

9800でポリシーの問題を使用してSmart Licensingをトラブルシューティングする

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[ライセンス使用状況レポート](#)

[RUM レポート](#)

[直接接続されたCSSMおよびSSMオンプレミスサーバでの9800 Smart Licensingの通信問題のトラブルシューティング](#)

[信頼コード](#)

[CSSMによるスマート](#)

[Smart Usingプロキシ](#)

[SSMオンプレミス](#)

[スマートトランスポート](#)

[SSMオンプレミス](#)

[スマートレシーバへの接続のテスト](#)

[SSMオンプレミスサーバへの接続のテスト](#)

[受信者のIPアドレスの検索](#)

[システムはどのようにIPを解決するか](#)

[CSSMから処理された無効なトラストコード](#)

[CSSMから処理された有効なトラストコード](#)

[通信周波数](#)

[show license eventlogまたはshow log、あるいはその両方の出力で報告されるエラー](#)

[デバッグ](#)

[関連情報](#)

はじめに

このドキュメントでは、Catalyst 9800ワイヤレスLANコントローラ(WLC)でのポリシー(SLUP)を使用したスマートライセンスの高度なトラブルシューティング手順について説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- ポリシーを使用したスマートライセンス(SLUP)

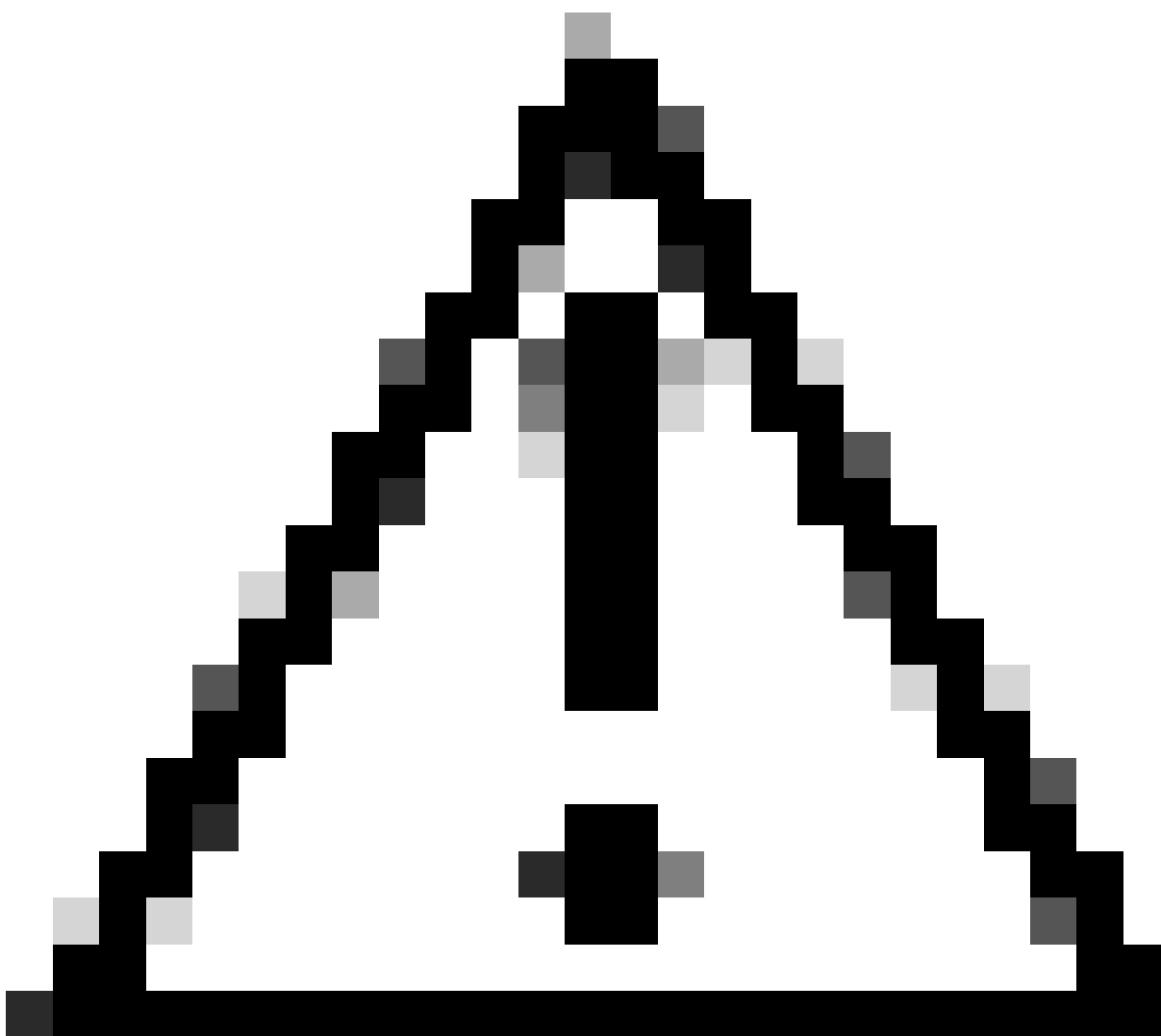
- Catalyst 9800ワイヤレスLANコントローラ(WLC)

使用するコンポーネント

このドキュメントの内容は、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

背景説明



注意：注意：この文書の注意事項には、この文書に記載されていない参照資料や役立つ情報が含まれています。各注を読むことをお勧めします。

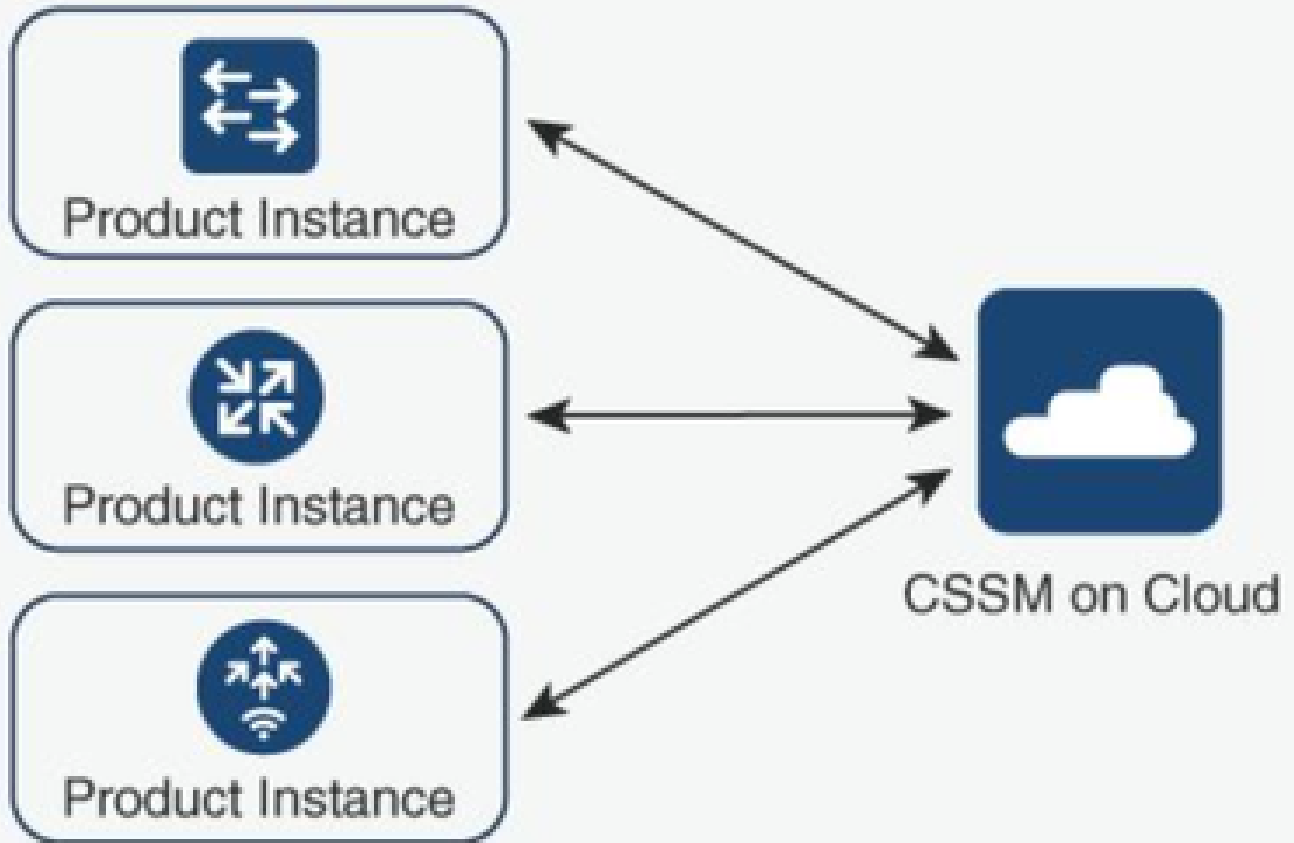
- 使用 : Cisco Catalyst Wireless Controllerのライセンスはすべて適用されません。つまり、ソフトウェアおよびソフトウェアに関連付けられているライセンスの使用を開始する前に、キーの登録や生成など、ライセンス固有の操作を完了する必要はありません。ライセンスの使用状況はタイムスタンプ付きでデバイスに記録され、必要なワークフローは後日完了できます。
- ライセンスの使用状況をCSSMにレポートする : ライセンスの使用状況をレポートするために、複数のオプションを使用できます。SSM On-PremまたはCisco Smart Licensing Utility(CSLU)を使用するか、使用状況に関する情報をCSSMに直接レポートできます。エアギャップ型ネットワークでは、使用状況に関する情報をダウンロードして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XML形式です。

1. [Cisco Smart Software Manager](#) Cloud(CSSM)への直接接続
2. [オンプレミスのSmart Software Manager](#)(SSM)経由でCSSMに接続 (オンプレミスSSM)

この記事では、Catalyst 9800のすべてのスマートライセンスのシナリオについて説明しているわけではありません。詳細については、『[ポリシー設定を使用したスマートライセンスの設定ガイド](#)』を参照してください。ただし、この記事では、Catalyst 9800でポリシーの問題を使用して直接接続およびSSMオンプレミスSmart Licensingをトラブルシューティングするための一連の便利なコマンドを示します。

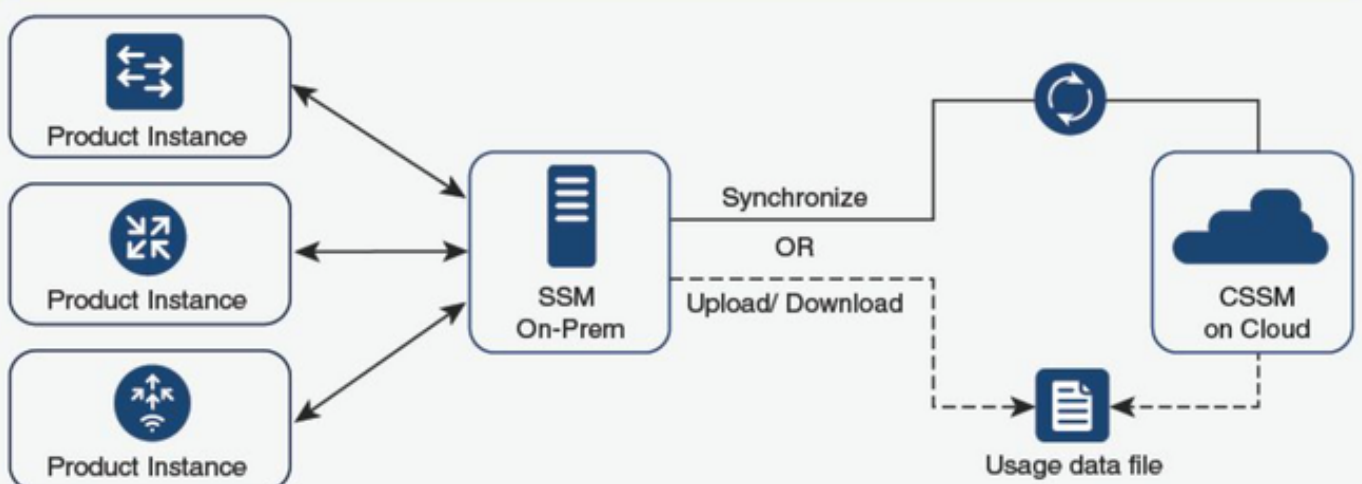
オプション 1Cisco Smart Licensing Cloud Server(CSSM)への直接接続 :

Directly Connected to CSSM



オプション 2 オンプレミスのSmart Software Manager (オンプレミスSSM) 経由の接続 :

SSM On-Prem Deployment



注：この記事に記載されているすべてのコマンドは、バージョン17.3.2以降を実行するWLCにのみ適用できます。

ライセンス使用状況レポート

SLPでは、ほとんどのライセンスは適用されず、機能/テクノロジーパッケージが設定されたときにデバイスで有効になります。show license summaryに対応するライセンスがIN USEと表示されず。

9800-1#show license summary Account Information: Smart Account:

Virtual Account:

```
License Usage: License Entitlement Tag Count Status ----- lic_c9800l_perf  
(LIC_C9800L_PERF) 1 IN USE air-network-advantage (DNA_NWStack) 2 IN USE air-dna-advantage (AIR-DNA-A) 2 IN USE
```

ライセンスに使用できる状態は、使用中または未使用の2つだけです。このステータスは、製品インスタンスに適用される設定と機能によってのみ決定されます。

使用中のライセンスごとに、個別のRUMレポートが作成されます。Rumレポートには、CLOSED、ACK、およびOPENの状態があります。

オプション：内部コマンドtest license smart rum-report idを使用して確認します。

```
Router(config)# service internal
```

```
Router# test license smart rum-report id
```

```
report_id:1624247687 state:SmartAgentRumStateOpen
```

17.9バージョン以降：show license rum id allコマンド：

```
Smart Licensing Usage Report: ===== Report Id, State, Flag, Feature Name 1682489268 CLOSED  
P lic_c9800l_perf 1682489269 CLOSED P air-network-advantage 1682489270 CLOSED P air-dna-advantage 1682489271 CLOSED P air-  
network-advantage 1682489272 CLOSED P air-dna-advantage 1682489273 ACK N lic_c9800l_perf
```

RUM レポート

RUMレポートまたはResource Usage Measurementレポートは、ライセンスの使用状況とデバイスの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保存されるセキュリティであり、ハードウェアによって証明書署名されます。

レポートの状態は、製品インスタンスとCSSM間の通信中に変化します。

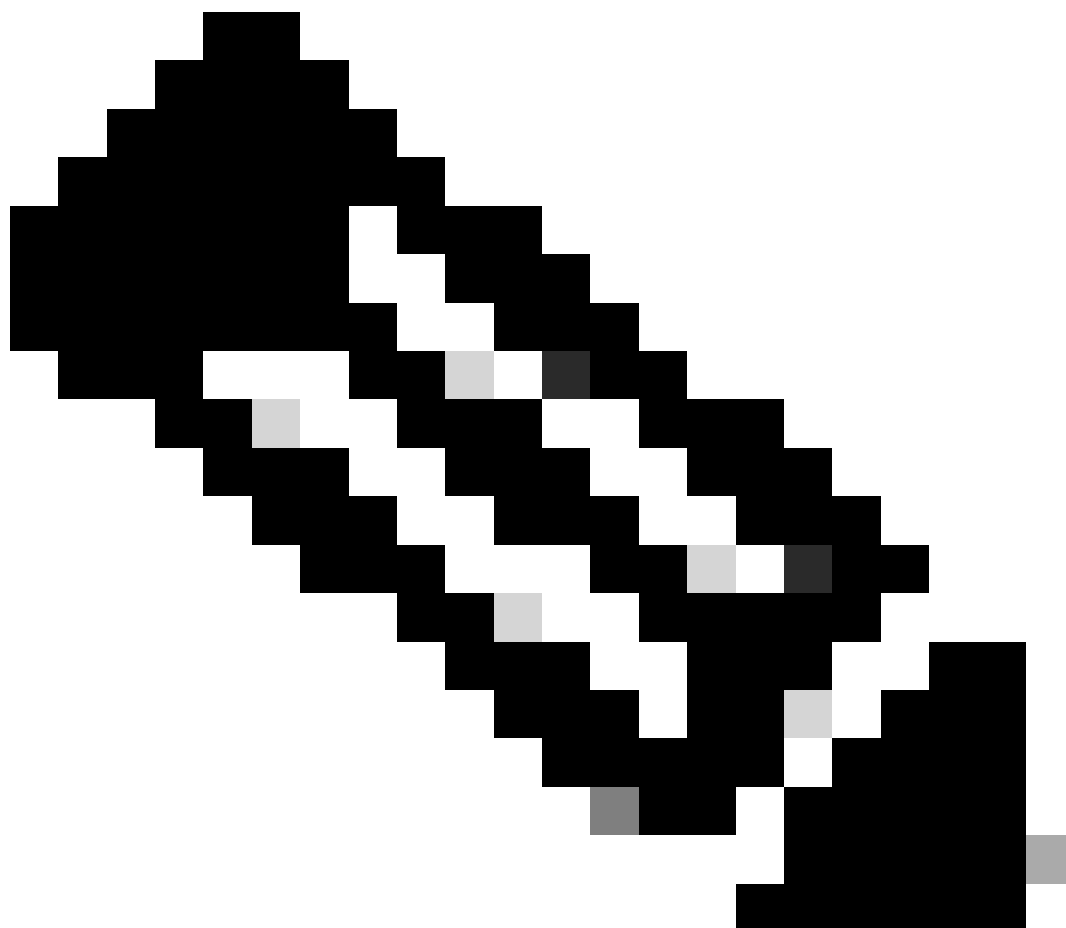
都道府県	説明
SmartAgentRamStateOpen	デバイス上のスマートエージェントによって作成された新しいレポート
SmartAgentRamStateClosed	RUMレポートがCSSMに送信される（リロードにより、開いているレポートが閉じた状態にプッシュされる）
SmartAgentRamStateUnacknowledged	CSSMからの確認保留中のRUMレポート、ポーリングIDを指定
SmartAgentRamStateAcknowledged	RUMレポートがCSSMに送信され、承認されました

ポリシーを使用したスマートライセンス機能は、コードバージョン17.3.2でCatalyst 9800に導入されました。最初の17.3.2リリースでは、17.3.3リリースで導入されたWLC webUIのSLUP設定メニューが表示されません。SLUPは、いくつかの点で従来のスマートライセンスと異なります。

- WLCは、smartreceiver.cisco.comドメインを介して、tools.cisco.comではなくCSSMと通信します。
- 登録する代わりに、WLCはオンプレミスのCSSMまたはSSMとの信頼を確立します。
- CLIコマンドは若干変更されています。
- スマートライセンス予約(SLR)は存在しません。代わりに、使用状況を手動で定期的にレポ

ートできます。

- 評価モードが存在しません。WLCは、ライセンスがなくてもフル機能を維持します。このシステムは自己申告ベースで、ライセンスの使用状況を定期的に（エアギャップのあるネットワークの場合は自動または手動で）レポートします。



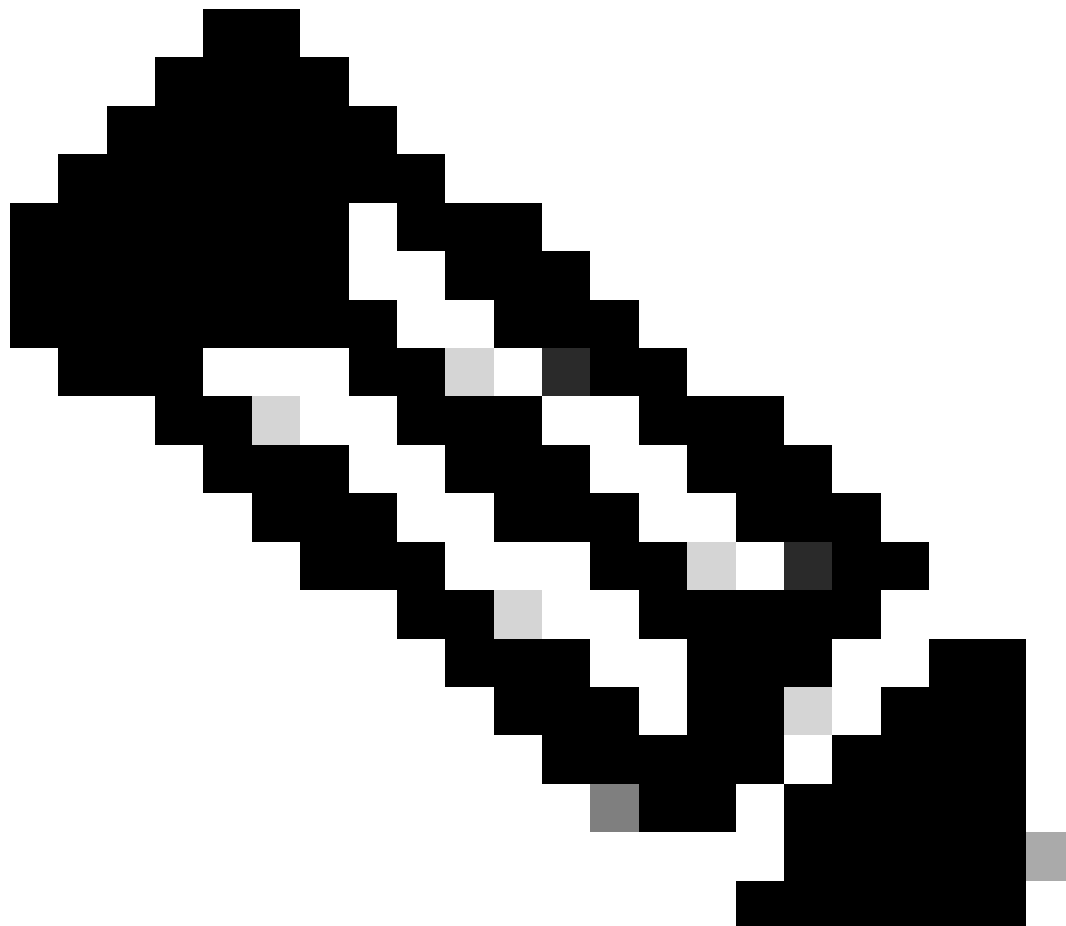
注：警告：Cisco Catalyst 9800-CLワイヤレスコントローラを使用している場合は、Cisco IOS® XE Cupertino 17.7.1以降の必須のACK要件を十分に理解してください。「Cisco Catalyst 9800-CLワイヤレスコントローラのRUM Reporting and Acknowledgment Requirement」を参照してください。

直接接続されたCSSMおよびSSMオンプレミスサーバでの9800 Smart Licensingの通信問題のトラブルシューティング

* スマートライセンスワークフローを完了するには、新しい9800コントローラが特定の手順に従う必要があります。

1. CSSMポータルからトークンを作成し、トークンをインポートして、今後のライセンス使用状

況レポートの承認に必要な信頼IDを確立します。この信頼ID値は、9800コントローラから送信されたレポートを検証するためのCSSMのキーです。このtrustidトークンは、CSSMを使用したRum使用状況レポートの一部として定期的に更新され、交換されます。



注: Cisco IOS XE Cupertino 17.7.1以降では、信頼コードが必要です。信頼コードはシリアル番号ごとに確立されるため、9800 HA SSOセットアップには2つの信頼コードがインストールされます。

信頼コード

UDI結合された公開キー。製品インスタンスは次の目的で使用します。

- RUMレポートに署名します。これにより、改ざんを防止し、データの信頼性を確保できます。
- CSSMとのセキュアな通信を有効にします。

Cisco IOS XE Cupertino 17.7.1以降では、製品インスタンスがCSLUへのデータ送信を開始するトポロジと、製品インスタンスがエアギャップネットワーク内にあるトポロジで、信頼コードが自動的に取得されます。

- 信頼コードは、IDトークンを使用してCSSMから取得できます。

ここでは、CSSM Web UIでIDトークンを生成し、信頼コードを取得して製品インスタンスにインストールします。工場出荷時にインストールされた信頼コードがある場合は、上書きする必要があります。製品インスタンスがCSSMに直接接続されている場合は、この方法を使用して、製品インスタンスがセキュアな方法でCSSMと通信できるようにします。信頼コードを取得するこの方法は、CSSMに直接接続するすべてのオプションに適用されます。詳細については、「[CSSMへの直接接続](#)」を参照してください。

Cisco IOS XE Cupertino 17.9.1以降では、CSLUが製品インスタンスからのデータの取得を開始するトポロジで、信頼コードが自動的に取得されます。

工場出荷時にインストールされた信頼コードがある場合は、自動的に上書きされます。このようにして得られた信頼コードは、CSSMとのセキュアな通信に使用できます。

* スマートライセンス用の9800の設定に変更がないことを確認します。9800は、CSSMとの通信にトランスポートとしてSmartを使用します。

CSSMによるスマート

```
Device(config)#license smart transport smart Device(config)#license smart url https://smartreceiver.cisco.com/licservice/license
```

Smart Using プロキシ

```
license smart proxy { address address_hostname| port port_num } Device(config)#license smart url default Device(config)#license smart proxy address
```

```
Device(config)#license smart proxy port
```

SSMオンプレミス

```
Device(config)#license smart transport cslu Device(config)#license smart url cslu https://SSM-Onprem-FODN-address>/cslu/v1/pi/ssmsfloodingslup2304-1
```

ドメインルックアップとネームサーバが送信元インターフェイス経由で到達可能であることを確認します。

```
Device(config)#ip domain name
```

```
Device(config)#ip name server
```

```
Device(config)#ip domain lookup
```

show license allコマンドが、9800で設定されたトランスポートタイプとURL詳細を返す：設定が絶対であることを確認します。

スマートトランスポート

Type: Smart URL: <https://smartreceiver.cisco.com/licservice/license> Proxy: Not Configured VRF:

SSM オンプレミス

Transport: Type: cslu Cslu address: <https://SSM-Onprem-FQDN-address>/cslu/v1/pi/ssmsfloodingslup2304-1>

* 9800とCSSMの間にプロキシがある場合、シームレスな通信のために、プロキシでリストされているIPアドレスが許可されていることを確認します。

スマートレシーバへの接続のテスト

curlコマンドを使用します。

- curl <https://smartreceiver.cisco.com/licservice/license>
- 期待される応答：これはスマートレシーバです。

SSM オンプレミスサーバへの接続のテスト

curlコマンドを使用します。

- curl -v -k <https://SSM-Onprem-FQDN-address>/cslu/v1/pi/ssmsfloodingslup2304-1>
- 期待される応答：これはスマートレシーバです。

受信者のIPアドレスの検索

次のnslookupコマンドを使用します。

- nslookup smartreceiver.cisco.com

予想される応答：

- Server: 171.70.168.183 ←これはDNSサーバです。
- サーバ： dns-sj.cisco.com←オプションでこの情報を表示できます。
- アドレス： 10.10.10.10#53
- 名前： smartreceiver.cisco.com
- アドレス： 146.112.59.81

- 名前 : smartreceiver.cisco.com
- アドレス : 2a04:e4c7:ffe::f

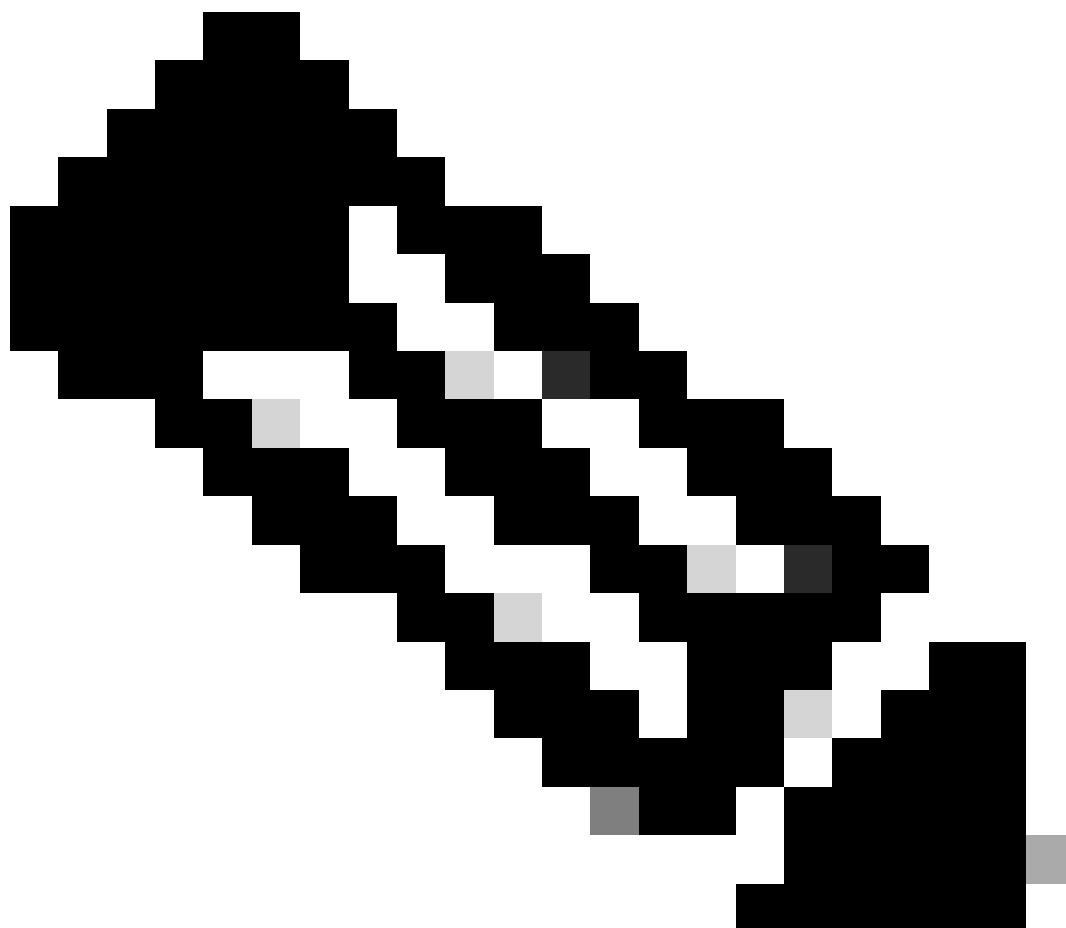
システムはどのようにIPを解決するか

digコマンドを使用します。

- dig smartreceiver.cisco.com +シヨート

予想される結果

- 146.112.59.81



注:CSSMのSmart Receiverコンポーネントは、MSLAのお客様のRumレポート、登録、請求に関して、従来のtools.cisco.comおよび単一の連絡窓口にとって代わりました。

ip http client source-interface <ソースインターフェイス>

このコマンドは、CSSMへの送信元パスを明示的にマークします。

```
ip http client secure-trustpoint SLA-TrustPoint ( オプション )
```

SLA-TrustPointはライセンスのルートCAによって署名されるため、secure-trustpointが選択されていることを確認します。SSMオンプレミスとCSSMの両方が、ライセンスのルートCA証明書によって信頼されます。

CA 証明書 :

ステータス : 対応可能

証明書シリアル番号 (16進数) : 01

証明書の使用法 : 署名

Issuer:

cn=シスコライセンスのルートCA

O = cisco

Subject:

cn=シスコライセンスのルートCA

O = cisco

Validity Date:

開始日 : 2013年5月30日 19:48:47 UTC

終了日 : 2038年5月30日 19:48:47 UTC

関連付けられたトラストポイント : トラストプールSLA-TrustPoint

ストレージ : nvram:CiscoLicensi#1CA.cer

License smart sync allは、9800コントローラおよびXML形式からRumレポートを新規に開始するコマンドです。17.9.xバージョンに信頼コードがインストールされていないコントローラでこのコマンドを発行すると、最初にRum使用レポートではなく信頼コードに対する要求が生成されません。

CSSMから処理された無効なトラストコード

信頼コードのインポート :

9月17日 17:35:26 2024 UTCに受信

```
<smartLicenseTrust><trustCode><udi>P:C9800-L-F-K9,S:FCL2630000P</udi><status><success>false</success><message>このデバイスでは、よ
```

り高い信頼IDに対応する信頼要求がすでに処理されています。

```
</message><code>OLD_TRUST_ID</code><correlationID>>null-  
null</correlationID></status><trustCode><signature>MEQCIAG7  
1/hlcWxUiiof8VstpmPhRH8jptPZPrvaSpsuwVgLAiAQ3IUVMuS8bOHwySOB/j/3RmG4uSDq/EbUp+vfrYD
```

CSSMでは、セキュリティの目的でコントローラから増分トラストコードIDが送信されることが想定されており、無効なトラストコードが含まれることでCSSMによるコントローラからのライセンスRUM要求の処理が停止します。これにより、最終的にCSSMライセンスダッシュボードでライセンス管理の問題が発生します。

CSSMから処理された有効なトラストコード

信頼コードのインポート：

```
<smartLicenseTrust><trustCode><udi>P:C9800-L-F-  
K9,S:XXXXXXX</udi><customerInfo><smartAccount>シスコデモ内部スマートアカウント  
</smartAccount><virtualAccount>0Demo-HK-  
PartnerA</virtualAccount></customerInfo><pid>0eb1d627-bbed-46a8-9a4b-fc  
b48a7c36b</pid><dateStamp>2024-09-  
10T07:21:30</dateStamp></subCA><trustId>110</trustId><status><success><correlationID>>null-  
null</correlationID></status></trustCode><signature>MEUIGMPyt6VEmv/DMzidix  
bLDnsHRZAxfI9r1vI3BBNtrdpBtAiEAojAqDYkGn206meTHt8+dqra0LAcIHEZKxmqueurKOU0g=</signature>
```

通信周波数

CLIまたはGUIで設定できるレポート間隔は影響しません。

9800 WLCは、WebインターフェイスまたはCLIを使用してどのレポートインターバルが設定されていても、CSSMまたはオンプレミスのSmart Software Manager(SSM)と8時間ごとに通信します。つまり、新しく加入したアクセスポイントは、最初に加入してから最大8時間後までCSSMに表示されます。

次にライセンスが計算され、報告される時刻は、show license air entities summaryコマンドで表示できます。このコマンドは、一般的なshow techまたはshow license allの出力には含まれていません。

show license air entities summaryコマンド：

```
Last license report time.....: 10:00:07.753 UTC Mon Sep 16 2024 Upcoming license report time.....: 18:00:07.808 UTC  
Mon Sep 16 2024 No. of APs active at last report.....: 3 No. of APs newly added with last report.....: 1 No. of APs deleted with last  
report.....: 0
```

9800コントローラにトラストコードが正常にインストールされた後に、XML形式のRum(Resource Measurement Unit)を使用してライセンスアクティビティの使用状況レポートを生成します。License smart sync all/localコマンドは、コントローラで管理されるAPに基づいて新しいRum測定を開始、生成、または開きます。基本的に、9800スマートエージェントコンポーネントはライセンスモジュールにAPIコールを送信し、ライセンス情報を含む新しいRumレポートを

収集します。

show license rum id allコマンド:

This command would list CLOSED, ACK and OPEN state of Rum report on the controller. 1719005447 OPEN N air-network-advantage
1719005448 OPEN N air-dna-advantage

show license rum id 1719005447 detail コマンド:

Rum IDで報告されたライセンスの詳細を取得できます。このコマンドは、製品インスタンスから
ライセンスタイプを検証するためにCSSMデータベース上のキー一致エレメントである
software_identifier_tagを取得します。

regid.2018-06.com.cisco.DNA_NWStack,1.0_e7244e71-3ad5-4608-8bf0-d12f67c80896

スマートライセンス使用状況レポートの詳細 :

=====

レポートId: 1719005447

メトリック名 : ENTITLEMENT

機能名 : air-network-advantage

メトリック値 : regid.2018-06.com.cisco.DNA_NWStack,1.0_e7244e71-3ad5-4608-8bf0-
d12f67c80896

UDI:PID:C9800-L-F-K9、SN:FCL2630000P

前のレポートId:1719005445、次のレポートId:0

状態 : オープン、状態変更理由 : なし

終了理由 : なし

開始時刻 : 9月10日 10:00:08 2024 UTC、終了時刻 : 9月16日 16:15:08 2024 UTC

ストレージの状態 : EXIST

トランザクションID: 0

トランザクションメッセージ : <none>

* 現在、Rumレポートが生成されています。OPEN状態では、CSSMからACKを受信するには、
CSSMに正常に送信される必要があります。

A) Verify which licenses are activated/in use - show version - show license summary - show license usage <<< it would also indicate which
licenses are Perpetual vs Subscription C) Verify if enforced/export controlled license is authorized: - show license authorization D) Verify what
messages were sent to/received from SSM On-Prem/CSSM - show license history message E) Check for errors - show license eventlog F)
Collect detailed information/counters: - show license tech support G) Collect license tech support file - show tech-support license

show license eventlog または show log、あるいはその両方の出力で報告されるエラー

「Cisco Smart License Utility(CSLU)との通信エラー：詳細情報なし」

このエラーは、オンプレミスとのHTTPS通信が確立されなかった場合に発生します。考えられる原因：

- OnPremとの通信には特定のVRFが使用されます。HTTPクライアント送信元インターフェイスは、手動で設定する必要があります
- SLAトラストポイント設定で失効チェックが無効になっていない
- 別のトラストポイントが暗号シグナリングのデフォルトとして設定されている（例：SIPゲートウェイ上）

「HTTP Server Error 502: Bad Gateway」

このエラーは現在、オンプレミス開発チームによって調査中です。ほとんどの場合、サービスへの影響は見られません。

通常は10秒後にSAEVT_COMM_RESTOREDです。

例：

```
7月9日13:15:29.902: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Cisco Smart License Utility(CSLU)による通信エラー：HTTP Server Error 502: Bad Gateway
```

```
7月9日13:15:39.881: %SMART_LIC-5-COMM_RESTORED: Cisco Smart License Utility(CSLU)との通信が復元されました
```

HTTPサーバー・エラー404：見つかりません

このエラーは、トランスポートURLがオンプレミス(CSLU)を指しているときにTrust Code (TC ; 信頼コード) をインストールしようとした際に、Cisco IOS XEデバイスで発生します。

コマンド「license smart trust idtoken <token> [all|local]」は、デバイスがCSSMと直接通信する場合にのみ使用します。

注：プラットフォームによっては、このメッセージは、オンプレミス管理ワークスペースのCSLU設定パネルで「デバイスの検証」設定がオンになっていることを意味する場合があります。登録しようとしているデバイスがオンプレミスサーバーの[SL Using Policy]タブにあるかどうかを確認します。デバイスがそのタブにない場合は、この切り替えをオフにする必要があります。その後、デバイスをオンプレミスサーバと再度同期させます。この設定の図については、この記事の最後を参照してください。

```
SAEVT_INIT_CRYPTO success="False" error="暗号化の初期化が完了していません"
```

このエラーは、システムのブート直後に発生する可能性があります。約30秒後に暗号化の初期化が完了します。この場合、サービスへの影響はありません。

例：

```
2021-06-25 10:09:23.378 UTC SAEVT_INIT_SYSTEM_INIT
2021-06-25 10:09:24.383 UTC SAEVT_INIT_CRYPTTO success="False" error="暗号化の初期化が完了していません"
2021-06-25 10:09:54.383 UTC SAEVT_INIT_CRYPTTO success="True"
```

暗号化の初期化が数分/時間にわたって完了しない場合は、NTPの設定が存在するかどうか、およびクロックが同期されているかどうかを確認します。実行コンフィギュレーションを保存すると、暗号化の初期化を再開するのに役立ちます。

問題が解決しない場合は、Cisco TACでさらに調査することをお勧めします。

SAEVT_UTILITY_RUM_FAIL error="[HOST_NOT_FOUND] Device Host is not found"

ほとんどの場合、[デバイスの検証]設定は、オンプレミス管理ワークスペースのCSLU設定パネルで設定されます。

この設定により、既知の製品インスタンスからのRUMレポートを確実に受信できます。

SAEVT_COMM_FAIL error="サーバのホスト名/ドメイン名を解決できません"

このエラーは、DNS解決に起因する可能性がある接続の問題を示しています。デバイスが宛先URLを解決できることを確認する必要があります。通常、ip host <url> <ipassociated>コマンドの設定に誤りがあるあなたはこの点を確認して下さい。

ほとんどの場合、通信障害が発生します。

通信統計情報：

=====

許可される通信レベル：間接

全体的な状態： <空>

信頼確立：

試行数：合計=30、成功=0、失敗=30進行中の失敗：全体=30通信=30 <<<<<<<<<<

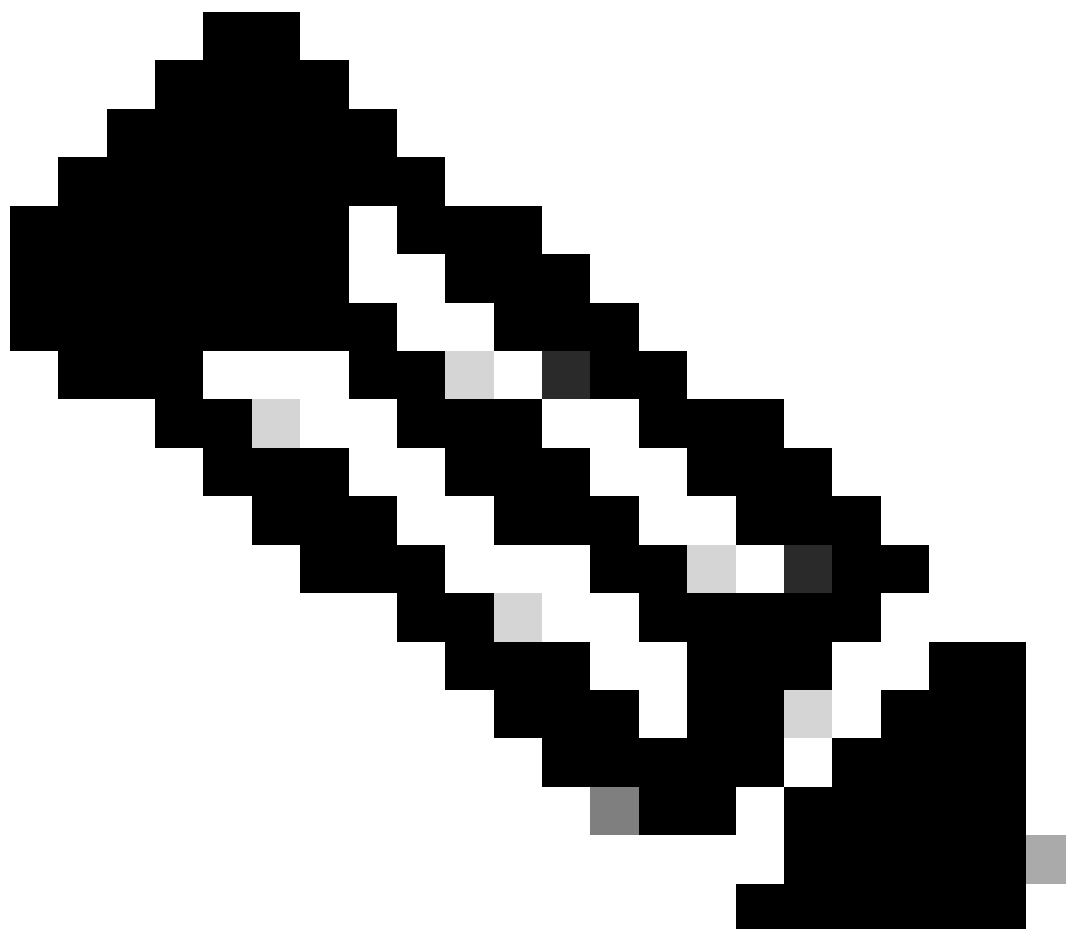
最終回答： 2023年2月12日 10:52:56 GMT <<<<<<<<<<

失敗の理由： <none>

最終成功時刻： <none>

最終障害時刻： 2023年2月12日 10:52:56 GMT

Communication Level Allowed as INDIRECTは、必要なトラストコードが9800コントローラに正
常にインストールされていないことを意味します。



注：注：CSSMは、すべてのライセンスデータの正しいソースです。

* テストの実行によって9800とCSSM間の基本的な通信の問題が軽減される場合は、スマートライ
センス通信に関する特定のモジュールでデバッグを有効にします。9800でデバッグを有効に
すると、特定の時間間隔でCPU使用率が急激に上昇するため、業務時間外にこれらのアクション
を実行する必要があります。

デバッグ

* 9800からCSSMまたはSSMオンプレミスへのスマートライセンス通信に関連する4つのモジュー
ルがあります。

1. 暗号化モジュール

PKI:

Crypto PKI Msg debugging is on Crypto PKI Trans debugging is on Crypto PKI callbacks debugging is on Crypto PKI Validation Path debugging is on

2. Http モジュール

HTTP サーバ:

HTTP Server transaction debugging is on HTTP Server tokens debugging is on HTTP Server EZSetup debugging is on HTTP Server URL debugging is on HTTP Server Authentication debugging is on HTTP Server Side Includes debugging is on HTTP Application Inout debugging is on HTTP Application Detail debugging is on HTTP Server Error debugging is on HTTP SSL Error debugging is on HTTP CTC trace debug debugging is on HTTP CTC error debug debugging is on HTTP SESSION debugging is on HTTP TPS Trace debugging is on HTTP TPS Error debugging is on HTTP WSMAN debugging is on

3. Openssl モジュール

ssl openssl:

TLS state debugging is on TLS msg debugging is on TLS errors debugging is on

4. スマートライセンスモジュールは、Transport Gatewayを含むスマートエージェントと呼ばれます

ライセンス:

License IPC communication debugging is on License Events debugging is on License warnings and errors debugging is on

Syslog:

サーバIDチェックと証明書のSAN検証暗号化SSLライブラリからのトラストポイント検証。

9月16日16:29:12.236 : ホストとのサーバIDチェック : 10.106.43.37

9月16日16:29:12.236:Server identity to verify is ip address 10.106.43.37 len 12

Sep 16 16:29:12.329: CRYPTO_PKI: (A645F)同一の証明書の確認

9月16日16:29:12.329:CRYPTO_PKI(Cert Lookup)issuer="cn=Cisco Licensing Root CA,o=Cisco"シリアル番号= 0F 42 40

9月16日16:29:12.329: CRYPTO_PKI: (A645F)適切なトラストポイントは、SLA-TrustPoint、Trustpool6、Trustpool6、

Sep 16 16:29:12.329: CRYPTO_PKI: (A645F) Attempting to validate certificate using SLA-TrustPoint policy

9月16日16:29:12.329:CRYPTO_PKI:(A645F)SLA-TrustPointを使用した証明書の検証

9月16日16:29:12.345:SSL_connect:SSLネゴシエーションが正常に終了しました

9月16日16:29:12.345:SSL_connect:SSLネゴシエーションが正常に終了しました

使用状況レポートをCSSMに送信すると、show license history messageコマンドでsuccessfully updateが表示される必要があります。

要求には、UDI_SERIAL_NUMBER、hostname、software_tag_identifierなどのコンポーネントがあります。これらは、9800コントローラが消費するライセンスモードを示し、request_typeには「LICENSE_USAGE」が含まれます。

複数のライセンスタイプがあります。

—ID_トークン_信頼

2. TRUST_SYNC

3. LICENSE_USAGE

使用状況レポート：

要求：9月16日16:30:16 2024 UTC(GMT)

```
"{"sender_info":{"connect_info":{"name":"C_agent","version":"5.8.6_rel/15","production":true,"addL-F-K9","udi_serial_number":"FCL2630000P"},"product_instance_identifier":"","tag_identifier"regid.2019-06.com.ci.sco c9800_L_F_K9,1.0_9529f872-1b08-4cac-9279-71c391233fc2"},"device_list":[{"sudi":{"udi_pid":"C9800-L-F-K9","udi_serial_number":"FCL2630000P"},"software_tag identifier":"regid.2019-06.com.cisco.C9800_L_F_K9,1.0_9529f872-1b08-4cac-9279-71c391233fc2"},"product_instance_identifier":"","product_version":"17.12.02","hostname":"renjith-eap-test","role"Active":"Active","request_type":"ID_TOKEN_TRUST","request_line_id":1,"smart_license":
```

使用状況レポート：

要求：9月16日16:30:16 2024 UTC(GMT)

```
"{"sender_info":{"connect_info":{"name":"C_agent","version":"5.8.6_rel/15","production":true,"addL-F-K9","udi_serial_number":"FCL2630000P"},"product_instance_identifier":"","tag_identifier"regid.2019-06.com.ci.sco c9800_L_F_K9,1.0_9529f872-1b08-4cac-9279-71c391233fc2"},"device_list":[{"sudi":{"udi_pid":"C9800-L-F-K9","udi_serial_number":"FCL2630000P"},"software_tag identifier":"regid.2019-06.com.cisco.C9800_L_F_K9,1.0_9529f872-1b08-4cac-9279-71c391233fc2"},"product_instance_identifier":"","product_version":"17.12.02","hostname":"renjith-eap-test","role"Active":"Active","request_type":"TRUST_SYNC","request_line_id":1,"smart_license":
```

使用状況レポート：

要求 : 9月16日 16:30:16 2024 UTC(GMT)

```
{ "sender_info": { "connect_info": { "name": "C_agent", "version": "5.8.6_rel/15", "production": true, "additional_info": "L-F-K9", "udi_serial_number": "FCL2630000P"}, "product_instance_identifier": "", "software_tag_identifier": "regid.2019-06.com.cisco.C9800_L_F_K9,1.0_9529f872-1b08-4cac-9279-71c391233fc2"}, "device_list": [ { "sudi": { "udi_pid": "C9800-L-F-K9", "udi_serial_number": "FCL2630000P"}, "software_tag_identifier": "regid.2019-06.com.cisco.C9800_L_F_K9,1.0_9529f872-1b08-4cac-9279-71c391233fc2", "product_instance_identifier": "", "product_version": "17.12.02", "hostname": "renjith-eap-test", "role": "Active", "request_type": "LICENSE_USAGE", "request_line_id": 1, "smart_license":
```

* CSSMまたはSSMのオンプレミスからの応答を理解することが重要です。

エラー応答パケット :

対応 : 9月16日 16:30:16 2024 UTC(GMT)

```
{  
  "ステータス": "失敗",  
  "message_code": "ライセンス使用中のエラー",  
  "メッセージ": "",  
  「ナンズ」 : 「77709655117429624」  
}
```

このエラーは、CSSMまたはSSMオンプレミスライセンスサーバーにコントローラのエントリがすでに存在し、データベースへの新しいレコードの追加が拒否されていることを示します。CSSMまたはSSMオンプレミスからアクティブまたは古いレコードを削除し、Rumレポートを再送信する必要があります。

有効な応答Poll_id:

対応 : 9月16日 16:29:14 2024 UTC(GMT)

```
{  
  "sender_info": {  
    「connect_info」 : {  
      "名前": "CSLU_V1",  
      "バージョン": "v1",  
      「実稼働」 : 正しい
```

```
"additional_info": "",
"機能": [
  「ユーティリティ」、
  "DLC",
  「AppHA」、
  「マルチティア」、
  「EXPORT_2」、
  「OK_TRY_AGAIN」、
  "POLICY_USAGE",
  「CSLU_V1」、
  「CSLU_V2」、
  「テレメトリ」
],
「timestamp」:1726504153302,
"nonce": "10743401694998030696",
"sudi": {
  "udi_pid": "C9800-L-F-K9",
  "udi_serial_number": "FCL2630000P"
},
"product_instance_identifier": "",
"software_tag_identifier": "regid.2019-06.com.cisco.C9800_L_F_K9,1.0_9529f872-1b08-4cac-9279-71c391233fc2"
},
"ステータス": "完了",
"license_data": [
  {
```

```
"status": "OK_POLL",
"request_line_id": 1,
"sudi": {
  "udi_pid": "C9800-L-F-K9",
  "udi_serial_number": "FCL2630000P"
},
"poll_id": 5583279046281676962,
  「poll_interval」 :86739,
"smart_license": ""
}
]
}
```

* poll_idの検証方法は9800ローカルデータベースに保存されており、送信されたRumレポートに対するACKを取得するためにポーリングする頻度が設定されています。

testコマンドを使用して検証するには、service internalを介してアクティブ化する必要があります。

```
conf t service internal exit test license smart conversion list-poll-info Poll Request Information: PollID | Type | Delta | Poll Time
5583279046281676962 | TRUST_SYNC | 86673 | Sep 17 17:33:05 2024 UTC
```

* 説明からわかるように、9800コントローラによって送信される最初の要求は常にTrust code tokenであり、これがないと、9800コントローラでは新しいRum使用レポートが生成されないため、ライセンス使用の変更はCSSMで送信できません。

* サンプルは、License_usageのpoll_idを要求します。

```
test license smart conversion list-poll-info Poll Request Information: PollID | Type | Delta | Poll Time 5583279046281677674 |
LICENSE_USAGE | 87656 | Sep 17 17:33:05 2024 UTC
```

* CSSMまたはSSMのオンプレミスデータベースでACKがすでに処理されている場合は、9800コントローラ上のスマートエージェントにポーリングを強制し、上述の時間を待たずに、最も早くACKを取得させることができます

poll_idサイクル内に存在する必要があります。

```
test license smart conversion sched_poll 5583279046281676962 ? <0-4294967295> delta Time in Seconds
```

関連情報

- [9800 WLCでのオフライン \(エアギャップ\) ライセンスの設定](#)
- [シスコのテクニカルサポートとダウンロード](#)
- [ポリシーとDNA Centerを使用したCatalyst 9800 WLCスマートライセンスの設定](#)

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。