



## Magico M2

Floor standing, 3-way (Four Driver) Design



カリフォルニア州ヘイワード（米国） - 2019年 - スピーカー設計と製造の最先端を走り続ける MAGICO は、M シリーズ・ラインナップの新たな製品 "M2" をリリースいたします。  
"M2" には、M シリーズの開発で得られた画期的なコンセプト・設計・技術を余す所無く導入しています。

- カーボンモノコック・エンクロージャー
- 28mm ダイヤモンドコーティング・ベリリウムドームツイーター
- カーボン・ナノグラフェン・コーン
- ネオジウムマグネット磁気回路
- クロスオーバートポロジー  
(Elliptical Symmetry Crossover topology)
- ミッドレンジ・サブエンクロージャー
- MPod STAND

マジコ製スピーカーのエンクロージャー後面には、「M」マークが緻密に切削加工されています。このマジコのシンボルマークは、自らに課した高度な基準を満たし、妥協なきパフォーマンスの追求を成し遂げて生み出された製品の証であり、所有者に控えめにその意味を明示します。





カーボンの特性と用法に関する科学的な研究の結果、“M2”のエンクロージャーには新しいカーボンモノコック・エンクロージャーが採用されました。“M6”のモノコック・エンクロージャー製造技術を踏襲し、カーボンファイバーを多層化し 3/8 インチ (9.5mm) の厚さに形成しています。

F-35 ステルス戦闘機の機体表面に使用されているカーボン複合材に酷似する構造を用いたカーボンモノコック・エンクロージャーは、構造強度対重量比を飛躍的に向上させています。具体的には、切削加工または押し出し材アルミニウムと比較して重量を 50%削減しながら 60 倍の強度を実現できます。またエンクロージャー自体の強度が高まることにより、内部ブレイシングの簡素化を可能にして、エンクロージャー内容積を犠牲にすることなく外形寸法を 30%小さくできます。加えて湾曲したエンクロージャー形状は、内部定在波を減少させ、エンクロージャー表面での回折による悪影響を排除します。





”M2”は、ドーム形状を最適化した28mmダイヤモンドコーティング・ベリリウムドームツイーターを採用しています。ダイヤモンドコーティングは、ダイヤモンド皮膜の余分な重量増加を加える事なく剛性を高め、従来では実現不可能だった完璧な剛性対重量比を達成しています。スーパーロングストロークの振幅は、カスタムメイドのネオジウムマグネット磁気回路によってコントロールされています。この磁気回路は超広域分散特性と超低歪みを維持しながら、”M2”に合わせた感度とパワーハンドリングで専用設計されています。

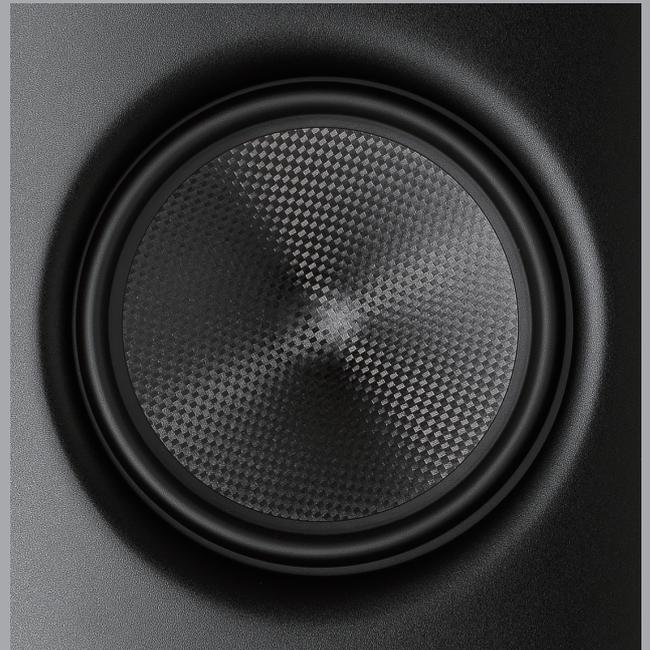
MAGICOは、グラフェン（graphene）を振動板素材に使用した世界初のスピーカーメーカーです。グラフェンは、炭素原子が網目のように六角形に結びついて（六角形の分子構造）シート状になっています。透明な膜のように極薄のシングルレイヤー素材で強度は鋼鉄の100倍を誇ります。

”M2”に搭載されている、新たに設計された6インチミッドレンジドライバーと7インチウーファードライバーの振動板はどちらも、Multi-Wall Carbon XG Nanographeneを使用して製造されています。これは従来のユニットと比較して、20%軽く300%の強度を達成しています。表面にグラフェンを貼った超硬ナノテックカーボンファイバー織布が、コア材を挟み込む複合素材振動板になります。コア材には、硬質プラスチック独立気泡（クローズドセル）発泡体を用いられています。機械的強度・耐熱性に非常に優れ、航空機の圧力隔壁の補強材、ヘリコプターの回転翼、レーシングカーのボディパネルなど軽量で高い強度が要求される用途で数多く使用されています。

カーボン・ナノグラフェン・コーンと硬質発泡体コア材の組み合わせにより、軽さと強度を両立したマジコの象徴とも言える緻密なカーボンの織目が目を引く理想的な振動板が生み出されました。

ミッドレンジドライバーは、アンダーハング型ボイスコイル（ショートボイスコイル：磁気ギャップの幅よりもボイスコイルの幅が短い構造）を採用し、非常に強力なネオジウムマグネット磁気回路により超安定磁場を発生させ、ピュアチタニウム・ボイスコイルボビンの正確なピストンモーションと全高調波歪みを最小化します。

ミッドレンジ用のポリマー製サブエンクロージャーは、最先端のシュミレーションソフトウェアによって形状および大きさが割り出され、一切平行面を持たない形状で、その内部およびメインエンクロージャー内においても定在波の原因となりません。また密閉型エンクロージャー内に放射されるウーファードライバーからの強力なバックウェーブプレッシャーを巧みに回避します。



2つのウーファードライバーは、リスニングルームでの低域のスピードと正確さを損なわないよう、理想的な位置に縦一列に配置されています。また周波数および時間領域での音楽再生に関わる歪み成分を最小限に抑えるように最適化されています。

ベースドライバー開発には最新の有限要素解析（FEA）が用いられています。この解析方法は、製品の構造または性質における潜在的な問題や既知の問題を特定して、それらの解決を目的としてバーチャル環境でのシュミレーションを行います。具体的には、複数の要素（音響、構造、電磁、温度）における挙動を包括的な単一プラットフォーム上でシュミレーションを実行します。



内部を前後に貫く3本のテンションロッドと3軸マトリックスフレームワークにより、カーボンモノコックとインナー/アウター・フロントバッフルが強固に連結され密閉型エンクロージャーを形作ります。結果としてエンクロージャーに起因する色付けを排除して、すべてのドライバーが高レベルの解像度とダイナミクスで動作することに貢献します。

4個のドライバーのなかでツイーターのみがアウター・フロントバッフルに取り付けられています。ミッドレンジとウーファードライバーは、銅素材のリングでインナー・フロントバッフルにメカニカルカップリング (Copper Coupling System) され銅素材の持つ高いダンピング特性により広帯域にわたり不要共振を効果的に減少させます。

4つのドライバーは、すべてドイツ Mundorf 社の最先端パーツを使用した、マジコ独自の楕円対称クロスオーバートポロジー (Elliptical Symmetry Crossover topology) によってコントロールされ、リスニングルームにおいて至高の音楽再生を約束します。



"MPod"

"MPod STAND" は、床面への理想的な設置を実現し、"MPod" の異種素材多層ダンピング構造により振動エネルギーを熱に変換することによって、再生パフォーマンスを更に上のステージへ導きます。



"MPod STAND"

## SPECIFICATIONS

使用ユニット：	1 x 28mm	MBD5D Tweeter
	1 x 6"	MAG60004RTC Graphene Nano-Tec Midrange
	2 x 7"	MAG70008RT Graphene Nano-Tec Bass
能率：	88dB	
インピーダンス：	4 Ω	
再生周波数帯域：	26Hz - 50kHz	
推奨パワー：	50W (最小)	
外形寸法：	45.72cm (W) x 44.45cm (D) x 114.3cm (H) (含むMPod STAND)	
重量：	74.84Kg (含むMPod STAND)	

価格： 15,400,000円(税込ペア) / 14,000,000円(税抜ペア)  
(M2専用"MPod STAND"付属)