

# VOLTERA A Series

## インストール・セットアップガイド



### 製品情報について

- ・このガイドでは、アンプのインストールと設定について説明します。
- ・各Volteraアンプの仕様については、個別の製品仕様書をご参照ください。
- ・Tesira DSPデバイスが管理するAVシステムにアンプを組み込む場合、Tesira Design Softwareが必要です。詳細は[18ページ](#)をご参照ください。

### 同梱品

- ・アンプ出力用0.3インチユーロブロック（黄色）  
（2チャンネルモデル：2個 / 4チャンネルモデル：4個）
- ・音声入力用3.81mmピッチ ユーロブロック
- ・電源ケーブル
- ・卓上設置用足(粘着テープ式)：4個
- ・シングルデバイスラックマウントブラケット：1個  
デバイスマウントブラケット：1個  
サーフェスマウントブラケット：4個

## 設置に関する注意事項

- ・ 通気口、ラジエーター、ヒートレジスター、ストーブなどの熱源から離して設置してください。
- ・ 最大動作周囲温度（0°C～40°C）を超えないようにしてください。
- ・ 液体や蒸気の近くには設置しないでください。

## 外観図

### フロントパネル

パワーインジケータ

モデル名



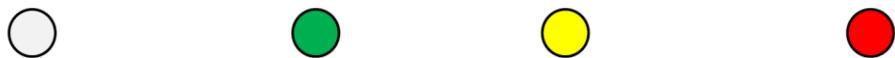
チャンネルステータス表示  
(アンプの種類によりチャンネル数は異なります)

## フロントパネルLEDインジケータ

### 🔌 パワーインジケータ

- オフ：アンプの電源が入っていません。
- 緑色：アンプの電源が入っています。
- 黄色：アンプはスリープ状態です。

### チャンネルステータスインジケータ

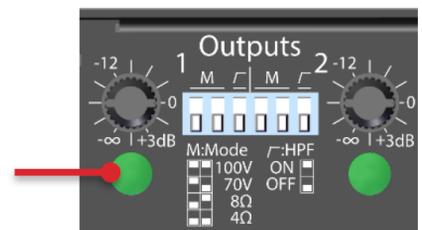


	○	●	●	●
<b>temp</b>	チャンネルは安全な温度範囲内です。	—	ファンは中速で回転中です。	ファンは最速で回転中です。
<b>limit</b>	安全な範囲内で動作しています。	—	リミッターが低から中程度に作動中です。	リミッターが最大で作動中です。
<b>signal</b>	無信号	信号あり*	最大出力まで残り6dBの信号あり	最大出力まで残り1dBの信号あり
<b>mute</b>	チャンネルはミュートされていません。	—	—	ミュート中です。

\*信号が-56dBu以上でないと、インジケータは点灯しません。

## バックパネルチャンネルステータスインジケータ

信号ありは緑で点灯します。  
 黄色と赤色は、シグナルがリミッター機能を作動させる信号であることを示します。  
 これらの状態は、フロントパネルのチャンネルシグナルとリミットのインジケータにも表示されます。  
 詳細は上のチャートをご参照ください。



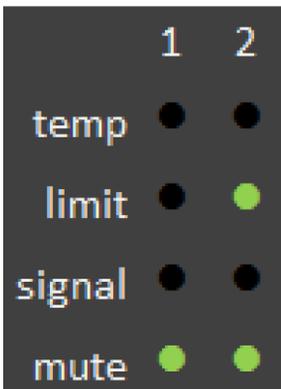
## ファームウェアバージョンの確認

デバイスのファームウェア・バージョンは、チャンネルステータスインジケータ LED の点灯シーケンスで識別できます。

- ・LEDを上から下に読みます。
- ・LEDが点灯しているときは1を表します。
- ・LEDが消灯しているときは0を表します。
- ・チャンネル1はメジャーバージョン番号を示します。
- ・チャンネル2はマイナーバージョン番号を示します。

この例では、ファームウェア・バージョン1.5を示します。

- ・チャンネル1では、mute LEDのみが点灯しており、二進数表記0001で1を表します。
- ・チャンネル2では、temp LEDとsignal LEDが消灯し、limit LEDとmute LEDが点灯し、二進数表記0101で5を表します。



### 0-9の二進数表記

0: 0000	5: 0101
1: 0001	6: 0110
2: 0010	7: 0111
3: 0011	8: 1000
4: 0100	9: 1001

## ファームウェアバージョンインジケータの確認方法

ファームウェアバージョンインジケータはデバイスの電源を切った状態から起動し、以下の手順で確認できます。

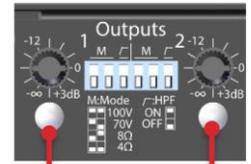
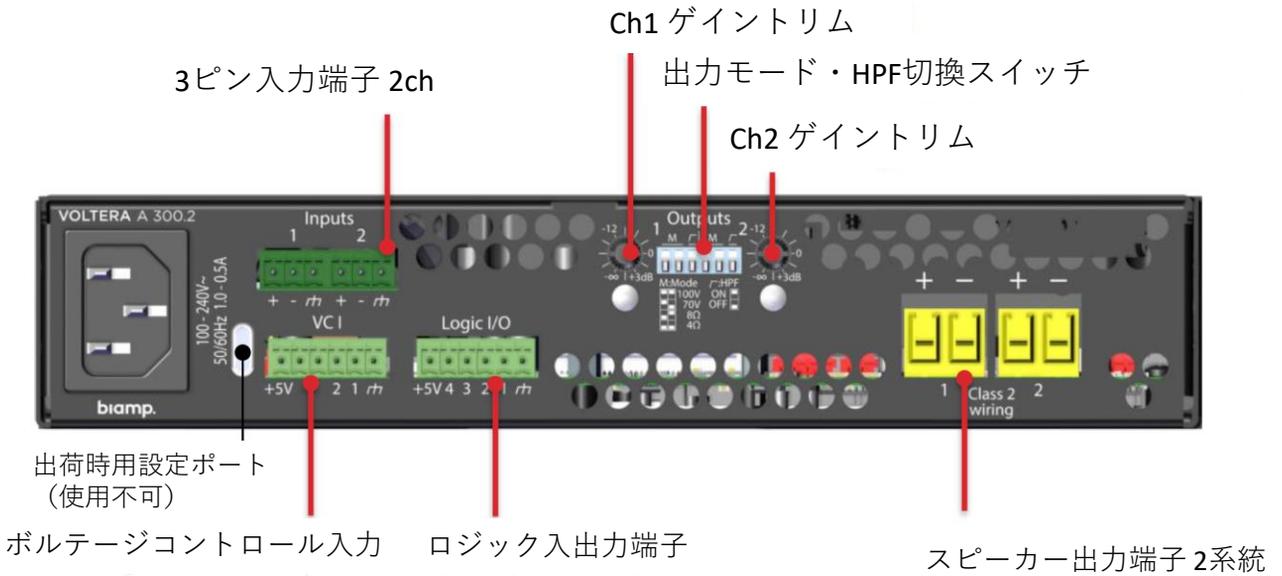
1. 全てのフロントパネルのLEDが緑色で点滅し、一旦消えます。
2. デバイスのファームウェアバージョンがチャンネル1と2で2秒間表示されます。
3. 全てのフロントパネルのLEDが緑色で一瞬点滅し、その後デバイスは通常のチャンネルの状態を表示します。

**注意：** デバイスがロジック入力を用いたスリープ状態にある場合、起動後もデバイスはスリープモードに留まり、ファームウェアバージョンは表示されません。

ファームウェアのアップデートは、Voltera Aシリーズのファームウェアアップデートツール（18ページ）を使用して行うことができます。

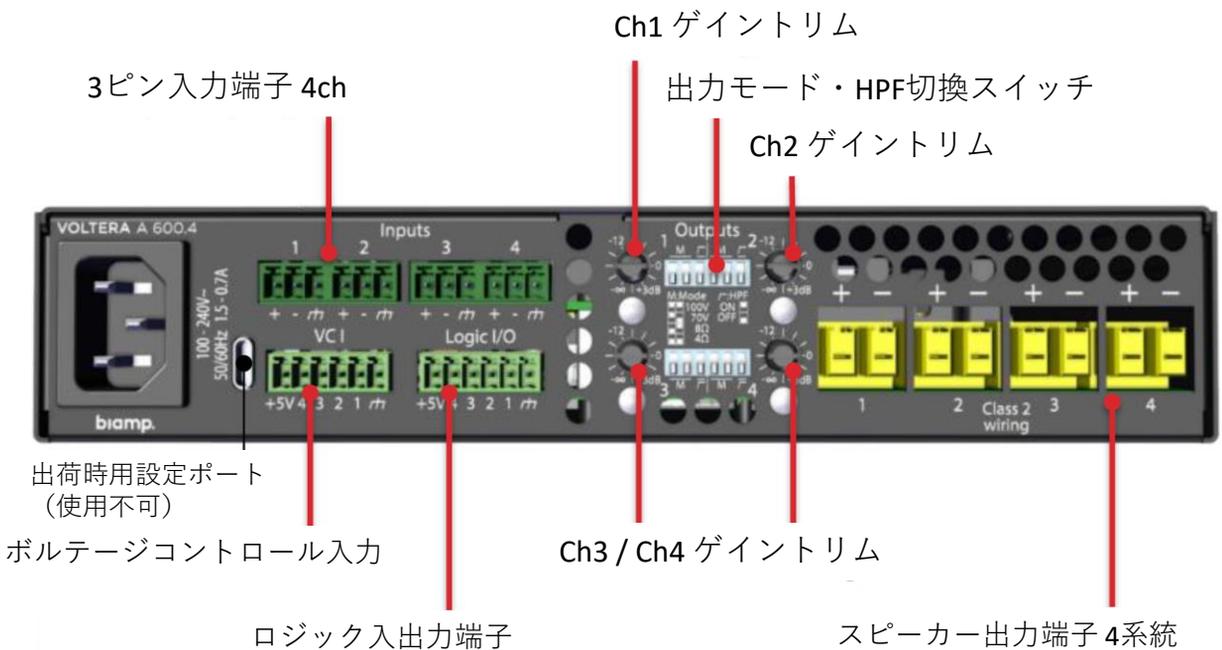
### A 300.2 / A 600.2 バックパネル

アンプのパネルレイアウトは共通です。



リミット/シグナルインジケータ

### A 300.4 / A 600.4 バックパネル



同梱マウントブラケット

シングルデバイスラックマウントブラケット 1個



デバイスマウントブラケット 1個



サーフェスマウントブラケット 4個



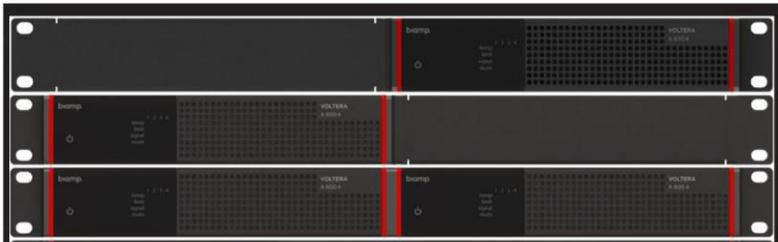
## 設置およびセットアップの概要

### 設置

設置の章に記載された手順で、アンプを水平な平らな面、または AV 機器ラックに設置してください。

#### ✓ 設置場所

- ・ 自立式：[8ページ](#)
- ・ サーフェスマウント：[9ページ](#)
- ・ 19インチラックにシングルマウント：[10ページ](#)
- ・ 19インチラックにデュアルマウント：[11ページ](#)



付属のマウントブラケットを使用した19インチラックへの設置

#### ✓ アンプの接続

- ・ 入力、出力、およびシステム内の他の関連デバイスに接続します。  
[13ページ](#)をご参照ください。
  - このセクションでは、ポートの機能と技術的な詳細について説明します。
  - 任意：出力ゲインレベルを調整します。
  - 各チャンネルの出力パワーモードを設定し、ハイパスフィルターをオンまたはオフに設定します。
- ・ 電源コードを接続します。[17ページ](#)をご参照ください。

### アンプのセットアップ

Tesiraソフトウェアで構成されたAVシステムでアンプを使用するためにはセットアップの章の手順を実行してください。

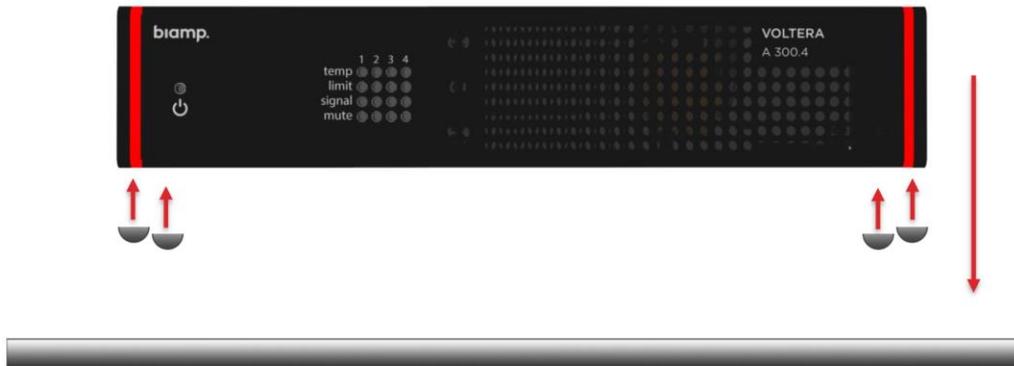
#### ✓ アンプの設定

- ・ Tesira Design Software をダウンロードします。  
[18ページ](#)をご参照ください。
- ・ アンプを Tesira システムに追加し、出力スピーカーのタイプを選択します。  
[19ページ](#)をご参照ください。

## 設置

### 卓上設置

アンプを平らな水平面に設置する手順です。

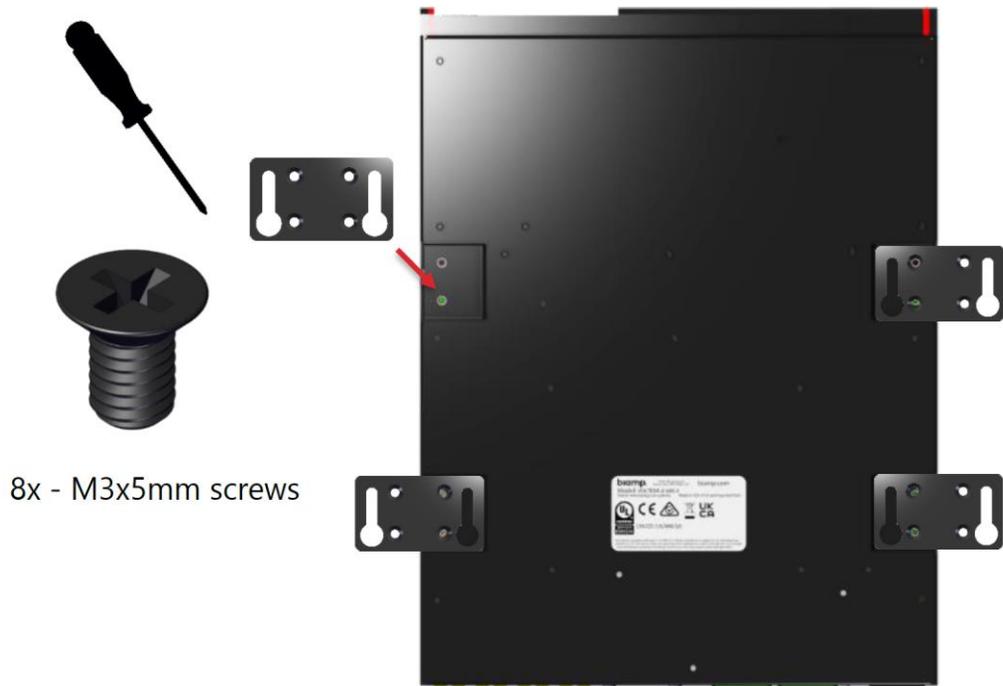


1. 表面が平らで水平であること、アンプの電源コードや接続部が引っ掛かったり、引っ張られたり、押しつぶされたりせず、邪魔にならない位置にあることを確認してください。
2. アンプの底面に付属の卓上設置用の足を 4 隅近くに貼り付けます。
3. アンプを水平面に設置します。

[13ページ](#)のアンプの接続手順に進みます。

## サーフェスマウント

サーフェスマウントブラケットを使用して、アンプを平らな面に固定します。



1. 表面が平らで水平であること、アンプの電源コードや接続部が引っ掛かったり、引っ張られたり、押しつぶされたりせず、邪魔にならない位置にあることを確認してください。
2. 付属のネジを使って、4つのサーフェスマウントブラケットをアンプ底面の4つの取り付けポイントに固定します。

注意：付属のM3 x 5mmネジのみを使用してください。  
不適切なネジを使用すると、デバイスを損傷する可能性があります。

3. アンプを設置面に置き、マウントブラケットを固定します。

[13ページ](#)のアンプの接続手順に進みます。

## 19インチラックにシングルマウント

付属のシングルデバイスマウントブラケットとデバイスマウントブラケットを使用して、AV機器ラックにシングルアンプを単体で設置します。



1. 設置するラックスペースが、[2ページ](#)の「設置に関する注意事項」に記載されている温度とスペースの要件を満たしていることを確認してください。
2. シングルユニットマウントブラケットをアンプの左側 または右側に取り付けます。
3. デバイスマウントブラケットをアンプの反対側に取り付けます。
4. アンプをラックに設置し、付属のネジ 2 本でマウンティングプレートをラックに固定します。



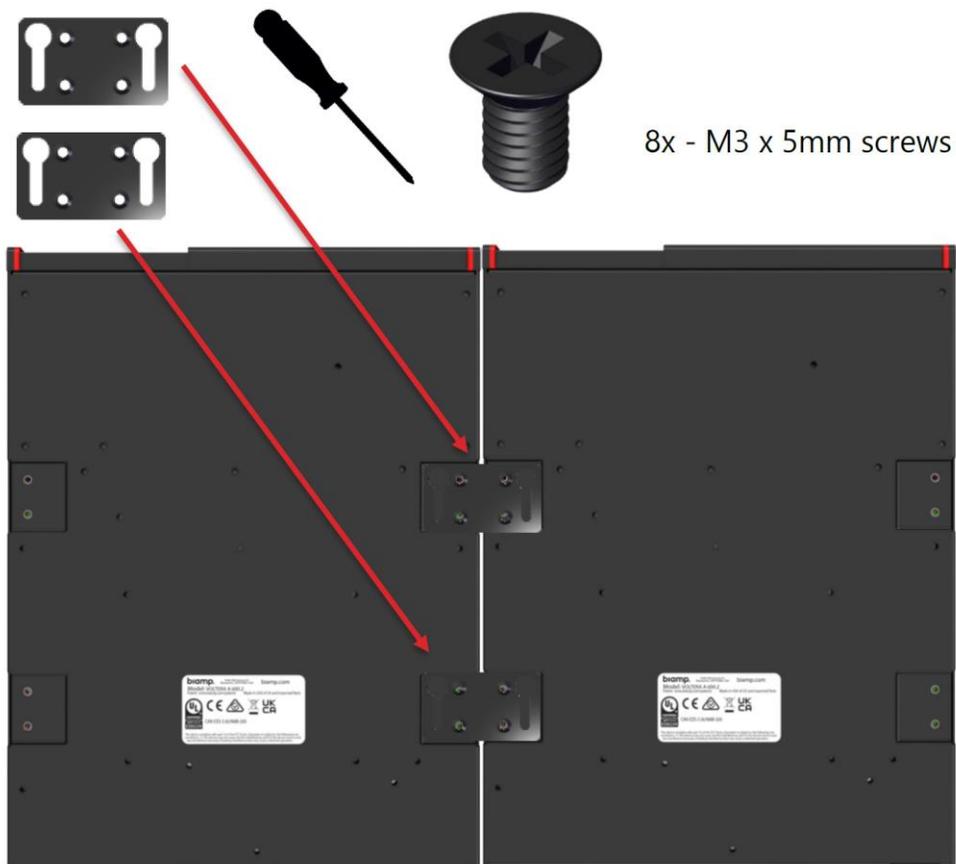
[13ページ](#)のアンプの接続手順に進みます。

## 19インチラックにデュアルマウント

標準的なAVラックに2台のアンプを並べて設置するには、各ユニットに付属のデバイスマウントブラケットと、付属のサーフェスマウントブラケットを2つ使用します。

1. 設置するラックスペースが、[2ページ](#)の「設置に関する注意事項」に記載されている温度とスペースの要件を満たしていることを確認してください。
2. 2台のアンプを、底面が上になるように並べて置きます。  
アンプを固定して設置するため、フロントパネルは同じ方向を向くようにします。

注意：付属のM3 x 5mmネジのみを使用してください。  
不適切なネジを使用すると、デバイスを損傷する可能性があります。



3. サーフェスマウントブラケットを2個、2台のアンプの底部、アンプが接する部分の取り付けポイントに取り付けます。各ブラケットは、両アンプの隣接するマウントポイントをカバーする必要があります。



4. 付属のデバイスマウントブラケットを1台目のアンプの左側に固定します。  
次に付属のデバイスマウントブラケットを2台目のアンプの右側に固定します。



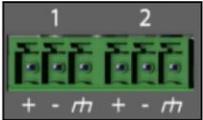
5. 連結したアンプをラックに入れ、固定します。

[13ページ](#)のアンプの接続手順に進みます。

## アンプの接続とハードウェアの設定

アンプをAVシステムの入出力デバイス、およびボルテージコントロールやロジック入出力に接続します。ポートの機能については、このセクションの説明を参照してください。システムに応じてモード設定を調整し、ハイパスフィルターをオンにします。

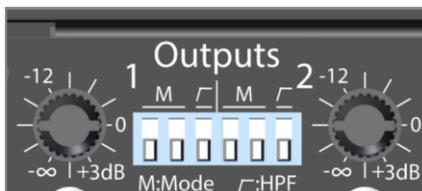
### 入力デバイスを入力ポートに接続する



ラインおよびスピーカー電圧レベルへの信号昇圧が必要な音声入力機器を3ピン入力ポートに接続します。

ユーロブロックピッチ：3.81mm

### 出力ゲインの調整

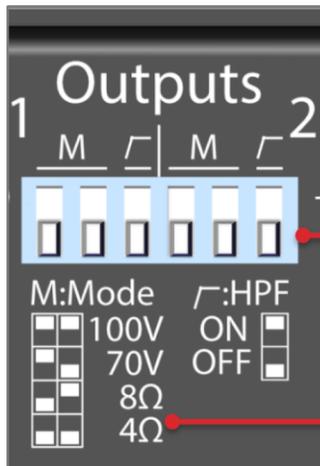


各出力チャンネルのデフォルトのゲイン設定は0 dBです。これにより、定格プログラムパワーに対して4 dBuの感度が得られます。

ゲインはバックパネルのダイヤルコントロールでミュートから+3 dBまで調整できます。

**リミッターのスレッシュホールド：**ゲインを0 dBより上げると、そのチャンネルのリミッターのスレッシュホールドも上がります。例えば、+3 dBの場合、そのチャンネルのプログラムパワー容量が2倍になります。

## 出力モードとハイパスフィルターの設定



## スイッチ

各チャンネルには2つのモードスイッチがあります。これらは4つの組み合わせで配置でき、4つの出力モードのいずれかをアクティブにします。HPFスイッチ 〃 はONまたはOFFのポジションにセットします。

スイッチポジション図

## モード・スイッチ (M)

4つのモードは、ゲイン構成とリミッターのスレッシュホールドを変更します。

- ・ 100 V : チャンネルが100VラインのHi-Z接続されたスピーカーを公称パワーの2倍までのピークパワーでドライブする場合に使用します。
- ・ 70 V : チャンネルが70VラインのHi-Z接続されたスピーカーを公称パワーの2倍までのピークパワーでドライブする場合に使用します。
- ・ 8 Ω : スピーカーが 6 Ω を超えるインピーダンスを駆動する場合に使用します。\*
- ・ 4 Ω - スピーカーが 6 Ω より低いインピーダンスを駆動する場合に使用します。\*

\*定格プログラムパワーを超えるパワーが必要な場合は、ゲイントリムを 0 dB 以上に上げてください。詳細は[13 ページ](#)をご参照ください。

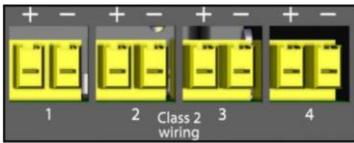
Tesira Design Softwareは、アンプ出力の最適化をさらに支援します。

## ハイパスフィルタースイッチ (HPF) 〃

- ・ ON にすると 70Hz の 2 次ハイパスフィルタ(12db/oct)が有効になります。

アンプの接続とハードウェアの設定は次ページへ続きます。

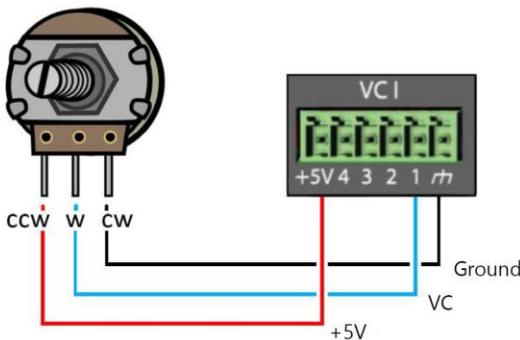
## スピーカーと出力ポートの接続



以下の点に注意してください。

- ・パワーロスを最小限に抑えるため、負荷インピーダンスに適したゲージのスピーカーケーブルを使用してください。
- ・スピーカー出力の接続には、付属のユーロブロックをご使用ください。
- ・撚り線のスピーカーケーブルを使用する場合、撚り線が隣の端子やシャーシに短絡する可能性があるため、必ずすべての撚り線をコネクタに組み込んでください。
- ・端子の外側に余分な裸線を残さないでください。

## スピーカーと出力ポートの接続



**注意：**Voltera Aへのポテンショメーターの配線が不適切な場合、逆に機能したり、動作しないことがあります。

**機能：**出力レベル調整 入力チャンネルごとに0V～5Vの外部ボリュームコントロールが可能

**ピッチ：**3.5mm

**推奨：**10kリニアテーパー・ポテンショメーター

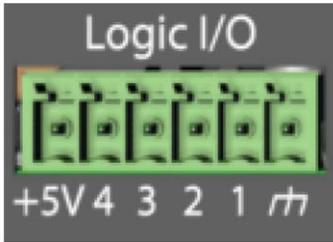
**電位：**これらのポートは電位フリーではありません。

5k～50kのリニアテーパー・ポテンショメーターを推奨します。

対数テーパー（オーディオテーパー）のポテンショメーターを使用した場合、制御がレンジ全体で均等に機能しないように見えます。

入力にはノイズフィルターがありますが、ケーブルが長い場合は、5k～10kの範囲でより低い値のポテンショメーターの方がノイズ耐性が高くなります。

## 任意：ロジック入出力（I/O）の接続



ピッチ：3.5mm

### 各ピンの動作

注 - 各ピンの動作は工場出荷時に設定されています。

- ・ピン1 入力：全チャンネルミュート
  - アクティブロー
- ・ピン2 出力：ヘルス出力
  - Lowの場合、フォルトあり
- ・ピン3 出力：スリープモードステータス
  - Lowの場合、ユニットはスリープ状態
- ピン4 入力：スリープモード
  - Lowのときスリープモード

**電位：**これらのポートは電位フリーではありません。アプリケーションによっては、グラウンドループを防ぐために外部リレーが必要な場合があります。

### ピンデータ-

- ・起動時、I/OポートはFETトランジスタを介してGNDに接続されます。
  - オープンドレインまたはオープンコレクト機能としても知られています。
- ・+5Vリファレンスは150mAに制限されています。

## アンプに電源プラグを差し込む

必ずアンプに付属の着脱式電源コード、または同じ代替品をご使用ください。



1. 電源コードをアンプ背面の電源レセプタクルに接続します。
2. 接続した電源コードを壁のコンセントに差し込みます。

## アンプのセットアップ

Tesira DSPデバイスによって管理されるAVシステムにアンプを組み込む場合

### Tesiraデザインソフトウェアのダウンロード

Tesira SERVERやTesiraFORTÉなどのTesira DSPデバイスによって管理されるAVシステムにアンプを組み込む場合、Tesiraデザインソフトウェアが必要です。

このソフトウェアは、システム内でアンプの前段でスピーカー処理ブロックのセットアップを可能にし、スピーカーの出力モードスイッチとゲイン設定の設定に関する情報を提供します。

Voltera Aアンプは、Tesira以外のシステムにもインストールできます。

その場合、システム・セットアップにTesira Design Softwareは必要ありません。

### ダウンロードサイト

ソフトウェアはBiamp.com（本国サイト）からダウンロードできます。

- ・ [Tesira Design Software](#)

### Tesira Help System

Tesira Softwareヘルプシステムは、Tesira Designソフトウェアの使用法と概要を提供します。通常、デジタル Tesira システム機器に組み込まれているほか、オンラインでもご覧いただけます。

- ・ [Tesira Help System（オンライン）](#)

### サポート記事

Tesira Softwareのテクニカルサポート記事は、BiampのCornerstoneナレッジベースサポートサイトでご覧いただけます。

- ・ [Tesira – Biamp Cornerstone](#)

Cornerstoneには、Voltera Aシリーズのファームウェア更新ツールもございます。

- ・ [Voltera A Amplifier firmware update tool - Biamp Cornerstone](#)

### トレーニング

Tesira 製品およびシステムの中核概念に関するトレーニングコースをオンラインで受講できます。

- ・ [Biamp Training – InPerson and Online Training, Certification Courses](#)

## Tesiraシステムでのアンプの設定

Tesira-DSP管理システムのみ。AVシステムにおけるスピーカーの設定については、前ページのTesiraヘルプシステムをご参照ください。

1. Tesira ソフトウェアをインストールしたコンピュータをVoltera Aシリーズを組み込んだ AV システムのコントローラーデバイスに接続します。
2. Tesira ソフトウェアを使用して、アンプを AV システムのトポロジーに追加します。
3. アンプと接続するスピーカータイプを選択します。
4. 設定ファイルを保存し、コントローラーにアップロードします。