

改訂：2025年3月25日

Cisco MDS 9000 スイッチのポリシーを使用したスマートライセンス

Cisco MDS 9000 スイッチのポリシーを使用したスマートライセンス

この記事では、Cisco MDA 9000 スイッチでのポリシーを使用したスマートライセンス (Smart Licensing Using Policy、SLP) の展開について説明します。このドキュメントを読む前に、Cisco.com の Cisco NX-OS ライセンスコレクションページの学習カテゴリの記事、『MDS 9000 スイッチでのポリシーを使用した Cisco スマートライセンス』を必ずお読みください。

ポリシーを使用したスマートライセンシングの概要

ポリシーを使用したスマートライセンス (SLP) はスマートライセンスの拡張バージョンであり、ネットワークの運用を中断することなく、購入および使用されたハードウェアライセンスとソフトウェアライセンスを反映するコンプライアンス関係を可能にするクラウドベースのライセンスソリューションを提供することを目的としています。

SLP は、Cisco MDS NX-OS リリース 9.2(2) 以降でサポートされており、使用可能な唯一のライセンスメカニズムです。

この拡張ライセンスモデルの主な利点は次のとおりです。

- シームレスな初日運用

ライセンスを注文した後は、強制ライセンスを使用しない限り、キーの登録や生成などの準備手順は必要ありません。

- ライセンスの可視性と管理性

すべてのスイッチライセンスを 1 か所で表示および管理します。

- コンプライアンスを維持するための柔軟な時系列レポート

Cisco Smart Software Manager (CSSM) に直接または間接的に接続しているか、エアギャップのあるアプローチを使用する場合でも、簡単なレポートオプションを使用できます。

このドキュメントでは、Cisco MDS スイッチでの SLP のトラブルシューティングについて説明します。シスコライセンスの詳細については、[cisco.com/go/licensingguide](https://www.cisco.com/go/licensingguide) を参照してください。

概念情報には、SLP の概要、サポートされている製品、サポートされているトポロジが含まれ、SLP が他の機能とどのように相互作用するかを説明しています。SLP は顧客にシームレスな体験を提供するソフトウェアライセンス管理ソリューションです。

- 購入：既存のチャネルからライセンスを購入し、Cisco Smart Software Manager (CSSM) ポータルを使用してスイッチとライセンスを表示します。

SLP の実装を簡素化するには、新しいハードウェアまたはソフトウェアを注文する際にスマートアカウントとバーチャルアカウントの情報を提供することをお勧めします。これにより、Cisco は製造時にスイッチに該当するライ

センスおよび SA/VA に保管される権限をインストールできます。また、購入情報は、show license authorizations コマンドの下にも表示されます。

- ライセンスタイプ：Cisco MDS スイッチのライセンスには、強制と非強制の 2 つのカテゴリがあります。

強制ライセンスは、ライセンスを最初に取得せずに使用されないようにする機能です。

非強制ライセンスでは、機能を使用する前にライセンス固有の操作を完了する必要はありません。ライセンスの使用状況はタイムスタンプとともにスイッチに記録され、必要なワークフローは後日、Cisco に使用状況をレポートできます。

- レポート：ライセンスの使用状況を CSSM に報告する必要があります。ライセンス使用状況レポートには複数のオプションを使用できます。Cisco Smart Licensing Utility (CSLU) または SSM オンプレミスを使用することも、CSSM に使用状況の情報を直接レポートすることもできます。エアギャップされたネットワークの場合、使用状況情報をスイッチからダウンロードして CSSM にアップロードする、オフラインレポートのプロビジョニングも使用できます。使用状況レポートはプレーンテキストの XML 形式です。



注

サードパーティのベンダーまたはパートナーを経由してライセンスを購入する場合は、ベンダーまたはパートナーに SLP の実装手順を確認してください。

展開前の SLP の主要な概念を理解する

このセクションでは、Cisco MDS 9000 スイッチに SLP を展開する前に理解しておく必要がある主要なコンポーネントについて説明します。

ポリシーの選択

適用されているポリシー（使用中のポリシー）とそのレポート要件を確認するには、show lincense all コマンドを入力します。

ポリシーはカスタマイズできます。ポリシーをカスタマイズするには、Cisco グローバルライセンスオペレーションチームにお問い合わせください。[\[サポートケースマネージャ \(Support Case Manager\)\]](#) に移動します。[\[新しいケースを開く \(OPEN NEW CASE\)\]](#) > [\[ソフトウェアライセンスの選択 \(Select Software Licensing\)\]](#) をクリックします。ライセンスチームから、プロセスの開始や追加情報について連絡があります。カスタマイズされたポリシーは、CSSM のスマートアカウントを介して使用することもできます。

RUM レポートおよびレポート確認応答

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に製品インスタンスが生成するライセンス使用状況レポートです。RUM レポートは、ライセンスの使用状況とデバイス ID に関する情報を含むデータファイルです。これらのレポートはデバイスに安全に保存され、ハードウェアによって証明書に署名されます。



注意

スイッチがライセンスを消費しない場合、RUM レポートは生成されません。ライセンスの消費を確認するには、show license usage コマンドを使用します。

確認応答 (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。

製品インスタンスに適用されるポリシーによって、次のレポート要件が決まります。

- RUM レポートが CSSM に送信されるかどうか、およびこの要件を満たすために提供される最大日数。
- RUM レポートに CSSM からの確認応答 (ACK) が必要かどうか。
- ライセンス消費の変化をレポートするために提供される最大日数。

デバイス/CSLU から CSSM に送信される RUM レポートには、他の要求が伴う場合があります。



注意

レポートが行われない場合、システムログは X 日と X-30 日に生成されます。X は、ポリシーごとのレポート間隔です。

RUM の状態

RUM は、製品インスタンスと CSSM 間の通信全体で状態の変更を報告します。

状態	説明
SmartAgentRumStateOpen	デバイスのスマートエージェントによって作成された新しいレポート
SmartAgentRumStateClosed	CSSM に送信される RUM レポート (リロードにより、開いているレポートも閉じられた状態にプッシュされます)

RUM レポートの例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<smartLicense>
<RUMReport>
<![CDATA[
{
"payload":{"asset_identification":{
"asset":{

"name":"regid.2017-11.com.cisco.MDS_9700,1.0_ac6ddieu7-89ju-4dne7-8699-4eek11jnk"
},
"instance":{
"sudi":{
"udi_pid":"DS-C9124V-8EK9",
"udi_serial_number": "FDjhjudyw8778"
},
"product_instance_identifer":"f804e59b-7296-4c6d-a4f4-e61207ddf150"
},
"signature":{"signing_type":"CISC123", "key":"00000000",
"value":"A0EPZ4grbhDeNG2q1wJxeRAkEIFabnHp8UCB+qoFMFRA3oMkZ3G572mm
FDFZXSaA2yfVRym0GMgKDo2glzz7er1RVlyB8XnrqgdgFBMkvJiuHb5B9Bdvs
8qABGErQZP7m5HTUQcHNwczYYAoflIMo2lttaaUzhbmjppoh1b6cIvjUqTVTyg37cj/

Z0r7hIviUxrzvHBVFFVA50Ik8wXPFWS24aLC4ubXvEDNzDv1UWQwfJy0XmkegJ07PBVAfcRPhfZ4/5J9YtsQ1xRb5ot+
IdogZmhX7ISVOAh3WFjvAMVhQrH4xeSKD1wgIZtLAC+TnixvU6HAc4pl68UK6aZV4A=="
}
},
"meta":{
"entitlement_tag":"regid.2019-06.com.cisco.LAN MDS9000 9124V,1.0_ac6ddieu7-89ju-4dne7-8699-4eek11jnk",
"report_id":16283555555, "software_version":"10.2(1)FI9(1)", "ha_udi":{
{
"role":"Active", "sudi":{
"udi_pid":"DS-C9124V-8EK9",
"udi_serial_number": "FDjhjudyw8778"

```

```

}
}
}],
"measurements": [
{
"log_time":1628323253, "metric_name":"ENTITLEMENT", "start_time":1628323253, "end_time":1628323254,
"sample_interval":1, "num_samples":1,
"meta":{
"termination_reason": "CurrentUsageRequested"
},
"value":{
"type":"COUNT",
"value":"1"
}
},
},
"header":{
"type":"rum"
},
"signature":{
"sudi":{
"udi_pid":"DS-C9124V-8EK9",
"udi_serial_number": "FD0kjahwdiuw78"
},
"signing_type":"CISC123", "key":"782198723987",
"value":"BIOw16suShhDdAJZgRGtxdk/b4yhdtvDJQzE4eujgG+w/
UKICJ40oEsh2HfIy0kcbfSn3gaAPwhlwHxFUVjLh+kYHxuwSvsI0RwvyIgBIlybc9JojQ40dZGLRVmJt05djYIRkRHI5dYMO0Fn/
a/F+VnaEQ2hVbbTMMW0pDLnJksPyQ9Mn91RmI4ZCfkS5gGNeS9U0CyeBpSYfh/r+N4bn/gmf+XDmK30x6yukTflvUC6IV/

lNmXJYOpZ87mV/4XX6Bw88Ab1K3KX6VHVpeMr45UeUNGd0efaigReB9ERISJnERxAes4SuU/ZhnFMONAwW/4WCpDXD/p8bcw76mmSkw=="
}
}
]]>
</RUMReport>
</smartLicense>

```

Sample RUM ACK

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<smartLicense>
<smartLicenseRumAck>
<data>
<![CDATA[[
{
"status_code": "OK",
"status_message":"Rum Report is accepted.", "localized_message":"Rum Report is accepted.",
"product_instance_identifier":"f80003456-1234-3g5h-b6b6-e1234hrtu5678", "sudi":{
"udi_pid":"DS-C9124V-8EK9",
"udi_serial_number": "FDO3456yuth"
}
}]]>
},
"report_id":162123456, "correlation_id":"610e4fcedeababeyro678990-bf94ajdu47878787hdj", "subscription_id":null

</data>
<signature>MEQCIBtBcrLc384LDGgD9axXIMFiV4usLWOeOvJiP4nL9PKhAiA16
yiPuffFIFwEPIGbgMbftKB+gGxB52m5tPVWZ/MP6Q==</signature>
</smartLicenseRumAck>
<smartLicenseAccountInfo>
<customerInfo>
<timestamp>1628327760658</timestamp>
<smartAccount>InternalTestDemoAccount10.cisco.com</smartAccount>
<virtualAccount>nxofirst</virtualAccount>
<smartAccountId>2312345</smartAccountId>
<virtualAccountId>509876</virtualAccountId>
<smartAccountDomain>internaltestdemoaccount10.cisco.com</smartAccountDomain>
</customerInfo>
<signature>MEQCIBelsrxUBMzZSi406NeeHOJRlboJedEThjgyutwiqwg2iuey2
uehdufydwinG0smgLaeflHAG+naWneLqZ139ARFiTsmA==</signature>

```

```
</smartLicenseAccountInfo>  
<correlationID>ngnx-d3chwyt37hgdytf1924b4a57c190bc6</correlationID>  
</smartLicense>
```

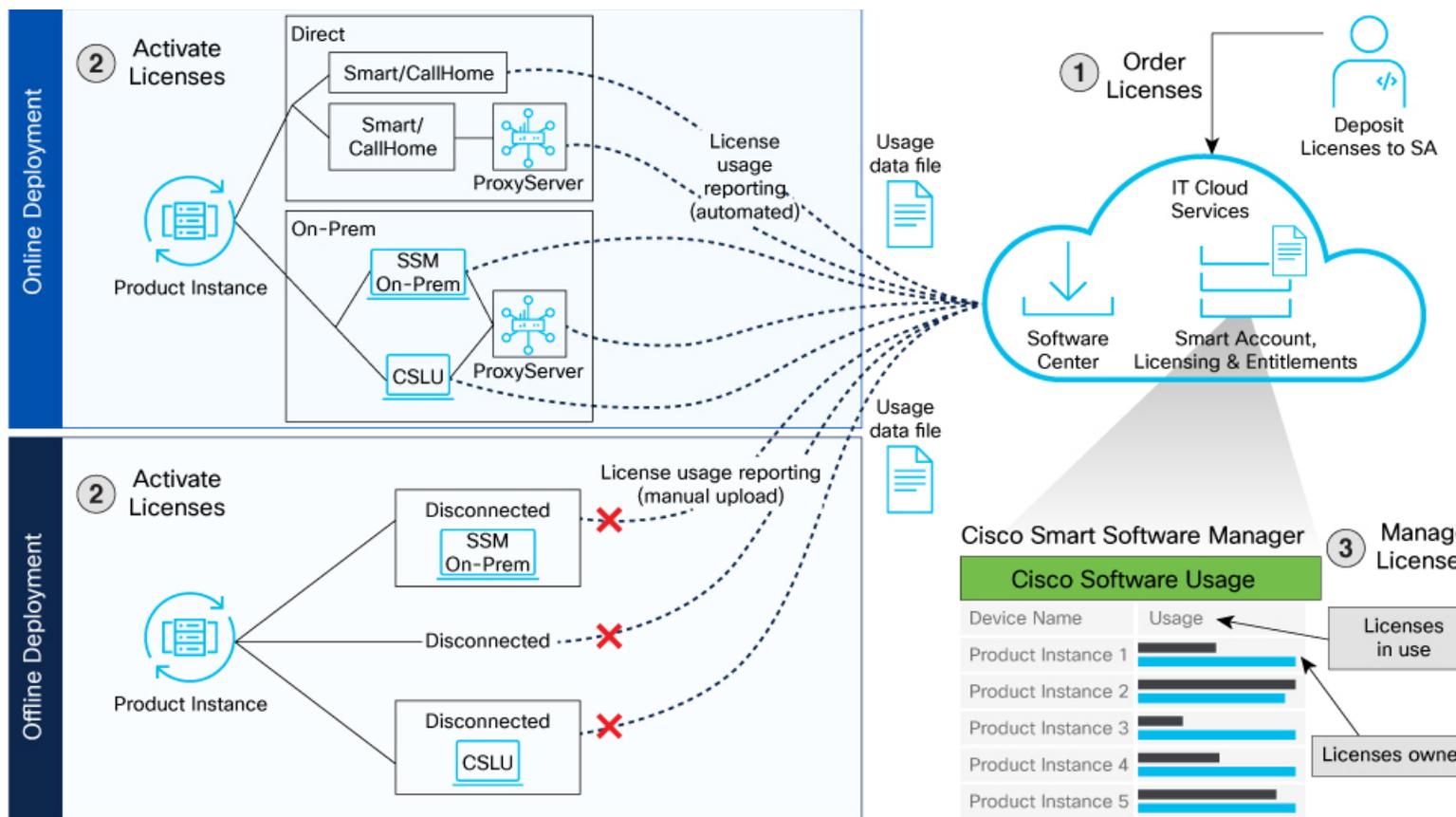
ポリシーワークフローを使用したスマートライセンス

ポリシーを使用したスマートライセンスソリューションにより、ライセンスの調達、展開、および管理が容易になります。Cisco Smart Software Manager (CSSM) は、スマートアカウントを作成してライセンスを管理できるプライマリのライセンスサーバーおよびポータルです。

Smart Software Manager オンプレミスおよび Cisco Smart Licensing Utility は、ローカルにインストールされたオンプレミスのユーザーポータルであり、CSSM と連携します。

ライセンスを購入したら、展開内のデバイスでライセンスをアクティブ化します。デバイスが信頼を確立し、ライセンスの使用状況をレポートすると、継続的なレポートを通じてライセンスを管理できます。

図1: ポリシーを使用したスマートライセンス展開のためのワークフロー



ポリシーを使用したスマートライセンスのワークフローの要約

ポリシーを使用したスマートライセンスを展開するための段階は次のとおりです。

1. ライセンスを注文します
 - a. CSSM にアクセスし、スマートアカウントとバーチャルアカウントを作成してライセンスを整理します。
 - b. Cisco Commerce Workspace (CCW) からライセンスを注文します。

2. ライセンスをアクティブ化します。
 - a. 展開メソッドを選択します。
 - オンライン展開
 - オフラインまたはエアギャップ展開
 - b. スマートライセンス転送モードを設定し、CSSM との信頼を確立します。
3. ライセンスを管理します。
 - a. デバイスからリソース使用率測定 (RUM) レポートを生成します。レポートを CSSM と自動または手動で同期します。
 - b. CSSM ポータルを使用して、ライセンスの使用状況と順守ステータスをモニターします。

サポートされる展開モデルとトポロジ

このセクションでは、スマートライセンスポリシーを実装するさまざまな方法について説明します。各トポロジについて、付属の概要を参照してセットアップの動作設計を確認し、考慮事項と推奨事項 (ある場合) を参照してください。

トポロジの選択

次の表では、ネットワーク展開に応じてトポロジを選択できます。

デプロイメントモデル	トポロジ	推奨事項
[オンライン展開 (Online Deployment)]>[直接 (Direct)] (Smart トランスポート/call home)	トポロジ 2: CSSM に直接接続	CSSM にすでに登録されていて、同じモードで続行する必要があるスイッチがある場合は、このトポロジを使用してください。SLP にアップグレードした後もこのトポロジを引き続き使用する必要がある場合は、スマートトランスポートが推奨される転送方式です。 「トポロジ 2: CSSM への直接接続」 を参照してください。
[オンライン展開 (Online Deployment)]>[オンプレミス (On-Prem)]>[スマートソフトウェア管理 (SSM) オンプレミス (Smart Software Manager (SSM) On-Prem)] (推奨)	トポロジ 4: SSM オンプレミスを介した CSSM への接続	ネットワーク内の各スイッチからライセンス情報を収集する必要があり、CSSM への接続がない場合は、このトポロジを使用してください。 「トポロジ 4: CSSM から切断された CSLU」 の接続モードを参照してください。
[オンライン展開 (Online Deployment)]>[オンプレミス (On-Prem)]>[CSLU]	トポロジ 1: CSLU を介した CSSM への接続	スイッチを CSSM に直接接続しない場合は、このトポロジを使用してください。このトポロジは、1つの SA/VA の組み合わせのみをサポート

		します。「トポロジ1: CSLU を介した CSSM への接続」のオンラインモードを参照してください。
--	--	---

デプロイメントモデル	トポロジ	推奨事項
[オフライン展開 (Offline Deployment)]>[スイッチから (from the switch)]	トポロジ6: CSSM への接続なし、CSLU なし (オフラインモード)	単一のソースからライセンス情報を収集する必要があり、CSSM への接続がない場合は、このトポロジを使用してください。ライセンスの消費をローカルで表示することはできません。また、VA は1つしか使用できません。 「トポロジ6: CSSM から切断された SSM オンプレミス」を参照してください。
[オフライン展開 (Offline Deployment)]>[SSM オンプレミス接続解除 (SSM On-Prem Disconnected)]	トポロジ5: SSM オンプレミスは CSSM から切断	単一のソースからライセンスを管理または表示する場合は、このトポロジを使用してください。ライセンスの消費をローカルで表示できます。複数の SA/VA の組み合わせを使用することもできます。「トポロジ5」の「切断モードの SSM オンプレミス: CSSM への接続なし、CSLU なし」を参照してください。
[オフライン展開 (Offline Deployment)]>[CSLU オフライン (CSLU Offline)]	トポロジ3: CSLU は CSSM から切断	ライセンスの消費をローカルで管理または表示する必要がある場合は、このトポロジを使用してください。複数の VA を使用することもできます。「トポロジ3: CSLU を介した CSSM への接続」のオンラインモードを参照してください。

注意事項と制約事項

次のカテゴリには、SLP を展開する前に覚えておく必要があるガイドラインが含まれています。

一般

- Cisco MDS 9000 リリース 9.2(2) は、SLP ライセンスモードのみをサポートします。
- CSSM を使用する SL 登録スイッチの場合、SLP より前のリリースから Cisco NX-OS MDS リリース 9.2(2) にアップグレードすると、CSSM または SSM オンプレミスの同じスイッチに対して重複エントリが発生する可能性があります。

ます。重複エントリは CSSM から 1 日以内に自動的に削除されますが、SSM オンプレミスのユーザーが手動で削除する必要があります。

- 移行にブート変数のリロードではなくブート変数が使用されている場合、SLP より前のリリースで SL モードで有効されていたポートは有効になりません。
- 許可されていないポートライセンスについては、Syslog が毎週出力されます。このシナリオは、SL ベースの移行に固有です。
- SLP MIB はサポートされていません。
- 強制されたポートライセンスの承認コードを SA/VA プールに戻すことはできません。

アップグレード

- SL 登録済みデバイスの場合、Cisco MDS NX-OS リリース 9.2 (2) にアップグレードすると、転送モードが Call Home ではなく CSLU に移行する場合があります。転送モードを手動で Call Home に設定し、CSSM との信頼を確立することをお勧めします。
- 従来のライセンス (PAK) を使用した以前のリリースから Cisco MDS NX-OS リリース 9.2(2) へのアップグレード中、show コマンドでの RUM 同期の反映には、移行後最大 24 時間かかる場合があります。

トランスポート (T)

- 転送モードを CSLU として使用しているときに、スイッチの書き込み消去とリロード後にライセンスが SA/VA から解放されない場合は、SA/VA からスイッチを削除することをお勧めします。

CSLU

- SSM オンプレミスでは、CSLU モードの転送のみがサポートされています。
- CSLU の場合、シングル SA/VA はサポートされますが、マルチテナントはサポートされません。
- 自動検出の場合 (CSLU ローカルで IP が 1 つだけ設定されている場合)、ネットワークで使用できる CSLU は 1 つだけです。
- CSLU で開始されるプルモードは、Cisco NX-OS リリース 9.2(2) ではサポートされていません。

コマンド

- **license smart factory reset** のみを実行することをお勧めします。
- 次のコマンドは XMLized 出力をサポートしていません。
 - **show-techsupport license**
 - **show license eventlog**
 - **show license history message**
 - **show license data translation**
- **show license status** コマンドの出力では、タイマー値の不一致が表示される場合がありますが、機能に影響はありません。タイマーは自動的に更新され、RUM レポートは 24 時間後に再試行されます。

オンライン展開

オンライン展開は、直接展開とオンプレミス展開に分類されます。直接展開は、スマートまたは Call Home 転送モードを使用して行われます。どちらの転送モードにも、プロキシサーバーを使用するオプションがあります。オンプレミス展開は、SSM オンプレミスまたは CSLU のいずれかを使用して行われます。SSM オンプレミスと CSLU には、プロキシサーバーを使用するオプションもあります。

直接展開

直接展開では、インターネットまたは HTTP プロキシサーバーを介して <https://smartreceiver.cisco.com/licservice/license> にデバイスを接続し、スマート転送モードを使用して使用状況情報をレポートします。ダイレクト接続による展開は追加設定作業が不要です。

直接展開は、特に企業の小規模ネットワークに最適です。これは、ユーザーがオンプレミスサーバーを管理せず、直接またはプロキシを介してシスコと通信する場合です。

転送モード

直接展開で使用できる転送モードは、スマートと Call home の 2 つです。

スマート：スマート転送は、スマートライセンス (JSON) メッセージが HTTP メッセージ内に含まれ、製品インスタンスと CSSM の間で交換されることにより通信する転送方法です。

Call Home：Call Home を使用すると、クリティカルなシステムイベントの通知を E メールベースおよび Web ベースで行えます。CSSM へのこの接続方法は、スマートライセンス環境で使用でき、SLP で引き続き使用できます。

直接展開メソッド

直接展開は、トポロジ 2 とも呼ばれます。CSSM への直接接続です。転送モードはスマート転送または Call Home です。直接展開には、次のメソッドがあります。

- このメソッドの直接クラウドアクセスでは、製品インスタンスまたはデバイスは、インターネット経由で使用状況情報を CSSM に直接送信します。転送モードは、スマートまたは Call Home のいずれかです。
- プロキシを介した直接クラウドアクセス：このメソッドでは、製品インスタンスまたはデバイスは、スマートまたは Call Home 転送のいずれかを使用し、プロキシサーバーを介して、インターネット経由で使用状況情報を CSSM に送信します。

ライセンス使用状況のレポート

直接展開では、CSSM との信頼できる接続が確立されると、デバイスは自動的にレポートを生成します。デバイスは通信を開始し、デフォルトポリシーに従ってライセンス使用状況レポートを自動的に送信します。CSSM は、最初の 5 分間に ACK レポートを自動的に送信します。後続のレポート頻度はポリシーに従って設定できます。

直接展開モードを使用して SLP を展開する手順

ライセンスを注文し、CSSM でスマートアカウントをセットアップしたら、ライセンスを選択したモードの直接展開でアクティブ化し、管理します。


```

switch# show license status

ユーティリティ:
  ステータス: DISABLED

ポリシーを使用したスマート ライセンシング:
  ステータス: ENABLED

データプライバシー:
  送信ホスト名: yes
  Callhome ホスト名のプライバシー: DISABLED
  スマートライセンスングホスト名のプライバシー: DISABLED
  バージョンプライバシー: DISABLED

転送:
  Type: Smart >>>>>Mode
  URL: https://smartreceiver.cisco.com/licservice/license
  プロキシ:
    未設定

ポリシー:
  使用中のポリシー: 複数ソースからのマージ
  Reporting ACK required: Yes
  非強制/エクスポートなし:
    最初のレポート要件 (日数): 90 (CISCO デフォルト)
    継続中のレポート頻度 (日数): 365 (CISCO デフォルト)
    変更時方向 (日数): 90 (CISCO デフォルト)
  強制 (永久/サブスクリプション):
    最初のレポート要件 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
    継続中のレポート頻度 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
    変更時方向 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
  エクスポート (永久/サブスクリプション):
    最初のレポート要件 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
    継続中のレポート頻度 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
    変更時方向 (日数): 0 (CISCO デフォルト)

その他:
  カスタム ID: <empty>

使用状況レポート:
  前回受信した ACK: <none>
  Next ACK deadline: Sep 8 09:16:32 2023 EST
  レポートプッシュ間隔: 30 日
  Next ACK push check: Jun 14 11:55:56 2023 EST
  Next report push: Jul 14 11:50:59 2023 EST
  Last report push: Jun 14 11:50:59 2023 EST
  最後のレポートファイル書き込み: <none>

Trust Code installed : Jun 14 11:49:17 2023 EST >>>>Trust code for PID
Active: PID: DS-C9706, SN: FXS2250Q299
Jun 14 11:49:17 2023 EST
Standby: PID: DS-C9706, SN: FXS2250Q299
Jun 14 11:49:17 2023 EST

```

Call Home 転送モードを使用した直接展開でのライセンスのアクティブ化

ステップ 1 `license smart transport callhome` コマンドを使用して、デバイスで call home 転送モードを有効にします。

例:

```

switch# configure
switch(config)# license smart transport callhome

```


ステップ 6 `show license status` コマンドを使用して、ライセンスのステータスを確認します。[インストール済みの信頼コード (Trust Code Installed)] フィールドで、最新の日付を確認します。

例 :

```
switch(config-callhome)# show license status
ユーティリティ:
ステータス: DISABLED

ポリシーを使用したスマート ライセンシング:
ステータス: ENABLED

データプライバシー:
送信ホスト名: yes
Callhome ホスト名のプライバシー: DISABLED
スマートライセンシングホスト名のプライバシー: DISABLED
バージョンプライバシー: DISABLED

転送:
タイプ: Call Home

ポリシー:
使用中のポリシー: 複数ソースからのマージ
Reporting ACK required: Yes
非強制/エクスポートなし:
First report requirement (days): 1 (Installed)
Ongoing reporting frequency (days): 1 (Installed)
On change reporting (days): 1 (Installed)
強制 (永久/サブスクリプション):
First report requirement (days): 1 (Installed)
Ongoing reporting frequency (days): 1 (Installed)
On change reporting (days): 1 (Installed)
エクスポート (永久/サブスクリプション):
First report requirement (days): 1 (Installed)
Ongoing reporting frequency (days): 1 (Installed)
On change reporting (days): 1 (Installed)

その他:
カスタム ID: <empty>

使用状況レポート:
前回受信した ACK: <none>
Next ACK deadline: Oct 1 08:10:04 2024 UTC
レポートプッシュ間隔: 1 日
次の ACK プッシュチェック: <none>
Next report push: Sep 30 08:10:34 2024 UTC
前回のレポートプッシュ: <none>
最後のレポートファイル書き込み: <none>

Trust Code installed: Sep 30 08:10:03 2024 UTC
Active: PID: N9K-C93600CD-GX, SN: FDO24510644
Sep 30 08:10:03 2024 UTC

switch(config-callhome)#
```

スマートまたは Call Home 転送モードを使用した直接展開でのライセンスの管理

ステップ 1 CSSM UI で、[スマートソフトウェアライセンシング (Smart Software Licensing)] > [レポート (Reports)] に移動します。

ステップ2 送信された確認応答をダウンロードし、デバイスにアップロードします。

ステップ3 デバイスでのライセンス消費を管理します。 `show license summary` `show license usage` コマンドを使用して、ライセンスのステータスと概要を表示します。

例：

```
switch# show license usage
ライセンス認証:
  ステータス: N/A

(PORT_ACTIV_9396T_PKG):
  Description: MDS 9396T 32G 16 port-activation
  Count: 48
  バージョン: 1.0
  ステータス: IN USE
  Enforcement Type: ENFORCED
  License Type: Enforced
```

ステップ4 (オプション) `license smart usage interval` コマンドを使用して、RUM レポートを自動的に同期する時間間隔を設定します。

例：

```
switch# license smart usage interval
```

オンプレミス展開

オンプレミス展開は、製品がインターネット経由で CSSM と直接通信することを希望しない組織向けの展開オプションです。このタイプの展開では、デバイスとライセンスを管理するために、Smart Software Manager (SSM) などのライセンスサーバー、または Cisco Smart License Utility (CSLU) などの Windows アプリケーションを使用します。これらのツールは、同期プロセスを使用して CSSM とライセンス情報を交換します。これは、ネットワーク経由で自動的に行うことも、オフラインで手動で行うこともできます。

オンプレミス展開をセットアップするには、次の2つの方法があります：

- SSM オンプレミス
- CSLU

Smart Software Manager オンプレミス

Smart Software Manager (SSM) は、CSSM のオンプレミスバージョンであり、同様の機能セットを提供します。デバイスを SSM オンプレミスに接続すると、SSM オンプレミスが CSSM との単一のインターフェイスポイントになります。SSM オンプレミスが動作可能になると、デバイスは SSM オンプレミスに登録され、ライセンスの消費がレポートされます。

SSM オンプレミスのモード

SSM オンプレミスは、クラウド内の Cisco Smart Software Manager に接続して、日次、週次、月次などの必要な頻度でライセンスの消費と使用状況を同期します。完全切断モードで SSM オンプレミスを展開することもできます。

- **接続：** CSSM に接続されたライセンスサーバーを使用してデバイスをオンプレミスで管理できます。デバイスは SSM オンプレミスに登録され、必要な頻度でライセンスの消費と使用状況を CSSM にレポートします。トポロジに基づいて、このオンライン展開は、SSM オンプレミスを使用するオンプレミス展開として分類され、トポロジ

4 : SSM オンプレミスを介して CSSM に接続されます。接続モードで SSM オンプレミスを展開するには、「[接続モードでの SSM オンプレミスの展開手順](#)」、[ページ 14](#) を参照してください。

- **切断** : CSSM に接続せずにオンプレミスのデバイスを管理します。SSM オンプレミスは、ライセンスの消費と使用状況をレポートするために、手動でのファイル転送プロセスを介して CSSM に同期します。トポロジに基づいて、このオフライン展開モードは切断モードの SSM オンプレミスとして分類され、トポロジ 5 : CSSM から切断された SSM オンプレミスとも呼ばれます。[リモート展開での切断モード SSM オンプレミス \(20 ページ\)](#) のセクションを参照してください。

ライセンス使用状況のレポート

ライセンス使用状況をレポートするには、SSM オンプレミス UI の **[Synchronization]** ウィジェットを使用して、SSM オンプレミスのローカルアカウントと CSSM を同期します。

`license smart sync all` コマンドを使用して、デバイス情報を SSM オンプレミスと同期します。次の方法を使用して、ライセンスの使用状況を CSSM と同期できます。

- CSSM とのオンデマンド同期をセットアップします。
- 指定した時刻で CSSM との同期をスケジュールします
- CSSM にすぐに接続するか、SSM オンプレミス切断モードでファイルをダウンロードしてアップロードすることにより、ライセンスの使用状況を CSSM と同期します。

接続モードで SSM オンプレミスを展開するための手順

ライセンスを注文し、CSSM でスマートアカウントを設定した後、次の手順を実行します。

1. [接続モードの SSM オンプレミスでのライセンスのアクティブ化 \(14 ページ\)](#)
2. [接続モードの SSM オンプレミスでのライセンスの管理 \(16 ページ\)](#)

注意

同じ手順を使用して、SSM オンプレミスプロキシメソッドを展開します。

接続モードの SSM オンプレミスでのライセンスのアクティブ化

注意

デバイスが `callhome` 転送を使用して SLP 前のリリースでオンプレミスに登録されている場合、移行後に転送モードが CSLU に変わります。また、`url` は **オンプレミス CSLU テナント ID** から製品インスタンスに基づいて入力されます。構成を `copy running-config startup-config` コマンドで保存することを確認してください。

- ステップ 1** [\[ソフトウェアのダウンロード \(Software Download\)\]](#) ページで、[\[スマートソフトウェアマネージャオンプレミス \(Smart Software Manager On-Prem\)\]](#) をクリックし、スマートソフトウェアマネージャオンプレミスをダウンロードしてインストールします。[『Cisco スマートライセンスユーティリティクイックスタートセットアップガイド』](#) を参照してください。

ステップ 2 SSM オンプレミスを構成し、ローカルアカウントを作成します。[SSM オンプレミスユーザーガイド](#)を参照してください。

ステップ 3 [ライセンス (License)] > ワークスペース > [インベントリ (Inventory)] > [全般 (General)] > [製品使用状況登録トークン (Product Usage Registration Tokens)] に移動し、SSM オンプレミス UI で [CSLU 転送 URL (CSLU Transport URL)] を選択します。



注

SSM オンプレミスプロキシメソッドを展開している場合にプロキシを構成するには、[『Cisco スマートソフトウェアマネージャオンプレミスユーザーガイド』](#)を参照してください。

ステップ 4 `license smart transport cslu` コマンドを使用して、デバイスで転送モードと SSM オンプレミス URL を構成します。

SSM オンプレミス URL は `http://<ip>/cslu/v1/pi/<tenant ID>` です。SSM オンプレミスをインストールしたサーバーのホスト名または IP アドレスを入力します。tenantID はデフォルトのローカルバーチャルアカウント ID です。

例：

```
switch# configure terminal
switch(config)# license smart transport cslu
switch(config)# license smart url cslu http://192.0.2.1:8182/cslu/v1/pi/SATELLITE9-1
switch(config)# exit
```

ステップ 5 `show license status` コマンドを使用して、ライセンスのステータスを確認します。デバイスの信頼の確立を表示し、[インストールされた信頼コード (Trust Code Installed)] で最新の日付を確認します。

例：

```
switch# show license status
ユーティリティ:
  ステータス: DISABLED

ポリシーを使用したスマートライセンス:
  ステータス: ENABLED

データプライバシー:
  送信ホスト名: yes
  Callhome ホスト名のプライバシー: DISABLED
  スマートライセンスホスト名のプライバシー: DISABLED
  バージョンプライバシー: DISABLED

転送:
  タイプ: CSLU
  Cslu アドレス: cslu-local

ポリシー:
  使用中のポリシー: 複数ソースからのマージ
  Reporting ACK required: Yes
  非強制/エクスポートなし:
    最初のレポート要件 (日数): 90 (CISCO デフォルト)
    継続中のレポート頻度 (日数): 365 (CISCO デフォルト)
    変更時方向 (日数): 90 (CISCO デフォルト)
  施行 (Perpetual/Subscription) :
    最初のレポート要件 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
    継続中のレポート頻度 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
    変更時方向 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
```

エクスポート (永久/サブスクリプション):
 最初のレポート要件 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
 継続中のレポート頻度 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
 変更時方向 (日数): 0 (CISCO デフォルト)

その他:
 カスタム ID: <empty>

使用状況レポート:
 前回受信した ACK: <none>
 Next ACK deadline: Jan 12 08:39:14 2022 UTC
 レポートプッシュ間隔: 30 日
 次の ACK プッシュチェック: <none>
 Next report push: Oct 14 08:40:00 2021 UTC
 前回のレポートプッシュ: <none>
 最後のレポートファイル書き込み: <none>

Trust Code installed: Jan 12 08:39:14 2022 UTC
 Active: PID: DS-C9148T-K9, SN: JPG220700PY
 Jan 12 08:39:14 2022 UTC

switch(config)#

接続モードの SSM オンプレミスでのライセンスの管理

ステップ 1 [SSM オンプレミス (SSM On-Prem)]>[スマートライセンス (Smart Licensing)] ワークスペースにログインします。

展開済みの場合...	以下のステップを実行します ...
SSM オンプレミス接続モード	<p>a. [スマートライセンス (Smart Licensing)] ワークスペースで、[レポート (Reports)]>[使用状況のスケジュール (Usage Schedules)]>[Cisco と今すぐ同期 (Synchronize now with Cisco)] に移動し、ライセンス使用状況 RUM レポートを生成します。</p> <p>b. [Inventory] > [SL Using Policy] に移動し、対応するチェックボックスをオンにして 1 つ以上のデバイスを選択し、[Actions for Selected...] > [使用状況の収集 (Collect Usage)] をクリックします。</p>

ステップ 2 デバイスでのライセンス消費を管理します。show license summary または show license usage コマンドを使用して、ライセンスのステータスと概要を表示します。

例:

```
switch# show license summary
ライセンスの使用状況:
ライセンスのエントリメントタグのカウントステータス
-----
MDS 9396T 32G 16 port-a... (PORT_ACTIV_9396T_PKG) 48 NOT AUTHORIZED
MDS 9300 series Enterpr... (ENTERPRISE_PKG) 1 IN USE

switch#

switch# show license usage
```

```

ライセンス認証:
ステータス: N/A

(PORT_ACTIV_9396T_PKG):
Description: MDS 9396T 32G 16 port-activation
Count: 48
バージョン: 1.0
Status: NOT AUTHORIZED
Enforcement Type: ENFORCED
License Type: Enforced

(ENTERPRISE_PKG):
Description: MDS 9300 series Enterprise package
カウント: 1
バージョン: 1.0
ステータス: IN USE
実行タイプ: NOT ENFORCED
ライセンスタイプ: Generic
switch(config)#

```

ステップ 3 (オプション) license smart usage interval <1-365> コマンドを使用して、RUM レポートの自動同期の時間間隔を設定します。

例 :

```
switch# license smart usage interval 90
```

Cisco Smart Licensing Utility

Cisco スマートライセンスユーティリティマネージャ (CSLU) は、デバイスを CSSM に直接接続する代わりに、オンプレミスでデバイスのライセンスを管理できる Windows ベースのアプリケーションです。デバイスを CSLU に接続すると、CSLU は CSSM との単一のインターフェイスになります。CSLU が動作可能になると、デバイスは CSLU に登録され、ライセンスの消費がレポートされます。

CSLU のダウンロード、インストール、および使用の詳細については、[Cisco スマートライセンスユーティリティ](#)を参照してください。

CSLU モード

CSLU は、オンラインモードとオフラインモードの両方で構成できます。

- オンラインまたは接続された CSLU :** デバイスは CSLU との通信を自動的に開始し、デフォルトポリシーに従って RUM レポートを送信します。CSLU は RUM レポートを CSSM に転送し、確認応答 (ACK) を取得します。トポロジに基づいて、このオンライン展開は CSLU を使用したオンプレミス展開として分類されます。トポロジ 1 : CSLU を介する CSSM 接続とも呼ばれます。[「オンラインモードで CSLU オンプレミスを展開する手順」](#)、[ページ 17](#) を参照してください。
- オフラインまたは切断された CSLU :** デバイスは CSLU との通信を自動的に開始し、RUM レポートを送信します。CSLU は CSSM に接続されていないため、手動で CSSM に接続して RUM レポートをアップロードする必要があります。トポロジに基づいて、このオフライン展開は、オフラインモードで CSLU を使用するオフライン展開として分類されます。トポロジ 3 : CSSM から切断された CSLU とも呼ばれます。[リモート展開 \(20 ページ\)](#) セクションの「[CSLU オフラインモード](#)」を参照してください。

ライセンス使用状況のレポート

デフォルトでは、CSLU ユーティリティアプリケーションは 24 時間間隔でデータ情報を収集するようにスケジュールされています。CSLU は選択した製品インスタンスに接続し、RUM レポートを収集します。これらの RUM レポートは、CSLU のローカルライブラリに保存されます。

オンラインモードで CSLU オンプレミスを展開する手順

ライセンスを注文し、CSSM でスマートアカウントを設定した後、次の手順を実行します。

1. [オンラインモードでの CSLU のライセンスのアクティブ化 \(17 ページ\)](#)
2. [オンラインモードでの CSLU のライセンスの管理 \(19 ページ\)](#)

注意

同じ手順を使用して、CSLU オンプレミスプロキシメソッドを展開します。

オンラインモードでの CSLU のライセンスのアクティブ化

ステップ 1 [\[ソフトウェアのダウンロード \(Software Download\)\]](#) ページに移動し、[\[スマートライセンスユーティリティ \(Smart Licensing Utility\)\]](#) をクリックして、Windows または Linux サーバーに最新バージョンの CSLU アプリケーションをダウンロードしてインストールします。CSLU の『[Cisco スマートライセンスユーティリティクイックスタートガイド](#)』と、Linux の『[ソフトウェアダウンロード](#)』を参照してください。



注 CSLU プロキシメソッドを展開している場合、プロキシを構成するには、『[Cisco スマートライセンスユーティリティユーザーガイド](#)』を参照してください。

ステップ 2 CSLU の環境設定を設定して、スマートアカウントとバーチャルアカウントの詳細を関連付けます。[『Cisco スマートライセンスユーティリティユーザーガイド』](#)を参照してください。

ステップ 3 `license smart transport cslu` コマンドを使用して、デバイスで転送モードを構成します。

例：

```
switch# configure
switch(config)# license smart transport cslu
```

ステップ 4 `license smart url cslu` コマンドを使用して、転送 URL を構成します。

デフォルトの CSLU URL は `http://cslu-local:8182/cslu/v1/pi` です。8182 は CSLU のポート番号です。

例：

```
switch(config)# license smart url cslu http://192.0.2.1:8182/cslu/v1/pi
switch(config)# exit
```

ステップ 5 CSLU との信頼をすぐに確立する場合は、`license smart sync all` コマンドを使用します。

ステップ 6 `show license status` コマンドを使用して、ライセンスのステータスを確認します。[Trust Code Installed] フィールドで最新の日付を確認します。

例：

```
switch# show license status
```

ユーティリティ:
ステータス: DISABLED

ポリシーを使用したスマート ライセンシング:
ステータス: ENABLED

データプライバシー:
送信ホスト名: yes
Callhome ホスト名のプライバシー: DISABLED
スマートライセンスホスト名のプライバシー: DISABLED
バージョンプライバシー: DISABLED

転送:
タイプ: CSLU
Cslu アドレス: cslu-local

ポリシー:
使用中のポリシー: 複数ソースからのマージ
Reporting ACK required: Yes
非強制/エクスポートなし:
最初のレポート要件 (日数): 90 (CISCO デフォルト)
継続中のレポート頻度 (日数): 365 (CISCO デフォルト)
変更時方向 (日数): 90 (CISCO デフォルト)
施行 (Perpetual/Subscription) :
最初のレポート要件 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
継続中のレポート頻度 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
変更時方向 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
エクスポート (永久/サブスクリプション):
最初のレポート要件 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
継続中のレポート頻度 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
変更時方向 (日数): 0 (CISCO デフォルト)

その他:
カスタム ID: <empty>

使用状況レポート:
前回受信した ACK: <none>
Next ACK deadline: Jan 12 08:39:14 2022 UTC
レポートプッシュ間隔: 30 日
次の ACK プッシュチェック: <none>
Next report push: Oct 14 08:40:00 2021 UTC
前回のレポートプッシュ: <none>
最後のレポートファイル書き込み: <none>

Trust Code installed: Jan 12 08:39:14 2022 UTC
Active: PID: DS-C9148T-K9, SN: JPG220700PY
Jan 12 08:39:14 2022 UTC

オンラインモードでの CSLU のライセンスの管理

CSLU でライセンスを管理するには、次の手順を実行します。

-

ステップ 1 CSLU UI にログインします。

ステップ 2 CSLU UI を使用して、CSLU からのレポートを Cisco と同期します..

展開済みの場合...	以下のステップを実行します ...
CSLU オンライン	[CSLU] > [Data Menu] > [Send to CSSM] に移動して、RUM レポートをシスコにすぐに送信します。

オフライン展開

オフライン展開は、デバイスがシスコと通信していない場合の展開です。オフライン展開は、エアギャップ展開とも呼ばれ、インターネットにアクセスできない非常にセキュアな環境で使用されます。

ネットワークに基づくオフライン展開

ネットワーク環境に応じて、オフライン展開メソッドを選択できます。

- リモート展開：オンプレミスサーバーは切断モードを提供します。切断ライセンスモードは、オンプレミスサーバーでシスコとの通信をオフにして使用します。

- SSM オンプレミス切断モード
- オフラインモードまたは切断された CSLU

「リモート展開」、ページ 20 を参照してください。

- スイッチからのエアギャップ展開：ライセンス予約は、オンプレミスのライセンスが選択肢にない場合、完全なエアギャップ環境を必要とする組織にセキュリティを提供します。ライセンス予約ソリューションは、環境内外の電子通信を許可しない機密環境向けです。ライセンス予約ソリューションを使用すると、完全にオフラインになり、継続的な通信や追加のインフラストラクチャが必要ありません。ライセンスを注文し、CSSM でスマートアカウントを設定したら、ライセンスをアクティブ化できます。

ライセンス使用状況のレポート

リモート環境のライセンス使用状況のレポート：リモートオフライン展開では、オンプレミスサーバー上での CSSM へのデバイス通信をオフにします。RUM レポートを使用してライセンス消費を手動でアップロードし、CSSM への信頼とレポートを確立します。

スイッチからのエアギャップ環境のライセンス使用状況のレポート：完全にオフラインの展開では、CSSM へのデバイスの信頼確立またはレポートは行われなため、アクションは必要ありません。

リモート展開

トポロジに基づいて、SSM オンプレミスと CSLU でライセンスがアクティブ化される 2 種類のリモート展開はそれぞれ、トポロジ 5：CSSM から切断された SSM オンプレミス、およびトポロジ 3：CSSM から切断された CSLU とも呼ばれます。

切断モードで SSM オンプレミスを展開するための手順

切断モードで SSM オンプレミスを使用して SLP をリモートで展開するには、次の 2 つの手順を実行します。

1. [切断モードの SSM オンプレミスでのライセンスのアクティブ化 \(20 ページ\)](#)
2. [切断モードの SSM オンプレミスでのライセンスの管理 \(21 ページ\)](#)

切断モードの SSM オンプレミスでのライセンスのアクティブ化

- ステップ 1** [\[ソフトウェアのダウンロード \(Software Download\)\]](#) ページで、[\[スマートソフトウェアマネージャ オンプレミス \(Smart Software Manager On-Prem\)\]](#) をクリックし、スマートソフトウェアマネージャ オンプレミスをダウンロードしてインストールします。『[Cisco スマートライセンスユーティリティ クイックスタート セットアップガイド](#)』を参照してください。
- ステップ 2** SSM オンプレミスを構成し、ローカルアカウントを作成します。[SSM オンプレミス ユーザーガイド](#)を参照してください。
- ステップ 3** [\[ライセンス \(License\)\]](#) | [ワークスペース](#) > [\[インベントリ \(Inventory\)\]](#) > [\[全般 \(General\)\]](#) > [\[製品使用状況登録トークン \(Product Usage Registration Tokens\)\]](#) に移動し、SSM オンプレミス UI で [\[CSLU 転送 URL \(CSLU Transport URL\)\]](#) を選択します。
- ステップ 4** `license smart transport cslu` コマンドを使用して、デバイスで転送モードと SSM オンプレミス URL を構成します。

SSM オンプレミス URL は `http://<ip>/cslu/v1/pi/<tenant ID>` です。SSM オンプレミスをインストールしたサーバーのホスト名または IP アドレスを入力します。tenantID はデフォルトのローカルバーチャルアカウント ID です。

例：

```
switch# configure
switch(config)# license smart transport cslu
switch(config)# license smart url cslu http://192.0.2.1:8182/cslu/v1/pi/SATELLITE9-1
switch(config)# exit
```

- ステップ 5** SSM オンプレミス切断モードを展開する場合は、CSSM からログオフします。
- a) `license smart transport cslu` コマンドを使用して、デバイスでライセンス転送モードを構成します。
 - b) `license smart save usage` コマンドを使用して、デバイスの RUM レポートを取得します。

例：

```
switch# license smart save usage all usage.txt
```

- c) CSSM ワークスペースで [\[Manage Licenses\]](#) > [\[Reports\]](#) > [\[Usage Data Files\]](#) に移動して、レポートを手動でアップロードします。
- d) CSSM から確認応答 (ACK) ファイルをダウンロードし、`license smart import` コマンドを使用してデバイスにインポートします。

例：

```
switch# license smart import tftp://203.0.113.5/auto/tftp-abc/ACK_RUM-usage-20240125.txt
データが正常にインポートされました
```

切断モードでの SSM オンプレミスのライセンスの管理

ステップ 1 [SSM オンプレミス (SSM On-Prem)] > [スマート ライセンス (Smart Licensing)] ワークスペースにログインします。

ステップ 2 [SSM On-Prem] > [Smart Licensing] ワークスペースを使用して、SSM オンプレミスからのレポートをシスコと同期します。

展開済みの場合...	以下のステップを実行します ...
SSM オンプレミス切断モード	<p>a. [インベントリ (Inventory)] > [SL 使用状況ポリシー (SLU sing Policy)] > [すべてエクスポート/インポート (Export/Import All)] に移動して [使用状況を Cisco にエクスポート (Export Usage to Cisco)] を選択し、デバイスからの使用状況収集を手動でトリガーします。レポートを CSSM にアップロードし、ACK ファイルを受信します。</p> <p>b. [インベントリ (Inventory)] > [ポリシーを使用した SL (SLU sing Policy)] > [すべてエクスポート/インポート... (Export/Import All...)] に移動して [Cisco からインポート (Import From Cisco)] を選択し、デバイスに .tar ACK ファイルをアップロードします。</p>

ステップ 3 デバイスでのライセンス消費を管理します。show license summary または show license usage コマンドを使用して、ライセンスのステータスと概要を表示します。

例 :

```
switch# show license summary
ライセンスの使用状況:
ライセンスのエントタイトルメントタグのカウントステータス
-----
MDS 9396T 32G 16 port-a... (PORT_ACTIV_9396T_PKG) 48 NOT AUTHORIZED
MDS 9300 series Enterpr... (ENTERPRISE_PKG) 1 IN USE
```

```
switch# show license usage
ライセンス認証:
ステータス: N/A

(PORT_ACTIV_9396T_PKG):
Description: MDS 9396T 32G 16 port-activation
Count: 48
バージョン: 1.0
Status: NOT AUTHORIZED
Enforcement Type: ENFORCED
License Type: Enforced

(ENTERPRISE_PKG):
Description: MDS 9300 series Enterprise package
カウント: 1
バージョン: 1.0
```

```
ステータス: IN USE
実行タイプ: NOT ENFORCED
ライセンス タイプ: Generic
switch(config)#
```

ステップ 4 (オプション) 切断モードでは、同期のために SSM オンプレミスの RUM レポートを手動でアップロードします。

オフラインモードで CSLU を展開する手順

オフラインモードで CSLU を使用して SLP をリモートで展開するには、次の 2 つの手順を実行します。

1. [オフラインモードでの CSLU でのライセンスのアクティブ化 \(22 ページ\)](#)
2. [オフラインモードでの CSLU のライセンスの管理 \(23 ページ\)](#)

オンラインモードでの CSLU のライセンスのアクティブ化

ステップ 1 [\[ソフトウェアのダウンロード \(Software Download\)\]](#) ページに移動し、[\[スマートライセンスユーティリティ \(Smart Licensing Utility\)\]](#) をクリックして、Windows または Linux サーバーに最新バージョンの CSLU アプリケーションをダウンロードしてインストールします。CSLU の『[Cisco スマートライセンスユーティリティクイックスタートガイド](#)』と、Linux の『[ソフトウェアダウンロード](#)』を参照してください。

ステップ 2 CSLU の環境設定を設定して、スマートアカウントとバーチャルアカウントの詳細を関連付けます。[『Cisco スマートライセンスユーティリティユーザーガイド』](#)を参照してください。

ステップ 3 CSLU オフラインモードを展開する場合は、[\[CSLU Preference\] > \[Cisco Connectivity\]](#) に移動し、CSLU ユーティリティ UI でオプションを `[off]` に設定します。

フィールドが「**Cisco は利用できません (Cisco Is Not Available)**」に切り替わります。

- a) `license smart transport off` コマンドを使用して、デバイスでライセンス転送モードを設定します。

例：

```
switch# license smart transport off
```

- b) `license smart save usage all` コマンドを使用して、RUM レポートを取得します。レポートのファイル名 (`usage.txt`) を指定します。

例：

```
switch# license smart save usage all usage.txt
```

- c) CSSM ワークスペースで [\[ライセンスの管理 \(Manage Licenses\)\] > \[レポート \(Reports\)\] > \[使用状況データ ファイル \(Usage Data Files\)\]](#) に移動し、[\[使用状況データのアップロード \(Upload Usage Data\)\]](#) を選択して、レポートを手動でアップロードします。レポートステータスが [\[エラーなし \(No errors\)\]](#) に変わります。
- d) CSSM から確認応答 (ACK) ファイルをダウンロードし、`license smart import` コマンドを使用して確認応答 (ACK) ファイルをインポートします。インポート後、最初のオフライン通信によってデバイスの信頼が確立されます。更新を表示するには、`show license summary` または `show license usage` コマンドを使用します。

例：

```
switch# show license summary
  ライセンスの使用状況:
ライセンスのエンタイトルメントタグのカウントステータス
-----
MDS 9396T 32G 16 port-a... (PORT_ACTIV_9396T_PKG) 48 NOT AUTHORIZED
MDS 9300 series Enterpr... (ENTERPRISE_PKG) 1 IN USE

switch# show license usage
  ライセンス認証:
    ステータス: N/A

(PORT_ACTIV_9396T_PKG):
  Description: MDS 9396T 32G 16 port-activation
  Count: 48
  バージョン: 1.0
  Status: NOT AUTHORIZED
  Enforcement Type: ENFORCED
  License Type: Enforced

(ENTERPRISE_PKG):
  Description: MDS 9300 series Enterprise package
  カウント: 1
  バージョン: 1.0
  ステータス: IN USE
  施行タイプ: NOT ENFORCED
  ライセンスタイプ: Generic
switch(config)#
```

- ステップ 4** **show license status** コマンドを使用して、ライセンスのステータスを確認します。[Trust Code Installed] フィールドで最新の日付を確認します。

例：

```
switch# show license status

ライセンス認証:
  ステータス: N/A

(PORT_ACTIV_9396T_PKG):
  Description: MDS 9396T 32G 16 port-activation
  Count: 48
  バージョン: 1.0
  Status: NOT AUTHORIZED
  Enforcement Type: ENFORCED
  License Type: Enforced

(ENTERPRISE_PKG):
  Description: MDS 9300 series Enterprise package
  カウント: 1
  バージョン: 1.0
  ステータス: IN USE
  施行タイプ: NOT ENFORCED
  ライセンスタイプ: Generic
switch(config)#
```

オフラインモードでの CSLU のライセンスの管理

CSLU UI にログインして、CSLU からのレポートをシスコと同期します。

展開済みの場合...	以下のステップを実行します ...
CSLU オフライン	a. [メニュー (Menu)] > [製品インスタンス (Product Instances)] > [Cisco 用をすべてダウン]

	<p>ロード (Download All for Cisco)] に移動し、tar.gz ファイルをダウンロードします。</p> <p>b. CSSM UI にアクセスし、[Manage Licenses] > [Reports] > [Usage Data Files] > [Upload Usage Data] でレポートをアップロードします。CSSM から確認応答 (ACK) ファイルをダウンロードします。</p> <p>c. デバイス上のファイルパスを指定し、<code>license smart import</code> コマンドを使用して確認応答 (ACK) ファイルをインポートします。</p>
--	--

高可用性

このセクションでは、SLP をサポートするソフトウェアバージョンを実行するときに、高可用性設定に適用される考慮事項について説明します。

高可用性セットアップでの信頼コード要件

デュアルスーパーバイザーセットアップでは、2つの信頼コードがインストールされます。アクティブな製品インスタンスは、両方のスーパーバイザーに対する要求を送信し、ACK で返されるの信頼コードをインストールできます。

高可用性セットアップでのポリシー要件

高可用性セットアップにのみ適用されるポリシー要件はありません。スタンドアロン製品インスタンスの場合と同様に、高可用性セットアップにも1つのポリシーのみが存在し、これがアクティブになります。アクティブのポリシーは、セットアップのスタンバイに適用されます。

高可用性セットアップでの製品インスタンス機能

このセクションでは、高可用性セットアップでの一般的な製品インスタンス機能と、スタンバイが追加された場合の製品インスタンスの動作について説明します。

信頼コードの場合：アクティブな製品インスタンスは、スタンバイのための信頼コードを要求し（必要な場合）、インストールすることができます。

ポリシーの場合：アクティブな製品インスタンスがスタンバイと同期します。

レポートの場合：アクティブな製品インスタンスのみが使用状況をレポートします。アクティブは、スタンバイの使用状況情報をレポートします。

スケジュールされたレポートに加えて、次のイベントがレポートをトリガーします。

- スタンバイの追加または削除。RUM レポートには、追加または削除されたスタンバイに関する情報が含まれます。
- スイッチオーバー。
- リロード。

スタンバイを追加する場合：

- CSLU に接続されている製品インスタンスは、それ以上のアクションを実行しません。
- CSSM に直接接続されている製品インスタンスは、信頼の同期を実行します。信頼の同期には、次のものが含まれます。
 - スタンバイがまだインストールされていない場合は、信頼コードのインストール。
 - ポリシーのインストールおよび購入情報（該当する場合）。
 - 現在の使用状況情報を含む RUM レポートの送信。

アップグレード

このセクションでは、SLP へのアップグレードまたは移行の処理方法について説明します。また、SLP が以前のバージョンのスマートライセンスのライセンス、使用権ライセンス (RTU) を含む以前のライセンスモデルすべてを処理する方法、および以前のライセンスモデルの評価ライセンスまたは期限切れライセンスが SLP 環境で処理される方法を具体的に説明します。

SLP に移行するには、SLP をサポートするソフトウェアバージョンにアップグレードする必要があります。アップグレードした後は、SLP が唯一のサポートされるライセンスモデルとなり、スイッチはライセンスの変更なしで動作し続けます。SLP セクションでは、Cisco Nexus スイッチに適用される移行シナリオの詳細と例を示します。

注意

従来のライセンスモデルから SLP に移行すると、ライセンスの変換が自動的に行われます。この Device Led Conversion (DLC) プロセスは、アップグレード中にデバイスで従来のライセンスが検出されたときにトリガーされます。DLC 要求はライセンスレポートの一部として CSSM に送信され、完了するまでに最大で 1 時間かかる場合があります。

アップグレード前に現在のライセンスモデルを識別する

ポリシーを使用したスマートライセンスにアップグレードする前に、スイッチで有効である現在のライセンスモデルを確認するには、特権 EXEC モードで `show running license all` コマンドを実行します。このコマンドにより、RTU ライセンスモデルを除くすべてのライセンスモデルに関する情報が表示されます。

アップグレードが既存ライセンスの施行（エンフォースメント）タイプに与える影響

アップグレード前に使用されていた不適用ライセンスは、アップグレード後も引き続き使用できます。Cisco Nexus スイッチのすべてのライセンスは、強制されていないライセンスです。これには、以前のすべてのライセンスモデルのライセンスが含まれます。

- 従来のライセンス (PAK)
- スマートライセンス
- 使用権 (RTU) ライセンス
- 上記のライセンスモデルのいずれかの評価ライセンスまたは期限切れライセンス

アップグレードが既存ライセンスのレポートに与える影響

SLP をサポートするソフトウェアバージョンにアップグレードする場合、レポートは、次のライセンスの show license status コマンドの出力に表示できるポリシーのレポート要件に基づいたものになります。

- 従来のライセンス (PAK)
- スマートライセンシング (登録および承認済みライセンス)
- 使用権 (RTU) ライセンシング
- 評価ライセンスまたは期限切れライセンス

アップグレードが既存ライセンスの転送タイプに与える影響

既存の設定で転送タイプが設定されている場合、SLP へのアップグレード後も転送タイプセットアップ保持されます。

スマートライセンシングの以前のバージョンと比較した場合、SLP では他の転送タイプを使用できます。デフォルトの転送モードにも変更があります。次の表に、これがアップグレードに与える影響を示します。

移行	アップグレード前の転送タイプ	アップグレード後の転送タイプ
SL (EVAL)	Call Home	CSLU
SL (登録済み)		Call Home
PAK ベース	該当なし	CSLU
オンプレミスでの SL (登録済み)	callhome	CSLU

アップグレードがトークン登録プロセスに与える影響

以前のバージョンのスマートライセンシングでは、CSSM への登録と接続にトークンが使用されていました。ID トークンの登録は SLP で必要ありません。トークン生成機能は CSSM でも引き続き使用でき、製品インスタンスが CSSM に直接接続されている場合に信頼を確立するために使用されます。[「トポロジ 2 : CSSM への直接接続」](#)を参照してください。

ダウングレード

ダウングレードするには、スイッチのソフトウェアバージョンをダウングレードする必要があります。このセクションでは、新規展開および既存の展開のダウングレードに関する情報を提供します（SLP にアップグレードした後にダウングレードする場合）。

新規展開のダウングレード

このセクションは、SLP がデフォルトですでに有効になっているソフトウェアバージョンで新しく購入したスイッチがあり、SLP がサポートされていないソフトウェアバージョンにダウングレードする場合に該当します。

ダウングレードの結果は、SLP 環境での操作中に**信頼コード**がインストールされたかどうかによって異なります。ダウングレード先のリリースによっては、さらにアクションが必要になる場合があります。

SLP 環境で実装したトポロジが「CSSM に直接接続」である場合、トポロジ実装の一部として信頼コードが必要であるため、信頼コードのインストールが想定または仮定されます。他のトポロジでは、信頼の確立は必須ではありません。そのため、他のトポロジのいずれかを使用するスイッチをダウングレードする場合には、スマートライセンス環境で適用される手順に従って、ライセンスを登録済みおよび承認済みの状態に復元する必要があります。次の表には、スマートライセンシングへの新規展開のダウングレードの結果とアクションを示します。

表 1: スマートライセンシングへの新規展開のダウングレードの結果とアクション

SLP 環境で	ダウングレード	結果と追加のアクション
CSSM に直接接続され、信頼が確立されたスタンドアロン製品インスタンス。	アクションが必要です。製品インスタンスを再登録する必要があります。	アクションが必要です。製品インスタンスを再登録する必要があります。
CSSM に直接接続され、信頼が確立された高可用性セットアップ。	スマートライセンシングをサポートするすべてのリリース	アクションが必要です。製品インスタンスを再登録する必要があります。 CSSM Web UI で ID トークンを生成し、製品インスタンスで、 license smart enable を使用してスマートライセンスを有効にし、グローバル構成モードで license smart register idtoken idtoken all コマンドを設定します。
その他のトポロジ。（CSLU を介した CSSM への接続、CSLU は CSSM から切断、CSSM への接続なし、CSLU なし）	スマートライセンシングをサポートするすべてのリリース	アクションが必要です。スマートライセンシング環境で適用される手順に従って、ライセンスを登録済みおよび承認済みの状態に復元します。

アップグレード後のダウングレード

SLP をサポートするソフトウェアバージョンにアップグレードした後、以前のライセンスモデルのいずれかにダウングレードしても、**ライセンスの使用は変更されず**、製品インスタンスで設定した製品機能は維持されます。SLP で使

用可能な機能のみが使用できなくなります。以前のライセンスモデルへの復帰の詳細については、以下の対応するセクションを参照してください。

SLP にアップグレードしてからスマートライセンスにダウングレードする

ダウングレードの結果は、SLP 環境での操作中に信頼コードがインストールされたかどうかによって異なります。ダウングレード先のリリースによっては、さらにアクションが必要になる場合があります。表 1: スマートライセンスへの新規展開ダウングレードの結果とアクション、ページ 26 を参照してください。

ポリシーを使用したスマートライセンスへの移行

SLP にアップグレードするために、スイッチのソフトウェアバージョン（イメージ）をサポートされたバージョンにアップグレードします。

はじめる前に

「アップグレード」の項を読み、SLP によって以前のすべてのライセンスモデルのさまざまな面がどのように処理するかを理解してください。

従来のライセンスモデルから SLP に移行すると、ライセンスの変換が自動的に行われます。

スイッチソフトウェアのアップグレード

アップグレードの手順については、対応するリリースノートを参照してください。一般的なリリース固有の考慮事項がある場合は、対応するリリースノートに記載されています。

移行シナリオの show コマンドの出力例も以下で参照してください。比較のために、移行前と移行後の出力例を示します。

スマートライセンスからポリシーを使用したスマートライセンスへ

次に、スマートライセンスから SLP に移行する Cisco MDS 9000 スwitch の例を示します。これはアクティブとスタンバイを含む高可用性セットアップの例です。

show コマンドは、移行の前後に確認すべき以下の重要なフィールドを抽出して出力します。

スマートライセンスからポリシーを使用したスマートライセンスへ：show コマンド

show license summary

アップグレード前（スマートライセンス）

```
switch# show license summary
スマートライセンスは有効です
```

登録：

```
ステータス：登録済み
Smart Account：BU Production Test
Virtual Account：MDS-Avalon
輸出規制機能：許可
```

ライセンス認証：

```
Status：OUT OF COMPLIANCE on Oct 14 06:26:13 2021 UTC
```

最後の通信試行：成功

Next Communication Attempt: Oct 14 18:26:56 2021 UTC
Communication Deadline: Jan 12 06:21:55 2022 UTC

スマートライセンス変換:
自動的な集約の有効化: False
ステータス: Not started

ライセンスの使用状況:
ライセンスのエンタイトルメントタグのカウンタステータス

```
-----  
MDS 9396T 32G 16 port-a... (PORT_ACTIV_9396T_PKG) 48 OUT OF COMPLIANCE  
MDS 9300 series Enterpr... (ENTERPRISE_PKG) 1 OUT OF COMPLIANCE
```

アップグレード後 (SLP)

switch# show license summary
ライセンスの使用状況:
ライセンスのエンタイトルメントタグのカウンタステータス

```
-----  
MDS 9396T 32G 16 port-a... (PORT_ACTIV_9396T_PKG) 48 NOT AUTHORIZED  
MDS 9300 series Enterpr... (ENTERPRISE_PKG) 1 IN USE
```

Status フィールドに、ライセンスについて、登録済みおよび承認済みではなく IN USE と表示されます。 [カウンタ (Count)] フィールドは、ポートライセンスを消費しているポートの合計数を示します。

show license usage

アップグレード前 (スマートライセンシング)

switch# show license usage
ライセンス認証:
Status: OUT OF COMPLIANCE on Oct 14 06:26:13 2021 UTC

(PORT_ACTIV_9396T_PKG):
Description: MDS 9396T 32G 16 port activation
Count: 48
バージョン: 1.0
Status: OUT OF COMPLIANCE

(ENTERPRISE_PKG):
Description: MDS 9300 series Enterprise package
カウント: 1
バージョン: 1.0
Status: OUT OF COMPLIANCE

アップグレード後 (SLP)

switch# show license usage
ライセンス認証:
ステータス: N/A

(PORT_ACTIV_9396T_PKG):
Description: MDS 9396T 32G 16 port-activation
Count: 48
バージョン: 1.0
Status: NOT AUTHORIZED
Enforcement Type: ENFORCED
License Type: Enforced

(ENTERPRISE_PKG):
Description: MDS 9300 series Enterprise package

カウント: 1
バージョン: 1.0
ステータス: IN USE
施行タイプ: NOT ENFORCED
ライセンスタイプ: Generic

ライセンス数は変わりません。

show license status

アップグレード前 (スマートライセンシング)

```
switch# show license status  
スマートライセンスは有効です
```

登録:

ステータス: 登録済み
Smart Account: BU Production Test
Virtual Account: MDS-Avalon
輸出規制機能: 許可
Initial Registration: SUCCEEDED on Oct 14 06:27:26 2021 UTC
前回の更新試行: なし
Next Renewal Attempt: Apr 12 06:27:26 2022 UTC
Registration Expires: Oct 14 06:22:22 2022 UTC

ライセンス認証:

Status: OUT OF COMPLIANCE on Oct 14 06:26:13 2021 UTC

Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Oct 14 06:27:57 2021 UTC
Next Communication Attempt: Oct 14 18:27:56 2021 UTC
Communication Deadline: Jan 12 06:22:54 2022 UTC

スマートライセンス変換:

自動的な集約の有効化: False
ステータス: Not started

アップグレード後 (SLP)

```
switch# show license status
```

ユーティリティ:

ステータス: DISABLED

ポリシーを使用したスマートライセンシング:

ステータス: ENABLED

データプライバシー:

送信ホスト名: yes
Callhome ホスト名のプライバシー: DISABLED
スマートライセンシングホスト名のプライバシー: DISABLED
バージョンプライバシー: DISABLED

転送:

タイプ: CSLU
Cslu アドレス: cslu-local

ポリシー:

使用中のポリシー: 複数ソースからのマージ
Reporting ACK required: Yes
非強制/エクスポートなし:

最初のレポート要件 (日数): 90 (CISCO デフォルト)
継続中のレポート頻度 (日数): 365 (CISCO デフォルト)
変更時方向 (日数): 90 (CISCO デフォルト)

施行 (Peperutual/Subscription) :

最初のレポート要件 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
継続中のレポート頻度 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
変更時方向 (日数): 0 (CISCO デフォルト)

エクスポート (永久/サブスクリプション) :

最初のレポート要件 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
継続中のレポート頻度 (日数): 0 (CISCO デフォルト)
変更時方向 (日数): 0 (CISCO デフォルト)

その他 :

カスタム ID: <empty>

使用状況レポート :

前回受信した ACK: <none>
Next ACK deadline: Jan 12 08:39:14 2022 UTC
レポートプッシュ間隔: 30 日
次の ACK プッシュチェック: <none>
Next report push: Oct 14 08:40:00 2021 UTC
前回のレポートプッシュ: <none>
最後のレポートファイル書き込み: <none>

Trust Code installed: Jan 12 08:39:14 2022 UTC
Active: PID: DS-C9148T-K9, SN: JPG220700PY
Jan 12 08:39:14 2022 UTC

[転送: (Transport:)] フィールド: 特定の転送タイプが構成されたため、アップグレード後もその構成が保持されま
す。

[ポリシー: (Policy:)] ヘッダーと詳細: スマートアカウントまたはバーチャルアカウントでカスタムポリシーを使用
できます。これはスイッチにも自動的にインストールされます。(信頼を確立した後、CSSM はポリシーを返しま
す。その後、このポリシーが自動的にインストールされます)。

[使用状況のレポート: (Usage Reporting:)] ヘッダー: [次回のレポートのプッシュ: (Nextreport push:)] フィールドには、
スイッチが次の RUM レポートを CSSM に送信するタイミングについての情報が表示されます。

[インストール済みの信頼コード: (Trust Code Installed:)] フィールド: ID トークンが正常に変換され、信頼できる接続が
CSSM で確立されたことを示します。

show license udi

アップグレード前 (スマートライセンシング)

```
switch# show license udi
UDI: SN:JPG22060061
```

アップグレード後 (SLP)

```
switch# show license udi
UDI: PID:DS-C9396T-K9, SN:JPG22060061
HA UDI リスト:
Active: PID:DS-C9396T-K9, SN:JPG22060061
```

これは高可用性セットアップであり、このコマンドによってセットアップ内のすべての UDI が表示されます。

移行後の CSSM Web UI

CSSM Web UI (<https://software.cisco.com/software/smart-licensing/alerts>) にログインします。[インベントリ (Inventory)] > [製品インスタンス (Product Instances)] の順に選択します。

スマートライセンシング環境で登録されたライセンスは、ホスト名と共に [名前 (Name)] 列に表示されていました。SLP にアップグレードすると、それらはスイッチの UDI と共に表示されるようになります。移行したすべての UDI が表示されます。この例では、PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZV および PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZY がこれに該当します。

現用系スイッチのみが使用状況を報告します。したがって、PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZV の [ライセンス使用状況 (License Usage)] にはライセンス使用情報が表示されません。

図2: スマートライセンシングからポリシーを使用したスマートライセンシングへ: 移行後の現用系およびスタンバイ製品インスタンス

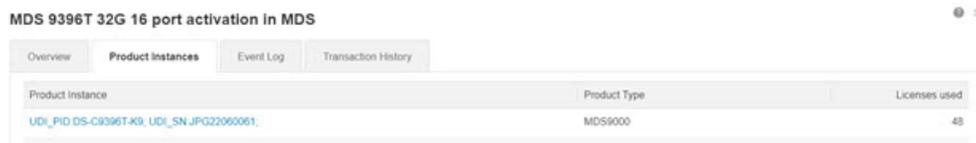
Name	Product Type	Last Contact	Alerts	Actions
10.104.122.150	MDS9000	2021-Apr-07 13:12:56		Actions
10.106.229.150	MDS9000	2021-Apr-22 04:57:34		Actions
10.197.107.200	MDS9000	2021-Apr-30 01:49:00		Actions
APEX-C-10	MDS9000	2021-Apr-21 09:36:47		Actions
marjulaMDS	MDS9000	2021-Sep-27 12:19:23		Actions
sw-9148s	MDS9000	2021-Aug-13 05:38:33	Failed to Connect	Actions
sw-9250s-31	MDS9000	2021-Sep-27 10:03:27		Actions
sw-4an-23	MDS9000	2021-Sep-14 06:29:35		Actions
sw2	MDS9000	2021-Jul-07 21:40:00	Failed to Renew	Actions
UDI_PID:DS-C9396T-K9; UDI_SN:JPG22060061	MDS9000	2021-Oct-14 10:27:56		Actions

図3: スマートライセンシングからポリシーを使用したスマートライセンシングへ: 現用系製品インスタンスでの UDI とライセンス使用状況

UDI_PID:DS-C9396T-K9; UDI_SN:JPG22060061

License	Billing	Expires	Required
MDS 9300 series Enterprise package	Prepaid	-	1
MDS 9396T 32G 16 port activation	Prepaid	-	48

図4：スマートライセンシングからポリシーを使用したスマートライセンシングへ：アップグレード後に表示される DCN NDB/RTU ライセンス



Product Instance	Product Type	Licenses used
UDI_PID DS-C9396T-K9, UDI_SN JPG22060061	MDS9000	48

移行後のレポート

スイッチは、ポリシーに基づいた CSSM に次の RUM レポートを送信します。

より頻繁にレポートを作成するようにレポート間隔を変更する：スイッチで `license smart usage interval` コマンドを構成します。

評価ライセンスまたは期限切れライセンスからポリシーを使用したスマートライセンシングへ

以下は、評価ライセンス（スマートライセンシング）を SLP に移行した Cisco MDS 9000 スイッチの例です。

評価ライセンスの概念は、SLP には適用されません。ソフトウェアバージョンを、SLP をサポートするバージョンにアップグレードすると、すべてのライセンスが *IN USE* として表示され、Cisco デフォルトポリシーがスイッチに適用されます。

次の表に、SLP へのアップグレード後に、show コマンドの出力でチェックすべき主な変更点または新しいフィールドを示します。

評価（Eval）有効期限切れライセンスからポリシーを使用したスマートライセンシングへ：show コマンド

show license summary

アップグレード前（スマートライセンシング、評価モード）

```
switch# show license summary
スマートライセンスは有効です
```

登録：

```
ステータス: UNREGISTERED
Export-Controlled Functionality: Not Allowed
```

ライセンス認証：

```
ステータス: EVAL MODE
Evaluation Period Remaining: 89 days, 21 hours, 13 minutes, 49 seconds
```

スマートライセンス変換：

```
自動的な集約の有効化: False
ステータス: Not started
```

ライセンスの使用状況：

ライセンスのエンタイトルメントタグのカウンタステータス

```
-----
<empty> (ENTERPRISE_PKG) 1 EVAL MODE
<empty> (PORT_ACTIV_9396T_PKG) 48 EVAL MODE
```

アップグレード後（SLP）

```
switch# show license summary
```

ライセンスの使用状況：

ライセンスのエンタイトルメントタグのカウンタステータス

```
-----
MDS 9396T 32G 16 port-a... (PORT_ACTIV_9396T_PKG) 48 NOT AUTHORIZED
MDS 9300 series Enterpr... (ENTERPRISE_PKG) 1 IN USE
```

すべてのライセンスが移行され、*IN USE* になっています。There are no *EVAL MODE* licenses.

show license usage

アップグレード前（スマートライセンシング、評価モード）

```
switch# show license usage
```

ライセンス認証：

ステータス: EVAL MODE
Evaluation Period Remaining: 89 days, 21 hours, 13 minutes, 10 seconds

(ENTERPRISE_PKG):
説明: <empty>
カウント: 1
バージョン: 1.0
ステータス: EVAL MODE

(PORT_ACTIV_9396T_PKG):
説明: <empty>
Count: 48
バージョン: 1.0
ステータス: EVAL MODE

アップグレード後 (SLP)

switch# **show license usage**
ライセンス認証:
ステータス: N/A

(PORT_ACTIV_9396T_PKG):
Description: MDS 9396T 32G 16 port-activation
Count: 48
バージョン: 1.0
Status: NOT AUTHORIZED
Enforcement Type: ENFORCED
License Type: Enforced

(ENTERPRISE_PKG):
Description: MDS 9300 series Enterprise package
カウント: 1
バージョン: 1.0
ステータス: IN USE
施行タイプ: NOT ENFORCED
ライセンスタイプ: Generic

show license status

アップグレード前 (スマートライセンシング、評価モード)

switch# **show license status**

スマートライセンスは有効です

登録:
ステータス: UNREGISTERED
Export-Controlled Functionality: Not Allowed

ライセンス認証:
ステータス: EVAL MODE
Evaluation Period Remaining: 89 days, 21 hours, 12 minutes, 51 seconds

スマートライセンス変換:
自動的な集約の有効化: False
ステータス: Not started

アップグレード後 (SLP)

switch# **show license status**

ユーティリティ:

ステータス: DISABLED

ポリシーを使用したスマートライセンス:

ステータス: ENABLED

データプライバシー:

送信ホスト名: yes

Callhome ホスト名のプライバシー: DISABLED

スマートライセンスホスト名のプライバシー: DISABLED

バージョンプライバシー: DISABLED

転送:

タイプ: CSLU

Cslu アドレス: cslu-local

ポリシー:

使用中のポリシー: 複数ソースからのマージ

Reporting ACK required: Yes

非強制/エクスポートなし:

最初のレポート要件 (日数): 90 (CISCO デフォルト)

継続中のレポート頻度 (日数): 365 (CISCO デフォルト)

変更時方向 (日数): 90 (CISCO デフォルト)

施行 (Peperutual/Subscription):

最初のレポート要件 (日数): 0 (CISCO デフォルト)

継続中のレポート頻度 (日数): 0 (CISCO デフォルト)

変更時方向 (日数): 0 (CISCO デフォルト)

エクスポート (永久/サブスクリプション):

最初のレポート要件 (日数): 0 (CISCO デフォルト)

継続中のレポート頻度 (日数): 0 (CISCO デフォルト)

変更時方向 (日数): 0 (CISCO デフォルト)

その他:

カスタム ID: <empty>

使用状況レポート:

前回受信した ACK: <none>

Next ACK deadline: Jan 12 08:39:14 2022 UTC

レポートプッシュ間隔: 30 日

次の ACK プッシュチェック: <none>

Next report push: Oct 14 08:40:00 2021 UTC

前回のレポートプッシュ: <none>

最後のレポートファイル書き込み: <none>

インストール済みの信頼コード: <none>

移行後の CSSM Web UI

CSSM Web UI に変更はありません。

移行後のレポート

サポートされているトポロジのいずれかを実装し、レポート要件に適合するようにします。「[サポートされている展開モデルとトポロジ](#)」、[ページ 6](#) を参照してください。使用可能なレポートメソッドは、実装するトポロジによって異なります。

ポリシーを使用したスマートライセンシングの機能の履歴

リリース	特長	機能情報
Cisco MDS 9000 NX-OS リリース 9.2(2)	Smart Licensing Using Policy (SLP)	この機能が導入されました。