

# Parlé TCM-X Microphone

## Installation & Operation Guide



Parlé TCM-X Microphone



Parlé TCM-X



Parlé TCM-XA

### Parlé TCM-X Ceiling Microphone

ParléTCM-X は、Tersira システムで使用するために15.4Wの PoE 電力を必要とする IEEE 802.3atタイプ1クラス3 PoE デバイスです。プレナムボックスと天井マイクで構成される各マイクには、4つの90度ゾーンを備えた Beamtracking™ テクノロジーが含まれており、ミーティングスペースを360度完全にカバーします。

各天井プレナムボックスには独自の DSP モジュールがあります。オプションの TCM-XEX を天井プレナムボックスに追加するための追加の RJ-45 コネクタが付属しています。天井プレナムボックスごとに最大2つのマイクを使用できます（TCM-X または TCM-XA に対して TCM-XEX）。

### Parlé TCM-XA Ceiling Microphone & POE+ Amplifier

ParléTCM-XA は、Tersira システムで使用するために30WのPoE電力を必要とする IEEE 802.3atタイプ2クラス4デバイスです。アンプと天井マイクを備えたプレナムボックスで構成される各マイクには、4つの90度ゾーンを備えたビームトラッキングテクノロジーが含まれており、会議スペースを360度完全にカバーします。

2チャンネルPoE+アンプには、内部リミッター、ピーク信号を処理するためのバーストモード(チャンネルあたり最大40W@4Ωまたは30W@8Ω負荷)を提供します。各プレナムボックスには独自の DSP モジュールがあり、オプションの TCM-XEX を追加するための追加の RJ-45 コネクタが付属しています。プレナムボックスごとに最大2つのマイクを使用できます（TCM-X または TCM-XA に対して TCM-XEX）。

### Parlé TCM-XEX Expansion Ceiling Microphone

ParléTCM-XEX は、Tersira システムで使用するための AVB 天井マイクです。各マイクには、4つの90度ゾーンを備えたビームトラッキングテクノロジーが含まれており、ミーティングスペースを360度完全にカバーします。TCM-XEX はスタンドアロンデバイスとして動作できず、TCM-X または TCM-XA と組み合わせて2番目のマイクとして使用することを目的としています。

## Plenum Box Front Panels

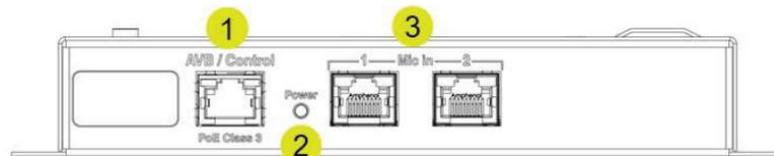


Figure 1 Parlé TCM-X

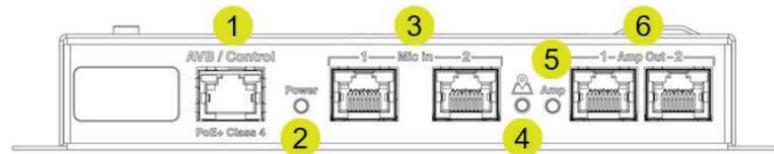


Figure 2 Parlé TCM-XA

## セットアップと使用

Tesira ソフトウェアは、ParléTCM-X、TCM-XA および TCM-XEX のセットアップとプログラミングのための直感的なインターフェースを提供します。このマニュアルで提供される情報は、物理的な接続とデバイスのセットアップに関するものです。ソフトウェアのセットアップの詳細については、Tesira ヘルプファイルを参照してください。デバイスの仕様とマイクの極性パターンについては、データシートを参照してください。

## 接続

TCM-X および TCM-XA プレナムボックスは、天井または天井タイルの上に恒久的に設置するために設計された金属製の筐体です。デバイスは受動的に冷却され、換気ポートはありません。

前面パネルにある2つの黄色の RJ-45 ジャックは、プレナムボックスを天井マイクに接続します。マイクは、天井または天井タイルに直接フラッシュマウントできるよう設計されています。

### 1. AVB /コントロール

オーディオの送信と制御のために Tesira AVB ネットワークへ接続します。この RJ-45 ポートは、単一間のシステムの場合は Tesira AVB ポートに (PoE+インジェクターを介して) 直接接続するか、複数の Tesira デバイスを用いた AVB システムの PoE+ ネットワークスイッチを介して接続できます。

TCM-X は、15.4W の PoE 電力を必要とする IEEE 802.3 タイプ1クラス3 PoE デバイスです。TCM-XA は、IEEE 802.3タイプ2クラス4デバイスです。

### 2.電源LED

マルチカラー LED は、デバイスのステータスに関する情報を提供します。

### 3.マイク入力1-2

TCM-XEX エキスパンダーマイクを1つ追加できます。この RJ45 ポートの使用はオプションです。

### 4. Locate (TCM-XAのみ)

Locate ボタンを押すと、接続された各出力に音声再生されます。位置特定が開始されると、デバイスステータスLEDが緑色に点滅します。LocateMode は1時間後にタイムアウトします。

### 5.アンプLED (TCM-XAのみ)

マルチカラー LED は、アンプのステータスに関する情報を提供します。

### 6.アンプ出力1-2 (TCM-XAのみ)

低インピーダンス 4Ω/8Ω で 2x4W RMS または 1x8W RMS 出力。

**表1 - 電源/システムステータス**

マルチカラー LED は、デバイスのステータスに関する情報を提供します

ステータスLEDインジケータ	LEDインジゲーター
No Power ブート中/セルフテスト中 設定やファームウェアの更新を受信する準備ができている コンフィグに追加され、システムに参加する準備ができている ユニットは LocateMode (ソフトウェアからのトリガー) になっています ユニットにメジャーアラーム状態があります ユニットにマイナーアラーム状態がある ユニットにメジャーとマイナーの両方のアラームがあります	Off 赤点灯 黄色点灯 緑点灯 緑点滅 赤点滅 黄色点滅 赤と黄色が点滅

**表2 - アンプLEDインジケータ**

マルチカラー LED は、アンプのステータスに関する情報を提供します (TCM-1A / TCM-XAのみ)

ステータスLEDインジケータ	LEDインジゲーター
No Power クリップが検出されました Powerd アンプリミッターが作動 アンプは LocateMode です (ソフトウェアからトリガーされます) アンプにメジャーアラーム状態があります PoE+電源が利用できないか、アンプに電力を供給するのに不十分 (オフになっています)	Off 赤点灯 緑点灯 黄色点灯 緑点滅 赤点滅 赤と黄色が点滅

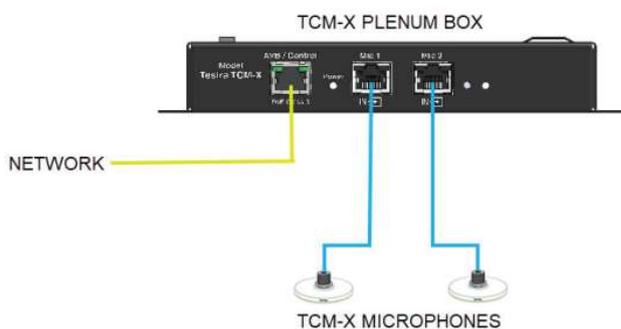
**表3 - マイクLEDインジケータ**

3Xマルチカラー LED は、マイクロフォンのステータスに関する情報を提供します。  
デフォルトの LED 表示を以下の表に示します。デフォルトの LED の動作は、システムの構成により変更される場合があります。

ステータスLEDインジケータ	LEDインジゲーター
No Power 正常に動作しています ユニットは LocateMode です (ソフトウェアからトリガーされます) マイクがミュートされています ユニットにメジャーアラーム状態があります	Off 緑点灯 緑点滅 赤点灯 赤点滅

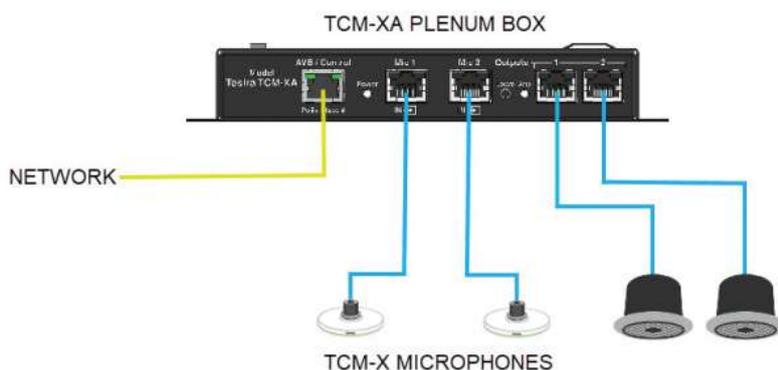
## ParléTCM-X トポロジー

次の図は、TCM-X マイクと TCM-XEX マイクを含む最大2つのマイクを使用した Tesira システムを示しています。



## ParléTCM-XA トポロジー

次の図は、TCM-XA マイクと TCM-XEX マイクとスピーカーを含む最大2つのマイクを備えた Tesira システムを示しています。



## 取り付けと設置

### 設置

通気孔やラジエーターなどの熱源から離れた場所、および十分な換気のある部屋にユニットを設置してください。空気がユニットの周囲を自由に循環できることを確認してください。マイクでは 0~40°C、プレナムボックスは 0°~45°C の最大周囲動作温度を超えないでください。

### 一般的な取り付けとインストールに関する注意事項

- イーサネットスイッチと TCM-X 間の最大距離または TCM-XA プレナムボックスは100mです。
- マイクとプレナムボックス間の最大距離は10mです。
- TCM-X および TCM-XA の床から天井までの高さの範囲は、2m から 5.5m です。
- TCM-X および TCM-XA プレナムボックスは天井タイルの上に取り付けられ、マイクは天井にぴったりと取り付けられます。デバイスは UL-2043 プレナム定格に準拠しています。
- オプションの Tile Bridge™ kit (TB-1) は、さまざまな取り付け構成を容易にし、現地の安全要件とコード要件に対応することができます。
- プレナムボックスとマイクマウントワッシャーには、オプションの耐震ケーブル用の取り付け穴が付いています。

### 設置オプション-天井タイルの上への取り付け

- 1.必要に応じて天井タイルを取り外し、マイクを取り付ける
- 2.天井マイクを配置する天井タイルに 33mm の穴を開けます。タイルの穴からマイクマウントを取り付けます。
3. 天井タイルを通して、固定金具（ナットとワッシャー）でマイクマウントを固定します。

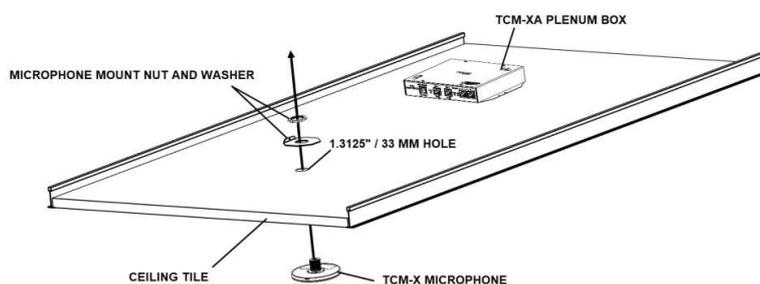


図3 天井タイルの設置オプション

- 4.マイクコネクターをプレナムボックスの表面のソケットに取り付けます

### インストールオプション-タイルブリッジインストール

プレナムボックスと天井マイクを天井タイルの上に取り付けるために、いくつかの構成で使用できます。最も一般的なものの詳細は次のとおりです。

Tile Bridge™ kit (TB-1) には、**タイルブリッジ**と、Parlé プレナムボックスとシーリングマイクを取り付けるために使用される**2つのクリップ**が含まれています。TCM-XA をタイルブリッジと共に取り付けの場合、マイク取り付けワッシャーは破棄される場合があります。

注：タイルブリッジのスロットが取り付け位置と揃っていることを確認してください。タイルブリッジは、適切な場所を確保するためのテンプレートとして使用できます。



図4 TCM-X 耐震ケーブルの取り付け

## インストールオプション - TCM-X/TCM-XA タイルブリッジインストール

このオプションは、TCM-X / TCM-XAをタイルブリッジに直接インストールします。  
プレナムボックスは、上記の構成のいずれかに取り付けることができます。

1. マイクマウントを天井の穴とタイルブリッジに取り付けます。
2. マイクマウントを天井タイルの上から固定金具（ナット）で固定します。

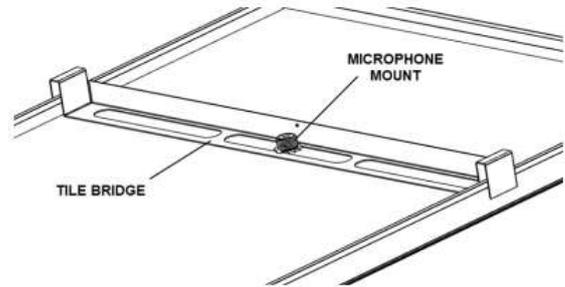


図5 天井タイルブリッジの設置オプション

## インストールオプション - TCM-X/TCM-XA コーナー / タイルブリッジインストール

このオプションは、TCM-X / TCM-XA を、タイルブリッジとシーリングTバーが交わるコーナーにインストールします。

1. タイルブリッジの端がシーリングTバーの上に収まるように、タイルブリッジを天井タイルに取り付けます。
2. TCM-X/TCM-XA プレナムの上部カバーのノッチ付きフィッティングにクリップを取り付けます。
3. プレナムボックスの向きを確認し、シーリングTバーとTB-1 にクリップを取り付けます。
4. 天井の穴からマイクマウントを取り付けます。
5. 天井タイルの上からワッシャーとナットでマイクマウントを固定します。

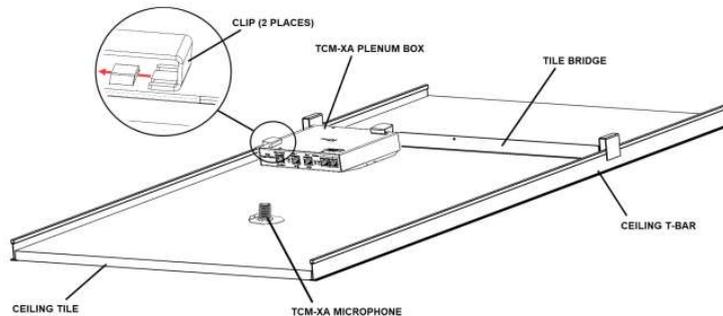


図6 天井コーナータイルブリッジの設置

## インストールオプション-TCM-X / TCM-XA 「コーナー」 インストール

このオプションは、2つのシーリングTバーが交わるコーナーに TCM-X/TCM-XA を取り付けます。

1. 図に示すように、TCM プレナムボックスカバーのノッチ付きフィッティングにクリップを取り付けます。
2. 天井タイルの上にある2つのシーリングTバー（コーナー）にクリップを取り付け、プレナムボックスを必要に応じて向きを合わせます。
3. マイクマウントを天井の穴に取り付けます。
4. マイクマウントを天井タイルの上から固定金具（ワッシャーとナット）で固定します。

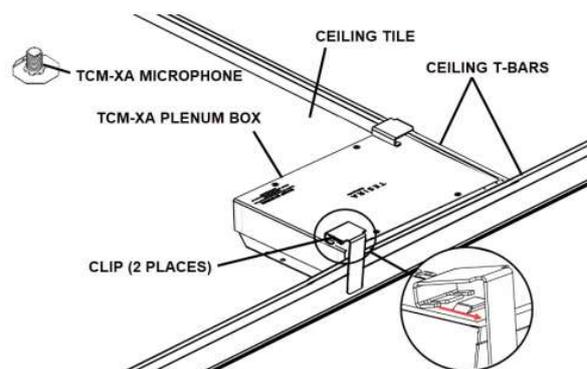


図7 天井タイルコーナーの設置