



## ライセンス管理

---

Cisco Nexusダッシュボードファブリックコントローラリリース 12.0.1a以降、次のものからサポートが削除されます。

- 評価ライセンスの状態はサポートされていません。
- サーバライセンスファイルはサポートされていません。

Cisco Smart Software Manager (CSSM) で既存のサーバライセンスファイルをスマートライセンスに変換する必要があります。詳細については、『[Cisco Smart Software Manager](#)』を参照してください。

この章は次のトピックで構成されています。

- [概要 \(1 ページ\)](#)
- [NDFC サーバライセンス \(2 ページ\)](#)
- [スマートライセンス \(4 ページ\)](#)
- [スイッチライセンス \(7 ページ\)](#)
- [スイッチライセンスファイル \(10 ページ\)](#)

## 概要

[操作 (Operations)] > [ライセンス管理 (License Management)] > [概要 (Overview)] を選択して、既存の Cisco Nexusダッシュボードファブリックコントローラのライセンスを表示できます。次のタブでライセンスを表示して割り当てることができます。

- NDFC
- スマート
- スイッチライセンスファイル



---

(注) デフォルトでは、[概要 (Overview)] タブが表示されます。

---

[概要 (Overview)] タブには、NDFC、Switch、および Smart の 3 つのカードがあります。これらのカードには、購入するライセンスの総数と期限切れになるライセンスの総数が表示されます。

スマート ライセンシングを有効にするには、[スマート ライセンシングの設定 (Setup Smart Licensing)] をクリックします。スマート ライセンシングの詳細については、「スマートライセンス」の項を参照してください。

## NDFC サーバライセンス

NDFC タブでは、各スイッチの NDFC ライセンスのステータスを確認できます。これらのライセンスは、デバイス、スマートライセンス、または名誉ライセンスまたはライセンスのないデバイスでプロビジョニングできます。

1 つまたは複数のスイッチを選択し、[アクション (Actions)]、>[割り当て (Assign)] または [すべて割り当て (Assign All)] をクリックします。

ライセンスをデバイスに割り当てると、NDFC ライセンスサービスは、デバイスの可用性、スマートライセンスのステータス、およびその他の要因に基づいて、使用可能なライセンスを割り当てます。

サーバベースのスマート ライセンスは、Cisco MDS スイッチ、Nexus 9000、3000 7000、および 5000 シリーズのスイッチでサポートされます。

ローカル ディレクトリからライセンスを追加するには、次の手順を実行します。

1. [ライセンスの追加 (Add license)] をクリックします。  
[ライセンス ファイルの追加 (Add License File)] ウィンドウが表示されます。
2. [ライセンス ファイルの選択 (Select License File)] をクリックし、ローカル ディレクトリから適切なファイルを選択します。
3. [アップロード (Upload)] をクリックし、[更新 (Refresh)] アイコンをクリックしてテーブルを更新し、アップロードされたライセンス ファイルを表示します。

ライセンスファイル名、ライセンスのタイプ、および有効期限の詳細がインポートされたライセンスファイルから抽出され、テーブルに表示されます。

次の表に、ライセンス管理 > NDFC に表示されるフィールドを示します。

フィールド	説明
スイッチ名	スイッチの名前が示されます。

フィールド	説明
License Type	次のいずれかの、スイッチのライセンスステータスが示されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• スイッチ</li> <li>• スマート</li> <li>• スイッチ スマート</li> </ul>
ステータス	次のいずれかの、スイッチのライセンスステータスが示されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 永続</li> <li>• Unlicensed</li> <li>• スマート</li> <li>• Expired</li> <li>• N/A</li> <li>• 無効</li> </ul>
期限日 (Expiration Date)	ライセンスの有効期限を指定します。
WWN/シャーシ ID	World Wide Name またはシャーシ ID を表示します。
モデル	デバイスのモデルが示されます。DS-C9124 や N5K-C5020P-BF など。
ファブリック	ファブリックの名前を指定します。

ライセンスを追加するには

次の表では、[アクション (Actions)] メニューのドロップダウン リストで、[ライセンス管理] > [NDFC] に表示されるアクション項目について説明します。

アクション項目	説明
割り当て	スイッチを選択し、[アクション (Actions)] ドロップダウン リストから [割り当て (Assign)] を選択します。 確認メッセージが表示されます。
割り当て解除	スイッチを選択し、[アクション (Actions)] ドロップダウン リストから [割り当て解除 (UnAssign)] を選択します。 確認メッセージが表示されます。

アクション項目	説明
すべて割り当て	<ul style="list-style-type: none"> <li>• テーブル内のすべてのスイッチにライセンスを割り当てるには、[Actions] ドロップダウンリストから [Assign All] を選択します。</li> <li>• 確認メッセージが表示されます。</li> <li>• 表を更新するには、<b>OK</b> をクリックします。</li> </ul>
すべて割り当て解除	<ul style="list-style-type: none"> <li>• テーブル内のすべてのスイッチにライセンスを割り当て解除するには、[アクション (Actions)] ドロップダウンリストから [すべて割り当て解除 (UnAssign All)] を選択します。</li> <li>• 確認メッセージが表示されます。</li> <li>• 表を更新するには、<b>OK</b> をクリックします。</li> </ul>

## スマートライセンス

Cisco Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラ では、スマートライセンスを設定することができ、スマートライセンス機能を使用してデバイスレベルでライセンスを管理し、必要に応じてライセンスを更新できます。

### スマートライセンシングの概要

シスコ スマート ライセンシングは、シスコ ポートフォリオ全体および組織全体でソフトウェアをより簡単かつ迅速に一貫して購入および管理できる柔軟なライセンスモデルです。また、これは安全です。ユーザーがアクセスできるものを制御できます。スマートライセンスを使用すると、次のことが可能になります。

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

スマートライセンスを使用するには、まず Cisco Software Central でスマートアカウントを設定する必要があります (<https://software.cisco.com/software/cs/ws/platform/home>)。

シスコライセンスの詳細な概要については、<https://www.cisco.com/c/en/us/buy/licensing/licensing-guide.html> を参照してください。

## スマートなライセンス管理

Cisco NDFC リリース 12.0.2 から、スマートライセンスポリシーが導入されました。このポリシーはライセンスマイクロサービスで実行され、CSSMを使用してNDFCの高度な機能のライセンスを管理する機能を提供します。このリリースから、スマートライセンスの OnPrem またはオフラインモードを登録できます。

インターネットアクセスを使用してNDFCにスマートライセンスを直接登録すると、Cisco Nexus Dashboard は、ホスト名の代わりにIPアドレスを使用してスマートライセンスにアクセスし、エラーを表示します。

<https://smartreceiver.cisco.com> の IP アドレスのサブネットが、Cisco Nexus Dashboard のルーティング IP アドレスに追加されていることを確認します。

IPアドレスを追加するには、Cisco Nexus ダッシュボード Web UI で、[管理コンソール (Admin Console)] の [インフラストラクチャ (Infrastructure)] > [クラスタ構成 (Cluster Configuration)] > [ルート (Routes)] 領域に移動します。編集アイコンをクリックし、[管理ネットワーク ルート (Management Network Routes)] の IP アドレスを追加します。[保存 (Save)] をクリックして確認します。

[Smart] ページには、次のカードが表示されます。

### • スマートライセンシングの有効化

トグルスイッチを使用して、スマートライセンシングを有効にします。有効にすると、スマートライセンスは、**信頼の確立**または**オフラインモード**の2つの方法で割り当てることができます。

### • 信頼ステータス

[**信頼を確立する (Establish Trust)**] をクリックして信頼を確立します。トランスポートゲートウェイ - CSLU を備えたオンプレミスを使用し、CSSM を介して Cisco のライセンスサーバーと直接接続するか、**プロキシ - 中間 HTTP または HTTPS プロキシ経由のプロキシ**を経由して接続するかの2つのオプションを表示することができます。

[Smart Licenseの信頼の確立]ウィンドウで、スマートライセンスエージェントとの信頼を確立するときに使用する転送タイプを選択します。

- シスコ ライセンシング サーバと直接通信するには、[**デフォルト (Default)**] を選択します。

- [**トランスポートゲートウェイ - CSLU を備えたオンプレミス (Transport Gateway - OnPrem with CSLU)**] を選択し、適切な URL を入力します。

ライセンスを有効にするために信頼トークンは必要ありません。CSSM とオンプレミス CSLU の間で信頼が確立されます。NDFC およびオンプレミス CSLU から、ローカル接続であることが予想されるため、信頼は一定です。

- プロキシサーバーを使用して転送するには、[**プロキシ - 中間 HTTP または HTTPS プロキシ経由のプロキシ (Proxy - Proxy via intermediate HTTP or HTTPS proxy)**] を選択します。プロキシサーバー経由でアクセスするための URL とポートの詳細を入力します。詳細については、[CSSM との信頼を確立するためにポリシーを使用したスマートライセンシング \(9 ページ\)](#) を参照してください。

デフォルトの転送を使用する場合は、CSSM から取得した登録トークンを入力します。



- (注) スマート ライセンシングを登録したら、既存のスイッチにライセンスを手動で割り当てる必要があります。登録後に検出されたすべてのスイッチについて、スマート ライセンシングが自動的にスイッチに割り当てられます。

#### • オフライン モード

オフラインモードでは、NDFC インスタンスと CSSM の間で代替的にデータを共有できません。エアギャップまたは切断された環境で動作している場合、オフラインモードを使用すると、状態をエクスポートして CSSM にアップロードし、応答を NDFC にインポートして戻すことができます。

ライセンスデータをエクスポートし、CSSM からの応答をインポートするには、以下の手順に従ってください。

1. [信頼ステータス (Trust Status)] で [オフラインモードに切り替える (Switch to Offline mode)] をクリックして、オフラインモードを有効にします。
2. 1つまたは複数のライセンスが割り当てられているオフラインモードで、[ライセンスデータのエクスポート (Export License Data)] をクリックします。
3. <https://software.cisco.com/software/cswws/platform/home> で、スマートライセンスセクションに移動し、[レポート (Reports)] タブをクリックして、後続の使用状況データファイルタブを選択します。NDFC からの使用状況レポートをアップロードし、数分後に応答をダウンロードして NDFC にインポートできます。
4. [ライセンスデータのインポート (Import License Data)] をクリックし、CSSM 確認応答ファイルを NDFC にアップロードします。

#### • ライセンスステータス

NDFC のライセンスのステータスを指定します。スマート ライセンシングが有効になっていない場合、値は **UNCONFIGURED** です。登録せずにスマート ライセンシングを有効にすると、値は **NO LICENSES IN USE** に設定されます。値は、ライセンスを登録して割り当てると、**IN USE** または **NOT IN USE** に設定されます。[ライセンス認証の詳細 (License Authorization Details)] ポップアップ ウィンドウで、最後のアクション、最後の認証試行、次の認証試行、および認証の有効期限を表示するには、ライセンス ステータスをクリックします。

**ポリシーの詳細** をクリックして、スマートライセンスポリシーの詳細を表示します。最初の 90 日間のデフォルトのスマートライセンスポリシーと、そのレポートから 365 日以内の現在利用可能なレポートを表示できます。



- (注) 最初の登録から 30 日後にレポートを表示できます。

## Resync

NDFC ライセンスの総数が CSSM ライセンスカウントと同じでない場合は、**[再同期 (Resync)]** をクリックしてライセンスカウントを更新します。

再同期により、スイッチインベントリ内の NDFC ライセンスのローカル監査が実行され、レポート用にスマートライセンス数が更新されます。

CSSM はスマートライセンスへの従来のライセンスの変換を可能にします。手順については、  
「<https://www.cisco.com/c/dam/en/us/products/se/2020/8/Collateral/brownfield-conversion-qrg.pdf>」

ポリシーを使用してスマート ライセンシングからスマート ライセンシングに移行するには、Cisco Nexus Dashboard ファブリック コントローラを起動します。Web UI で、**[オペレーション (Operations)]** > **[ライセンス管理 (License Management)]** > **[スマート (Smart)]** タブの順に選択します。SLP を使用して CCSM との信頼を確立します。手順については、「[CSSM との信頼を確立するためにポリシーを使用したスマート ライセンシング \(9 ページ\)](#)」。

次の表で、「**スイッチ ライセンス**」の項に表示されるフィールドについて説明します。

フィールド	説明
名前	ライセンス名を指定します。
数	使用するライセンスの数を指定します。
ステータス	使用されているライセンスのステータスを指定します。有効な値は、 <b>IN USE</b> および <b>NOT IN USE</b> です。
説明	ライセンスのタイプと詳細を指定します。

ライセンスレポートをアップロードまたはダウンロードするには、<https://software.cisco.com/> に移動し、**[スマート ソフトウェア ライセンシング (Smart Software Licensing)]** > **[Reports (レポート)]** に移動します。**[使用状況データファイル (Usage Data Files)]** タブで、**[使用状況データのアップロード (Upload Usage Data)]** をクリックして、NDFC から使用状況レポートをアップロードします。レポートをアップロードしてから数分後、**[確認応答 (Acknowledgment)]** 列の **[ダウンロード (Upload Usage Data)]** をクリックして、NDFC に戻されてインポートされた応答をダウンロードします。

## スイッチ ライセンス

スイッチがスマートライセンスで事前設定されている場合、Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラ はスイッチのスマート ライセンスを検証して割り当てます。Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラ Cisco UI を使用してスイッチにライセンスを割り当てるには、**[操作 (Operations)]** > **[ライセンス管理 (License Management)]** > **[スマート (Smart)]** を選択します。スマートライセンスを有効にするには、**[スマートライセンスの有効化 (Enable Smart Licensing)]** をクリックします。

スイッチベースのスマートライセンスは、MDS スイッチ、Nexus 9000、および 3000 シリーズのスイッチでサポートされます。



(注) 管理対象モードのスイッチの場合は、スイッチのスマートライセンスを Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラ を介して割り当てる必要があります。

スイッチのスマート ライセンスを有効にするには、Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラ の手順を実行します。

- 自由形式の CLI 設定を使用して、スイッチでスマート ライセンス機能を有効にします。
- スイッチで `feature license smart` または `license smart enable` コマンドを使用して、スマート ライセンシングを構成します。
- `license smart register id token` コマンドを使用して、デバイスのトークンをスマート アカウントにプッシュします。トークンをプッシュするには、Nexus ダッシュボード ファブリック コントローラ で **EXEC** オプションを使用します。

表を更新するには、**更新** アイコンをクリックします。

次の表に、**ライセンス管理 > スイッチ** に表示されるフィールドを示します。

フィールド	説明
スイッチ	スイッチの名前が表示されます。
機能	スイッチの機能を表示します。
ステータス	スイッチが使用中かどうかのステータスを表示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 未使用</li> <li>• 使用中</li> <li>• 非準拠</li> </ul>
タイプ	次のいずれかの、スイッチのライセンス ステータスが表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 一時的</li> <li>• 永続</li> <li>• スマート</li> <li>• カウンター 永続</li> <li>• Unlicensed</li> <li>• カウント</li> </ul>
Warnings	有効期限など、ライセンスに関する警告を指定します。
グループ	ファブリック名または LAN 名を指定します。



## CSSM との信頼を確立するためにポリシーを使用したスマート ライセンシング

Cisco Nexus Dashboard ファブリック コントローラのポリシーを使用してスマートライセンスングを使用して CSSM との信頼を確立するには、次の手順を実行します。

### 始める前に

- Cisco Nexus Dashboard と CSSM の間にネットワーク到達可能性があることを確認します。ネットワーク到達可能性を設定するには、**Cisco Nexus Dashboard Web UI** を起動します。**[管理コンソール (Admin Console)]** で、**[インフラストラクチャ (Infrastructure)]** > **[クラスタ構成 (Cluster Configuration)]** > **[全般 (General)]** タブの順に選択します。**[ルート (Routes)]** 領域で、編集アイコンをクリックし、データ ネットワーク ルートの IP アドレスを追加します。**[保存 (Save)]** をクリックして確認します。
- CSSM からトークンを取得していることを確認します。

### 手順

- ステップ 1** **[操作 (Operations)]** > **[ライセンス管理 (License Management)]** > **[Smart]** タブの順に選択します。
- ステップ 2** スマートライセンスングを有効にするには、**[スマートライセンスングの有効化 (Enable Smart Licensing)]** をクリックします。
- ステップ 3** **[信頼ステータス (Trust Status)]** カードで、**[信頼の確立 (Establish Trust)]** をクリックします。  
**[スマートライセンスの信頼の確立 (Establish Trust for Smart License)]** ウィンドウが表示されます。
- ステップ 4** スマートライセンス エージェントを登録するには、**[トランスポート (Transport)]** オプションを選択します。

次のオプションがあります。

- **デフォルト** : NDFC はシスコのライセンスング サーバーと直接通信します  
このオプションは、次の URL を使用します。 <https://smartreceiver.cisco.com/licservice/license>
- **トランスポートゲートウェイ** : CSLU オプションを備えたオンプレミス  
CSLU トランスポート URL を入力します。  
(注) CSLU トランスポート URL を使用するには、製品にライセンススマート URL を設定する必要があります。
- **プロキシ** : 中間 HTTP または HTTPS プロキシ経由のプロキシ  
このオプションを選択する場合は、URL とポートを入力します。

**ステップ 5** [トークン (Token) ] フィールドに、CSSM から取得したトークンを貼り付けて、スマート ライセンスの信頼を確立します。

**ステップ 6** [信頼の確立 (Establish Trust) ] をクリックします。

確認メッセージが表示されます。

ステータスが UNTRUSTED から TRUSTED に変わります。スイッチ ライセンスの名前、数、およびステータスが表示されます。

[TRUSTED] をクリックして詳細を表示します。スイッチの詳細は、[ライセンス割り当て (License Assignments) ] タブの [スイッチ/VDC (Switches/VDCs) ] セクションで更新されます。スマート ライセンス オプションを使用してライセンスが付与されたスイッチのライセンス タイプとライセンス状態は Smart です。

**ステップ 7** [NDFC] タブをクリックします。

**ステップ 8** [アクション (Actions) ] ドロップダウン リストから、[すべての割り当て (Assign All) ] を選択します。

サーバー ライセンスの [ステータス (Status)] に [コンプライアンス内 (InCompliance)] が表示されます。

ステータスが [コンプライアンス外 (OutOfCompliance)] になっている場合は、CSSM ポータルにアクセスして必要なライセンスを取得します。

これ以外のすべてのステータスについては、シスコテクニカルアシスタンスセンター (TAC) にお問い合わせください。

## スイッチ ライセンス ファイル

Cisco Nexusダッシュボードファブリック コントローラ では、1つのインスタンスで複数のライセンスをアップロードできます。Nexusダッシュボードファブリック コントローラはライセンスファイルを解析し、スイッチのシリアル番号を抽出します。検出されたファブリックにライセンスファイルのシリアル番号をマッピングして、各スイッチにライセンスをインストールします。ライセンス ファイルがブート フラッシュに移動され、インストールされます。

次の表では、このタブのフィールドについて説明します。

フィールド	説明
スイッチ	スイッチ名を指定します。
IPのスイッチ	スイッチの IP アドレスを指定します。
ライセンスファイル	ライセンス ファイルのタイプを指定します。
ステータス	ライセンスのステータスを指定します。
Result Message	ライセンスの詳細を指定します。

フィールド	説明
最終アップロード時刻	サーバにアップロードされた日時を指定します。
機能	ライセンス機能を指定します。

## スイッチ ライセンス ファイルの追加

Cisco Nexusダッシュボードファブリック コントローラ Web Client UI でスイッチにライセンスを一括インストールするには、次の手順を実行します。

### 手順

**ステップ 1** [操作 (Operations)] > [ライセンス管理 (License Management)] > [スイッチ ライセンス ファイル (Switch License Files)] を選択します。

[スイッチ ライセンス ファイル (Switch License File)] ウィンドウが表示されます。

**ステップ 2** [スイッチ ライセンス ファイル (Switch License File)] タブで、[ライセンスの追加 (Add License)] をクリックして適切なライセンス ファイルをアップロードします。

[ライセンス ファイルの追加 (Add License File)] ウィンドウが表示されます。

**ステップ 3** [ライセンスファイルの追加] で、[ライセンスファイルの選択] をクリックします。  
ローカルディレクトリにある適切なライセンス ファイルに移動して選択します。

**ステップ 4** [アップロード (Upload)] をクリックします。

ライセンス ファイルが Nexusダッシュボードファブリック コントローラ にアップロードされています。次の情報がライセンス ファイルから抽出されます。

- スイッチ IP : このライセンスが割り当てられているスイッチの IP アドレス。
- ライセンス ファイル : ライセンス ファイルのファイル名
- 機能リスト : ライセンス ファイルでサポートされている機能のリスト

**ステップ 5** アップロードし、それぞれのスイッチにインストールするライセンスのセットを選択します。  
ライセンス ファイルは、単一の特定のスイッチに適用されます。

**ステップ 6** [アクション (Actions)] > [インストール (Install)] をクリックして、ライセンスをインストールします。

選択したライセンスがアップロードされ、それぞれのスイッチにインストールされます。問題やエラーを含むステータスメッセージは、ファイルが完了するたびに更新されます。

**ステップ 7** ライセンスがそれぞれのデバイスと一致し、インストールされると、[ステータス (Status)] 列にステータスが表示されます。



## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。