



KLANG:vokal

クイックスタートガイド





安全上のご注意

■安全上のご注意

取扱説明書には、お使いになる方や他の人々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の、重要な内容を記載しています。次の内容をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。また、お読みになった後は、いつでも見られる場所に大切に保管してください。

- 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	この表示内容が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	この表示内容が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	 注意
人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容です。	人が傷害を負う可能性および物的損害が発生する可能性が想定される内容です。
<ul style="list-style-type: none">● 必ず AC100V(50Hz/60Hz) の電源で使用してください。異なる電源で使用すると火災や感電の原因となります。	<ul style="list-style-type: none">● 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。
<ul style="list-style-type: none">● 必ず専用の電源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危険です。また、同梱された電源ケーブルは、他の機器に使用しないでください。	<ul style="list-style-type: none">● 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。
<ul style="list-style-type: none">● 電源ケーブルの上に重い物をのせたり、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。ケーブルが破損して火災や感電の原因となります。	<ul style="list-style-type: none">● 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 / 極度の低温又は高温の場所 / 湿気の多い場所 / ほこりの多い場所 / 振動の多い場所 / 熱源に近い場所
<ul style="list-style-type: none">● 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を外してから行ってください。感電の原因となります。	<ul style="list-style-type: none">● 通気性の良い場所に設置し、機器の吸気口や排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。
<ul style="list-style-type: none">● 濡れた手で、電源ケーブル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。	<ul style="list-style-type: none">● 機器の移動は、電源ケーブル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。けがやケーブルの破損の原因となります。
<ul style="list-style-type: none">● 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。	<ul style="list-style-type: none">● 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、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。
<ul style="list-style-type: none">● 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、ただちに電源を外し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。	<ul style="list-style-type: none">● 出力の配線は、電源を切ってから 10 秒以上たった後で行ってください。また、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。
	<ul style="list-style-type: none">● 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。
	<ul style="list-style-type: none">● 落雷の恐れがあるときは、電源ケーブルを取り外してください。火災や感電、故障の原因となります。

製品の特長

- ・ KLANG のパワフルな新世代の超低遅延 FPGA コアをベースにした、ハイエンドのイマーシブ・インイヤー・ミキシングプロセッサ。
- ・ KLANG:kontroller の機能に合わせて特別に設計されていますが、単独のイマーシブ・プロセッサとしても機能します。96kHz 標準の高音質を持ち合わせ、12 のイマーシブ・ミキシング出力が可能。
- ・ バイノーラル技術による自然な没入感のあるパーソナル・モニタリングを提供。
- ・ 入出力のすべてに革新的な Root-Intensity EQ を搭載しており、ミュージシャンは 64 の Dante と MADI 入力から最大 24 のモノラルまたはステレオチャンネルを選択可能。
- ・ ミックスは Dante 経由で KLANG:kontroller に送られるほか、MADI や Dante 経由でミキシングコンソールに戻すことも可能。

仕様

- 64 × 64ch Dante HC (48kHz および 96kHz)
- MADI BNC 入出力 (48kHz の場合は 64 × 64ch、96kHz の場合は 32 × 32ch)
- ワードクロック入力・出力
- 2 × USB ポート (フロントとリア) (アップデートと Showfile の交換用)
- 2 × Ethercon マルチキャストフィルター付き Dante & Control ネットワークポート
- 1 × PoE 対応 Dante & Control ポート (前面) KLANG:kontroller の直接操作用
- 1 × IEC 電源 110-240VAC
- レイテンシー 1/4ms
- 96kHz | 48kHz
- 1U
- 寸法 (W × H × D) : 485 × 45 × 275 mm
- 重量 : 約 3.6kg

KLANG:vokal | QUICK START

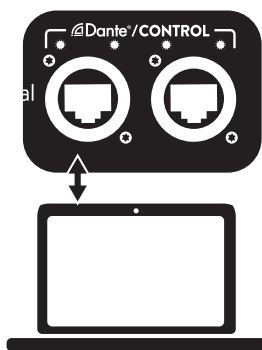
STEP

1

接続

Dante/CONTROL を組み合わせたネットワークポートのいずれかに、コンピュータやスイッチを接続します。

ネットワーク LED が点滅し始めます。



注意：

KLANG:vokal は DHCP クライアントを使用しており、IP アドレスを自動的に設定します。

ネットワーク上に DHCP サーバが存在しない場合は、リンクローカル IP アドレス (169.254.x.y) が割り当てられます。

KLANG:vokal の IEM プロセッサと Dante モジュールは、ユニット内の別々のデバイスであり、**別々の IP アドレスが必要です**。両デバイスはすべてのネットワークポートに切り替えられています。

STEP

2

KLANG:app

- 1 www.KLANG.com/app を開きます。



- 2 KLANG:app をダウンロードし、インストールします。



- 3 **CONFIG** → **CONNECT** 画面を開き、デバイスを選択します。



接続完了です。

注意：

コンピュータがイーサネットに接続されている場合、2つのアクティブなネットワーク接続を実行するとデバイスの検出プロセスに支障をきたす可能性があるため、WiFi は無効にしてください。

STEP

3

システム設定

Admin mode (管理者モード) で作業を行います。**CONFIG** を 3 秒間長押しします。



- 1 **[CONFIG] > [SYSTEM]** で、サンプリングレート (SINGLE 48kHz または DOUBLE 96kHz) を指定します。必要に応じて EQ を有効にします。
これらの設定にかかわらず、KLANG:vokal は、モノラル/ステレオの 24 チャンネルを 12 ミックスすることができます。
- 2 変更した内容を適用するには、**[RESTART]** を 3 秒間長押しします。

注意：

本機はサンプルレート変換機能を備えていないため、入力されるオーディオストリームと同じサンプルレートで動作させる必要があります。

STEP

4

ルーティング

- 1 **MADI** の IO をミキシングコンソールなどに接続します。または、Dante 対応のミキシングコンソールを **Dante/CONTROL** ポートに接続してください。



- 2 **[CONFIG] > [ROUTING]** で、オーディオ・シンク・ソース (MADI または Dante など) を選択します。
- 3 Dante または MADI からのオーディオを 3D インイヤモニター・ミキシングエンジンにルーティングし、エンジンからのミックスをルーティング・マトリクスを介して Dante または MADI に返します。

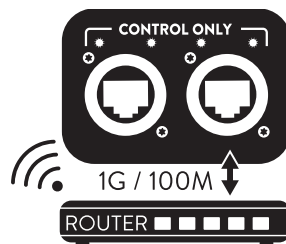
STEP

5

ネットワーク

スマートフォンやタブレットで KLANG:app を使ってパーソナルミキシングを行う場合は、**WiFi アクセスポイント**を指定の CONTROL ONLY ポートに接続します。

スマートフォンやタブレットに KLANG:app をインストールして開き、**STEP2** と同様に KLANG:vokal に接続します。



注意：

すべてのネットワークポートはスイッチポートですが、**CONTROL ONLY** ポートには、不要なマルチキャストトラフィックがアクセスポイントや制御ネットワーク/VLAN などに侵入するのを防ぐために、送信マルチキャストフィルタがあります。

STEP

6

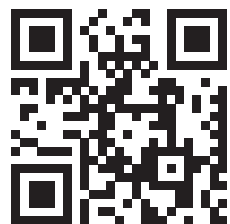
ミックス

- 1 **[CONFIG]>[CHANNELS]** と進み、色やアイコンの設定、チャンネル名の編集を行います。また、グループごとにチャンネルを割り当てることもできます。
- 2 STAGE や FADERS を使って、臨場感のあるインイヤミックスが可能です。
- 3 セットアップ、ミキシング、KLANG:app チュートリアルの詳細については、www.KLANG.com/app。

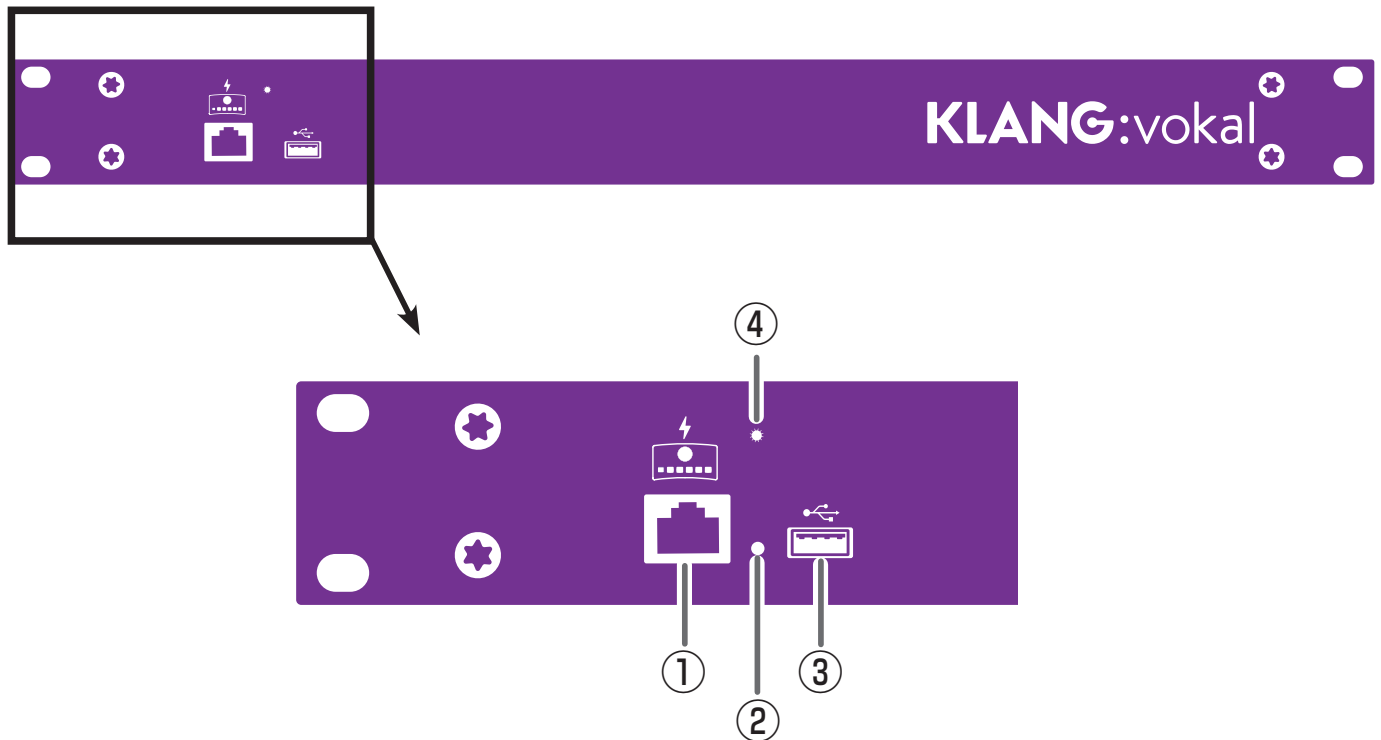
※ KLANG:technologies 本国サイトのページ（英語）へ移動します。



- 4 ソフトウェアのアップデートについては、www.KLANG.com/update。
- ※ KLANG:technologies 本国サイトのページ（英語）へ移動します。



KLANG:vokal | TECHNICAL DATA



●フロントパネル

① POE ネットワークポート

POE の最大出力は 15W
KLANG:kontroller の接続に最適です。

③ USB ポート

ソフトウェアアップデート用。
プリセットデータ交換、Log 取得用 USB ポート

② UPDATE ボタン（凹型）

長押しで再起動
ソフトウェア・アップデートの開始に使用

④ステータス LED

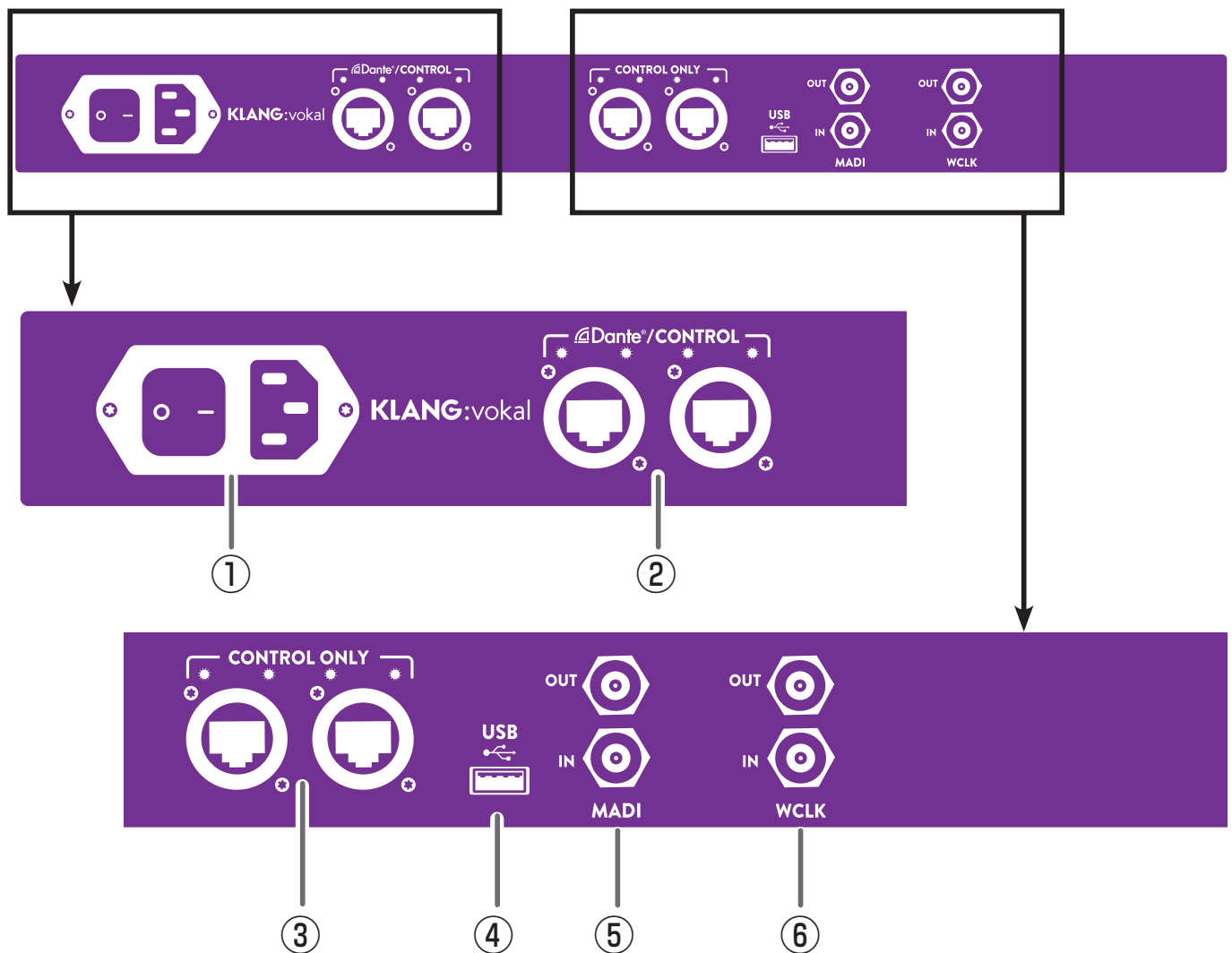
紫：ready
青：起動中
赤：エラー
白の点滅：更新中



技術資料

FOSS

本製品には、フリーでオープンソースのソフトウェアが含まれています。ライセンス情報については、www.KLANG.com/license、KLANG:app > CONFIG > About を開くか、同じネットワークに接続されているコンピュータのインターネットブラウザに KLANG:vokal の IP アドレスを入力してください。



●リアパネル

①電源

100-240V AC/50-60Hz (消費電力: ≤100W)

②切り替えネットワークポート

Dante/ コントロール

③ネットワークポート

コントロール用。送信マルチキャストフィルター付き

④ USB ポート

ソフトウェアアップデート用。
プリセット交換、LOG 用 USB ポート

⑤ MADI BNC 入力 / 出力

⑥ WordClock 入力 / 出力

KLANG

TECHNOLOGIES



ヒビノインターサウンド株式会社

〒105-0022 東京都港区海岸2-7-70 TEL: 03-5419-1560 FAX: 03-5419-1563

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

●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。