



POWER

DIM

INPUT

VOLUME

POWER

DIM

INPUT

VOLUME


BALANCED MUSIC CONCEPT



WWW.BMC-AUDIO.COM



B.M.C. - Balanced Music Concept

B.M.C.はオーナーであり製品開発の最高責任者である Mr. Carlos Candeias(カルロス・カンダイアス)が 2009 年に興したドイツの新進ハイエンドオーディオブランド。1986 年からスタートしたオーディオ開発の歴史の中で生まれた斬新かつ本質を鋭く捉えたコンセプトを具現化しています。

そこには、画期的増幅回路方式、LEF(ロード・エフェクト・フリー)をはじめ、インテリジェント・ゲイン・マネージメント(DIGM)、カレント・インJECTION(CI)などの特異なアナログ技術と、DAC インターフェースを革新する Superlink などのデジタル技術が有機的に機能しています。

そしてまた、時代の変化にも追随可能なモジュラー構成による機構デザインを取り入れるなど、まさにハイエンドレベルでありながら、しかし、その価格は極めてリーズナブルという、優れたオーディオ機器を厳選してラインナップしています。



B.M.C. AMP CS2



B.M.C. AMP CS2

Load-Effect Free (LEF) Balanced Stereo Amplifier

B.M.C. "CS2"は、電圧入力、電流入力の双方に対応。言わばこれまでのモデル C1 と S1 を一体化するものとして、所謂プリメインとして、あるいはパワーアンプとして、はたまた、電流アンプとして、変幻自在な機能を持っています。ご愛用のプレーヤーやプリアンプとのコンビネーションは勿論、B.M.C.のソース機器、CD プレーヤーや、DAC、フォノアンプとではダイレクト CI(電流)結合をも可能とし、エネルギー感溢れる圧倒的鮮度のリアリティーを実現します。

その回路構成は、B.M.C. が誇る"LEF"を心臓部とするもので、アッテネーターと固定ゲインによるこれまでのアンプ概念を根底から変革。入力信号はレベルを変えることなくダイレクトにパワーステージに導かれ、そのゲインを可変することでボリュームをコントロールします。アッテネーターで入力を一旦絞り、再びドライバー段と出力段で増幅するという一般的な方式に比べて、ソースの持つダイナミックレンジをいささかもロスすることなく、極めて高いS/Nと極めて低いディストーション特性を実現しています。



B.M.C. AMP CS2に搭載されたLEF (Load-Effect Free)は、出力段の電圧増幅部と電流増幅部とを分離し、スピーカーという負荷の複雑な振る舞いによる反作用から生じる電圧増幅段への副作用と影響をシャットアウトします。B.M.C.がアンプ回路に全面的に採用する独自の斬新な出力回路です。

一般的なパワーアンプのファイナルステージに相当するシンプルなその回路は、DIGM(ディスクリート・インテリジェント・ゲイン・マネージメント)というゲイン可変のボリューム調整機能を併せ持つもので、ソース信号はそのままレベルを変える必要もなく、また、プリアンプ部を必要とすることもなく極めて短経路で電圧増幅ドライバー段に直接注入することができます。アッテネーターで一度絞って再び増幅するという通常のボリューム回路と異なり、ソースのダイナミックレンジをロスしない高 S/N で低歪率の、元信号に忠実な増幅を可能とします。しかも、NF(ネガティブ・フィードバック)を皆無とするその回路構成は、極めてリアリティーが高く鮮度感溢れる音の再現力を発揮します。

DIGM ゲイン調整はスムーズな 1dB ステップで、66dB の広範囲に及び、総重量 40kg に達する重厚な筐体に頑強にマウントされた 2kW もの大電力トランスを擁する強力電源の搭載によって最大 2 x 200W(@8Ω)、2 x 360W(@4Ω)の出力パワーを叩き出します。また、入力切替、ボリューム調整などをリスニングポジションでコントロールできるアルミボディーのリモコン RC-1 が付属しています。

●電流/電圧の双方に対応する 2 系統の XLR バランス入力と、電圧対応の 3 系統の RCA シングルエンド入力

3 系統の RCA シングルエンド端子は通常の電圧入力への対応として、また、2 系統の XLR バランス端子は電圧入力対応のみならず、B.M.C.独自の CI(電流駆動)にも対応。CI 出力を持つ B.M.C. の機器(DAC1,DAC1Pre, BDCD1.1,MCCI など)を接続することによって、電流結合を可能とし、より高い再生品位を得ることが可能です。また、CS2 で新たに採用された CI 入力は、DIGM トスリンク接続無しでも機能させることを可能としています。

●三通りの動作モード

1. インテグレートッド・アンプとして (対象入力=全入力)

通常すべての入力は、所謂インテグレートッド・アンプとして機能します。

2. パワーアンプとして (対象入力=全入力)

CS2 のボリュームコントロール回路は B.M.C.独自の DIGM(ディスクリート・インテリジェント・ゲイン・マネージメント)というアンプの増幅度(ゲイン)を変化させることで出力をコントロールするユニークな構成です。この DIGM ゲイン(ボリューム)を最大の 66(MAX)にセットすればパワーアンプとして機能します。

3. B.M.C.独自の CI(電流)モードアンプとして

CS2 の XLR 入力は B.M.C.独自の CI(電流)駆動モードに対応させることができます。電流出力を持つ B.M.C.ソース機器(MCCI、BDCD1.1、DAC1)とのダイレクト接続で電流伝送結合し、B.M.C.のアドバンテージを最大に生かすことが可能です。CI モードの設定は次の二通りが可能、フレキシブルに使えます。

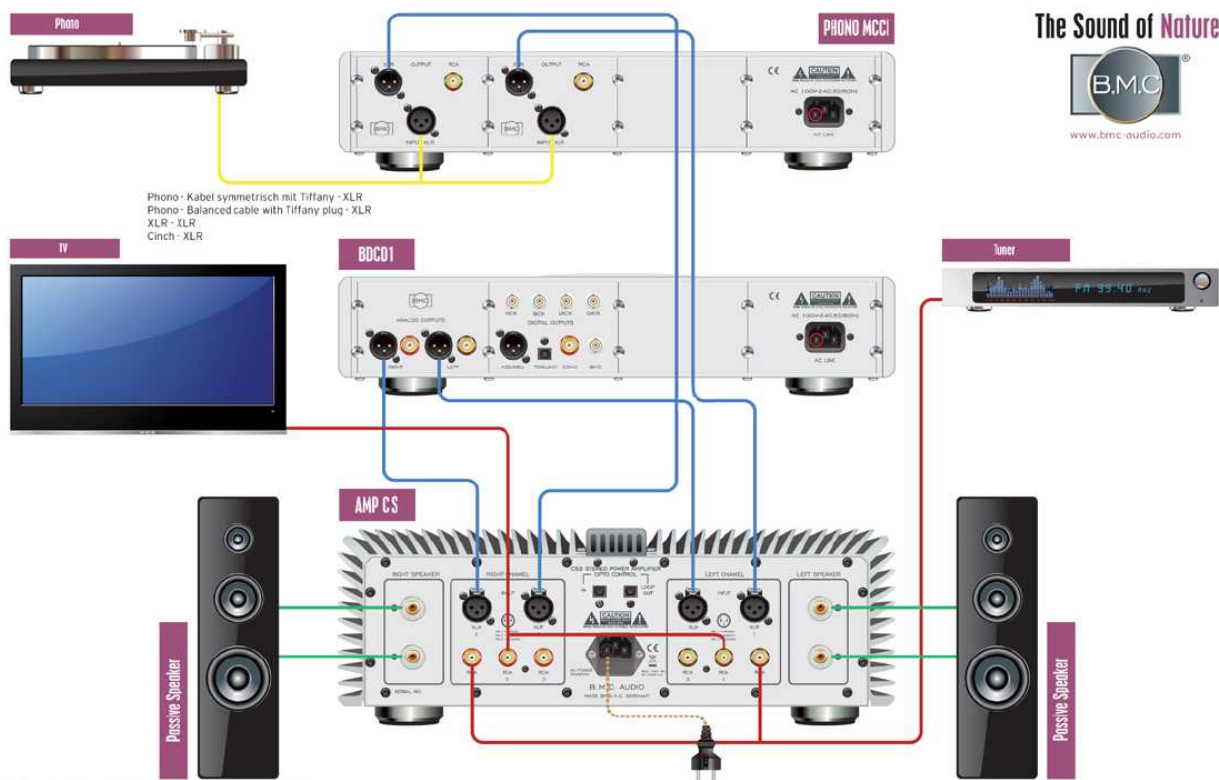
a) (対象入力=XLR1/XLR2)

XLR 入力設定で入力ボタンを長押しすると、ディスプレイに"XLR CI"が点灯し選択した XLR 端子が CI モードに設定されます。

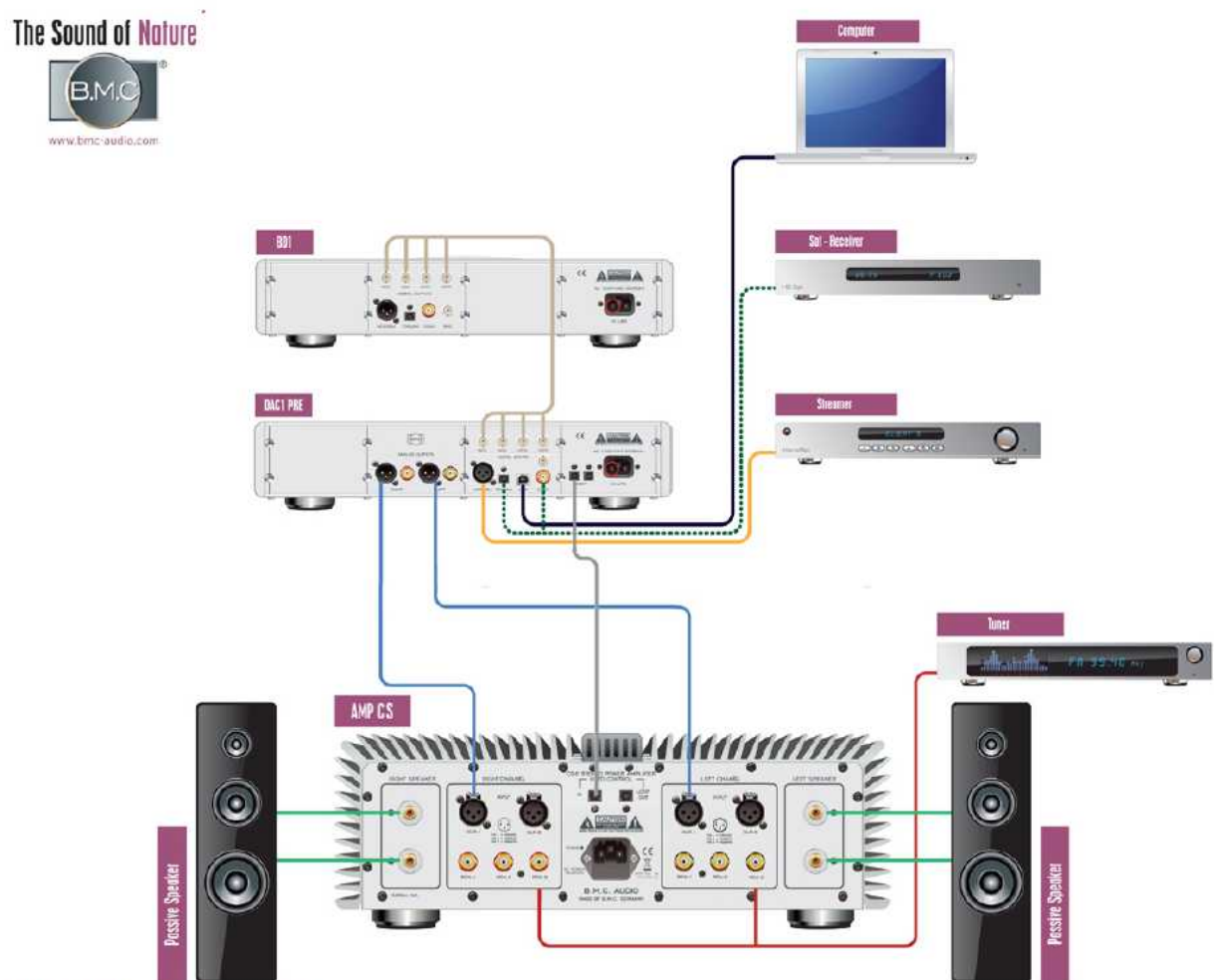
b) (対象入力=XLR1 のみ)

B.M.C. DAC1(DAC1Pre)の DIGM 端子と CS2 の OPTO CONTROL IN 端子をトスリンク光ケーブルで接続することで XLR1 入力が CI モードとなり、DAC1 のボリュームノブで遠隔操作ができます。





BMC Configuration a)



BMC Configuration b)



BMC AMP M2 Balanced Mono Power Amplifier

CI ショートシグナルパス・ゲインマネージメント・モノパワーアンプ

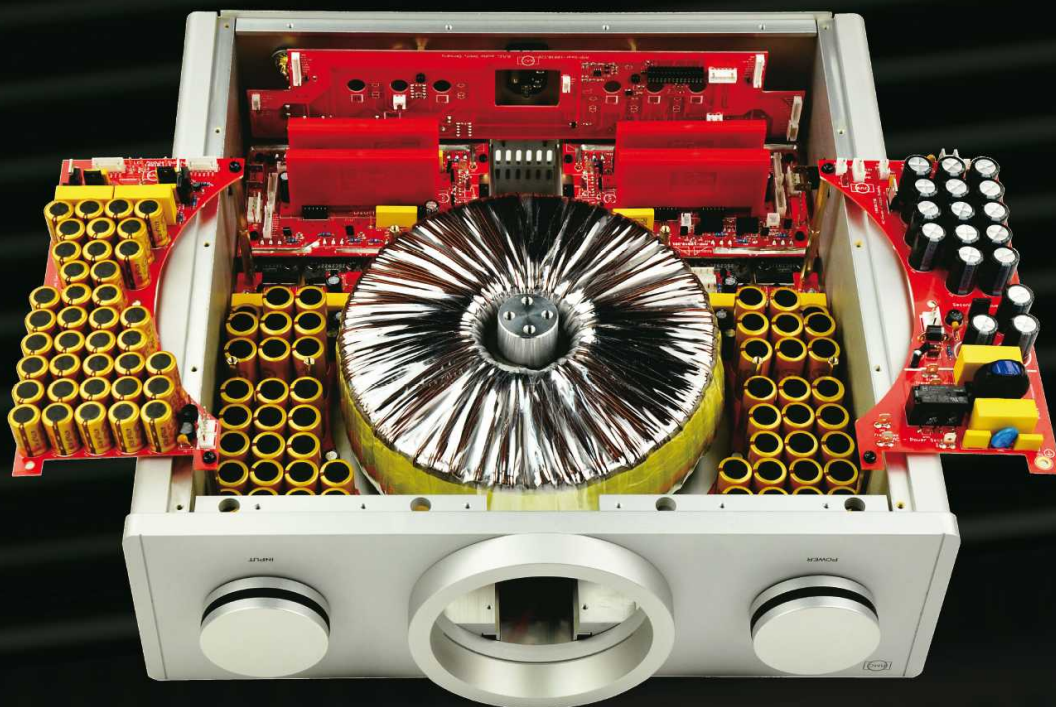
M2 は初代 S1 ステレオアンプをモノラル化したパワーアンプ M1 のマイナーチェンジモデル。その一大特徴は、BMC DAC1 からの電流出力をダイレクトにパワーステージに送り込める CI(カレント・インジェクション)入力機能です。DAC1 との光リンクによって、M2 は、搭載された DIGM ゲインマネージメント機能を起動させ、信号ロスを来たさないボリュームコントロールを DAC1 から行なうことを可能とします。

また、別途、通常の電圧ソースにも対応する XLR、RCA をそれぞれ 1 系統装備。一般的なプリアンプなど、電圧ソースとの組み合わせでの使用も可能としています。

内部構成は、入力ソースの電流変換ステージとファイナル出力ステージのみという常識を超えたショートシグナルパスを実現。フィードバックレスで低歪率と広帯域を達成する BMC 独自の回路コンセプトである LEF(ロード・エフェクト・フリー)パワーアンプ回路がそれを実現。2kW もの大電力トランスを擁する強力電源によって 200W(@8Ω)、380W(@4Ω)のパワーを叩き出します。



● 電源/消費電力: 100VAC, 50Hz-60Hz / 110W 800W



BMC 独自のアンプ技術とは

BMC のすべてのアナログ回路、とりわけアンプに搭載された、他と一線を画する優れた技術の核は LEF というパワーステージに秘められています。そして、この LEF によって、さらにその特質を生かす CI という電流駆動と、DIGM という信号ロスの無いゲインコントロールが可能となっています。

CI (カレント・インJECTION):

B.M.C. のソース機器 (DAC1、BDCD1.1、MCCI) は高い電流出力能力を持っています。一方、CS2 の CI (電流) モード設定の入力では、入力インピーダンスを極めて低く執ることで、ソースから送られる信号を直接パワー増幅ステージの電流源とします。ドライバー段などを必要とせず最短距離でパワーステージを駆動し、負荷 (スピーカー) を駆動する出力電圧/電流を生み出す従来に無い革新的な方式です。

DIGM (ディスクリート・インテリジェント・ゲイン・マネージメント):

一般のアンプのように「アッテネーター+増幅」回路構成ではなく、入力レベルはそのまま維持され、必要な出力に見合ったゲインとなるようにアンプの増幅度をコントロールする方式です。アッテネーターによる信号のロスと S/N の悪化、過度な増幅によるリニアリ

ティーの悪化や歪みの増加を根絶し、極めてナチュラルな再生品位を獲得します。

LEF (ロード・エフェクト・フリー):

LEF 出力ステージは、一般的なアンプのように出力段のトランジスターが信号に応じて生み出す電流/電圧をそのまま負荷 (スピーカー) に掛けて駆動するのではなく、入力信号に応じて生み出される出力トランジスターの出力電圧とは別に負荷 (スピーカー) を駆動する電流源を設けています。出力信号トランジスターは、言わば負荷からのリアクションを受けない形 (ロード・フリー) で理想的なアンプ動作をするわけで、それが LEF の名の由来となっています。斬新なこの LEF 方式は、出力ステージ以外、一般的なアンプのようなドライバー段やそれ以前の増幅段を必要とせず、必要なパワーを取り出すことが可能です。入力信号は余分な増幅段を経ずに最短距離で出力段に導かれるため、一般的なアンプのような歪み補正のための NF (ネガティブ・フィードバック) を皆無とすることを可能とし、位相直線性の悪化などの NF の悪影響を根絶することを可能としたのです。

そして、それは、CI と DIGM というアンプにおける理想的な環境をも提供しています。



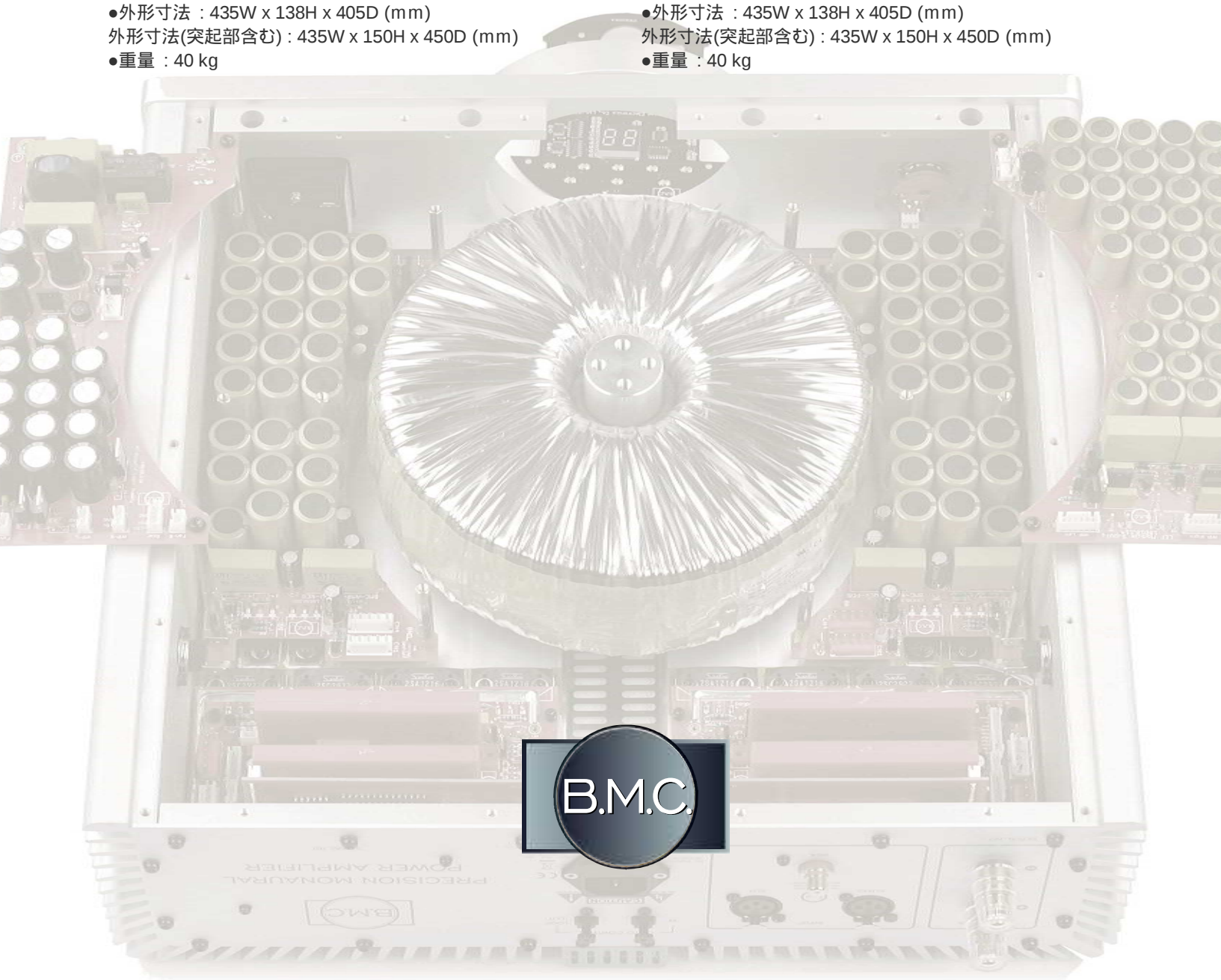
LEF-Amplification

B.M.C. AMP CS2
[主な仕様]

- 出力パワー : 2x200W/8Ω, 2x360W/4Ω
- 周波数レスポンス 20Hz ~ 20kHz, 1W : -0.08dB
- 周波数帯域幅 1W/-3dB : 2Hz ~ 180kHz
- S/N (アンプモード) : 101dB
- S/N (DIGM レベル 57, 対最大パワー) : 110dB
- S/N (DIGM レベル 40, 対最大パワー) : 125dB
- S/N (DIGM レベル 40, 対 1W パワー) : 103dB
- THD+N @1W, 1kHz : 0.01%
- THD+N @50mW ~ 50W, 1kHz : 0.02%以下
- THD+N 0.1%以下 : 0.3mW ~ 150W
- ダンピング・ファクター (8Ω, 10W) : 250
- 入力端子: 2x バランス XLR, 3x シングルエンド RCA
- 入力インピーダンス : バランス 100KΩ, シングルエンド 50kΩ
- XLR-CI モード入力インピーダンス 3KΩ
- 入力感度 : 1.5V/XLR, 750mV/RCA
- XLR 入力極性: pin1=G, pin2=HOT, pin3=COLD
- DIGM ゲイン(ボリューム)設定 : 00 ~ 66 (1dB ステップ)
- スピーカー端子 : L/R 1 系統、金メッキバインディングポスト
- 電源: 100VAC 50/60Hz
- 消費電力 : 110W ~ 800W
- 外形寸法 : 435W x 138H x 405D (mm)
- 外形寸法(突起部含む) : 435W x 150H x 450D (mm)
- 重量 : 40 kg

B.M.C. AMP M2
[主な仕様]

- 出力パワー : 200W/8Ω, 380W/4Ω
- 周波数レスポンス 20Hz ~ 20kHz, 1W (DIGM モード) : -0.08dB
- 周波数帯域幅 1W/-3dB (DIGM モード) : 2Hz ~ 180kHz
- S/N (アンプモード) : 101dB
- S/N (DIGM モード レベル 57, 対最大パワー) : 110dB
- S/N (DIGM モード レベル 40, 対最大パワー) : 125dB
- S/N (DIGM モード レベル 40, 対 1W パワー) : 105dB
- THD+N @1W, 1kHz : 0.01%
- THD+N @50mW ~ 50W, 1kHz : 0.02%以下
- THD+N 0.1%以下 : 0.3mW ~ 150W
- ダンピング・ファクター (8Ω, 10W) : 250
- 入力端子 : バランス XLR, シングルエンド RCA
- 入力インピーダンス : バランス/100KΩ, シングルエンド/50kΩ,
電流バランス/1.5kΩ
- 入力感度 : 1.5V/XLR, 750mV/RCA
- XLR 入力極性: pin1=G, pin2=HOT, pin3=COLD
- ゲイン設定 (DAC1 との DIMG 接続時) : 00 ~ 66 (1dB ステップ)
- スピーカー端子 : 金メッキバインディングポスト
- 電源: 100VAC 50/60Hz
- 消費電力 : 110W ~ 800W
- 外形寸法 : 435W x 138H x 405D (mm)
- 外形寸法(突起部含む) : 435W x 150H x 450D (mm)
- 重量 : 40 kg





BMC Phono MCCI

クリスタルクリアサウンド、低被ノイズ高 S/N、ハイエンド・アブソリュートパーフェクション
コンプリー・シンメトリック・MC フォノプリアンプ

・CI(Curren Injection)バランス電流入力と LEF(Load Effect Free)クラス A 出力
カレント・バランス駆動、そしてデュアルモノ・モジュール設計のユニークなフォノプリアンプ
BMC PHONO MCCI は真のバランス、NF フリー、パッシブ RIAA を主とする回路構成に加えて、BMC 独自の CI(Curren Injection)
電流入力ステージ、LEF(Load Effect Free)クラス A 出力を備え MC カートリッジの特質を最大限に引き出す MC フォノプリアンプです。

フォノカートリッジは、元来、その電氣的回路仕様は、"バランス"であることを身上としています。
そして、低インピーダンスの MC カートリッジは MM タイプに比べてほぼ十分の一程度の低出力電圧ながら、その電流出力は約十倍もの
大きな電流源として働きます。

BMC PHONO MCCI は、そうした MC カートリッジの特性を最大限引き出すため、電流入力による完全バランス接続を可能とし、
外部ノイズの影響を極限まで排除すると同時にエネルギー感に満ちたかつてない高 S/N と高い解像度を実現します。



B.M.C. in Detail

B.M.C. Phono MCCI MC Phono Amplifier



Phono MCCI mono module

Phono MCCI power supply module

● CI(Current Injection)バランス電流入力/増幅
電流源としての特性をもつ MC カートリッジに対して、他のほとんどすべてのフォノアンプは高インピーダンスの電圧入力を受けています。それは、せっかくの高出力電流のエネルギーを取り出せないばかりか、低出力電圧をより増大させるために要する増幅回路での信号純度の低下と S/N の悪化を招きます。
BMC PHONO MCCI は、そうした電圧入力のデメリットを抑え、MC カートリッジの電流源としてのメリットを最大限に発揮させ、そのエネルギーを限なく取り出し高い純度で送り出すために、低インピーダンスの CI(Current Injection)バランス電流入力/増幅回路を搭載しています。トランジスタ素子本来の能力である電流増幅という優位性が最大かつ有機的にここで機能しています。

● RIAA 回路

BMC のすべてのアナログアンプ設計は、NF 排除をポリシーとしています。従って、RIAA 回路には当然オペアンプなど利用した回路ではなくパッシブ設計となっています。しかも、RIAA の特性そのものは、ノイマンのカッティングマシンの Quasi スタンダードを忠実に再現するポジションも持たせています。

● LEF 出力回路

出力段は、LEF(Load Effect Free)クラス A 回路で構成。それは、負荷に直接繋がる最終出力段を一種のカスコード接続に近似のものとして、増幅された音楽信号のスイングが負荷から受けるさまざまな電気的影響を被らない様、フリーとする巧みな構成です。しかもそれは NF を不要のものとして低歪率を達成します。また、その出力は電流駆動も果たし、CS2 の XLR・CI モード入力、あるいは DAC1 プリの XLR 入りに接続すれば、高品位な電流伝送が実現します。

BMC PHONO MCCI 主な仕様

- 周波数特性: 20Hz – 20kHz $\pm$ 0.25dB
- 入力インピーダンス: $< 3\Omega$
- 出力インピーダンス: 100 Ω
- 出力電圧: 8.4Vrms(最大)
- THD@1kHz, 4Vrms: 0.025%
- THD@1kHz, 2Vrms: 0.007%
- S/N: $>80\text{B(A)}$
- 電源/消費電力: 100VAC/18–20W
- 最大外形寸法: 435Wx91Hx350D(mm)
- 重量: 8kg





BD1.1 CD Transport / BDCD1.1 CD Player

その抜群のピット・トラッカピリティーと Superlink が、デジタルを限りなくアナログに復元する
ベルトドライブ・CDドライブ搭載トランスポート/プレーヤー

・最新ベルトドライブメカニズム

最高級のアナログレコードプレーヤーがベルトドライブであるように、CDの盤面に刻まれたデジタルの音楽信号をピックアップするCDドライブメカニズムも、ベルトドライブによるスピンドル駆動がそのスムーズさと安定性をもたらします。

そしてその聴感上の優秀さは、計測上の精度を遥かに超えた微細な領域であったとしても、ドライブのスムーズネスがメカをコントロールするサーボ系への負担を極めて低減させることで総体品位を向上させるという側面にあることは想像に難くありません。

そうしたベルトドライブの潜在的な能力をさらにブラッシュアップすると同時に、メカを取り囲むエレクトロニクス系に徹底した改良を施しています。

・Superlink 搭載

デジタルインターフェースには、通常のS/PDIF 4系統に加えて、データと三つのクロックの分離伝送によって最短距離でDAC1との接続を可能とし、ジッターの根絶を図る Superlink を装備。

CDによるデジタル音源は、もはやデジタルの概念を根底から覆し、アナログの温もりとエネルギッシュな音楽を復活させ、胸に迫る臨場感を醸し出します。

・DAC モジュール(BDCD1.1に標準装備。BD1.1ではオプション)

BMCの誇るCI(Current Injection)電流駆動テクノロジーとLEF(Load Effect Free)出力を搭載。負荷の影響を皆無とした比類なきドライバピリティーを実現しています。

写真のスタビライザーは実物と異なります。

左手のアナログ出力(DAC出力)はBDCD1.1に標準装備(BD1.1ではオプション)です。



B.M.C. BDCD 1.1 CD-Transport / Player

Superlink &
SPDIF Interfaces



● スムーズさと安定性に優れた改良型ベルトドライブ CD ドライブメカを搭載

- ・スピンドルと駆動モーターをベルトドライブにより分離することでモーター振動をシャットアウト。
- ・アナログターンテーブルなみの大型特製ベアリング・スピンドルを搭載。50 ミクロン精度の特殊ベアリングの軸受けにはハイクォファイバー樹脂を採用し、極めて静粛な回転性能と耐久性を実現。
- ・精密スタビライザーによって CD 盤面の振動と共振を抑え、回転安定性を大幅に向上。
- ・アルミブロック加工重量級メカベース・シャーシーを採用。
- ・レーザーピックアップのフォーカス/位相精度の改善により、トラッキング性能を飛躍的に高めています。

● Superlink と S/PDIF、二種類のインターフェースを搭載

- ・通常の DAC に接続することのできる S/PDIF 形式のデジタル出力を 4 系統装備。
(BNC-COAX, RCA-COAX, AES/EBU, Toslink)
 - ・さらに、BMC が 90 年代後半に実用化した 4 本のデジタルケーブルで DAC と接続する **Superlink インターフェース** を装備。
- S/PDIF が一本のケーブルですべてのクロックとデータを重畳して送るのに対して、Superlink では、データと、別の三つのクロック (Bit clock, L/R clock, Master clock) をそれぞれ分離して伝送します。 - **BMC DAC1 との接続においては、この Superlink 接続が可能です。**

これは、S/PDIF がバイフェーズ変調によって一本化されることによって強いられるジッターの悪化要因を起こさせない純度の高い伝送方式です。元来それは、CD プレーヤー内部で、レーザーピックアップが拾ったビット信号を復調する信号処理回路から DAC チップに受け渡す際の短距離のデータ形式とされていますが、BMC は独自の技術で外部インターフェースとすることを可能としています。一般的な S/PDIF が 4 つを 1 つにして送り、DAC 側で再び 4 つに分解するプロセスからも解放され、ロスの無い究極の再生品位を獲得します。また、Superlink では、Master clock は接続した

DAC1 から CD ドライブ側に送られ、完全同期が図られます。ここに、完璧な二者一元管理が確立され、ジッターを根絶した想像を絶するクオリティーが得られます。

● 強力電源を搭載

小型容量のハイスピードケミコンを多数並列接続した平滑回路を構成する大容量/高安定性を誇る電源回路を搭載することで、際立つドライバビリティーを達成しています。

● CD トランスポートをプレーヤー化する DAC ユニット

BD1.1 トランスポートは、BDCD1.1 CD プレーヤー搭載の DAC と同一モジュールの追加アップグレードを可能としています。DAC モジュールは、DAC チップの手前にクロックシンクロサーキットが置かれ、マスタークロックに対してすべてのクロックとデータを完全同期させます。また、DAC チップには 24bit/192kHz 駆動の PCM1792 が二基使用され、その電流出力はフルバランス・ディスクリット I/V 回路に導かれます。そして、最終出力を司るバッファー回路には、BMC が誇る CI (Current Injection) 電流駆動テクノロジーと LEF (Load Effect Free) 出力回路が採用され、負荷の影響を皆無とした比類なきドライバビリティーを実現しています。

BMC BDCD1.1

主な仕様

- ・周波数特性: 20Hz - 20kHz: +0/-0.3dB (DF Flat), +0/-2.5dB (DF Pulse)
- ・出力インピーダンス: 50Ω
- ・出力電圧: 4Vrms
- ・THD+Noise@0dBFS: 0.006%
- ・S/N: 115B
- ・電源/消費電力: 100VAC/16-20W
- ・最大外形寸法: 435Wx99Hx350D (mm)
- ・重量: 8kg



DAC1 Balanced D/A Converter

[DAC1 / DAC1Pre]

アブソリュート・サウンド・エクスペリエンス

オプション・アナログプリアンプ機構を持つバランスD/Aコンバーター BMC DAC1

・Superlink を装備

デジタルインターフェースには、通常の S/PDIF 4 系統に加えて Superlink を装備。BMC の CD トランスポート BD1.1、そして CD プレーヤー、BD/CD1.1 とを最短距離で結びジッターを根絶。

・32 倍/128 倍スイッチャブル・オーバーサンプリング機能搭載。

・スイッチャブル SRC を装備: S/PDIF 入力を 96kHz にアップサンプリング。

・Flat / Pulse スwitchャブル・デジタルフィルタリング・キャラクター装備。

・24bit/192kHz DAC チップ採用。

・I/V 以降のアナログステージには、BMC 独自のフィードバックフリーのフルバランス CI(カレント・インジェクション)I/V 回路、如何なる負荷にも影響を受けないドライブ力を持つ LEF(ロード・エフェクト・フリー)出力回路を採用しています。そして、この出力は、BMC 電流入力パワーアンプ S1 への電流駆動による直接接続を可能とし、併せて、光リンクによるパワーアンプゲインのコントロール(DIGM)を可能としています。

・オプションとして、アナログプリアンプ・モジュールを搭載可能(非搭載モデル:DAC1、搭載モデル:DAC1Pre)。プリアンプセクションにも同様の CI(カレント・インジェクション)I/V 回路と LEF(ロード・エフェクト・フリー)出力回路を搭載。

・DAC1、DAC1Pre は 192kHz/24bit 対応 USB 入力を装備。PC オーディオを最高レベルでお楽しみいただけます。

左手のアナログ入出力はオプションです (非搭載モデル:DAC1、搭載モデル:DAC1Pre)。



B.M.C. DAC 1 The Audio Center



Preamplifier-Module

Digital / Analog Module

Input, Decoder and Control Module

Power Supply Module

● Superlink

通常の DAC に接続することのできる S/PDIF 形式のデジタル出力を 4 系統装備。(BNC-COAX, RCA-COAX, AES/EBU, Toslink)

さらに、BMC が 90 年代後半に実用化した 4 本のデジタルケーブルで DAC と接続する Superlink インターフェースを装備。

S/PDIF が一本のケーブルですべてのクロックとデータを重畳して送るのに対して、Superlink では、データと、別の三つのクロック(Bit clock, L/R clock, Master clock)をそれぞれ分離して伝送します。- BMC BD1.1, BDCD1.1 との接続においては、この Superlink 接続が可能です。

これは、S/PDIF がバイフェーズ変調によって一本化されることによって強いられるジッターの悪化要因を起こさせない純度の高い伝送方式です。元来それは、CD プレーヤー内部で、レーザーピックアップが拾ったビット信号を復調する信号処理回路から DAC チップに受け渡す際の短距離のデータ形式とされていますが、BMC は独自の技術で外部インターフェースとすることを可能としています。一般的な S/PDIF が 4 つを 1 つにして送り、DAC 側で再び 4 つに分解するプロセスからも解放され、ロスの無い究極の再生品位を獲得します。また、Superlink では、Master clock は接続した DAC1 から CD ドライブ側に送られ、完全同期が図られます。ここに、完璧な二者一元管理が確立され、ジッターを根絶した想像を絶するクオリティが得られます。

● 32 倍/128 倍スイッチャブル・オーバーサンプリング機能

デジタルフィルターのオーバーサンプリングを Low(32fs), High(128fs) の二通りに切替が可能です。ダイナミック感に富んだ Low ポジションと、スムーズな倍音を聴かせる High ポジションを、ソースによって選択することができ再生品位の幅を広げます。

● スwitchャブル SRC

通常の S/PDIF 入力に対してサンプルレートを 96kHz にアップサンプリング。ソースにより、最適な再生音を得られます。(Superlink 接続時はこの機能はパスされます)

● Flat / Pulse スwitchャブル・デジタルフィルター

周波数領域の直線性をフラットにする Flat ポジションと、時領域精度を高め、プリ/ポストリングを抑え極めて自然なダイナミックレスポンスを得る Pulse ポジションの二通りのデジタルフィルターリング特性が選べます。

● CI, LEF 構成の DAC アナログセクション

24bit/192kHz TI/BB PCM1792 DAC チップの高精度電流出力は、BMC 独自のフィードバックフリーのフルバランス CI(カレント・インジェクション)/I/V 回路、如何なる負荷にも影響を受けないドライブ力を持つ LEF(ロー

ド・エフェクト・フリー)出力回路を採用。通常のアンプへの接続はもちろん BMC 電流入力アンプへの直接の電流接続をも可能としています。

● DIGM(ディスクリット・インテリジェント・ゲイン・マネージメント)機能

DIGM 電流入力対応の BMC パワーアンプを直接ゲインコントロールできる機能です。DAC1 のアナログ出力を BMC アンプの CI 入力に接続することで電流駆動となり、同時に、DIGM コントロール光端子の相互接続によって、アンプの DIGM 機能を起動。DAC1 の丸いノブがアンプのゲインを可変させる所謂ボリュームコントローラーとなります。通常のアンプのようにアッテネート アンプリチュードといったプロセスを経ず、ソースレベルをそのままのレベルで送り増幅度を変えることでボリューム可変ができるため、プリアンプを不要とした鮮度の高いボリューム機能が実現します。ソース・エネルギーをロスさせることなく、また、ボリュームレベルに依らず低歪率、高 S/N を達成します。BMC の電流駆動システムとしての最大のメリットが遺憾なく発揮される優れた機能です。

● アナログプリアンプ・モジュール(オプション)

追加装備できるプリアンプモジュール機構を採用。このセクションにも DAC アナログ回路と同様の CI(カレント・インジェクション)/I/V 回路、LEF(ロード・エフェクト・フリー)出力回路を搭載しています。また、内部ジャンパーによって電圧出力/電流出力の切替が可能です。

● 強力電源

大容量トランスと大容量整流素子、そして、独自開発のハイスピード小型ケミコンを多数パラレル配備したアンプ並みの平滑キャパシター群。完全バランスを図った大容量電源の採用で、高い安定性とドライブ能力を獲得しています。

BMC DAC1Pre

主な仕様

- 周波数特性: 20Hz - 20kHz: +0/-0.25dB(DF Flat), +0/-1.75dB(DF Pulse)
- 出力インピーダンス: 50Ω
- 出力電圧: 4Vrms
- THD+Noise@0dBFS: 0.006%
- S/N: 110dB
- 電源/消費電力: 100VAC/16-20W
- 最大外形寸法: 435Wx91Hx350D(mm)
- 重量: 8.5kg





B.M.C. AUDIO GmbH Erlenfeldweg 39, 34123 Kassel ,Germany

[カンパニー・インフォメーション --- B.M.C.とは]

B.M.C.はオーナーでありエンジニアリング・デザイナーである Mr. Carlos Candeias が 2009 年に興したドイツの新進ハイエンドオーディオブランドです。

しかし、そのバックボーンは古く、彼がベルリンの技術大学でエレクトロニック・エンジニアリングを専攻中の 1986 年にすでに Candeias Audio Electronics という会社を立ち上げ、独自の CD プレーヤーやアンプ、スピーカーの開発に着手します。

その後、90 年代半ばからは、現在の B.M.C. のテクノロジーを特徴付ける Superlink や LEF アンプデザインなどの独自開発を進める一方で、他のオーディオ機器メーカーに対するパーツ、アッセンブリーの供給、技術供与などの OEM 活動に積極的に携わります。

そうした中、2001 年には、ハイエンドオーディオ機器のよりリーズナブルな製造効率と発展を求めて、自らスタッフとともに中国に常駐して、新たに Candeias Electronics Co., Ltd. を興します。そこでは、パーツ自体のオリジナル製造から回路基板、機構まで、設計開発、製造のすべてを自身の厳しい目とノウハウで一括管理を徹底させ、よりクォリティーの高い製造技術を培います。

同時に、OEM のみならず、2000 年代半ばからは、特にアンプ設計における革新的な技術の確立に勤めます。

それまでの LEF(ロード・エフェクト・フリー)に加えて、インテリジェント・ゲイン・マネージメント(DIGM)、カレント・インジェクション(CI)など、ユニークかつ本質的なサーキット・テクノロジーが次々と生み出されるのです。B.M.C. オーディオ機器には、そうした技術の数々がふんだんに盛り込まれています。

B.M.C. オーナー/エンジニアリングデザイナー Mr. Carlos Candeias

[オーディオ機器・回路テクノロジー 開発の足跡]

1984

The first CD player digital / analogue converter upgrade system, which vastly improved the sound quality. By the time upgrades for lots of models were available and also copied by other companies.

1990

First passive bipolar speaker with active correction.

1994

First digital / analogue converter using digitally balanced 8 channel parallel DAC technology with the first (and only) current output bit-stream DAC.

1995

Introduction the CHAMP-amplifier technology, avoiding dynamical feedback delay problems in operational amplifiers.

1996

First CD player application using the CHAMP amplifier technology.

1997

Superlink lowest loss digital linking.

1999

Introduction of CC68 CC-Tech's first universal use CHAMP module.

2000

The LEF amplifier technology re-defines amplifier sound quality.

2002

*First low power universal use LEF amplifier module CC70.
Acoustone material for speaker enclosures and unit bases.
LEF headphone amplifier.*

2003

*Self adjusting LEF amplifier.
Intelligent gain management (IGM) replacing volume control losses by quality improvement.
Current Injection technology (CI) shortening the signal path and improving measurement specifications on non-feedback amplifiers dramatically.*

2004

*Digitally controlled IGM achieving the highest precision ever done in volume control.
Analogue / Digital converter with LEF amplifier modules.
LEF Microphone amplifier.
LEF / CI phono amplifier.
LEF / CI DAC with USB*

2005

*DIGM with class A switches and intelligent gain distribution.
Constant temperature Amplifier
Ultra low noise, AC power quality insensitive electronic power supply.
Digital / Analogue Power Amplifier (DAPC) combining LEF, CI, DIGM and digital technology to a new sound standard.
Energy efficient LEF amplifier.*



BALANCED MUSIC CONCEPT



WWW.BMC-AUDIO.COM