

# DNA Centerのポリシーを使用したCatalyst 9800 WLCスマートライセンスの設定

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[DNAセンターによるSLUPワークフロー](#)

[Catalyst 9800 WLCの設定](#)

[DNA Centerの設定](#)

[スマートアカウントの詳細の設定](#)

[License Managerの設定](#)

[確認](#)

## 概要

このドキュメントでは、Cisco Digital Network Architecture(DNA)Centerを介したエアギャップ付きCatalyst 9800ワイヤレスLANコントローラ(WLC)でのSmart Licensing Using Policy(SLUP)について説明します。

## 前提条件

Cisco Catalyst 9800 WLCおよびCisco DNA Centerに関する基礎知識。

## 要件

DNA Centerを使用したCatalyst 9800 WLCでのポリシーを使用したスマートライセンス(SLUP)には、WLCイメージバージョン17.3.2a以降とDNA Centerバージョン2.2.1以降が必要です。

## 使用するコンポーネント

- 9800 WLC 17.3.3
- DNA Center 2.2.2.5.

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、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。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。

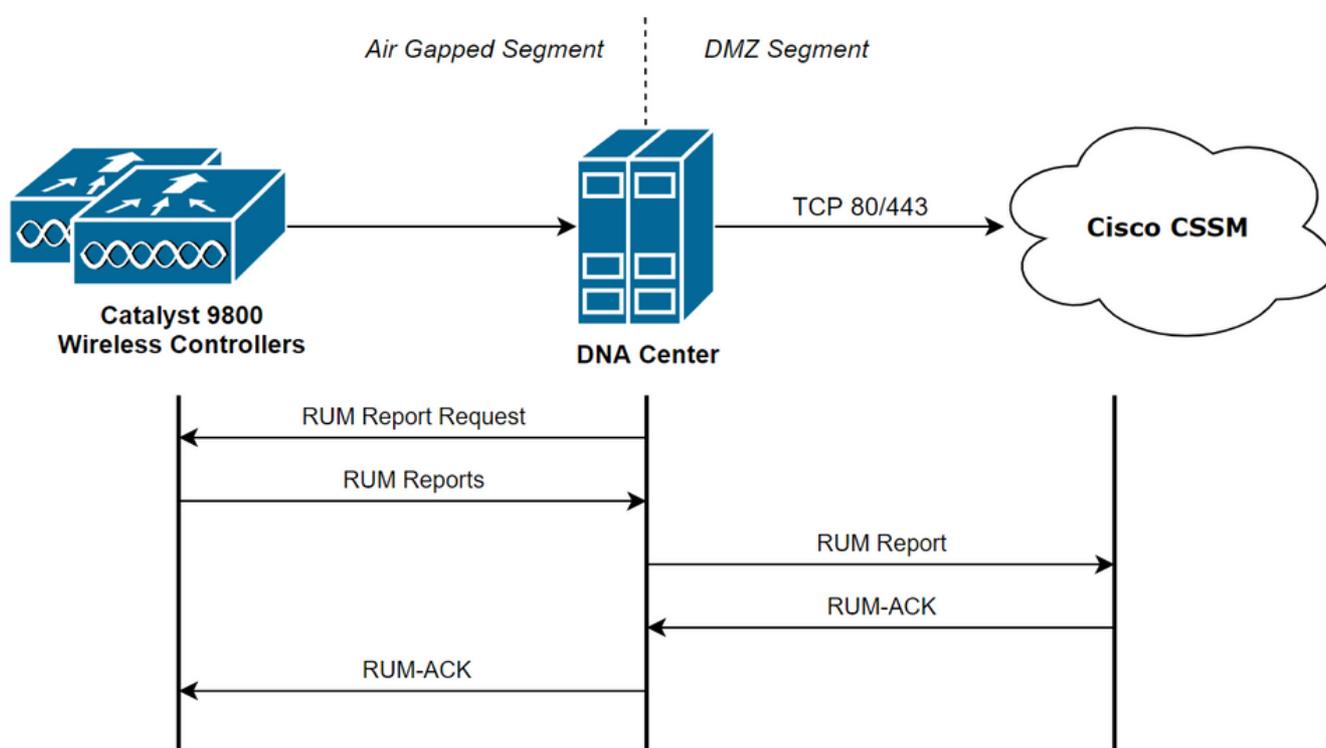
## DNAセンターによるSLUPワークフロー

古いAireOSベースのコントローラと同様に、9800 WLC自体のライセンスは不要です。必要なライセンスは、コントローラに加入しているアクセスポイント(AP)に対してだけです。アクセスポ

イントのライセンス使用状況は、シスコのスマートライセンスサーバ(Cisco Smart Software Manager - CSSM)に報告する必要があります。これを実現するには、いくつかの方法があります。ワイヤレスエンタープライズネットワークでは、WLCはインターネットアクセスなしでエアギャップされることがよくあります。これにより、APライセンスの使用状況をCSSMに報告することが困難になります。この記事では、WLCがエアギャップであり、DNA CenterがTCPポート80および443経由でCSSMにアクセスできることを前提としています。

注：AireOS WLCとは異なり、正しくライセンスされていない9800 WLCは、評価ライセンスが期限切れになっても機能し続けます。

APがWLCに加入すると、ライセンス消費情報がRUM/Usageレポート形式でデバイス上の安全な場所に保存されます。Cisco DNA Centerは、これらのレポートをWLCから取得し、オンデマンドまたは定期的にCSSMにアップロードします。RUMレポートがCSSMにアップロードされるたびに、DNA CenterはWLCに通知する必要があります。



## Catalyst 9800 WLCの設定

9800側で必要なライセンスに関する設定は最小限です。WLCでライセンスレベルを設定すると、作業の大部分はDNA Centerによって処理されます。

唯一の要件は、WLCがDNA Centerデバイスインベントリに追加され、サイトに割り当てられることです。

9800の導入でライセンスを必要とするのは、アクセスポイントだけなので、少なくとも1つのAPがWLCに加入していることを確認します。

[Change Wireless License Level]ボタンを選択すると、WLCのWebインターフェイスの[Licensing]メニューの下でライセンスレベルを変更できます。

## Licensing

General Service Settings Policy Attributes

Smart Licensing Status	ENABLED	Smart Licensing Using Policy	ENABLED
Unique Product ID	C9800-CL-K9	Unique Serial Number	9493HVIECSG
LICENSES IN USE		<a href="#">Change Wireless License Level</a>	<a href="#">Reload</a>
No licenses in use			

ライセンスレベルは、必須レベルまたはアドバンテージレベルに設定できます。AIR NetworkライセンスとAIR DNAライセンスは同じレベルである必要があります。ライセンスレベルを変更するには、リロードが必要です。

### Change Wireless License Level

License Type	Current Level	Next Reload Level
AIR Network License	air-network-advantage	<input type="text" value="air-network-advantage"/>
AIR DNA License	air-dna-advantage	<input type="text" value="air-dna-advantage"/>

[Cancel](#) [Save & Reload](#) [Save without Reload](#)

WLCをDNA Centerに追加する前に、次のことを確認します。

1. WLCは、ワイヤレス管理インターフェイスを介してDNA Centerに追加する必要があります。GigabitEthernet0などの他のアウトオブバンド管理インターフェイスは使用できません
2. WLCには2つのaaaコマンドを設定する必要があります。

```
aaa authorization exec default
```

3. NetCONFプロトコルを有効にする必要があります ( デフォルトではポート830が使用されます )
4. Simple Network Management Protocol(SNMP)を有効にし、コミュニティ/ユーザをWLCで設定する必要があります
5. WLCワイヤレス管理インターフェイスとDNA Centerは、ポート161/162(SNMP)、830(NetCONF)、および20830 ( テレメトリ ) 経由で通信できる必要があります

WLCとDNA Centerの統合についての詳細は、次の記事を参照してください。

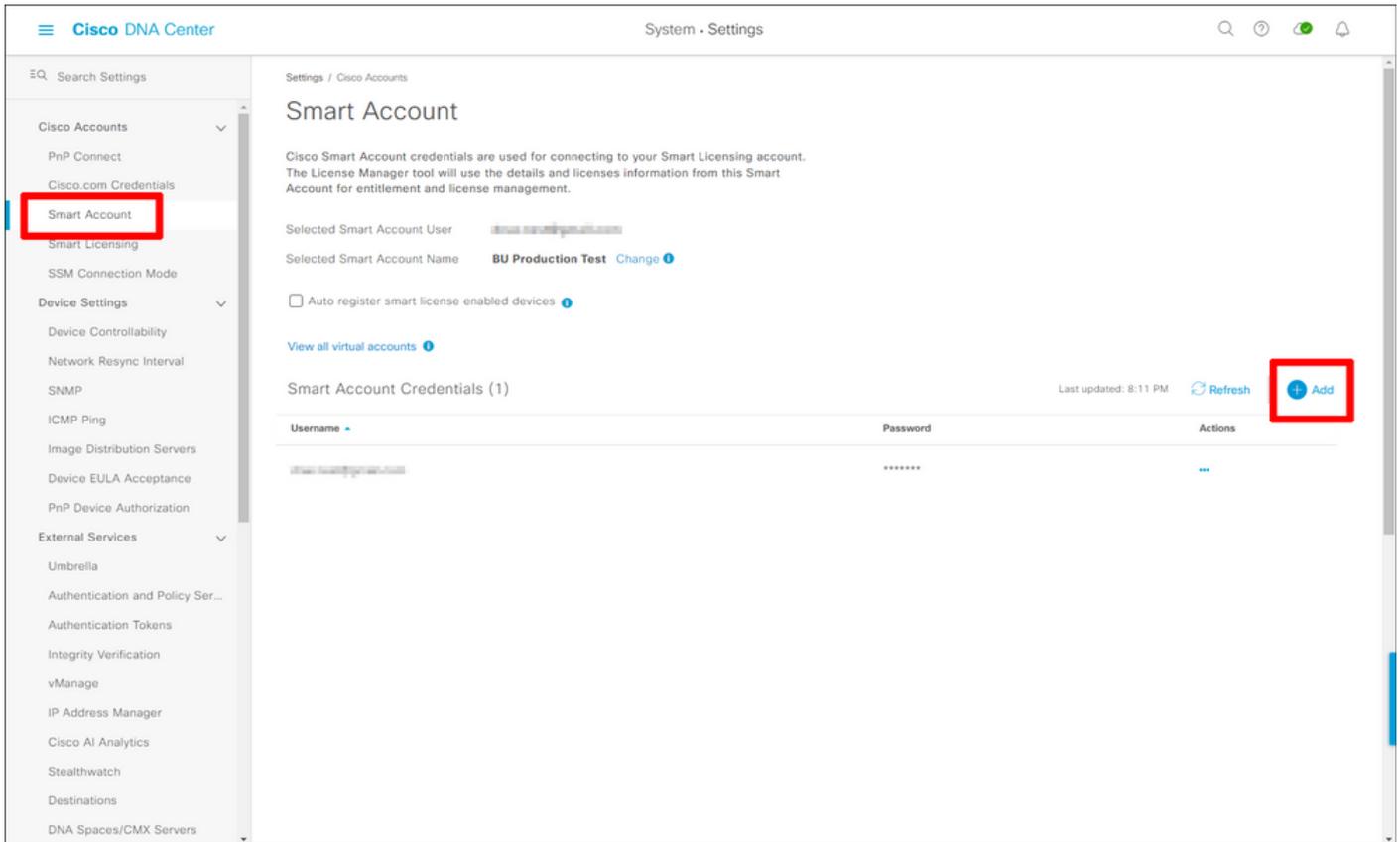
<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/wireless/wireless-lan-controller-software/214587-managing-and-provisioning-non-fabric-cat.html>

## DNA Centerの設定

### スマートアカウントの詳細の設定

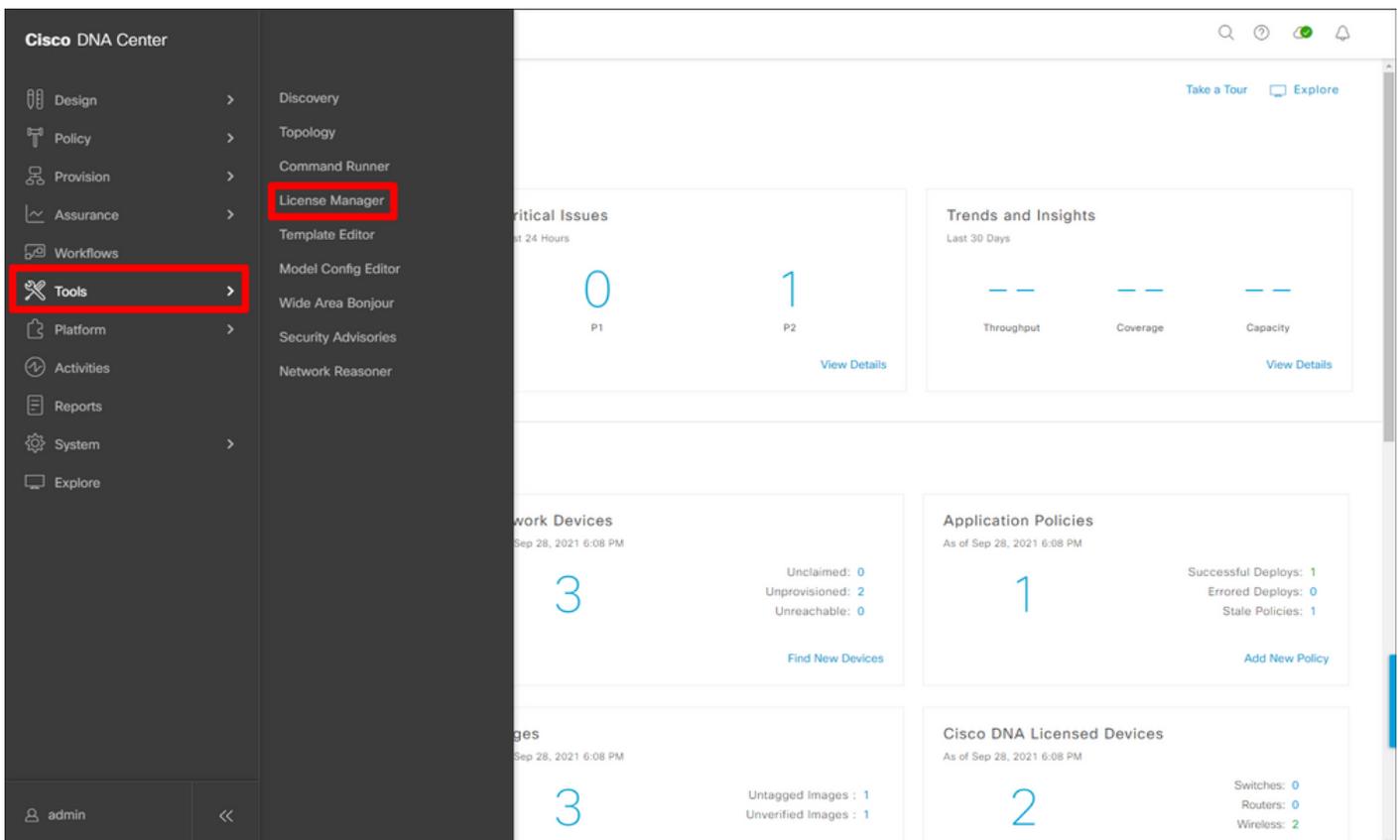
ライセンスを設定する前に、スマートアカウントのクレデンシャルをDNA Centerに追加する必要

があります。DNA Center Webインターフェイスで、[System] > [Settings] > [Cisco Accounts] > [Smart Account]に移動します。Cisco Smartアカウントのクレデンシャルを追加します。



## License Managerの設定

DNA CenterのWebインターフェイスで、[Tools] > [License Manager]に移動します。



[レポートとコンプライアンス]タブに移動し、[Smart Licensing Compliance]ワークフローを選択します。

The screenshot shows the Cisco DNA Center interface. The 'Reporting & Compliance' tab is selected and highlighted with a red box. The 'Available Workflows' section is also highlighted with a red box, showing the 'Smart License Compliance' workflow. Below this, a table lists the devices under the 'Smart License (1)' category.

Device Name	Device Family	Device Series	IP Address	Software Version	Cisco DNA License	Cisco DNA License Expiry
WLC 2 APs	Wireless Controller	Cisco Catalyst 9800 Wireless Controllers for Cloud	10.48.39.133	17.3.3	Advantage	NA

ガイド付きワークフローウィザードが表示されます。最初に、[Let's Do It]を選択します。

The screenshot shows the 'Smart License Update' wizard. The 'Let's Do It' button is highlighted with a red box. The wizard includes a progress indicator and a 'Don't show this to me again' checkbox.

次の手順では、使用するスマートアカウントと仮想アカウントを選択します。Next をクリックして続けます。

Cisco DNA Center Smart License Compliance

## Select Smart Account

Choose the Smart account or Virtual Account which these Network Devices will be associated with. If multiple accounts need to be utilized, you may associate devices by site or by selection later.

Workflow Name\*  
Started on: September 28th 2021, 5:56:17 PM

**Select Accounts**

Smart Account\*  
BU Production Test

Virtual Account\*  
DNAC-Licensing

Exit All changes saved Next

サイトを選択し、DNA Centerのライセンス対象のすべてのWLCを確認します。

Cisco DNA Center Smart License Compliance

## Choose Sites and Devices

There are 1 network device(s) across several sites which are running IOS 17.3.2 or greater. You can choose to link all of them right now, or just a subset. If you don't link with the Cisco Smart Software manager now, you may link at any time later.

Find Hierarchy

- Global
- 1-Licensing

Search Table

<input checked="" type="checkbox"/>	Device Name	IP Address	Device Series	Software Version	Cisco DNA License	Cisco DNA License Expiry	License Mode
<input checked="" type="checkbox"/>	WLC 2 APs	10.48.39.133	Cisco Catalyst 9800 Wireless Controllers for Cloud	17.3.3	Advantage	NA	SL

1 Records Show Records: 25 1 - 1

Exit All changes saved Back Next

レポート間隔は、ここで変更できます。デフォルト値は30日です。

Cisco DNA Center Smart License Compliance

## Modify Policy

The policy defines how often the network device(s) will report their feature usage. It overrides the default policy which enables only the core functionality on each device.

POLICY SETTINGS

Policy Name SLE Policy  
Policy Description NA  
Policy Version 4  
Smart Account BU Production Test  
Reporting Interval 30 Days [Modify](#)

CSSM POLICY

Licenses	First Report Within	Report Usage Every	Report After Usage Change
Perpetual	30 Days	60 Days	60 Days
Enforced	0 Days	90 Days	60 Days
Subscription	120 Days	150 Days	120 Days
Export	0 Days	30 Days	30 Days

[Exit](#) All changes saved [Back](#) [Next](#)

最後のページには、ライセンスの使用状況がCSSMに報告するためにキューに入れられたデータおよびデバイスの要約が表示されます。

Cisco DNA Center Smart License Compliance

## Sync Data with Cisco

When you click 'Next' Cisco DNA Center is going to retrieve the usage data from the device(s) and then send the data to CSSM. A report will be generated once that completes.

Submitting Devices ⚙️

Q Search Table ⏏

Device Name	Device Family	Device Series	IP Address	Software Version	Cisco DNA License	Cisco DNA License Expiry
WLC 2 APs	Wireless Controller	Cisco Catalyst 9800 Wireless Controllers for Cloud	10.48.39.133	17.3.3	Advantage	NA

1 Records Show Records: 25 1 - 1 < 1 >

[Exit](#) All changes saved [Back](#) [Next](#)

[次へ]をクリックして、ライセンス使用状況データの同期を開始し、リアルタイムのステータスを確認します。同期を完了し、CSSMクラウドから確認応答を取得するには、少なくとも4分かかります。

Cisco DNA Center Smart License Compliance

## Summary

These are the following operations performed in this flow.

### Syncing Data

Sending device license usage data to CSSM. The time taken to sync this data depends on the size of usage data and number of requests queued for processing on CSSM.

Overall Sync Progress 33%

- Fetching Usage Report
  - Device: WLC(10.48.39.133) | Status: Usage reports collection is in progress
- Uploading Usage Report
- Provisioning Acknowledgement

Exit All changes saved Finish

緑色は成功を示します。[完了]を選択して、ワークフローを完了します。

Cisco DNA Center Smart License Compliance

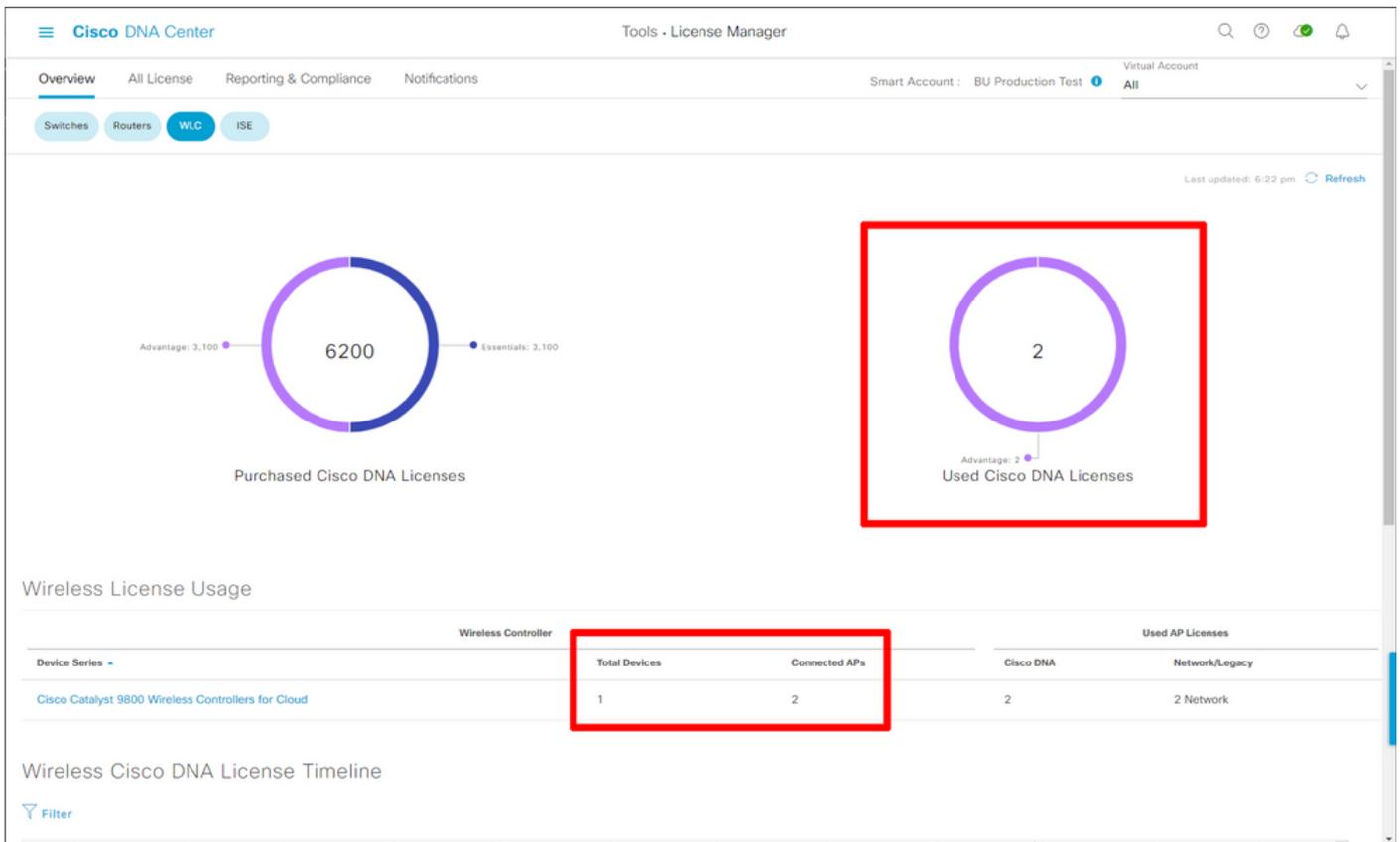
Overall Sync Progress 100%

- Fetching Usage Report
  - Device: WLC(10.48.39.133) | Status: Usage consumption report collected from device successfully
- Uploading Usage Report
  - Device: WLC(10.48.39.133) | Status: Usage consumption reports uploaded to Cisco SSM Cloud and received acknowledgement from Cisco SSM Cloud
- Provisioning Acknowledgement
  - Device: WLC(10.48.39.133) | Status: Provisioned usage consumption report's acknowledgement to device

Exit All changes saved Finish

## 確認

[Overview]タブの[License Manager]ページに、現在のライセンスの使用量が表示されます。



Catalyst 9800側で、[Licensing] > [Service Settings]に移動し、接続モードが[Air Gap]に設定されていることを確認します。

## Licensing

General **Service Settings** Policy Attributes

### CSSM Connectivity

Connection Mode

Air Gap

Air Gap Feature

ENABLED