



## Cisco IP Phone キー拡張モジュール

- Cisco IP Phone キー拡張モジュール セットアップの概要 (1 ページ)
- キー拡張モジュールの電源情報 (3 ページ)
- Cisco IP Phone へのキー拡張モジュールの接続 (5 ページ)
- Cisco IP Phone への 2～3 台のキー拡張モジュールの接続 (9 ページ)
- キー拡張モジュールの自動検出 (12 ページ)
- 電話機の Web ページからのキー拡張モジュールの設定 (13 ページ)
- キー拡張モジュール セットアップへのアクセス (13 ページ)
- キー拡張モジュールタイプの割り当て (14 ページ)
- [電話機 (Phone)] メニューを使用したキー拡張モジュールタイプの割り当て (14 ページ)
- シングル LCD 画面のキー拡張モジュールのリセット (15 ページ)
- キー拡張モジュールのトラブルシューティング (15 ページ)
- キー拡張モジュールが通常の起動プロセスを実行しない (16 ページ)

## Cisco IP Phone キー拡張モジュール セットアップの概要

図 1: シングル LCD 画面でのキー拡張モジュール



図 2:デュアル画面での Cisco IP 電話 8851/8861 キー拡張モジュール  
 図 3:デュアル画面での Cisco IP 電話 8865 キー拡張モジュール



Cisco IP Phone 8800 キー拡張モジュールは、プログラム可能なボタンを電話機に追加します。プログラム可能なボタンは、電話の短縮ダイヤルボタンまたは電話機能ボタンとして設定できます。

使用可能な拡張モジュールが 3 つあります。

- Cisco IP Phone 8800 キー拡張モジュール：シングル LCD 画面モジュール、18 回線キー、2 ページ、2 列表示のみ。
- Cisco IP Phone 8851/8861 キー拡張モジュール：音声電話用のデュアル LCD 画面モジュール、14 回線キー、2 ページ、1 列表示のみ。
- Cisco IP Phone 8865 キー拡張モジュール：ビデオ電話用のデュアル LCD 画面モジュール、14 回線キー、2 ページ、1 列表示のみ。



(注) Cisco IP Phone 8851/8861 キー拡張モジュールおよび Cisco IP Phone 8865 キー拡張モジュールは、ファームウェアリリース 11.2 (3) 以降が必要です。

1 台の電話機に複数の拡張モジュールを使用できます。ただし、各モジュールは同じタイプである必要があります。Cisco IP Phone 8800 キー拡張モジュールを使用して Cisco IP Phone 8851/8861 キー拡張モジュールまたは Cisco IP Phone 8865 キー拡張モジュールに混在させることはできません。音声拡張モジュールとビデオ拡張モジュールを混在させることはできません。また、音声電話にビデオ拡張モジュールを使用したり、ビデオ電話に音声拡張モジュールを使用することもできません。

次の表に、電話機のモデルと、各モデルでサポートされるキー拡張モジュールの数を示します。

表 1: Cisco IP 電話およびサポートされている Cisco IP 電話 8800 キー拡張モジュール

Cisco IP Phone モデル	サポートされるキー拡張モジュールおよびボタンの数
Cisco IP Phone 8851	2; 単一の LCD 画面、18 回線キー、2 ページ、72 ボタンの提供
Cisco IP Phone 8861	3; 単一の LCD 画面、18 回線キー、2 ページ、108 ボタンの提供
Cisco IP Phone 8865	3; 単一の LCD 画面、18 回線キー、2 ページ、108 ボタンを提供

表 2: Cisco IP 電話およびサポートされている Cisco IP 電話 8851/8861 キー拡張モジュールおよび Cisco IP Phone 8865 キー拡張モジュール

Cisco IP Phone モデル	サポートされているキー拡張モジュールおよびボタンの数
Cisco IP Phone 8851	2;デュアル LCD 画面、14 回線キー、2 ページ、56 ボタンの提供
Cisco IP Phone 8861	3;デュアル LCD 画面、14 回線キー、2 ページ、84 ボタンの提供
Cisco IP Phone 8865	3;デュアル LCD 画面、14 回線キー、2 ページ、84 ボタンの提供

## キー拡張モジュールの電源情報

電話にキー拡張モジュールを使用している場合、キー拡張モジュールに必要な電力は Power over Ethernet (PoE) で十分に対応できます。しかし、キー拡張モジュールを取り付けている場合にスマートフォンまたはタブレットを充電するには、パワーキューブが必要となります。

キー拡張モジュールは、モジュールごとに DC (48 V)、5 W を使用します。スマートフォンまたはタブレットを充電する場合は、次の点に注意してください。

- 側面の USB : 最大 500 mA/2.5 W の充電。
- 背面の USB : 高速充電。最大 2.1 A/10.5 W の充電。

表 3: 電源の互換性 Cisco IP Phone 8800 キー拡張モジュール

設定	802.3af Power over Ethernet (PoE)	802.3at PoE	Cisco IP Phone Power Cube 4
8851 にキー拡張モジュールを 1 台接続	対応	対応	対応

設定	802.3af Power over Ethernet (PoE)	802.3at PoE	Cisco IP Phone Power Cube 4
8851 にキー拡張モジュールを 2 台接続	×	× 次の 3 番目の注を参照してください。	はい
8861 にキー拡張モジュールを 1 台接続	×	対応	対応
8861 にキー拡張モジュールを 2 台接続	×	Yes 以下の最初の注を参照してください。	はい
8861 にキー拡張モジュールを 3 台接続	×	Yes 以下の最初の注を参照してください。	はい



- (注)
- 背面 USB の急速充電機能は、802.3 at PoE を使用中の Cisco IP Phone 8861 に複数のキー拡張モジュールが接続された状態では機能しません。
  - 背面 USB の急速充電機能は、Cisco Universal PoE (UPoE) を使用する場合を除き、Cisco IP Phone 8861 に複数のキー拡張モジュールが接続された状態では機能しません。
  - Cisco IP Phone 8851 にキー拡張モジュールを 2 台接続している場合、802.3 at PoE ではハードウェアが v08 以降でないと機能しません。電話機のバージョン情報は、電話機背面下の TAN および PID ラベルに記載されています。また、個々の電話機の梱包にもバージョン情報が記載されています。

表 4: Cisco IP Phone 8851/8861 キー拡張モジュールおよび Cisco IP Phone 8865 キー拡張モジュールの電源の互換性

設定	802.3af Power over Ethernet (PoE)	802.3at PoE	Cisco IP Phone Power Cube 4
8851 にキー拡張モジュールを 1 台接続	対応	対応	対応
8851 にキー拡張モジュールを 2 台接続	×	Yes 次の 3 番目の注を参照してください。	Yes
8861 および 8865 にキー拡張モジュールを 1 台接続	×	対応	対応

設定	802.3af Power over Ethernet (PoE)	802.3at PoE	Cisco IP Phone Power Cube 4
8861 および 8865 にキー拡張モジュールを 2 台接続	×	Yes 以下の最初の注を参照してください。	Yes
8861 および 8865 にキー拡張モジュールを 3 台接続	×	Yes 以下の最初の注を参照してください。	Yes



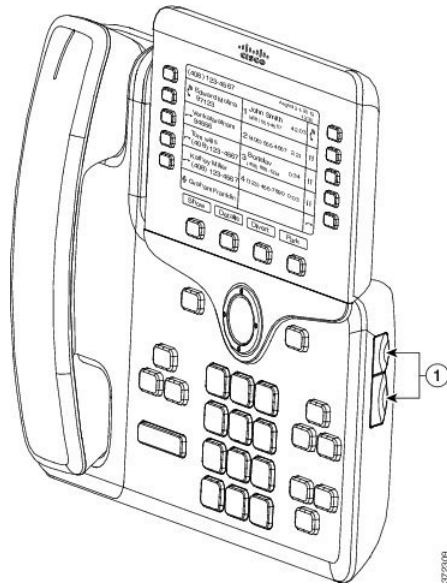
- (注)
- 背面 USB の急速充電機能は、802.3 at PoE を使用中の Cisco IP Phone 8861 および 8865 に複数のキー拡張モジュールが接続された状態では機能しません。
  - 背面 USB の急速充電機能は、Cisco Universal PoE (UPoE) を使用する場合を除き、Cisco IP Phone 8861 および 8865 に複数のキー拡張モジュールが接続された状態では機能しません。
  - Cisco IP Phone 8851 にキー拡張モジュールを 2 台接続している場合、802.3 at PoE ではハードウェアが v08 以降でないと機能しません。電話機のバージョン情報は、電話機背面下の TAN および PID ラベルに記載されています。バージョン情報は、個々の電話のパッケージにも記載されています。

## Cisco IP Phone へのキー拡張モジュールの接続

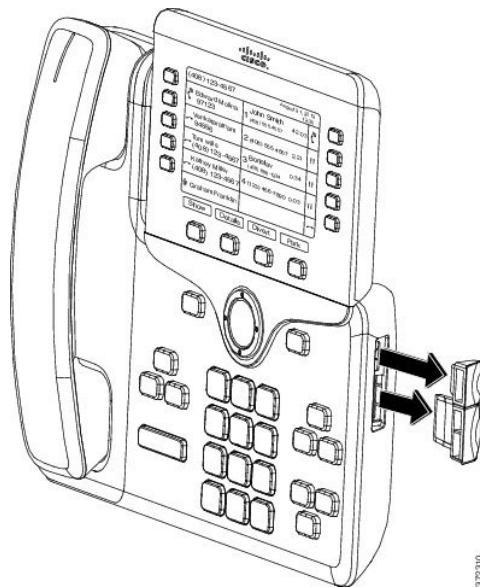
複数のキー拡張モジュールを設置する場合は、ステップ 7～9 を繰り返して、2 台目以降の拡張モジュールをすべて接続します。

### 手順

- ステップ 1** 電話機からイーサネット ケーブルを抜き取ります。
- ステップ 2** 装着されている場合、電話機からフットスタンドを取り外します。
- ステップ 3** 電話機側面のアクセサリ コネクタ カバーを探します。
- 以下の図に場所を示します。



**ステップ 4** 図に示されているように、2つのアクセサリ コネクタ カバーを取り外します。



**注意** スロットはスパイン コネクタ専用設計されています。他の機器を無理に挿入すると、電話機が損傷する場合があります。

**ステップ 5** 電話機の正面を上に向けます。

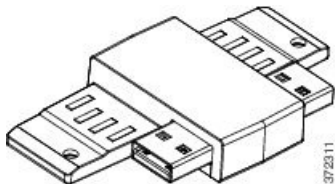
**ステップ 6** キー拡張モジュール スパイン コネクタの一端を Cisco IP Phone のアクセサリ コネクタに差し込みます。

a) アクセサリ コネクタ ポートとスパイン コネクタの位置を合わせます。

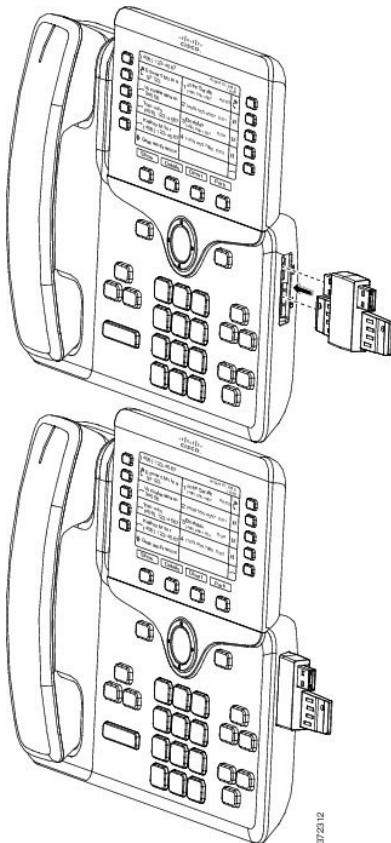
(注) 次の図に示す向きにコネクタを取り付けます。

b) 電話機へスパイン コネクタをしっかり押し込みます。

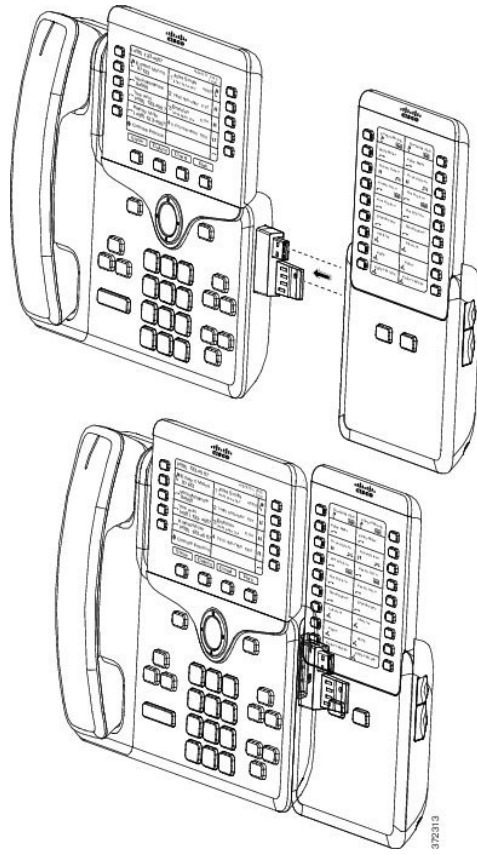
スパイン コネクタを図に示します。



スパイン コネクタの取り付け図を示します。



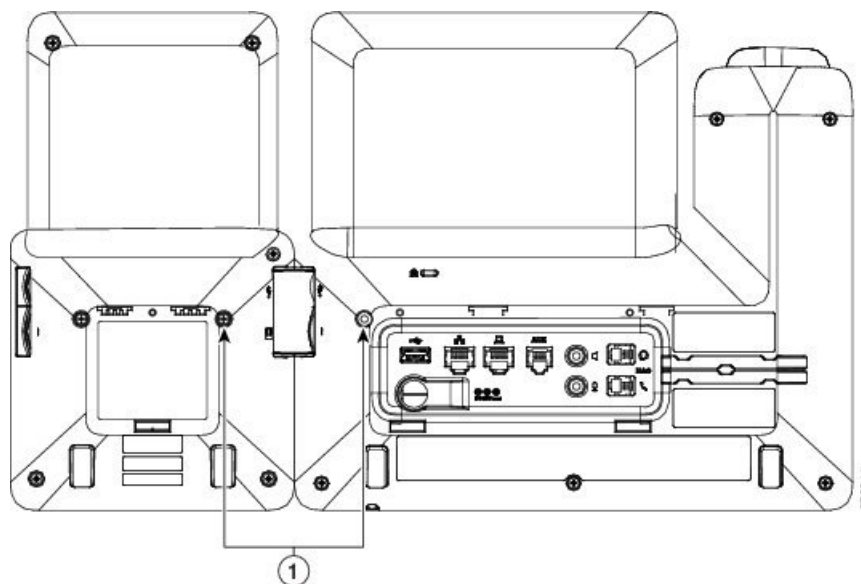
- ステップ 7** この図に示されているように、スパインコネクタの反対側を、キー拡張モジュールに接続します。
- キー拡張モジュール アクセサリ コネクタ ポートとスパイン コネクタの位置を合わせます。
  - キー拡張モジュールをスパイン コネクタにしっかり押し込みます。



- ステップ 8** (任意) 別のキー拡張モジュール スパインコネクタを使用して、2 台目のキー拡張モジュールを 1 台目のキー拡張モジュールに接続します。
- ステップ 9** (任意) 第3のキー拡張モジュールスパインコネクタを使用して、3 台目のキー拡張モジュールを 2 台目のキー拡張モジュールに接続します。
- ステップ 10** ドライバを使用して電話機にネジを固定します。

この手順によって、電話機とキー拡張モジュールが常に接続された状態になります。次の図に、電話機とキー拡張モジュールのネジ穴の位置を示します。





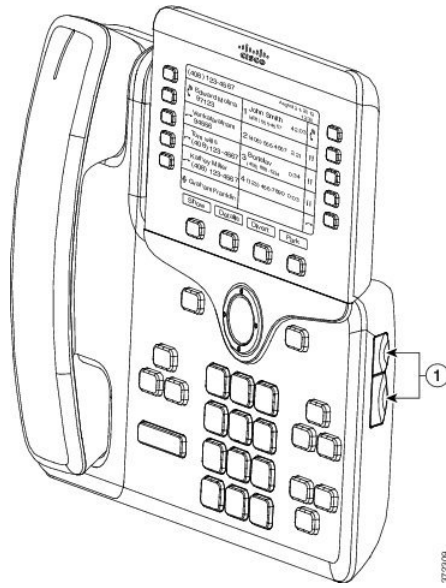
(注) ネジが電話機にしっかり挿入され、締め付けられていることを確認します。

- ステップ 11** (任意) フット スタンドを電話機とキー拡張モジュールに装着し、作業場所に平らに置くよう、両方のフットスタンドを調節します。
- ステップ 12** 電話機にイーサネット ケーブルを挿入します。

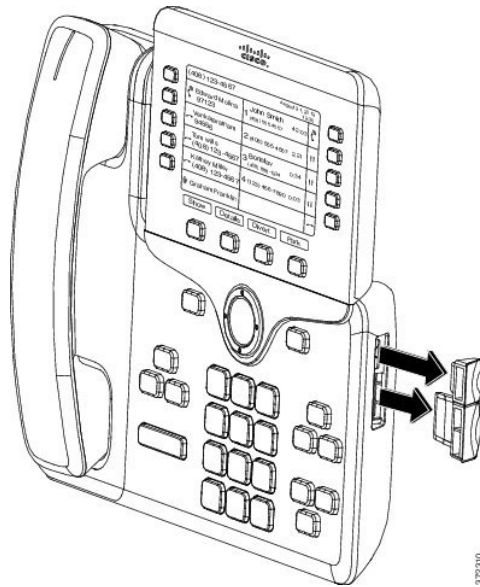
## Cisco IP Phone への 2～3 台のキー拡張モジュールの接続

### 手順

- ステップ 1** 電話機からイーサネット ケーブルを抜きます。
- ステップ 2** 装着されている場合、電話機からフットスタンドを取り外します。
- ステップ 3** 電話機側面のアクセサリ コネクタ カバーを探します。
- 以下の図に場所を示します。



**ステップ 4** 図に示されているように、2つのアクセサリ コネクタ カバーを取り外します。



**注意** スロットはスパイン コネクタ専用設計されています。他の機器を無理に挿入すると、電話機が損傷する場合があります。

**ステップ 5** 電話機の正面を上に向けます。

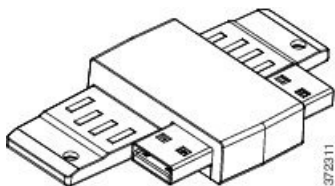
**ステップ 6** キー拡張モジュール スパイン コネクタの一端を Cisco IP Phone のアクセサリ コネクタに差し込みます。

a) アクセサリ コネクタ ポートとスパイン コネクタの位置を合わせます。

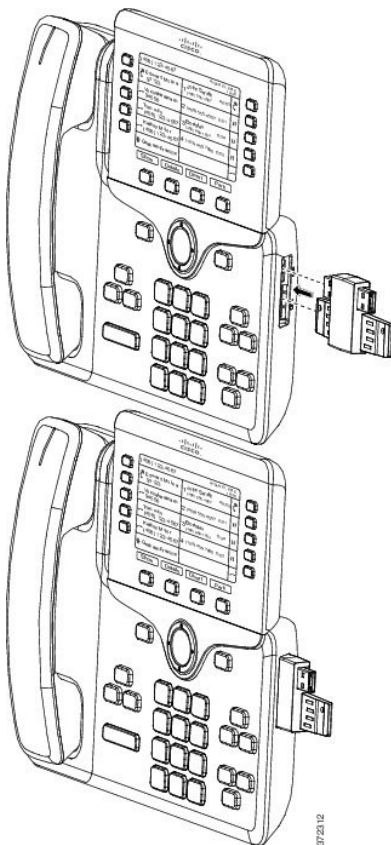
(注) 次の図に示す向きにコネクタを取り付けます。

b) 電話機へスパイン コネクタをしっかりと押し込みます。

スパイン コネクタを図に示します。



スパイン コネクタの取り付け図を示します。



**ステップ 7** この図に示されているように、スパインコネクタの反対側を、キー拡張モジュールに接続します。

- a) キー拡張モジュール アクセサリ コネクタ ポートとスパイン コネクタの位置を合わせます。
- b) キー拡張モジュールをスパイン コネクタにしっかり押し込みます。

1 台目のキー拡張モジュールが Cisco IP Phone に接続されました。

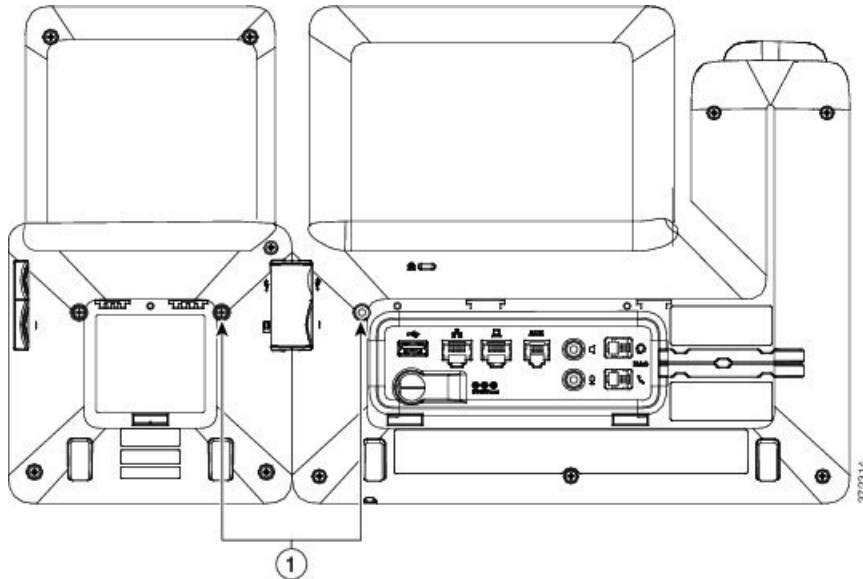
**ステップ 8** 別のキー拡張モジュールスパインコネクタを使用して、2 台目のキー拡張モジュールを 1 台目のキー拡張モジュールに接続します。

**ステップ 9** 第 3 のキー拡張モジュールスパインコネクタを使用して、3 台目のキー拡張モジュールを 2 台目の（中間）キー拡張モジュールに接続します。3 台のキー拡張モジュールを接続した Cisco IP Phone を図に示します。



**ステップ 10** ドライバを使用して電話機および各キー拡張モジュールにネジを固定します。

この手順によって、電話機とキー拡張モジュールが確実に常時接続されるようにします。次の図に、ネジ穴の位置を示します。



(注) ネジが電話機にしっかり挿入され、締め付けられていることを確認します。

**ステップ 11** (任意) フットスタンドを電話機とキー拡張モジュールに装着し、作業場所に平らに置けるようすべてのフットスタンドを調節します。

**ステップ 12** 電話機にイーサネットケーブルを挿入します。

## キー拡張モジュールの自動検出

新しい電話機は、その電話機がサポートする最大数のキー拡張モジュールを自動検出するように設定できます。これらの電話機については、[ユニット数 (Number of Units)] フィールドに、電話機がデフォルト値としてサポートするキー拡張モジュールの最大数が表示されます。ユーザがこれらの電話機にキー拡張モジュールを追加すると、モジュールが点灯し、自動的に有効になります。このフィールドのデフォルト値は、Cisco IP Phone 8851 では2、Cisco IP Phone 8861 では3です。[管理者ログイン (Admin Login)] > [詳細 (Advanced)] > [音声 (Voice)] >

[アテンダントコンソール (Att Console) ] に移動し、[ユニット数 (Number of Units) ] フィールドの値を確認してください。

ユーザが古いリリースの電話機を使用しており、その電話機が現在のリリースにアップグレードされている場合は、ユーザがキー拡張モジュールを電話機に追加するとモジュールが点灯して自動的に有効になるように、電話機の設定を変更できます。

## 電話機の Web ページからのキー拡張モジュールの設定

電話機の Web ページから 6800 キー拡張モジュールをセットアップすることができます。

### 始める前に

電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 Web ページへのアクセス](#) を参照してください。

### 手順

- ステップ 1 音声 > アテンダント コンソールを選択します。
- ステップ 2 [ユニット数 (Number of Units) ] リストから、サポートされるキー拡張モジュールの数を選択します。
- ステップ 3 [すべての変更を送信 (Submit All Changes) ] をクリックします。

## キー拡張モジュール セットアップへのアクセス

電話機に 1 台以上のキー拡張モジュールを取り付けて、設定ユーティリティ ページでそれらを設定すると、キー拡張モジュールは電話機によって自動的に認識されます。


複数のキー拡張モジュールを接続した場合は、電話機に接続された順序に従って番号付けされます。

- キー拡張モジュール 1 は、電話機に最も近い拡張モジュールです。
- キー拡張モジュール 2 は、中央の拡張モジュールです。
- キー拡張モジュール 3 は、一番右側の拡張モジュールです。

電話機がキー拡張モジュールを自動的に認識する場合は、[詳細の表示 (Show Details) ] ソフトキーを選択して、選択したキー拡張モジュールに関する追加情報を表示できます。

## 手順

---

ステップ1 電話機で[アプリケーション (Applications)]  を押します。

ステップ2 [ステータス (Status)] > [アクセサリ (Accessories)] を押します。

適切に取り付けられ、設定されたキー拡張モジュールはすべて、アクセサリのリストに表示されます。

---

# キー拡張モジュールタイプの割り当て

電話機がサポートするキー拡張モジュールの種類を割り当てることができます。

- BEKEM
- CP-8800-Audio
- CP-8800-Video

## 始める前に

- 電話管理の Web ページにアクセスします。 [電話機 Web ページへのアクセス](#)を参照してください。

## 手順

---

ステップ1 音声 > アテンダント コンソールを選択します。

ステップ2 一般表の説明に従って、**KEM** タイプのフィールドを設定します。

ステップ3 [すべての変更を送信] を押します。

---

# [電話機 (Phone)] メニューを使用したキー拡張モジュールタイプの割り当て

電話機がサポートするキー拡張モジュールの種類を割り当てることができます。

## 手順

---

ステップ1 [アプリケーション (Applications)]  を押します。

- ステップ 2 [ユーザ設定 (User preferences)] > [アテンダント コンソール設定 (Attendant console preferences)] > **KEM タイプ** を選択します。
- ステップ 3 [キー拡張モジュール タイプ] を選択します。
- ステップ 4 [保存 (Save)] を押します。

## シングル LCD 画面のキー拡張モジュールのリセット

Cisco IP Phone 8800 キー拡張モジュールに技術的な問題がある場合は、モジュールを工場出荷時の設定にリセットできます。

### 手順

- ステップ 1 電源を切断して数秒待った後、キー拡張モジュールを再起動して再接続します。
- ステップ 2 キー拡張モジュールの電源がオンになったら、**1 ページ**を長押しします。LCD 画面が白色に変わってから少なくとも 1 秒間、[ページ 1 (Page 1)] を押し続けます。
- ステップ 3 [ページ 1 (Page 1)] を放します。LED が赤色に変わります。
- ステップ 4 すぐに [ページ 2 (Page 2)] を押し、少なくとも 1 秒間は [ページ 2 (Page 2)] を押し続けます。
- ステップ 5 [ページ 2 (Page 2)] を放します。LED がオレンジ色に変わります。
- ステップ 6 回線 5、14、1、18、10、9 の順に押します。

LCD 画面が青色に変わります。画面の中央にスピニング アイコンが表示されます。  
キー拡張モジュールがリセットされます。

## キー拡張モジュールのトラブルシューティング

### 手順

- ステップ 1 CLI を開きます。
- ステップ 2 次のコマンドを入力してデバッグ モードを開始します。  
**debugsh**
- ステップ 3 「?」を入力すると、使用可能なすべてのコマンドとオプションが表示されます。
- ステップ 4 適切なコマンドとオプションを使用して、必要な情報を検索します。

ステップ5 デバッグ モードを終了するには、Ctrl キーを押した状態で C キーを押します。

---

## キー拡張モジュールが通常の起動プロセスを実行しない

### 問題

ネットワークポートに接続されている電話機にキー拡張モジュールを接続すると、キー拡張モジュールが起動しません。

### Cause

- キー拡張モジュールタイプと装着されているキー拡張モジュールが一致しません。
- 電話機に複数のタイプの拡張モジュールが接続されています。
- Power over Ethernet (PoE) は、必要な電源を満たしていません。
- 接続されているキー拡張モジュールの数が、最大 "ユニット" を超えています。

### ソリューション

- 同じタイプの拡張モジュールを使用するように電話機を変更します。
- 電話機を接続した PoE を確認します。
- ユニット番号が「ユニットの数」より大きいかどうかを確認します。