



# MTD108a

PASSIVE  
COAXIAL  
LOUDSPEAKER

## アプリケーション

L-ACOUSTICS MTD108a ラウドスピーカーエンクロージャーとアナログコントローラーは、分散配置SRや小規模のコンサートツアー。そして固定設備など、様々なアプリケーションに対応するシステムです。同時に使用するMTD108LLCaステレオラインレベルアナログコントローラーは、アンブラックのダウンサイズ、プラグアンドプレイの使いやすさといったメリットをもたらすコストパフォーマンスの高いシステムです。

MTD108aは、同軸の配列で8インチのラウドスピーカーによって直接ロードされる1インチのコンプレッションドライバーを持つ、パッシブ2ウェイのラウドスピーカーシステムです。同軸スピーカーのメリットは下記の点です：一点から音が発せられるためフェーズレスポンスが優れている。全ての周波数帯における波面の一貫性。そして水平面と垂直面で同一のカバレッジを生み出す線対称の指向性。また同軸設計は、従来のホーンとウーハーの組み合わせによく見られるポーラロビングの影響を受けずに、LF/HFのパラツキを整える特性を実現します。その結果として、自然なスタジオモニターレベルのクオリティが得られます。ニアフィールドでの使用や、残響の多い環境にもぴったりです。

劇場、レストラン、クラブ、企業イベント、などのための用途に最適ですが、大規模設備のディレイスピーカー。劇場やマルチメディア用のサラウンドエフェクトチャンネル。スポーツアリーナやコンベンションセンターの館内放送システム。フロントフィル、アンダーバルコニースピーカーといった、分散配置SRに対して最もすばらしい効果を発揮します。

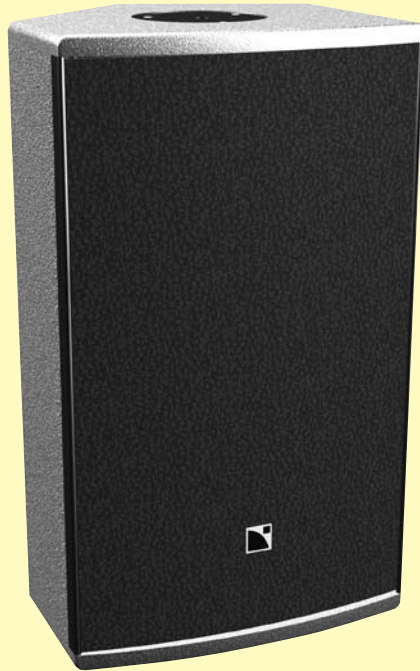
また、MTD108aはウェッジスタイルをしているので、コンパクトで目立たない、コストパフォーマンス高いパッシブ2Wayのフロアモニターシステムとしても使用可能です。エンクロージャーのトラップ角度をショートスロー用、ロングスロー用のどちらかに選択できます。そして、SB115、SB118、SB218のサブウーハーと組み合わせることにより、ローエンドのインパクトが必要とされるドラムフィルのアプリケーションに使用することも可能です。

MTD108aのすばらしい明瞭性とダイナミックレスポンスは、オペラやクラシック音楽など高い音質を求められるSRに非常に効果的です。ウルトラコンパクトな形状は、あらゆる状況下にあっても視覚的に目立つようなことはありません。

L-ACOUSTICS MTD108LLCaはMTD108aに最適のプロセッシングとセンサリターンプロテクションを提供する専用アナログコントローラーです。フロントパネルのデザインはわかりやすく、コストパフォーマンスの高いアンブラックパッケージを実現します。またこのコントローラーがパッチパネルとして機能します。

スピーカースタンド立てを可能にするボールマウントソケットや、天井、壁、トラス等に取り付けるためのオプションのリギングアクセサリ、ETR-B U型ブラケットも取り揃えています。

## L-ACOUSTICS PROFESSIONAL SOUND SYSTEM



スモール・ステージモニター・スピーカー

高品位ミディアム/ショートスロー

フロントフィル・アンダーバルコニー

スタジオモニター・クオリティ

2ウェイ・パッシブ

同軸スピーカー

水平/垂直100°の指向性

ツアーリングや固定設備に最適

## SPECIFICATIONS (仕様)

L-ACOUSTICS仕様書は、現実的なパフォーマンスとシミュレーションを行う為、そして先入観のない結果を出すための測定基準に基づいています。これらの仕様書の中のいくつかは、他の製造業者の仕様書に比べると多少控えめであるようにみえます。測定は全てフリーフィールドで行われており、他に指摘が無い限り1mのリファレンスディスタンス(参考距離)をおいております。

### 周波数特性

周波数特性	85 - 20kHz(± 3 dB) (LLC FRONT position)
使用可能帯域幅	65 - 20kHz(-10dB)

### 感度<sup>1</sup>

(2.83 Vrms @1m)	94 dB SPL	85 - 20k Hz
-----------------	-----------	-------------

### 入力<sup>2</sup>

45 Vrms	250 Wrms	1000 W peak
---------	----------	-------------

### 推奨アンプ出力

500 W
-------

### 公称インピーダンス

8 Ω
-----

\*MTD108LLCaのセンサリターンプロテクションが適切に機能するためには、パワーアンプのゲインが32dB 必要です。

### 指向特性(-6dB)<sup>3</sup>

同軸	100° (± 15°)
----	--------------

### システム出力<sup>4</sup>

1本	116dB(rms)	122dB (peak)	FRONT mode
	117dB(rms)	123dB (peak)	X-OVER mode

LLCのフロントモードでは、フリーフィールドの条件下で3dBの低周波数のコンターを実現します。LLCのX-OVERモードでは、125Hzのハイパスフィルターが機能します。

### ユニット構成

LF	1 × 8" 防滴処理(2" ヴォイスコイル)
HF	1 × 1" ネオジウムコンプレッションドライバー (同軸配置)

### エンクロージャー

・高さ	421mm
・幅	250mm
・奥行き	242mm
・トラップ角	22.5° or 45°
・重量	10.5kg
・梱包時重量	11.5kg
・梱包時サイズ	490 × 330 × 310mm
・コネクター	2 × 4ピン ノトリックスピコン (パラレル) 1 ± Connect、2 ± No Connect

- ・材質 15、18mm バーチ材多重積層合板
- ・塗装 マロングレー
- ・グリルスチール・黒色コーティング
- ・気泡性フォーム材
- ・リギング フライイング用ハードウェア内蔵

### その他に必要な機材

- ・L-ACOUSTICS MTD108LLCaアナログコントローラー
- ・L-ACOUSTICS LA-15a かLA-17a パワーアンプ
- ・L-ACOUSTICS SB115 サブウーハー
- ・L-ACOUSTICS SB118 サブウーハー
- ・L-ACOUSTICS SB218 サブウーハー

<sup>1</sup> コンポーネントの定格帯域に対しての平均音圧測定

<sup>2</sup> 6 dB のクレストファクターを持ったピンクノイズ (各コンポーネントにそれぞれの定格帯域を加えた状態で) での連続RMSパワーの定格表示

<sup>3</sup> 1 KHz ~ 10KHz 帯域に対しての平均値

<sup>4</sup> プリセットイコライザー、帯域レベル調整を行った1mでの連続出力音圧 (アンウエイト)

## Architect Specifications (構成)

このエンクロージャーは、8インチのバスレフ低域ユニット1個から、直接放射される1インチのチタン合金製ダイアフラムを使用した、ネオジウム・コンプレッションドライバー(ボイスコイルの直径は1.4インチ)1個で構成されているパッシブ・2Way・同軸フルレンジのラウドスピーカーです。フルレンジシステムとして周波数特性は、85Hz ~ 20kHz (±3dB)、使用可能帯域幅は65Hz から20kHz (-10dB)です。

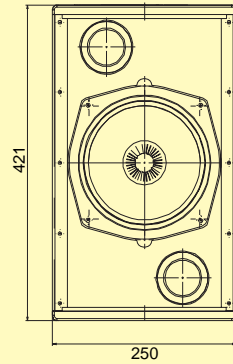
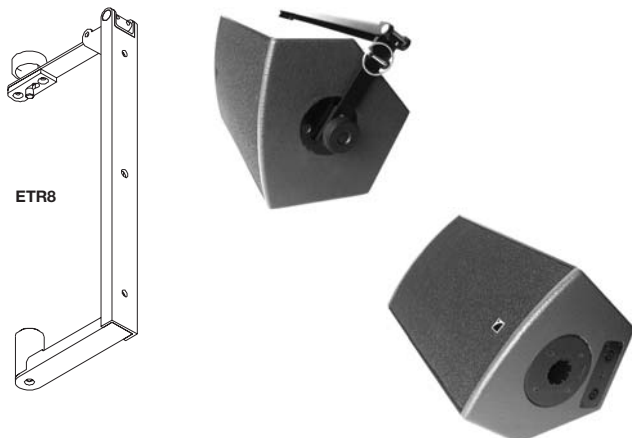
低域ユニットのコーンボディがコンプレッションドライバーのパターンコントロールを行い、水平・垂直方向に線対称100度の円錐状に音を放出します。エンクロージャーに装備されているネットワークにより、低域ユニットと高域ドライバーの間のクロスオーバーポイントは2kHzに設定されています。パワーハンドリングは8オームのインピーダンスで250Wrmsです。ラウドスピーカーとの接続には、ノトリック社の4ピン・スピコン・コネクターが2個取り付けられており、それぞれパラレル接続されています。

エンクロージャーの前面は軽くカーブがかかった、背面の先端を切り取ったウェッジ型で、寸法は高さ42.1cm(16.6インチ)、エンクロージャーの前面の幅は25cm(9.8インチ)、奥行きは24.2cm(9.5インチ)。背面を下にして設置するとエンクロージャーのフロントバッフルが縦の方向に22.5度か45度の角度を取るため、このエンクロージャーはステージ・フロアーモニターとして使用することができます。エンクロージャーの重量は10.5kg(23.1ポンド)です。キャビネットは15mm(0.6インチ)および18mm(0.7インチ)のバルト海産カバの合板で、内部はスチールプレートで補強され、接合部はシール処理、スクリューとさねはぎで固定されています。仕上げにはマロングレイの弾力性のある塗料を使用。エンクロージャーのフロントは、厚さ1.5mm(0.06インチ)のブラックのパウダーコーティングを施したスチール製のグリルによって保護されており、さらにそのグリルは5mm(0.2インチ)の厚の、音を透過させるオープンセルフォーム材で覆われています。エンクロージャーには直径35mm(1.38インチ)のスピーカースタンド立てを可能にするボールマウントソケットが底面についており、リアにはオプションのオムニマウント・ブラケットを装着するために4つのスレッドインサートがあります。またUブラケットアクセサリを使って角度を調整できるようにエンクロージャーをリギングするためのポイントは4箇所(天面と底面に2箇所ずつ)設けられています。

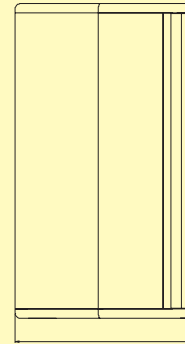
エンクロージャーは、パワーアンプの出力をモニターしラウドスピーカーコンポーネントにサーマルプロテクションとコーン・エクスカーション・リミッティングをかけるためのセンズリターンプロセッシングを搭載しているステレオアナログコントローラーと共に使用されます。またこのアナログコントローラーはFOH、ステージ・フロアーモニターまたはサブウーハーとのオペレーションのために、3つの設定を持つバンドリミットとイコライジング機能を兼ね備えています。アナログコントローラーはL/Rインプットの信号をサミングし、L-ACOUSTICSの3タイプ(SB115/SB118/SB218)のサブウーハーと一緒に使用するために、選択可能なバンドリミットとイコライジングを備えたラインレベル信号(モノラル)を出力します。

## Accessories (アクセサリ)

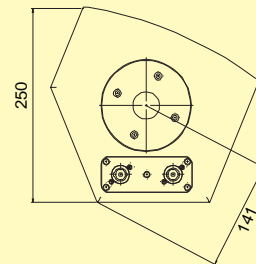
ETR8: これは、MTD108aを壁面又はトラスへ取り付けの為の、アジャスタブルU型ブラケットです。ETR8の片方をMTD108aのボールマウントソケットへ、そしてスイングアーム上のティルト調整ノブを、もう片方へ取り付けます。これにより、U型ブラケット内でMTD108aを自由に回転させる事が出来ます。



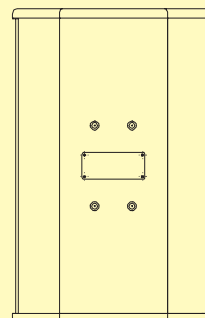
前面



側面



天面(底面)



背面

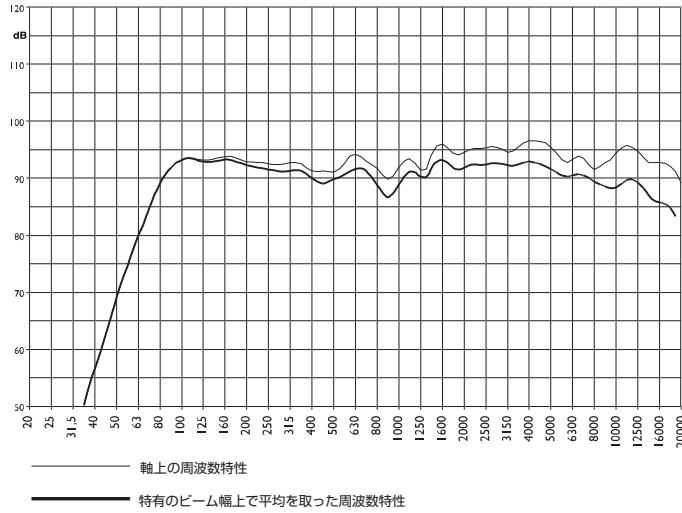
SCALE 1:10 SIZE mm



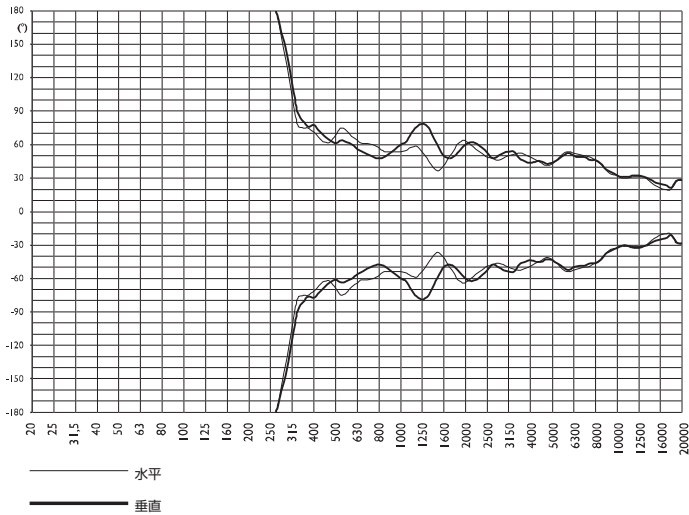
# MTD108a

PERFORMANCE  
DATA

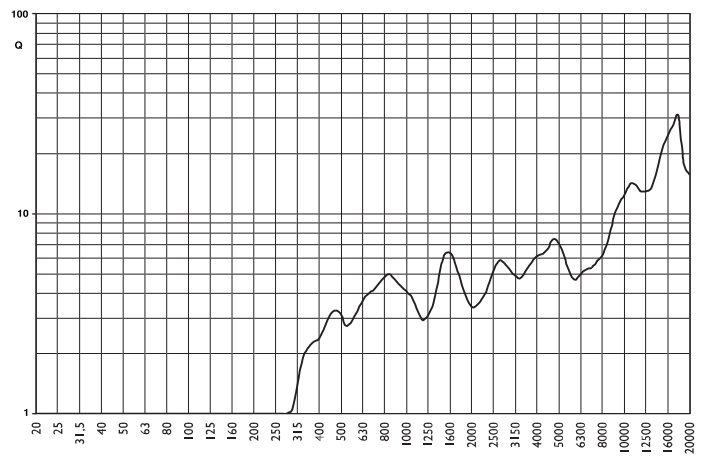
## 周波数特性



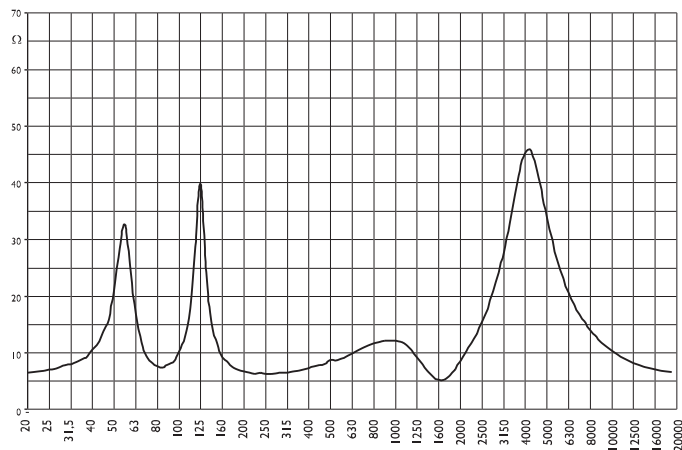
## ビーム幅 (-6dB)



## 指向性ファクターQ



## インピーダンス





# MTD108LLCa

ANALOG  
CONTROLLER

## Description (特徴)

L-ACOUSTICS MTD108LLCaステレオラインレベルコントローラーはMTD108aのパフォーマンスを最適化するアナログシグナルプロセッシングユニットです。コントローラーは2つの信号入力を受け、それぞれのインプットチャンネルにプロセッシングをかけた2つの信号を出力します。

MTD108LLCa コントローラーの主な機能は以下のとおりです：

- ・バンドパスフィルタリングおよびイコライジング (3モード切り替え)
- ・スピーカーコンポーネント保護のための、サーマルリミッターとコーンエクスカージョンリミッター (ボルテージと周波数に依存) の機能を持ったセンスリターンプロセッシング
- ・センターフィールドドライブのためのモノインプットサミング出力
- ・サブウーハードライブのためのクロスオーバーフィルタリング、イコライジング

3種類のイコライジング/バンドパスフィルタリングは、モード切り替えで、様々な用途に適したMTD108aの周波数特性をイコライジングします。MONITORモードではハイパスフィルターは80Hzで12dBのオクターブスロープにセットされます。低域のシェルピングEQはステージ・フロアモニターとして使用するために最適なイコライジングを提供できるように調節されます。

FRONTモードでは50Hzのハイパスフィルターが設定され、FOH用に、適したイコライジングを低域のシェルピングEQが提供します。X-OVERモードでは125Hzのハイパスフィルターが設定されます。この場合はMTD108aはサブウーハーと一緒に使用されるので、低域のシェルピングEQはありません。

サブウーハードライブに関しては、もう一つのフロントパネルスイッチがSUBモードにセットされている時、コントローラーのリア側のモノ出力から、合成されたL/Rの入力信号が、125Hzでロー・パス・フィルタリングされ出力されます。イコライジング機能もSB115サブウーハー用となります。(SB118とSB218用のイコライジングは、インターナル・ジャンパーにより切り替えできます。) また、SUMモード時では、サミングされたMONO信号出力を、セントラル・フルレンジ・フィル・スピーカーとして割り当てたアンプに送ることになります。

接続の方法は、2つの入力信号がMTD108LLCaのフロントパネルのラインインプットXLRコネクターに入力されます。リアパネルのXLRラインアウトプット(チャンネル1、2)はパワーアンプのインプットに接続されます。そしてアンプのアウトプットはコントローラーの“センスリターン”スピコン・コネクターに接続されます。(チャンネル1 = 1+/1-、チャンネル2 = 2+/2-) アンプはループ接続されているので、アンプに32dBのゲインがあれば、MTD108LLCaのセンスリターンプロテクション回路はラウドスピーカーに供給された信号をモニタリングし、スピーカーコンポーネントに対するサーマルプロテクションと、コーンエクスカージョンリミッターを動作させます。そしてフロントパネルに装備された、チャンネル1と2、それぞれの4ピンスピコン・コネクターがMTD108aに対するスピーカーコネクターになります。(チャンネル1 = 1+/1-、チャンネル2 = 1+/1-)

## SPECIFICATIONS (仕様)

### 電気的特性

インプット	電子バランス 10k Ω (pin 2 hot)
アウトプット	電子バランス 50 Ω (pin 2 hot)
インプットヘッドルーム	+20dBV
ノミナルゲイン (at 200Hz)	0dB (unity gain)
S / N	>84dB
ダイナミックレンジ	>104dB
THD	<0.01% (20 ~ 20kHz @0dBV)
バンドパス/イコライジング フィルター	3モード：

### スピーカープロテクション

### フロント&リアパネル

インジケータ	Signal : グリーン LED Control : イエロー LED
フロントパネルコントロール リアパネルコントロール	AC power, MODE select, SUB/SUM select IN PHASE/OUT PHASE (MONO オプショナル)
フロントパネルコネクター	Channel 1, 2 : XLR インプット, リアル/イミタブル Loudspeaker : 2 x 4ピン/イミタブル
リアパネルコネクター	Sense Return : 4ピン/イミタブル 1 ± ch1, 2 ± ch2 MONO, Channel 1, 2 XLR ラインアウト
電源 消費電力	定格 15W/100V - 240V 50/60Hz 定格 15W

### 外観その他

仕上げ フロントパネル	ヘアラインブラックメット、シルクスクリーン印刷
外寸	483 x 44 x 305 mm
梱包時外寸	505 x 80 x 415 mm
重量	3.75Kg
梱包時重量	4.8kg



FRONT



BACK

仕様・規格・外観は予告なく変更することがあります。2003/01 現在