JBL PROFESSIONAL by HARMAN

天井埋込用スピーカーシステム

Control 10 Series

取扱説明書

お買い上げいただき、誠にありがとうございます。

安全に正しくお使いいただくために、ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

この取扱説明書は、お読みになった後も、いつでも見られるところに保管してください。

2014年3月版

安全上のご注意

取扱説明書には、お使いになる方や他の方への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、
重要な内容を記載しています。以下の注意事項をよくお読みの上、正しくお使いください。

注意事項は危険や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った扱いをすると生じることが想定される内容を次の定義の
ように「警告」「注意」の二つに区分しています。

⚠ 警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。
⚠ 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容です。

⚠ 警告

■ 分解や改造は行わないでください。お客様が保守できる部品は、内部にはありません。分解や改造は保証期間内でも保証の対象外となるばかりでなく、火災や感電の原因となり危険です。

■ 煙がでる、異臭がする、水や異物が入った、破損した等の異常が起きたときは、ただちにケーブルを外して修理を依頼してください。異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。

■ 取り付け工事は建築関連法に則り、技術と経験を持った専門業者が行ってください。また、取り付けの際は以下の点に注意してください。取り付けに不備があると、落下による怪我や故障の原因となります。
- 機器の重量に耐える十分な強度を持った安定した場所に設置してください。
- 不安定な場所や連続して振動する場所には設置しないでください。
- 万一に備えて、落下防止ワイヤーを必ず設置してください。
- 定期的に保守点検を行ってください。

⚠ 注意

■ 以下のような場所には設置しないでください。火災や故障の原因となります。
- 直射日光のあたる場所
- 極度の低温または高温の場所
- 湿気の多い場所
- ほこりの多い場所
- 塩害や腐食性ガスが発生する場所

■ パワーアンプと接続する際は、パワーアンプの電源を切ってください。感電の原因となります。

■ パワーアンプとの接続には、必ずスピーカー接続専用のケーブルを使用してください。これ以外の物を使用すると火災の原因となります。

■ 濡れた手で、スピーカーケーブルの抜き差しをしないでください。感電の原因となります。

■ 接続したパワーアンプの電源を入れたり切ったりする前に、必ずパワーアンプの音量を最小にしてください。突然大きな音が出て聴覚障害や機器の破損の原因となります。

■ 大きな音量に連続してさらされると、聴覚障害の原因となります。音量の設定は慎重に行ってください。

■ 歪んだ音や電子楽器等の高い周波数の音を連続して再生しないでください。スピーカーが発熱して火災の原因となります。

目 次

安全上のご注意……P.02

目次……P.03

主な特徴……P.04

梱包内容の確認……P.04

各部の名称……P.05

設置……P.06

接続……P.09

塗装……P.10

仕様……P.11

主な特徴

Control 10 Seriesは、様々なテクノロジーを最適な組み合わせで搭載し、JBL PROFESSIONALならではの優れたサウンドを実現。クリアなアナウンスと居心地の良いBGMを、広いエリアに均一な音質で出力します。ドライバーの異なる3つのモデルを用意しました。

■ Control 12C/Tのドライバーには、軽量で熱に強いKapton™ボビンとインダクタンスを下げるアルミショートリングを使用。高域の特性が改善し、高調波歪みも低減するため、クリアなサウンドが得られます。さらに、耐熱性に優れたボイスコイルを採用しているため、パワー·コンプレッションが少なく、大音量を連続して再生しても音質の変化を最小限に抑えることが可能です。

■ Control 14C/T、Control 16C/Tは、低域ドライバーの中心に高域ドライバーを配置した同軸構造のスピーカー·ユニットを搭載しています。低域ドライバーには、軽量で熱に強いアルミニウム製ボビンと耐熱性に優れたボイスコイルを使用。大音圧が連続しても音質の変化は最小限です。高域ドライバーには、減衰特性に優れた素材を使用したセンタードームを採用し、クリアで温かみのあるサウンドを出力。また、軽量で熱に強いKapton™ボビンや磁性流体による冷却機構を採用し、周波数特性と信頼性が向上しました。ウェーブガイドにも妥協はなく、カバーエリア全体に均一なサウンドを届けます。

■ 指向角度が大きく、1本で広いエリアをカバー。設置本数が少なくて済むため、予算の制約が厳しい会場にも導入できます。

■ ロー·インピーダンス(8Ω)接続はもちろん、70/100V対応のトランスを内蔵しているためハイ·インピーダンス接続も可能。1台のパワーアンプで複数のスピーカーを効率よく駆動でき、長距離伝送時の音質の劣化も抑えることができます。

■ スピーカー面には燃えにくく紫外線に強い素材を使用しているうえ、コーンにはポリプロピレン、コーン周囲のエッジにはブチルゴムを採用し、湿気が多い環境でも高い耐久性を実現しました。

■ 色は白と黒(-BK)を用意しており、本体の縁とグリルは、設置場所の内装に合わせて塗装できます。塗装時にドライバーを保護するシールドも付属しています。

■ 天井裏に回ることなく、部屋の中から素早く簡単に取り付けができます。天井に穴を開ける際に便利な開口テンプレートや、天井を補強するC型サポート金具、サポートレールも付属しています。

■ 接続端子には、端子部だけを取り外し可能なユーロブロックコネクターを採用し、スピーカーを持ち上げることなく配線が行えます。他のスピーカーに信号を出力するためのループスルー端子も装備しました。

梱包内容の確認

パッケージに次の物が入っていることを確認してください。

■ 本体×2

■ サポートレール×4

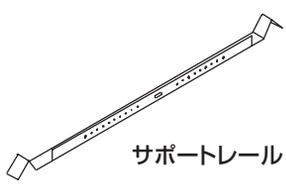
■ C型サポート金具×2

■ 金具固定ねじ×4

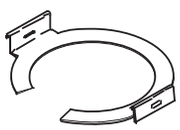
■ 開口テンプレート×2

■ 塗装用シールド×2

■ 和文取扱説明書

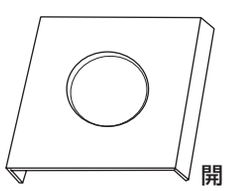


サポートレール

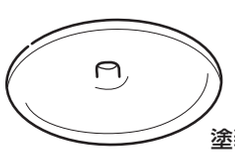


C型サポート金具

金具固定ねじ

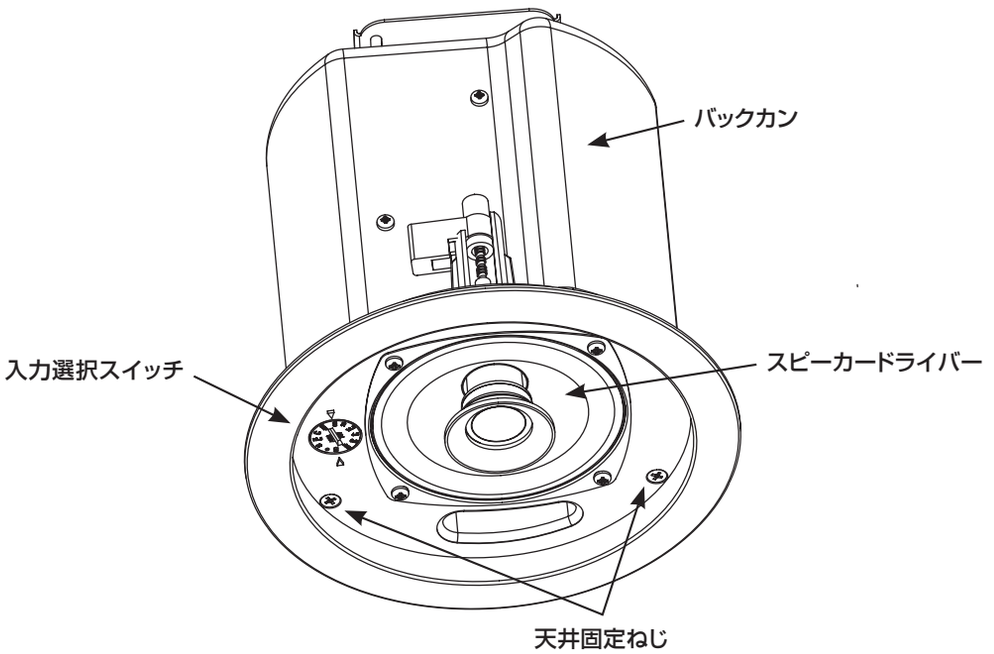


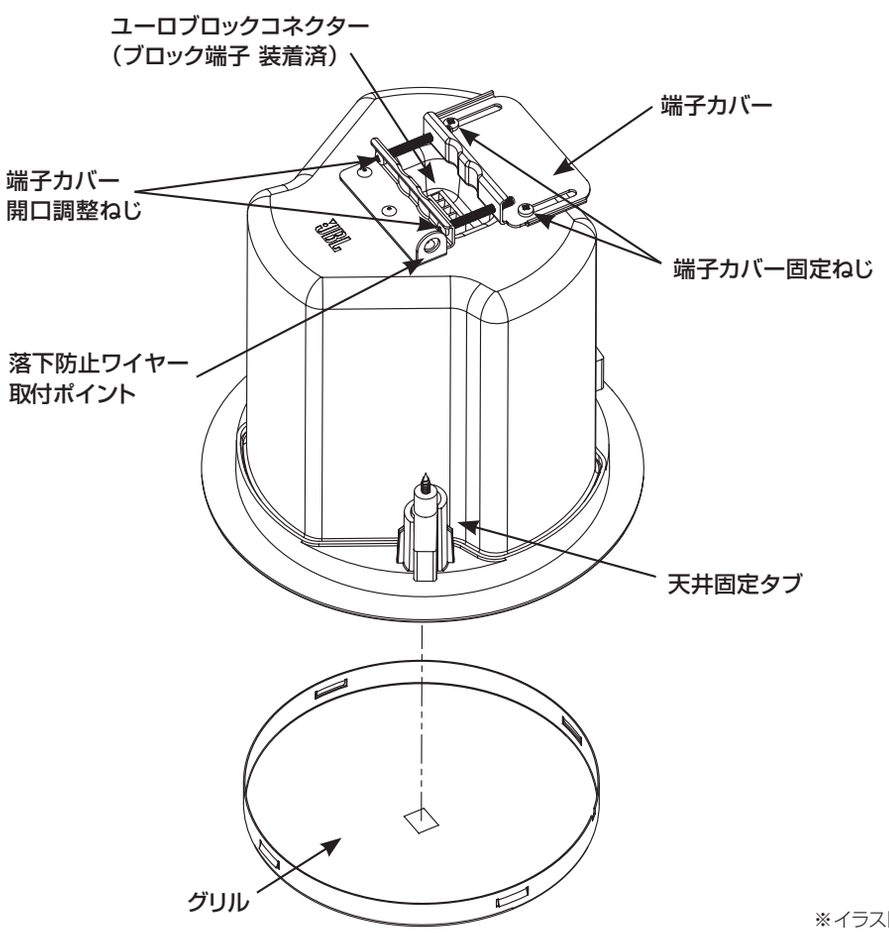
開口テンプレート



塗装用シールド

各部の名称





※イラストはControl 14C/Tです。

設置

ここでは、付属の金具を使ったControl 14C/Tの、天井への取り付け方法を記載します。

⚠注意
- 取り付ける前に、天井裏の設置場所までスピーカーケーブルを這わせてください。
- 設置位置の天井裏に、柱や配管、電気配線等の障害物がないことを確認してください。
- 設置する天井に十分な強度や必要な厚みがあるか確認してください。
- 設置する天井の構造によっては、スピーカーの出力で天井が共振し、音質を損ねてしまうことがあります。取り付けの際に十分な補強を行って、天井が共振しないようにしてください。
- 必ずパワーアンプの電源を切ってから、設置作業を開始してください。
- スピーカードライバーに触れたり、強い衝撃を与えないように注意してください。

1.天井に穴を開ける

① 開口テンプレートを天井のスピーカー設置位置にあて、開口のための線を描きます。

⚠注意
- 開口部の寸法が合わないとスピーカーを取り付けられなくなります。必ず付属の開口テンプレートを使用してください。また、ホールカッターを使用する場合は、開口テンプレートで寸法を合せてください。

② 線に沿って穴を開けます。

⚠注意
- 穴を開ける際は、破片や粉などが目に入らないように、安全ゴーグルを掛けてください。

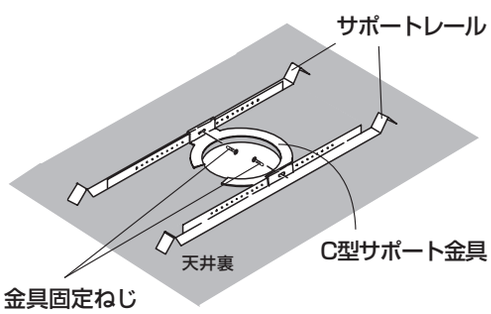
2.サポートレールとC型サポート金具を天井裏に設置する

① C型サポート金具を天井裏に入れ、平らな面を下にして開口部に合せて置きます。

② 2本のサポートレールを天井裏に入れ、ねじ穴が開いている面を内側に向けて、C型サポート金具の上下の溝にそれぞれはめ込みます。

③ C型サポート金具とサポートレールの接点部を、金具固定ねじで内側から止めます。

備考
- 天井に十分な強度がある場合は、サポートレールを設置する必要はありません。

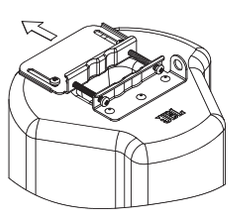


3.スピーカーケーブルを接続して、ごみやほこりが入らないように端子カバーを閉める（接続の方法はP.09参照）

① 天井裏のスピーカーケーブルを開口部から引き出します。

② スピーカーケーブル先端の絶縁体（被覆）を約5mm程度はがし、芯線を露出させて1本ずつしっかりとよじります。

③ 端子カバー固定ねじと端子カバー開口調整ねじをゆるめて端子カバーを大きく開き、ユーロブロックコネクターからブロック端子を取り外します。

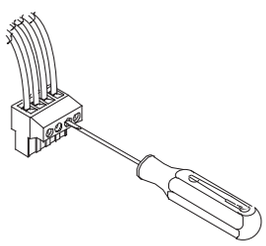


④ ブロック端子の端子ねじをゆるめ、各端子にスピーカーケーブルの被覆をはがした芯線の部分を挿入します。

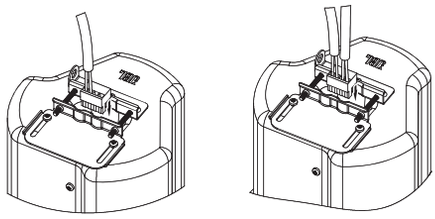
⑤ ブロック端子の端子ねじを締め、芯線を挟み込みます。ケーブルを引っ張っても抜けないか確認してください。

備考
- 振動によるノイズの発生を防ぐために、使用していないブロック端子のねじは全て締めることをお勧めします。

⚠注意
- スピーカーケーブルの芯線同士が接触しないようにしてください。接触すると、本機やパワーアンプの故障の原因となります。



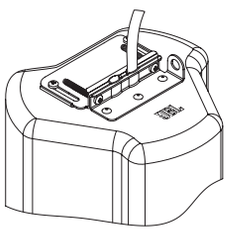
⑥ 本体を天井まで持ち上げ、結線したブロック端子をユーロブロックコネクターに接続します。



⑦ スピーカーケーブルが端子カバーの溝に収まるように注意しながら、端子カバー開口調整ねじを締めます。

⚠注意
- 端子カバーの平らな部分でスピーカーケーブルを挟まないように注意してください。

⑧ 端子カバー固定ねじを締めます。



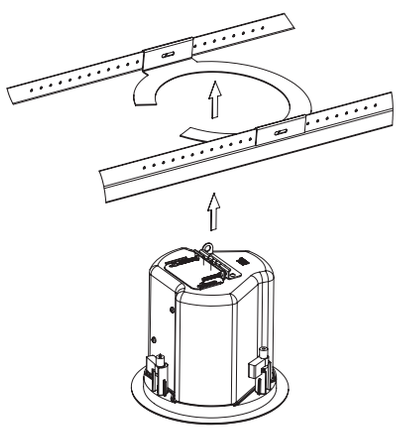
4.天井に固定する

① 落下防止ワイヤー取付ポイントに落下防止用ワイヤーを取り付け、頑丈な溝形鋼などにつなぎます。

⚠注意
- 必ず落下防止用ワイヤーを取り付けてください。
- 落下防止用ワイヤーは、スピーカーの重量や設置状況を考慮して適切なものをご用意ください。ワイヤーが長過ぎると、落下の際に掛かる衝撃が大きくなり、ワイヤーが破損する恐れがあります。

② スピーカーケーブルを挟まないように、ゆっくりと本体を天井に押し上げます。本体の縁と天井が触れるまで押し上げてください。

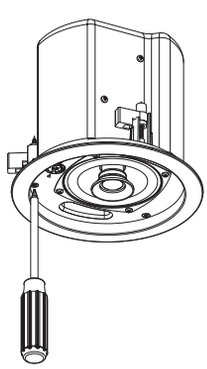
⚠注意
- 押し上げる前に、天井固定タブが内側を向いているか確認してください。



③ タブが溝にはまりやすくするため、天井固定ねじを反時計回りに半回転回してねじをゆるめます。

④ 天井固定ねじを時計回りに回して、天井固定タブを溝にはめます。さらにねじを回して天井を挟み込みます。本体の縁と天井の間の隙間がなくなるまでねじを締めてください。

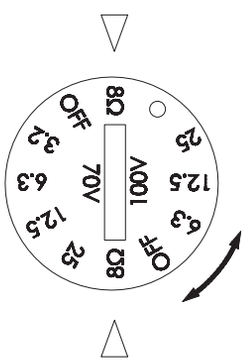
⚠注意
- 天井固定ねじを締め過ぎないように注意してください。タブやねじ、天井が破損する可能性があります。
- スピーカードライバーを固定しているねじなど、天井固定ねじ以外のねじを回さないでください。



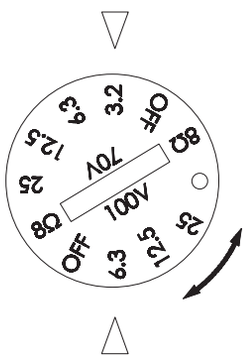
5.パワーアンプとの接続方式と入力ワット数を設定する

入力選択スイッチを回して、パワーアンプとの接続方式（ロー·インピーダンス接続:8Ω、ハイ·インピーダンス接続:70/100V）と、ハイ·インピーダンス接続時の入力ワット数を設定します。

ロー·インピーダンス接続時は、下図のように「△」に「8Ω」がくるように入力選択スイッチを回して下さい。

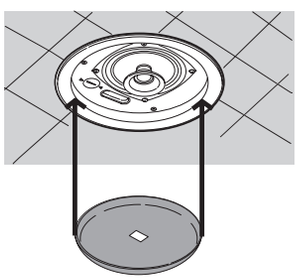


ハイ·インピーダンス接続時は、「△」に希望の入力ワット数がくるように入力選択スイッチを回して下さい。
例えば、入力選択スイッチが下図の位置にあるとき、70Vで伝送している場合は3.2W、100Vで伝送している場合は6.3Wの入力ワット数になります。



6.グリルをはめる

本体前面にグリルを合わせ、奥まではめ込みます。グリルの縁をまんべんなく均等に押していくと、比較的簡単に装着できます。

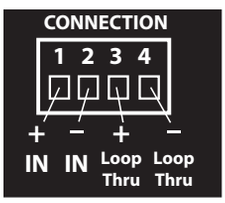


⚠注意 • はめ込みが不十分だとグリルが落下する恐れがあります。しっかりはめ込んでください。

備考 • グリルを外す場合は、まず先端を90度に曲げた細い針金を2本用意します。1本の針金の曲げた部分をグリルの適当な場所の穴に入れ、もう1本を最初の1本とロゴプレートを挟んで対象になるように穴に入れます。2本の針金を同じ力でゆっくりと引っ張れば、グリルは外れます。針金でスピーカードライバーを傷付けないように注意してください。

接続

ここでは、本機とパワーアンプや他のスピーカーとの接続方法を説明します。

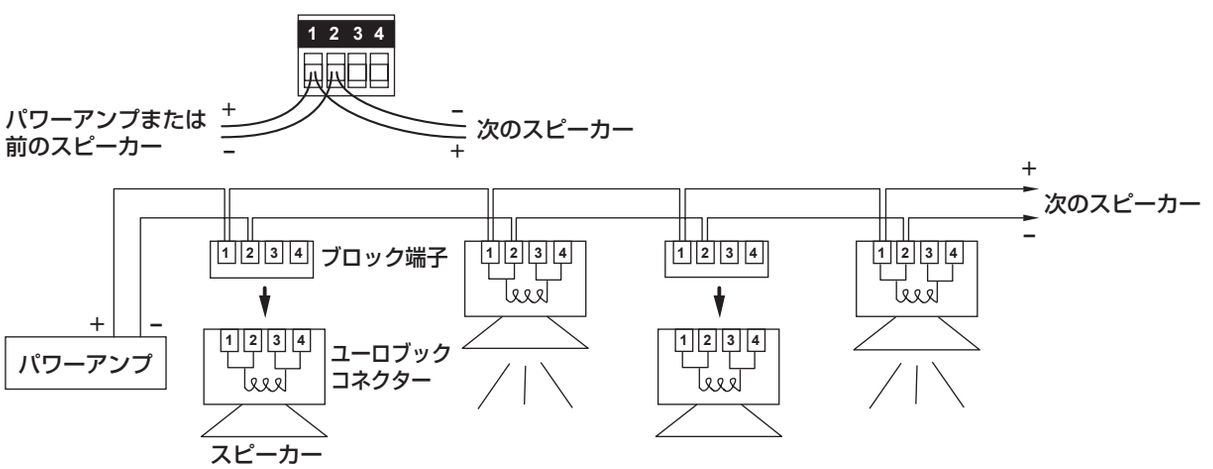


本機のユーロブロックコネクターは4つの端子から構成されており、端子1は「+」、端子2は「−」、端子3はループスルー端子の「+」、端子4はループスルー端子の「−」です。端子1と端子3、端子2と端子4は、スピーカーの内部でつながっています。

パワーアンプから這わせたスピーカーケーブルに本機を1台だけ接続する場合は、ケーブルの「+」を端子1に、「−」を端子2に接続してください。本機を複数台接続する場合は、以下のように2つの接続方法があります。

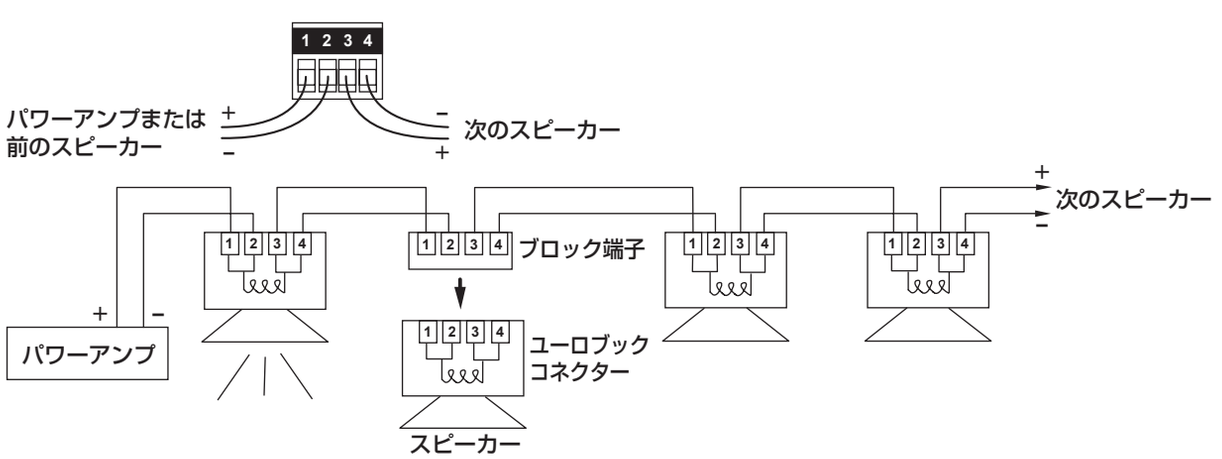
並列接続

パワーアンプや前のスピーカーからのケーブルと次のスピーカーへのケーブルを、下図のように共に端子1や端子2に接続する方法です。あるスピーカーにトラブルが生じた場合でも、端子にケーブルが接続されていれば他のスピーカーは正常に動作します。



ループスルー接続

パワーアンプや前のスピーカーからのケーブルを端子1と端子2に接続し、次のスピーカーへのケーブルを端子3と端子4に接続する方法です。ブロック端子をスピーカーから取り外すと、それ以降のスピーカーは動作しなくなります。どのスピーカーにトラブルが発生したのかが特定しやすい接続方法です。



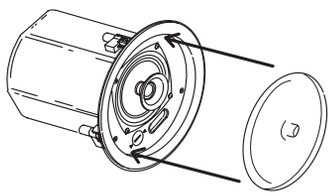
塗装

本機は、設置場所の内装に合わせて本体の縁とグリルを塗装できます。ここでは、本機の塗装方法を説明します。

⚠注意
- 塗装は十分に換気された場所で行ってください。
- 事前に塗装面の汚れを落としてください。

本体の縁の塗装

① 本体前面に塗装用シールドをかぶせます。



② ラテックス塗料や油性塗料で薄く重ね塗りをします。

備考
- 縁はABS樹脂製です。ラテックス塗料や油性塗料を使用してください。
- 塗りむらをなくすため、重ね塗りをお勧めします。油性塗料をベースにラテックス塗料を重ね塗りすると、しっかり塗装できます。

③ 完全に乾かします。

グリルの塗装

① 表面のロゴプレートと裏面の不織布を取り外します。

② 表面をスプレー式の塗料を使って塗装します。

⚠注意
- グリルの穴が塗料でふさがらないように注意してください。また、ローラーやブラシは使用しないでください。
- 裏面は塗装しないでください。

③ 完全に乾かします。

④ スプレーのりなどを使って、ロゴプレートと不織布を取り付けます。

仕様

		Control 12C/T	Control 14C/T	Control 16C/T
形式		フルレンジ	同軸2-Way フルレンジ	
周波数レンジ(−10dB)		68Hz〜17kHz	74Hz〜20kHz	62Hz〜20kHz
指向角度(1〜16kHz 平均)		130°	120°	110°
最大音圧レベル(1m)		103dB SPL(ピーク)	108dB SPL(ピーク)	116dB SPL(ピーク)
感度(1〜16kHz 平均)		84dB SPL	87dB SPL	91dB SPL
公称インピーダンス		8Ω		
許容入力(プログラム/ピンク)※		40W/20W	60W/30W	100W/50W
トランス・タップ	100V	15W/7.5W/3.8W	25W/12.5W/6.3W	30W/15W/7.5W
	70V	15W/7.5W/3.8W/1.9W	25W/12.5W/6.3W/3.2W	30W/15W/7.5W/3.8W
ドライバー構成	LF	3インチ(76mm)	4インチ(102mm)	6.5インチ(165mm)
	HF		0.75インチ(19mm)	
端子(入力/ループスルー)		ユーロブロック		
色		白または黒(-BK)		
寸法(φ×H)		196×154mm	196×197mm	253×241mm
開口寸法		170mm		225mm
取付可能板厚		10〜32mm		13〜32mm
質量		1.6kg	2.2kg	3.4kg
付属品		C型サポート金具×2、サポートレール×4、金具固定ねじ×4、開口テンプレート×2、塗装用シールド×2、和文取扱説明書		

※IEC ピンクノイズ、クレストファクター6dB、100時間

この取扱説明書に記載されている商品名、会社名等は、その会社の登録商標または商標です。

HIBINO

http://www.hibino.co.jp/
E-mail:proaudiosales@hibino.co.jp

ヒビノ株式会社　ヒビノプロオーディオセールス Div.

営業部
〒108-0075 東京都港区港南3-5-12
TEL:03-5783-3110　FAX:03-5783-3111

大阪ブランチ
〒564-0051 大阪府吹田市豊津町18-8
TEL:06-6339-3890　FAX:06-6339-3891

福岡ブランチ
〒812-0041 福岡県福岡市博多区吉塚4-14-6
TEL:092-611-5500　FAX:092-611-5509

札幌オフィス
〒063-0813 北海道札幌市西区琴似三条1-1-20
TEL:011-640-6770　FAX:011-640-6776

名古屋オフィス
〒450-0003 愛知県名古屋市中村区名駅南3-4-26
TEL:052-589-2712　FAX:052-589-2719