

## 一般情報

### Cisco TelePresence MCU 5300 シリーズについて

Cisco TelePresence MCU 5300 シリーズは、先進的な技術を採用する強力なマルチポイントコントロールユニット（MCU）の製品ラインナップです。このシリーズは、高解像度の継続的なプレゼンスと、可能な限り最高の音声品質を組み合わせるように設計されています。

### パッケージの内容

MCU には次のアイテムが含まれています。デバイスを設置する前に、これらのアイテムが揃っていることを確認します。

- ▶ Cisco TelePresence MCU
- ▶ コンソール ケーブル（青）
- ▶ 電源ケーブル
- ▶ ラックマウントキット

MCU をクラスタ化するのであれば、Cisco TelePresence MCU 5300 シリーズのスタッキング ケーブルを別途発注する必要があります。リセラーにお問い合わせいただくか、[www.cisco.com](http://www.cisco.com) にアクセスしてください。

### ポートおよび LED の位置

次のページの図 1 は、MCU 上のポートおよび LED の位置を示しています。

図 1: MCU 5300 前面パネル

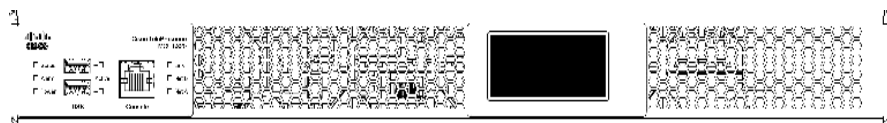
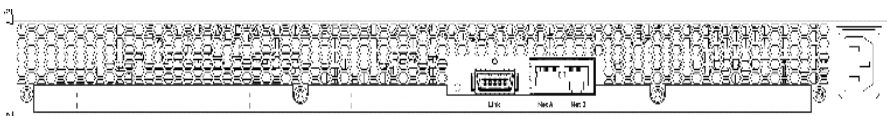


図 2: MCU 5300 背面パネル



## 前面パネルの LED の動作

表 1 は、前面パネルの LED の動作について説明しています。

表 1: MCU 5300 前面パネルの LED の動作

LED	色	意味
ステータス	緑	MCU は正常に動作しています。
アラーム	赤	MCU が起動中、または、次のような障害が発生しています。 <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 温度が正常範囲外である</li> <li>▶ ファン障害</li> <li>▶ 内部クロックのバッテリー障害</li> </ul> 問題の詳細については、Web インターフェイスを参照してください ([Status] > [Health] に移動)。
電源	青	MCU に電力が供給されています。
リンク	緑	スタックされた MCU 間のリンクがアクティブである場合に点灯

表 1: MCU 5300 前面パネルの LED の動作 (続き)

LED	色	意味
ネット B	緑	ネットワーク ポート B でアクティビティがある場合に点灯
ネット A	緑	ネットワーク ポート A でアクティビティがある場合に点灯

## 背面パネルの LED の動作

表 2 は、背面パネルの LED の動作について説明しています。

表 2: MCU5300 背面パネルの LED の動作

LED	色	意味
リンク	緑	スタックされた MCU 間のリンクがアクティブである場合に点灯
ネット A	緑 / オレンジ	インターフェイスがリンクを確立すると、左の LED が緑に点灯します。インターフェイスにアクティビティがある場合、右の LED がオレンジに点灯します。
ネット B	緑 / オレンジ	インターフェイスがリンクを確立すると、左の LED が緑に点灯します。インターフェイスにアクティビティがある場合、右の LED がオレンジに点灯します。

## MCU の接続

### はじめる前に



**重要**：MCU の設置を行う前に、<http://www.cisco.com/go/telepresence/safety> に掲載されている安全に関する情報をお読みください。

### 手順 1：電源を接続する

付属の電源ケーブルを使用して、ユニットの背面にある電源コネクタを電源に接続します。(オン/オフ スイッチはありません)。

### 手順 2：イーサネット ポート A に接続する

イーサネット ポート A からイーサネット スイッチにイーサネット ケーブルを接続します。



MCU を 2 つ目のサブネットに接続する必要がある場合のみ、イーサネット ポート B に接続します。



イーサネット ポート A とイーサネット ポート B を同じサブネットに接続しないでください。



両側のイーサネット接続を同じように設定していない場合、パケットの損失が発生し、オーディオおよびビデオの品質が低下してしまうことがあります。

## 初期設定

### 手順 1 : コンソールポートに接続する

- 1 MCUに電源が接続され、ステータス LED が緑に点灯していることを確認してください。
- 2 付属している青色の RJ45-DB9 ケーブルを使用して、お使いの PC のシリアルポートと MCU のコンソールポートを接続します。
- 3 Secure CRT または HyperTerminal などのシリアルターミナルプログラムを使用して、MCU に接続します。ターミナルソフトウェアを次のように設定します。
  - ボーレート : 38400
  - データビット : 8
  - パリティ : なし
  - ストップビット : 1
  - フロー制御 : なし
- 4 Enter を押すと、次のコマンドプロンプトがターミナルに表示されます。  
**MCU:>**

### 手順 2 : イーサネットポート A の設定を行う

MCU イーサネットポートのデフォルト設定は自動検出モードです。MCU を接続するスイッチポートも同様に自動検出モードに設定されていない場合は、MCU のイーサネットポートが同じ速度およびデュプレックスモードを使用するように設定する必要があります。



MCU を 2 つ目のサブネットに接続する必要がある場合のみ、イーサネットポート B に接続します。



両端のイーサネット接続を同じ設定にする必要があります。たとえば、リンクの両端を自動検出を行うように設定するか、両端を同じ速度とデュプレックスモードで動作するように設定します。

- ▶ イーサネットポート A を設定するには、次のように入力して自動検出モードに設定します。

```
ethertype A auto
```

または、速度とデュプレックスを設定するには、次のコマンドを使用します。

```
ethertype A <10|100> <half|full>
```

- ▶ イーサネットポートの現在の設定およびステータスを表示するには、次のように入力します。 **status**

たとえば、全二重、100Mbps のリンクを設定するには、次のように入力します。

```
ethertype A 100 full
```



1000Mbps の接続を確立するには、リンクの両端を自動検出に設定する必要があります。

### 手順 3 : MCU に IP アドレスを割り当てる (任意)

MCU のデフォルト設定では、DHCP を使用して IP アドレスを取得します。希望する場合、または DHCP サーバが利用できない場合は、固定 IP アドレスを割り当てることができます。MCU の IP アドレスが DHCP サーバによって割り当てられるようにしたい場合、この手順は省略してください。



MCU は、IPv4 および IPv6 アドレッシングをサポートしています。デフォルト設定：ポート A は、DHCP を使用して IPv4 アドレスを割り当てるように設定されており、ポート A 上の IPv6 の設定は無効になっています。

- ▶ ポート A に固定 IPv4 アドレスを割り当てるには、次のコマンドを使用します。

```
static A <IP address> <netmask> [<default gateway address>]
```

たとえば、192.168.1.2 というアドレスを割り当て、デフォルトゲートウェイが 192.168.1.1 である場合には、次のように入力します。

```
static A 192.168.1.2 255.255.255.0 192.168.1.1
```

- ▶ 手動で DNS を設定するには、次のコマンドを使用します。  
**dns <DNS server address> [<secondary DNS server>] [<domain>]**
- ▶ 固定 IPv4 アドレスを設定した後に DHCP を使用するように戻すには、次のコマンドを使用します。

**dhcp -4 A**

固定 IPv6 アドレスの割り当てについては、**help static** と入力してください。IPv6 アドレスの自動的な割り当てについては、**help dhcp** と入力するか、オンラインヘルプを参照してください。

**手順 4 : MCU の IP アドレスを検出する**

- 1 IP アドレスの現在のステータスを表示するには、次のように入力します。

**status**

ネットワークで DHCP を有効にしており、MCU が DHCP を使用してアドレスを取得できるように設定されている場合、イーサネットポート A が取得した IP アドレスが表示されます。固定 IP アドレスを割り当てている場合は、そのアドレスが表示されます。

- 2 IP アドレスをメモします。ユニットの Web インターフェイスにアクセスする際に、このアドレスを使用します。

**注 :** MCU が IP アドレスを持っている場合、DNS サーバにそのエントリを追加し、そのホスト名を使って MCU の Web インターフェイスにアクセスできます。

## MCU の設定

### 手順 1 : MCU にログインする

MCU の管理は、すべて Web インターフェイス経由で行われます。

MCU の Web インターフェイスにログインするには、次の手順を実行します。

- 1 ブラウザを使用して、MCU の IP アドレスまたはホスト名にアクセスします (IP アドレスを検出する方法については、前のセクションを参照してください)。
- 2 [Log in] をクリックし、ユーザ名 `admin` をパスワードなしで入力します。  
[Login information] ページが表示されます。



シスコでは、パスワードを使用するように管理者アカウントをできる限り早く変更することをお勧めします。変更するには、[Login information] ページの [Change password] をクリックするか、または [Users] に移動し、[admin] リンクをクリックして必要なユーザ情報を入力します。

### 手順 2 : H.323 ゲートキーパーまたは SIP レジストラを使用する (任意)

H.323 エンドポイントがある場合、H.323 ゲートキーパーを使用することで、参加者が電話会議にコールインしやすくなります。

SIP エンドポイントがある場合、SIP レジストラを使用することで、参加者が電話会議にコールインしやすくなります。

H.323 ゲートキーパーを使用するように MCU を設定するには、次の操作を行います。

- 1 MCU の Web インターフェイスで、[Settings] > [H.323] に移動します。
- 2 [H.323 gatekeeper usage] を有効にして必要な設定を行います。詳細についてはオンラインヘルプを参照してください。
- 3 [Apply changes] をクリックします。

SIP レジストラを使用するように MCU を設定するには、次の操作を行います。

- 1 Web インターフェイスで、[Settings] > [SIP] に移動します。
- 2 [SIP registrar usage] を有効にして必要な設定を行います。詳細についてはオンラインヘルプを参照してください。



- 3 [Apply changes] をクリックします。



MCU で SIP レジストラを使用するように設定し、会議を SIP レジストラに登録するには、まず SIP レジストラで MCU とその会議を設定しておく必要があります。

### 手順 3 : エンドポイントを追加する (任意)

作成した会議に参加者を追加する 1 つの方法としては、会議の開始時に MCU から参加者へ自動的にコールする方法があります。これを行うには、MCU 上で参加者のエンドポイントを設定します。会議をセットアップする際、[Pre-configured participants] リストからエンドポイントを選択できます。これは、各エンドポイントの詳細を毎回入力するよりも簡単です。会議に事前設定されている参加者は、MCU によりその会議に参加するように自動的にコールされます。

事前設定のエンドポイントを定義するには、次の手順を実行します。

- 1 MCU の Web インターフェイスで、[Endpoints] に移動します。
  - H.323 エンドポイントを追加するには、[Add H.323] をクリックします。
  - SIP エンドポイントを追加するには、[Add SIP] をクリックします
- 2 必要なエンドポイントの設定を行います。詳細についてはオンライン ヘルプを参照してください。
- 3 [Add endpoint] をクリックします。

## MCU のクラスタリング

### はじめる前に

容量を増加させるため、MCU5300 は最大 2 台までクラスタ化することができます。クラスタでは、個々のユニットを合計した容量を提供されます。たとえば、1 台で 1080p の参加者を 5 名サポートできる MCU5310 を 2 台クラスタ化すると、1080p の参加者を 10 名サポートできるクラスタとすることができます。

MCU のうち、1 つがマスター ユニットとして機能し、2 つ目はスレーブとして機能します。MCU をクラスタ化するには、スタッキング ケーブルを別途注文する必要があります。リセラーにお問い合わせいただくか、[www.cisco.com](http://www.cisco.com) にアクセスしてください。

クラスタでは、5300 シリーズ MCU (5310 および 5320) の任意の組み合わせがサポートされています。

クラスタのメディア ポート モードは、マスターと同じ設定になっていますので、注意してください。

### 手順 1 : スタッキング ケーブルを使用して MCU を接続する

MCU の背面にあるリンク ソケットにスタッキング ケーブルの各端を差し込みます。ケーブルの端に保護テープまたは保護キャップが付いている場合は、それらを取り除いてプラグ内の金属導体が見えるようにします。プラグをリンク ソケットに挿入する際は、プラグの向きを確認してください。ケーブルを取り外すには、解除機構を引っ張ってプラグを分離します。プラグを直接引っ張らないでください。

### 手順 2 : マスター MCU を設定する

MCU の 1 つをマスターに設定し、もう一方をスレーブに設定する必要があります。

- 1 マスターとして選んだ MCU の Web インターフェイスにログインします。
- 2 [Settings] > [Media ports] に移動します。
- 3 [Clustering configuration] セクションで、ドロップダウン メニューから [Master] を選択します。
- 4 [Apply changes] をクリックします。
- 5 [OK] をクリックし、MCU を再起動して変更を適用します。
- 6 [Status] > [Cluster] に移動して、MCU がマスターとして正常に設定されていることを確認します。

### 手順 3 : スレーブ MCU を設定する

- 1 もう一方の MCU の Web インターフェイスにログインします。
- 2 [Settings] > [Media ports] に移動します。
- 3 [Clustering configuration] セクションで、ドロップダウンメニューから [Slave] を選択します。
- 4 [Apply changes] をクリックします。
- 5 [OK] をクリックし、MCU を再起動して変更を適用します。
- 6 [Status] > [Cluster] に移動して、MCU がスレーブとして正常に設定されていることを確認します。

ユニットをマスターとスレーブとして設定したら、スレーブユニットの Web インターフェイスは通常の操作では使用しないでください。クラスタのすべての統計情報および構成情報には、マスターユニットの Web インターフェイスを使用してアクセスできます。スレーブの Web インターフェイスは、コードのアップグレードとネットワークの設定にのみ使用されます。

## MCU の使用

### 会議の作成

会議を作成するには、次の手順を実行します。

- 1 MCU の Web インターフェイスで、[Conferences] に移動し、[Add new conference] をクリックします。
- 2 会議の [Name] に、たとえば「SalesMeeting」と入力します。
- 3 オプションとして、数値 ID を、たとえば「123」と入力します。これは、ゲートキーパーまたは SIP レジストラ経由で MCU にコールインする場合に、参加者が会議に参加するために使用できる電話番号になります。



会議の参加者には、議長とゲストの 2 種類があります。ID と PIN を使用することで、参加者が適切な参加者タイプで会議に接続することができます。議長タイプの参加者は、数値 ID とオプションで PIN を使用します。ゲストタイプの参加者は、ゲストの数値 ID とオプションでゲストの PIN を使用します。詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

- 4 ゲートキーパーを使用している場合は、[H.323 gatekeeper] を選択し、SIP レジストラを使用している場合は、[SIP registrar] を選択します。
- 5 会議の [Maximum duration] (デフォルトは 1 時間) が十分な時間であることを確認します。
- 6 その他のすべての値は、デフォルト設定のままで構いません。使用可能な設定の詳細については、オンラインヘルプを参照してください。



会議は、すぐに開始するように設定されない場合、スケジュールされた会議になり、開始時刻まで非アクティブになることに注意してください。

- 7 下方向にスクロールし、[Add conference] をクリックします。

これで、作成した会議がアクティブになり (デフォルトの即時開始時刻の設定を使用している場合)、MCU が指定したエンドポイントにコールアウトするか、エンドポイントがダイヤルインするかのいずれかの方法で、参加者が会議に参加できます。会議に追加されているすべてのエンドポイントは、事前定義された参加者として、MCU によって会議に呼び出されます。

## 会議に参加者を呼び出す

会議に参加者を呼び出すには、次の手順を実行します。

- 1 MCU の Web インターフェイスで、[Conferences] に移動し、アクティブな会議の名前をクリックします。
- 2 [Participants] タブで [Add participant] をクリックし、H.323 または SIP エンドポイントにコールアウトします。
- 3 [Address] フィールドで、次の手順を実行します。
  - H.323 ゲートキーパーまたは SIP レジストラが存在しない場合、ネットワーク上でアクセス可能なエンドポイントの IP アドレス、ホスト名、または SIP URI を入力します。
  - H.323 ゲートキーパーを使用している場合、必要なエンドポイント用にゲートキーパーに登録されている数値 / 英数字の H.323 ID を入力します。
  - SIP レジストラを使用している場合、必要なエンドポイント用に SIP レジストラに登録されている数値 / 英数字の URI を入力します。
- 4 その他のフィールドはデフォルト値のままにし、[Call endpoint] をクリックします。MCU が自動的にエンドポイントに接続します。
- 5 エンドポイントが着信に自動応答するように設定されていない場合は、エンドポイントでそのコールを受けます。

## 会議にコールインする

参加者は、次の 2 つのいずれかの方法で会議にコールインできます。

- ▶ 会議に対して数値 ID を設定し、H.323 ゲートキーパーまたは SIP レジストラを使用している場合、参加者にその数値 ID をダイヤルしてエンドポイントから会議に参加するように伝えます。
- ▶ 参加者は、MCU の IP アドレスをダイヤルして MCU の自動受付にアクセスできます。参加者のビデオ画面上に参加可能な会議のメニューが表示され、音声による指示が聞こえます。

## 会議の参加者に指示を与える

会議の参加者に、参加方法について指示する必要があります。さらに、会議制御メニューをキーパッドのトーンで操作する方法、および遠端カメラ制御（FECC）を使用してメニューを操作する方法についても伝えることができます。シスコの Web サイトのマニュアルエリアには、『Getting Started: Accessing Conferences』というマニュアルがあります。これを印刷し、会議の参加者に渡すことができます。

## アップデートの確認

シスコの Web サイトで、主要な MCU ソフトウェア イメージのアップデートがないか定期的にチェックすることをお勧めします。ここでは、Web ブラウザを使って MCU のアップグレードを行う方法について説明します。

アップデートをチェックしてダウンロードするには、次の手順を実行します。

- 1 MCU の Web インターフェイスにログインし、[Status] > [General] に移動します。
- 2 現在インストールされているソフトウェアのバージョンをメモしておきます。
- 3 Web サイトのサポート セクションに移動し、MCU の最新リリースが利用可能かどうか確認します。
- 4 最新リリースが利用可能な場合、それをダウンロードしてローカルに保存します。

MCU をアップグレードするには、次の手順を実行します。

- 1 ダウンロードしたソフトウェア リリース ファイルを解凍します。
- 2 MCU の Web インターフェイスで、[Settings] > [Upgrade] を選択します。
- 3 [Main software image] セクションで、[Browse] をクリックし、解凍したファイルの場所を指定します。
- 4 [Upload software image] をクリックします。ブラウザが MCU にファイルのアップロードを開始し、新しいブラウザ ウィンドウが開いてアップロードの進捗状況が表示されます。  
完了すると、ブラウザのウィンドウが更新され、ソフトウェアのアップグレードが完了したことが表示されます。
- 5 [Settings] > [Shutdown] に移動し、MCU をシャットダウンし再起動します。



MCU をシャットダウンすると、すべての参加者との接続が切断されることに注意してください。

## トラブルシューティングおよび技術サポートに関する情報

### 問題解決のためのイベント ログの使用

イベント ログを使用してデバッグ情報を生成し、あらゆる問題解決において技術サポートを支援することができます。イベント ログgingのキャプチャ フィルター のトピックは、デフォルトで [Errors, warnings and information] に設定されています。テクニカル サポートからの指示がない限り、キャプチャ フィルター のトピックのレベルを変更しないでください。

### ヘルプの使用方法

製品の設定または使用に際して問題が発生した場合は、ユーザ インターフェイスから利用できるオンラインヘルプを参照してください。オンライン ヘルプでは、各機能の動作および各設定の意味について説明しています。

必要な情報が得られなかった場合は、<http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html> の Web サイトを参照してください。このサイトでは、次のことが可能です。

- ▶ 最新のソフトウェアを実行していることを確認できます。
- ▶ 製品のユーザ ガイド、オンライン ヘルプの印刷可能なバージョン、リファレンス ガイド、さまざまなよくある質問をカバーする各種記事など、その他の関連ドキュメントを参照することができます。
- ▶ お客様またはリセラーは、問題を報告することで、シスコのサポート チームから支援を受けられます。問題を報告する前に、次の情報を揃えるようにしてください。
  - ユニットのシリアル番号と製品モデル番号（該当する場合）
  - 製品のユーザ インターフェイスに記載されているソフトウェアのビルド番号（該当する場合）
  - お客様の連絡先となる電子メールアドレスまたは電話番号
  - 問題の詳しい説明



## 技術仕様

### 電力要件

表 3: MCU5300 シリーズの定格

定格	値
公称電圧	115 V ~ 230 V 50/60 Hz
定格電流	最大 6 A
供給電圧範囲	100 ~ 240 V 50/60 Hz

### 過電流保護

このユニットへの電源の供給が、最大 20A の定格を持つ分岐回路保護装置によって保護されていることを確認します。



**注意：**過電流装置は、該当する国および地域の電気安全基準を満たし、想定される用途に対して承認されたものである必要があります。

### 動作環境

MCU は、以下の環境条件でのみ使用するようになっています。

表 4: 動作環境

環境	温度	湿度
動作環境	0 ~ 35 °C	10 ~ 95 % (非結露)
非動作時の環境	-10 ~ 60 °C	10 ~ 95 % (非結露)
最適動作環境	21 ~ 23 °C	45 % ~ 50 % (非結露)

### 静電気防止に関する注意事項

保守作業を行ったり、部品や接続部を取り外したりする際は、まず適切なアース位置に静電気防止用リストストラップを取り付けてください。

## 免責事項

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1005R)

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワーク トポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

© February 2012, Cisco Systems, Inc.  
All rights reserved.

Copyright © 2012, シスコシステムズ合同会社.  
All rights reserved.