



DK - Technologies

# MSD100C-Loudness

ラウドネス対応マスター・ステレオディスプレイ  
取扱説明書



## ■安全上の注意

この度はDK-Technologies 製品をお買いあげいただき、ありがとうございます。機器のセッティングを行う前に、この取扱説明書を十分にお読みください。この説明書には取り扱い上の注意や、購入された製品を最適にお使いいただくための手順が記載されています。長くご愛用いただくため、製品のパッケージと取扱説明書を保存してください。

●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。

- ・必ず付属の電源アダプター、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大変危険です。また、付属の電源アダプター、電源ケーブルを他の製品で使用しないでください。
- ・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。
- ・分解や改造は行わないでください。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。
- ・雷が鳴り出したら、金属部分や電源プラグには触れないでください。感電する恐れがあります。
- ・煙が出る、異臭がする、水や異物が入った、本体や電源ケーブル・プラグが破損した等の異常があるときは、ただちに電源を切って電源プラグ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。



**注意** この表示内容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。

- ・万一、落したり破損が生じた場合は、そのまま使用せずに修理を依頼してください。そのまま使用すると、火災の原因となることがあります。
- ・以下のような場所には設置しないでください。  
直射日光の当たる場所 / 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 / 風通しの悪い場所
- ・配線は電源を切ってから行ってください。電源を入れたまま配線すると、感電する恐れがあります。また、誤配線によるショート等は火災の原因となります。
- ・ご使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。火災の原因となることがあります。
- ・廃棄は専門業者に依頼してください。燃やすと化学物質などで健康を損ねたり火災などの原因となります。

## ■目次

■安全上のご注意 .....	2
■目次 .....	
■梱包内容の確認 .....	
■設置方法 .....	3
●MSDベースを使用する場合 .....	
●コンソールなどに直接取り付ける場合 .....	
●VGA出力 .....	
■接続方法 .....	
■メイン画面 .....	
■基本操作 .....	4
●測定 .....	
●設定 .....	
■仕様 .....	5
●本体背面図 .....	
●寸法図 .....	
●仕様 .....	6

## ■梱包内容の確認

万が一、足りないものがありましたら購入された販売店までご連絡ください。

- 本体
- ブレイクアウトケーブル(D-Sub25-XLR×4、145cm端子部含む)×1
- 電源アダプター×1
- D-Sub変換ケーブル×1
- MSDベース×1
- アングル×1
- ネジ×3
- ナット×3

## ■設置方法

### ●MSD ベースを使用する場合

- ①付属のMSD ベースとアングルを付属のネジとナットを使用して組み合せます。
- ②アングルにネジとナットを使用して本体を取り付けます。

### ●コンソールなどに直接取り付ける場合

- ①MSD ベースに付属している円形プレートを取り外します。
- ②安定して設置する事が可能な場所に円形プレートを取り付けます。
- ③アングルと円形プレートをネジとナットを使用して組み合せます。
- ④アングルにネジとナットを使用して本体を取り付けます。

### ●VGA 出力

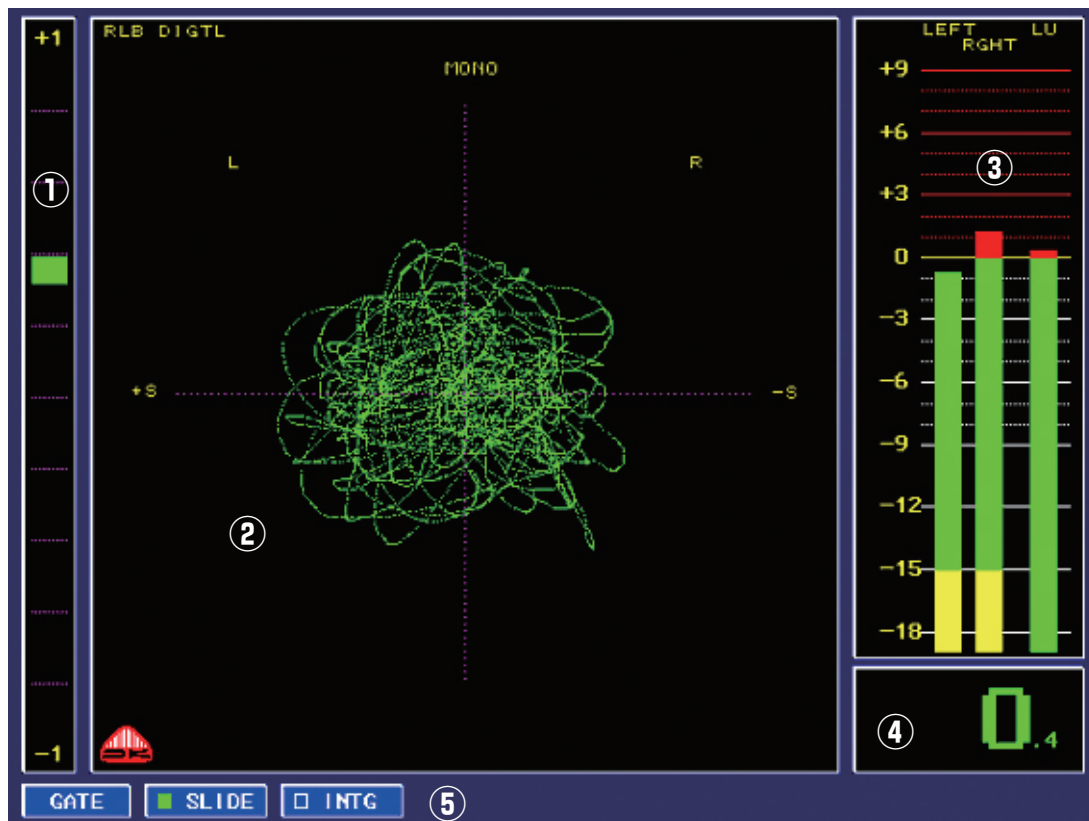
表示機器と本体背面のVGA 出力端子をVGA ケーブルで接続するだけで、測定表示画面をモニターなどの表示機器に出力できます。解像度は640 × 480 です。

## ■接続方法

- ①付属のブレイクアウトケーブルを本体に接続します。
- ②測定する入力信号 (AES もしくはアナログ) にあわせて、ブレイクアウトケーブルのXLR 端子のラベルを確認し、ソース機器と接続してください。
- ③付属の電源アダプター、D-Sub 変換ケーブルを使用して、電源を本体背面のD-Sub9 ピン端子 (電源用) に接続してください。

## ■メイン画面

メイン画面は、5つのカテゴリで構成しています。



※実際の画面と異なる場合があります。

- ①位相メーター
- ②ベクトルスコープ
- ③ラウドネス測定表示 (チャンネル別)
- ④ラウドネス表示またはピーク表示
- ⑤物理スイッチメニュー



## ■基本操作

### ●測定

物理スイッチメニューに CLEAR、START、STOP が表示されている事を確認してください。

- ・ CLEAR .....測定した値を取り消します。STOP の位置にマーカがある場合、START の位置にマーカが移動します。
- ・ START ..... マーカが緑になっている場合、信号が入力されると測定を開始します。
- ・ STOP .....測定を終了する時に押します。マーカが緑になります。

### ●設定

CLEAR スイッチを長押しします。物理スイッチメニューが切り替わり、RESTART、SETUP、AES が表示されます。画面上に表示される各項目の下にあるボタンを押して操作を行います。

- ・ AES ..... スイッチを押すとアナログ、AES3 の入力変更を行えます。AES スイッチのマーカが緑の場合、AES3 を選択しています (工場出荷時設定)。
- ・ SETUP ..... スイッチを押すと設定項目が表示されます。

**PEAK Level 設定** ..... トゥルーピークの設定を行います。↓↑スイッチでレベルを調整できます。ピークレベルは -1dBfs ~ -9dBfs の範囲で設定します。出荷時設定は、-1dBfs です。NEXT スイッチを押すと次の設定に進みます。



**Gate Level 設定** ..... 音声 Gate Level より低い場合、ラウドネス計算を停止し、チャンネルの1つが Gate Level を越えると再度ラウドネス計算を開始します。例えば、音声が長い中断が発生するゴルフ中継などのソースに最適です。Gate Level は、↓↑スイッチで調整します。Gate Level は -6dB ~ -18dB の範囲で設定できます。出荷時設定は -10dB です。-0dB に設定すると Gate 機能が OFF になります。NEXT スイッチを押すと次の設定に進みます。



**RLB-LU リファレンス設定** ..... RLB-LU リファレンス設定を行います。RLB-LU REF セットと同レベルのテストトーンおよび 400Hz、1kHz をテストできます。↓↑スイッチでレベルを調整します。RLB-LU リファレンスは -10Lkfs ~ -24Lkfs の範囲で設定できます。出荷時設定は -24Lkfs です。NEXT スイッチを押すとリファレンス周波数の設定に移動します。物理スイッチで 400Hz、1kHz を選択します。選択した項目のマーカが緑になります。NEXT スイッチを押すと次の設定に進みます。



**スライディングウィンドウ表示設定** ..... スライディングウィンドウで表示する秒数を設定します。↓↑スイッチ調整を行い、0 ~ 9 秒の範囲で設定できます。出荷時設定は 3 秒です。

**LU スケール設定** ..... 物理スイッチで LU または LUFs を選択します。選択した項目のマーカが緑になります。

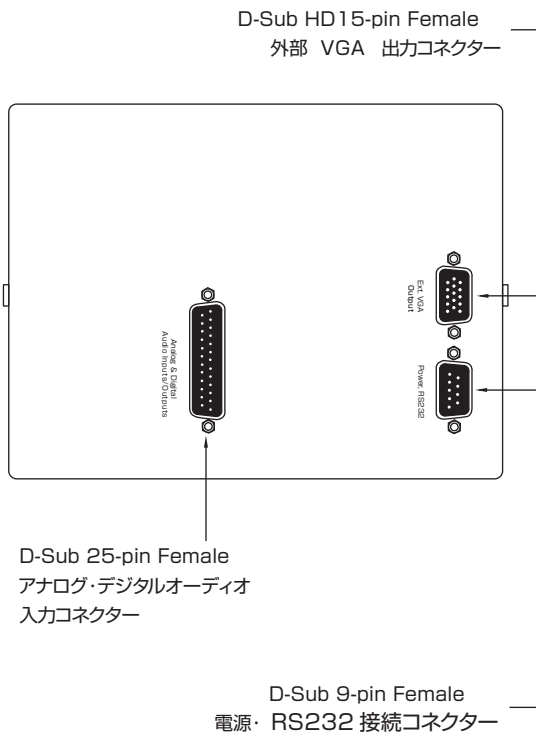
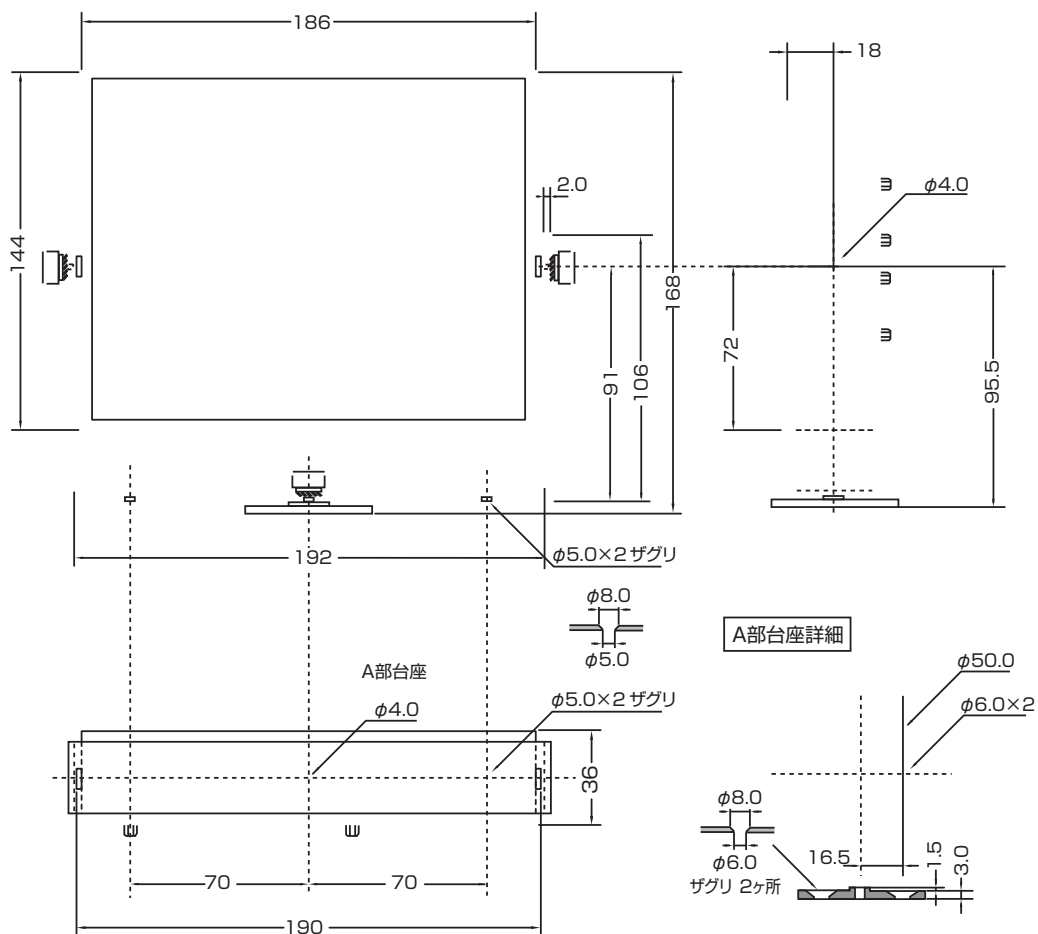
**レベルメーター設定** ..... レベルメーターの設定を行います。物理スイッチで設定する項目まで緑のマーカを移動します。NEXT スイッチを押すと次の設定に進みます。

**ソフトウェアバージョンの確認** ..... 右側の小さなウィンドウにソフトウェアバージョンが表示されます。



設定が終わったら、RESTART スイッチを押して、測定画面に戻ってください。

本製品は製品出荷時に出荷時点での ARIB TR-B32 に準拠した設定を行っております。ARIB 基準が改定された場合は、上記基本操作を参照して、適切に設定を行ってください。

**仕様**
**●本体背面図**

**●寸法図**


●仕様

・インターフェース

アナログ入力	2
デジタル AES/EBU 入力	1
オーディオコネクタ	D-Sub25 ピン

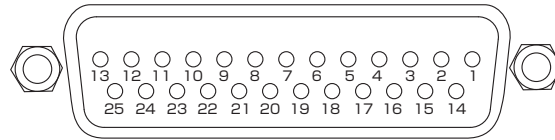
・ディスプレイ

ディスプレイタイプ	カラー LCD
ディスプレイサイズ	135 × 100
ディスプレイ解像度	640 × 480
VGA 出力	D-sub HD155 ピン

・ピン構成

D-Sub25 ピン

		アナログ		デジタル
XLR		Left	Right	AES/EBU
Pin1	Gnd	2	16	22
Pin2	Hot	14	15	9
Pin3	Cold	1	3	21



Power	
+ VCC.(12-15VDC)	25
Power Ground	12

・システム仕様

入力端子	形式	D-Sub25 ピン
デジタル入力	サンプリングレート範囲	30Hz ~ 100kHz.
	内部サンプリングレート	48kHz.
	bit 解像度	24bit.
	グループディレイ	最大 1.75msec.
	パスバンドリップル	± 0.008dB
	THD+N	- 103 dB @ 1kHz(代表値)
	ダイナミックレンジ	120dB 以上
	定格入力インピーダンス	110 Ω
アナログ入力	形式	トランスバランス
	最大入力レベル	+24dBu
	周波数範囲	30Hz ~ 20kHz, ± 0.3dB 以内
	パスバンドリップル	± 0.002 dB
	グループディレイ	0.82msec 以内
	ダイナミックレンジ	103dB(A ウェイト)
	S/N 比	93dB(代表値)
	定格入力インピーダンス	20k Ω以上
スケール	ラウドネススケール	+9 dB ~ +18dB LU
	位相コリレーションメーター	-1 ~ +1
	オーディオステレオベクタースコープ	モノラル、ステレオ L : 135°、R : 45°
ラウドネス	リファレンスレベル (デジタル)	-18dBFS @ 300 Hz
	リファレンスレベル (アナログ)	-6 dBu ~ +6 dBu
	ゲートレベル範囲	-6dB ~ -63dB
	スライディングウインドウ表示	0 ~ 9sec
	ロングタイムレンジ	1 年
	ピークインジケーター・スレッシュホールド	-2dBFS
	ピークインジケーター・ホールドタイム	0.5sec 以上
	キャリブレーション	± 0.1 dB
	ダイナミックレスポンス@ 5kHz パースト	10 ms: -17dB、100 ms: -7dB、300 ms: -3dB、1000 ms: -0.3dB
	ランタイム (20dB)	1.7sec
質量	本体	1.5kg(金具含む)
	MSD ベース	450g

●この製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。

●この取扱説明書に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**

ヒビノインターサウンド株式会社

〒108-0075 東京都港区港南3-5-12 TEL: 03-5783-3880 FAX: 03-5783-3881  
E-mail: info@hibino-intersound.co.jp http://www.hibino-intersound.co.jp/