

25<sup>th</sup>  
Anniversary

**MACROM**

MASTERS OF SOUND



**MOS** debut!

[www.ms-line.co.jp/macrom](http://www.ms-line.co.jp/macrom)

# 1Hzステップの サウンドチューニングによる 新たな可能性。

クロスオーバーネットワーク、イコライザー、タイムアライメントなどを全てデジタル信号で高速処理する高性能プロセッサを採用。  
全ての調整が6chで独立して行えるので、今までにないきめ細やかなサウンドチューニングと車内環境に合わせた自由度の高いセッティングを可能にした高品位サウンドプロセッサの誕生です。

## EXTREME DSP

### 高速デジタル信号処理を可能にするDSPデバイス

EXT-A1DSPの心臓部には米国シーラスロジック社製HiFiオーディオ用24bitDSP・A/Dコンバーター・D/Aコンバーターを使用。高い音質と信頼性により世界の音響機器メーカーが多数採用しています。

### あらゆるシステムに対応した豊富な入力

EXT-A1DSPにはCOAX(同軸デジタル)入力をはじめ、2系統のアナログ入力を装備しています。MAIN(メイン)入力はRCAで最大6chが利用できます。通常の2ch/4ch入力をはじめ4+1ch/5+1chなどシステムに合わせた選択が可能です。AUX(外部)入力端子はRCAで2ch、またはコントローラー前面パネルの携帯音楽プレーヤー用ステレオミニジャックが利用できます。

### きめ細かいセッティングを可能にするクロスオーバーネットワーク&イコライザー

EXT-A1DSPは6chすべてのチャンネルにおいて独立してクロスポイント、スロープ特性、レベルが設定できます。クロスポイントにおいては10Hz~23.9kHzの周波数で1Hzステップにて設定が可能です。これはサブウーファーやミッドバス帯域の調整に威力を発揮します。またスロープ特性はButterworth/Linkwitz-Riley、6dB/12dB/18dB/24dB/octを自由に組み合わせることできめ細かいサウンドチューニングが実現しました。10バンドのパラメトリックイコライザーは1オクターブ間隔で調整ができます。さらにその中心周波数は10Hz~23.9kHzの範囲で1Hzステップで変更することができます。またQコントロールは0.1~9.00の範囲で0.01のステップで調整が可能です。これらは6ch独立なのでツイーターのハイパス部に合わせたダウンレベル、ミッドのローパス部に合わせたアップレベルなど、調整をしたいポイントの細かいセッティングを可能にしています。

### 車室内音場をコントロールするタイムアライメント

タイムアライメントは時間にして0.1ms(1/10000秒)=距離にして約3.4cm(音速が340m/秒時)のステップでディレイを調整できます。最大ディレイは+22.0ms(+7m56.8cm)まで設定が可能です。

### セッティングをサポートするPCコントロール

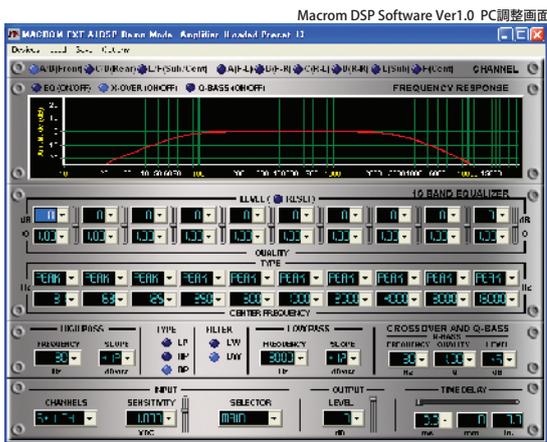
全てのセッティングは付属のコントローラーで行い、調整した全ての内容はEXT-A1DSP本体内のメモリーに最大3つまで保存出来ます。また調整作業を容易にする専用DSPソフトウェアCD-ROMが付属しています。Windows®PCと接続することで、グラフィックで確認しながらのセッティングや、調整内容をPC内のHDDなどにファイルとして保存・管理する事が可能です。調整内容をPC内に多数保存しておく事で、聴き比べを繰り返しながら、セッティングを追い込む時などにとっても便利です。

### その他の特長

- ◆音響パーツ：音響用コンデンサー/音響用レジスター ◆接続端子：4ピンコネクタ
- ◆その他：装着方向を180°変更可能なトップパネル採用/専用アルミキャリングケース付属



**EXT-A1DSP**  
6chデジタルサウンドプロセッサ  
希望小売価格 231,000円 (本体価格 220,000円)



モデル	EXT-A1DSP	
【入出力】	入力切換	MAIN / AUX / COAX
	MAIN 入力	RCA 6ch
	MAIN入力チャンネル選択	2ch / 4ch / 4+1ch / 5+1ch
	AUX 入力	RCA 2ch / コントローラー前面ステレオミニジャック※1
【オーディオ】	COAX(同軸デジタル)入力	1系統
	NAVY(ナビ音声)入力	MONO RCA
	出力	RCA 6ch
	周波数特性(+0/-1dB)	10Hz~40kHz
【クロスオーバー】	SN比	110dB以上
	高調波歪率	0.005%
	入力感度	0.25~10V / MUTE (バリエابل)
	出力	0~127dB / MUTE (1dBステップ/6ch独立調整)
【イコライザー】	クロスオーバータイプ	OFF / LP / HP / BP (6ch独立調整)
	肩特性	Butterworth / Linkwitz-Riley
	クロスオーバー周波数	10Hz~23.9kHz (1Hzステップ)
	スロープ特性	6dB / 12dB / 18dB / 24dB (oct)
【タイムアライメント】	バンド数	10/バンド (6ch独立調整)
	イコライザータイプ	Peaking / Low-shelf / High-shelf
	中心周波数	10Hz~23.9kHz (1Hzステップ)
	初期設定中心周波数	31/63/125/250/500/1k/2k/4k/8k/16k(Hz)
【バスブースト】	調整幅	+18dB~-18dB (1dBステップ)
	Qコントロール	0.1~9.00 (0.01ステップ)
	ステップ	0.1ms/3.4cm (6ch独立調整)
	調整幅	0ms/0cm ~ +22.0ms/+756.8cm
【その他】	中心周波数	10Hz~23.9kHz (1Hzステップ/6ch独立調整)
	調整幅	0dB~+18dB (1dBステップ)
	Qコントロール	0.1~9.00 (0.01ステップ)
	プロテクション	異常電圧
【付属品】	電源コネクタ4P	+12V / GND / Remote-IN / Remote-OUT
	重量	2.2kg
	サイズ(W×H×D)	250×55×200 (mm)
	DSPコントローラー	サイズ : W188×H32×D90 (mm)
【ソフトウェア動作条件】	コントローラー用バスケーブル	専用フラットケーブル 5m×1本
	コントローラー用AUXケーブル	ミニステレオプラグ→RCA変換 4m×1本
	PC接続用USBケーブル	USB type-A→type-Mini-B 1.2m×1本
	DSPソフトウェアCD-ROM	MACROM DSP Software ver 1.0
【ソフトウェア動作条件】	その他	専用アルミキャリングケース/取付金具一式
	対応OS	Microsoft® Windows® 2000/XP
	モニター解像度	XGA(1024×768)以上
	モニター表示色	16ビット(65,536色)以上

※1：付属のコントローラー用ミニステレオプラグ→RCA変換ケーブルにて、本体RCA2ch入力を使用します。



## THE EXTREME STORY

EXTシリーズパワーアンプの商品企画は2004年4月から始まった。未だ聴いたことのない原音を再生するためには何が重要なのか？ イタリア・マクロム社の技術担当エミリオ氏と弊社エムズラインとの間で議論を重ね続けた。その結論はノイズの無い電源を持ち合わせたパワーアンプを作る事に至る。

車載用ハイパワーアンプの電源はDC/DCコンバーターが必要不可欠。このDC/DCコンバーターはいわば発振器である。その発振周波数は可聴帯域をはるかに越えた高いもので、そのノイズがアンプ内のオーディオ回路やヘッドユニットに悪影響を与える。またDC/DCコンバーターは複数存在すると相互間で共振を起こし、ノイズレベルが増大する。セパレーションやスペースファクターで有利なモノラルアンプという発想もあったが、モノラルアンプはチャンネル分のDC/DCコンバーターが必要になり、前記の理由から目的が達成出来ないとは判断した。最終的にはノイズを出さないシールド筐体に取りまる強力電源部と、最短な信号経路を持つアンプ部の企画構想が始まった。電源部とアンプ部のセパレーションには前例も少なく、また課題も多く、生産まで長期に渡り試作・試験を繰り返し行い、最後まで多く時間を費やしたのは音決めであった。そしてついに完成したモデルはカーオーディオの次元を遙かに越えたサウンドクオリティを実現したのである。

つぎに、EXTシリーズDSPである。これも同時進行でマクロム社のエミリオ氏と弊社エムズラインとの間で商品企画が進められた。ここで最も重要視したのがシステム設計の自由度である。現在市販されているデジタルディバイダーの多くは各調整部のポイントが決まられてしまっている。例えばカットオフ周波数は63Hzの次が80Hzというように。イコライザーの中心周波数なども同様であり、デジタルプロセッサであるのに決められたポイントでしか調整できないのは利にかなっていない。よほどバツシブシステムの方が自由度が高いともいえる。そこで企画目標をユーザーのシステム設計自由度に決定した。試作を繰返し完成したモデルは、各チャンネルが独立してカットオフ周波数やイコライザーの中心周波数などを設定可能で、また肩特性もButterworth/Linkwitz-Rileyを選択出来るようなこだわりの仕様である。さらに複雑な調整作業をPC上で容易に行うための専用DSPソフトウェアも開発。非常に自由度の高いデジタルカーオーディオシステムの構築が可能になったのである。

EXTシリーズ商品企画時のメモ



エンジニアは  
アーティストの想いを  
表現するために。

純粋にアンプ本来の性能を徹底的に追求し、音楽信号に瞬時に追従する過度特性、全帯域に渡り低歪みでフラットな位相特性から実現するワイドレンジ、音楽信号に干渉しない超低ノイズ電源回路、さらにパワーアンプの理想の姿ともいえる電源部とアンプ部のセパレートモジュール化を実現しました。



使用例：[EXT-A3A]+[EXT-AB]+[EXT-A2PS]

# EXTREME POWER AMPLIFIERS



**EXT-A2PS**  
パワーサプライモジュール(EXT-A3A/A4M専用)  
希望小売価格 147,000円 (本体価格 140,000円)



**EXT-A3A**  
2chアンプモジュール (50W/A級～100W/AB級×2ch)  
希望小売価格 126,000円 (本体価格 120,000円)



**EXT-A4M**  
モノラルアンプモジュール (500W/AB級×1ch)  
希望小売価格 126,000円 (本体価格 120,000円)



**EXT-AB**  
連結用ブリッジパネル  
希望小売価格 21,000円 (本体価格 20,000円)  
EXT-A1DSP/A2PS/A3A/A4M用の連結パネル。上記モデルと同様のデザイン、素材を使用した高品位な仕様です。  
仕様:重量 1.1kg  
サイズ W250×H55×D120mm  
取付金具一式付属

## 音楽信号への干渉を抑え、従来比2倍以上の大電流供給を可能にしたパワーサプライモジュール

EXT-A2PS/パワーサプライモジュールはEXT-A3A/A4Mアンプモジュール専用設計された超強力電源モジュールです。DC/DCコンバーターは3ユニットを搭載、PWM専用ICで同期をとり並列駆動することで、立ち上がり特性に優れた大電流容量を実現しました。平滑回路はπ型フィルターで構成し、正負6パラレル大容量コンデンサーによって安定化させています。接続されたアンプモジュールを自動的に判別し、EXT-A3A(2chアンプモジュール)には±35V、EXT-A4M(モノラルアンプモジュール)には±52Vの電圧を出力します。出力側には信頼性の高いロック機構付キャノンコネクタ端子および高品質キャノンコネクタケーブルを採用、低損失でノイズ混入を大幅に抑えた贅沢な仕様です。ハイエンドアンプにとって必要不可欠な、ノイズを含まないクリーンな±DC電源をEXT-A3A/A4Mアンプモジュールへ供給します。



電力供給用キャノンコネクタケーブル  
および接続用端子



EXT-A2PS内部回路

モデル	EXT-A2PS (パワーサプライモジュール)
作動電源電圧	9～16V
電源接続端子	2ゲージ対応大型端子
コンバーター	トリプルDC/DCコンバーター
デバイス	TO-3 / MOS-FET
平滑回路	π型フィルター&正負6パラ大容量コンデンサー
出力電圧 / 電力	±35V(A3A接続時) / ±52V(A4M接続時) / 500W以上
ヒューズ	MAXI 60A
プロテクション	過負荷/異常電圧/高温
重量	4.0kg
サイズ (W×H×D)	250×55×250 (mm)
電力供給ケーブル	2.0mm <sup>2</sup> 3相キャノンコネクタケーブル 0.6m×1本付属
制御信号ケーブル	専用フラットケーブル 0.6m×1本付属
その他	専用アルミキャリングケース/取付金具一式付属

## 高解像度の音楽再生を可能にする信号経路

EXT-A3A/A4Mアンプモジュールは入力段から出力段までの経路を最短にしたストレート回路を採用しました。ホームオーディオのハイエンドアンプと同様にゲイン調整以外の回路を排除し、高スルーレート、ワイドレンジ、低歪みを実現しました。さらにL/Rの各chに1台ずつ使用すれば、L/Rの信号だけでなく電源も独立するので、HiFiシステムに高い次元で要求される低ノイズとチャンネルセパレーションに優れたサウンドが実現します。 ※EXT-A3A/A4M単体では動作しません。必ずEXT-A2PSが必要です。

## 音質最優先のA級動作、低歪みハイパワーのAB級動作、贅沢な選択

EXT-A3Aは50W(A級動作)～100W(AB級動作)×2chアンプモジュール。出力段は音質で定評のあるTO-3Pを4パラレルプッシュプルで構成しています。A級動作は超低歪みでリアリティに優れた、極めて高品位な音楽再生が可能です。あくまでも音質重視のA級モードは音楽ファンを魅了するサウンドです。AB級動作は低歪みとハイパワーを両立した躍動感あふれる音楽再生を実現します。消費電流も少なく、車両電装品に対しエコノミーなモードです。A級からAB級の動作ポイントはリニアに設定ができますので、好みやシステムに合わせて調整が可能です。

A級～AB級調整ノブ

※A級動作時はEXT-A3A本体の発熱量が多くなりますので通気を考慮して下さい。また音量に関係なく消費電流も大きいのでバッテリーあがりを防ぐために、車両電装品の総合的なシステムプランニングをお勧めします。

## AB級専用設計、ダブル電源でさらなるハイパワーと低歪みを達成

EXT-A4Mは500W×1ch(AB級動作)のモノラルアンプモジュール。出力段は音質で定評のあるTO-3Pを8パラレルプッシュプルで構成しています。スピーカーの駆動能力に優れ、ダンピングの効いた高品位なサウンドを実現しています。さらにEXT-A2PSパワーサプライモジュールを2台接続する事で最大出力は倍の1000Wを実現、今までにない低歪み超高出力パワーアンプが完成します。またサブウーファーなどをパラレルで接続出来る4連スピーカー端子を装備しています。



4連スピーカー接続端子/ダブルキャノン端子

### その他の特長

- ◆ハイスピードプロテクション
- ◆音響パーツ：低損失トイダルトランス/2次側専用設計チョークコイル/音響用コンデンサー/音響用レジスター
- ◆接続端子：2ゲージ対応電源端子/10ゲージ対応スピーカー端子/電源供給用3ピンキャノンコネクタ
- ◆その他：入力感度0.2～8.0V/2Q負荷ドライブ対応/装着方向を180°変更可能なトップパネル採用/専用アルミキャリングケース付属



**EXT-CN01**  
ハイグレードキャノンコネクタケーブル  
(EXT-A2PS専用/1.0m※)  
希望小売価格 10,500円 (本体価格 10,000円)

日本オリジナルモデルのハイグレードキャノンコネクタケーブルです。EXT-A2PSの標準品と比較し、ケーブル素材とコネクタ部をさらに高品質なものを使用することで、大幅なサウンドクオリティの向上を実現します。  
仕様:金メッキ高級キャノンコネクタ  
Belden社製2.5mm<sup>2</sup>高級ケーブル採用  
※0.5～1mの範囲でご希望のケーブル長をオーダー可能。  
納期は通常1～2週間程、価格は1mの製品と同額です。

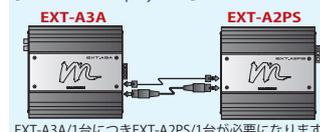
モデル	EXT-A3A (2chアンプモジュール)	モデル	EXT-A4M (モノラルアンプモジュール)
チャンネルモード	1ch / 2ch	チャンネルモード	1ch
アイドリング電流(14.4V)	5.8A(A級)～1.2A(AB級)	アイドリング電流(14.4V)	4.0A(AB級)
出力段デバイス	TO-3P / 4パラレルプッシュプル	出力段デバイス	TO-3P / 8パラレルプッシュプル
RMS出力/4Qステレオ(14.4V)	50W(A級)～100W(AB級)×2	RMS出力/4Qモノラル(14.4V)	500W×1(EXT-A2PS×1台使用時) 1000W×1(EXT-A2PS×2台使用時) 1000W×1(EXT-A2PS×1台使用時) 2000W×1(EXT-A2PS×2台使用時)
RMS出力/2Qステレオ(14.4V)	100W(A級)～200W(AB級)×2		
RMS出力/4Qブリッジ(14.4V)	200W(A級)～400W(AB級)×1		
周波数特性(+0/-1dB)	10Hz～30kHz	周波数特性(+0/-1dB)	10Hz～30kHz
SN比	100dB以上	SN比	100dB以上
高調波歪率	0.005%(A級)～0.01%(AB級)	高調波歪率	0.01%
入力感度	0.2～8V	入力感度	0.2～8V
入力インピーダンス	22kΩ	入力インピーダンス	22kΩ
プロテクション	過負荷/異常電圧/高温	プロテクション	過負荷/異常電圧/高温
重量	3.0kg	重量	3.0kg
サイズ (W×H×D)	250×55×250 (mm)	サイズ (W×H×D)	250×55×250 (mm)
その他	専用アルミキャリングケース 取付金具一式付属	その他	専用アルミキャリングケース 取付金具一式付属



EXT-A3A内部回路

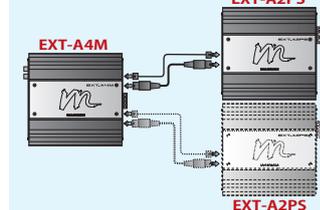
### ◆モジュールの組み合わせ◆

#### [2CH PowerAmp System]



EXT-A3A/1台につきEXT-A2PS/1台が必要になります。

#### [MONO PowerAmp System]



EXT-A4M/1台につきEXT-A2PS/1台が必要ですが、またEXT-A2PS/2台を接続すると倍の高出力になります。 ※EXT-A2PS/パワーサプライモジュール1台に複数台のA3A/A4Mアンプモジュールを接続することはできません。



感性と技術を融合し、  
ハイエンドの  
限りなき頂点を目指す。

EXTシリーズはマクロム社が自負するハイエンドスピーカーとして  
製品化に至るまでに4年以上の開発期間を有し、試作、試聴を重ねた  
妥協を許さない商品企画から生まれました。  
マルチチャンネルユースを重視し、ツイーター、ミッドレンジ、ミッド  
ウーファーすべてをコンポーネント仕様(2個1組)としています。



# EXTREME LOUDSPEAKERS



**EXT-T28** 28mmツイーター (2個1組)  
希望小売価格 105,000円 (本体価格 100,000円)



NEO  
MAGNET



取付用アルミリング付属



**EXT-TS15**  
ツイーターマウントスペーサー (EXT-T28用/2個1組)  
希望小売価格 15,750円 (本体価格 15,000円)  
仕様:高品位切削アルミ製



(使用例)



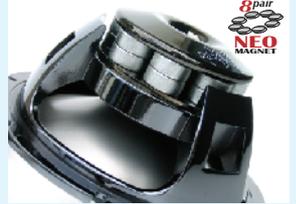
専用アルミキャリングケース  
プレミアムモデルならではのキャリングケース  
が付属しています。(EXT-T28/MD4/MW5/MW6)

## ハイエンドツイーターEXT-T28

EXT-T28は新開発の28mm特殊コーティングシルクドーム振動板、強力なネオジウム  
マグネットの磁気回路を採用したハイエンドツイーターです。  
共振を抑制する設計の高品位切削アルミボディを採用。内部にて背圧コントロールと  
ボイスコイルの冷却を行うため、コンパクトな外形を実現し、インストール性を大幅  
に向上させています。付属の切削アルミリングを使用してパッフル板に確実に固定  
する事が可能で、不要な振動を排除し高いサウンドクオリティを獲得しました。  
またオプションのツイーターマウントスペーサーEXT-TS15を使用すれば、スラント  
設置時の取付性が向上します。  
従来モデルと比較し、さらなる広帯域特性を実現し、全帯域に渡り高解像度を維持  
したMACROMらしい艶のあるサウンドです。  
機械生産では難しい繊細なバランスをハンドメイドで丁寧に仕上げています。



**EXT-X235**  
2wayパッシブネットワーク (2個1組)  
希望小売価格 21,000円 (本体価格 20,000円)  
仕様:クロスオーバー周波数:3.5kHz  
HPスロープ:12dB,6dB/oct切換  
LPスロープ:6dB/oct  
ツイーターアッテネーション:-3/0/+3dB



8ペア強力ネオジウムマグネット  
MACROMは強力な磁気回路の理想を実現するた  
めに、稀少価値の高い超強力小型ネオジウム  
マグネットを贅沢に8ペア(全16個)使用したモデル  
を開発しました。このマグネットの採用に  
より、設計の自由度が上がり磁気回路内のクー  
リングも改良。従来モデルと比較して1.5倍  
以上という驚異的なパワーハンドリングと1~  
2dBの効率の向上を実現しています。



**EXT-MD4** 10cmミッドレンジ (2個1組)  
希望小売価格 63,000円 (本体価格 60,000円)



## ハイエンドミッドレンジEXT-MD4

EXT-MD4は中高域サウンドを重視した本格的な10cmミッドレンジ  
ユニットです。従来モデルから好評なMACROMサウンドを象徴する  
マグネシウム振動板、小口径ユニットに最適なバリウムフェライト  
マグネットを継承し、また位相ずれを補正するフェイズプラグを装  
備しています。  
高級感あふれる美しいブラッククロームを施されたアルミダイキャスト  
フレームは、MACROM伝統の3点支柱のデザインです。3wayシステム  
を構成する上で重要な中高域帯にベストなユニットです。  
新たにEXT-T28との2wayを組む為のパッシブネットワークEXT-X235  
をオプション設定しました。

## ハイエンドミッドウーファーEXT-MW5/MW6

13cmミッドウーファーEXT-MW5、16cmミッドウーファーEXT-MW6  
の2モデルは重量感、パワー感、スピード感あふれる中低域帯を余す所  
なく再現するハイエンドユニットです。  
従来モデルから好評なMACROMサウンドを象徴するマグネシウム振動  
板を採用し、また高級感あふれる美しいブラッククロームを施された  
アルミダイキャストフレームはMACROM伝統の3点支持のデザインを  
継承しています。  
マグネットは新たに8ペア(全16個)という強力ネオジウムマグネットを  
使用。アルミ製ロングボイスコイルとの組合せにより、超強力な磁気  
回路が誕生しました。この独自性のある優れた磁気回路の採用により  
従来モデルと比較し、驚異的ともいえる音質と効率の向上を実現して  
います。  
さらに位相ずれを補正するフェイズプラグを装備しています。サウンド  
は高い解像度とともに中低域に厚みがあり、2wayシステムの中低域用  
ユニットとして最適です。  
新たにEXT-T28との2wayを組む為のパッシブネットワークEXT-X235  
をオプション設定しました。



**EXT-MW5** 13cmミッドウーファー (2個1組)  
希望小売価格 115,500円 (本体価格 110,000円)



8pair  
NEO  
MAGNET



**EXT-MW6** 16cmミッドウーファー (2個1組)  
希望小売価格 120,750円 (本体価格 115,000円)



8pair  
NEO  
MAGNET



高強度軽量マグネシウム振動板  
金属の中でも軽くて強度の高いマグネシウム。  
MACROMは振動板の材質にこだわり、マグネ  
シウムコーンを採用。立ち上がり早く表現力  
豊かなサウンドを追求しました。

モデル	EXT-T28	EXT-MD4	EXT-MW5	EXT-MW6
ユニット	28mmシルクドーム	100mmマグネシウムコーン	130mmマグネシウムコーン	160mmマグネシウムコーン
マグネット	ネオジウム	バリウムフェライト	ネオジウム(8ペア)	ネオジウム(8ペア)
周波数特性	770Hz~25kHz	100Hz~7kHz	45Hz~5kHz	40Hz~4kHz
出力音圧レベル	90dB/1m	88dB/1m	91dB/1m	90dB/1m
推奨クロスオーバー周波数	1.5k~6.5kHz	100~500Hz/2.5k~6.5kHz	2.5k~5kHz (EXT-T28との2way時)	2k~4kHz (EXT-T28との2way時)
インピーダンス	4Ω	4Ω	4Ω	4Ω
最大入力	200W	220W	220W	220W
最低共振周波数	770Hz	134Hz	105Hz	72Hz
パッフル開口寸法	44mm	92mm	115mm	139mm
埋込寸法	18mm	48mm	61mm	66mm
その他	専用アルミキャリングケース付属 取付用アルミリング付属	専用アルミキャリングケース付属	専用アルミキャリングケース付属	専用アルミキャリングケース付属

# MASTERS OF SOUND

その新たな挑戦は  
未来を創造する。

イタリア・マクロム社の創立25周年というアニバーサリーイヤーに相応しく、MOS(MASTERS OF SOUND)の名を冠した新機軸のユニットがついに完成しました。ヨーロッパの感性から生まれた伝統のサウンドはさらなる進化を遂げ、カーオーディオの未来へ新たな一歩を踏み出します。



## MOS LOUDSPEAKERS



**MOS-26** NEW 26mmツイーター (2個1組)  
希望小売価格 52,500円 (本体価格 50,000円)

### MACROMの新基準となるMOSツイーター

新開発の26mmシルクドームツイーターMOS-26はハイエンドモデルEXT-T28の高音質化技術を投入し、特殊コーティングのシルクドーム振動板、高品位な切削アルミボディ、強力ネオジウムマグネットの磁気回路を採用しました。またツイーター内部の特殊通気孔によりボイスコイルの冷却と背圧バランスをコントロールしています。ワイドレンジな特性と優れた指向性による低いクロスオーバー周波数設定が可能で、広がりのある優れたフロントステージングを実現します。

#### 新開発26mmシルクドーム振動板

振動板のコーティングや組立てなど機械生産では難しい繊細な工程は全てヨーロッパにおいてハンドメイドで行われています。



#### 高品位切削アルミ製ボディ

音質とデザインにこだわり、光沢のあるアルミ製ボディを採用しました。



**MOS-5** NEW 13cmミッドウーファー (2個1組)  
希望小売価格 52,500円 (本体価格 50,000円)



**MOS-6** NEW 16cmミッドウーファー (2個1組)  
希望小売価格 57,750円 (本体価格 55,000円)



**MOS-X2P** NEW 2wayパッシブネットワーク (2個1組)  
希望小売価格 31,500円 (本体価格 30,000円)

### フェイズプラグ仕様でバランス重視のミッドウーファーモデル

新開発の13cmミッドウーファーMOS-5、16cmミッドウーファーMOS-6。振動板はポリマーセルローズを混合した特殊アルミニウムコーンを採用、高密度で自然な音楽再生を実現しました。新デザインのアルミダイキャストフレームは不要な振動を抑え、背圧を効果的に拡散させる大型開口部を採用しました。磁気回路にはMOS-5が32mm径、MOS-6が38.5mm径の大口径ボイスコイルと大型強力フェライトマグネットを採用、さらに磁気歪みを抑制する銅キャップをヨークに装備しています。また音質と耐久性に有利な非磁性体ステンレス製接続端子を採用しました。MOS-5/6共に100Hz~10kHzの周波数帯域において4~7Ωとフラットなインピーダンス特性を実現、高域特性を大幅に改善しています。ミッドウーファーモデルの特長である高品位な切削アルミ製フェイズプラグは、位相ずれを効果的に補正し、ツイーターとの自然なつながりとバランスを実現します。

MOS-26との2wayシステム用パッシブネットワークMOS-X2Pは厳選したパーツを使用した音質重視の設計です。さらにMOS-5用/MOS-6用クロスオーバー周波数切替え、細かいレベル調整が可能なアッテネーション回路やクロスオーバー周波数付近のつながりを改善するノッチフィルター機能を装備しています。

#### ポリマーセルローズ混合特殊アルミニウム振動板

アルミニウム素材とポリマーセルローズ繊維を混合し特殊加工することで、金属系と繊維系の長所を併せ持つ、理想的な振動板を開発しました。



#### 高品位切削アルミニウム製フェイズプラグ

中高域再生に重要なフェイズプラグには高精度の切削アルミ製を贅沢に採用しました。



**MOS-5K** NEW 13cmキックウーファー (2個1組)  
希望小売価格 52,500円 (本体価格 50,000円)



**MOS-6K** NEW 16cmキックウーファー (2個1組)  
希望小売価格 57,750円 (本体価格 55,000円)



**MOS-X2K** NEW 2wayパッシブネットワーク (2個1組)  
希望小売価格 31,500円 (本体価格 30,000円)

### センターキャップ仕様で低域再生重視のキックウーファーモデル

新開発の13cmキックウーファーMOS-5K、16cmキックウーファーMOS-6K。振動板はポリマーセルローズを混合した特殊アルミニウムコーンを採用、高密度で自然な音楽再生を実現しました。新デザインのアルミダイキャストフレームは不要な振動を抑え、背圧を効果的に拡散させる大型開口部を採用しました。磁気回路にはMOS-5Kが32mm径、MOS-6Kが38.5mm径の大口径ボイスコイルと大型強力フェライトマグネットを採用、さらに磁気歪みを抑制する銅キャップをヨークに装備しています。また音質と耐久性に有利な非磁性体ステンレス製接続端子を採用しました。MOS-5K/6K共に100Hz~10kHzの周波数帯域において4~7Ωとフラットなインピーダンス特性を実現、高域特性を大幅に改善しています。キックウーファーモデルの特長であるアルミ製センターキャップと背面センターホールにより低域再生能力を向上させています。スペースの制約からサブウーファースの取付が困難な車種にも最適です。

MOS-26との2wayシステム用パッシブネットワークMOS-X2Kは厳選したパーツを使用した音質重視の設計です。さらにMOS-5K用/MOS-6K用クロスオーバー周波数切替え、細かいレベル調整が可能なアッテネーション回路やクロスオーバー周波数付近のつながりを改善するノッチフィルター機能を装備しています。

#### 高剛性アルミダイキャストフレーム

不要な共振を抑制するアルミダイキャスト製フレームは背圧を効果的に拡散させる大型開口部を設置した新デザインを採用しました。



#### 高品位アルミニウム製センターキャップ

低域再生能力とツイーターとのつながりを考慮したアルミ製センターキャップを採用しました。

モデル	MOS-26	MOS-5	MOS-6	MOS-5K	MOS-6K	モデル	MOS-X2P/MOS-X2K
ユニット	26mmシルクドーム	130mmアルミニウムコーン	160mmアルミニウムコーン	130mmアルミニウムコーン	160mmアルミニウムコーン	クロスオーバー周波数	2.9kHz(MOS-5推奨) 2.6kHz(MOS-6推奨)
マグネット	ネオジウム	バリウムフェライト	バリウムフェライト	バリウムフェライト	バリウムフェライト	クロスオーバー周波数	2.5kHz(MOS-5K推奨) 2.3kHz(MOS-6K推奨)
周波数特性	900Hz~25kHz	60Hz~8kHz	55Hz~8kHz	55Hz~8kHz	50Hz~8kHz	(MOS-X2K)	4Ω
出力音圧レベル	89dB/1m	88dB/1m	89dB/1m	87dB/1m	88dB/1m	HPスロープ	12dB/oct
推奨クロスオーバー周波数	2.7kHz以上@12dB/oct以上	5kHz以下@12dB/oct以上	4.5kHz以下@12dB/oct以上	5kHz以下@12dB/oct以上	4.5kHz以下@12dB/oct以上	LPスロープ	12dB/oct
インピーダンス	4Ω	4Ω	4Ω	4Ω	4Ω	TWアッテネーション	+6/+3/0/-3/-6dB
最大入力	150W	160W	200W	160W	200W	ノッチフィルター機能(HP)	+3dB(中心12kHz幅±4kHz)
最低共振周波数	900Hz	60Hz	55Hz	55Hz	50Hz	サイズ(W×H×D)	110×47×160mm
パツル開口寸法	42mm	121mm	146mm	121mm	146mm		
埋込寸法	20mm	60mm	70mm	60mm	70mm		
その他	埋込用取付金具付属	グリル付属	グリル付属	グリル付属	グリル付属		

マクロムサウンド。  
その多彩な表現力を  
多くのリスナーへ。



M2シリーズはサウンドとバリューを高次元で両立したベーシックモデルです。企画設計の段階からパーツの共通化、量産性、流通コストを見直すことにより大幅なクオリティーアップを実現させました。高音質なアルミコーティングPP振動板を採用、さらにM2S/M2Cシリーズにはアルミダイキャストフレームを贅沢に採用。高い質感を演出しています。

## M2 LOUDSPEAKERS



**M2S-41** 10cmセパレートセット  
希望小売価格 27,300円 (本体価格 26,000円)



**M2S-51** 13cmセパレートセット  
希望小売価格 29,400円 (本体価格 28,000円)



**M2S-61** 16cmセパレートセット  
希望小売価格 31,500円 (本体価格 30,000円)

### コストパフォーマンスに優れたM2Sセパレートモデル

ツイーターはこのクラスとしては大型な25mmソフトドーム振動板を採用、さらに指向性を考慮した音響イコライザーを装備しています。マグネットはネオジウムマグネットを採用し、従来モデルと比較し解像度を大幅に改善しています。またツイーターの角度調整が可能な埋込/据置の両方に対応した豊富な取付パーツが付属し、イージーインストールを可能にしています。ミッドレンジはフレームを高品位アルミダイキャスト仕様としました。さらに大型

マグネットをフレーム内に収めた設計により、信頼性を向上させています。振動板はアルミ塗料を蒸着させたPPコーンを採用、高級感を演出するとともに、艶やかな中低域を再現します。また埋込寸法を抑えた新設計により取付性を向上させています。付属のバスケットネットワークは高品質なパーツを使用した本格的なHP:12dB/oct、LP:12dB/oct(インピーダンス補正付)スロープの仕様です。スポーティ感あふれる新デザインのスポークタイプ専用グリルが付属しています。



**M2C-41** 10cm同軸 2way  
希望小売価格 22,050円 (本体価格 21,000円)



**M2C-51** 13cm同軸 2way  
希望小売価格 24,150円 (本体価格 23,000円)



**M2C-61** 16cm同軸 2way  
希望小売価格 26,250円 (本体価格 25,000円)

### インストール性に優れたM2C同軸2wayモデル

M2CはM2Sセパレートモデルをベースにした同軸2wayモデル。フレームは高品位アルミダイキャスト仕様としました。さらに大型マグネットをフレーム内に収めた設計により、信頼性を向上させています。その振動板はアルミ塗料を蒸着させたPPコーンを採用し、高級感を演出するとともに艶やかな中低域を再現します。また埋込寸法を抑えた新設計により取付性を向上させています。同軸上に設置されたツイーターには新開発の13mmドーム振動板と強力ネオジウム

マグネットを採用、6dB/octのフィルターを内蔵しています。さらにミッドレンジフレームからのツイーターの突出部分を最小限に抑え、純正グリルなどとの干渉を少なくしています。同軸モデルならではの点音源再生により、価格を超えたハイクオリティーサウンドの実現が可能です。また5.1chシステムのセンタースピーカーや、リアスピーカーなどにも使用可能なオールラウンドなモデルです。スポーティ感あふれる新デザインのスポークタイプ専用グリルが付属しています。



**M2W-104** 25cmサブウーファー  
希望小売価格 26,250円 (本体価格 25,000円)



**M2W-124** 30cmサブウーファー  
希望小売価格 31,500円 (本体価格 30,000円)

### M2スピーカーとの最適な組合せのサブウーファー

M2Wサブウーファーはサウンドコーディネートに重点を置き、M2S/M2Cモデルのミッドレンジと同仕様のアルミ塗料を蒸着させたPPコーンを採用しました。振動板は強度と軽量化を追求したセンターキャップレスのワンピース構造を採用。スピード感のある迫力の重低音再生を実現しました。また強力バリウムフェライトマグネット、大型ダンパー、幅広エッジの採用によりサウンドクオリティも向上しています。また小型のエンクロージャー容積に対応していますので取付スペースの制約がある車種などにもサブウーファーシステムを容易に設計可能です。



**新開発アルミ蒸着PPコーン**  
ポリプロピレン素材にアルミ塗料を蒸着させることで、高い強度と軽量化、高音質を実現した振動板を新開発。スピード感、パワー感のある高密度なサウンドを再生します。

モデル	M2S-41	M2S-51	M2S-61	M2C-41	M2C-51	M2C-61	M2W-104	M2W-124
ユニット	25mmシルクドーム/ツイーター 100mmPPコーン/ミッドレンジ	25mmシルクドーム/ツイーター 130mmPPコーン/ミッドレンジ	25mmシルクドーム/ツイーター 160mmPPコーン/ミッドレンジ	13mmドーム/ツイーター 100mmPPコーン/ミッドレンジ	13mmドーム/ツイーター 130mmPPコーン/ミッドレンジ	13mmドーム/ツイーター 160mmPPコーン/ミッドレンジ	25cmPPコーン	30cmPPコーン
周波数特性	80Hz~25kHz	65Hz~25kHz	60Hz~25kHz	90Hz~25kHz	65Hz~25kHz	60Hz~25kHz	35~800Hz	30~600Hz
出力音圧レベル	88dB/1m	89dB/1m	90dB/1m	89dB/1m	90dB/1m	90dB/1m	88dB/1m	89dB/1m
クロスオーバー周波数	4kHz	4kHz	4kHz	-	-	-	-	-
インピーダンス	4Ω	4Ω	4Ω	4Ω	4Ω	4Ω	4Ω	4Ω
最大入力	180W	200W	220W	180W	200W	220W	500W	600W
最低共振周波数	120Hz	97Hz	71Hz	128Hz	97Hz	71Hz	26Hz	25Hz
バスフル開口寸法	46.5mm/ツイーター 96mm/ミッドレンジ	46.5mm/ツイーター 119mm/ミッドレンジ	46.5mm/ツイーター 145mm/ミッドレンジ	96mm	119mm	145mm	225mm	270mm
埋込寸法	20mm/ツイーター 48mm/ミッドレンジ	20mm/ツイーター 53mm/ミッドレンジ	20mm/ツイーター 66mm/ミッドレンジ	48mm	53mm	66mm	130mm	151mm
その他	グリル付属	グリル付属	グリル付属	グリル付属	グリル付属	グリル付属	推奨容積 24ℓ(シールド) 24ℓ(バスレフ) 重量4.5kg	推奨容積 30ℓ(シールド) 28ℓ(バスレフ) 重量5.2kg



**MS-130B**  
13cmシングルコーンマリンスピーカー  
希望小売価格 18,900円 (本体価格 18,000円)



**MS-165B**  
16cmシングルコーンマリンスピーカー  
希望小売価格 23,100円 (本体価格 22,000円)



**MS-130C**  
13cm同軸2wayマリンスピーカー  
希望小売価格 26,250円 (本体価格 25,000円)



**MS-165C**  
16cm同軸2wayマリンスピーカー  
希望小売価格 31,500円 (本体価格 30,000円)

マリンスピーカーMSシリーズは防滴構造の採用により、本来のマリン用としてだけではなく、最近ではビッグスクーターなどの用途にも使われています。耐候性の高いPPコーンを使用し、ネオジウムマグネットの磁気回路をPVCケース内に収め、雨滴から保護しています。防滴性に優れたシングルコーンモデルと音質重視の同軸2wayモデルの13cm/16cmサイズです。

モデル	MS-130B	MS-165B	MS-130C	MS-165C
ユニット	130mm PPシングルコーン	160mm PPシングルコーン	19mmアルミドーム/ツイーター 130mm PPコーン/ミッドレンジ	19mmアルミドーム/ツイーター 160mm PPコーン/ミッドレンジ
周波数特性	50Hz~20kHz	50Hz~20kHz	45Hz~20kHz	45Hz~20kHz
出力音圧レベル	89dB/1m	89dB/1m	90dB/1m	90dB/1m
インピーダンス	4Ω	4Ω	4Ω	4Ω
最大入力	60W	60W	60W	60W
パッフル開口寸法	115mm	141mm	115mm	141mm
埋込寸法	54mm	59mm	54mm	59mm
その他	PVC製グリル付属	PVC製グリル付属	PVC製グリル付属	PVC製グリル付属

## NETWORK ACCESSORIES



**M1LC-1** RCAケーブル (1m)  
希望小売価格 14,700円 (本体価格 14,000円)

**M1LC-3** RCAケーブル (3m)  
希望小売価格 15,750円 (本体価格 15,000円)

**M1LC-5** RCAケーブル (5m)  
希望小売価格 17,850円 (本体価格 17,000円)

- ◆高品質金メッキメタルプラグ
- ◆ノイズに強いダブルシールド構造
- ◆帯電防止天然シルクジャケット採用
- ◆リモートケーブル付



**M2LC-1** RCAケーブル (1m)  
希望小売価格 3,675円 (本体価格 3,500円)

**M2LC-3** RCAケーブル (3m)  
希望小売価格 3,990円 (本体価格 3,800円)

**M2LC-5** RCAケーブル (5m)  
希望小売価格 4,200円 (本体価格 4,000円)

- ◆高品質金メッキメタルプラグ
- ◆ノイズに強いダブルシールド構造
- ◆シリコンソフトジャケット採用
- ◆リモートケーブル付



**M2Y-1F** Yアダプター (1メス-2オス) (1本入)  
希望小売価格 2,520円 (本体価格 2,400円)

**M2Y-1M** Yアダプター (1オス-2メス) (1本入)  
希望小売価格 2,520円 (本体価格 2,400円)

- ◆高品質金メッキメタルプラグ
- ◆シリコンソフトジャケット採用
- ◆ケーブル長30cm(分岐後20cm)



**MPK-21** NEW パワーアンプ配線キット  
希望小売価格 15,750円 (本体価格 15,000円)

- ◆4GパワーケーブルMPC-21…6m
- ◆RCAケーブルM2LC-5m…1本
- ◆AGUヒューズ(60A)&ホルダー…1個
- ◆金メッキリング端子…赤黒各1個
- ◆結束バンド
- ◆MACROMケース入り

**MPK-25** NEW パワーアンプ配線キット  
希望小売価格 21,000円 (本体価格 20,000円)

- ◆4GパワーケーブルMPC-21…6m
- ◆RCAケーブルM2LC-5m…1本
- ◆16GスピーカーケーブルMSC-1.5…10m
- ◆MIDIヒューズ(60A)&ホルダー…1個
- ◆金メッキリング端子…赤黒各1個
- ◆金メッキY型端子…赤黒各1個
- ◆結束バンド
- ◆MACROMケース入り



**MSC-1.5** 16Gスピーカーケーブル (200m巻)  
希望小売価格 420円 (本体価格 400円) / 1mあたり

**MSC-3.5** 12Gスピーカーケーブル (100m巻)  
希望小売価格 630円 (本体価格 600円) / 1mあたり

**MSC-2.2T** 14Gスパイラルスピーカーケーブル (100m巻)  
希望小売価格 840円 (本体価格 800円) / 1mあたり

- ◆高品質OFC(無酸素銅)導体
- ◆MSC-1.5/3.5は平行ケーブル
- ◆MSC-2.2Tはスパイラル構造
- ◆シリコンソフトジャケット採用



**MPC-10** 8Gパワーケーブル (100m巻)  
希望小売価格 840円 (本体価格 800円) / 1mあたり

**MPC-21** 4Gパワーケーブル (50m巻)  
希望小売価格 1,470円 (本体価格 1,400円) / 1mあたり

**MPC-35** 2Gパワーケーブル (25m巻)  
希望小売価格 2,940円 (本体価格 2,800円) / 1mあたり

- ◆高品質OFC(無酸素銅)導体
- ◆シリコンソフトジャケット採用
- ◆切り取り可能なマーキングライン



**MFH-A** ANLヒューズホルダー (2G in/out)  
◆デジタル電圧計内蔵 ◆ニッケルメッキ真鍮製  
希望小売価格 8,400円 (本体価格 8,000円)

**MFA-100** 100A ANLヒューズ (1個入) ◆金メッキ仕様  
希望小売価格 2,100円 (本体価格 2,000円)

**MFA-200** 200A ANLヒューズ (1個入) ◆金メッキ仕様  
希望小売価格 2,100円 (本体価格 2,000円)

**MFA-300** 300A ANLヒューズ (1個入) ◆金メッキ仕様  
希望小売価格 2,100円 (本体価格 2,000円)



**MFD-1** MIDIヒューズホルダー (4G or 8G in/out)  
◆ニッケルメッキ真鍮製  
希望小売価格 1,575円 (本体価格 1,500円)

**MFA-31** 30A MIDIヒューズ (10個入) ◆金メッキ仕様  
希望小売価格 3,150円 (本体価格 3,000円)

**MFA-41** 40A MIDIヒューズ (10個入) ◆金メッキ仕様  
希望小売価格 3,150円 (本体価格 3,000円)

**MFA-61** 60A MIDIヒューズ (10個入) ◆金メッキ仕様  
希望小売価格 3,150円 (本体価格 3,000円)

**MFA-81** 80A MIDIヒューズ (10個入) ◆金メッキ仕様  
希望小売価格 3,150円 (本体価格 3,000円)



**MFD-2** MIDIヒューズディストリビューション (2連)  
(2G×1in / 4G×2out)  
◆LEDインジケータ内蔵 ◆ニッケルメッキ真鍮製  
希望小売価格 5,775円 (本体価格 5,500円)

**MFD-4** MIDIヒューズディストリビューション (4連)  
(2G×1in / 4G×4out)  
◆LEDインジケータ内蔵 ◆ニッケルメッキ真鍮製  
希望小売価格 8,925円 (本体価格 8,500円)

**MPS-14** グランドディストリビューション  
(2G×1in / 8G×4out) ◆ニッケルメッキ真鍮製  
希望小売価格 2,100円 (本体価格 2,000円)

**MPS-23** グランドディストリビューション  
(2G×2in / 4G×3out) ◆ニッケルメッキ真鍮製  
希望小売価格 3,780円 (本体価格 3,600円)

取扱販売店

ECO 本カタログは環境に配慮した大豆インキ、再生紙を使用しています。

PRINTED WITH SOYINK

インターネットでマクロム製品の最新情報や販売店情報などをお知らせしています♪ <http://www.ms-line.co.jp>

**安全に関するご注意**  
 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず取扱説明書をお読み下さい。  
 注意 運転の妨げになる場所や、水、湿気、濡気、ほこり、油煙などの多い場所には設置しないで下さい。事故、感電、災害、故障などの原因となることがあります。  
 警告 自動車の運転中に音量調整などの操作をしないで下さい。このような操作は必ず安全な場所に車を停めて行って下さい。本カタログに掲載の商品はDC12V車専用です。大型トラックや寒冷地仕様のディーゼルス車などのDC24V車に使用すると火災や故障の原因となります。

**マクロム製品ご購入のお客さまへ**  
 本製品は取付技術に信頼のある正規ディーラーにてご購入下さい。正規ディーラー以外でお求めになられた製品は保証致しかねます。製品に関するお問合せは下記弊社カスタマーサービスまでおたずね下さい。(お電話での受付時間 平日午前10:00~午後6:00)

**M's cine** 株式会社エムズライン 本社：〒330-0835 埼玉県さいたま市大宮区北袋町2-496-4  
 TEL 048-642-0170 FAX 048-642-0172 E-MAIL office@ms-line.co.jp

◆本カタログは2009年2月現在のものです。商品の仕様、外観及び価格は予告なく変更することがあります。  
 ◆本カタログに掲載の希望小売価格は2009年2月現在の消費税率で算出しています。また掲載の商品価格に取付費は含まれておりません。  
 ◆本カタログに掲載の写真の色は印刷や撮影条件などにより実際の色と異なって見える場合があります。また画面はハムコミ合成です。  
 ◆Microsoft、Windowsおよびそのロゴは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国での登録商標、または商標です。  
 ◆その他社名及び商品名は各社の商標または登録商標です。