



Grand Ceramique Series

---

Grand Ceramique Midi 1.0





## Grand Ceramique Midi 1.0

Kharma(カーマ)Grand Ceramique Midi 1.0 (グランド・セラミック・ミディー1.0)は、Grand Ceramique 1.0とともにグランド・セラミック・シリーズの双璧を成しカーマ・セラミック・シリーズ・トップラインを飾るモデルです。セラミック・シリーズはその名の通りユニットの一部またはすべてにセラミック・ダイヤフラムを搭載するスピーカーラインナップですが、このグランド・セラミック・ミディーは、ミッドレンジにチタンのボイスコイルボビンを擁する7インチの Accuton セラミック・ドライバーを搭載し、ウーファーには、表面を特殊処理した Kevlar/Nomex/Kevlar のサンドイッチ構造によるダイヤフラムをもつ 11 インチの Eton ドライバーを、そして、トウイーターにはチタン・ダイヤフラムにフェーズプラグをマウントした 1 インチの Focal ドライバーを搭載する 3 ウェイ・フロアースタANDING スピーカーシステムです。

Grand Ceramique Midi 1.0 には、

- ・ベーシックバージョン(GR CE M-1.0)、
- ・Enigma アップグレードバージョン(GR CE M-E-1.0)、
- ・Enigma アップグレード+ダイヤモンドトウイーターバージョン(GR CE M-DE-1.0)

の三つのバリエーションがありますが、ここにご紹介するのは、

Enigma アップグレードによる Grand Ceramique Midi 1.0 (GR CE M-E-1.0)です。

厳選素材を様々な先進技術で巧みに加工したキャビネットと内部パーツ、ユニークなクロスオーバーと優れたドライバーユニットを独自のアレンジで搭載する Grand Ceramique Midi 1.0。そのテクノロジーの核心をご案内します。

### **【 特殊処理が施されたドライバー 】**

11 インチ・ウーファー:ダイヤフラムの素材はハニカム状の Nomex(ノーマックス)の両面を Kevlar(ケブラー)でサンドイッチした Eton オリジナル構造。表面には特殊コーティングが施され、軽く剛性の高い低歪率性と固有共鳴を排除した重低音を獲得。シャーシーフレームには、優れた振動吸収係数を持つ AVT コンパウンドをカーマが独自に塗布し、フレームの僅かな鳴きまでも追放しています。

7 インチ・ミッドレンジ: チタンのボイスコイルボビンを擁する 7 インチの Accuton セラミック・ドライバー。そのセラミック・ダイヤフラムは厚さ僅か 100 ミクロン。セラミックならではの高い剛性と帯域外固有共振性によって俊敏で滑らかな中域を受け持ちます。シャーシーフレームには、ウーファーと同様に AVT コンパウンドが塗布され、フレームの僅かな鳴きまでも追放しています。

1 インチ・トウイーター: チタン・ダイヤフラムにフェーズプラグをマウントした Focal ドライバーに独自のチューニングを施したドライバーが超高域までスムーズにカバーします。

### **【 独自のサブトラクティブ・クロスオーバー・デザインが優れたトータル・過渡応答/位相特性を実現 】**

Kharma は、殆どすべてのスピーカーメーカーが採用する一般的なパラレル・クロスオーバーとは全く異なるサブトラクティブ・クロスオーバー・デザインを Ceramique 全ラインナップ\*に採用しています。(\*Grand Ceramique/Midi のウーファーのみバイワイヤリング可とするため例外)

サブトラクティブとは、「減算」を意味し、各帯域は一つの全帯域入力からの減算として割り振られるもので、そのネットワーク構成はシリーズ(直配列)方式となっています。

一般的なパラレル・クロスオーバーは、全帯域から必要帯域を得るクロスオーバーを各帯域に持ち、それぞれが並列配備されるため、各帯域のクロスオーバー回路+ドライバー特性の微妙な偏差が起因して、音として放出される各帯域の合算は入力全帯域との誤差を生みことが多く、それぞれのスロープによっては過渡応答や位相歪を発生させます。

それに対し、このサブトラクティブ・クロスオーバーは、たとえ各帯域の微妙な誤差があったとしても合算としては常に入力の全帯域に等しいため、入力に忠実なタイム/フレクシー特性による極めて優れたトータル・過渡応答/位相特性を実現します。勿論、実際の設計においては、各ドライバーの特性とクロスオーバー回路の時定数の高度な厳密さが要求されますが、カーマの高い技術力による解析とドライバーの特性管理によって理想的な

サブトラクティブ・クロスオーバー・デザインを実現しています。

クロスオーバーを構成する各パーツには特選品を採用。抵抗は一般の金属皮膜抵抗のような粒子感を伴う音やカーボン抵抗のようなノイズ感を伴わず直線性に優れたカーマ開発の特製品を、インダクターコイルと配線材には silver/gold の合金線材を登用し、高いリニアリティーを得ています。

### **【silver/gold 合金の内部配線材を登用】**

内部配線材には銀に金をブレンドした silver/gold 合金の太いゲージの線材を登用し、さらにこの Grand Ceramique Midi 1.0(エニグマ・バージョン)では、silver/gold 線材にカーマ独自のクライオジェニック処理を行ない高い導電性と優れた過渡応答と S/N を実現しています。

### **【独自のキャビネット構成】**

ベースキャビネットの素材には、ISOREL 木材を登用し精緻な加工が施されています。

「ISOREL」とは、一般のスピーカーキャビネットに多く採用されている「MDF」と異なり、それを遥かに上回る高密度化と長繊維化によって成り立ち、殆どシームレスな優れた組成特性をもつ特殊な合成木材です。その製造工程はウエットプロセスと称するもので、木材チップを一度蒸気で溶解し熱と圧力をかけて再合成します。その再合成過程では MDF のように化学合成接着剤を全く使用せず、木材そのものがもつヤニの自然接着作用によって合成されるため極めて純度の高い組成を実現。同時に桁外れの強度化によって自然木を上回る性質と高品位化を実現しています。Grand ceramique Midi ではこの ISOREL の重量級、38mm 厚の材を使用。

ミッド/ハイ・セクションはベースキャビネットから隔離された特殊ポリマーによるキャビティーを与えられ、ベースユニットからの振動伝達をシャットアウトしています。

そして、キャビネット全体の内部キャビティーは、平行面をもたせないマルチアングル構造とし、要所にブレースを配備、さらに 7 種の異なる吸音材と防振材を適所に配備し、内部定在波の駆逐と同時に非共振性を高めています。キャビネット全体は後部にスラントさせ各ユニットのタイムドメイン整合を図っています。

背面にはバスレフダクトを配置。そのポート形状は内部下方に緩やかに屈曲させることでウーファの背圧を平均化させてバスレフ動作を安定させるという配慮も行なっています。バインディング・ポストには高いコンタクト性能をもつカーマ特製品を二組配置。スイッチによってシングル/バイワイヤー切り替えを行ないます。

### **【SDSS(Spike Disc Suspension System)スタンドを標準装備】**

SDSS スタンドは頑強なアルミブロック材をスピーカー底面にボルトで固定しその各々に重量級スパイクをねじ込みディスクサポートで受けるというカーマオリジナルの特別な支持方式をとっています。スパイクのピンポイントとディスクの受け皿が絶妙なサスペンション効果と堅牢なメカカルアース効果をもたらし、引き締まった低音を支えます。

### **【美しい塗装フィニッシュ】**

クリスタルのような深く美しい輝きを放つ光沢ラッカー仕上げは、2 層の下塗りりと研磨、2 層カラー下地塗装にクリア吹きと研磨を経て、更に 2 層ファイナルカラー塗装、3-5 層のクリア吹き、異なる番手での研磨と最終のポリッシュ工程という、実に 10 数工程もの手間と時間をかけて入念に行なわれています。その極めて滑らかな表面と計算されたアール形状を持つキャビネット構造が相まって、回折を排除しユニットの発する音波の自然な流れと広がりを生み出します。フィニッシュの標準カラーは全 7 種類。( 1.Piano Black 2.Jewel Green 3.Aubergine 4.Bronze 5.Champagne 6. Diamond Black 7.Lapis lazulli Blue )その透明感のある深い輝きは、ライティングによっては微妙な色彩変化がもたらされ、しっとりと空間にとけ込みます。

### **【Enigma 仕様】**

Grand Ceramique Midi 1.0(エニグマ・バージョン)の Enigma とは、内部配線材とクロスオーバー回路部品に独自のクライオジェニック処理を施し、電気特性の改善を実現する高度な技術です。

クライオジェニック処理は、素材を一定時間超低温に置き、素材の分子・原子レベルからその配列を整えることで、電氣的、機械的な物理特性を向上させる技術として高性能工具鋼工業の世界ではすでに多くの実績が証明されているものですが、その処理には、温度と過程によって様々なバリエーションがあります。

Enigma におけるクライオジェニック処理は冷却窒素ガスによる最高ランクの超低温-196℃での冷却と復温との工程を独自のサイクルで時間を掛けて繰り返し、常温でも安定した原子レベル再配列を得て物性の向上を図る究極的なプロセスによって行なわれます。これによって silver/gold 配線材とクロスオーバーを構成する各パーツは高い導電性を実現し、過渡応答と S/N に優れた信号伝送が達成されています。

# Grand Ceramique Midi 1.0

## [ SPECIFICATIONS ]

- システム: 3 ウェイ 3 スピーカー・フロアスタンディング
- ユニット構成:  
HFドライバー: 1 インチ・チタン・逆ドーム  
MFドライバー: 7 インチ・セラミック・コンケーブ  
LFドライバー: 11 インチ・ケプラー/ノーメックス/ケプラー・サンドイッチ・コーン
- クロスオーバー: 150Hz, 2kHz
- 許容入力  
RMS パワー: 200W  
Dynamic パワー: 400W
- 周波数レンジ: 28Hz – 25kHz
- 感度: 91dB(1W/1m)
- 最大出力音圧レベル: 114dB SPL
- インピーダンス: 公称 8Ω (最低 4Ω)
- 外形寸法: 407W x 1143H x 508D (mm)
- 重量: 78kg



- Grand Ceramique Midi 1.0  
(グランド・セラミック・ミディ 1.0 w/エニゲマ)  
GR CE M-E-1.0 ¥4,950,000(ペア)

カラーバリエーション(7種類):

- 1.Piano Black 2.Jewel Green 3.Aubergine 4.Bronze 5.Champagne 6. Diamond Black 7.Lapis lazulli Blue  
※表示価格は税別希望小売価格です。

# AXISS

輸入発売元: アクシス株式会社 〒150-0001 東京都渋谷区神宮前2-34-27

TEL:03-5410-0071 / FAX:03-5410-0622 E-Mail: post@axiss.co.jp Web Site: www.axiss.co.jp

©2008.7/2009.1.10 改定