

# KLANG

## TECHNOLOGIES

IMMERSIVE IN-EAR  
MIXING TECHNOLOGY



# Immersive In-Ear Mixing

バーチャルリアリティを超える、自然なステージサウンド

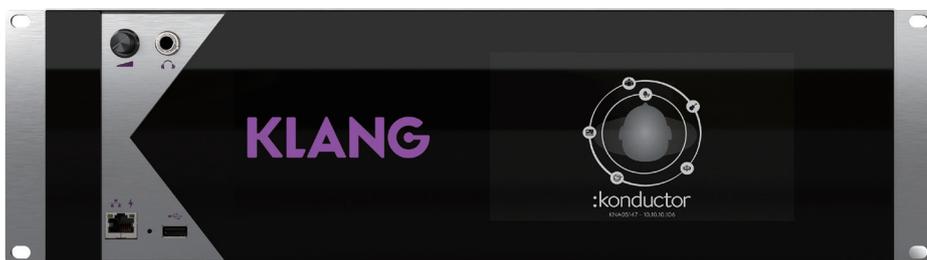
KLANG:technologiesのイマーシブ・インイヤー・ミキシングシステムは、音像定位を設定できる画期的なシステムです。前後左右だけでなく、高さの上下関係も簡単な操作で直感的に操作可能。ステレオという妥協があったインイヤーモニターとは一線を画する高品位なモニタリングシステムです。透明感のある音質はもちろん、奥行きのある自然なサウンドを提供できるため、ミュージシャンは自身のパフォーマンスに集中できます。

イマーシブ・インイヤーモニター・ミキシングプロセッサ

## konductor

3U

イマーシブ・インイヤー・ミキシングを新たな高みに引き上げる  
KLANG史上最もパワフルで多機能なプロセッサ。



※上の画像では、背面の3つのスロットにDMIカードが挿入されています。  
左から、MOD-DMI-DANTE2、MOD-DMI-MADI-B、MOD-DMI-MADI-OPTO

■ 128の内部プロセッシング入力。96kHzの高音質で最大16系統の送信が可能。

■ DMIカード用スロットを3つ装備。異なるフォーマットの変換を可能にし、既存のシステムに容易に編入可能。また、192×192※のオーディオ・ネットワークルーターを内蔵しており、イマーシブミックスのエンジン間を自由にルーティング可能。

※DMIカード64×64が3つ

■ レイテンシーが0.25msという驚異的な音響処理能力を実現。

■ quelleと同じスタジオグレードのヘッドホンアンプ搭載。

■ 7インチカラータッチディスプレイを搭載し、ミックスコントロール、オーディオセットアップ、ルーティング、モニタリングメーターを直接操作可能。

### ▼ DMI カード

#### ● Dante接続



#### MOD-DMI-DANTE

- Dante用  
64in 64out@48kHz  
32in 32out@96kHz



#### MOD-DMI-DANTE2

- Dante用  
64in 64out  
@48kHz/96kHz

#### ● MADI接続



#### MOD-DMI-MADI-B

- MADI:BNC端子

#### ● オプティカル接続



#### MOD-DMI-OPTO

- オプティカル:HMA端子

#### MOD-DMI-OPTO-S

- オプティカル: HMA端子、  
シングルモード仕様

#### ■仕様

- 1/4 msの処理レイテンシー(10カードなし)
- 2×USBポート  
ソフトウェア・アップデートとプリセット交換用
- 1×スタジオグレードヘッドホンアンプ  
ボリュームコントロール付き
- 7インチカラータッチディスプレイ
- デュアルリダンダント電源
- 1×RJ45フロントイーサネットポート  
(PoE配信機能付き)
- 2×RJ45 EtherCONコントロールイーサネットポート
- 1×RJ45 EtherCON Ethernet LINKポート
- 128入力/16ミックス@48および96kHz
- ワードクロック入出力
- 192×192チャンネルオーディオネットワークルーター
- 寸法:W435×H133×D268mm  
※ラックマウント部を含めたフロントパネル幅485mm
- 質量:6.3kg

### ▼ konductor プロモーションビデオ

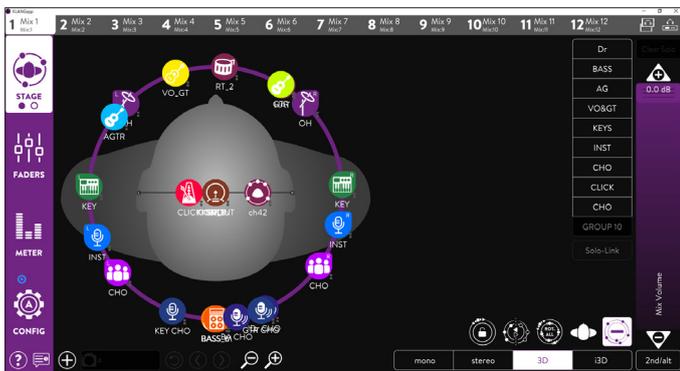


# app

ダウンロードフリー

iOS、Android、Windows、Macで設定操作可能な  
リモートコントロール・アプリケーションソフトウェア。

- フェーダー操作やルーティング設定ができるほか、iOS、Androidでは、デモモードでの動作が可能。
- Wi-FiまたはLAN接続。
- すべてのミックスの管理もパーソナル用のミックスも可能。
- イマーシブ・ミキシングにより、すべての楽器を直感的に配置。



### 3Dモード

画面の頭の周囲に現れたリング上に楽器を配置していきます。KLANG独自の3Dオーディオエンジンで処理され、左右だけでなく前後にも配置可能です。



### 3Dモード/Height

音源を頭の周囲だけでなく上下にも動かすことができます。この画面は、地図のように2Dで展開しており、垂直線は頭の周りの360°の軌道を示し、中央の線が前面(Centered)、左外側が背面(Bottom)です。中央の水平線が目の高さです。



### グループバランス

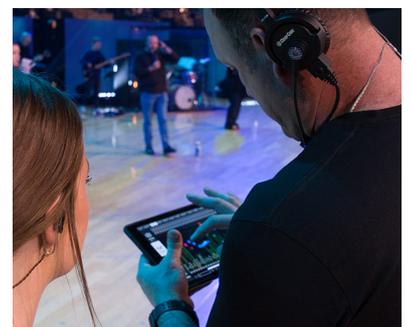
グループバランスはチャンネルフェーダーとは対照的に、グループ全体の絶対レベルを直接変更しません。例えば、ギターグループの+をクリックすると、ギターの音量を少し上げると同時に残りの音量を下げるため、全体の音量は同じです。



### チャンネルフェーダー

フェーダーハンドルを上げ下げすることでフェーダーのポリウムを増減。チャンネル同士のレベルのバランスを保ちつつ全体のレベルを増減させます。0.5dBステップ。

### ▼使用例



# kontroller

イマーシブサウンドの素早い設定を可能にする  
パーソナルモニター用  
ハードウェア・コントローラー。

- 直感的なインターフェイスにより、イマーシブ・ミキシングを素早くコントロール。従来のCUEボックスのような操作感でフルコントロール可能。
- チャンネル名を表示する8つのディスプレイは色分けが可能。視認性に優れており、それぞれのディスプレイに対応した8つのプッシュ式ロータリーエンコーダーで素早くアクセス。DCAグループミキシングとフル・シングルチャンネルコントロールが可能。
- 96kHz標準の高音質で、スタジオグレードのヘッドホンアンプとともに、インイヤーモニターやハイインピーダンスのヘッドホンにクリアなサウンドを提供。
- 完璧な没入感を得るために、バイノーラルのトゥルーアンビエントマイクをユニット側面に内蔵。
- クリック用トラックやスマートフォンなどの携帯端末からの再生のために、ステレオAUX入力も装備。
- ミックスはDanteネットワークに送り返したり、アンビエントマイクやAUX入力を他のミュージシャンと共有することも可能。
- モニター出力などに使用するバランス出力も装備。
- 既存のKLANG イマーシブ・インイヤー・ミキシングプロセッサのすべてに対応。
- ミュージシャンはkontrollerですべての機能をコントロール可能。エンジニアはappやDiGiCoのSDシリーズ、Quantumシリーズのコンソールですべてのミックスを確認、コントロール可能。
- kontrollerは台置きとしての使用はもちろん、裏面のねじ穴を利用してマイクスタンドに取り付け可能。

■ DiGiCoのデジタル・ミキシング・コンソール Quantum 225には、kontrollerのマウント金具が用意されており、イマーシブコントロールセクションを容易に構築可能。



3.5mmヘッドホン出力



アンビエントマイク

## ▼ 使用例



## ■ 仕様

- 8×プッシュロータリーエンコーダー
- 8×プッシュボタン(ミュート、ソロ、チャンネルとグループのバンク、設定用)
- 2×2ch Dante Ultimo
- 1×Neutrik EtherCON
- 2×XLRラインレベル出力
- 1×ステレオ Aux ラインレベル入力
- PoE給電またはDC給電(付属)
- 3.5mm(1/8インチ)ステレオヘッドフォン出力(前面)
- 6.3mmステレオヘッドフォン出力(背面、接続すると前面の3.5mm出力がミュートされる)
- USBポート(ソフトウェアアップデートおよびプリセット交換用)
- 96kHz | 48kHz
- 寸法:W279×H170×D57mm
- 質量:1.1kg

## ▼ kontroller & vokal プロモーションビデオ



# vokal

1U

# vokal+

近日発売予定

1U

パワフルな超低遅延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ー。



- kontrollerの機能に合わせた設計。独立したプロセッサとしても動作。
- vokalとvokal+を用意。vokal+は、ソフトウェア・アップデート「vokal+ Channel Boost Update」をインストールしたモデル。
- 96kHz標準の高音質を持ち合わせ、バイノーラル技術による自然な没入感のあるサウンドを提供。
- 12系統のイマーシブ・ミキシング出力が可能。
- 入出力のすべてに革新的なRoot-Intensity EQを搭載。
- ミュージシャンは64のDanteとMADI入力から、vokalは最大24、vokal+は最大64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。
- デイジーチェーンも容易。ほかのKLANG製品と組み合わせで台数を増やすことで、多人数にも対応。
- DiGiCoのミキシングコンソールからコントロールが可能。

### ▼「vokal+」をお持ちのユーザー様向け

vokal+をお持ちのユーザー様向けに、ソフトウェア・アップデート「vokal+ Channel Boost Update」を有償で用意。



### ソフトウェア・アップグレード vokal+ Channel Boost Update

96kHz時でも12のミックスすべてで入力チャンネル数を24から64に大幅に増加できる、有償アップグレードソフトウェア。

### ■ 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)kontrollerの直接操作
- 1×IEC電源
- レイテンシー1/4ms
- 96kHz | 48kHz
- 1U
- 寸法:W485×H45×D275mm
- 質量:3.6kg

### ▼接続例



# DMI-KLANG

DiGiCoコンソールのオーディオストリームに直接接続。  
DiGiCoのDMIスロットを備えたコンソールと  
OrangeBoxに取り付けて使用するインターフェース。

- KLANGのイマーシブ・ミキシングのコアを、最新のFPGA技術で構築。超高速でパワフルなFPGAにより、1/4ミリ秒のレイテンシーを実現。
- 96kHzの高音質で64chのイマーシブ・インイヤーミックスを、最大16系統提供。
- 他のデバイスやI/O を追加することなく、任意のオーディオチャンネルをコンソールからDMI-KLANG にルーティング。DiGiCoコンソールで通常のミキシングワークフローを維持しながら、イマーシブ・インイヤーミキシングのすべての利点を受容。
- DiGiCoのOrangeBoxに装着することで、MADI やOptocore、Danteなど任意のフォーマットへ変更可能。
- モニターエンジニアのツアー用パーソナルミキシングからスタジオセッションのレコーディング用ミキシングまで多岐にわたり、疲労感のない質の高いインイヤー・モニタリングを提供。
- DiGiCoのミキシングコンソールからコントロールが可能。



● DiGiCo Orange Box



● DiGiCo Quantum225の背面

## ■ 仕様

- 64×入力チャンネル
- 16×イマーシブ・インイヤーミックス
- レイテンシー1/4ms
- 96kHz | 48kHz
- 1×USBポート
- 1RJ45ポート
- 2×EtherCONポート。
- 寸法:W126.4×H58×D176.3mm
- 質量:265g

## ■ 搭載可能なDiGiCo製品

Quantumコンソール、SD12-96、S21/S31、Orange Box

## ▼ DiGiCo コンソールとの連動



KLANG : technologies の各製品は、DiGiCoのSD/Quantumコンソールと連動し、高効率なワークフローを構築しています。

- コンソールからすべてのKLANGミックス・パラメーターをコントロールでき、DiGiCoスナップショット・マネージメントで保存、呼び出しが可能。
- コンソールのフェーダーでKLANGのレベルとリング上の音の定位(左画像参照)をコントロールでき、コンソールのKLANG GUIで3Dパンを調整可能。
- コンソールのチャンネル名は自動でKLANGプロセッサと同期され、ミュージシャンはappやkontrollerで同時にミックスをコントロール可能。

# Personal Monitoring

## パーソナル・モニタリング

要求の厳しいツアーやスタジオなど、  
ハイレベルな環境でパフォーマンスをするミュージシャンへ。  
信頼性が高く、レイテンシーのない、  
歪みのないクリアなサウンドを届ける最適なシステムです。

ヘッドホンアンプ

## quelle

 Dante

コンパクトなシャーシのヘッドホンアンプ。

- Dante対応の4chヘッドホンアンプ。
- 低インピーダンスイヤホンに適したプレミアムコンバーターを搭載。歪みのない、クリスタルクリアなサウンドを提供。
- 場所を取らないコンパクトなシャーシ。



Front



Rear

### 仕様

- ハイエンドD/Aコンバーター (44.1-192kHz / 24bit) 搭載
- Dante 8チャンネル入力
- 4ST標準フーンジャックヘッドホン出力 (ゲインレンジ -12 / 0 / +12dB)
- AC電源またはPoE電源
- 寸法: W120×H45×D190mm
- 質量: 約900g

# 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/>

- 商品を安全にお使いいただくために、設置・運用には十分な安全対策を行ってください。
- 商品写真は、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。