



ControlSpace® CC-16 Zone Controller

Safety Instructions & Install Guide



※説明の便宜上、イラストは実物と異なる場合があります。

安全上の留意項目

ご使用前に、この「安全上の留意項目」をよくお読みになり、正しくお使いください。

絵表示について

この「安全上の留意項目」は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するため、いろいろな絵表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読みください。



警告

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。



注意

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が損傷を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示します。



○記号は禁止の行為であることを告げるものです。
図の中や近傍に具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。



●記号は行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。
図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け）が描かれています。



△記号は注意を促す内容を告げるものです。
（左図の場合は指をはさまれないように注意）が描かれています。



電源プラグを
コンセントから
抜け

●万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認して販売店に修理をご依頼ください。

●万一、内部に水などが入った場合は、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

●万一、内部に異物などが入った場合は、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



●電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



水場での使用禁止

●風呂場では使用しないでください。火災・感電の原因となります。



警告

 使用禁止	●雷が鳴りだしたら、アンテナ線や電源プラグには触れないでください。感電の原因となります。
	●指定された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。 ●この機器を使用できるのは日本国内のみです。船舶などの直流(DC)電源には接続しないでください。火災の原因となります。 ●この機器に水が入ったり、ぬらさないようにご注意ください。火災・感電の原因となります。雨天、降雪中、海岸、水辺での使用は特にご注意ください。
	●万一、この機器を落としたり、キャビネットを破損した場合は、電源プラグをコンセントから抜いて販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。
	●この機器の上に花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水などの入った容器や小さな金属物を置かないでください。こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。 ●この機器の上に、ろうそく等の炎が発生しているものを置かないでください。火災の原因となります。
 分解禁止	●この機器の裏ふた、キャビネット、カバーは絶対外さないでください。内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。内部の点検・整備・修理は販売店にご依頼ください。 ●この機器は改造しないでください。火災・感電の原因となります。
	●調理台や加湿器のそばなど油煙や湯気が当たるような場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。 ●ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。 ●電源コード、スピーカーコードを熱器具に近づけないでください。コードの被ふくが溶けて、火災・感電の原因となることがあります。
	●5年に一度くらいは機器内部の掃除を販売店などにご相談ください。機器の内部にほこりがたまつたまま、長時間掃除をしないと火災や故障の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨期の前に行うと、より効果的です。なお、掃除費用については販売店にご相談ください。
	●濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。 ●電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らないでください。コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。必ずプラグを持って抜いてください。

Introduction

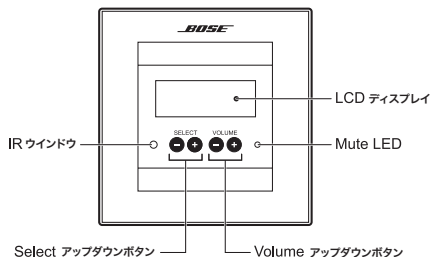
はじめに

BOSE® ControlSpace® ゾーン・コントローラーは、ControlSpace® システムのエンドユーザーに快適な操作環境を提供する、壁面取り付けタイプのリモート・コントローラーです。CC-16 は優れたカスタム・プログラム機能により、オーディオ・ソースの切り替えからシーン / システム・コンフィギュレーションの選択まで、様々な操作環境を提供できる仕様になっています。CC-16 は各種情報を表示するためのビットマップ仕様の LCD ディスプレイと、実際に操作を行うための 4 個のボタンを備えています。

CC-16 は ControlSpace® ESP-88/ESP-00 エンジニアード・サウンド・プロセッサの RS-485 端子に接続されます。CC-16 は ESP-88/ESP-00 1 台につき最大で 15 台併用することが可能で、システムごとに異なった操作環境を提供できます。CC-16 と ESP-88/ESP-00 を接続するケーブルは、最長で約 600m まで伸ばすことができ、その機能は常に再プログラムすることができます。

その機能と特徴

- 122 × 32 ピクセルのバックライト付き LCD ディスプレイ
- LCD ディスプレイはボリューム・レベル / ソース / シーン / プリセット・セッティングを表示
- ソース / シーンを選択するための SELECT アップ / ダウン・ボタン
- 1 つ以上のゲインを操作するための VOLUME アップ / ダウン・ボタン



Introduction

- IR リモート・コントロールのための IR レシーバー機能
- RS-485 接続により、ESP-88/ESP-00 1 台につき最大 15 台の併用が可能
- ネットワーク・アドレスやターミネーションを設定するためのディップ・スイッチを装備
- 汎用の壁面取り付け用ブラケット

クイック・スタート

1. 2 芯のネットワーク・ケーブルを ESP-88/ESP-00 から CC-16 を設置する場所まで引きます。そして CC-16 を設置する場所にウォール・ボックスを取り付けます。
2. ディップ・スイッチを設定して、ネットワーク・アドレスとターミネーションを決定します（これに関しては、CC-16 の背面を参照してください）。
3. 電源ケーブルとネットワーク・ケーブルを CC-16 のユーロブロック端子に接続し、ウォール・ボックスに取り付けます。
4. ネットワーク・ケーブルを ESP-88/ESP-00 の RS-485 端子に接続し、電源ケーブルを電源アダプターなど * に配線します。
5. PC 上で ControlSpace® Designer ソフトウェアを使用して、CC-16 の機能をプログラムします。この作業を行うには ESP-88/ESP-00 が接続され、使用できる状態でなければなりません。詳しくは ControlSpace® Designer ソフトウェアのユーザーガイドを参照してください。

※電源アダプターは、CC-16 には含まれません。別途ご用意ください（詳しくは、11 ページを参照してください）。

Installation

配線について

CC-16 はその動作にネットワーク・ケーブルと電源ケーブルを必要とします（必要に応じて、この 2 種類のケーブルを 1 本にまとめることもできます）。CC-16 を複数台併用する場合、ESP-88/ESP-00 とのネットワーク・ケーブル（あるいは電源も内包するケーブル）の接続はカスケード接続となります。また、複数台の CC-16 をスター型に接続することも可能です。



注意

ESP-88/ESP-00 は CC-16 に対して電源を供給しないため、必ず電源アダプターが必要となります（電源アダプターは CC-16 には含まれません）。電源アダプターについて詳しくは 11 ページを参照してください。

CC-16 はゲージ・サイズ 24AWG/ ノン・シールドの CAT-5 ケーブルをはじめとする、一般的なツイスト・ペアのネットワーク・ケーブルによって接続します（ツイスト・ペアの内 1 組をネットワーク用に使用します）。ケーブルはカスケード接続の場合で最長約 600m まで伸ばすことができ、スター型接続の場合で最長約 200m まで伸ばすことができます。

電源もネットワーク・ケーブルで供給する場合、抵抗などの要因により電圧の低下をもたらす場合があります。細いゲージのネットワーク・ケーブルを使用した場合は、より大きな抵抗が生じるため、その分電圧低下も大きなものとなりますので、ご注意ください。

Installation

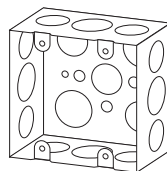
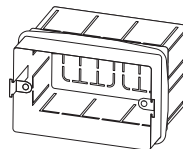
使用できるケーブルの長さ

ネットワーク・ケーブルのゲージ・ サイズ／電源アダプターの電圧	CC-16 の台数			
	1	2	4	15
24 AWG 18V	2000ft (610m)	1852ft (564m)	926ft (282m)	247ft (75m)
24 AWG 12V	1481ft (451m)	741ft (226m)	370ft (113m)	99ft (30m)
24 AWG 9V	370ft (113m)	185ft (56m)	93ft (28m)	25ft (7m)
18 AWG 18V	2000ft (610m)	2000ft (610m)	2000ft (610m)	1010ft (308m)
18 AWG 12V	2000ft (610m)	2000ft (610m)	1515ft (461m)	404ft (123m)
18 AWG 9V	1515ft (461m)	758ft (231m)	379ft (115m)	101ft (31m)

ウォール・ボックスへの取り付け

CC-16 は標準的なウォール・ボックスに取り付けられます。ウォール・ボックスの埋め込み工事は、CC-16 が滑らかな壁の表面にピッタリと合うように行います。

埋め込む位置については、実際にユーザーが操作することを想定して決定してください。出来れば LCD ディスプレイが目の高さに合う位置に埋め込むとよいでしょう。



！ 注意

CC-16 を AC 電源のコンセントボックスには取り付けないでください。

ネットワーク・ケーブル経由で電源を供給する場合、CAT-5 ケーブルの絶縁が必要条件を満たしているか不明の場合は、決して工事を行わないでください。この場合は工事の前に必ず業者が専門家に相談してください。

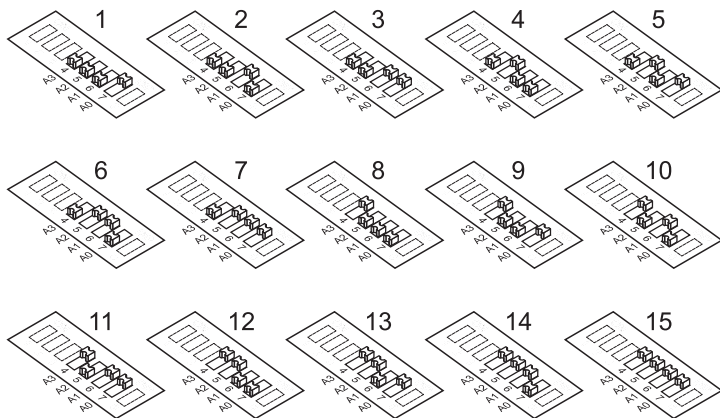
DIP Switch Settings

ディップ・スイッチについて

CC-16 は 8 つのディップ・スイッチを背面に備えています。このディップ・スイッチによって、ネットワーク・アドレスとターミネーションを設定します。

ネットワーク・アドレスの設定

CC-16 は ESP-88/ESP-00 1 台につき最大で 15 台併用することができますが、この場合、各々の CC-16 には独自のネットワーク・アドレスを設定する必要があります。ネットワーク・アドレスは 4/5/6/7 のディップ・スイッチで設定し、このオン/オフの組み合わせによって 1 から 15 まで、計 15 種類のネットワーク・アドレスを設定することができます（つまりネットワーク・アドレスは二進数で表されます）。下図を参照して任意のネットワーク・アドレスを設定してください。

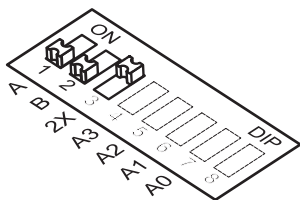


DIP Switch Settings

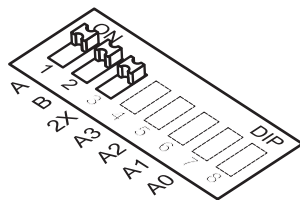
ターミネーションの設定

CC-16 は 2 芯のネットワーク・ケーブルによって、ESP-88/ESP-00 の RS-485 端子に接続されます。そして性能を最大限引き出すためには、ネットワーク・ケーブルの終端をターミネーションする必要があります。CC-16 はターミネーションのための抵抗を内蔵しており、ディップ・スイッチによって簡単に有効にすることができます。ターミネーションをオンにするにはディップ・スイッチの A と B (1 と 2) をオンに設定します。

- 使用する CC-16 が 1 台のとき、ターミネーションはオンに設定します。また複数台の CC-16 をカスケード接続しているときは末端の CC-16 (ESP-88/ESP-00 から最も離れた CC-16) のみターミネーションをオンに設定します。
- スター型接続の場合は、ESP-88/ESP-00 は複数台の CC-16 の中心に位置することになるので、接続されている CC-16 のうち、接続距離の一番長い CC-16 のターミネーションのみ、オンに設定します。



ターミネーション：オフ



ターミネーション：オン

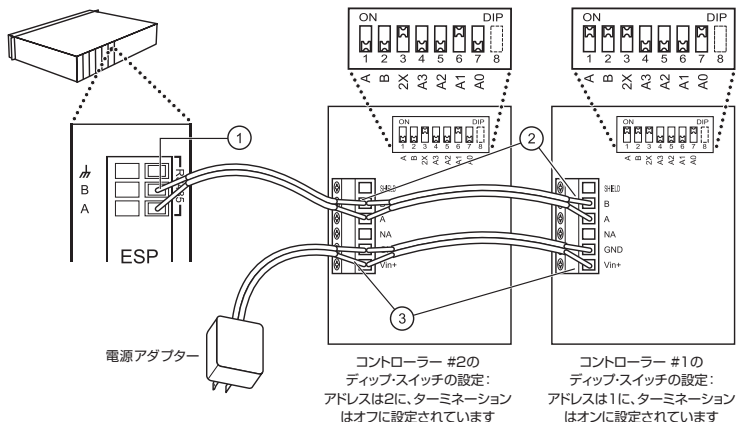
※ディップスイッチ 3 (2X) は常に ON にしてください。

配線方法

CC-16 は電源およびネットワーク・ケーブルの接続用に、標準的なユーロブロック端子 (6 ピン) を備えています。

1. 2 芯のネットワーク・ケーブルを ESP-88/ESP-00 の RS-485 端子の A/B ピンに接続します。その際、どの線を A/B のどちらかのピンに接続したか、忘れないようにしてください。
2. ESP-88/ESP-00 に接続したネットワーク・ケーブルを CC-16 のユーロブロック端子の A/B ピンに接続します。ESP-88/ESP-00 の A ピンに接続した線を CC-16 の A ピンに、同様に ESP-88/ESP-00 の B ピンに接続した線を CC-16 の B ピンに接続します。必要であれば、ネットワーク・ケーブルをシールドしてください。
3. 電源アダプターを CC-16 の GND および Vin+ ピンに配線します。

配線例



電源アダプターについて

CC-16 はその動作に、最低で 8VDC/100mA の電源を必要とします。安定動作のために、機器を設置する場所にしっかりとした電源を確保することを推奨します。

CC-16 は直接繋いだ電源ケーブル、あるいはネットワーク・ケーブル経由で電源を供給することができます。電源ケーブルの AWG 規格のゲージ・サイズは、その長さに依存します。電源アダプターから CC-16 の設置場所が離れていて、長い電源ケーブルを使用しなければならない場合は、電圧の低下を防ぐために、低いゲージ・サイズの電源ケーブルを使用するようにしてください。



注意

同一の電源ケーブルに複数の（2 つ以上の）電源アダプターを繋いではいけません。CC-16 や電源アダプターは、電圧がわずかに異なるだけでも故障する可能性があります。

Mounting

CC-16 をウォール・ボックスに取り付ける

ディップ・スイッチの設定と配線が完了した後は、CC-16 をウォール・ボックスに取り付けます。

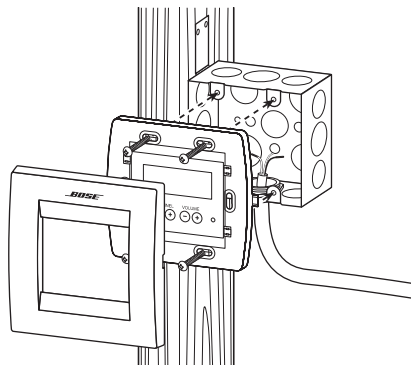


注意

ネジは過剰に締めすぎないようにしてください。必要以上に締めると、フレームが破損することがあります。

ウォール・ボックスへの取り付け

ウォール・ボックスにフレームをネジ止めした後、保護用の透明フィルムを剥がします。そしてその上にカバーをはめ込みます。取り付けたカバーは、側面の隙間にマイナス・ドライバーを差し込むことで取り外すことができます。



Troubleshooting

電源が入らない	● CC-16 に電源アダプターが接続され、コンセントにしっかりと差し込まれているか確認してください。 ● 複数の CC-16 で電源アダプターを共有している場合は、他の CC-16 を取り外してみてください。 ● 最低でも 8VDC/100mA の電源が供給されているか確認してください。
LCD ディスプレイに何も表示されない	● 適当なボタンを押すとバックライトが点灯します（LCD ディスプレイのバックライトはしばらく操作がなかったとき、自動的に消灯する仕様になっています）。
ボタンを操作しても何の反応もない	● ESP-88/ESP-00 に接続されているすべての CC-16 を確認してください。 ● ESP-88/ESP-00 への配線の極性を確認してください（A → A、B → B）。 ● ディップ・スイッチの設定を確認してください（“2X” と記されたスイッチは ON に設定されている必要があります）。 ● トラブルが生じている CC-16 が配線の終端に接続されている場合、ディップ・スイッチでターミネーションがオンになっているか確認してください。 ● ControlSpace® Designer ソフトウェアで、ゲイン/セレクションのパラメーターが正しくプログラムされているか確認してください。これに関して詳しくは、ControlSpace® Designer ソフトウェアのユーザーガイドを参照してください。 ● ControlSpace® Designer ソフトウェアで、各コントロールがシグナル・プロセッシング・モジュールとリンクされているか確認してください。 ● CC-16 のネットワーク・アドレスと、ControlSpace® Designer ソフトウェア上で設定されているネットワーク・アドレスが一致しているか確認してください（CC-16 のネットワーク・アドレスはディップ・スイッチで設定します）。

Troubleshooting

電源は入っているが音がでない	● プロジェクトによって ESP-88/ESP-00 内部でミュートされていないか確認してください。 ● オーディオ・ソースやアンプ、その他の機器がミュートされていないか確認してください。また接続も正しく行われているか確認してください。
ControlSpace® Designer ソフトウェア上で CC-16 が見当たらない	● 作成したプロジェクトに CC-16 が追加されているか確認してください。 ● ESP-88/ESP-00 が CC-16 を認識しているか確認してください（CC-16 はプロパティ・ウィンドウ上に表示され、ここで対応するネットワーク・アドレスを設定することができます）。

Specification

主な仕様

- 音源セレクトター / 音量調節機能
- バックライト付 LCD ディスプレイ
- EPS-88/ESP-00 1 台につき最大 15 台の併用が可能 (RS-485 接続時)
- 最大引き回り距離は条件により約 200 ～ 600m (条件による)
- 電源必要 (8 ～ 18VDC/100mA 以上)
- 電源はアダプター直接あるいはネットワークケーブル経由で供給

電源電圧必要条件 8 ～ 18VDC/100mA 以上

※アダプター直接またはネットワークケーブル経由で供給 (ユーロブロック)

端子部

ユーロブロック端子 (6 ピン)

外形寸法

118(W) × 121(H) × 35.5(D)mm

77(W) × 60.5(H) × 24(D)mm (フロントパネル裏面から突起部先端)

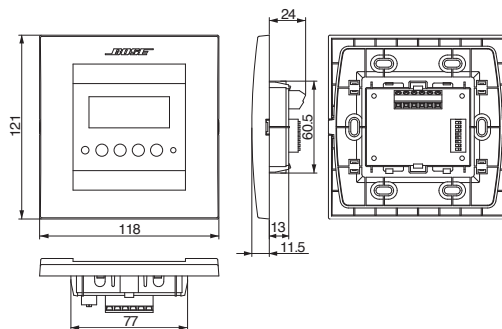
質量

105g

付属品

取付ネジ (M4) × 4

寸法図



単位: mm

保 証

保証の内容および条件は付属の保証書をご覧ください。

お問い合わせ先

故障および修理のお問い合わせ先

ボーズ株式会社 サービスセンター

お客様専用ナビダイヤル  0570-080-023

PHS、IP電話からは、Tel 03-5489-1124へおかけください。

〒206-0035 東京都多摩市唐木田1-53-9 唐木田センタービル

製品等のお問い合わせ先

ボーズ株式会社 ユーザーサポートセンター

お客様専用ナビダイヤル  0570-080-021

PHS、IP電話からは、Tel 03-5489-0955へおかけください。

ボーズ株式会社 <http://www.bose.co.jp/>

〒150-0036 東京都渋谷区南平台町16-17 住友不動産渋谷ガーデンタワー 5階

BOSE
Better sound through research

- 仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。
- 弊社取扱以外の製品は、保証の責任を負いかねますのでご注意ください。

OM-1336-E
12・09 (B)