基本的な自動化機能 | ・PnP アプリケーション |
|-------------|---|
| | •LAN の自動化 |
| | • Embedded Event Manager |
| 基本的なアシュアランス | ・正常性ダッシュボード:ネットワーク、クライアント |
| | •基本的なデバイスと有線クライアントの正常性監視 |

表 4: DNA Advantage (3、5、7年契約)には、すべての DNA Essentials に加えて、次のものが含まれます。

| 高度な自動化機能 | ・暗号化トラフィック分析 |
|------------|---------------------------------------|
| | • Bonjour 向け DNA サービス |
| アシュアランスと分析 | コンプライアンス、カスタムレポート |
| | ・スイッチ 360 および有線クライアント 360 |

ライセンスのスループットレベル

ライセンスレベルの設定に加えて、デバイスのスループットレベルを設定することもできま す。スループットレベルは、暗号化されたトラフィックに適用される帯域幅制限を決定しま す。デバイスを通過する暗号化されていない(クリアな)トラフィックに適用される制限はあ りません。

¢

重要 グローバルな輸出規制に準拠するために、250Mbs を超える暗号化されたトラフィックが必要 な場合は、「上限なし」(プラットフォームに依存)と HSEC ライセンスを CCW で選択する 必要があります。

この制限は双方向に課されます。つまり、スループット制限が250 Mbps に設定されている場合、いずれかの方向で最大250 Mbps の暗号化されたトラフィックがデバイスを流れることが

できます。たとえば、デバイスは最大 250 Mbps の暗号化されたトラフィックを受信および送 信できます。暗号化されていないトラフィックに適用される制限はありません。

デバイスのスループットレベルが「上限なし」に設定されている場合、デバイスを通過する暗 号化されたトラフィックと暗号化されていないトラフィックのどちらにも制限は課されませ ん。

(注) スループット制限と IOS XE ソフトウェアリリースに関する混乱を避けるために、次の点に注意してください。

ESR6300、IR1800、および IR8140 プラットフォームで実行されている Cisco IOS XE リリース 17.11.1a 以前は、ブースト、上限なし、および無制限のライセンスをサポートしています。こ れらは、platform hardware throughput level 2G CLI を使用して設定されます。

ESR6300、IR1800、および IR8140 で実行される今後の Cisco IOS XE リリース 17.12.1 以降で は、同じライセンスがサポートされますが、platform hardware throughput level uncapped CLI を使用して設定されます。

今後の Cisco IOS XE リリース 17.12.1 以降では、platform hardware throughput level 2G と platform hardware throughput level uncapped CLI の両方で、上限なしライセンスと同じスルー プットが提供されます。

次の表に、Cisco IOS XE 17.11.1a リリースの時点で、IoT デバイスでサポートされているスルー プット制限(階層ライセンスとも呼ばれる)を示します。

| プラットフォー ム | 25 Mbps 双方向 (階層 0) | 50 Mbps 双方向 | 最大 200 Mbps 双方向(階層 1) | 250 Mbps 双方向 | [2 Gbps] | 上限なし(階層 2) |
|-----------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|---------------------|----------|-----------------------|
| ESR 6300 | 該当なし | 対応 | 該当なし | 対応 | 対応 | 17.12.1 以降でサ ポート予定 |
| ESR-6300-LIC-K9 | 該当なし | 対応 | 該当なし | 該当なし | 該当なし | 対応 |
| IR1101 | 該当なし | 該当なし | 該当なし | 対応 | 該当なし | 17.10.1 以降でサ ポート |
| IR1800 | 該当なし | 対応 | 該当なし | 対応 | 対応 | 17.12.1 以降でサ ポート予定 |
| IR8100 | 該当なし | 対応 | 対応 | 対応 | 対応 | 17.12.1 以降でサ ポート予定 |
| IR8300 | 対応 | 該当なし | 対応 | 該当なし | 該当なし | 対応 |

コマンドライン インターフェイス

次のコマンドを使用できます。

license boot level <network-essentials/network-advantage>

スループットレベルは、IR8300を除くすべてのIR デバイスで次のCLIを使用して設定できます。

platform hardware throughput level <limit>

IR8300 では、次の CLI を使用してスループットレベルを設定できます。

platform hardware throughput crypto <limit>

デバイスに設定されているスループットを確認するには、次の CLI を使用します。

show version | include throughput
The current crypto throughput level is: 50000 kbps

上限なしライセンスの実装

Cisco IOS XE 17.11.1 リリースでは、「上限なし」と呼ばれる新しいスループットレベルが導入 されました。このリリースでは、新しいスループットレベルがすべての Cisco IoT ルーティン グプラットフォームで拡張されます。次に、上限なしライセンスの実装の概要を示します。

ライセンスのスループットレベル

スループットレベルは、暗号化されたトラフィックに適用される帯域幅制限を決定します。デ バイスを通過する暗号化されていない(クリアな)トラフィックに適用される制限はありませ ん。



重要 グローバルな輸出規制に準拠するために、250Mbs を超える暗号化されたトラフィックが必要 な場合は、「上限なし」(プラットフォームに依存)と HSEC ライセンスを CCW で選択する 必要があります。

この制限は双方向に課されます。つまり、スループット制限が 250 Mbps に設定されている場合、いずれかの方向で最大 250 Mbps の暗号化されたトラフィックがデバイスを流れることができます。たとえば、デバイスは最大 250 Mbps の暗号化されたトラフィックを受信および送信できます。暗号化されていないトラフィックに適用される制限はありません。

デバイスのスループットレベルが「上限なし」に設定されている場合、デバイスを通過する暗 号化されたトラフィックと暗号化されていないトラフィックのどちらにも制限は課されませ ん。

 ⁽注) スループット制限と IOS XE ソフトウェアリリースに関する混乱を避けるために、次の点に注意してください。

ESR6300、IR1800、および IR8140 プラットフォームで実行されている Cisco IOS XE リリース 17.11.1a 以前は、ブースト、上限なし、および無制限のライセンスをサポートしています。こ れらは、platform hardware throughput level 2G CLI を使用して設定されます。

ESR6300、IR1800、および IR8140 で実行される今後の Cisco IOS XE リリース 17.12.1a 以降で は、同じライセンスがサポートされますが、platform hardware throughput level CLI を使用し て設定されます。

今後の Cisco IOS XE リリース 17.12.1a 以降では、platform hardware throughput level 2G と

platform hardware throughput level uncapped CLI の両方で、上限なしライセンスと同じスルー プットが提供されます。

次の表に、IoT デバイスでサポートされるスループット制限(階層ライセンスとも呼ばれる) を示します。

| プラットフォー ム | 25 Mbps 双方向 (階層 0) | 50 Mbps 双方向 | 最大 200 Mbps 双方向(階層 1) | 250 Mbps 双方向 | [2 Gbps] | 上限なし(階層 2) |
|-----------------|------------------------------|-------------|-----------------------------|---------------------|----------|-----------------------|
| ESR 6300 | 該当なし | 対応 | 該当なし | 対応 | 対応 | 17.12.1a 以降で サポート |
| ESR-6300-LIC-K9 | 該当なし | 対応 | 該当なし | 該当なし | 該当なし | 対応 |
| IR1101 | 該当なし | 該当なし | 該当なし | 対応 | 該当なし | 17.10.1 以降でサ ポート |
| IR1800 | 該当なし | 対応 | 該当なし | 対応 | 対応 | 17.12.1a 以降で サポート |
| IR8100 | 該当なし | 対応 | 対応 | 対応 | 対応 | 17.12.1a 以降で サポート |
| IR8300 | 対応 | 該当なし | 対応 | 該当なし | 該当なし | 非対応 |

I

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。