



## ライセンスの管理

---

この章は、次の項で構成されています。

- [ライセンス, 1 ページ](#)
- [Cダイレクトラックのライセンスのサポート, 3 ページ](#)
- [ファブリック インターコネクトのホスト ID の入手方法, 5 ページ](#)
- [ライセンスの取得, 5 ページ](#)
- [ローカルファイルシステムからファブリック インターコネクトへのライセンスのダウンロード, 6 ページ](#)
- [リモート ロケーションからファブリック インターコネクトへのライセンスのダウンロード, 7 ページ](#)
- [ライセンスのインストール, 8 ページ](#)
- [ファブリック インターコネクトにインストールされているライセンスの表示, 9 ページ](#)
- [ポートまたは機能に使用できる猶予期間の決定, 10 ページ](#)
- [ライセンスの失効日の決定, 10 ページ](#)
- [ライセンスのアンインストール, 10 ページ](#)

## ライセンス

各 Cisco UCS ファブリック インターコネクトにはいくつかのポート ライセンスが付属しています。これらはプレインストールされ、ハードウェアとともに出荷されます。ファブリック インターコネクトは、完全ライセンスまたは部分ライセンスで購入できます。また、納入後に追加ライセンスを購入することもできます。

次の 4 つの新しいライセンスは 6300 シリーズ FI 向けに追加され、6332 および 6332-16UP FI でのみ有効です。

- `40G_ETH_PORT_ACTIVATION_PKG` : 40 GB イーサネット ポート用ライセンス

- 40G\_ETH\_C\_PORT\_ACTIVATION\_PKG : ラック サーバに直接接続された (Cダイレクト) 40 GB イーサネット ポート用ライセンス
- 10G\_C\_PORT\_ACTIVATION\_PKG : ラック サーバに直接接続された (Cダイレクト) 6332-16UP の最初の 16 個の 10 GB ユニファイド ポート用ライセンス
- 10G\_PORT\_ACTIVATION\_PKG : 6332-16UP の最初の 16 個の 10 GB ユニファイド ポート用ライセンス



(注) 10G\_PORT\_ACTIVATION\_PKG および 10G\_C\_PORT\_ACTIVATION\_PKG ライセンスは 6332-16UP FI でのみ有効で、それらにだけインストールできます。

各ファブリック インターコネクは、少なくとも次のカウントされたライセンスがプリインストールされた状態で出荷されます。

ファブリック インターコネク	デフォルトの基本ライセンス
Cisco UCS 6248 (ユニファイド ポート)	拡張モジュールの最初の 12 個の有効なイーサネット ポートおよび任意のファイバチャネルポート用。
Cisco UCS 6296 (ユニファイド ポート)	拡張モジュールの最初の 18 個の有効なイーサネット ポートおよび任意のファイバチャネルポート用。
Cisco UCS 6324	4 個の非ブレイクアウトポート専用。ライセンスを含まない 5 番目のポートは、さらに 4 個の 10 GB ポートに分割されます。
Cisco UCS 6332 16UP	4 個の 40 GB ポートと 8 個の 10 GB ポート用。 (注) 最初の 16 個のポートは 10 GB です。 残りは 40 GB です。
Cisco UCS 6332	8 個の 40 GB ポート用。

#### ポート ライセンスの使用

ポート ライセンスは物理ポートにバインドされません。ライセンスされているポートをディセーブルにすると、そのライセンスは次にイネーブルにされたポートで使用するために保持されます。追加の固定ポートを使用するには、それらのポート用のライセンスを購入し、インストールする必要があります。タイプ (ファイバ、イーサネット) に関係なく、ポートがイネーブルの場合は、すべてのポートがライセンスを使用します。

6332 および 6332-16UP プラットフォームで使用可能なブレイクアウト対応ポートの場合は、ポートがブレイクアウトポートで、そのポートが引き続き 40 GB ライセンスを 1 つだけ使用する場合でも、40 GB のライセンスがメインポートに適用されたままになります。



(注) ポートの初期設定でそれをイネーブルにし、ライセンスを使用します。



**重要** 製品の世代間でライセンスを移動させることはできません。6200 シリーズ ファブリック インターコネク ト用に購入したライセンスを使用して 6300 シリーズ ファブリック インターコネク トのポートをイネーブルにすることはできません。その逆も同様です。

各 Cisco UCS 6324 Fabric Interconnectにはポート ライセンスが付属します。このライセンスは工場 でインストールされ、ハードウェアと共に出荷されます。このライセンスは8個の40GBユニファ イドポートに対応し、サポートされているあらゆる用途に使用できます。Cダイレクトポートラ イセンスは猶予期間にプレインストールされ、Cisco UCS ラック サーバで使用できます。

#### 猶予期間

ライセンスがインストールされていないポートを使用しようとする と、Cisco UCS は 120 日間の 猶予期間を開始します。猶予期間は、最初にライセンスなしでポートを使用した時点から測定さ れ、有効なライセンス ファイルがインストールされると一時停止されます。猶予期間中に使用さ れた時間数はシステムに保存されます。



(注) 各物理ポートには固有の猶予期間があります。1つのポートで猶予期間を開始しても、すべて のポートの猶予期間が開始するわけではありません。

ライセンスされているポートの設定を解除すると、そのライセンスは、猶予期間内で機能してい るポートに移行されます。複数のポートが猶予期間内で動作している場合、ライセンスは猶予期 間の終了が最も近いポートに移動されます。

#### High Availability コンフィギュレーション

フェールオーバー中の不整合を避けるため、クラスタ内の両方のファブリック インターコネク トに同数のライセンスされたポートを用意することを推奨します。均衡が保たれていない状態で フェールオーバーが発生すると、Cisco UCSは欠けているライセンスを有効化して、フェールオー バー ノードで使用される各ポートに対して猶予期間を開始します。

## Cダイレクトラックのライセンスのサポート

各 Cisco UCS ファブリック インターコネク トは、デフォルトの数のポート ライセンスが工場 で付 与され、ハードウェアと一緒に出荷されます。Cダイレクトサポートは、ラック サーバに接続さ れたポートにのみ適用可能です。10G\_C\_PORT\_ACTIVATION\_PKG および 40G\_ETH\_C\_PORT\_ACTIVATION\_PKG は、既存のライセンス機能と同じプロパティがすべて設 定された既存のライセンスパッケージに追加されます。[Subordinate Quantity]プロパティは、ラッ ク サーバに接続されたポートを追跡するために、10G\_PORT\_ACTIVATION\_PKG および 40G\_ETH\_PORT\_ACTIVATION\_PKG に追加されます。

Cisco UCS Manager GUI の [License] タブに、新しいライセンスとそのライセンスの [Subordinate Quantity] が表示されます。scope licensescope license の下で show featureshow feature コマンドおよび show usageshow usage コマンドを使用して、ライセンス機能、ベンダーバージョンタイプ、各ライセンスの猶予期間を表示することもできます。

ラック サーバに接続されたポートは、ライセンスが使用可能であるか、またはライセンスが使用中でない場合に、既存の 10G\_PORT\_ACTIVATION\_PKG および 40G\_ETH\_PORT\_ACTIVATION\_PKG を使用できます。それ以外の場合は、10G\_C\_PORT\_ACTIVATION\_PKG および 40G\_ETH\_C\_PORT\_ACTIVATION\_PKG を購入してライセンスの猶予期間を無効にする必要があります。

10 GB ポートでの変更はありません。10G\_PORT\_ACTIVATION\_PKG および 10G\_C\_PORT\_ACTIVATION\_PKG ライセンス パッケージには、ETH\_PORT\_ACTIVATION\_PKG および ETH\_PORT\_C\_ACTIVATION\_PKG ライセンス機能と同じプロパティがすべて含まれています。

### 設定と制約事項

- C ダイレクトラック ライセンス機能は、CIMC ポートではなく、FI に直接接続されたラック サーバ ポートを構成します。10G\_C\_PORT\_ACTIVATION\_PKG および 40G\_ETH\_C\_PORT\_ACTIVATION\_PKG のデフォルトの数量は常に 0 です。
- 40 GB ポートまたは 40 GB ブレークアウト ポート配下のブレークアウト ポートが接続なしで有効な場合、このポートには 40G\_ETH\_PORT\_ACTIVATION\_PKG (使用可能な場合) に基づいてライセンスが割り当てられます。このポートがタイムラグの後にダイレクトコネクトラックサーバに接続されると、ライセンスの完全な再割り当てがトリガーされ、このポートは、次のライセンス割り当てシナリオのいずれかで処理されます。
 

40GB ブレークアウト ポート配下のブレークアウト ポートがイネーブルで、そのポートがダイレクトコネクトラックサーバに接続され、40G\_C\_PORT\_ACTIVATION\_PKG ライセンスファイルが FI にインストールされている場合は、次のライセンス割り当てが行われます。

  - ブレークアウト ポート配下の他のポートがイネーブルでない場合は、40G\_C\_PORT\_ACTIVATION\_PKG に基づいて親の 40 GB ポートにライセンスが割り当てられ、このライセンスの使用済み数量が増分されます。
  - 他のポートが有効で、1 つ以上のポートがダイレクトコネクトラックサーバに接続されていない場合は、ポートが使用されていない場合でも、40G\_ETH\_PORT\_ACTIVATION\_PKG に基づいて親の 40 GB ポートにライセンスが割り当てられ、このライセンスの使用済み数量が増分されます。
- 40GB ブレークアウト ポート配下のブレークアウト ポートがイネーブルで、そのポートがダイレクトコネクトラックサーバに接続され、40G\_C\_PORT\_ACTIVATION\_PKG ライセンスファイルが FI にインストールされていない場合は、次のライセンス割り当てが行われます。
  - ブレークアウト ポート配下のポートがイネーブルでない場合は、40G\_ETH\_PORT\_ACTIVATION\_PKG に基づいて親の 40 GB ポートにライセンスが割り当てられます。ライセンスが 40G\_ETH\_PORT\_ACTIVATION\_PKG で使用可能な場合

は、下位の数量が増分されます。ライセンスが使用可能でない場合は、この機能の使用済み数量が増分され、ポート全体が猶予期間に入ります。

- 他のポートがイネーブルで、1つ以上のポートがダイレクトコネクトラックサーバに接続されていない場合は、ポートが使用されていない場合でも、`40G_ETH_PORT_ACTIVATION_PKG`に基づいて親の40 GBポートにライセンスが割り当てられ、このライセンスの使用済み数量が増分されます。

## ファブリック インターコネクットのホスト ID の入手方法

ホスト ID はシリアル番号とも呼ばれます。

### 手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Fabric Interconnects] の順に展開します。
- ステップ 3 ホスト ID を取得するファブリック インターコネクットのノードをクリックします。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Properties] 領域の [Serial Number (SN)] フィールドにホスト ID が表示されます。

### 次の作業

シスコから必要なライセンスを入手します。

## ライセンスの取得



- (注) このプロセスは、このマニュアルのリリース後に変更される場合があります。このマニュアルの手順が1つ以上当てはまらない場合は、シスコの担当者にライセンス ファイルの入手方法をお問い合わせください。

### はじめる前に

次を入手します。

- ファブリック インターコネクットのホスト ID またはシリアル番号
- ファブリック インターコネクットまたは拡張モジュールの権利証明書またはその他の購入証明書

## 手順

- 
- ステップ 1 権利証明書またはその他の購入証明書から、製品認証キー (PAK) を取得します。
  - ステップ 2 権利証明書またはその他の購入証明書で Web サイトの URL を確認します。
  - ステップ 3 ファブリック インターコネク トの Web サイト URL にアクセスし、シリアル番号と PAK を入力します。  
シスコからライセンスファイルが電子メールで送信されます。ライセンスファイルは、要求されたファブリック インターコネク トでの使用だけを許可するようにデジタル署名されています。Cisco UCS Manager がライセンスファイルにアクセスすると、要求された機能も有効になります。
- 

## 次の作業

ファブリック インターコネク トにライセンスをインストールします。

# ローカル ファイル システムからファブリック インターコネク トへのライセンスのダウンロード



- 
- (注) クラスタ構成の場合、マッチング ペアの両方のファブリック インターコネク トにライセンスをダウンロードしてインストールすることをお勧めします。個々のライセンスは、ダウンロードを開始するために使用するファブリック インターコネク トのみにダウンロードされます。
- 

## はじめる前に

シスコから必要なライセンスを入手します。

## 手順

- 
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Admin] をクリックします。
  - ステップ 2 [All] > [License Management] の順に展開します。
  - ステップ 3 ライセンスをダウンロードするファブリック インターコネク トのノードをクリックします。
  - ステップ 4 [Work] ペインの [Download Tasks] タブをクリックします。
  - ステップ 5 [Download License] をクリックします。
  - ステップ 6 [Download License] ダイアログボックスで、[Location of the Image File] フィールドの [Local File System] オプション ボタンをクリックします。
  - ステップ 7 [Filename] フィールドに、ライセンス ファイルのフルパスと名前を入力します。

パス名またはファイル名ではスペースは使用できません。たとえば、  
c:\Path\Folder\_Name\License.lic は有効なパスですが、c:\Path\Folder  
Name\License.lic は「Folder Name」内にスペースがあるため無効です。

ライセンス ファイルが配置されているフォルダへの正確なパスがわからない場合は、[Browse] を  
クリックしてファイルに移動します。

- ステップ 8** [OK] をクリックします。  
Cisco UCS Manager GUI によってファブリック インターコネク トへのライセンスのダウンロード  
が開始されます。
- ステップ 9** (任意) [Download Tasks] タブで、ダウンロードのステータスをモニタします。  
(注) Cisco UCS Manager からブートフラッシュの領域が不足していることが報告された場合  
は、[Packages] タブで古いバンドルを削除し、領域を空けます。ブートフラッシュの空  
き領域を表示するには、そのファブリック インターコネク トに移動し、[Equipment] を  
クリックし、[General] タブの [Local Storage Information] 領域を展開します。
- ステップ 10** 必要なライセンスがすべてファブリック インターコネク トにダウンロードされるまで、このタス  
クを繰り返します。

#### 次の作業

すべてのダウンロード タスクが完了した後、ライセンスをインストールします。

## リモートロケーションからファブリックインターコネク トへのライセンスのダウンロード



- (注) クラスタ構成の場合、マッチング ペアの両方のファブリック インターコネク トにライセンス  
をダウンロードしてインストールすることをお勧めします。個々のライセンスは、ダウンロー  
ドを開始するために使用するファブリック インターコネク トのみにダウンロードされます。

#### はじめる前に

シスコから必要なライセンスを入手します。

## 手順

- 
- ステップ 1** [Navigation] ペインで [Admin] をクリックします。
- ステップ 2** [All] > [License Management] の順に展開します。
- ステップ 3** ライセンスをダウンロードするファブリック インターコネクットのノードをクリックします。
- ステップ 4** [Work] ペインの [Download Tasks] タブをクリックします。
- ステップ 5** [Download License] をクリックします。
- ステップ 6** [Download License] ダイアログボックスで、[Location of the Image File] フィールドの [Remote File System] オプション ボタンをクリックします。
- ステップ 7** プロトコルを指定し、必要な情報を入力します。  
パス名またはファイル名にスペースを含めることはできません。たとえば、  
c:\Path\Folder\_Name\License.lic は有効なパスですが、c:\Path\Folder  
Name\License.lic は「Folder Name」内にスペースがあるため無効です。
- (注) IPv4 または IPv6 アドレスではなくホスト名を使用する場合は、DNS サーバを設定する必要があります。Cisco UCS ドメインが Cisco UCS Central に登録されていないか、DNS 管理が [local] に設定されている場合、DNS サーバを Cisco UCS Manager に設定します。Cisco UCS ドメインが Cisco UCS Central に登録されていないか、DNS 管理が [global] に設定されている場合は、Cisco UCS Central で DNS サーバを設定します。
- ステップ 8** [OK] をクリックします。  
Cisco UCS Manager GUI によってファブリック インターコネクットへのライセンスのダウンロードが開始されます。
- ステップ 9** (任意) [Download Tasks] タブで、ダウンロードのステータスをモニタします。  
(注) Cisco UCS Manager からブートフラッシュの領域が不足していることが報告された場合は、[Packages] タブで古いバンドルを削除し、領域を空けます。ブートフラッシュの空き領域を表示するには、そのファブリック インターコネクットに移動し、[Equipment] をクリックし、[General] タブの [Local Storage Information] 領域を展開します。
- ステップ 10** 必要なライセンスがすべてファブリック インターコネクットにダウンロードされるまで、このタスクを繰り返します。
- 

## 次の作業

すべてのダウンロード タスクが完了した後、ライセンスをインストールします。

# ライセンスのインストール

## はじめる前に

シスコから必要なライセンスを入手します。



## 手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Admin] をクリックします。
- ステップ 2 [All] > [License Management] の順に展開します。
- ステップ 3 [Work] ペインの [Downloaded License Files] タブをクリックします。
- ステップ 4 テーブルからインストールするライセンスを選択します。
- ステップ 5 [Install License] ボタンをクリックします。
- ステップ 6 [Install License] ダイアログボックスで、[Yes] をクリックします。  
Cisco UCS Manager GUIによってライセンスがインストールされ、未ライセンスのポートまたは機能がアクティブ化されます。

# ファブリック インターコネク トにインストールされているライセンスの表示

## 手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Admin] をクリックします。
- ステップ 2 [All] > [License Management] の順に展開します。
- ステップ 3 [Work] ペインで、[Installed Licenses] タブをクリックし、ファブリック インターコネク トにインストールされているすべてのライセンスの詳細を表示します。
- ステップ 4 表内のライセンスをクリックし、[Contents] タブにライセンスの詳細を表示します。  
ファイル内の個々のライセンスの詳細を表示するには、ライセンス ファイルを展開する必要があります。

## ポートまたは機能に使用できる猶予期間の決定

### 手順

- 
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Admin] をクリックします。
  - ステップ 2 [All] > [License Management] の順に展開します。
  - ステップ 3 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
  - ステップ 4 動作状態や適用されている猶予期間など、機能の詳細を表示するにはテーブル内でその機能をクリックします。
- 

## ライセンスの失効日の決定

### 手順

- 
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Admin] をクリックします。
  - ステップ 2 [All] > [License Management] の順に展開します。
  - ステップ 3 [Work] ペインで [Installed Licenses] タブをクリックします。
  - ステップ 4 テーブル内のライセンスをクリックして、ライセンスの詳細を下の [Contents] タブに表示します。
  - ステップ 5 [Contents] タブでライセンス ファイルを展開して、ファイル内のすべてのライセンスを表示します。
  - ステップ 6 [Expiry] 列でライセンスの失効日を参照します。
- 

## ライセンスのアンインストール



- (注) 使用中の永続ライセンスはアンインストールできません。未使用の永久ライセンスだけをアンインストールできます。使用中の永続ライセンスを削除しようとする、Cisco UCS Manager はその要求を拒否し、エラー メッセージを表示します。
- 

### はじめる前に

Cisco UCS Manager の設定をバックアップします。

## 手順

- 
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Admin] をクリックします。
  - ステップ 2 [All] > [License Management] の順に展開します。
  - ステップ 3 [Work] ペインで [Installed Licenses] タブをクリックします。
  - ステップ 4 テーブルからアンインストールするライセンスを選択します。
  - ステップ 5 [Clear License] ボタンをクリックします。
  - ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
- 

Cisco UCS Manager はライセンスを非アクティブ化し、ライセンスのリストからそのライセンスを削除し、ファブリック インターコネクトからライセンスを削除します。ポートは、ライセンスなしモードに移行します。クラスタ構成の場合は、他のファブリック インターコネクトからもライセンスをアンインストールする必要があります。

