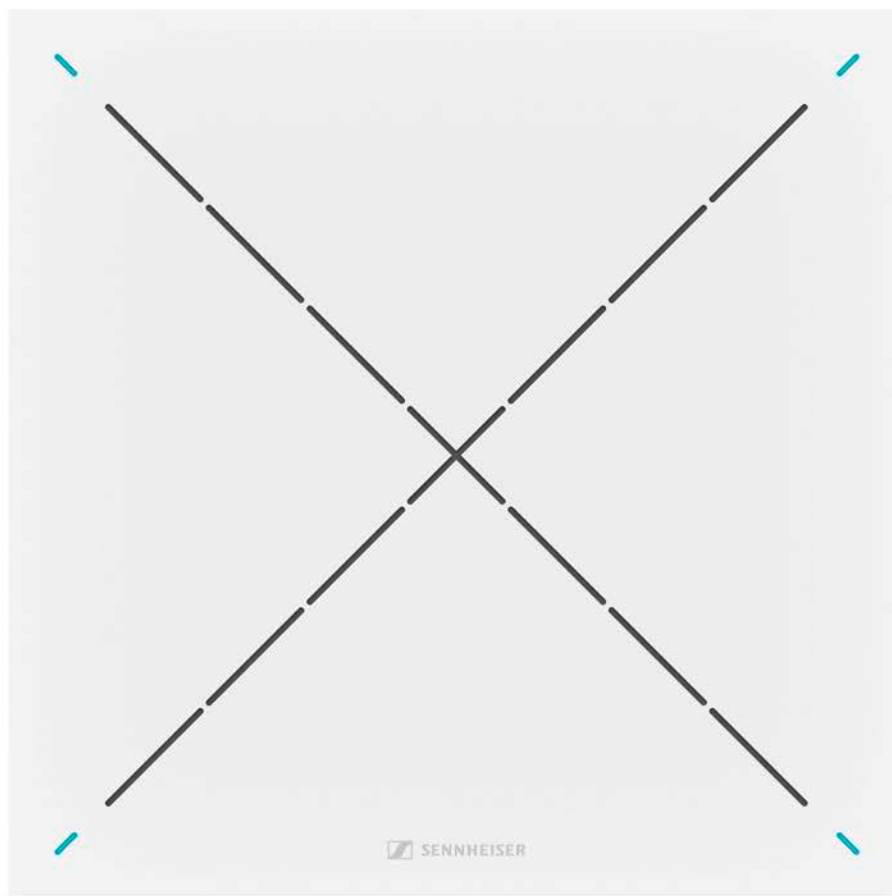




TeamConnect Ceiling 2

取扱説明書

目次

安全に関する重要な注意事項.....	4
規定に沿った使用	4
据え付けにおける安全に関する注意事項.....	4
内容物	5
アクセサリ	5
製品概要	5
接続および操作エレメント.....	6
TeamConnect Ceiling 2の接続	6
ネットワーク接続の確立 (電源供給と設定)	6
アナログ音声信号を出力する.....	7
デジタル音声信号を出力する.....	8
据え付け計画.....	9
可能な据え付け仕様.....	9
据え付け高さの調整	9
TeamConnect Ceiling 2の据え付け.....	10
仕様 1: 吸音天井/組み天井に水平に据え付け.....	10
仕様 2: 天井下に直接取り付け.....	12
仕様 3: 天井から吊るす.....	14
TeamConnect Ceiling 2をVESAホルダーに取り付ける	16
TeamConnect Ceiling 2の設定	17
Sennheiser Control Cockpitのダウンロード	17
Sennheiser Control CockpitでTeamConnect Ceiling 2を設定する.....	17
メディア制御システムを使用して、TeamConnect Ceiling 2を設定する.....	18
技術仕様	19

安全に関する重要な注意事項

1. この安全に関する注意事項と製品の取扱説明書をよくお読みください。
2. この安全に関する注意事項と製品の取扱説明書を保管してください。製品を他人に譲渡する場合は、必ず安全に関する注意事項と取扱説明書を一緒に渡してください。
3. 製品を第三者に渡す場合は、必ず取扱説明書とセーフティガイドも一緒に渡してください。
4. 必ずメーカーが許可した取付け部品、アクセサリ、交換部品を使用してください。
5. 製品のケースを勝手に開かないでください。お客様によって勝手に開かれた製品は、保証の対象から外れます。
6. 修理作業はすべて、資格のあるサービス担当者が行います。液体や異物が製品の中に入ってしまった場合、製品が雨水や湿気にさらされた場合、正常に機能しない場合、落下させてしまった場合など、製品が損傷した場合は修理が必要です。
7. 本製品は、必ず技術データで定められた作動条件で使用してください。
8. 輸送時に破損した場合、製品を作動させないでください。
9. ケーブルは、常に誰もつまづかないように取り回してください。
10. 作動させるのに必要のない液体および導電性の物は、製品および接続ポートから遠ざけてください。
11. 洗浄する際、溶剤または刺激性の洗剤を使用しないでください。
12. 注意：信号レベルが非常に高い場合、聴覚およびスピーカーが損傷する恐れがあります。製品を接続する前に、接続している再生機器の音量を下げてください（音響帰還の危険のためでもあります）。

規定に沿った使用

本製品は会議室やプレゼンテーションルームなどの室内用途向けに設計されています。

本製品は業務用に使用できます。

製品を付属された取扱説明書に記載された以外の使い方をすると、規定から外れた使用となります。

製品やオプション機器・アクセサリーの不正な使用や不適切な使用に起因する損害に対して、Sennheiser は何の責任も負いません。

操作を始める前に、各国の規制についてご確認ください。

据え付けにおける安全に関する注意事項

据え付け時には、次の安全に関する注意事項に従ってください。

- ▷ 取り付けおよびすべての電装については、専門業者に作業を依頼してください。
- ▷ 専門業者は、専門的訓練、経験、関連規定、ルールおよび基準に関する知識に基づき、潜在的な危険を認識し適切な安全対策を講じることができる必要があります。
- ▷ 取り付ける際には、現地、各国および国際規則と基準を考慮し、従ってください。



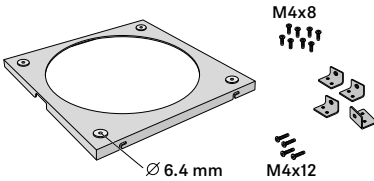
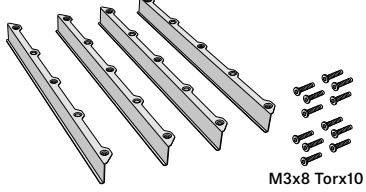
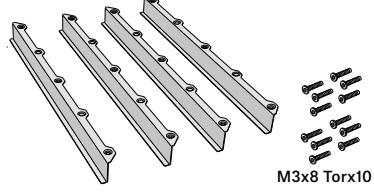
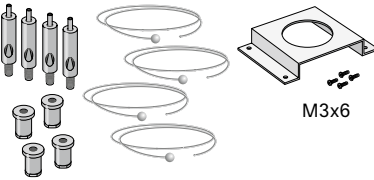
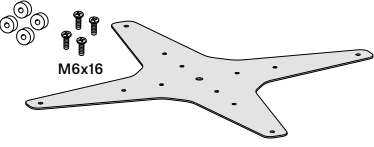
その他の言語の取扱説明書については、Sennheiserウェブサイトから入手可能です：

www.sennheiser.com/tcc2

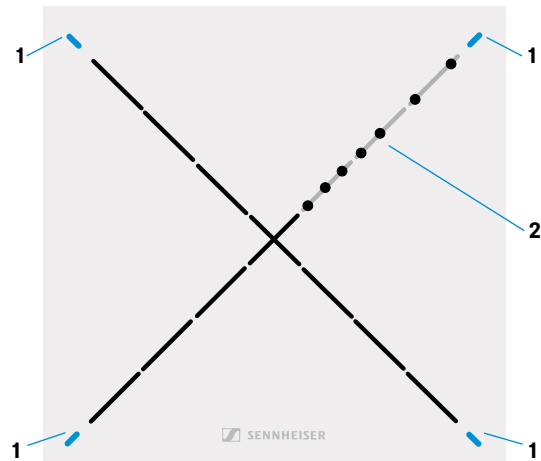
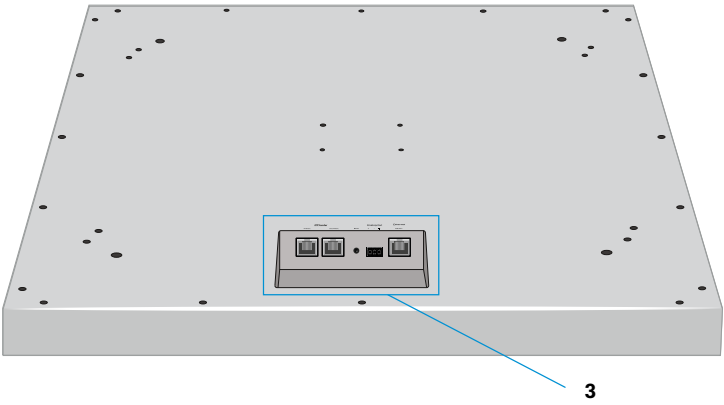
内容物

- TeamConnect Ceiling 2 天井埋込型マイク
- フェニックスプラグ3ピン (3,81)
- 8 自己粘着性防振ゴム
- 2本のアイボルト (M4x10)
- 取扱説明書
- 製造者宣言による補足

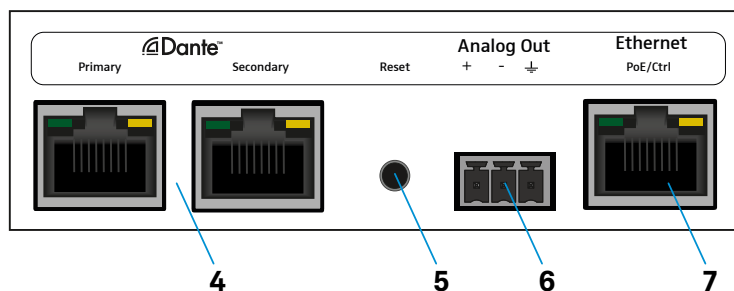
アクセサリ

SL CM FB 天井固定フレーム  製品番号 506846	SL CM EB US 取り付け用ブラケット (天井格子寸法 2 ft)  製品番号 508528	SL CM EB 625 取り付け用ブラケット (天井格子寸法 625 mm)  製品番号 508290
SL CM SK 天井吊り下げセット  製品番号 508291	SL CM VB VESAアダプター  製品番号 508620	

製品概要

製品下面	製品上面
	
1 ステータスLED	マルチカラー、ソフトウェアで設定可
2 マイクカプセル	28x KE 10-237
3 接続ジャック	次ページを参照

接続および操作エレメント



4	デジタル音声出力	2つのRJ-45ポートPrimaryとSecondaryを備えたDante™インターフェース 冗長性とスイッチモードに対応
5	Resetボタン	工場出荷時設定にリセット 5秒間押し続けます
6	アナログ音声出力	3ピン接続ジャック Phoenix Contact MCVW 1.5-3-ST-3.81に適しています
7	PoE/Ctrlジャック	RJ-45ジャック - PoE (Power over Ethernet) による電源供給 - ソフトウェアとメディア制御による設定

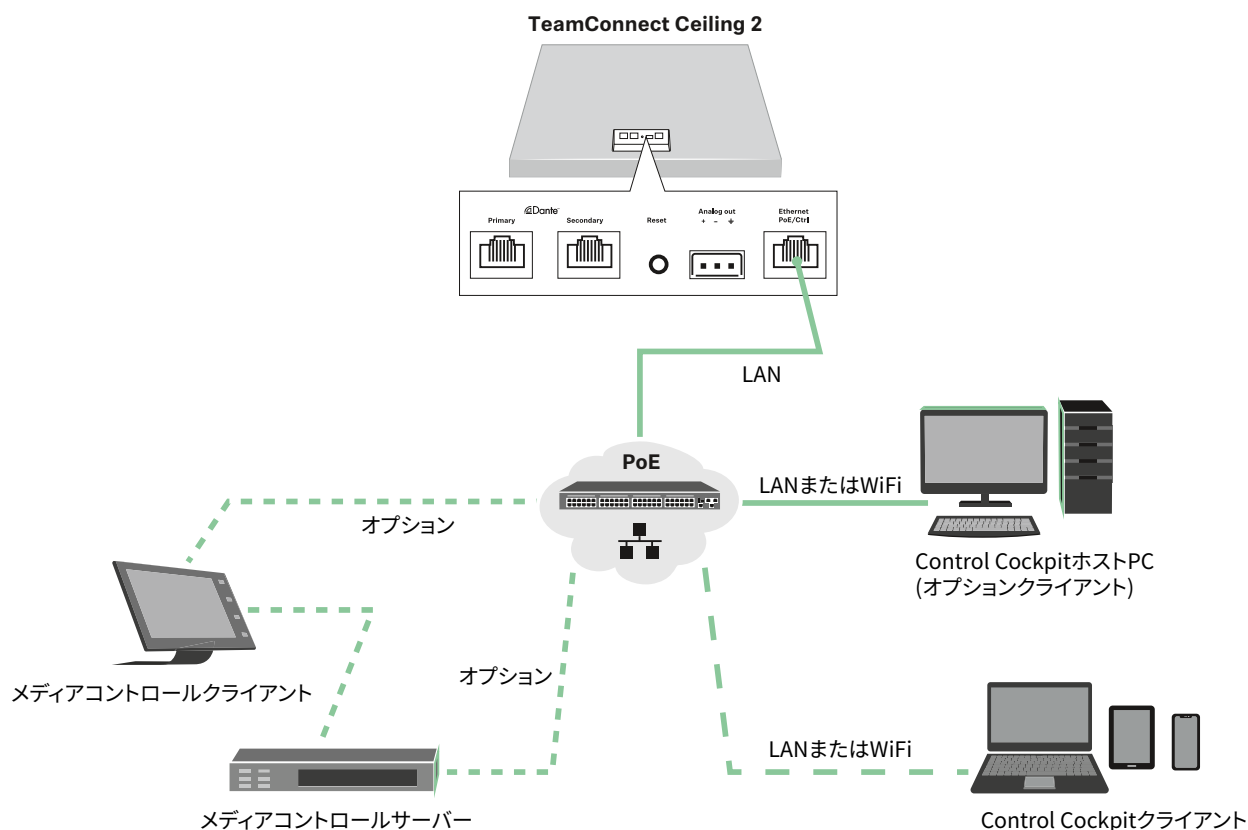
TeamConnect Ceiling 2の接続

ネットワーク接続の確立 (電源供給と設定)

TeamConnect Ceiling 2は Power over Ethernet を介してRJ-45ジャックEthernet PoE/Ctrlで給電され、また Sennheiser Control Cockpit ソフトウェアを使用して設定することもできます (“TeamConnect Ceiling 2の設定”, 17ページを参照)。

▷ ネットワークにPoEを提供するスイッチを使用するか、またはPoEインジェクタを使用してください。

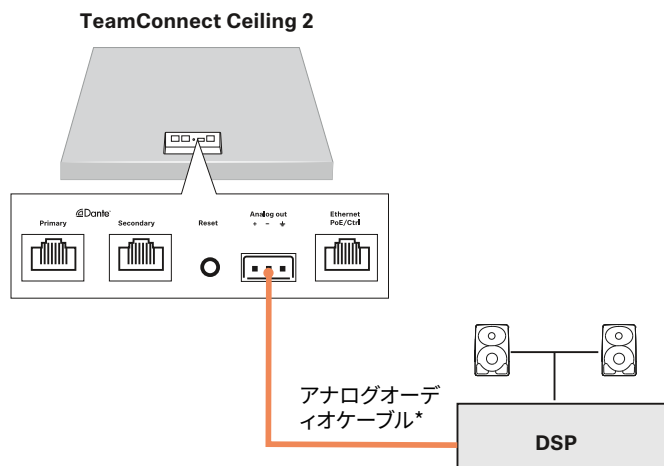
i 24の AWG 値を超えていない STP シールドネットワークケーブルを常に使用してください。



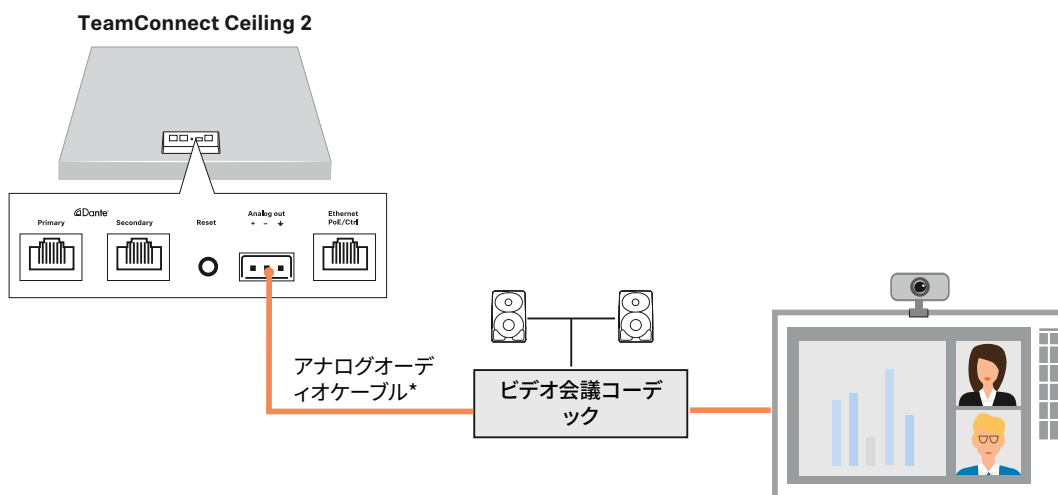
アナログ音声信号を出力する

アナログ音声信号を出力するには、アナログ出力ジャック Analog Outを使用します。

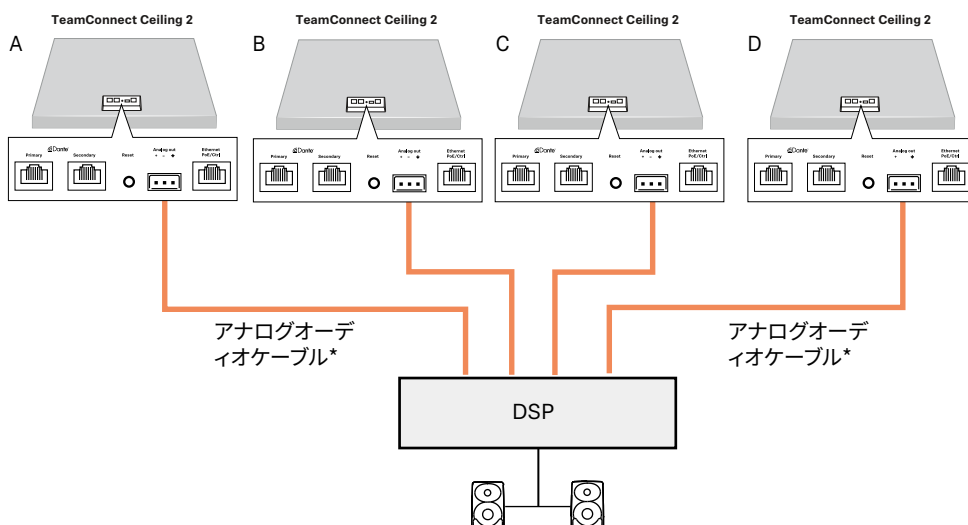
仕様 1: アナログ音声信号をDSPに出力する。



仕様 2: アナログ音声信号をテレビ会議コーデックに出力する。



仕様 3: 複数の天井埋込型マイクからアナログ音声信号をDSPに出力する。

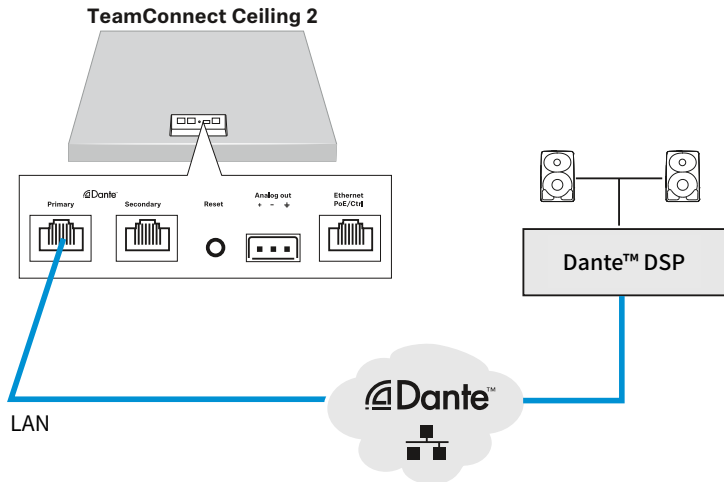


*ケーブルは付属品ではありません。使用しているDSPの音声入力に応じて、ケーブルは3ピン端子からXLR、3ピン端子またはジャックに対応していなければなりません。

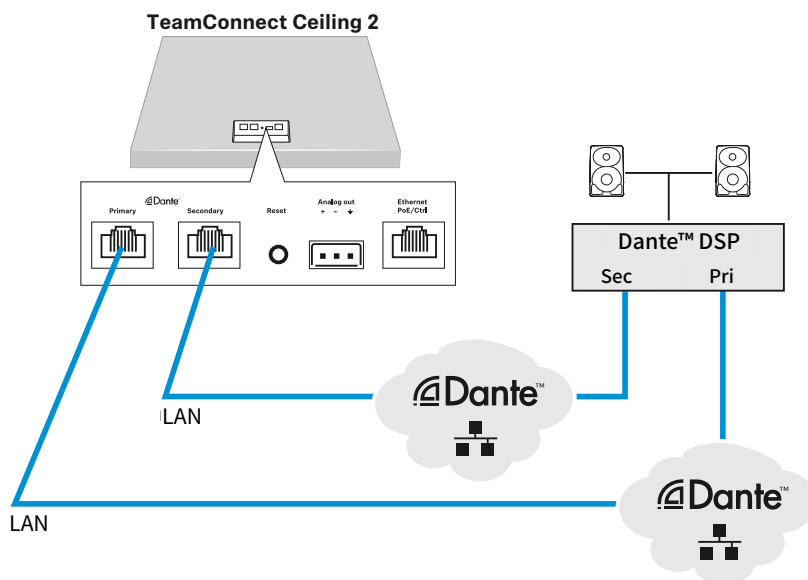
デジタル音声信号を出力する

デジタル音声信号を出力するため、Dante™インターフェースは、2つのRJ-45ジャック **Primary** と **Secondary** で使用できます。インターフェースは、複数の天井埋込型マイクの冗長出力およびシリアルケーブル（スイッチモード）に対応しています。このモードは、Audinateの Dante Domain ManagerまたはDante Controller によって設定されます (www.audinate.com)。

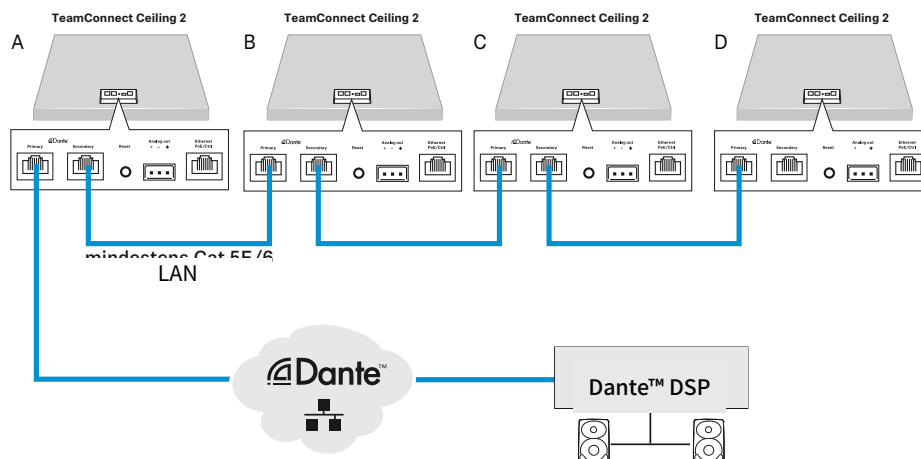
仕様 1: デジタル音声信号をDante™ネットワークに出力する



仕様 2: 冗長デジタル音声信号を2つの別個のDante™ネットワークに出力する



仕様 3: シリアルケーブルの複数の天井埋込型マイクからデジタル音声信号をDante™ネットワークに出力する



据え付け計画

可能な据え付け仕様

仕様 1:

吸音天井/組み天井に水平に据え付け

仕様 2:

天井下に直接取り付け

仕様 3:

天井から吊るす



必要なアクセサリ:

SL CM EB US (590 mm～2 ft) または
SL CM EB 625 (590 mm～625 mm)

取り付け用ブラケット

参照先: “アクセサリ”, 5ページ



必要なアクセサリ:

SL CM FB

天井固定フレーム

参照先: “アクセサリ”, 5ページ



必要なアクセサリ:

SL CM SK

天井吊り下げセット

参照先: “アクセサリ”, 5ページ

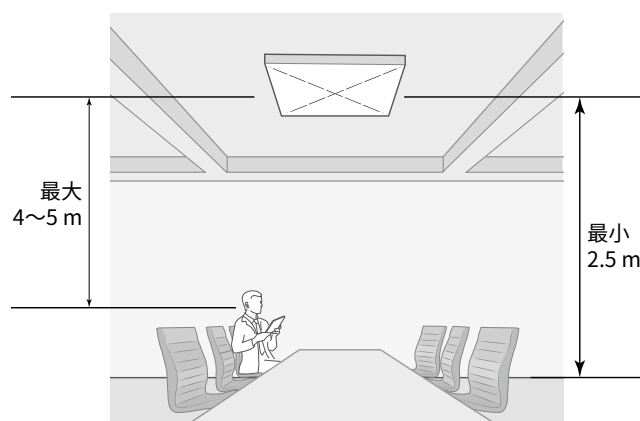


据え付けに関する詳細については、“TeamConnect Ceiling 2の据え付け”, 10ページを参照してください。

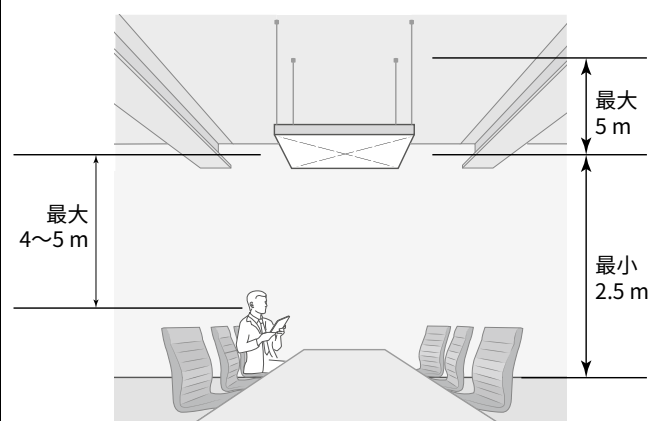
据え付け高さの調整

TeamConnect Ceiling 2を据え付ける際は、以下の最小距離と最大距離に注意してください

仕様1と2の推奨距離:



仕様3の推奨距離:



スピーカーとTeamConnect Ceiling 2の推奨距離は、4～5 m以内です。

TeamConnect Ceiling 2の床までの最小距離は2.50 mです。



部屋の高さにより、据え付け仕様1と2で距離が大きくなる場合は、据え付け仕様3を推奨しています。

TeamConnect Ceiling 2の据え付け

仕様 1: 吸音天井/組み天井に水平に据え付け

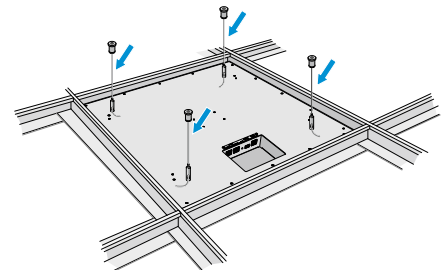
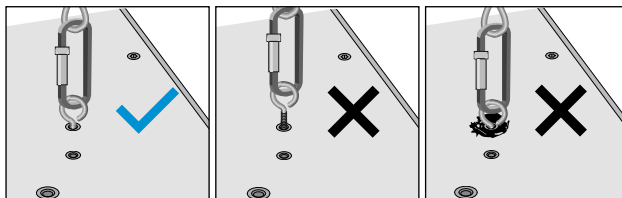
TeamConnect Ceiling 2は、四角い天井パネル (600 x 600 mm) を用いて簡単に吊り下げた吸音天井または組み天井に据え付けることができます。標準寸法が2 ftまたは625 mmの天井パネルの場合、適切な取り付け用ブラケットを使用できます。

天井にランプやその他の電気機器の横にTeamConnect Ceiling 2を据え付けないように気をつけてください。

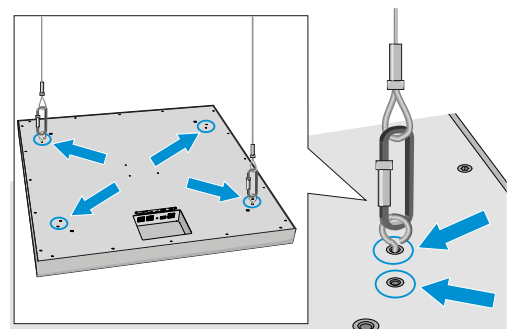


シーリングに取り付ける際にはTeamConnect Ceiling 2を落下防止として、例えば、以下を用いて固定してください：

- a. シーリング吊り下げセット SL CM SK「バリエーション3：シーリングから吊り下げられた」13ページを参照) または
- b. 同梱されているアイボルトを通して所定の取付箇所に固定される固定用ロープまたはクイックリンク。
 - ▷ これを行うには深くねじ込むことで金属製のケースを損傷しないように、M4x10のアイボルトをTeamConnect Ceiling 2にしっかりとねじ込みます。
 - ▷ アイボルトのねじが、あらかじめ備え付けられている取付用のねじに完全にねじ込まれるように留意してください。



A: 吊り下げセット SL CM SKを使用した固定



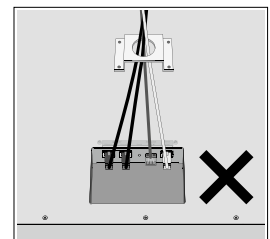
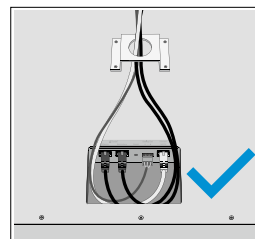
B: アイボルトを通した固定



推奨ケーブル敷設

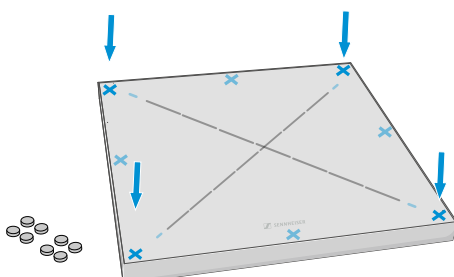
ケーブルを接続および敷設する際には、以下の情報に注意してください：

- ▷ ケーブルは常に慎重に、吊り輪状で、接続孔内に敷設してください。
- ▷ ケーブルの破損およびプラグの損傷を防ぐために、ケーブルが折れ曲がっていないよう注意してください。

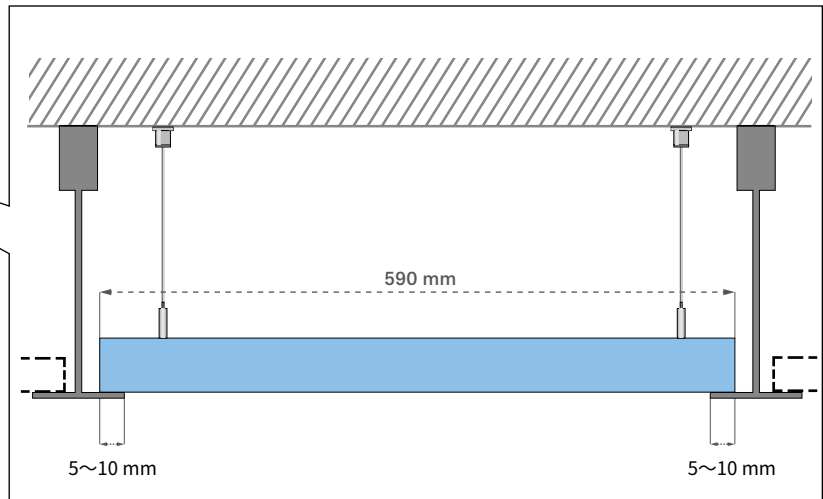
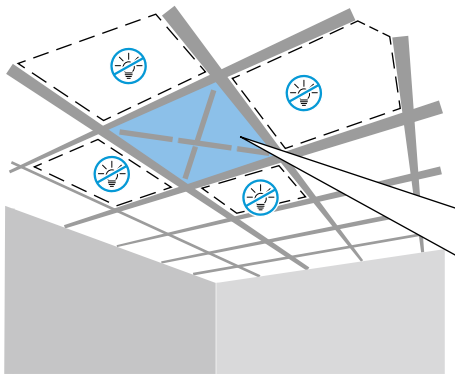


お使いのTeamConnect Ceiling 2の表面を傷や塗料の損傷から保護してください。この場合、付属の透明の防振ゴムを使用してください。

- ▷ TeamConnect Ceiling 2の底部で、機器の脚部に接着させたい箇所をきれいにします。
- ▷ 機器の脚部をしっかりと固定します。

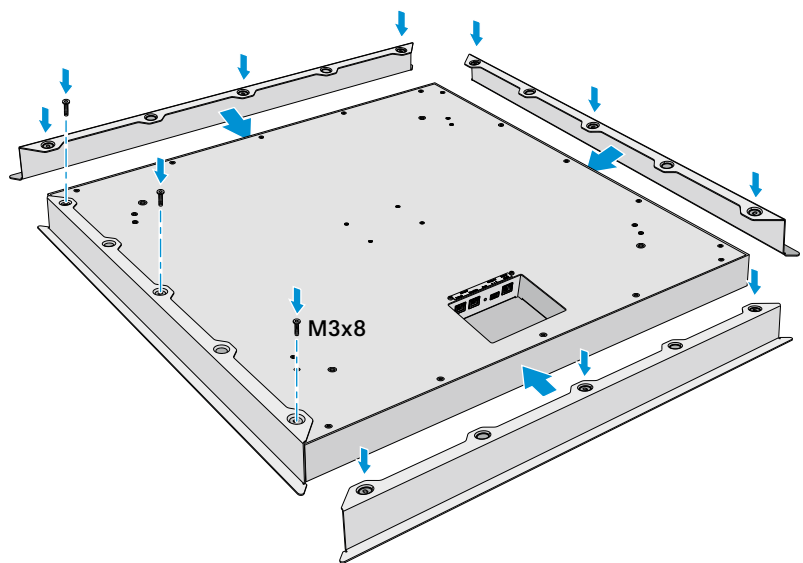
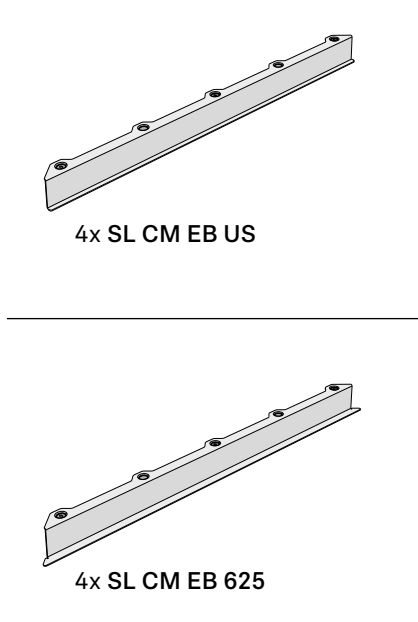


取り付け用ブラケットを用いずにTeamConnect Ceiling 2を天井に取り付ける (格子寸法: 600 x 600 mm)



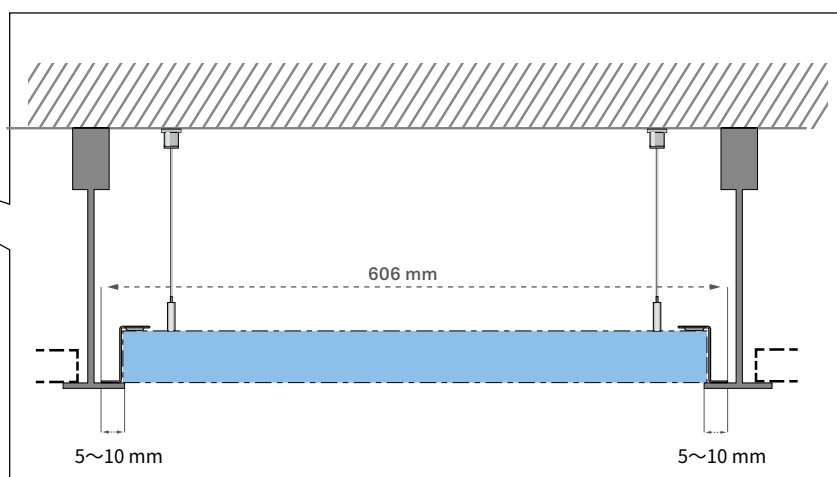
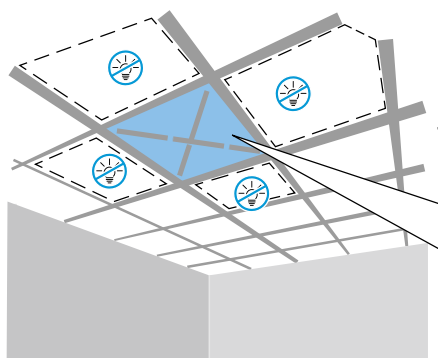
- ▷ 天井パネルを天井から取り外します。
- ▷ TeamConnect Ceiling 2を組み天井にのフレームに置きます。
- ▷ この場合、必ず図に示されている距離に従ってください。

取り付け用ブラケットを用いてTeamConnect Ceiling 2を天井に取り付ける (格子寸法: 2 x 2 ftまたは 625 x 625 mm)

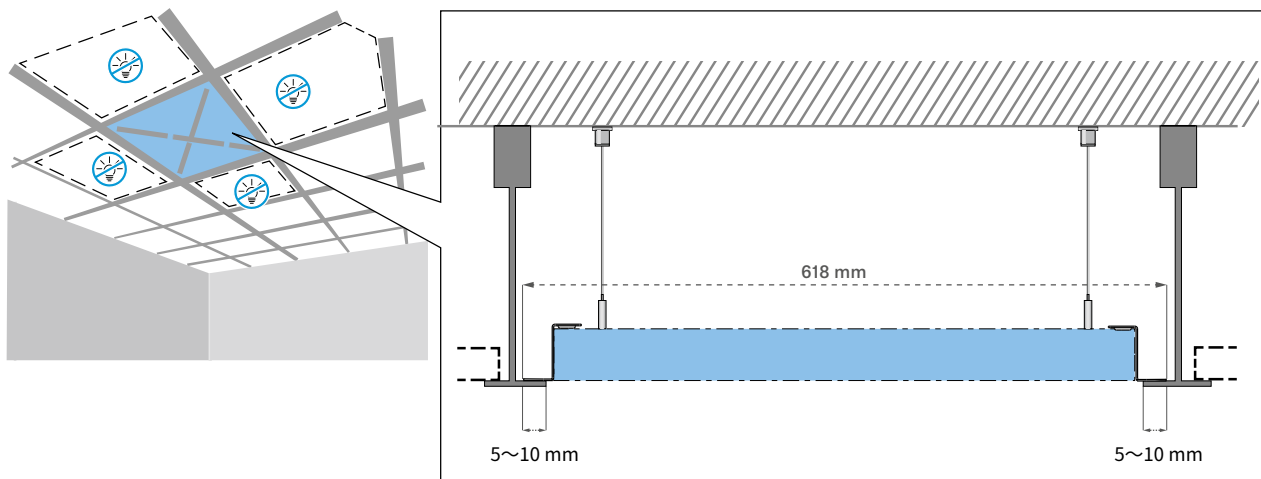


- ▷ 図に示すように、取り付け用ブラケットをTeamConnect Ceiling 2に取り付けます。

SL CM EB USでの取り付け:

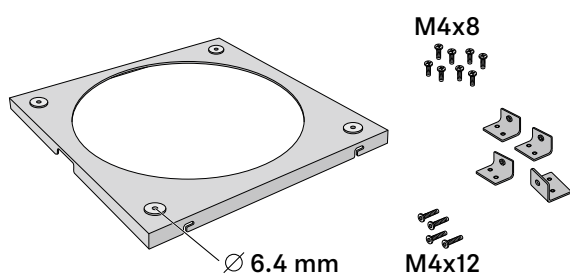


SL CM EB 625での取り付け:



- ▷ 天井パネルを天井から取り外します。
- ▷ TeamConnect Ceiling 2を組み天井にのフレームに置きます。
- ▷ この場合、必ず図に示されている距離に従ってください。

仕様 2: 天井下に直接取り付け

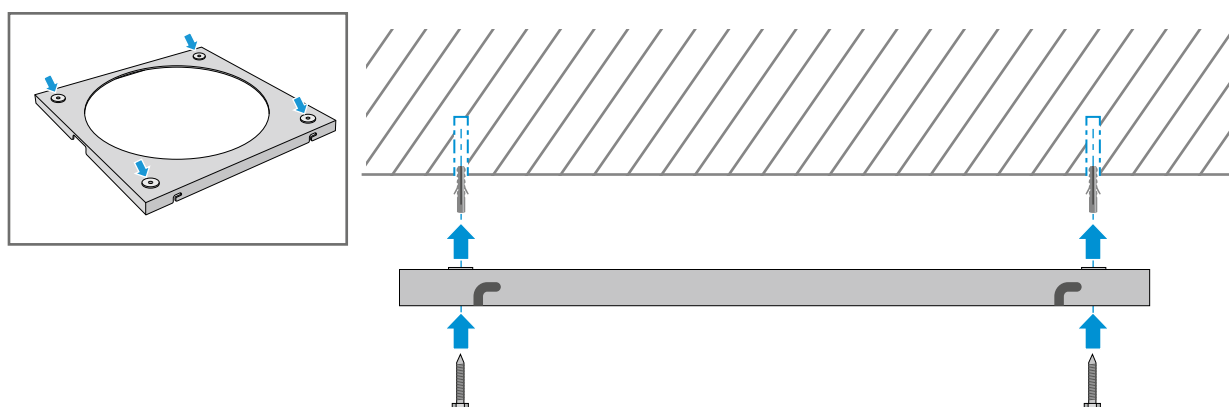


天井下に直接取り付ける場合は、天井固定フレーム SL CM FBが必要となります。



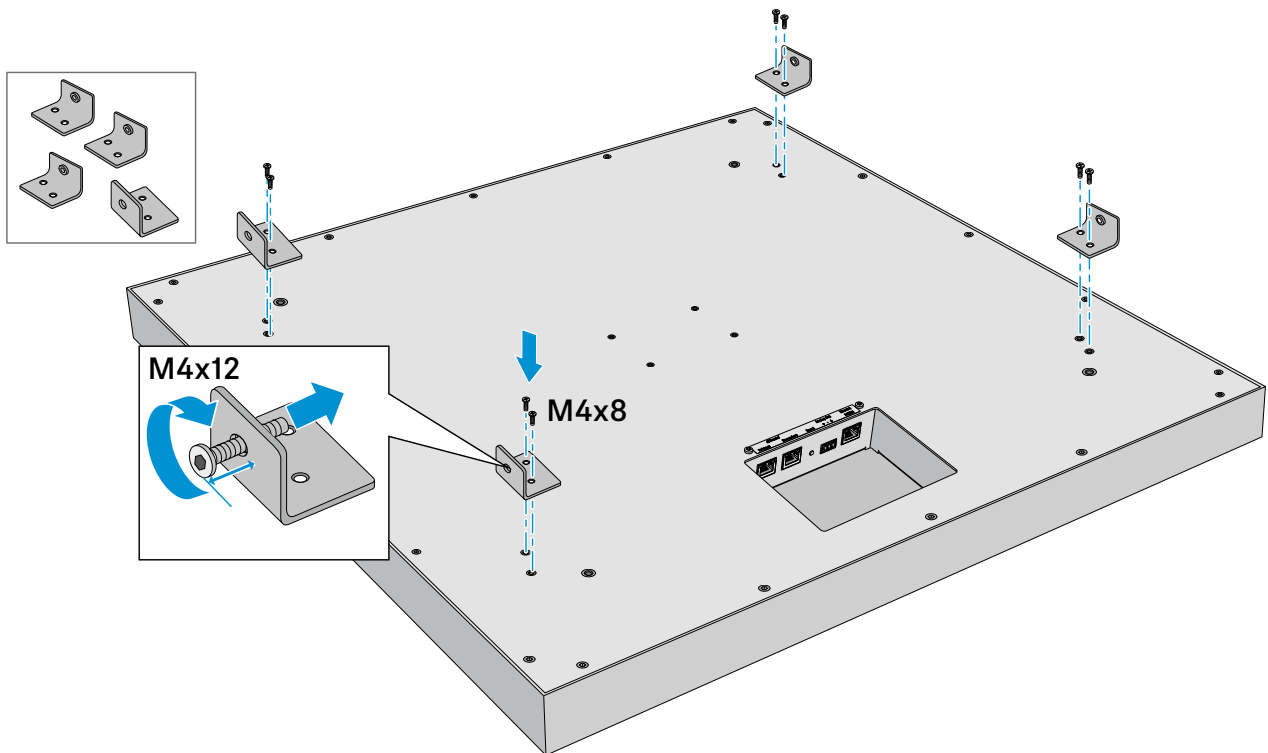
天井に取り付けるためのネジとダウエルは、同梱されていません。部屋の天井の状態に応じて、適切なネジとダウエルを用いて取り付けを行ってください。

天井固定フレームの取り付け



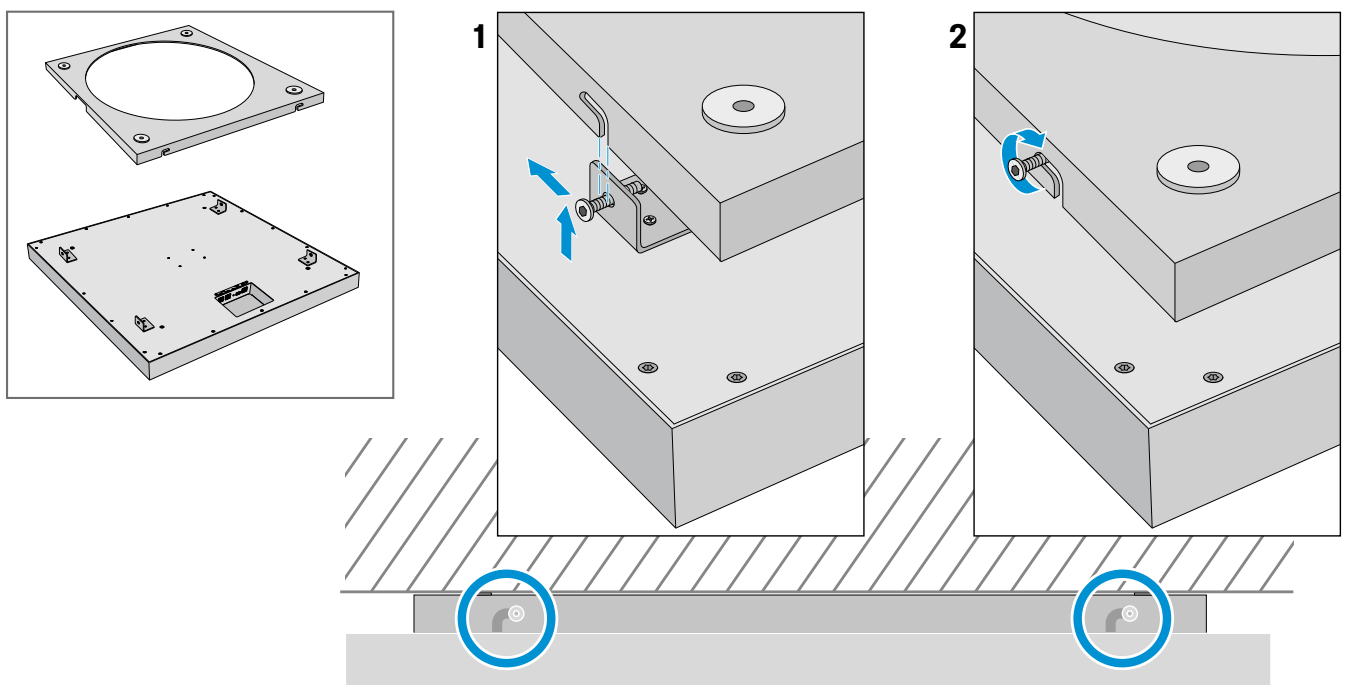
- ▷ 4本の適切なネジとダウエルを用いて天井固定フレームを部屋の天井に固定します。

取り付け用ブラケットをTeamConnect Ceiling 2に固定



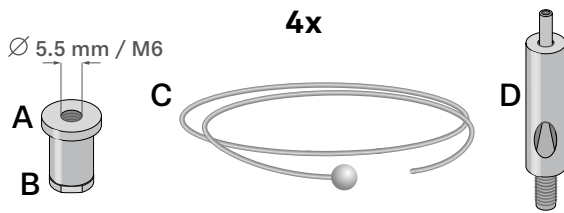
- ▷ 図に示すように、4つの取り付け用ブラケットを付属のM4x8ネジ2本で、それぞれTeamConnect Ceiling 2に固定します。
- ▷ 1本のM4x12ネジを側面から4つの取り付け用ブラケットにそれぞれねじ込みます。
- ▷ ネジを完全にねじ込まないように注意してください (図を参照)。

TeamConnect Ceiling 2を天井固定フレームに固定



- ▷ 前の手順でねじ止めた4本のM4x12ネジを使用して、図に示すようにTeamConnect Ceiling 2を天井固定フレームの溝に掛けます。
- ▷ 4本のM4x12ネジを締めて、TeamConnect Ceiling 2が天井固定フレームにしっかりと収まるようにします。

仕様 3: 天井から吊るす

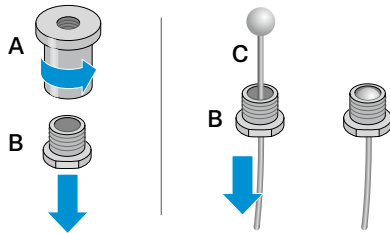


吊り下げる取り付けの場合、天井吊り下げセット SL CM SKが必要となります。



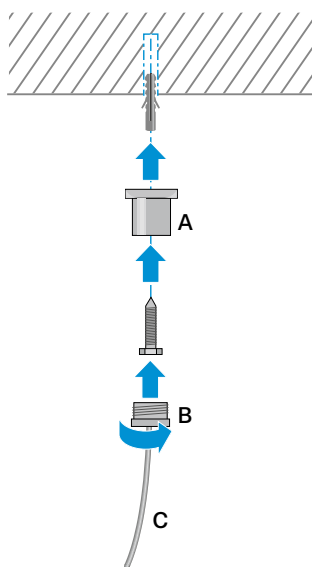
天井に取り付けるためのネジとダウエルは、同梱されていません。部屋の天井の状態に応じて、適切なネジとダウエルを用いて取り付けを行ってください。

天井ホルダーの準備

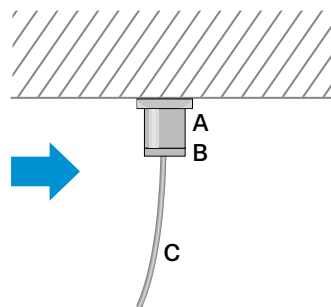


- ▷ 天井ホルダーの A 部分と B 部分を外します。
- ▷ スチールケーブルのボール部が B 部分に入るように、スチールケーブル C を B 部分に通します。
- ▷ 他の3つのホルダーについても、これらの手順を繰り返します。

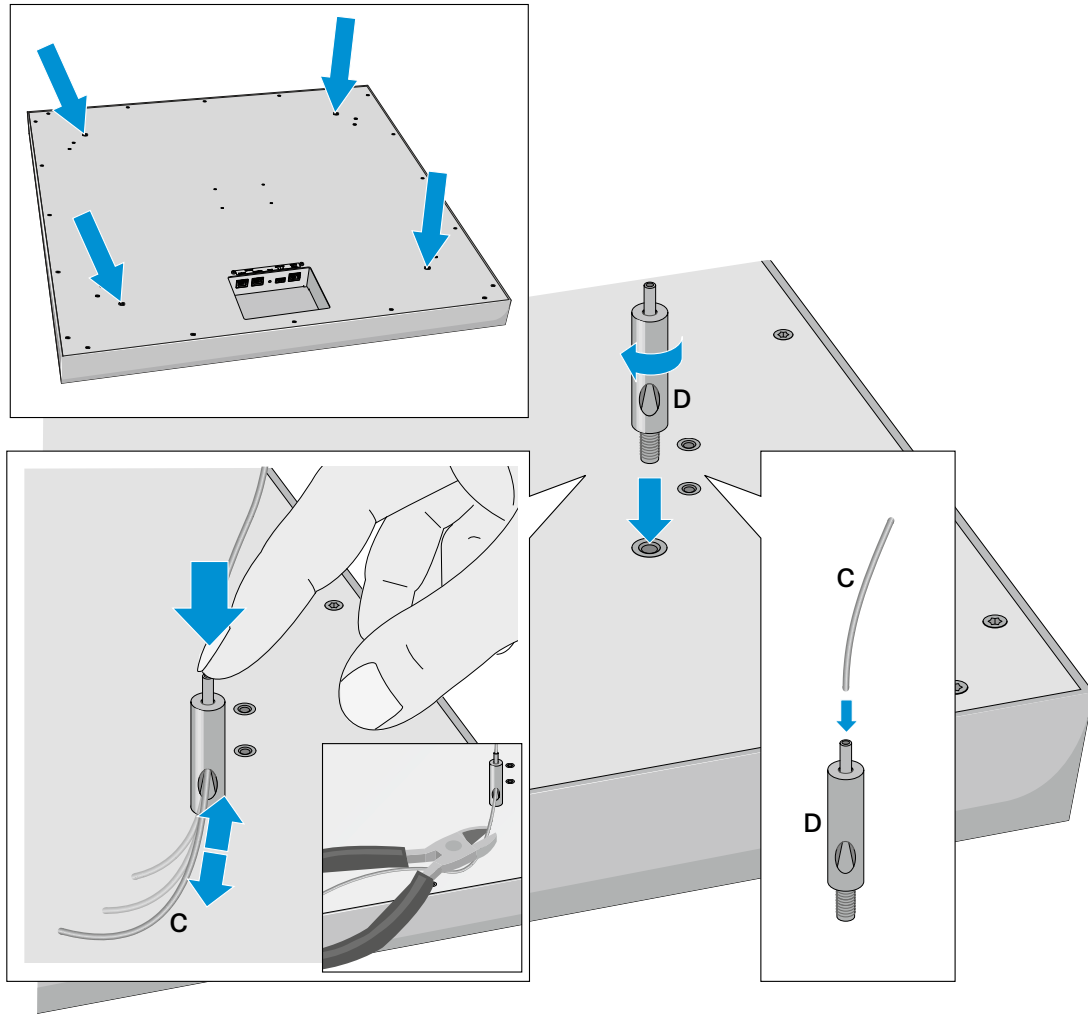
天井ホルダーの取り付け



- ▷ 適切なダウエルと適切なネジを使用して、天井ホルダーの A 部分を部屋の天井に固定します。
- ▷ 付属のドリルテンプレートを使用してドリル穴を揃えます。
- ▷ 次に、天井ホルダーの B 部分を天井ホルダーの A 部分にねじ込みます。
- ▷ 他の3つのホルダーについても、これらの手順を繰り返します。



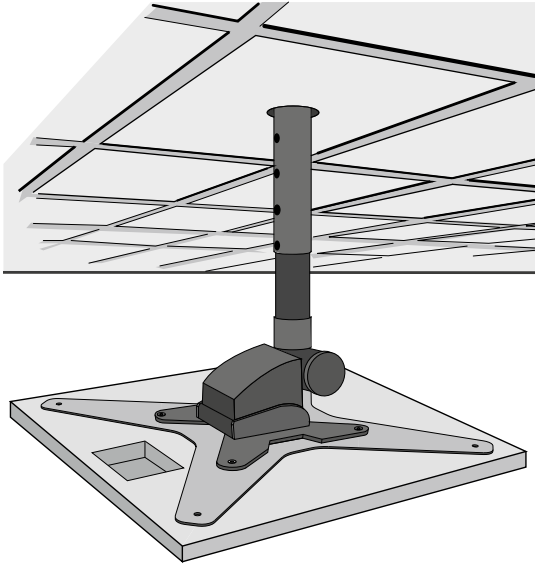
製品ホルダーの取り付け



- ▷ 図に示すように、製品ホルダー **D** をTeamConnect Ceiling 2上部の指定された取付ネジにねじ込みます。
- ▷ 製品ホルダー **D** のケーブルガイドを指で押し、スチールケーブルを適切に動かしてスチールケーブル **C** の所望の長さを調整します。
- ▷ 余分なスチールケーブルを適切なプライヤーで切断します。
- ▷ 他の3つのホルダーについても、これらの手順を繰り返します。

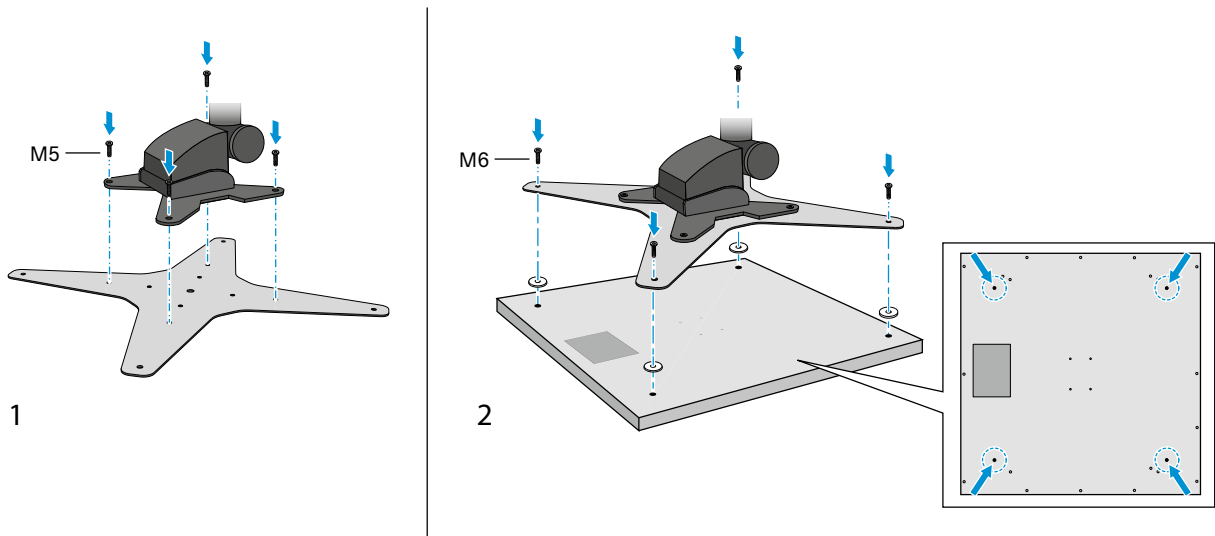
TeamConnect Ceiling 2をVESAホルダーに取り付ける

オプションのVESAアダプター **SL CM VB**を使用して、TeamConnect Ceiling 2をVESAホルダー 100 x 100 mm または200 x 200 mm にそれぞれ取り付けることができます。



- ▷ 適切なダウエルとネジを使用して、天井ホルダーを部屋の天井に固定します。
- ▷ 製造元の取り付け手順に従ってください。

VESAアダプタープレート **SL CM VB**をVESAホルダーに固定するには:



- ▷ まず、VESAアダプタープレート **SL CM VB**をVESAホルダーに取り付けます。
- ▷ 次に、図2に示すように、TeamConnect Ceiling 2をVESAアダプタープレート **SL CM VB**に取り付けます。

TeamConnect Ceiling 2の設定

Sennheiser Control Cockpitのダウンロード

TeamConnect Ceiling 2を設定して操作するには、無料の制御ソフトウェア Sennheiser Control Cockpitが必要となります。これはここからダウンロードできます:

www.sennheiser.com/control-cockpit-software



Sennheiser Control Cockpit を使用するには、電子メールを一度登録して、ソフトウェアを使用するためのアクティベーションコードを受け取る必要があります。

初期設定は、Sennheiser Control Cockpit を使用して行う必要があります。その後、TeamConnect Ceiling 2をメディア制御システムで操作することもできます。ただし、すべての機能は Sennheiser Control Cockpit でのみ使用できます。

Sennheiser Control CockpitでTeamConnect Ceiling 2を設定する

Sennheiser Control Cockpitを用いて、TeamConnect Ceiling 2を2つの方法で操作することができます:

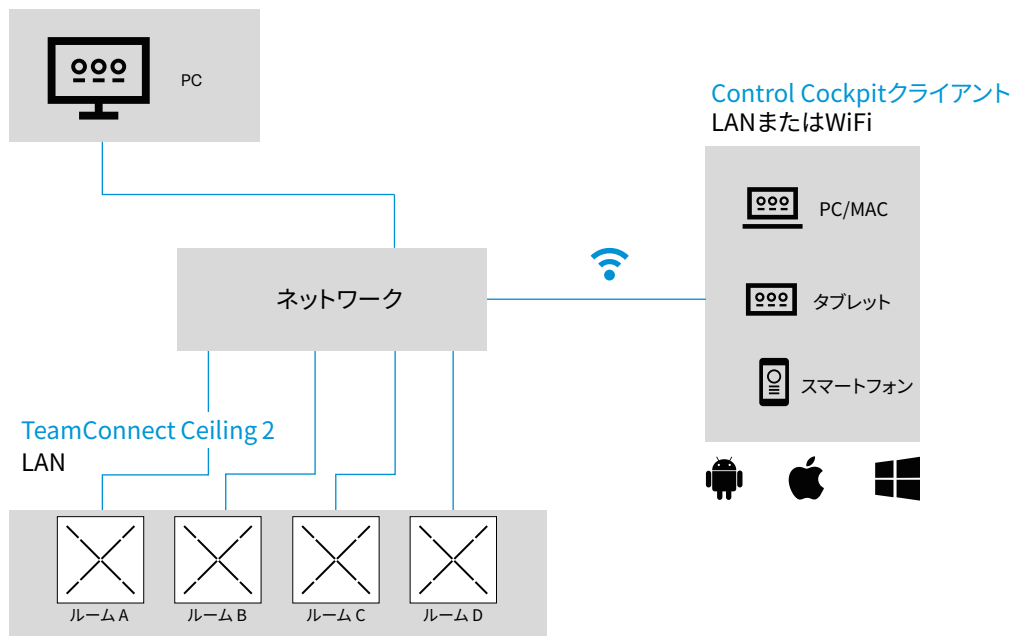
- 仕様 1: 既存のネットワークに統合
- 仕様 2: PCとPoE対応ネットワークスイッチを備えたスタンドアロンソリューション

仕様 1: TeamConnect Ceiling 2を既存のネットワークに統合

Sennheiser Control Cockpit は、設定するTeamConnect Ceiling 2と同じネットワークにあるホストPC (Windows 7以降) にインストールされます。ホストPCでは、Sennheiser Control Cockpit がWindowsサービスとして実行されます。

操作は、URLからブラウザで呼び出されるControl Cockpit Clientを使用して、ブラウザ対応デバイス (PC/Mac、タブレット、またはスマートフォンなど) を介してネットワークで行われます。

ホストPC: Control Cockpitサーバー
LAN



Sennheiser Control Cockpitの操作、TeamConnect Ceiling 2 の設定、およびネットワーク設定の詳細については、Sennheiser Control Cockpit の製品ページ (www.sennheiser.com/control-cockpit-software) とソフトウェアの両方で利用できるオンラインヘルプを参照してください。

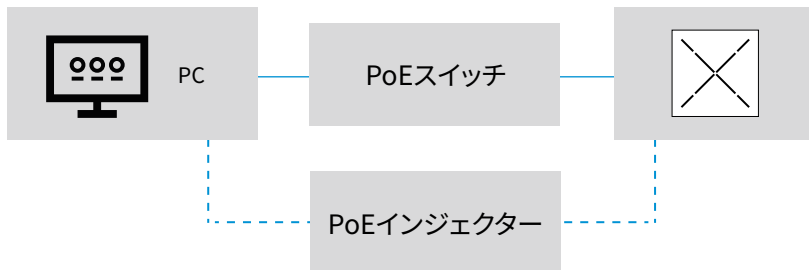
仕様 2: コンピューターでスタンドアロンソリューションとしてTeamConnect Ceiling 2を設定

コンピューターとネットワークを統合せずにTeamConnect Ceiling 2を設定するには:

- ▷ ネットワークケーブル (Cat5e以降) を使用してPoE対応のネットワークスイッチにコンピューターを接続します。あるいは、PoEインジェクターを使用してください。
- ▷ ネットワークスイッチをTeamConnect Ceiling 2の Ethernet PoE/Ctrl ジャックに接続します。

ホストPC: Control Cockpitサーバーおよび
Control Cockpitクライアント
LAN

TeamConnect Ceiling 2
LAN



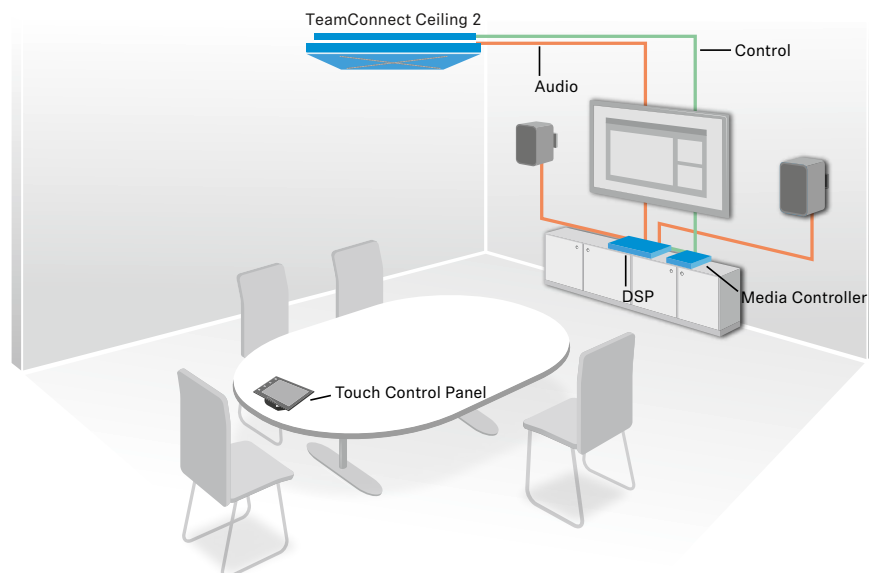
メディア制御システムを使用して、TeamConnect Ceiling 2を設定する

Sennheiser Control Cockpit を使用して初期設定した後、TeamConnect Ceiling 2 をメディア制御システムで操作することもできます。

メディア制御システムは、以下の機能でカスタマイズされたユーザーインターフェースを提供します:

- ▷ Mute機能の制御
- ▷ 音声パラメータの編集 (出力レベルの調整、マイクレベルの表示、EQの調整)
- ▷ LED制御
- ▷ スピーカー位置の伝送

使用例:



TeamConnect Ceiling 2 のメディア制御プロトコルは、インターネットの製品ページ上でPDFファイルとしてダウンロードできます。

www.sennheiser.com/tcc2

技術仕様

製品特性

寸法 (長さ x 幅 x 高さ)	590 x 590 x 43 mm
重量	6 kg
音声出力	1 x 3ピン接続ジャック (Phoenix Contact MCVW 1.5-3-ST-3.81に適しています) 2 x デジタルDante™ Network Audio (RJ-45)
ネットワーク / 制御	PoE電源およびデータ/制御用の1 x RJ-45 Ethernetジャック
供給電圧	PoE IEEE 802.3af Class 3
消費電力	最大8.8 W
プレナム定格	UL 2043、テスト済み

音響特性

トランスデューサ	常時極性化されているコンデンサーマイク
音声伝送領域	160 Hz～18.000 Hz
感度	0 dBV/Pa (988 mV/Pa)
信号対雑音比	83 dB(A)
待ち時間	4 ms
同等の交換騒音レベル	11 dB(A)
KE 10-237 マイクカプセルの数	28
指向性	ビームパターン
最大音圧レベル	104 dB SPL
ダイナミックレンジ	93 dB(A)

環境条件

温度範囲	運転時:	0～40°C
	保管時:	-10～60°C
相対湿度	20～95%、結露なし	