

# TelePresence MCU ハードウェア トラブルシューティング ガイド

## 目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[関連製品](#)

[Cisco TelePresence MCU MSE シリーズ RMA チェックリスト](#)

[MCU 上でのクイック チェックの実行](#)

[MCU ネットワーク接続の確認](#)

[Supervisor 経由の MCU MSE 8510 シリーズ ブレードの確認](#)

[ブレード上での物理チェック](#)

[Web インターフェイス上での MCU への到達](#)

[クラッシュ](#)

[MSE 8000 シリーズのファントレイ、電力整流器、および電源シェルフのトラブルシューティング](#)

[MSE 8000 シリーズ ファン障害のトラブルシューティング](#)

[電源シェルフ問題](#)

[電源ステータス モニタリングの設定](#)

[電力整流器のトラブルシューティング](#)

[Cisco TelePresence ISDN GW 問題のトラブルシューティング](#)

[PRI レイヤ 1 およびレイヤ 2 のダウン](#)

[Ping Pong エラーと DSP タイムアウト](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、Cisco TelePresence Multipoint Control Unit ( MCU ) 製品のトラブルシューティングに使用される手順について説明します。このドキュメントは、ビデオシステム管理者と、お客様がビデオシステム管理者のシスコパートナーを対象とします。

MCU 製品群は、業界最先端のマルチメディア会議製品です。これらは、最適なパフォーマンスを提供するためにシスコで設計されたハードウェアを使用する複雑な組み込みシステムです。このドキュメントの目的は、Cisco MCU 製品のハードウェア障害に起因する状況の解決を促進することです。Return to Manufacturing Authorization ( RMA ) は、疑わしいコンポーネントによって異なる、一連のテストを通して製品で実際に障害が発生するかどうかを確認するシスコテクニカル サポート エンジニアが付与する必要があります。このガイドの目的は、これらのテストから得られた知見を利用してこのプロセスを促進することです。

# 前提条件

## 要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Cisco TelePresence MCU MSE シリーズ
- Cisco TelePresence MCU 5300 シリーズ
- Cisco TelePresence MCU 4500 シリーズ
- Cisco TelePresence MCU 4200 シリーズ
- Cisco TelePresence ISDN ゲートウェイ ( GW ) シリーズ

## 使用するコンポーネント

このドキュメント内の情報は、Cisco TelePresence MCU Media Services Engine ( MSE ) シリーズに基づいています。

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たものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな ( デフォルト ) 設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

## 関連製品

このドキュメントは、次のバージョンのハードウェアとソフトウェアにも使用できます。

- Cisco Telepresence Server 7010
- Cisco Telepresence MCU 5300 シリーズ
- Cisco Telepresence MCU 4500 シリーズ
- Cisco Telepresence MCU 4200 シリーズ
- Cisco Telepresence ISDN ゲートウェイ シリーズ

# Cisco TelePresence MCU MSE シリーズ RMA チェックリスト

ここでは、MCU MSE シリーズ ブレードが動作可能で、ハードウェア障害の影響を受けないことを確認するために使用される、より基本的なチェックについて説明します。MCU 動作はこれらのチェックが完了した時点で文書化する必要があります。

## MCU 上でのクイック チェックの実行

ここでは、Web インターフェイス経由で MCU の基本設定のトラブルシューティングに使用可能なチェックリストを示します。これは、H.323 設定、自動応答、ポート ライセンスの使用状況、およびループバック コールの検証で構成されます。

ブレードからビデオ コールが発信できることを確認します。MCU Web インターフェイスにアクセスできて、コールを発信できれば、基本的に機能します。次の手順を実行します。

1. Web ブラウザを開いて、MCU IP アドレスに移動します。 ホームページには、次のように表示されるはずです。

注: Web ページにアクセスできない場合は、このドキュメントの「[MCU ネットワーク接続の確認](#)」の項を参照してください。

2. MCU 上で現在動作しているソフトウェア リリースをチェックするには、[Status] リンクをクリックします。

注: バージョン 4.3 以前のバージョンが使用されている場合は、最新のリリースを確認して、アップグレードを検討することをお勧めします。

3. Web インターフェイスにアクセス可能な場合は、次の手順を実行します。

[Settings] > [H.323] に移動して、[H.323 gatekeeper usage] を [Disabled] に設定します。一部のゲートキーパーが MCU から IP アドレスへの直接コールを阻止するため、このステップは不可欠です。

[Settings] > [Conferences] > [Advanced Settings] に移動して、[Incoming calls to unknown conferences or auto attendants] が [Default Auto Attendant] に設定されていることを確認します。

新しい会議を作成して、127.0.0.1 の IP アドレスで H.323 参加者を追加します。これにより、MCU は独自の自動応答 (AA) をコールバックできます。AA 画面にプレビュー サムネールが表示され、オーディオコーデックとビデオコーデックの両方が双方向でネゴシエートされます。

ここで、MCU がそれ自体を正常に呼び出すことができた場合の MCU MSE 8510 画面の例を示します。

これが動作し、接続された参加者が ( 前の画像と同様に ) 表示されている場合は、ゲートキーパー、ネットワーク、またはエンドポイントの相互運用問題が発生している可能性があります。実際のエンドポイントにダイヤルして、そこでイベント ログと H323/Session Initiation Protocol ( SIP ) ログを使ってトラブルシューティングします。接続は直ちに失敗するが、Web インターフェイスがまだ機能している場合は、次の手順に進みます。

ポート ライセンスが MCU に割り当てられていることを確認するために、Supervisor ブレードのポート ライセンス管理セクションに移動します。ここで、Supervisor MSE 8050 ブレードからのポート ライセンスの割り当てを示す画像を示します。

画像で、スロット 4 の下の空のブロックは、このスロットにポート ライセンスが割り当てられていないブレードが実装されていることを示します。このブレードはコールを発信できないため、ステップ C に示すループバックテストがこのブレードで失敗します。スロット 2、3、5、および 7 の下の青色のブロックは、これらのスロットにポート ライセンスが完全に割り当てられていることを示します。スロットに警告シンボルが表示されている場合は、そのスロットにブレードが実装されていません。半分青色のブロックは、ブレードに

一部のポート ライセンスが割り当てられていることを示しますが、フル機能を備えていることを示しているわけではありません。このようなブレードは、さらにライセンスが割り当てられるまで、アダプタイズされたすべてのポートに接続することができません。

ブレードにライセンスが割り当てられていない場合は、ポート ライセンスを割り当てます (このプロセスについては、オンライン ヘルプを参照してください)。ポート ライセンス用のキーが提供されていない場合は、アカウント マネージャにお問い合わせください。

注: コールが失敗した場合は、ブレードに十分なポート ライセンスが割り当てられている場合でも、このドキュメントの「[Web インターフェイス上での MCU への到達](#)」の項を参照してください。このテスト中に Web インターフェイスが利用できなくなり、ブレードとの接続が失われた場合は、ブレードがリブートする可能性があります。ブレード診断ログを取得して、シスコ テクニカル サポートにお問い合わせください。

## MCU ネットワーク接続の確認

この項は、ネットワーク接続とネットワーク設定の検証に基づいて、ブラウザから MCU Web インターフェイスへの接続中に発生した問題をトラブルシューティングする場合に使用します。

ブラウザから MCU Web インターフェイスに接続しようとする、次の問題のいずれかが発生する可能性があります。

- PC と MCU 間のネットワークに伴う問題
- MCU 自体に伴う問題 ( ネットワーク インタフェース カード ( NIC )、ハードウェア、または設定 )

問題をトラブルシューティングするには、次の手順を実行します。

1. MCU の IP アドレスを ping します。

注: NetBSD 製品の最大サイズは 76 バイトです。ほとんどのルータのデフォルトは 100 バイトです。

MCU が ping に応答しても、Web インターフェイスがダウンしている場合は、MCU が完全にブートできない、または、リブート サイクルにロックされる可能性があります。その場合は、このドキュメントの「[ブレード上での物理チェック](#)」の項を参照してください。

MCU が ping に応答しない場合は、次の手順に進みます。

2. MCU MSE 8510 ブレードを含むシャーシの Supervisor MSE 8050 ブレードの Web インターフェイスに移動します。Supervisor ブレード ユーザ インターフェイスに到達できない場合は、ローカル ネットワーク管理者に問い合わせ、可能性のあるネットワークの問題を調査してください。Supervisor ブレード ユーザ インターフェイスに到達可能で、Supervisor と MCU が同じネットワーク上に存在する場合は、問題がブレードまたはその IP 設定にある可能性があります。
3. Supervisor ブレード ユーザ インターフェイスから、[Hardware] に移動して、MCU MSE 8510 ブレードのスロット番号リンクをクリックします。その後で、[Port A] タブをクリックします。
4. MCU の [Port A IP configuration] をチェックして、ネットワーク上の他のホストに同じ IP ア

ドレスが割り当てられていないことを確認します。IP アドレスの重複はよく発生する問題です。必要に応じて、ネットワーク管理者に相談して次の設定を確認してください。

5. [Port A Ethernet status] セクションをチェックします。リンクステータスが [up] になっていない場合は、ネットワークケーブルがスイッチに接続されていることを確認します。ケーブルまたはスイッチポートに問題がある可能性があります。
6. ネットワーク上で MCU が到達可能な場合は、この手順の最初のステップを繰り返します。IP アドレスの設定が正しく、イーサネットリンクのステータスが [up] になっているが、ブレードがまだネットワーク上でアクセス不可能な場合は、このドキュメントの「[Supervisor 経由の MCU MSE 8510 シリーズブレードの確認](#)」の項を参照してください。

## Supervisor 経由の MCU MSE 8510 シリーズブレードの確認

MCU ブレードと会議のステータス、ヘルスと稼働時間に関するレポート、ソフトウェアバージョン、温度、および電圧をチェックするには、次の手順を実行します。

1. [Hardware] をクリックして、問題のあるブレードのスロット番号をクリックします。サマリページに、以下に関する情報が表示されます。

IP アドレス、稼働時間、シリアル番号、およびソフトウェアバージョンを含む [Blade status] 温度、電圧、およびリアルタイムクロック (RTC) バッテリーを含む [Blade health] アクティブな会議、参加者の人数、使用中のオーディオ/ビデオポートの数、およびストリーミング視聴者の人数に関する [Reported status]  
次の画像に、[Blade health] セクションを示します。

2. 電圧ステータス (current または worse) に [OK] と表示されていない場合は、シャーシに電力を供給する電源シエルフに十分な整流器が設置されていることを確認します。また、シスコの記事『[MSE 8000 の電源および電流要件の計算](#)』に記載されているように、電源がシャーシの電流要件を満たしていることを確認します。
3. 電源プロビジョンに [OK] と表示されない場合は、シスコテクニカルサポートにお問い合わせください。
4. [Blade health] セクション内の他の電流ステータスのいずれかに [OK] と表示されていない場合は、シスコテクニカルサポートにお問い合わせください。
5. すべての電流ステータスが [OK] と表示されているが、1 つ以上の [Worst status seen] に [OK] と表示されていない場合は、Supervisor からイベントログとアラームログを取得して、シスコテクニカルサポートにお問い合わせください。
6. 稼働時間をチェックします。稼働時間が予想外に短く (30 分未満)、理由が不明な場合 (電源が再投入されていない場合やブレードが再装着されていない場合など) は、ブレードが最近リブートした可能性があります。リブートの原因として、ソフトウェアの不具合やハードウェアの問題が考えられます。これは、ワンタイムリブートなのか、循環リブートなのかによって異なります。

これを判断するには、次の手順を実行します。

30 分間待機します。

ページを更新します。

再度、稼働時間をチェックします。

更新された稼働時間からブレードが続けてリポートしたことが判明した場合は、このドキュメントの「[クラッシュ](#)」の項を参照してください。

7. ステータス ページのチェック以降にブレードがリポートしておらず、他のすべての点が正常に見える（ネットワーク設定とポート ライセンスの検証を通して）場合は、ブレードが使用可能なデジタル シグナル プロセッサ（DSP）リソースを使用せずに起動した可能性があります。

これを確認するには、次の手順を実行します。

Supervisor ユーザ インターフェイスから、ブレード サマリ ページの [Reported status] セクションをチェックします。

ブレードが正常にブートしてライセンスしたビデオ リソースの総数が表示されます。これは、ブレードに割り当てられたポート ライセンスの数と一致する必要があります。ブレードが高解像度（HD）/HD+ モードの場合は最大 20 で、ブレードが標準画質（SD）モードの場合は最大 80 です。これらが一致しない場合は、動作、バージョン、および診断ログを文書化してシスコ テクニカル サポートにお問い合わせください。

## ブレード上での物理チェック

ここでは、LED ライトの解釈と、別のスロットへのブレードの移動に基づいてブレード上で物理チェックを実行するために使用される手順について説明します。

前の項で説明した手順を実行後にブレードのハードウェアで問題が起きたかどうか分からない場合は、MSE 8000 シリーズ シャーシを物理的にチェックします。物理チェックを実行するには、次の手順を実行します。

1. シャーシの電源をオンにしてからブレードがブートするまでに十分な時間が与えられることを確認します（またはすでに電源がオンになっているシャーシにブレードを設置します）。これには約 20 分かかります。
2. ブレードの前面で点灯している LED ライトの色を確認してメモします。重要な LED ライトは次のとおりです。

**電源（青色）**：このライトは、下部プラスチック タブのすぐ上にあり、ブレードに電力が供給されるとすぐに点灯します。

**ステータス ( 緑色 )** : このライトは、ブレードが正常にブートしたときに点灯します。

**アラーム ( 赤色 )** : このライトは、ブレードがブート中またはブートできない状態にある場合に点灯します。

**イーサネット ポート A リンク ( 3 つの緑色 )** : このライトは、アクティビティ、デュプレックス、および速度を示します。 リリース 4.4 現在、8510 はポート A の接続しかサポートしません。 ポート B、C、および D はサポートされません。

次の図に、8 つの MCU MSE 8510 シリーズ ブレードが正常にブートし、1 つがまだブート中か、正常にブートできない様子を示します。

### 3. LED ライトを確認したときに問題が発生した場合は、次の手順を実行します。

いずれのライトも点灯していない場合は、シャーシの他の部分に電力が供給されていることと、ブレードが正しくスロットに装着されていることを確認します。

ライトがまだ点灯しない場合は、ブレードをシャーシ内の別のスロットに移動します。できれば、動作していることがわかっているブレードが装着されていたスロットに移動します。

それでもブレードが起動しない場合は、シスコ テクニカル サポートにお問い合わせください。

青色の**電源**ライトは点灯しているが、他のライトが消灯している場合は、シスコ テクニカル サポートにお問い合わせください。赤色の**アラーム**ライトが 30 分以上点灯している場合は、このドキュメントの「[クラッシュ](#)」の項を参照してください。

青色の**電源**ライトと緑色の**ステータス**ライトが点灯しているが、緑色の**ポート A**ライトが消灯している場合は、RMA が必要ありません。これは、スイッチ ポートへの接続に問題があることを示しています。新しいケーブル/スイッチ ポート/スイッチを使用して、Supervisor の [Hardware] タブで、ブレードの [Ethernet Port A] 設定をチェックします。リンクの両側を**自動ネゴシエーション**用に設定することを強くお勧めします。

**注:** トラブルシューティングでは、シリアル ログと診断ログを取得することが重要です。これらは、シスコ テクニカル サポートを使用してサービス リクエストを開くときに提示する必要があります。

## Web インターフェイス上での MCU への到達

Cisco TelePresence MCU は、ユニットに付属のコンソール ケーブルを通してコンソール セッション経由でアクセスできます。システムが Web インターフェイス経由でアクセスできず、ping 要求に応答しない場合は、ユニットへのコンソール セッションを開いて、有効にされたサービス、ポート設定、およびステータスのチェックを通してトラブルシューティングすることができます。

システムに ping できない場合や IP アドレスを割り当てた後にシステムの Web インターフェイス

に移動できない場合に MCU に到達するには、次の手順を実行します。

1. ユニットの前面にある赤色のアラーム ライトが点灯していないことを確認します。ユニットの電源をオンにしてから 20 分以上経過しているのに、まだ赤色のアラーム ライトが点灯している場合は、このドキュメントの「[クラッシュ](#)」の項を参照してください。
2. デバイス上で緑色のステータス ライトが点灯している場合は、ユニットに付属のコンソール ケーブルを通して PC をコンソール ポートに接続します。

注: この手順の実行方法については、シスコの記事『[シスコが買収した Codian ユニット上のコンソール ポートへの接続](#)』を参照してください。

3. 接続したターミナル セッションが実際に接続されていることを確認するには、Enter キーを数回押します。そうすると、プロンプトが表示されます。表示されたプロンプトはデバイスを表します ( IPGW: >、ISDNGW: >、MCU: > など )。

4. HTTP または HTTPS サービスが有効になっていることを確認するには、**service show** コマンドを入力します。

5. デバイスのリンク ステータスを確認するには、**status** コマンドを入力します。

6. [Port A] に [no link] と表示された場合は、イーサネット ケーブルをポート B に接続して、リンク ステータスが変わるかどうかを確認します。

7. ポート B ではリンクを検出できるが、ポート A では検出できない場合は、次の手順を実行して、ポート A の IP 設定を再確認します。

ポート A に問題がない場合は、**reset\_config** 手順を実行して、工場出荷時のデフォルト設定に戻します。

注: この手順の詳細については、シスコの記事の『[パスワードのリセットとユニットの工場出荷時設定への復元](#)』を参照してください。工場出荷時のリセット プロセスが完了したら、ポートの静的 IP アドレスを再設定します。

それでも問題が解消されない場合は、コンソールからシステムをリブートして、使用されているターミナル クライアントを介してブートからの出力をテキスト ファイルに収集します。

MCU MSE 8510 シリーズ ブレードと MCU MSE 8710 シリーズ ブレードには、2 つのイー



サネット インターフェイスが **vfx0** と **vfx1** として表示されます。ラックマウント可能なシステム ( MCU 4500 シリーズおよび 4200 シリーズ、IPGW 3500 シリーズ、および ISDN GW 3241 シリーズ ) には、イーサネット インターフェイスが **bge0** と **bge1** として表示されます。

8. MCU MSE 8510 および 8710 シリーズ ブレードで、MAC アドレスが割り当てられていることと、**vfx0** または **vfx1** に問題がないことを確認します。
9. ラックマウント可能なユニットで、次の図に示すような、デバイス上のネットワーク インターフェイス カード ( NIC ) の障害を示す **bge0** を伴う出力が表示される場合があります。これは物理層が検出されなかったことを示します。この現象が確認された場合は、シスコ テクニカル サポートにお問い合わせください。
10. ポートを入れ替えても [no link] が表示される場合は、ネットワーク接続を確認します。理想的には、出力が、次の図に示すように、すべての IP 情報を伴って表示される必要があります。これはユニットの IP 設定が正しく設定されていることを示しています。

注: セキュリティ上の理由から、画像では IP アドレス情報が隠されています。

11. ネットワーク上の IP アドレスのセットに伴う問題を発見するには、ユニットの IP アドレスを変更します。
12. スイッチ ポートの問題を解決するには、イーサネット ケーブルを別のスイッチ ポートに移動します。
13. スイッチ ポートの問題が解決された場合は、クロス ケーブルを介してラップトップを直接ユニットに接続して、そのサブネット内に含まれる同じサブネット マスク、デフォルト ゲートウェイ、および IP アドレスでラップトップを設定します。
14. ラップトップに IP アドレスを設定したら、ラップトップからユニットに ping を送信します。ラップトップからユニットの Web インターフェイスに到達できるかどうかを確認します。また、ping コマンド経由でユニット コンソール セッションからラップトップの IP アドレスに ping を送信します。接続と Web アクセスが可能な場合は、ネットワーク接続の問題を示しています。そうでない場合は、イーサネット ポート ピンが破損している可能性があるため、シスコ テクニカル サポートに問い合わせる必要があります。

## クラッシュ

Cisco TelePresence MCU 製品のクラッシュは、ブートの失敗、連続リブート サイクル、または連続会議で発生したインシデントに起因している可能性があります。

ユニットの赤色のアラーム ライトが 20 分以上点灯したままになっている、ユニットの Web インターフェイスに移動できない、またはビデオ コールを発信できない場合は、ユニットがブートに失敗したか、リブート サイクルで止まっている可能性があります。その場合は、次の手順を実行して、問題をトラブルシューティングします。

1. ユニットの電源リード線を外します。これがブレードの場合は、それをシャーシから取り外します。
2. 5分待ってから、ユニットの電源をオンにします。
3. ユニットが正常にブートしない場合は、ブートを試みたユニットが表示されたコンソールログを収集します。これはこの状況に最適な診断ツールです。コンソールログの収集方法については、シスコの記事『[シスコが買収した Codian ユニット上のコンソールポートへの接続](#)』を参照してください。
4. ユニットの電源をオフにしてから、ユニットの電源をオンにします。
5. 出力が完全に停止するか、ユニットが3回または4回リブートするまで待機します。シスコテクニカルサポートに問い合わせ、コンソールログを提供します。

## MSE 8000 シリーズのファントレイ、電力整流器、および電源シェルフのトラブルシューティング

ファントレイ、電力整流器、および電源シェルフはすべて Supervisor MSE 8050 シリーズ ブレード経由で監視されます。Supervisor Web インターフェイスを介してこれらに関する障害や問題をトラブルシューティングすることができます。ここでは、ログとステータスの検証を通して、ファン、電源シェルフ、または電力整流器の障害をトラブルシューティングするために使用する手順について説明します。

ここで、完全な MSE 8000 シリーズ シャーシを示す画像を示します。

上の画像の注目点：

- 上側と下側のファントレイ
- 挿入されたブレード
- 個々のブレードの拡大図
- ラックマウント

注: MSE 8000 シリーズ シャーシの設置方法については、『[Cisco TelePresence MSE 8000 スタートアップガイド](#)』を参照してください。

## MSE 8000 シリーズ ファン障害のトラブルシューティング

この項は、Supervisor MSE 8050 シリーズ ブレード上のアラームステータスとイベントログの検証を通して、MSE 8000 シリーズ シャーシのファン障害をトラブルシューティングするために使用します。

ここで、上側のファントレイに伴う問題を示すイベントログからの抜粋を示します。

```
37804 2012/07/03 18:43:28.567 HEALTH Warning
upper fan tray, fan 3 too slow - 1569 rpm
```

```
37805 2012/07/03 18:43:28.567 ALARMS Info
set alarm : 2 / Fan failure SET
```

```
37806 2012/07/03 18:43:44.568 ALARMS Info
clear alarm : 2 / Fan failure CLEAR
```

```
37807 2012/07/03 18:44:00.569 HEALTH Warning
upper fan tray, fan 3 too slow
```

次のようなエラーが表示された場合は、次の手順を実行して必要なログを収集します。

1. アラーム ログ テキスト ファイルをダウンロードするには、[Alarms] > [Alarms Log] > [Download as Text] に移動します。これが記録された最新の日付を確認します。
2. イベント ログ テキスト ファイルをダウンロードするには、[Logs] > [Event Log] > [Download as Text] に移動します。
3. [Alarms] > [Alarms Status] に移動して、[Alarm Status] ページのスクリーン ショットを撮ります。
4. 上部のファントレイを外して、すべてのファンが正しく動作していることを確認します。
5. 下部のファントレイを外して、すべてのファンが正しく動作していることを確認します。
6. Supervisor のアラーム履歴を消去するには、[Alarms] > [Alarms Status] > [Clear Historic Alarms] に移動します。
7. アラーム ログを消去するには、[Alarms] > [Alarms Log] > [Clear Log] に移動します。
8. アラームが再発するかどうかを監視して確認します。
9. 問題が再発した場合は、上部トレイと下部トレイを交換して、問題がファントレイに起因するかどうかを確認します。問題が再発してファントレイに起因する場合は、収集したログと一緒にシスコテクニカルサポートにお問い合わせください。

## 電源シェルフ問題

MSE 8000 シリーズ シャーシ内部には、2つの DC 電源または AC を DC に変換する2つのバレーンシェルフのどちらかに直接接続可能な2つの独立した DC 電源入力があります。MSE 8000 シリーズ シャーシは、1つまたは2つの電源シェルフ (A と B) で動作できます。これらがすべてのファントレイとブレードに個別に電力を供給します。ユニットは、電源 A と電源 B のどちらかから全電力の供給を受けることができます。電源のいずれかで障害が発生した場合は、ユニットがもう一方の電源から電力を引き込むことによって動作を継続します。

完全な冗長性と最大限の信頼性を確保するために、電力供給を独立した電源に接続することをお勧めします。それぞれが、ユニットと、同じ数の整流器を含む各シェルフの全電気負荷を賄うだけの容量を備えている必要があります。

次の画像に、MSE 8000 シリーズの DC 電源シェルフを示します。

ここで、発生する可能性がある2つの一般的な電源シェルフの問題を示します。

- [Lost Contact with Power Shelf] : [Hardware] > [Power Supplies] に移動したときに、[Supply A] に [Lost Contact with Power Shelf] と表示されます。これは、Supervisor MSE 8050 シリーズが電源シェルフと通信できないことを意味します。
- [10/External supply out of range SET] : これは、シャーシへの入力電圧が仕様の範囲外であることを意味します。『[CMSE 8000 の電源および電流要件の計算](#)』オンライン ツール経由で正しい電力と電流がシャーシに提供されていることを確認します。

前述の電力と電流の検証を実行したときに矛盾が発見されなければ、その情報を取得して、シスコテクニカル サポートにお問い合わせください。

- MSE 8050 シリーズの Supervisor 設定
- 監査ログ
- アラーム ログ
- イベント ログ
- [Alarm Status] ページのスクリーンショット
- シャーシ内のブレードの数とモデル
- 電源のステータス

## 電源ステータス モニタリングの設定

ログに書き込まれたすべてのエラー、警告、またはその他の重要な情報に関する信頼できるフィードバックをビデオ管理者に提供するように電源ステータス モニタリングを設定することをお勧めします。

電源電圧と AC/DC 電源シェルフ ( 必要に応じて ) のモニタリングを有効にするには、『[Cisco TelePresence Supervisor 2.3 オンライン ヘルプ \( 印刷可能な形式 \)](#)』の 61 ページの手順を実行します。電源ステータス設定の完了後にログを消去します。

電源シェルフの背面からシャーシに配線された電源シェルフ モニタリング ケーブルをチェックします。これは電源シェルフ モニタリングに使用される特殊なケーブルです。ケーブルをチェックするときは、標準の DB9-RJ45 コンソール ケーブルと混同しやすいため、注意が必要です。電源シェルフ モニタリング ケーブルには、「Power Shelf Rear」というラベルが付けられています。

MSE 8000 シリーズ シャーシの背面に 2 組のコネクタが配置されています。左側のペアには Slot 10 というラベルが、右側のペアには Slot 1 というラベルが付けられています。コネクタが MSE 8050 シリーズの Supervisor スロットを表すモニタリング ケーブルが Slot 1 に接続されていることを確認します。

電源シェルフ モニタリング設定で問題が発生した場合は、次の手順を実行します。

1. 問題がケーブルで発生しているかどうかを確認するために、電源シェルフ モニタリング ケーブルをシェルフ A からシェルフ B に切り替えます。問題が解消されない場合は、シスコテクニカル サポートにお問い合わせください。
2. NIC カードが問題の原因かどうかを確認するために、電源シェルフ A と電源シェルフ B の NIC カードを交換します。アラームが再発して、問題が NIC カードで発生している場合は、シスコテクニカル サポートにお問い合わせください。

次の画像に、電源シェルフの NIC カードを示します。

## 電力整流器のトラブルシューティング

電力整流器のいずれかで問題が発生する場合があります。ここでは、こうした問題の解決方法について説明します。

ここで、整流器が実装されている電源シェルフの前面図を示します。

ここで、電源シェルフの背面図を示します。

電力整流器に伴う問題を解決するには、次の手順を実行します。

1. 整流器でエラーが発生した場合は、それを実装し直して、エラーがまだ発生するかどうかを確認します ( 整流器はホットプラグ可能です )。
2. エラーが数分以上続いている場合は、問題が整流器にあるのか電源シェルフのスロットにあるのかを判断するために、整流器を電源シェルフ A または B の別のスロットに実装します。
3. それでも問題が解決しない場合は、シスコ テクニカル サポートに連絡して、次の情報を提供してください。

アラーム状態の整流器の写真  
整流器のシリアル番号 ( 整流器の右側か左側に配置されている )  
[Power Supplies] ページ ( [Hardware] > [Power Supplies] ) のスクリーンショット  
[Health] ページ ( [Status] > [Health] ) のスクリーンショット  
監査ログ  
アラーム ログ  
イベント ログ

## Cisco TelePresence ISDN GW 問題のトラブルシューティング

Cisco Telepresence ISDN GW は ISDN 経由で完全な機能透明性を示す、IP ネットワークと ISDN ネットワーク間のシームレスな統合を実現します。ここでは、DSP 上の ISDN PRI インターフェイスとバッファをトラブルシューティングする方法について説明します。

### PRI レイヤ 1 およびレイヤ 2 のダウン

この項は、ISDN GW 上の PRI インターフェイスの問題をトラブルシューティングする場合に使用します。PRI ポートは故障しているどうかをループバック プラグでチェックすることができます。

- レイヤ 1 ( L1 ) は、物理層、つまり、PRI 接続を示します。

- レイヤ 2 ( L2 ) は、シグナリングに使用されます。

ループバック ケーブルを使用して、ISDN GW の PRI ポートの L1 ステータスを特定することが

できます。ピン 1 とピン 4、ピン 2 とピン 5 を接続して、ループバック ケーブルを作成します。

ループバック ケーブルをポート 1 に接続して、L1 ステータスを確認します。ポート 1 の L1 ステータスが [Up] と表示された場合は、使用されているケーブルで問題が発生している可能性があります。問題を切り分けるために、さらにループバック ケーブルを使用できます。

ポート 1 の L1 ステータスがループバック ケーブルによって [Down] と表示された場合は、ISDN GW 上の PRI 用のポート 2 を有効にします。ループバック ケーブルを使用してポート 2 もテストします。特定のポートで問題が解決されない場合は、PRI ポート障害が発生している可能性があります。シスコ テクニカル サポートにお問い合わせください。

## Ping Pong エラーと DSP タイムアウト

DSP 上には、ping と pong と呼ばれる 2 つのバッファがあります。それぞれのバッファは、一度に 10 ミリ秒のデータ (1 ISDN フレーム) を処理します。この目的は 1 つのバッファを処理しながら、次のバッファを読み込むことです。この 2 つのバッファの同期が外れた場合は、入れ替わって再度同期しようとしています。

ここで、バッファの同期が外れて修復を試みている Cisco Telepresence ISDN GW イベント ログの例を示します。

```
14031 2012/02/29 13:03:05.143 dspapi Warning DSP(05):  
"Ping Pong buffer returned to sync 0, 11111111"
```

```
14032 2012/02/29 13:03:05.399 dspapi Error DSP(05):  
"Ping Pong buffer out of sync 1, 11111111"
```

```
14033 2012/02/29 13:03:05.399 dspapi Info DSP(05):  
"Attempt to correct Ping Pong buffer sync"
```

```
14034 2012/02/29 13:03:05.400 dspapi Warning DSP(05):  
"Ping Pong buffer returned to sync 0, 11111111"
```

```
14035 2012/02/29 13:03:05.856 dspapi Error DSP(05):  
"Ping Pong buffer out of sync 1, 11111111"
```

```
14036 2012/02/29 13:03:05.856 dspapi Info DSP(05):  
"Attempt to correct Ping Pong buffer sync"
```

```
14037 2012/02/29 13:03:05.862 dspapi Warning DSP(05):  
"Ping Pong buffer returned to sync 0, 11111111"
```

```
14064 2012/02/29 13:03:21.626 dspapi Info DSP(04):  
"receive from local primary dsp timeout"
```

```
14065 2012/02/29 13:03:21.626 dspapi Info DSP(03):  
"receive from local primary dsp timeout"
```

```
14066 2012/02/29 13:03:21.638 dspapi Info DSP(15):  
"receive from peer primary dsp timeout (rx)"
```

ここで、検討すべき質問を示します。

- バッファの同期が外れたのはなぜですか。

- 無効なフレーム、故障した ISDN クロック、または信頼できない PRI が問題を引き起こした可能性があります。

ここで、収集する情報の一覧を示します。

- この GW に接続されている PRI の数はいくつですか。
- すべての PRI が同じスイッチにつながっていますか、それとも別々のスイッチにつながっていますか。
- すべての PRI を外してシステムをリブートしても、エラーは解消されませんか。これらのエラーを示すコンソール ログを収集します。
- PRI 1 だけが接続されている場合に、エラーが再発しますか。
- PRI 2 だけが接続されている場合に、エラーが再発しますか。一度に 1 つずつ、すべての PRI で繰り返します。

別々のスイッチからの PRI が使用されている場合は、PRI クロックが同期している必要があります (通常は、同じ電話会社からの PRI です)。1 つのスイッチからの PRI のクロックが他のスイッチ上の PRI のクロックと同期していない可能性があります。1 つの PRI だけが接続されており、正常だと思われる場合は、1 つのスイッチからの 1 つの PRI と別のスイッチからの 1 つの PRI を接続して、システムをリブートし、エラーが再発するかどうかを確認します。必要に応じて、テストと動作を記録し、シスコ テクニカル サポートに提供します。

## 関連情報

- [Cisco TelePresence MCU トラブルシューティング ガイド](#)
- [Cisco TelePresence MCU MSE シリーズ](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)