

INTEGRATED AMPLIFIER
PMA-QSX



Specification

パワーアンプ部

定格出力 両チャンネル駆動(CD SP OUT)
50W+50W(負荷8 Ω、20Hz~20kHz、T.H.D. 0.07%)
実用最大出力 100W+100W(負荷4 Ω、1kHz、T.H.D. 0.7%)
全高調波歪み率 0.007%(定格出力-3dB時、負荷8 Ω、1kHz)
出力端子 負荷4~16

プリアンプ部

イコライザーアンプ出力 150mV(REC OUT)
入力感度/インピーダンス PHONO MM : 2.5mV/47k Ω、
BALANCE : 105mV/100k Ω
LINE : 105mV/47k Ω

RIAA偏差 PHONO MM : 20Hz~20kHz±0.3dB

総合特性部

SN比(Aネットワーク) PHONO MM : 89dB(入力端子短絡時、入力信号5mV時)
BALANCED : 105dB
LINE : 105dB

その他

電源 AC100V、50/60Hz
消費電力 230W
外形寸法 W457×H181×D509mm
質量 30.2kg



DENON

INTEGRATED AMPLIFIER



デノンの高級オーディオは福島県白河市生まれ

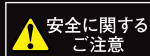
デノンの高級オーディオ製品は、北関東那須連峰に連なる白河高原の一角にある“白河工場”で生産されています。お客様への1台を心をこめてお届けするために、一般的な生産ラインによる製造ではなく一人の製造者が組立最終工程の全てを担当する“セル生産方式”という方法を採用、その製造責任の証としてバックパネルには製造者のイニシャルが記されています。



白河工場全景

ご愛用者登録カードと保証書について

本製品には「ご愛用者登録カード」が同梱されております。このご愛用者登録カードに必要事項をご記入のうえ、ご投函ください。また、弊社ホームページからもご愛用者登録をすることができます。ご登録が完了いたしました後、保証書を送付させていただきます。



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」をよくお読みください。

●水、湿気、湯気、ほこり、油煙、等の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となる場合があります。

※ステレオの補修用性能部品の最低保有期間は、製造打切後8年です。
※改善のため仕様及び外観は、一部変更させていただくことがあります。
※掲載商品の写真の色は、印刷の関係で多少現物と異なる場合があります。

掲載商品の内容についての、お問い合わせ・ご相談は当社のお客様相談センター

☎045-670-5555 へおたずねください。

受付時間 9:30~12:00、12:45~17:30(土・日・祝日・弊社休日除く)

DENONのコンポーネントが視聴できます。(要予約)

詳しくは・・・【東京・茅場町】03-6731-5534

【大阪・南船場】06-6263-2921

電話によるお問い合わせの際は、おかけ間違いのないようご注意ください。

DENONホームページ denon.jp

株式会社 **デノン** コンシューマー・マーケティング 他商品のカタログ請求は、希望商品を明記の上、〒104-0033 東京都中央区新川1-21-2 茅場町タワー 14Fへ

掲載の内容は2008年11月現在です。
2008.11.27発行 NMS 0296

INTEGRATED AMPLIFIER
PMA-QSX



INTEGRATED AMPLIFIER

PMA-QSX

Ultra High Current MOS
SINGLE PUSH-PULL CIRCUIT

希望小売価格 787,500円(税抜 750,000円)
(SP)プレミアムシルバー JANコード: 45-8211636-191-7

音楽を愛してやまない人達のために

「入力された音声信号を忠実に増幅する」、「あらゆる信号レベルを扱い、多種多様な特性を持っているスピーカーを難なく駆動する」これらがプリ・メインアンプに求められる性能です。シンプルな故に妥協を許すと結果は直ぐ音に現われ、数字だけでは見えてこないオーディオの深さを感じます。私達はSA1で得られた優れた性能を引継ぎ、その能力をさらに引き出すことをSXに求めました。

柔よく剛を制す、剛よく柔を断つ

グスタフ・マーラーは自ら完成した中では最後の交響曲で、真のアダージョをもって「死」を表現するためには、前作で一千人の大音響を必要とした。マーラーは、100人を超えるオーケストラの大音響のなかに冷徹なまでの静寂を聴き取っていたのかもしれませんが。作曲家としてよりも指揮者として活躍していたマーラーは、作曲家として認められない腹いせに「いつか私の時代が来る。」と語っていたという。その時代とは、まさに今なのか。マーラーが感じ取った大音響の中の静寂、まさしく“剛”のなかの“柔”。それを理解するには優れたメディアの登場が不可欠だったのかもしれませんが。

“柔”と“剛”の表現の両立を実現した増幅回路が、 真の音楽感動を描き出す

大電流増幅素子UHC-MOSによる理想的な回路

アンプにおいて繊細な表現を可能にするには、できるだけシンプルな構成とすることが理想です。しかしシンプルな回路で大出力を得るには桁外れの大電流をあつかえる素子が必要です。DENONでは1993年発売のPOA-S1の開発時に、この現実を克服する素子と回路構成を開発、以来理想回路として大電流増幅素子UHC(Ultra High Current)-MOSによるシングルプッシュプル回路を一貫して採用しています。UHC-MOSはバイポーラトランジスタと同等以上の増幅率を有し、一般のMOS-FETの35個分、バイポーラトランジスタの3個分の電流リニアリティを1個の素子で可能にしています。MOS-FETの持つ繊細な音質再現能力と、抜群のスピーカードライブ能力を兼ね備えています。マーラーの描いた、まさに「消え入るようなヴァイオリンのソロから天地を揺るがすフルオーケストラの大音響」を余すことなく描ききります。

“無”を表現する静寂感

DIRECT MECHANICAL CONSTRUCTION

音楽が深化してゆけば表現は自ずと細部に向かいます。弱音部を正確に表現するためにはアンプ内部が静かでなければなりません。アンプ内で最も大きな振動源である電源トランスとコンデンサーを砂型鋳物のケースに納め、堅牢なシャーシに固定したうえ、フットの直上に配置するなど徹底した防振構造をとっています。さらに、異種材料によるハイブリッド防振構造で不要振動を排除。微細なノイズ感を除去し、デジタルオーディオの静寂感を極限まで引き出します。

突然の雷鳴のごとく押し寄せる興奮 音楽の躍動を余すことなく表現する



ウッドボリュームノブとUHC-MOS パワーブロック(手前)と大容量電源部(奥)

大電流型増幅素子UHC-MOSによる理想的な回路

デノンではPOA-S1の開発以来アンプの理想的増幅素子としてUHC-MOSを採用し、シングルプッシュプルによる大出力アンプという回路構成を実現しています。UHC-MOSはMOS-FETの持つ繊細な音質再現能力も合わせ持ちながらバイポーラトランジスタと同等以上の増幅率を有し、一般のMOS-FETの35個分の電流リアリティを1個の素子で可能にしています。

UHC-MOSの能力を最大限引き出すカスコードブートストラップ接続

大電流が扱え、リアリティにも優れたUHC-MOSですが、単体では耐圧が低く接合容量が大きいという使い難さが一面にあります。この課題を解決して安定動作と変換特性の良さを引き出すのが「カスコードブートストラップ接続」です。UHC-MOSにかかる電圧を常に一定にコントロールし、接合容量の大きさも解決。また、温度安定性も格段に向上しUHC-MOSの優れた特性を安定して引き出すことに成功しています。

シンプル&ストレート思想を貫く増幅回路構成

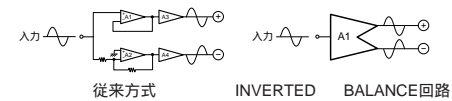
カスコードブートストラップ接続による安定した動作を得ているため、電圧増幅段をシンプルな構成とすることができ、色づけない無垢な音楽描写能力を実現しています。また、音楽信号を汚す原因となるソース抵抗を抹消し、高いドライブ力を備えた出力段とスピーカーとを直結する回路構成を実現しています。

音楽信号の鮮度を守るBTL接続による全段バランスアンプ構成

全段バランス構成とし、BTL接続により出力を得ています。これによりパワーの割に内部電圧を低く抑えることができるため、低電圧用の優れたデバイスの採用を可能としています。また、ノイズや回路間の干渉も低く抑えることができ、さらにはスピーカー出力電流がアース回路から分離されるため、スピーカーは純粋に出力段によりドライブされることになり高いドライブ能力を発揮することができます。にじみのないリアルな空間表現を可能にし、活き活きとした躍動感あふれる音楽描写を可能にしています。

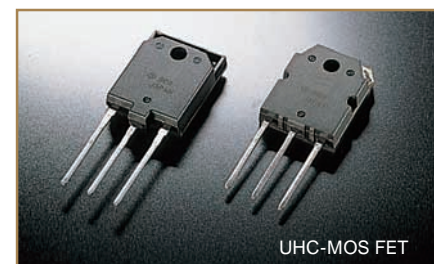
INVERTED BALANCE 回路

本機では入力に対しバランス、アンバランス両方に対応するINVERTED BALANCE 回路を搭載。前段での個別の変換回路を不要とし、ダイレクトにBTL構成のパワー段に入力されるバランスダイレクト設計としています。出力段のUHC-MOSとともにシンプル&ストレート思想を貫き、澄み切った響きの美しさを再現しています。

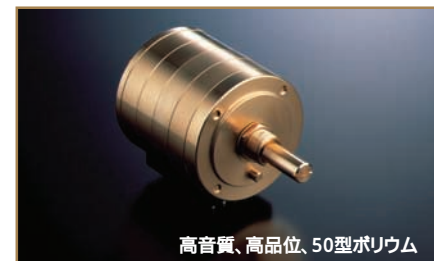


高音質、高特性、高品位大型ボリューム採用

最高級オーディオ用の大型ボリュームを採用。低歪率カーボンインクや金メッキ多接点ワイヤブラシを採用し忠実な音楽再現性を実現、最大減衰量の -120dBまで高精度の音量コントロールを可能としています。外部振動の影響や外来ノイズの混入を排除する黄銅削り出しケースの採用により高音質と高いチャンネルセパレーションを得ています。

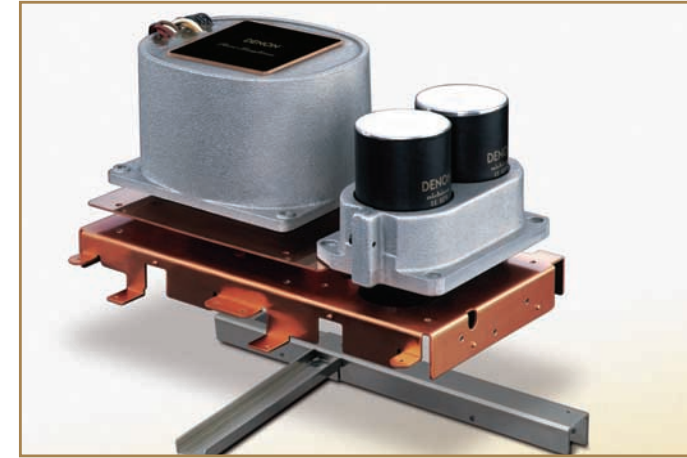


UHC-MOS FET



高音質、高品位、50型ボリューム

まっさらなキャンバスに 初めて筆を入れるような緊張感



砂型鋳物トランスケース&コンデンサーホルダーと銅メッキシャーシおよびバス・バー

優雅なリスニングタイムを演出する天然木仕上げ

サイドパネルには、高級楽器にも使用されるバース・アイ・メープルの天然木(全面突き板仕上げ)を採用。天然木を使用していますので、一枚一枚の木目が異なります。オーディオマインドあふれる美しいそのフォルムが心地よいリスニングタイムを演出します。またボリュームノブにも天然木を採用。自然との調和を演出するとともに使うほどに味わい深く、未永くご使用いただけます。

砂型鋳物製トランスケース&コンデンサーホルダー

アンプの中で一番の振動源である電源トランスを防振特性に優れた砂型鋳物ケースに封入。また、振動の影響を受けやすいコンデンサーの固定にも砂型鋳物ホルダーを採用。振動による音質への悪影響を最小限に抑え、濁りのないクリアな再生を実現しています。

セクション毎に充実した電源部

電源部は、大電流を要求される出力段と安定性を必要とする電圧増幅段をトランス巻線の段階から分離設計。整流用のコンデンサーには低インピーダンス電極箔を採用した大容量高音質電解コンデンサーと周波数特性の異なる高音質コンデンサーを組合せ、広い周波数帯域にわたって低インピーダンス化を図っています。また、整流素子には低損失、低ノイズ、ハイスピードのショットキーバリアダイオードを採用、クリーンな電流供給を実現しています。さらに、リレーなどのコントロール系もトランス巻線から別系統とするなど、音質への影響を考慮しています。

6ブロック独立シャーシ構成

イコライザー/入力部、ボリュームコントロール部、電圧増幅部、電力増幅部、電源部、コントロール部を独立配置した6ブロック構成シャーシを採用。1.6mm厚の銅メッキを施した銅板によるシャーシは、外部振動や各回路間による干渉の影響を防いでいます。

フォノイコライザーアンプ分離独立設計

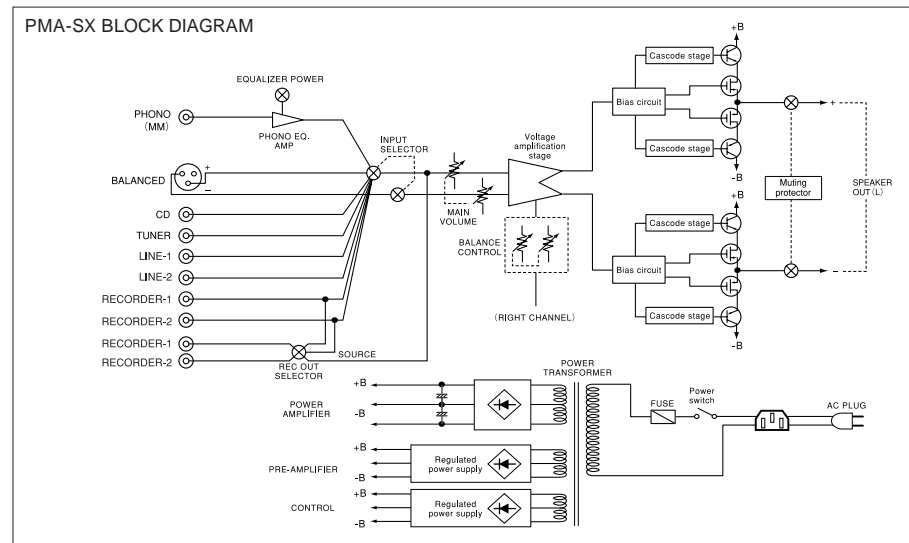
独立した専用安定化電源回路を備えたフォノイコライザー回路は、ローノイズFETを初段に使用し優れた特性を備え、高音質でレコード演奏を楽しめます。イコライザー回路のみのPOWER ON/OFFも可能ですので、僅かなライン入力への干渉も断ち切り、純粋にCDなどの再生をお楽しみいただけます。

音質部品の徹底的な見直し

削り出し金メッキピンジャック、OFC内部配線材、高音質抵抗やコンデンサー、着脱タイプ極太OFC電源コード、鋳鉄製インシュレーター、大型金メッキスピーカーターミナルなど、高音質パーツにも十分検討をくわえて採用しています。試聴・チューニングを幾度も繰り返し、全ての音質部品について徹底的に見直しを図りました。

シンプル&ストレート信号経路の徹底

色づけない無垢な音楽再生をめざして信号経路のシンプル&ストレート化を徹底。プリアウト/メインイン端子、トーンコントロール、ラウドネス、ミュート、ヘッドホン端子は装備していません。



Direct Mechanical Ground Construction (ダイレクト・メカニカル・グラウンド・コンストラクション)

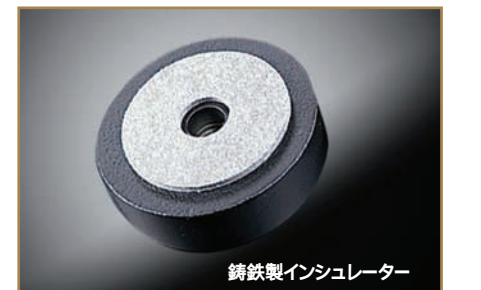
磁界の中で電流が流れるとフレミングの法則により電線には動こうとする力が発生します。電源トランスの中には商用電源の交流電流が流れるために、この周波数の振動が僅かながら発生することになります。振動を抑制するためにコアと巻き線に樹脂を含浸(がんしん)したり、ケースに封入したりします。強力なトランスになればなるほど発生する振動も大きくなり、固定方法によって音質は著しく影響を受けます。PMA-SXでは、ダイレクト・メカニカル・グラウンド・コンストラクションの思想をより徹底。電源トランスとコンデンサーをインシュレーター(フット)の直近に配置し、さらにこれらをカップリングするステンレス製のバス・バーを配してグラウンドと直結することによって、不要な振動の伝搬とノイズ流出を徹底的に防止しています。微小信号領域でのリアリティが向上し、見通しの良い音像定位を実現しています。

電源トランスのシールドを強化

強力な電源部は反面、振動やリークageフラックス(漏れ磁束)によって音質を阻害する要因も併せ持つ宿命にあります。リークageフラックスは、静電誘導によって直接インピーダンスの高い回路に飛び込んで雑音(ノイズ)を発生させるだけでなく、シャーシやグラウンド回路を通じて間接的に雑音成分を増加させるため、低減させることは非常に重要な課題です。PMA-SXでは、トランス単体のシールドを強化し、リークageフラックスを低減。聴感上のS/N比をアップするなど、さらに繊細な表現を可能にしました。

音の純度を守るPRECISION SIGNAL GROUND回路

制御系回路はプラスとマイナスの2電源間で動作。アース回路へ流れる電流を極限まで減らしノイズによるアース電位の揺らぎを排除、増幅基準電位を明確にすることで、音の定位を明瞭に再現しています。



鋳鉄製インシュレーター