



パワーアンプ

CDi DriveCore 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。

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

- 必ず本体に記載のある定格電圧の範囲内でご使用ください。異なる電源で使用すると火災や感電の原因になります。
- 付属の電源コードは本機専用です。ほかの製品に使用するとコードの破損や火災、感電の原因になります。
- 使用する電源電圧に応じて適切な電源コードをご使用ください。火災や感電の原因になります。
- 電源コードの上に重い物を乗せたり、熱器具に近づけたり、無理に引っ張ったりしないでください。コードが破損して火災や感電の原因となります。電源コードが傷んだら、ただちに使用を中止して、販売店に交換をご依頼ください。
- 確実にアース接続をしてください。また、アース線の脱着は電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。感電の原因となります。
- 水に入れたり、濡らさないでください。また、水が入った容器や金属片などを、機器の上に置かないでください。火災や感電の原因となります。
- 煙が出る、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、ただちに電源コードをコンセントから抜き、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。
- 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ます。
- 長時間使用しないときや落雷の恐れがあるときは、電源コードをコンセントから抜いてください。火災や感電の原因となります。また、雷が鳴りだしたら金属部分や電源プラグには触れないでください。



注意

- 必要な電流容量を安全に供給できるよう、適切な電源回路を用意してください。
- 機器の重量に耐える強度を持った安定した場所に設置してください。また、ラックに設置する際は、前面パネルだけでなく背面パネルも固定してください。落下によるけがや故障の原因となります。
- 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
 - ・ 振動の多い場所
 - ・ 塩害や腐食性ガスが発生する場所
- 通気性の良い場所に設置し、通気口は絶対に塞がないでください。熱がこもって、火災や故障の原因となります。
- 機器の移動は、電源コードや他の機器との接続ケーブルを全て外した上で行ってください。けがやケーブル破損の原因となります。
- 他の機器との接続は、機器の電源を全て切ってから行ってください。また、特に出力の接続は、電源を切ってから10秒以上たった後で行ってください。
- 濡れた手で、電源コードや他の機器との接続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。
- 出力ケーブルがシャーシや他のケーブルとショートしないよう十分注意してください。感電や故障の原因となります。
- 電源を入れたり切ったりする前に、各機器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。また、スピーカーの破損を防ぐため、電源を入れるときは一番最後に本機器の電源を入れてください。また、電源を切るときは一番最初に電源を切ってください。
- 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。

目次

安全上のご注意	P.02
目次	P.03
梱包内容の確認	P.04
ラックに設置する際の注意点	P.04
入出力コネクタの接続	P.05
各部の名称と機能	
前面パネル	P.06
背面パネル	P.08
操作の基本	
動作メニューの構造	P.10
ホーム画面	P.11
ボリュームの調整	P.12
アンプ/信号処理機能の設定とプリセットの保存/呼び出し	
アンプ/信号処理機能の設定	P.13
プリセットの保存/呼び出し	P.18
システムの設定	P.19
ネットワークの設定	P.21
BLU linkの設定	P.22
GPIO/AUXポート	P.24
工場出荷時へのリセット	P.24
シグナルパス	P.25
トラブルシューティング	P.26
仕様	P.27

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。

2ch モデル

- 本体
- 6 ピン・ユーロブロックコネクタ（入力端子用）× 2
- 8 ピン・ユーロブロックコネクタ（GPIO / AUX 端子用）
- Y プラグ（出力端子用）× 5
- フェライトコア × 2（該当するモデルのみ）
- 背面サポート金具（金具 × 2、ねじ × 10）
- 和文取扱説明書
- Audio Architect ユーザーガイド
- NetSetter ユーザーガイド
- 電源コード

4ch モデル

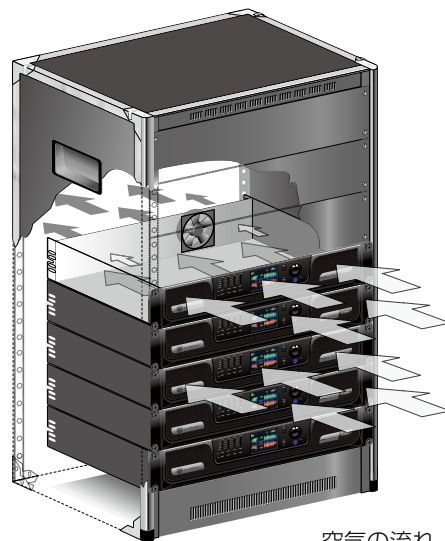
- 本体
- 6 ピン・ユーロブロックコネクタ（入力端子用）× 3
- 8 ピン・ユーロブロックコネクタ（GPIO / AUX 端子用）
- Y プラグ（出力端子用）× 10
- フェライトコア × 2（該当するモデルのみ）
- 背面サポート金具（金具 × 2、ねじ × 10）
- 和文取扱説明書
- Audio Architect ユーザーガイド
- NetSetter ユーザーガイド
- 電源コード

ラックに設置する際の注意点

ラックに設置する際は、上下にスペースを空けずに設置してください。空いているスペースは、ブランクパネルを使用して塞いでください。空いているスペースがあると、熱い空気が逆流するおそれがあり、効率的な空冷の妨げとなります。アンプの前面と背面は通気のため塞がないでください。

ラックの側面はアンプから 5cm 以上、アンプの背面は 10cm 以上、スペースを空けて設置してください。

ラックに固定するためのねじは付属しておりません。別途ご用意ください。ラックにより安定して固定するための背面サポート金具が付属しています。



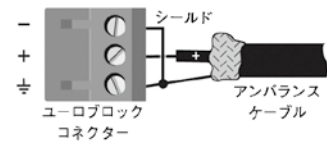
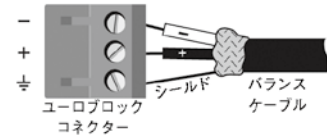
空気の流れ

入出力コネクターの接続

入力コネクターの接続

本機の入力の接続には、2 芯シールドケーブル（バランスケーブル）の使用を推奨します。アンバランスケーブルは長く引き伸ばした際にノイズを誘導する可能性があります。

付属の 6 ピン・ユーロブロックコネクタを図のように配線し、入力コネクタに接続してください。

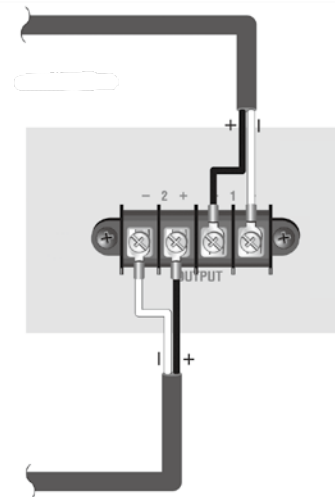


出力コネクターの接続

本機の出力の接続には、付属の Y プラグと、2 芯または 4 芯のスピーカークーブルの使用を推奨します。

ロー・インピーダンス接続の場合は、以下の表を参考に本機とスピーカの距離に合わせて適切な太さのケーブルをご使用ください。ハイ・インピーダンス接続の場合は、10AWG までの太さのケーブルをご使用ください。

距離	ケーブル径
7.6 m以下	16AWG
7.7 ～ 12.2 m	14AWG
12.3 ～ 18.3 m	12AWG
18.4 m以上	10AWG



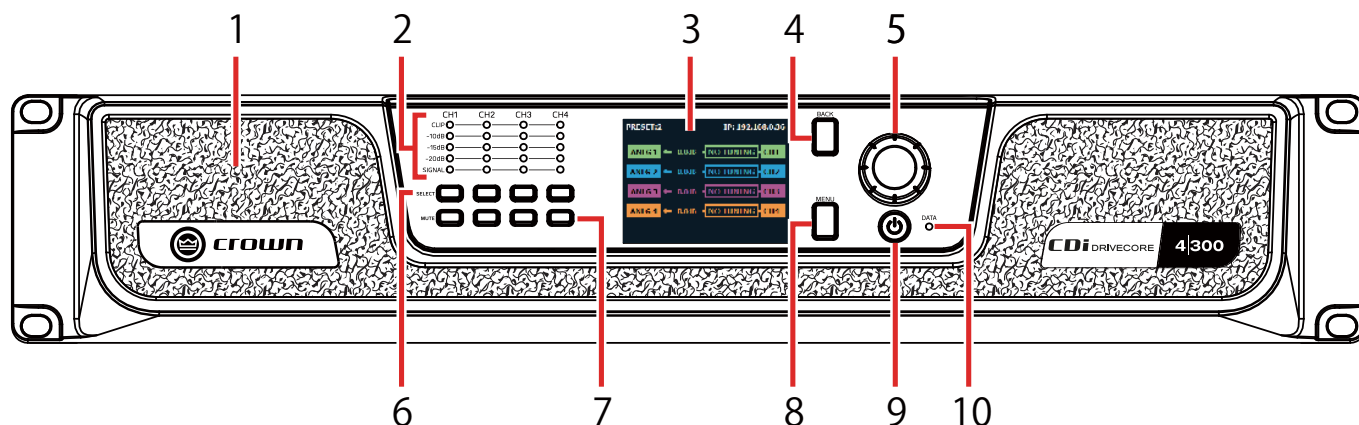
⚠ 注意

- ・出力の接続にはシールドケーブルを使用しないでください。ケーブルが破損して火災や感電の原因となります。
- ・コネクタやケーブルの芯線が露出している部分は絶縁してください。シャーシなどに接触するとショートによる故障の原因となります。
- ・ラックマウント時はケーブルを固定して、ケーブルやコネクタ部分に負担がかからないようにしてください。

各部の名称と機能

前面パネル

※ CDi 4|300BL について記載していますが、他のモデルも同様です。



① 通気口

本機を冷却するための空気の吸い込み口です。絶対に塞がないでください。

② シグナルレベル インジケータ

シグナルレベルを表示するインジケータです。チャンネルごとに状態を表示します。

- ・ CLIP：入力信号がクリップしたときは黄色に、出力信号がクリップしたときは赤色に点灯します。
- ・ - 10：出力信号が定格出力の - 10dB 下のレベルを超えると緑色に点灯します。
- ・ - 15：出力信号が定格出力の - 15dB 下のレベルを超えると緑色に点灯します。
- ・ - 20：出力信号が定格出力の - 20dB 下のレベルを超えると緑色に点灯します。
- ・ SIGNAL：- 40dBu 以上の入力信号を検知すると緑色に点灯します。

③ ディスプレイ

様々な情報を表示する液晶ディスプレイです。

④ BACKボタン

ディスプレイの表示を 1 つ前の状態に戻すボタンです。

⑤ エンコーダー

ディスプレイに表示されるナビゲーションの操作に使用するエンコーダーです。回す、押すの 2 つの操作に対応しています。また、システムのボリューム設定にも使用します。ホーム画面で 2 秒以上長押しすると、アンプ診断の項目が表示されます。

⑥ SELECTボタン

チャンネルを選択するボタンです。ホーム画面で 2 秒以上長押しすると、そのチャンネルの詳細をディスプレイに表示します。

⑦ MUTEボタン

チャンネルのミュート / ミュート解除を行うボタンです。ミュートにすると、ディスプレイに「Mute」と表示され、点滅します。
※ミュートに設定しても、シグナルレベルインジケータの [CLIP] と [SIGNAL] は有効です。

⑧ MENUボタン

ディスプレイにメインメニューを表示します。

⑨ 電源ボタン

電源の ON / OFF ボタンです。電源を OFF するにはこのボタンを 2 秒以上長押ししてください。電源が ON のときは青色に、OFF のときは薄明るい緑色に点灯します。

備考

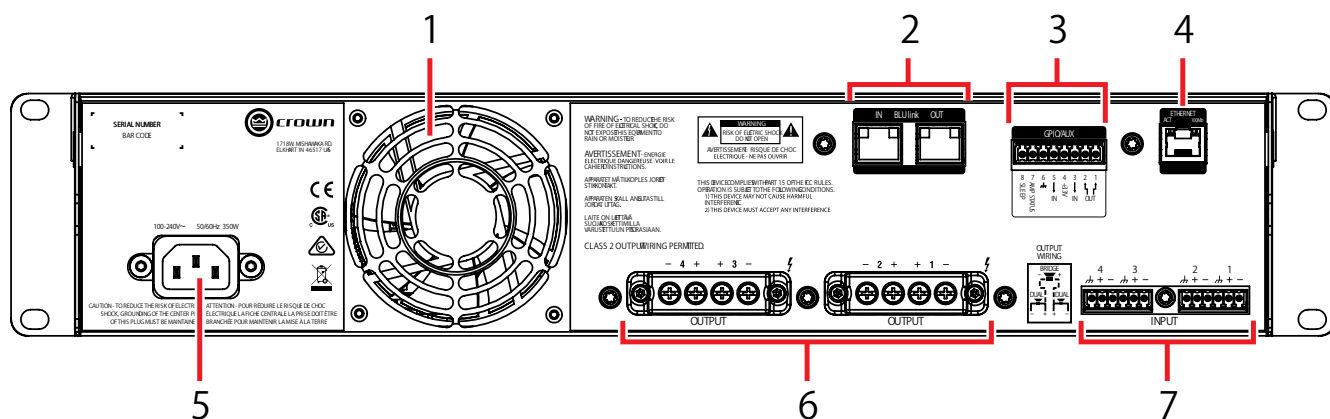
- ・動作中に電源電圧レベルが通常の動作範囲から $\pm 10\%$ 以上外れると、電源ボタンが点滅し電源供給を停止します。安全に動作できるレベルに電源電圧が戻ると通常動作に復帰します。
- ・電源ボタンは、外部接点を利用したスリープモード時は使用できません。
- ・外部接点を利用したスリープモード時に電源ボタンを押すと、4 秒間点滅します。スリープモードの詳細は、P.24「スリープ機能」を参照してください。

⑩ DATA インジケータ

本機と ETHERNET ポートに接続した PC 間でデータの受信・送信があると黄色に点灯します。

背面パネル

※ CDi 4I300BL について記載していますが、他のモデルも同様です。



① 冷却ファン

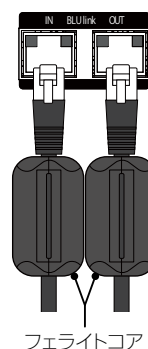
空気を前面パネルの通気口から背面へ送り、本機を効率的に冷却します。絶対に塞がないでください。

② BLU linkポート (IN / OUT) ※BL モデルのみ

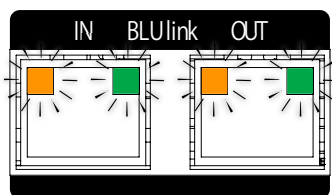
BLU link に接続するためのポートです。BLU link はオーディオ伝送用のネットワークプロトコルです。本機と BLU link 対応の外部機器や他の CDi DriveCore Series を CAT5e または CAT6 ケーブルでループ状に接続するだけで、最大 256 チャンネル (48kHz) のオーディオ信号を送受信できます。BLU link の詳細は P.22 「BLU link の設定」を参照してください。

備考 ・パワーアンプから発生する高周波ノイズの影響を抑えるため、フェラ이트コアが付属しているモデルは右の図のようにケーブルに取り付けてください。付属していないモデルはすでに対策済みです。

ポートの LED により、以下のように接続状況が確認できます。

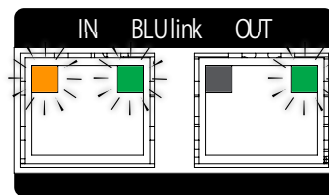


・全てのLEDが点灯



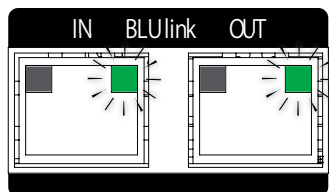
本機が BLU link マスター (BLU link ネットワークにマスタークロックを提供するデバイス) であることを示しています。

・片方の黄色いLEDのみが消灯



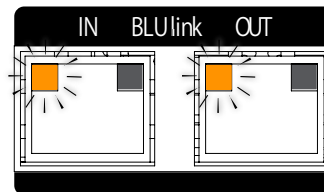
他のデバイスが BLU link マスターであることを示しています。

・緑色のLEDのみが点灯



BLU link のクロックを受信しておらず、音声信号のやり取りができない状態です。BLU link ポートの [IN] と [OUT] が逆に接続されているか、または BLU link のサンプリングレートが他のネットワーク上のデバイスとマッチしていない可能性があります。

・黄色のLEDのみが点灯



リンクアップされていません。接続を確認してください。

③ GPIO / AUXポート

外部制御機器との連動に利用できる GPIO / AUX ポートです。詳細は、P.24「GPIO / AUX ポート」を参照してください。

④ ETHERNETポート

PC と接続するためのネットワークポートです。Audio Architect ソフトウェアを使用して、本機の設定や運用状況の監視を行えます。ポートの LED により以下のように接続状況が確認できます。

- 黄色の LED：PC またはネットワークとの接続が確立されていると点灯し、データの送受信があると点滅します。
- 緑色の LED：ネットワークスピードが 100MB のネットワークと接続すると点灯します。10MB のネットワークと接続すると点灯しません。

⑤ 電源コネクタ

付属の電源コードを接続するコネクタです。

⑥ 出力コネクタ

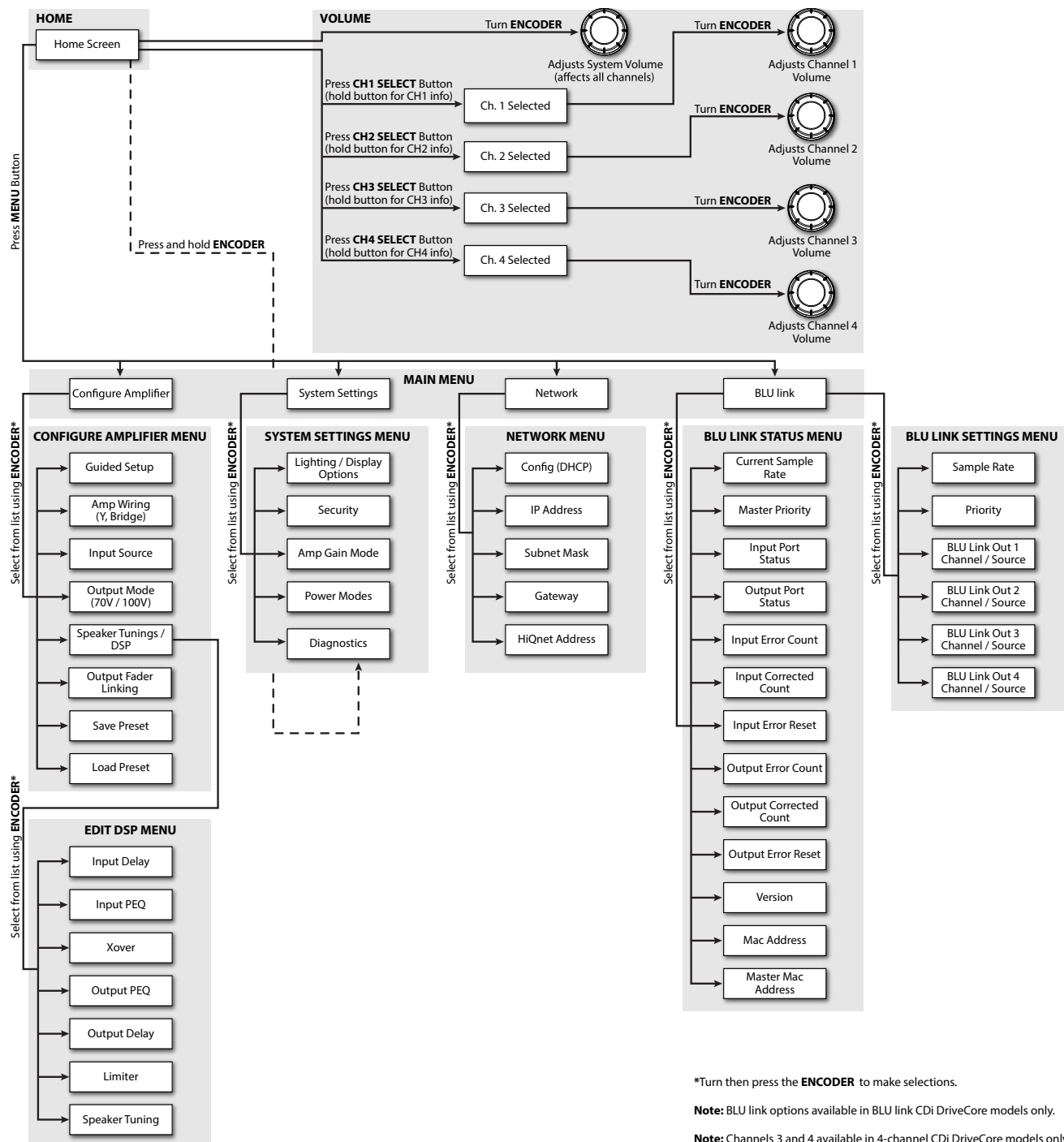
スピーカーを接続する、チャンネルペアのねじ止めコネクタです。詳細は P.5「出力コネクタの接続」を参照してください。

⑦ 入力コネクタ

オーディオソースを接続する、6 ピン・ブロックコネクタです。詳細は P.5「入力コネクタの接続」を参照してください。

操作の基本

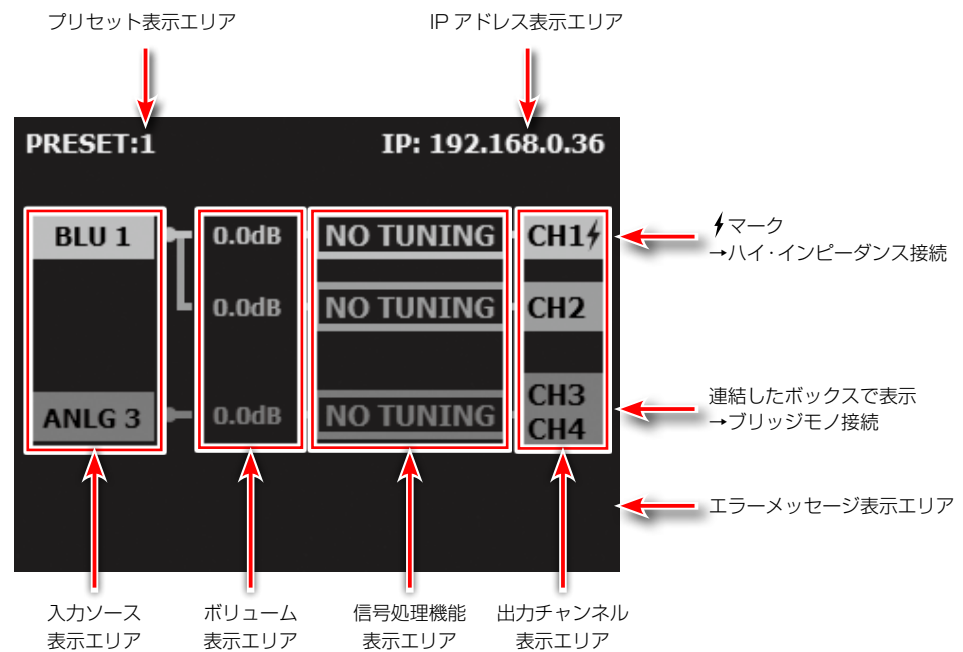
動作メニューの構造



ホーム画面

ホーム画面は、本機の起動プロセスが終了して初めてディスプレイに表示される画面です。エンコーダーを使用したボリュームの調整や、入力ソースから出力チャンネルまでの音声信号の流れ（ルーティング）が確認できます。

ホーム画面 表示例

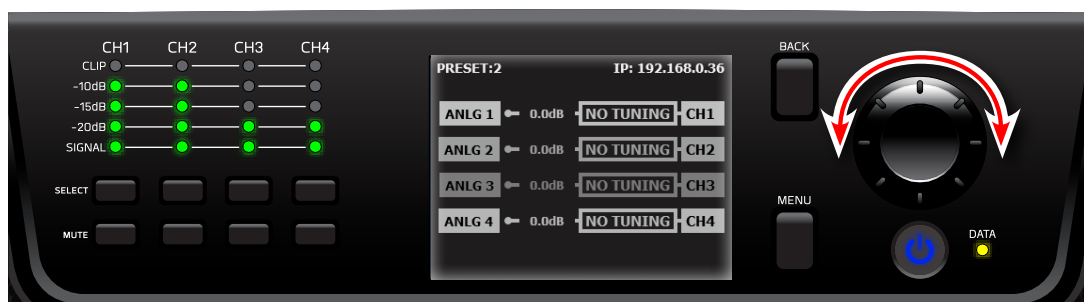


ボリュームの調整

ボリュームは、全チャンネルの一括調整（グローバル）または、チャンネル個別の調整が可能です。調整範囲は－80dB～0dBです。ボリューム調整は出力リミッター前で実行されます。

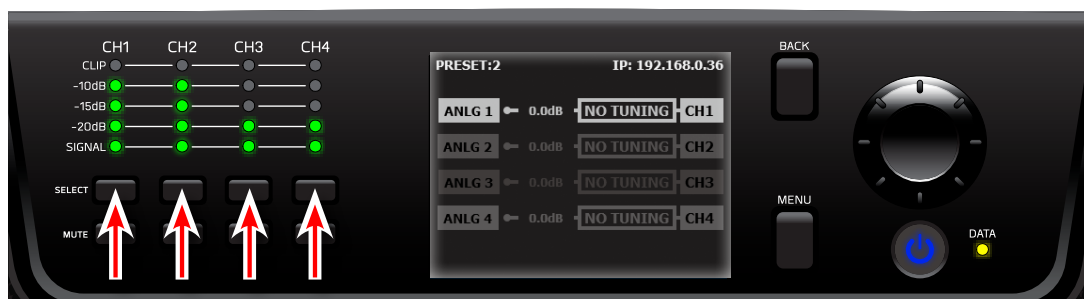
・全チャンネル一括のボリューム調整（グローバル調整）

1. ホーム画面でエンコーダーを回し、調整してください。すべてのチャンネルのチャンネルボリューム値がエンコーダーで一括調整できます。
※調整範囲は最小または最大のボリューム値に達するチャンネルによって制限されます。



・チャンネルの個別ボリューム調整

1. SELECT ボタンで調整したいチャンネルを選択します。選択したチャンネルがディスプレイでハイライトされます。



2. エンコーダーを回し、調整してください。



3. 終了したら、SELECT ボタンをもう 1 度押すか、BACK ボタンを押してチャンネル選択を解除してください。

アンプ/信号処理機能の設定とプリセットの保存/呼び出し

アンプ / 信号処理機能の設定と、プリセットの保存 / 呼び出し方法は以下の通りです。

アンプ / 信号処理機能の設定

アンプ / 信号処理機能の設定は、セットアップ・ガイドを使って進めていく方法と、それぞれ個別に設定する方法があります。

セットアップ・ガイドを使った設定

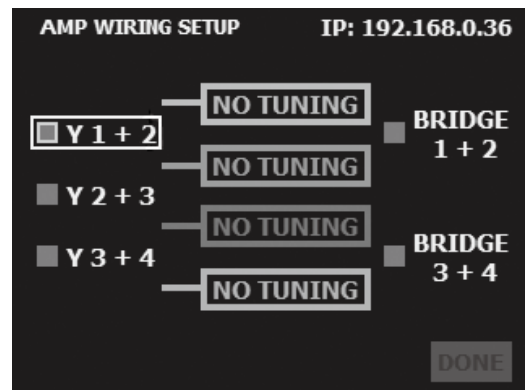
セットアップ・ガイドを使えば、ディスプレイに表示される指示に従ってすすめていくだけで、最適なアンプ / 信号処理機能の設定が行えるため効率的です。以下の手順で行ってください。

1. ディスプレイにホーム画面を表示し、MENU ボタンを押します。
2. メニューから [CONFIGURE AMPLIFIER] を選択・決定します。
3. [GUIDED SETUP] を選択・決定します。
4. 以降は、画面の指示に従って設定をすすめてください。
※セットアップ・ガイドを中止する場合は、MENU ボタンを押してください。

Y 入力とブリッジモノ接続の設定

隣り合ったチャンネルに同じ入力信号を送る Y 入力と、より大きな出力パワーを取り出すことができるブリッジモノ接続の設定をします。以下の手順で行ってください。

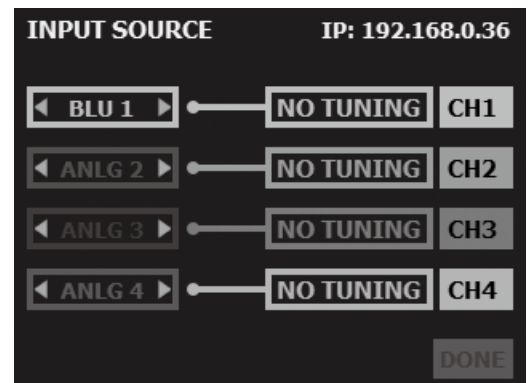
1. ディスプレイにホーム画面を表示し、MENU ボタンを押します。
2. メニューから [CONFIGURE AMPLIFIER] を選択・決定します。
3. [AMP WIRING (Y, BRIDGE)] を選択・決定します。
4. 右の画面が表示されるので、必要な設定を行ってください。
5. 設定が完了したら [DONE] を選択・決定して終了します。



入力ソースのアサインの設定

入力ソースのアサインの設定をします。以下の手順で行ってください。

1. ディスプレイにホーム画面を表示し、MENU ボタンを押します。
2. メニューから [CONFIGURE AMPLIFIER] を選択・決定します。
3. [INPUT SOURCE] を選択・決定します。
4. 右の画面が表示されるので、必要な設定を行ってください。
※ [BLU] を選択・決定したら、そのまま BLU link バス番号の選択・決定をしてください。
5. 設定が完了したら、[DONE] を選択・決定して終了します。



選択可能な入力ソース

- ・ ANLG 1 : Analog 1
- ・ ANLG 2 : Analog 2
- ・ ANLG 1+2 : Analog 1+2 (mono summed)
- ・ ANLG 3 : Analog 3^{*1}
- ・ ANLG 4 : Analog 4^{*1}
- ・ ANLG 3+4 : Analog 3+4^{*1} (mono summed)
- ・ BLU : 有効な BLU link バス^{*2}
- ・ None : なし

^{*1} 4 チャンネルモデルのみ選択可能です。

^{*2} BL モデルのみ選択可能です。BLU link バス 129 ~ 256 は、96kHz 運用時には利用できません。

出力モードの設定

ハイ・インピーダンス接続 / ロー・インピーダンス接続の設定をします。以下の手順で行ってください。

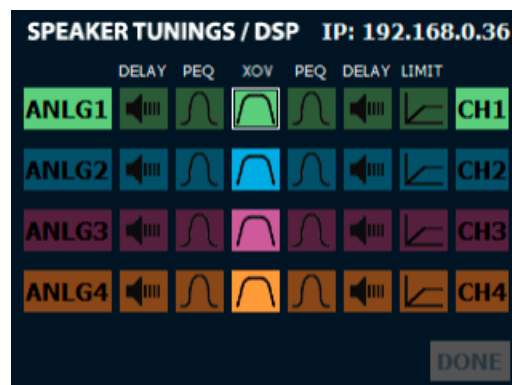
1. ディスプレイにホーム画面を表示し、MENU ボタンを押します。
2. メニューから [CONFIGURE AMPLIFIER] を選択・決定します。
3. [OUTPUT MODE (70V / 100V)] を選択・決定します。
4. 右の画面が表示されるので、必要な設定を行ってください。
5. 設定が完了したら、[DONE] を選択・決定して終了します。
※ブリッジ / モノ接続で 70V または 100V のハイ・インピーダンス接続を選択した場合、出力電圧は 200V です。



信号処理機能の設定

スピーカーチューニングのための信号処理機能の設定をします。以下の手順で行ってください。

1. ディスプレイにホーム画面を表示し、MENU ボタンを押します。
2. メニューから [CONFIGURE AMPLIFIER] を選択・決定します。
3. [SPEAKER TUNINGS/DSP] を選択・決定します。
4. 右の画面のように各チャンネルに設定可能な信号処理機能のアイコンが表示されます。設定したい信号処理機能のアイコンを選択・決定すると、パラメーターの調整が行えます。
5. 設定が完了したら、[DONE] を選択・決定して終了します。
※信号処理機能のアイコンが明るいとおん、暗いとバイパスの設定です。



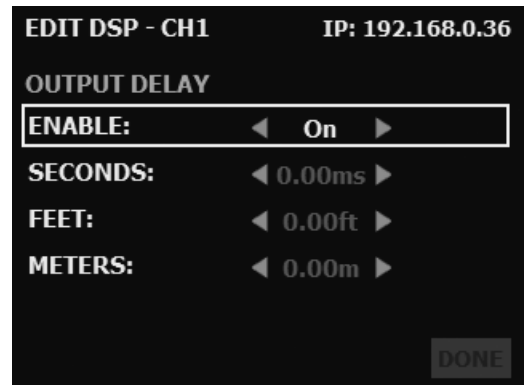
以下は各信号処理機能の詳細です。

INPUT/OUTPUT DELAY (入力 / 出力ディレイ)

入力側 (クロスオーバー前) と出力側 (クロスオーバー後) に挿入できます。

設定項目

- **ENABLE (ON / OFF)**
ディレイの ON / OFF を設定します。
- **SECONDS (Input Delay: 0 - 1 sec, Output Delay: 0 - 100ms)**
ディレイタイムの設定を行います。単位はミリセカンドです。
- **FEET (Input Delay: 0 - 112.7ft, Output Delay: 0 - 112.7ft)**
ディレイタイムの設定を行います。単位はフィートです。
- **METERS (Input Delay: 0 - 34.3m, Output Delay: 0 - 34.3m)**
ディレイタイムの設定を行います。単位はメートルです。

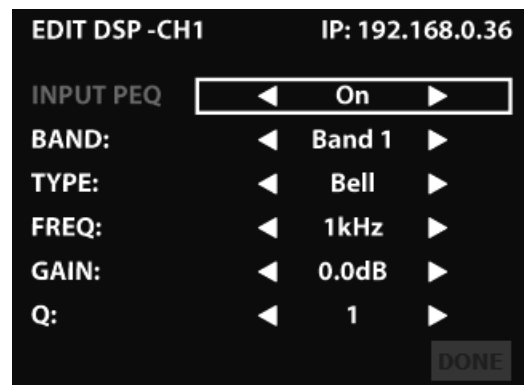


INPUT/OUTPUT PEQ (入力 / 出力パラメトリック EQ)

入力側 (クロスオーバー前) と出力側 (クロスオーバー後) に挿入できます。

設定項目

- **ENABLE (ON / OFF)**
パラメトリック EQ の ON / OFF を選択します。
- **BAND (Band 1 - Band 8)**
設定するバンドを選択します。
- **TYPE**
選択したバンドに適用するフィルタータイプを以下から選択します。
 - Bell (ピーキング (ベル)、Q 可変 (Q で設定))
 - Low Shelf (ロー・シェルフ、スロープ可変 (SLOPE で設定))
 - High Shelf (ハイ・シェルフ、スロープ可変 (SLOPE で設定))
 - LP BW1 (ローパス、6dB / oct バターワース)
 - HP BW1 (ハイパス、6dB / oct バターワース)
 - LP 2nd Order (2 次ローパス、6 - 12dB / oct、レゾナントピーク幅可変 (Q で設定))
 - HP 2nd Order (2 次ハイパス、6 - 12dB / oct、レゾナントピーク幅可変 (Q で設定))
 - Allpass 1 (90° 位相シフト)
 - Allpass 2 (180° 位相シフト)
- **FREQ (20Hz - 22kHz)**
選択したバンドの中心周波数 / コーナー周波数を設定します。
- **GAIN (± 20dB)**
選択したバンドに適用するゲインの量 (ブースト / カット) を設定します。
- **SLOPE (3 - 15dB / Oct)**
シェルフ・フィルターに適用するスロープを設定します。この項目は、フィルタータイプに [Low Shelf] または [High Shelf] を選択したときのみ表示されます。
- **Q (0.10 - 32)**
ピーキング・フィルターの幅、またはシェルフ・フィルターのレゾナントピーク幅を設定します。この項目は、フィルタータイプに [Bell]、または [LP 2nd Order] [HP 2nd Order] を選択したときのみ表示されます。



CROSSOVER (クロスオーバー)

クロスオーバーを設定します。

設定項目

- HP ENABLE (ON / OFF)
ハイパスフィルターの ON / OFF を設定します。
- HP TYPE (Bes (ベッセル) 12 - 48dB / oct, BW (バターワース) 6 - 48dB / oct, L - R (リンクウィッツライリー) 12 - 48dB / oct)
ハイパスフィルターの特性と、スロープを設定します。
- HP FREQ (16Hz - 20kHz)
ハイパスフィルターのコーナー周波数を設定します。
- LP ENABLE (ON / OFF)
ローパスフィルターの ON / OFF を設定します。
- LP TYPE (Bes (ベッセル) 12 - 48dB / oct, BW (バターワース) 6 - 48dB / oct, L - R (リンクウィッツライリー) 12 - 48dB / oct)
ローパスフィルターの特性と、スロープを設定します。
- LP FREQ (16Hz - 20kHz)
ハイパスフィルターのコーナー周波数を設定します。
- GAIN (-60dB - 24dB)
クロスオーバーのアウトプットゲイン (リミッター前) を設定します。
- POLARITY (Normal / Inverted)
極性を、Normal (正極性) / Inverted (反極性) から設定します。



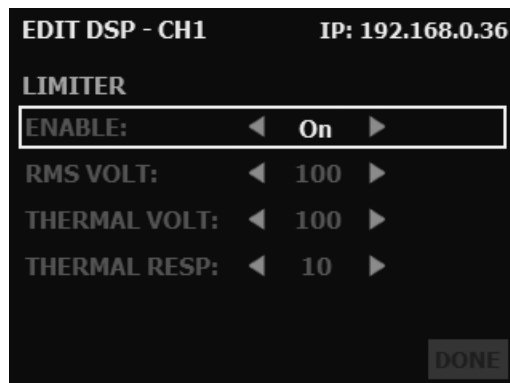
LIMITER (リミッター)

ドライバーを過負荷から保護するリミッターの設定をします。

※ ADVANCED モードは Audio Architect でのみ選択できます。

設定項目

- ENABLE (ON / OFF)
リミッターの ON / OFF を設定します。
- RMS VOLT (1 - 400VRMS)
出力の RMS 電圧リミットを設定します。
- THERMAL VOLT (1 - 500V)
長期的な出力パワーリミット (スピーカーの負荷が過熱や熱圧縮に移行することなく処理できる電圧) を設定します。
- THERMAL RESP (1 - 600 sec)
熱応答 (過熱リミッターが出力電圧を調整するのにかかる時間) を設定します。



SPEAKER TUNING (スピーカーチューニング)

信号処理機能設定画面の各チャンネルの選択を最後までスクロールすると [ADD TUNING] が表示されます。[ADD TUNING] では、使用する JBL PROFESSIONAL のスピーカーを選択するだけで、クロスオーバー、出力パラメトリック EQ、出力ディレイ、リミッターの各信号処理機能を最適なパラメーターに設定できます。設定方法は以下の通りです。

※設定されたパラメーターを見ることはできません。

設定方法

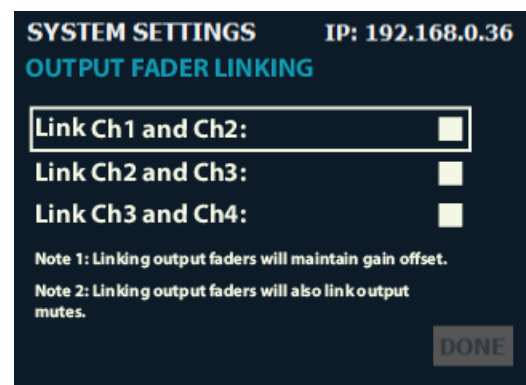
1. Select Brand / Series
使用するスピーカーのブランドとシリーズを設定します。
2. Select Model
使用するスピーカーのモデルを設定します。
3. Select Usage / Band / Option
必要に応じて追加のオプションを設定します。
4. Confirm Selection
設定の確認画面が表示されるので、[APPLY (適用)] か [CANCEL (取り消し)] を選択・決定します。
※スピーカーチューニングが設定されると、ホーム画面の表示に反映されます。



OUTPUT FADER LINKING (出力ボリューム・リンク設定)

隣り合うチャンネル間で、出力ボリュームを連動して動作させるかを設定します。以下の手順で行ってください。

1. ディスプレイにホーム画面を表示し、MENU ボタンを押します。
2. メニューから [CONFIGURE AMPLIFIER] を選択・決定します。
3. [OUTPUT FADER LINKING] を選択・決定します。
4. 右の画面が表示されるので、必要な設定を行ってください。
5. 設定が完了したら、[DONE] を選択・決定して終了します。



プリセットの保存 / 呼び出し

本機は、アンプ / 信号処理機能の設定データをプリセットとして内部に保存できます。プリセット 1 は出荷時のデフォルトの状態が保存されたプリセットで、上書きはできません。プリセット 2 - 20 はユーザーがプリセットを保存できます。

プリセットとして保存できるデータは以下です。

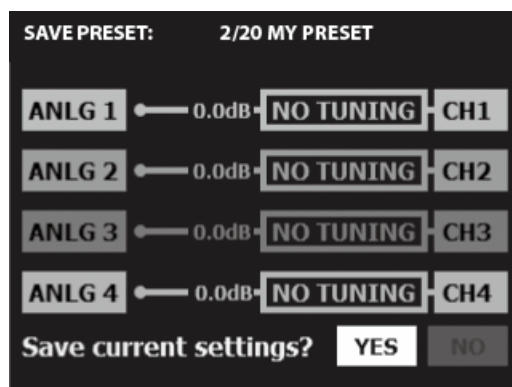
- ・信号処理機能設定
- ・シグナルジェネレーター設定
- ・レベル
- ・ミュート
- ・入出力設定 (Y インプット、デュアルモノ / ブリッジモード)
- ・入力ソースのアサイン (アナログ / BLU link)
- ・アンプゲインモード
- ・出力モード (Low Z, High Z)
- ・BLU link 出力アサイン
- ・GPIO Manual Aux Output Setting (Audio Architect で設定)
- ・出力フェーダー・リンク設定

以下はプリセットとして保存できません。

- ・前面パネルのライト / ディスプレイの設定
- ・前面パネルセキュリティ
- ・ネットワーク設定
- ・BLU link サンプリングレート
- ・BLU link マスタープライオリティ
- ・パワーモードの設定

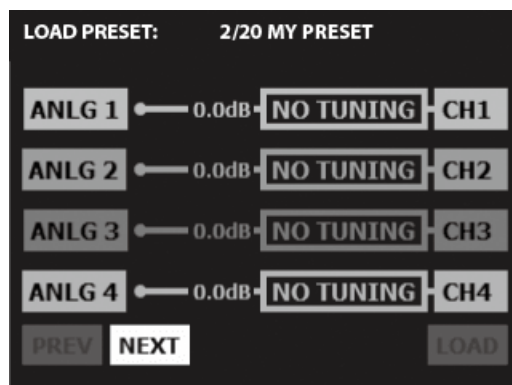
プリセットの保存方法

1. ディスプレイにホーム画面を表示し、MENU ボタンを押します。
2. メニューから [CONFIGURE AMPLIFIER] を選択・決定します。
3. [SAVE PRESET] を選択・決定します。
4. 「Save current settings?」と聞かれるので [YES] を選択・決定します。
5. 保存したいプリセットの ID を選択・決定します。
6. 必要に応じてプリセット名を入力してください。入力終了したら [DONE] を選択・決定します。
7. 最後に [SAVE] を選択・決定してプリセットを保存してください。
※ 現在の設定は電源を切っても保持されますが、別のプリセットを呼び出すと失われます。



プリセットの呼び出し方法

1. ディスプレイにホーム画面を表示し、MENU ボタンを押します。
2. メニューから [CONFIGURE AMPLIFIER] を選択・決定します。
3. [LOAD PRESET] を選択・決定します。
4. [PREV] [NEXT] を操作し、希望のプリセットを表示します。
5. 希望のプリセットが表示されたら、最後に [LOAD] を選択・決定してプリセットを呼び出してください。



システムの設定

システムの設定方法は以下の通りです。

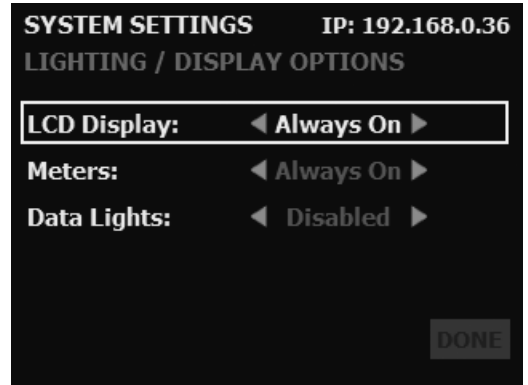
ディスプレイの設定

ディスプレイやインジケータの ON / OFF を設定します。以下の手順で行ってください。

1. ディスプレイにホーム画面を表示し、MENU ボタンを押します。
2. メニューから [SYSTEM SETTINGS] を選択・決定します。
3. [LIGHTING / DISPLAY OPTIONS] を選択・決定します。
4. 右の画面が表示されるので、後述の解説を参考に必要な設定を行います。
5. 設定が完了したら、[DONE] を選択・決定して終了します。

設定項目

- LCD Display (Always On, 30sec, 5min, 30min)
一定時間操作しないときに、ディスプレイが消灯するまでの時間を設定します。
消灯時は何か操作を行うと復帰します。
※アンブに異常が発生した場合はこの設定は無視され警告を表示します。
- Meters (Always On, 30sec, 5min, 30min)
一定時間操作しないときに、シグナルレベルインジケータが消灯するまでの時間を設定します。
※ CLIP インジケータは常に有効です。
- Data Lights (Disabled, Enabled)
DATA インジケータの ON / OFF をします。Disabled は OFF、Enabled は ON です。



セキュリティの設定

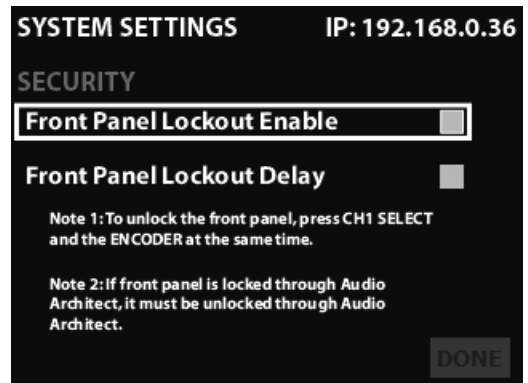
前面パネルをロックし、不要な設定変更を防止するロック機能を設定します。電源ボタンはロックされません。以下の手順で行ってください。

・ロック方法

1. ディスプレイにホーム画面を表示し、MENU ボタンを押します。
2. メニューから [SYSTEM SETTINGS] を選択・決定します。
3. [SECURITY] を選択・決定します。
4. [Front Panel Lockout Enable] を選択・決定します。
5. 設定が完了したら、[DONE] を選択・決定して終了します。ディスプレイに [FRONT PANEL LOCKED] のメッセージが表示され、操作が無効になります。
※ [Front Panel Lockout Delay] を選択した場合は、約 30 秒後にロックされます。

・ロック解除方法

1. CH1 の SELECT ボタンとエンコーダーを同時に 2 秒間長押しします。ディスプレイに [FRONT PANEL UNLOCKED] のメッセージが表示されます。
※ 以下の作業を行わないとロック解除の約 30 秒後に再びロックされます。
2. ディスプレイにホーム画面を表示し、MENU ボタンを押します。
3. メニューから [SYSTEM SETTINGS] を選択・決定します。
4. [SECURITY] を選択・決定します。
5. [Front Panel Lockout Enable] の選択を解除します。
6. 設定が完了したら、[DONE] を選択・決定して終了します。



ゲインモードの設定

本機で処理する信号（入力から出力まで）にどれだけのゲインが適用されるかを設定します。+37dB / +34dB / +26dB から選択できます。以下の手順で行ってください。

1. ディスプレイにホーム画面を表示し、MENU ボタンを押します。
2. メニューから [SYSTEM SETTINGS] を選択・決定します。
3. [AMP GAIN MODE] を選択・決定します。
4. [AMP GAIN] で希望のゲインを選択・決定します。
5. 設定が完了したら、[DONE] を選択・決定して終了します。

パワーモードの設定

APD モードと ACD モードの ON/OFF を設定します。以下の手順で行ってください。

1. ディスプレイにホーム画面を表示し、MENU ボタンを押します。
2. メニューから [SYSTEM SETTINGS] を選択・決定します。
3. [POWER MODES] を選択・決定します。
4. 後述の解説を参考に、必要な設定を行います。
5. 設定が完了したら、[DONE] を選択・決定して終了します。

設定項目

- APD (AUTO POWER DOWN) Enable

※工場出荷時は ON になっています。

以下の全ての条件を満たし、30 分経つと自動的にスタンバイ状態になる APD モードになります。（※一部の機種では利用できません）

- いずれのアナログ入力にも約 -50dBu を超える信号が検出されない
- BLU link ネットワークでアクティビティが検出されない
- シグナルジェネレーターがアクティブになっていない
- ネットワーク上でアクティビティが検出されない

また、以下のいずれかの条件を満たすと APD モードから復帰します。

- 電源ボタンを押す

- ACD (AUTO CHANNEL DISABLE) Enable

※工場出荷時は ON になっています。

それぞれのチャンネルに入力信号が一定時間検出されないと、自動的にチャンネルが非アクティブになります。アンプが APD モードに入っていない限り、DSP の出力で信号が検出されてから 0.5 秒以内にチャンネルが再び有効になります。

- ACD Threshold (-80 - 0dB)
検出する信号のスレッシュホールド値を設定します。

- ACD Timeout delay (1 - 60 min)
チャンネルに信号が検出されなくなってから、非アクティブになる時間を設定します。

アンプ診断の表示

以下のアンプの情報を表示します。

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| • DEVICE NAME (デバイス名) | • ONLINE STATUS (ネットワークの状態) |
| • HiQnet ID (HiQnet の ID) | • NETWORK CONFIG (ネットワークの構成) |
| • FIRMWARE (ファームウェアのバージョン) | • IP ADDRESS (IP アドレス) |
| • SERIAL NUMBER (シリアルナンバー) | • SUBNET (サブネットマスク) |
| • MFG. DATE (製造年月日) | • GATEWAY (ゲートウェイ) |
| • AC INPUT VOLTAGE (電源電圧) | ※ 4 チャンネルモデルのみ表示します。 |
| • PWR SUPPLY TEMP (パワーサプライの温度) | |
| • CHANNEL 1 TEMP (Ch1 の温度) | |
| • CHANNEL 2 TEMP (Ch2 の温度) | |
| • CHANNEL 3 * TEMP (Ch3 の温度) | |
| • CHANNEL 4 * TEMP (Ch4 の温度) | |

ネットワークの設定

ネットワークの設定方法は以下の通りです。

DHCP サーバを備えたイーサネットスイッチまたはルーターに接続する場合や、Auto IP を使用する場合は、機器が自動的に IP アドレスを取得できるように DHCP を ON にします。工場出荷時には DHCP は ON になっています。

1. ディスプレイにホーム画面を表示し、MENU ボタンを押します。
2. メニューから [NETWORK] を選択・決定します。
3. 右下の画面が表示されるので、必要な設定を行ってください。
4. 設定が終了したら、[SAVE] を選択・決定して設定を保存し、[DONE] を選択・決定して終了してください。

設定項目

- CONFIG (DHCP / STATIC)
自動的に IP アドレスを取得したい場合は [DHCP] に設定してください。手動でネットワーク設定をする場合は [STATIC] に設定してください。
- IP、SUBNET、GATEWAY
本機のネットワーク情報を表示します。[STATIC] に設定した場合は変更可能です。
- HiQnet
本機の HiQnet ノードアドレスを表示および編集します。他の機器と重複しないようにしてください。

NETWORK	IP: 192.168.0.36
ETHERNET CONNECTION: ONLINE	
CONFIG:	◀ DHCP ▶
IP:	192.168.0 .36
SUBNET:	255.255.255.0
GATEWAY:	192.168.0 .1
HiQnet:	25
SAVE DONE	

BLU linkの設定

※ BLU link 設定メニューは BL モデルのみ使用できます。

BLU link は、最大 256ch を伝送・分配できる音声信号バスです。スイッチやハブなどのネットワーク機器を使用せず、簡単にデジタル音声伝送システムを構築できます。PC による操作やアドレス設定などの難しい設定も不要です。

BLU link 仕様

- ・ギガビット Ethernet 技術に基づいています。
- ・デバイス間は CAT5e または CAT6 の接続で最長 100m、光メディアコンバーターを使用すれば最長 40km もの引き伸ばしが可能です。
- ・サンプリング周波数 48kHz 動作時は最大 256ch、96kHz 動作時は最大 128ch を伝送可能。
- ・24bit オーディオレゾリューション。
- ・チャンネル上で送信されるオーディオは、バス上にあるすべてのデバイスで自動的に利用できます。
- ・ケーブル断線などの突発的な不具合による音声の切断を回避する、リダンダント機能を搭載しています。
- ・BLU link 対応機器は最大 60 台を接続できます。

BLU link ステータスの表示

以下の BLU link 情報が表示されます。BLU link の接続と設定の確認や、トラブルシューティングに利用できます。

- 1.CURRENT SAMPLE RATE (現在のサンプリングレート)
- 2.MASTER PRIORITY (現在のマスタープライオリティーの設定)
- 3.INPUT PORT STATUS (入力ポートの状態)
- 4.OUTPUT PORT STATUS (出力ポートの状態)
- 5.INPUT ERROR COUNT (入力エラーの数)
- 6.INPUT CORRECTED COUNT (修正された入力エラーの数)
- 7.INPUT ERROR RESET (入力エラー数のリセット)
- 8.OUTPUT ERROR COUNT (出力エラーの数)
- 9.OUTPUT CORRECTED COUNT (修正された出力エラーの数)
- 10.OUTPUT ERROR RESET (出力エラー数のリセット)
- 11.VERSION (現在のファームウェアのバージョン)
- 12.MAC ADDRESS (アンプの MAC アドレス)
- 13.MASTER MAC ADDRESS (マスターデバイスの MAC アドレス)

BLU link の設定

BLU link のサンプリングレート、クロック優先順位、出力のアサインを設定します。

1. ディスプレイにホーム画面を表示し、MENU ボタンを押します。
2. メニューから [BLU link] を選択・決定します。
3. [BLU link SETTINGS] を選択・決定します。
4. 右の画面が表示されるので、後述の解説を参考に必要な設定を行います。
5. 設定が完了したら、[DONE] を選択・決定して終了します。

設定項目

• SAMPLE RATE (48kHz / 96kHz)

本機で運用する BLU link のサンプリングレートを設定します。48kHz に設定すると、BLU link バス 1 ～ 256 を利用できます。96kHz に設定すると、BLU link バス 1 ～ 128 を利用できます。

※サンプリングレートは、BLU link ネットワーク上の他のデバイスと同じ値にしてください。

※本機は 96kHz 内部サンプリングレートを使って音声信号を処理します。BLU link を 48kHz で運用する場合、音声信号はアンプ入力時に 48kHz から 96kHz に変換され、出力時に 96kHz から 48kHz に変換されます。

• PRIORITY (0 - 254)

BLU link マスター (BLU link ネットワーク内でマスタークロックを提供するデバイス) を決定します。値が大きいほど優先度が高くなり、ネットワーク上で一番優先度の高いデバイスが BLU link マスターとなります。

• BLU link OUTPUT 1 - 4 * (Off, 1 ～ 256@48kHz または 1 ～ 128@96kHz)

ソースを送出する BLU link バスを設定します。

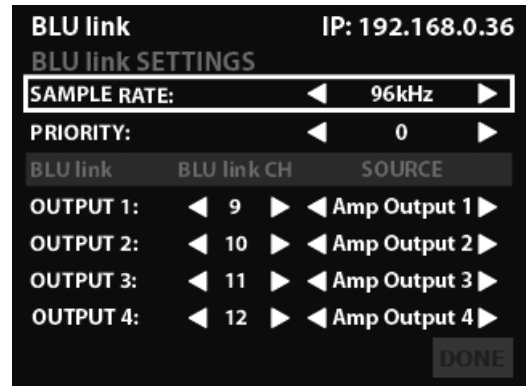
• BLU link Output Source 1 - 4 *

BLU link バスにルーティングするソースを選択します。

• Analog Input 1 ～ 4 * : 処理前の入力信号を BLU link バスにルーティングします。

• Amp Output 1 ～ 4 * : アンプの出力信号と同じ音声信号をルーティングします。

※ 4 チャンネルモデルのみ選択可能です。



備考 BLU link 使用時のレイテンシー

バス	合計レイテンシー
アナログ入力～アンプ出力	1.78ms
48kHz BLU link 入力～ BLU link 出力	4.47ms
96kHz BLU link 入力～ BLU link 出力	3.57ms

GPIO/AUXポート

本機は AUX ポートと 2in、2out の汎用入出力 (GPIO) 制御ポートがブロックコネクタの形で装備されています。AUX ポートはブロックコネクタの 6 番～8 番、GPIO ポートは 1 番～6 番を使用します (6 番ピンはアースとして使用し GPIO / AUX ポートで共有です)。

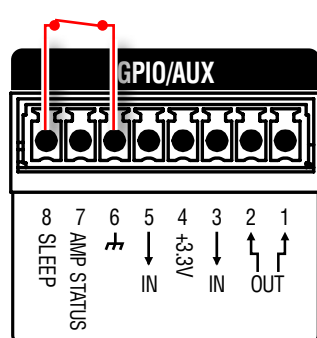
※ GPIO の設定・制御は Audio Architect ソフトウェアで行います。

AUX ポートは、外部接続を利用したスリープ機能やモニタリング (AMP STATUS 機能) に利用できます。

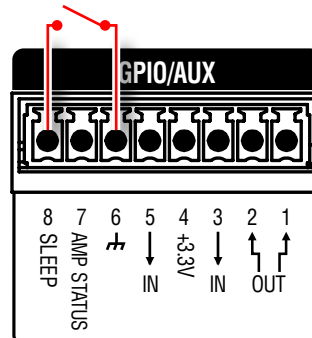
スリープ機能

AUX ポートの 6 番と 8 番を外部接点で接続すると、即座にスリープモードになります。接続を解除するとスリープモード前の状態に復帰し、約 15 秒以内に音声出力を開始します。ネットワークインターフェイスカードが起動すると、ネットワーク通信が再確立されます。

※スリープモード時は、前面パネルの電源ボタンが無効になります (押すと青色に短時間点滅し、スリープモード中であることを示します)。



スリープ機能 ON



スリープ機能 OFF

AMP STATUS 機能

AMP STATUS は、本機の過熱や異常を知らせる機能で、モニタリングに利用できます。6 番と 7 番ピンの間には、連続した直流電圧 (+5VDC) または 2Hz のパルス信号が発生します*。

※直流電圧とパルス信号の選択は Audio Architect ソフトウェアで行います。

工場出荷時へのリセット

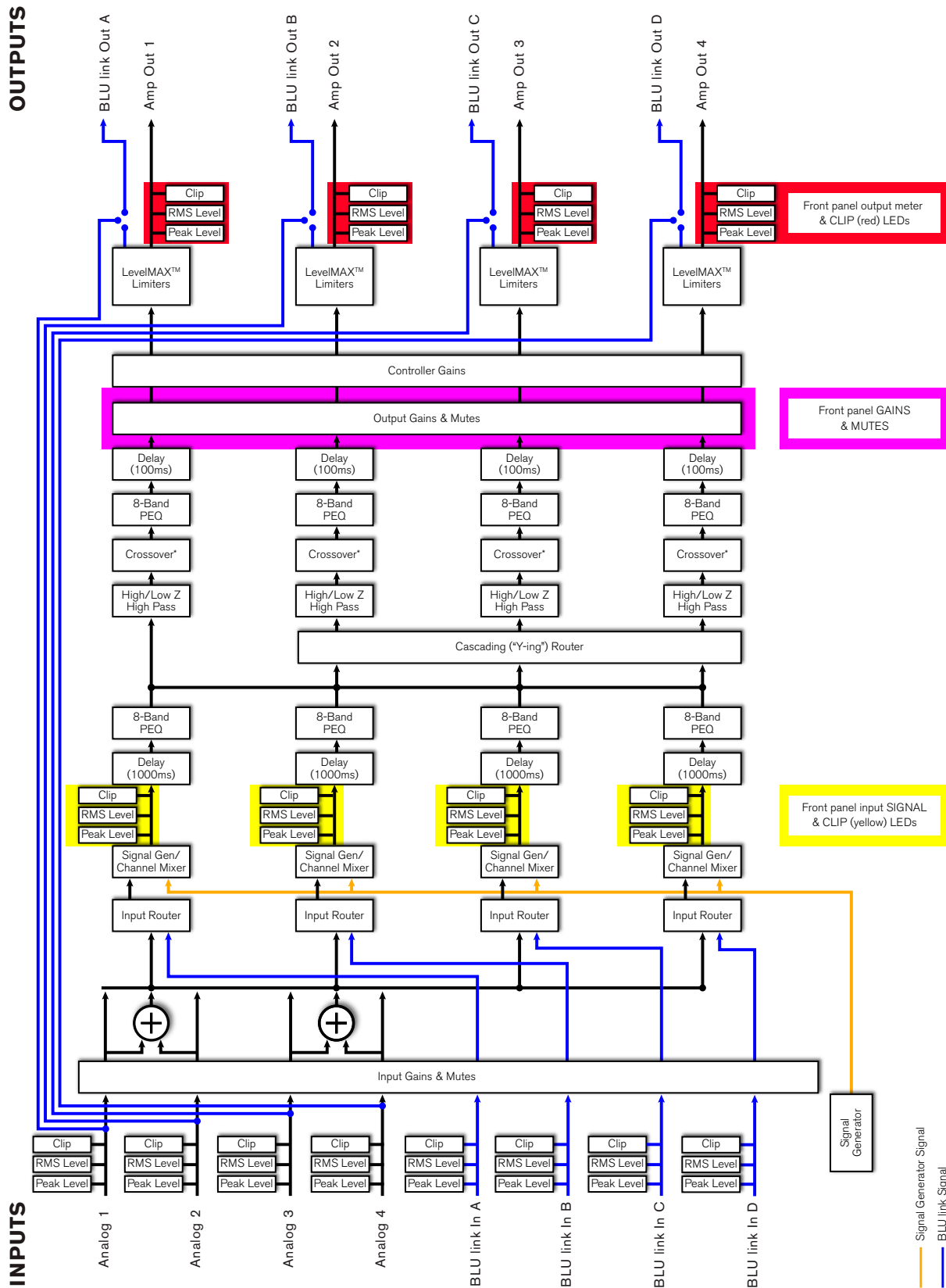
本機を工場出荷時のデフォルト状態に戻すことができます。本機に動作上の不具合が発生した場合に実行してください。

⚠ 注意 このプロセスを実行するとユーザープリセットやすべての設定が削除されます。元に戻せません。

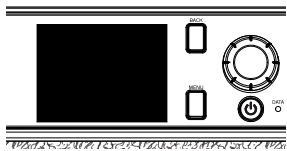
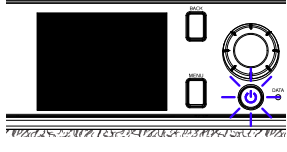
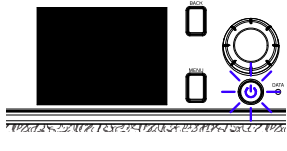
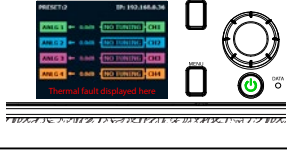
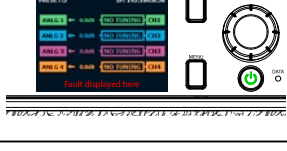
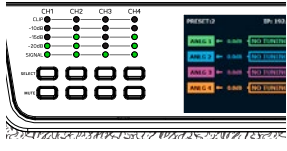
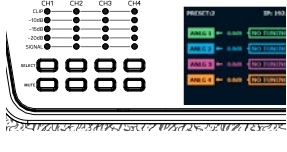
1. 電源 OFF の状態で CH1 と CH2 の SELECT ボタンを押しながら、電源ボタンを押して電源を ON にします。ディスプレイに [Press MENU to restore Factory Settings or any other button to exit.] のメッセージが出るまで SELECT ボタンを押し続けてください。
2. MENU ボタンを押すと、リセットのプロセスが始まります。リセットのプロセス中はディスプレイに [Restoring factory defaults!] のメッセージが表示されます。終了すると、メッセージが消えてリセットされた状態で起動します。

※ MENU ボタン以外のボタンを押すと、プロセスがキャンセルされ、そのまま起動します。

シグナルパス



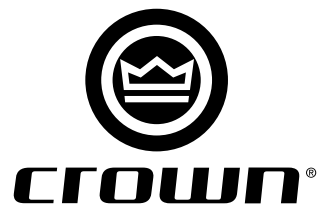
トラブルシューティング

状態		可能性のある原因
電源ボタンとディスプレイが消えている		・電源コードが抜けている ・ヒューズが切れた
電源ボタンがずっと青く点滅している		・電源電圧が通常の動作範囲から± 10%以上外れている
電源ボタンを押しても、電源ボタンが短時間青く点滅するだけで電源が入らない		・外部接点によるスリープモードが適用されている
Thermal Fault がディスプレイに表示されている		・過熱状態にある。 > 以下を確認してください。 ・冷却のための空気の流れが適切か ・負荷が 2 Ω未満で、過度な入力レベルになっていないか ・入出力設定は正しいか
Fault がディスプレイに表示されている		・内部の温度が 100℃を超えている ・過度な高周波、低周波が検知された ・出力部でショートが発生している
音が歪む		・出力の接続に誤りがある ・ステレオ / ブリッジモノモードの設定に誤りがある ・入力信号のレベルが高すぎる MEMO ・音が歪んでいるのに CLIP インジケーターが点灯しない場合は、本機に到達する前段で入力信号が歪んでいる可能性があります。ミキサーやプリアンプのゲインや出力レベルを確認してください。
電源が入っていて入力信号も検知されているが、音が出ない		・スピーカーが接続されていない ・スピーカーが故障している
信号が送られているが、入力信号が検知されない		・入力信号のレベルが低すぎる ・ルーティングが正しく設定されていない

仕様

		CDi 2 300/ CDi 2 300BL ^{※1}	CDi 2 600/ CDi 2 600BL ^{※1}	CDi 2 1200/ CDi 2 1200BL ^{※1}	CDi 4 300/ CDi 4 300BL ^{※1}	CDi 4 600/ CDi 4 600BL ^{※1}	CDi 4 1200/ CDi 4 1200BL ^{※1}
チャンネル数		2			4		
チャンネル出力 (1kHz)	2Ω	150W×2	300W×2	850W×2	150W×4	300W×4	850W×4
	4Ω	300W×2	600W×2	1200W×2	300W×4	600W×4	1200W×4
	8Ω	300W×2	600W×2	1200W×2	300W×4	600W×4	1200W×4
	16Ω	150W×2	300W×2	600W×2	150W×4	300W×4	600W×4
	70V	300W×2	600W×2	1200W×2	300W×4	600W×4	1200W×4
	100V	300W×2	600W×2	1200W×2	300W×4	600W×4	1200W×4
ブリッジモノ出力 (1kHz)	4Ω	300W	600W	1200W	300W×2	600W×2	1200W×2
	8Ω	600W	1,200W	2400W	600W×2	1,200W×2	2400W×2
	16Ω	600W	1,200W	2400W	600W×2	1,200W×2	2400W×2
	140V	600W	1,200W	2400W	600W×2	1,200W×2	2400W×2
	200V	600W	1,200W	2400W	600W×2	1,200W×2	2400W×2
周波数特性 (20Hz~20kHz、8Ω)		±0.5dB		±0.25dB	±0.5dB	±0.25dB	
SN比 (20Hz~ 20kHz)	アナログ 入力	104dB以上					
	BLU link 入力 ^{※2}	108dB以上					
THD (20Hz~20kHz)		0.35%以下					
IMD (60Hz、7kHz、4:1)		0.35%以下					
ダンピングファクター (20~100Hz)		1,000以上					
アナログ入力	インピー ダンス	20kΩ (バランス)、10kΩ (アンバランス)		10kΩ (バランス)、 5Ω (アンバランス)	20kΩ (バランス)、 10kΩ (アンバランス)	10kΩ (バランス)、5Ω (アンバランス)	
	感度	1.0V (8Ω)、1.4V (70V)、2.0V (100V) (34dB Gain Mode)					
	最大レベル	+20dBu (Low Amp Gain Mode)					
出力コネクタ		ねじ止め端子					
インジケータ		Signal、-20、-15、-10、Clip、Power、Data					
電源		AC100V、50/60Hz					
消費電力 (1/8出力、 ピンクノイズ、2Ω)		110W	160W	360W	200W	330W	720W
寸法 (W×H×D)		483×89×338mm (除突起部)		483×89×402mm	483×89×338mm (除突起部)		483×89×402mm
質量		6.6kg	6.7kg	7.4kg	7.3kg		8.9kg
付属品		6ピン・ユーロブロックコネクタ (入力端子用) ×2、8ピン・ユーロブロックコネクタ (GPIO/AUX端子用)、Yプラグ (出力端子用) ×5、フェライトコア ×2 ^{※3} 、背面サポート金具 (金具×2、ねじ×10)、電源コード、和文取扱説明書、Audio Architectユーザーガイド、NetSetterユーザーガイド			6ピン・ユーロブロックコネクタ (入力端子用) ×3、8ピン・ユーロブロックコネクタ (GPIO/AUX端子用)、Yプラグ (出力端子用) ×10、フェライトコア ×2 ^{※3} 、背面サポート金具 (金具×2、ねじ×10)、電源コード、和文取扱説明書、Audio Architectユーザーガイド、NetSetterユーザーガイド		

※1 BLU link対応モデル。 ※2 CDi 4|1200/CDi 4|1200BLにはC型コネクタの電源コードが付属しています。 ※3 CDi 2|300BL/CDi 2|600BL/CDi 4|300BLのみ。



●商品写真やイラストは、実際の商品と一部異なる場合があります。●掲載内容は発行時のもので、予告なく変更されることがあります。変更により発生したいかなる損害に対しても、弊社は責任を負いかねます。●記載されている商品名、会社名等は各社の登録商標、または商標です。

HIBINO

<https://www.hibino.co.jp/>
E-mail: marketing@hibino.co.jp

ヒビノ株式会社 ヒビノマーケティング Div.

営業部
〒105-0022 東京都港区海岸2-7-70

札幌オフィス
〒063-0813 北海道札幌市西区琴似三条1-1-20

大阪ランチ
〒564-0051 大阪府吹田市豊津町18-8

名古屋オフィス
〒454-0811 愛知県名古屋市中川区三ツ池町2-20

福岡ランチ
〒812-0041 福岡県福岡市博多区吉塚4-14-6