



改訂日：2024年8月18日

# Cisco ACI Smart Licensing Using Policy

## Cisco ACI Smart Licensing Using Policy について

Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) Smart Licensing using Policy (SLP) は、すべての Cisco ACI 製品ライセンスを管理するソフトウェア管理プラットフォームです。SLP は、元の Cisco Smart Licensing 機能と比較してライセンス管理を簡素化します。SLP は、ネットワークの運用を中断させないライセンスソリューションを提供するという主目的があり、購入および使用しているハードウェアおよびソフトウェアライセンスを考慮してコンプライアンス関係を実現するライセンスソリューションを提供するという目的もあります。

次のいずれかのオプションを使用して、ライセンスの使用状況を Cisco Smart Software Manager (CSSM) にレポートできます。

- オンラインモード
- オフラインモード

オンラインモードでは、ネットワーク設定を構成し、ミドルウェアを使用して Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) を CSSM に直接または間接的に接続します。Cisco APIC は、リソース使用率の測定値を自動的に送信します。

(RUM) レポート (ライセンス使用状況の詳細) を CSSM に送信し、CSSM から確認応答を取得します。オンラインネットワークの設定は次のとおりです。

- **CSSM への直接接続**：これは最も一般的に使用されるネットワーク設定です。Cisco APIC が RUM レポートを CSSM に直接送信できるように、Cisco APIC にはインターネット接続が必要です。Domain Name System (DNS) が構成され、CSSM ホスト名 ([tools.cisco.com](https://tools.cisco.com)) がピン可能である必要があります。Cisco ACI 6.1 (1) 以降のリリースでは、CSSM ホスト名が **smartreceiver.cisco.com** に変更されました。これは、Cisco APIC コントローラからピン可能である必要があります。
- **Cisco トランスポートゲートウェイ**：この設定では、Cisco APIC はインターネットに接続されません。Cisco APIC は、トランスポートゲートウェイを使用して RUM レポートを CSSM に送信します。Cisco Transport ゲートウェイミドルウェアは、データセンターにすでにインストールされている必要があります。
- **HTTP プロキシ**：この設定では、Cisco APIC はインターネットに接続できません。Cisco APIC は、Web サーバを使用して RUM レポートを CSSM に送信します。スマートライセンシングメッセージがファイアウォールを通過して接続先に到着できるよう Web サーバを適切に構成してください。 (<https://tools.cisco.com/its/service/oddce/services/DDCEService>) Cisco ACI 6.1 (1) 以降のリリースでは、CSSM URL が <https://smartreceiver.cisco.com/licservice/> **ライセンス**に変更されました。Web サーバがこの接続先に到達できることを確認します。
- **Cisco Smart Software Manager オンプレミス (オンプレミス)**：この設定では、Cisco APIC にはインターネット接続がありませんが、オンプレミスにはインターネット接続が必要です。Cisco APIC は、オンプレミスを介して CSSM に RUM レポートを送信します。オンプレミスのミドルウェアがすでにデータセンターにインストールされている必要があります。この設定は、Cisco ACI Smart Licensing (SL) では **Cisco Smart Software Manager Satellite (マネージャサテライト)** と呼ばれていました。

- **Cisco Smart Licensing Utility (CSLU)** : この設定では、Cisco APIC はインターネットに接続されません。Cisco APIC は CSLU を使用して RUM レポートを CSSM に送信します。ミドルウェアの CSLU Microsoft Windowsバージョンは、データセンターにすでにインストールされている必要があります。

オフラインモードでは、Cisco APIC は、CSSM との直接的または間接的なネットワーク接続なしで分離されます。Cisco APIC はネットワーク接続を介して CSSM に到達できないため、12 ヶ月ごとに Cisco APIC から RUM レポートをダウンロードし、レポートを CSSM にインポートする必要があります。その後、CSSM から確認応答をダウンロードし、確認確認応答を Cisco APIC にインポートする必要があります。

SLP は、Cisco ACI 製品を非適用として定義し、汎用ポリシータイプを使用します。元の Cisco Smart Licensing とは異なり、SLP には 90 日間の評価期間、製品登録、製品登録解除はありません。また、SLP にはクライアントビューにライセンス承認ステータスがありません。

クライアントビューでは、ソフトウェア利用資格のステータスは、使用中または未使用のいずれかになります。Cisco APIC は現在有効になっている（使用中）ライセンスのみを管理するため、Cisco APIC GUI または CLI では、権限付与ステータスが **[使用中 (In Use)] のライセンスのみが表示され**、**[未使用 (Not In Use)]** のステータスの権限付与を持つライセンスは表示されません。

SLP は、syslog

サーバを使用して障害やイベントをモニターするのと同様の方法で、ライセンスの使用状況をモニターします。CSSM は syslog サーバに似ており、RUM レポートは障害またはイベントに似ています。CSSM は、各 Cisco APIC から RUM レポートを受信し、各 Cisco ACI

製品インスタンスのライセンスの使用状況を保存し、ソフトウェア利用資格が承認されているか、遵守に違反しているかを認識します。Cisco APIC は、定期的に RUM レポートを CSSM

に送信するだけで、ソフトウェア利用資格が承認されているか、遵守であるかはわかりません。ただし、Cisco APIC CLI を使用して、Cisco APIC が最後の RUM レポートの確認応答を受信したかどうかを表示できます。

SLP

は、初期ネットワーク設定の問題やネットワーク接続の問題など、すべての問題とエラーを障害に組み込みます。Cisco APIC Smart Licensing GUI に障害が表示されない場合、ライセンスの問題はありません。

SLP は、Cisco APIC

5.2 (4) リリース以降でサポートされています。5.2 (3) 以前のリリースを展開している場合は、このドキュメントではなく、*Cisco ACI Smart Licensing* のドキュメントを参照してください。

[https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/apic/sw/all/smart-licensing/b\\_Smart\\_Licensing.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/aci/apic/sw/all/smart-licensing/b_Smart_Licensing.html)

Cisco ACI 6.1 (1) 以降、ACI 製品はスパイン スイッチのスイッチ ライセンスを販売するようになりました。スパイン スイッチによって消費されるライセンスの使用状況は、CSSM に報告されます。Cisco ACI スイッチのライセンスは、BASE/ESS/ADV/PREM ライセンス階層で構成されます。APIC コントローラまたはファブリック内で、リーフスイッチが ADV ライセンスを消費する場合、すべてのスパイン スイッチが ADV ライセンスを消費します。それ以外の場合、すべてのスパイン スイッチが ESS ライセンスを消費します。

## Cisco ACI Smart Licensing Policies について

Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) Smart Licensing using Policy (SLP) は、次のスマート ライセンス ポリシーを使用します。

- **ライセンスタイプ** : Cisco  
ACI ライセンスの権限付与は、永続ライセンスとサブスクリプションベースのライセンスの両方を含む汎用タイプです。
- **強制** : Cisco  
ACI ライセンスの権限付与は適用されません。ライセンスされた機能は、承認使用したりイネーブルにしたりすること

ができます。

- 輸出規制：Cisco ACIライセンス権限は、輸出規制または非輸出規制をサポートしていません。
- 初回レポート要件：システムの再起動後、90日以内にライセンス使用状況の最初のレポートが必要です。これはシスコのデフォルト値であり、変更できません。
- 変更をレポート：ライセンスの使用状況が変更された場合、ライセンスの使用状況を90日以内に報告する必要があります。これはシスコのデフォルト値であり、変更できません。
- レポート間隔：ネットワーク設定をオンラインモードとして設定すると、Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) は、このポリシーで指定された日数ごとにライセンスの使用状況を報告します。デフォルトの間隔は、30日ごとです。レポート間隔は、1～90日の範囲で設定できます。

## ポリシートランスポートサーバを使用した Cisco ACI スマートライセンスについて

Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) にインターネットアクセスがない場合は、トランスポートサーバを設定して、Cisco APIC が RUM レポートを Cisco Smart Software Manager (CSSM) に間接的に送信できるようにする必要があります。必要なサーバは、構成したネットワーク設定によって異なります。

- **Cisco トランスポートゲートウェイ**：スマートライセンスメッセージを CSSM に転送するプロキシサーバとしてゲートウェイを使用する場合は、Cisco トランスポートゲートウェイ設定で次のパラメータを設定します：

パラメータ	値
宛先	tools.cisco.com
protocol	https
ポート	443

トランスポートゲートウェイのインストールと構成については、次のドキュメントを参照してください：

[https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/switches/lan/smart\\_call\\_home/user\\_guides/SCH\\_Ch4.pdf](https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/switches/lan/smart_call_home/user_guides/SCH_Ch4.pdf)

- **HTTP プロキシ**：これは、プロキシサーバとして機能する Web サーバです。スマートライセンスメッセージを CSSM に転送できるように、接続先 URL (tools.cisco.com) がファイアウォールを通過できるようにプロキシサーバを構成する必要があります。Cisco ACI 6.1 (1) 以降のリリースでは、接続先 URL が <https://smarterceiver.cisco.com/licservice/> ライセンスに変更されました。プロキシサーバがこの接続先に到達できることを確認してください。

- **Cisco Smart Software Manager On-Prem**：Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) Smart Licensing using Policy (SLP) では、Cisco Smart Software Manager Satellite は Cisco Smart Software Manager On-Prem (オンプレミス) に置き換えられます。

オンプレミスは CSSM  
の軽量バージョンであり、オンプレミス (またはデータセンター内) に展開されます。オンプレミスは、同じデータセンターに展開されたさまざまなシスコ製品からの RUM レポートを集約し、RUM レポートを CSSM に送信できます。オンプレミスでは、製品インスタンスから RUM  
レポートを取得するための「投票」アプローチと「プッシュ」アプローチの両方がサポートされています。Cisco

ACI製品の場合は、

「プッシュ」アプローチを使用する必要があります。つまり、Cisco APIC GUI で、オンプレミス URL を構成します。Cisco APIC は RUM レポートをオンプレミスにプッシュします。

オンプレミスのインストールと構成については、次のドキュメントを参照してください：

[https://www.cisco.com/c/dam/global/ja\\_jp/products/collateral/cloud-systems-management/smart-software-manager-satellite/j-smart-software-manager-on-prem-8-installation-guide-official.pdf](https://www.cisco.com/c/dam/global/ja_jp/products/collateral/cloud-systems-management/smart-software-manager-satellite/j-smart-software-manager-on-prem-8-installation-guide-official.pdf)

- **Cisco Smart Licensing Utility (CSLU)** : CSLU は、スマート ライセンス対応製品インスタンスを CSSM に直接接続する代わりに、ライセンスと関連する製品インスタンスをオンプレミスから管理者できる Windows ベースのアプリケーションです。

CSLU は、同じデータセンターに展開されているさまざまなシスコ製品からの RUM レポートを集約し、RUM レポートを CSSM に送信できます。CSLU は、CSSM とのスケジュールされた同期とオンデマンドの同期の両方をサポートするという点で、オンプレミスに似ています。違いは、CSLU にはライセンスデータベースがなく、特定のバーチャルアカウントにバインドされないことです。CSLU は、任意のバーチャルアカウントに接続できます。CSLU は、Microsoft Windows オペレーティングシステムのみをサポートします。

Microsoft Windows の CSLU のインストールと構成については、次のドキュメントを参照してください：

[https://www.cisco.com/web/software/286327971/154599/CSLU\\_User\\_Guide.pdf](https://www.cisco.com/web/software/286327971/154599/CSLU_User_Guide.pdf)

## Cisco ACI Smart Licensing を使用した Policy License Catalog について

Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) Smart Licensing using Policy (SLP) には、Cisco ACI ファブリックの各ライセンス資格を指定するライセンスカタログがあります。各ライセンス資格は、ライセンスのタイプと見なされます。製品と資格の定義は、XML 形式の管理対象オブジェクトとして利用できます。**show license catalog** コマンドは、XML 形式の管理対象オブジェクトと同様の形式でライセンス カタログを表示します。

# ポリシーを使用した Cisco ACI スマートライセンシングと古いリリースの Cisco ACI ライセンスについて

Device Led Conversion (DLC) ツールは、3.1 (1) リリース前に購入済み Cisco ACI ライセンスを  
購入済みの CSSM のライセンスプールに変換します。変換は、Cisco APIC 製品のライフサイクル中に 1  
回だけ実行する必要があります。SLP は DLC ツールをサポートしていません。したがって、DLC ツールを使用して  
3.1 (1) より前のリリースのライセンスを変換していない場合は、Cisco APIC  
5.2 (4) リリース以降にアップグレードする前にライセンスを変換する必要があります。Cisco APIC リリース  
3.2 (1) ~ 5.2 (3) は DLC ツールをサポートします。

## ポリシーを使用した Cisco ACI スマート ライセンスのアップグレードに関する考慮事項

Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) 5.2 (4) リリース以降にアップグレードする前に、Cisco APIC  
がすでに登録されており、ネットワーク設定または転送モードが [CSSM への直接接続 (Direct 接続 to  
CSSM) ]、[トランスポートゲートウェイ (トランスポートゲートウェイ) ]、または [HTTP プロキシ (HTTP  
Proxy) ] の場合、Cisco APIC を Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) Smart Licensing (SL) から Cisco ACI Smart  
Licensing using  
Policy (SLP) に直接アップグレードできます。特別な手順を実行する必要はありません。アップグレード後、Cisco  
APIC は引き続き CSSM に接続され、RUM レポートを CSSM に送信できます。

代わりに、Cisco APIC がすでに登録されていて、ネットワーク設定または転送モードが **Manager Satellite** の場合、Cisco  
APIC を SL から SLP に直接アップグレードすることはできません。これは、**Manager Satellite** を置き換える **Cisco Smart  
Software Manager On-Prem** (オンプレミス) ネットワーク設定のトランスポートタイプと URL  
の両方が変更されるためです。次の操作を実行する必要があります：

1. **Manager Satellite** を、SLP をサポートする **Cisco Smart Software Manager On-Prem**  
の最新バージョンにアップグレードします。アップグレード後、オンプレミスに CSSM  
とのネットワーク接続があり、オンプレミスと CSSM の間で同期が引き続き機能していることを確認します。
2. Cisco APIC を 5.2 (4) リリース以降にアップグレードします。アップグレード後、Cisco APIC GUI  
には、ネットワーク設定が **Manager Satellite** ではなく **トランスポート  
ゲートウェイ** であることがディスプレイれます。ネットワーク設定を **Cisco Smart Software Manager On-  
Prem** に再設定する必要があります。

## ポリシーを使用した Cisco ACI スマートライセンシングでサポートされるソフトウェア リリース

Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) Smart Licensing using Policy (SLP) は、次のソフトウェア  
リリースをサポートしています：

表1：サポートされているソフトウェアリリース

ソフトウェア	サポートされているリリース
スマートエージェント	5.4.7_rel/35 は、Cisco ACI バージョン 5.2 (4) ~ 6.0 (6) で使用されます。 5.5.30_rel/125 は、ACI バージョン Cisco ACI

	6.1 (1) 以降で使用されます。
Cisco Smart Licensing Utility ミドルウェア	1.5.0 以降
Cisco Smart Software Manager On-Prem ミドルウェア	8-202201 以降
Cisco Smart Software Manager Satellite から Cisco Smart Software Manager On-Prem への移行スクリプト	1.5 以降

Cisco Smart Software Manager On-Prem ミドルウェアおよび Cisco Smart Software Manager Satellite から Cisco Smart Software Manager On-Prem への移行スクリプトは、次のサイトからダウンロードできます：

<https://software.cisco.com/>

[ダウンロード ホーム (Downloads Home)] > [クラウドとシステムマネジメント (Cloud and Systems Management)] > [ネットワークの自動化と管理 (Network Automation and Management)] > [スマートソフトウェア マネージャ (Smart Software Manager)] を選択します。

## Cisco ACI Smart Licensing using Policy ガイドラインと制限事項

Smart Licensing using Policy (SLP) を使用した Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) スマートライセンスには、次の制限事項とガイドラインが適用されます：

- **Cisco Smart Licensing Utility (CSLU)** モードは、HTTPSプロトコルをサポートしていません。
- **show license all** CLIコマンドは、スマートエージェントの syslog 情報を表示します。出力の「Usage Reporting」セクションで、スマートエージェントは「Last report push」および「Next report push」タイムスタンプを更新しません。回避策は、「Last ACK received」のタイムスタンプを確認することです。「Last ACK received」は、スマートエージェントが正常に受信した最後の確認応答のタイムスタンプです。
- スマート エージェントは、RUM レポート ファイルと確認応答ファイルに対して最小限の格納ファイル検証を実行します。無効な識別子または無効な格納ファイルを持つレポートまたは確認応答ファイルは、障害をトリガーしません。
- **CSSM への直接接続** および **HTTPプロキシ** ネットワーク モードは、Cisco Smart-Transport クラウド サービスを使用して CSSM にスマート ライセンス メッセージを送信します。**Cisco** トランスポートゲートウェイは、レガシー Cisco Callhome を使用して CSSM にメッセージを送信します。

Cisco Callhome サーバがビジーになり、HTTPS 応答で Callhome ログに次のエラーが返されることがあります：

- ライセンス サーバからの不正な応答 (HTTP 応答コード：500)：サービス グループ プランに違反しています
- レート制限を超過しました

回避策は、しばらく待つことです。次に、Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) GUI にログし、**[CSSM の同期 (Synchronize CSSM)]** をクリックして、Cisco APIC が RUM レポートを CSSM に強制的に再送信します。

- **オフライン** ネットワーク モードでは、初めて RUM レポートを CSSM にインポートするときに、RUM レポートのインポートが成功した後に、CSSM GUI に製品インスタンスがディスプレイないことがあります。回避策は、確認応答をダウンロードし、Cisco APIC にインポートして、レポートの最初のラウンドを終了することです。次に、RUM

レポートをダウンロードし、CSSM に再度インポートします。製品インスタンスが CSSM GUI に表示されます。

- **オフライン** ネットワーク モードでは、1 つの確認応答が 1 つの特定の RUM レポートに一意に関連付けられます。ユーザーが確認応答ファイルを Cisco APIC にインポートする場合、スマート エージェントは確認応答を完全には検証しません。たとえば、確認応答ファイルが、インポートした RUM レポート用に作成されたものではない場合、またはファイルが確認応答ファイルではない場合、スマート エージェントはエラーを返しません。その結果、関連する障害 (F4310) は発生しません。回避策は、常に正しい確認応答ファイルをインポートすることです。つまり、CSSM にインポートした特定の RUM レポート用に作成された確認応答ファイルをインポートします。
- ポリシーと一緒にスマート ライセンシングは IPv6 をサポートしていません。
- あるモードから別のモードにスイッチことを選択した場合にライセンスマネージャの db ファイルをクリーンアップするために、新しい **acidiag** コマンドである **acidiag clean smartagentdb** が導入されました。

# GUI を使用した Cisco ACI Smart Licensing using Policy を構成

## GUI を使用したポリシーを活用する Cisco ACI スマートライセンスのネットワーク設定

この手順では、ポリシー（SLP）を使用した Cisco Application Centric Infrastructure（ACI）スマートライセンスのネットワーク設定を構成します。ほとんどの場合、最初に構成した後は設定を変更しません。ただし、状況によっては、ネットワーク設定を変更する必要がある場合があります。ネットワーク設定を CSSM、Cisco トランスポートゲートウェイ、HTTP プロキシ、または Cisco Smart Licensing Utility（CSLU）への直接接続から変更する場合は、Cisco Application Policy Infrastructure Controller（APIC）を使用して別のバーチャルアカウントに接続したい場合以外、接続された製品インスタンスを CSSM バーチャルアカウントから削除しないでください。

### はじめる前に

- CSSM スマートソフトウェアライセンスアカウントが作成されている必要があります。
- 次の転送モードでは、データセンターにミドルウェアをインストールする必要があります：Cisco Transport Gateway、Cisco Smart Software Manager On-Prem、Cisco Smart Licensing Utility、および HTTP プロキシ。

---

**ステップ 1** Cisco APIC GUI にログインします。

**ステップ 2** メニューバーで、[システム（System）] > [スマートライセンス（Smart Licensing）] を選択します。

**ステップ 3** 初めてネットワークを構成する場合は、[作業（Work）]

ペインで、ペインの上部にあるメッセージボックスの [ネットワーク設定の設定（Configure Network Settings）] ボタンをクリックします。既存のネットワーク設定を再設定する場合は、[アクション（Actions）] > [ネットワーク設定の設定（Configure Network Settings）]

の順に選択します。いずれの場合も、次にいずれかのスマートライセンスモードを塗りつぶし、フィールドに入力します。

- **CSSM への直接接続**：CSSM バーチャルアカウントから取得できる製品インスタンス識別子トークンを指定する必要があります。URL もポートも変更できません。
- **Cisco Smart Software Manager On-Prem**：Cisco Smart Software Manager Smart Software Manager On-Prem の URL を指定する必要があります。URL を取得するには、Cisco Smart Software Manager On-Prem GUI にログインします。[インベントリ（Inventory）] > [全般（General）] の順に選択し、[CSLU トランスポート URL（CSLU Transport URL）] リンクをクリックします。CSLU URL をコピーし、Cisco APIC GUI の URL フィールドに貼り付けます。

製品インスタンス識別子トークンを指定する必要はありません。Cisco APIC は、組み込み証明書を使用して Cisco Smart Software Manager On-Prem と通信します。

- **HTTP プロキシ**：Web サーバの IP アドレス、サーバがリッスンするために使用する HTTP ポート番号、サポートされていない HTTPS ポート、製品インスタンス識別子トークンを入力する必要があります。識別子トークンは CSSM バーチャルアカウントから取得できます。

### Cisco ACI

6.1 (1) 以降、プロキシ認証はオプション機能としてサポートされています。この機能を使用するには、プロキシサーバ構成ファイルでプロキシ認証を設定して有効にし、プロキシユーザー/パスワードと製品インスタンス識別子トークンを APIC UI

に入力する必要があります。トークンは、CSSM バーチャルアカウントから取得できます。

- **Cisco トランスポート ゲートウェイ** : CSSM への URL と製品インスタンス識別子トークンを指定する必要があります。トークンは、CSSM バーチャルアカウントから取得できます。URL のフォーマットは次のとおりです：

```
http[s]://ip_or_hostname:port/Transportgateway/services/DeviceRequestHandler
```

*ip\_or\_hostname* は、トランスポート ゲートウェイの IP アドレスまたはホスト名です。デフォルトの HTTP ポート 80 または HTTPS ポート 443 でない場合は、ポートを指定する必要があります。

- **Cisco Smart Licensing Utility (CSLU)** : CSLU への URL を次のフォーマットで指定する必要があります。

```
http:ip_or_hostname:port/cslu/v1/pi
```

*ip\_or\_hostname* は CSLU の IP アドレスまたはホスト名です。HTTPS はサポートされていません。

製品インスタンス識別子トークンを指定する必要はありません。Cisco APIC は、組み込み証明書を使用して CSLU と通信します。

- **[オフライン (Offline)]** : Cisco APIC に CSSM とのネットワーク接続が直接的または間接的でないことを指定します。オフライン モードでネットワーク設定を構成するには、Cisco APIC UI で [オフライン モード (Offline mode)] を選択します。その他の情報を入力する必要はありません。このモードでは、Cisco APIC から 12 ヶ月ごとに RUM レポートをダウンロードし、レポートを CSSM にインポートする必要があります。後で、CSSM から確認応答をダウンロードし、確認確認応答を Cisco APIC にインポートする必要があります。

ステップ 4[OK] を クリックします。

ステップ 5 CSSM への直接接続 (Direct connect to CSSM)、Cisco Transport Gateway、HTTP プロキシ、または Cisco Smart Licensing Utility (CSLU) 転送モードを選択した場合は、この手順を実行します。

約 20 秒後にスマートアカウントとバーチャルアカウントの名前が Cisco APIC GUI にディスプレイされたら、完了です。サブステップを実行しないでください。これは、ネットワーク設定の構成が成功し、Cisco APIC が CSSM に接続されたことを示します。

約 2 分後にスマートアカウントとバーチャルアカウントの名前が Cisco APIC GUI にディスプレイされない場合は、サブステップに進みます。

- a) **[アクション (Actions)] > [CSSM の同期 (Synchronize CSSM)]** を選択します。これにより、Cisco APIC が CSSM と強制的に同期されます。

ステップ 6 Cisco Smart Software Manager On-Prem 転送モードを選択した場合は、この手順を実行します。

Cisco Smart Software Manager On-Prem から CSSM への同期は、デフォルトでスケジュールされています。したがって、Cisco APIC は CSSM からスマートアカウント名とバーチャルアカウント名をすぐに取得できません。これらの名前を取得するためには、以下のサブステップを実行します：

- a) Cisco Smart Software Manager On-Prem にログインし、CSSM との手動同期を実行します。

約 4 ~ 5 分後にスマートアカウントとバーチャルアカウントの名前が Cisco APIC GUI にディスプレイされたら、完了です。残りのサブステップは実行しないでください。これは、ネットワーク設定の構成が成功し、Cisco APIC が CSSM に接続されたことを示します。

スマートアカウントとバーチャルアカウントの名前がまだ Cisco APIC GUI に表示されない場合は、残りのサブステップに進みます。

- b) Cisco APIC GUI で、[システム (System)] [スマート ライセンシング (Smart Licensing)] に移動します。
- c) [アクション (Actions)] > [CSSM の同期 (Synchronize CSSM)] を選択します。これにより、Cisco APIC は RUM レポートを強制的に送信します。
- d) Cisco Smart Software Manager On-Prem にログインして、CSSM との手動同期を再度実行します。

約 4 ～ 5 分後に、スマートアカウント名とバーチャルアカウント名が Cisco APIC GUI に表示され、Cisco Smart Software Manager On-Prem のネットワーク設定が成功したことが示されます。

**ステップ 7**[オフライン スマート ライセンス (Offline Smart License)] モードを選択した場合、RUM レポートの確認応答をインポートするまで、[スマートアカウント名 (Smart Account Name)] フィールドには値がなく、[バーチャルアカウント名 (Virtual Account Name)] フィールドには値がありません。

---

## GUIを使用したポリシーを使用した Cisco ACI スマートライセンスの RUM レポート送信間隔の設定

この手順では、RUM レポートの送信間隔を変更します。間隔がタイムアウトすると、Cisco Application Policy Infrastructure は、コントローラ (APIC) が Cisco Smart Software Manager (CSSM) に RUM レポートを送信します。RUM レポートには、ライセンス使用状況データが含まれます。このアクションは、オンライン モードでのみ使用できます。

---

**ステップ 1** Cisco APIC GUI にログインします。

**ステップ 2** メニューバーで、[システム (System)] > [スマートライセンス (Smart Licensing)] を選択します。

**ステップ 3** [作業 (Work)] ペインで、[アクション (Actions)] > [レポート間隔の変更 (Change Report Interval)] を選択します。

**ステップ 4** [ライセンス使用量のレポート間隔 (日単位) (License Usage Reporting Interval (in day))] フィールドに、目的のレポート間隔を入力します。

指定できる範囲は 1 ~ 90 日です。デフォルトは、30 日です。

**ステップ 5**[OK] を クリックします。

---

RUM レポートは、指定した日数ごとに CSSM に自動的に送信されます。

## GUIを使用したポリシーを使用した Cisco ACI スマートライセンスの RUM レポートのダウンロード

この手順では、Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) から RUM レポートをダウンロードし、レポートをローカルシステムに保存します。レポートは XML フォーマットで、ファイル名は常に LicenseUsageRumReport.xml です。このアクションは、主にオフラインモードで使用されます。

オンラインモードの 1 つでは、いくつかの特定の状況でライセンスの使用状況を CSSM に手動でレポートする必要がある場合に、このアクションを使用します。たとえば、ネットワーク接続が一時的にダウンしている場合、Cisco APIC が RUM レポートの確認応答を受信しなかったことを示す障害を発生させます。RUM レポートをダウンロードして CSSM にインポートできます。その後、CSSM から確認応答をダウンロードし、Cisco APIC にインポートして障害をクリアできます。

---

**ステップ 1** Cisco APIC GUI にログインします。

**ステップ 2** メニューバーで、[システム (System)] > [スマートライセンス (Smart Licensing)] を選択します。

**ステップ 3** [作業 (Work)] ペインで、[アクション (Actions)] > [RUM レポートのダウンロード (Download Rum Report)] を選択します。

---

RUM レポート ファイルは、自動的にブラウザのデフォルトのダウンロードフォルダにダウンロードされます。

## GUIを使用したポリシーを使用した Cisco ACI スマートライセンスの確認応答ファイルのインポート

このアクションは、ライセンスの使用状況を手動で報告する必要があるため、主にオフライン

モードで使用されます。RUM レポートを CSSM にインポートすると、CSSM は確認応答を生成します。Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) に確認応答をインポートできます。確認応答ファイルは XML フォーマットで、ファイル名は ACK\_LicensedUsageRumReport.xml です。

通常、このアクションは、一部の特別な状況を除き、オンライン モードでは必要ありません。GUI を使用したポリシーを使用した Cisco ACI スマート ライセンスの RUM レポートのダウンロード、(8 ページ) で説明されている障害をクリアする例を参照してください。

### はじめる前に

Cisco Smart Software Manager (CSSM) から確認応答ファイルをダウンロードしておく必要があります。

---

**ステップ 1** Cisco APIC GUI にログインします。

**ステップ 2** メニュー バーで、[システム (System)] > [スマート ライセンス (Smart Licensing)] を選択します。

**ステップ 3** [作業 (Work)] ペインで、[アクション (Actions)] > [確認応答をインポート (Import Acknowledgment)] の順に選択します。

**ステップ 4** [ファイルの選択 (Choose File)]

をクリックし、確認応答ファイルをダウンロードした場所に移動し、ファイルを選択して [開く (Open)] をクリックします。

**ステップ 5** [OK] をクリックします。

---

確認応答ファイルが Cisco APIC にインポートされます。

## GUI を使用したポリシーを使用した Cisco ACI スマート ライセンスの CSSM との手動同期

この手順では、RUM レポートを Cisco Smart Software Manager (CSSM) に手動で送信します。Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) が RUM レポートを送信する前に、構成されたレポート間隔が経過するのを待たない場合は、この手順を活用します。Cisco APIC が RUM レポートを CSSM に送信した後、Cisco APIC は 4 分以内に CSSM からの RUM レポートの確認応答をポーリングします。このアクションは、オンラインモードでのみ使用できます。

### はじめる前に

[オフライン (Offline)] 以外のモードでネットワークを構成しておく必要があります。

---

**ステップ 1** Cisco APIC GUI にログインします。

**ステップ 2** メニュー バーで、[システム (System)] >

[スマート ライセンス (Smart Licensing)] を選択します。ステ

**ップ 3** [作業 (Work)] ペインで、[アクション (Actions)]

> [同期 CSSM (Synchronize CSSM)] を選択します。ステップ

**4** [OK] をクリックします。

---

Cisco APIC はすぐに RUM レポートを CSSM に送信します。

## GUI を使用したポリシー情報を使用した Cisco ACI スマート ライセンスの表示

ネットワーク設定を行った後、次の Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) の GUI 領域でスマートライセンス情報を表示できます。

- [スマートライセンス全般 (Smart Licensing General) ] タブ
- ソフトウェア利用資格詳細ダイアログ
- [スマートライセンス障害 (Smart Licensing Faults) ] タブ

### [スマートライセンス全般 (Smart Licensing General) ] タブ

このタブを表示するには、[システム (System) ] > [スマートライセンス (Smart Licensing) ] に移動し、[作業 (Work) ] ペインで [全般 (General) ]

タブをクリックします。画面の上部には、ユーザが設定したネットワーク設定、Cisco APICが接続されているスマートアカウントとバーチャルアカウントの名前、および Cisco APICのホスト名 ([製品インスタンス名 (Product Instance Name) ] フィールド) が表示されます。

画面の下部には、ライセンス名、ステータス、権限付与タグ、説明、およびインスタンス数 (消費されたライセンスの合計数) など、各ソフトウェア利用資格付与のライセンス使用状況を表示するテーブルがあります。ライセンス使用状況テーブルには、

[使用中 (In Use) ] のステータスのみのソフトウェア利用資格が表示されています。テーブルには、ステータスが [未使用 (Not In Use) ] のソフトウェア利用資格はディスプレイしません。

### ソフトウェア利用資格の詳細ダイアログ

このダイアログを表示するには、[システム (System) ] > [スマートライセンス (Smart Licensing) ] に移動し、[作業 (Work) ] ペインの [全般 (General) ] タブをクリックしてから、[インスタンス数 (Instance Count) ]

列の数値をクリックします。このダイアログには、このソフトウェア利用資格を消費するスイッチノードが表示されます。これには、スイッチノードの識別子とタイプ、現在有効になっているライセンス機能のリストが含まれます。

### [スマートライセンス障害 (Smart Licensing Faults) ] タブ

このタブを表示するには、[システム (System) ] > [スマートライセンス (Smart Licensing) ] に移動し、[作業 (Work) ] ペインで [障害 (Faults) ] タブをクリックします。このタブには、スマートライセンス関連のすべての障害が表示されるテーブルが含まれています。これらの障害は、スマートライセンス関連の問題のトラブルシューティングに使用されます。

## CLI を使用した Cisco ACI Smart Licensing using Policy を構成

### ポリシー CLI コマンドを使用した Cisco ACI スマートライセンシングについて

Cisco ACI Smart Licensing using Policy (SLP) の標準 CLI `config` と `show` コマンドは、次の例外を除いて Cisco ACI ファブリックでサポートされています：

- CLI では、`config` コマンドと `exec` コマンドに違いはありません。したがって、`config` コマンドと `exec` コマンドは両方とも `config` コマンドとして実装されます。
- デフォルトでは、スマートライセンスは有効になっており、ユーザーが無効にすることはできません。したがって、`[no] license smart enable` CLI 設定コマンドは Cisco Application Policy Infrastructure

Controller (APIC) ではサポートされていません。

- 動作 **test** CLI コマンドはサポートされていません。
- Cisco ACI ファブリック製品ラインに固有のいくつかの CLI コマンドが実装されています。

CLI コマンドは次のように編成されています：

- すべての **show** コマンドは、**show license** で始まります。
- すべての構成コマンドは、**license smart** で始まります。
- すべてのキーワードは小文字で、キーワードは自動入力できます。
- すべての値（ユーザー入力値）は斜体で示されます。例えば、*authorization\_code* はキーワードではありませんが、ユーザーが入力する必要がある認証コードであることを示します。
- キーワードと値は、キーワードと値の意味を説明するヘルプテキストがあります。

## CLI を使用したポリシー ネットワーク設定を使用した Cisco ACI スマート ライセンシングの設定

この手順では、ポリシー (SLP) を使用した Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) スマートライセンスのネットワーク設定を構成します。ほとんどの場合、最初に構成した後は設定を変更しません。ただし、状況によっては、ネットワーク設定を変更する必要がある場合があります。ネットワーク設定を `smart-licensing`、`transport-gateway`、`proxy`、または `cslu` への直接接続から変更する場合は、Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) を使用して別のバーチャルアカウントに接続したい場合以外、接続された製品インスタンスを CSSM バーチャルアカウントから削除しないでください。

### はじめる前に

- CSSM スマート ソフトウェア ライセンス アカウントが作成されている必要があります。
- 次の転送モードでは、データセンターにミドルウェアをインストールする必要があります。`transport-gateway`、`on-prem`、`cslu`、およびプロキシ。

---

**ステップ 1:** 構成モードを開始します。

例:

```
apic1# configure terminal
```

**ステップ 2** 目的のスマート ライセンスモードを構成します。

- **cslu** : Cisco Smart Licensing Utility (CSLU) の URL を次のフォーマットで指定する必要があります:

```
http://ip_or_hostname:port/cslu/v1/pi
```

`ip_or_hostname` は CSLU の IP アドレスまたはホスト名です。HTTPS

はサポートされていません。コマンドの構文は、次のとおりです。

```
apic1(config)# license smart transport-mode cslu url url
```

- **offline** : Cisco APIC に CSSM とのネットワーク接続が直接的または間接的にないことを指定します。このモードでは、RUM レポートを手動で生成し、そのレポートを CSSM に手動で送信する必要があります。情報を入力する必要はありません。

コマンドの構文は、次のとおりです。

```
apic1(config)# license smart transport-mode offline
```

- **on-prem** : Cisco Smart Software Manager On-Prem (オンプレミス) への URL を指定する必要があります。URL を取得するには、オンプレミス GUI にログインします。[ **インベントリ (Inventory)** ] > [ **全般 (General)** ] の順に選択し、[ **CSLU トランスポート URL (CSLU Transport URL)** ] リンクをクリックします。

コマンドの構文は、次のとおりです。

```
apic1(config)# license smart transport-mode on-prem url url
```

- **プロキシ** : Web サーバの IP アドレスと、サーバがリッスンするために使用するポート番号を指定する必要があります。

コマンドの構文は、次のとおりです。

```
apic1(config)# license smart transport-mode proxy ip-address ip_address port port
```

Cisco ACI 6.1(1)

以降、プロキシ認証はオプション機能としてサポートされています。この機能を使用するには、プロキシサーバ構成ファイルでプロキシ認証を設定して有効にし、CLI でプロキシユーザー/パスワードを入力する必要があります。コマンドの構文は、次のとおりです。

```
apic1(config)# license smart transport-mode proxy ip-address ip_address port port username username password password
```

- **smart-licensing** : 追加のパラメータを指定する必要はありません。これは、GUI の CSSM への直接接続モードと同じです。

コマンドの構文は、次のとおりです。

```
apic1(config)# license smart transport-mode smart-licensing
```

- **transport-gateway** : Cisco トランスポート ゲートウェイの URL を指定する必要があります。URL フォーマットは次のとおりです :

```
http[s]://ip_or_hostname:port/Transportgateway/services/DeviceRequestHandler
```

*ip\_or\_hostname* は、トランスポート ゲートウェイの IP アドレスまたはホスト名です。デフォルトの HTTP ポート 80 または HTTPS ポート 443 でない場合は、ポートを指定する必要があります。

コマンドの構文は、次のとおりです。

```
apic1(config)# license smart transport-mode transport-gateway url url
```

**ステップ 3** プロキシモード、スマート ライセンスモード、または トランスポート ゲートウェイモードの場合は、製品インスタンス識別子トークンを作成します。

- a) CSSM にログインします。
- b) バーチャルアカウントから登録トークンを作成します。
- c) 次の手順でトークン識別子に使用するトークンをコピーします。

**ステップ 4** デバイスと CSSM 間の信頼を確立し、トランスポート モードを有効にします。

例 :

**proxy**、**smart-licensing**、または **transport-gateway** モードの場合 :

```
apic1(config)# license smart establish trust idtoken token token
```

は、前の手順でコピーしたトークン識別子です。

**cslu**、**offline**、または **on-prem** モードの場合 :

```
apic1(config)# license smart establish trust
```

---

## CLI を使用したポリシー RUM レポート送信間隔を使用した Cisco ACI Smart Licensing の構成

---

**ステップ 1 :** 構成モードを開始します。

例：

```
apic1# configure terminal
```

**ステップ 2** スマート ライセンスポリシーのレポート間隔を構成します。

オンラインモードでは、レポート間隔によって RUM レポートが CSSM に送信される頻度が決まります。デフォルト値は 30 日です。レポート間隔は 1 ~ 90 日の範囲で構成できます。

例：

```
apic1(config)# license smart interval number_of_days
```

---

オンラインモードでは、指定した日数ごとに RUM レポートが CSSM に自動的に送信されます。

## CLI を使用したポリシー ホスト名プライバシーを使用した Cisco ACI スマート ライセンシングの構成

ホスト名のプライバシーが無効になっている場合、Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) は、CSSM に送信される RUM レポートにそのホスト名を含めます。これはデフォルトの動作です。Cisco APIC のホスト名を RUM レポートに含めない場合は、ホスト名のプライバシーを有効にすることができます。

---

**ステップ 1:** 構成モードを開始します。

例：

```
apic1# configure terminal
```

**ステップ 2** ホスト名のプライバシーを設定します。

例：

```
apic1(config)# license smart hostname privacy {enable | disable}
```

---

## CLI を使用したポリシー RUM レポートを使用した Cisco ACI スマートライセンスの作成とコピー

Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) のファイル システムに保存される RUM レポートを手動で作成できます。レポートは XML フォーマットで、ファイル名は常に LicenseUsageRumReport.xml です。このアクションは、主にオフライン モードで使用されます。

オンラインモードの 1 つでは、いくつかの特定の状況でライセンスの使用状況を CSSM に手動でレポートする必要がある場合に、このアクションを使用します。たとえば、ネットワーク接続が一時的にダウンしている場合、Cisco APIC が RUM レポートの確認応答を受信しなかったことを示す障害を発生させます。RUM レポートをダウンロードして CSSM にインポートできます。その後、CSSM から確認応答をダウンロードし、Cisco APIC にインポートして障害をクリアできます。

GUI の場合とは異なり、CLI コマンドはレポートをローカルシステムに自動的にコピーできません。RUM レポートを作成した後、ファイルを手動でコピーする必要があります。

**ステップ 1:** 構成モードを開始します。

**例:**

```
apic1# configure terminal
```

**ステップ 2** RUMレポートを作成します。

**例:**

```
apic1(config)# license smart create rum-report
```

レポートは、Cisco APIC ノード 1 クラスター、LicenseUsageRumReport.xml というファイル名で /data/license ディレクトリに保存されます。

**ステップ 3** scp コマンド を使用して、レポートをローカルシステムにコピーします。

---

## CLIを使用したポリシーを使用した Cisco ACI スマートライセンスの確認応答ファイルのインポート

このアクションは、ライセンスの使用状況を手動で報告する必要があるため、主にオフラインモードで使用されます。RUM レポートを CSSM にインポートすると、CSSM は確認応答を生成します。Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) に確認応答をインポートできます。確認応答ファイルは XML フォーマットで、ファイル名は `ACK_LicensedUsageRumReport.xml` です。

通常、このアクションは、一部の特別な状況を除き、オンラインモードでは必要ありません。[CLIを使用したポリシー RUM レポートを使用した Cisco ACI スマートライセンスの作成とコピー](#)、(13 ページ) で説明されている障害をクリアする例を参照してください。

### はじめる前に

Cisco Smart Software Manager (CSSM) から確認応答ファイルをファイルし、`scp` コマンドを使用して Cisco APIC の / ホーム/admin ディレクトリにファイルをコピーしておく必要があります。

---

**ステップ 1:** 構成モードを開始します。

例:

```
apic1# configure terminal
```

**ステップ 2** 確認応答ファイルをインポートします。

Cisco APIC は、 / ホーム/admin ディレクトリでファイルを検索します。

例:

```
apic1(config)# license smart import rum-report acknowledgement filename
```

---

確認応答ファイルが Cisco APIC にインポートされます。

## CLIを使用したポリシーを使用した Cisco ACI スマートライセンスの CSSM との手動同期

この手順では、RUM レポートを Cisco Smart Software Manager (CSSM) に手動で送信します。Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) が RUM レポートを送信する前に、設定されたレポート間隔が経過するのを待たない場合は、この手順を活用します。Cisco APIC が RUM レポートを CSSM に送信した後、Cisco APIC は 4 分以内に CSSM からの RUM レポートの確認応答をポーリングします。このアクションは、オンラインモードでのみ使用できます。

### はじめる前に

[オフライン (Offline)] 以外のモードでネットワークを構成しておく必要があります。

---

**ステップ 1:** 構成モードを開始します。

例:

```
apic1# configure terminal
```

**ステップ 2** RUM レポートを送信します。

例：

```
apicl(config)# license smart renew auth
```

Cisco APIC はすぐに RUM レポートを CSSM に送信します。

## CLI を使用したポリシー情報を使用した Cisco ACI スマート ライセンスの表示

ネットワーク設定を行った後、次の Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) CLI コマンドで、ポリシー (SLP) 情報を使用して Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) SLP ライセンスを表示できます。

コマンド	説明
# show ライセン catalog ス	Cisco ACI 製品とライセンス資格の SLP ライセンス定義を表示します。
# show license transport-mode	ネットワーク設定の一部として構成した SLP 転送モードを表示します。
# show ライセン 間隔 ス	SLP RUMレポートの送信間隔の設定を表示します。値は日数です。
# show license hostname privacy	SLP ホスト名のプライバシー構成を表示します。
# show ライセン all ス	すべての SLP ライセンス情報を表示します。
# show ライセン status ス	すべての SLP ライセンス ステータスを表示します。
# show ライセン summary ス	すべての SLP ライセンス ステータスの概要を表示します。
# show license tech support	SLP テクニカル サポート データを収集し、データの部分的な出力を表示します。ファイル サイズが原因で、コンソールに完全なファイルをディスプレイできません。完全な内容が /tmp/SA_Show_Tech_Support.txt ファイルに保存されます。
# show ライセン udi ス	ライセンスされた Cisco ACI 製品の固有デバイス識別子 (UDI) を表示します。
# show ライセン usage ス	SLPライセンスの使用状況データを表示します。

## Cisco ACI Smart Licensing using Policy のトラブルシューティング

### 障害を利用した Cisco ACI Smart Licensing using Policy の障害対応トラブルシューティング

ポリシー (SLP) を使用した Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) スマート ライセンシングは、すべての設定の問題と実行時エラーを障害に組み込みます。次の表に、スマート ライセンスの障害を示します。

表2 : SLP 障害

障害 ID	説明
F3057	これは Warning (注意) 障害であり、ネットワーク設定がまだ設定されていないことを示します。オフライン モードを選択する場合でも、[オフライン ネットワーク (Offline ネットワーク)] を構成します。ネットワーク設定を構成すると、この障害がクリアされます。
F4290	この障害は、入力した製品インスタンス識別子トークンが無効または期限切れのトークンであることを示しています。CSSM にログインして新製品インスタンスの登録トークンを作成します。Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) GUI にログインして新しい識別子トークンを入力し、ネットワーク設定を再設定します。このアクションにより、障害がクリアされます。
F4291	この障害は、Cisco APIC と CSSM 間、または Cisco APIC とトランスポートサーバ (ゲートウェイ、プロキシ、オンプレミス、または CSLU) 間のネットワーク接続に問題があることを示しています。Cisco APIC が CSSM またはトランスポートサーバと通信できません。ネットワーク接続の問題を解決したら、Cisco APIC GUI にログイン、[システム (System)] > [スマートライセンス (Smart Licensing)] の順に選択し、[アクション (Actions)] > [CSSM の同期 (Synchronize CSSM)] を選択します。このアクションにより、すぐに障害がクリアされます。
F4222	この障害は、Cisco APIC が RUM レポートの確認応答を長期間受信せず、確認応答が期限切れになっていることを示します。オフラインモードでは、RUM レポートを手動でダウンロードし、確認応答をインポートします。確認応答ファイルを Cisco APIC にインポートすると、障害がクリアされます。  オンラインモードでは、この障害は、ネットワークの問題により、Cisco APIC が CSSM と長い間同期していないことを示します。Cisco APIC と CSSM 間、または Cisco APIC とトランスポートサーバ間、およびトランスポートサーバと CSSM 間のネットワーク接続の問題をトラブルシューティングします。ネットワーク接続の問題を解決したら、Cisco APIC GUI にログイン、[システム (System)] > [スマートライセンス (Smart Licensing)] の順に選択し、[アクション (Actions)] > [CSSM の同期 (Synchronize CSSM)] を選択します。このアクションにより、Cisco APIC は RUM レポートを再度送信します。ネットワーク設定が [オンプレミス (On-Prem)] の場合は、オンプレミス GUI にログインして、オンプレミスまたは CSLU から CSSM への手動同期を実行します。同期が完了すると、障害は 10 ~ 15 分以内にクリアされます。
F4310	この障害は、RUM レポートの誤った確認応答をインポートしたことを示します。確認応答は、1 つの RUM レポートに一意に関連付けられます。インポートされた確認応答は、ダウンロードした RUM レポートと一致する必要があります。RUM レポートを手動で再度ダウンロードし、正しい確認応答を Cisco APIC にインポートすると、障害がクリアされます。

## CLI を利用した Cisco ACI Smart Licensing using Policy のトラブルシューティング

トラブルシューティングに役立つ CLI `show` コマンドが 2 つあります。これらのコマンドを使用するには、クラスタの Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) ノード1 に admin ユーザーとしてログインします。

```
# show license all
```

この `show` コマンドは、スマートエージェント (SA) 信頼ストアからのスマートライセンス情報を表示します。[使用状況レポート (Usage Reporting)] セクションには、最後に送信された RUM レポートと最後に受信した確認応答のタイムスタンプ、および次の RUM レポートを送信するタイミングと次の確認応答をポーリングするタイミングが表示されます。最後に受信した確認応答のタイムスタンプが最後に送信された RUM レポートのタイムスタンプよりも新しい場合、Cisco APIC が RUM レポートを正常に送信し、確認応答を受信したことを示します。

```
# show license tech support
```

この `show` コマンドは、`show license all` よりもはるかに詳細な情報を表示します。コンソールは結果が長いので、結果全体をディスプレイできませんが、ファイル `/tmp/SA_Show_Tech_Support.txt` を開いてすべての出力を表示できます。

## ポリシーを使用した Cisco ACI スマート ライセンスの一般的な問題

次のリストでは、ポリシー (SLP) を使用した Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) スマート ライセンシングの一般的な問題について説明します。

- **オフライン** モードで、RUM レポートのダウンロードと確認応答のインポートを長時間忘れていました。
- **CSSM への直接接続** モードで、Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC) で Domain Name System (DNS) を設定するのを忘れたか、Cisco APIC にインターネット接続がありません。
- **Cisco Smart Software Manager On-Prem** (オンプレミス) モードでは、オンプレミスは CSSM からの確認応答を投票し、Cisco APIC はオンプレミスからの確認応答をポーリングします。オンプレミスと CSSM 間のデフォルトの同期はスケジュールベースであるため、同期が 1 日以上遅延する可能性があります。オンプレミスにログインて、オンプレミスから CSSM への手動同期を実行できます。これにより、同期の問題が解決されます。