



HD-DAC1

USB-DAC/ヘッドホンアンプ

カラー：シルバーゴールド
希望小売価格：108,000円（税抜価格）
発売時期：2014年10月上旬

HDAM®-SA2+フルディスクリート無帰還型出力バッファーを搭載した、
マランツ初のUSB-DAC/ヘッドホンアンプ

主な特長

■ DSD & ハイレゾ PCM 対応 USB-DAC 機能

DSD 2.8 / 5.6 MHz、192 kHz / 24 bit PCM、アシンクロナス伝送対応

■ 新開発ヘッドホンアンプ

HDAM®-SA2+フルディスクリート無帰還型出力バッファー

■ デジタル・アイソレーション・システム

PC およびデジタル回路からの高周波ノイズの音質への影響を低減

■ DSD ダイレクト変換対応 D/A コンバーター「CS4398」

情報量の豊かさと空間表現力に定評がある高性能 DAC

■ HDAM®搭載フルディスクリート・アナログ出力回路

ハイスピードで情報量豊かなサウンドを実現するアナログ出力回路

■ 妥協を排したサウンドチューニング

シールドケース付きトランス、カスタムブロックコンデンサー、真鍮削り出しピンジャック

USB-DAC

DSD 再生対応 USB-B 入力

新たに PC からの DSD 信号（2.8/5.6 MHz）の入力に対応。ASIO ドライバーによるネイティブ再生および、DoP (DSD Audio over PCM Frames) の両方に対応しています。PCM 信号については、最大 192 kHz / 24 bit までの入力に対応。PC とクロックを同期せず HD-DAC1 本体の高精度なクロック回路で制御を行う、アシンクロナスモードにも対応。PC 側のクロックの揺らぎ（ジッター）に左右されないジッターフリー伝送が可能です。



- Windows® PC では、あらかじめマランツウェブサイトから専用ドライバーをダウンロードし、PC にインストールする必要があります。Mac OS ではドライバーのインストールは不要です。
- 対応 OS : Windows® Vista および Windows® 7、Windows® 8、Macintosh® OSX 10.6.3 以降
- USB 2.0 : USB High speed / USB Audio Class V2.0

同軸／光デジタル入出力

最大 192 kHz / 24 bit の PCM 信号に対応する同軸デジタルを 1 系統、光デジタル入力を 2 系統装備しています。同軸／光デジタル入力と USB-A 入力からの信号は、D/A 変換の前に、ジッターリデューサーによりジッターを低減されます。CD プレーヤーやネットワークメディアプレーヤー、TV などのデジタル機器を接続し、HD-DAC1 の D/A コンバーター、アナログ出力回路を通じた高品位な再生を行うことができます。

USB-B／同軸デジタル／光デジタル入力 対応フォーマット

入力端子	フォーマット	サンプリング周波数	ビットレングス
USB-B	DSD	2.8224 / 5.6448 MHz	1 bit
	PCM	32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 kHz	16 / 24 bit
同軸	PCM	32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 kHz	16 / 24 bit
光	PCM	32 / 44.1 / 48 / 88.2 / 96 / 176.4 / 192 kHz	16 / 24 bit

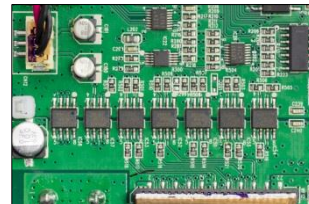
iPod/iPhone デジタル接続対応フロント USB-A 入力

iPod/iPhone とのデジタル接続と USB メモリーからの音楽ファイル再生 (MP3/WMA/AAC/WAV) に対応する USB-A 端子をフロントパネルに装備。iPod の内蔵 D/A コンバーターを使用せずに音楽信号をデジタルのまま出力し、HD-DAC1 の高性能 D/A コンバーターによってアナログ変換することで、より高品位な再生が可能です。最大 48 kHz/16 bit の信号に対応しています。iPod の充電にも対応しているため、バッテリーの残量を気にすることなく音楽再生を楽しめます。iPod の充電中に HD-DAC1 がスタンバイモードに入っても、iPod が完全に充電されるまで充電を続けます。

Digital Audio テクノロジー

デジタル・アイソレーション・システム

USB 接続された PC から流入する高周波ノイズおよび、HD-DAC1 のデジタル回路から発生する高周波ノイズによる音質への悪影響を排除するために、高速デジタルアイソレーターを 8 素子、16 回路使用した「デジタル・アイソレーション・システム」を搭載。IC チップ上に組み込まれたトランス・コイルを介して磁気によりデータ転送を行い、入力側と出力側は電気的に絶縁された状態になります。デジタルオーディオ回路と D/A コンバーター間の信号ラインを絶縁することで、DAC 回路およびアナログオーディオ回路への高周波ノイズの影響を排除。これにより、高周波ノイズによる音質劣化を防止。透明感が高く、安定したサウンドを実現しました。



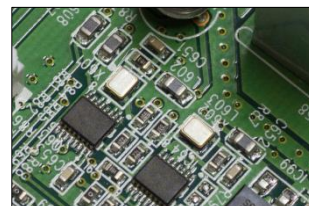
DSD ダイレクト変換対応 D/A コンバーター「CS4398」

数多くのマランツ製スーパーオーディオ CD プレーヤーでの採用実績があり、使いこなしを知り尽くしたシーラスロジック「CS4398」を採用。DSD 信号のダイレクト D/A 変換と 192 kHz/24 bit の PCM 信号に対応し、情報量の豊かさと空間表現力に定評がある高性能 DAC です。



デュアル・クリスタルクロック

高精度な D/A 変換のために、NA-11S1 や SA-14S1 などの上位モデルと同様に、クロック回路に超低位相雑音クリスタルを搭載。さらに、44.1 kHz 系、48 kHz 系それぞれに専用のクリスタルを搭載することにより、入力信号のサンプリング周波数に応じて最適なクロックを供給。ジッターを抑制し、明瞭な定位と見通しの良い空間表現を実現しました。



■ Analog Audio テクノロジー

HDAM®搭載フルディスクリット・アナログ出力回路

D/A コンバーター以降のアナログステージは、ハイスピードで情報量豊かなサウンドのために、NA8005と同様の回路構成によるフルディスクリット回路としました。マランツ独自の高速アンプモジュール HDAM®及び HDAM-SA2®によって電流帰還型フィルターアンプ兼送り出しアンプを構成しています。左右チャンネルの等長、平行配置を徹底してレイアウトすることにより、チャンネルセパレーション、空間表現力を高めています。

新開発ヘッドホンアンプ

電圧増幅段には HDAM-SA2®による電流帰還型回路を搭載。そして、ヘッドホンをドライブする出力段には HD-DAC1 のために新規に開発されたフルディスクリット構成の無帰還型バッファアンプを実装しています。ゲインを持たず、ヘッドホンのドライブのみを行うバッファアンプによってドライバからの逆起電力の影響を排除し、並外れた駆動力を実現しました。製品ごとに異なるヘッドホンの感度やインピーダンス特性にかかわらず、ゆとりを持ってドライブ。思わず息をのむようなディテールの緻密さに加え、サウンドステージの広さ、奥行き、高さに至るまで正確に再現する空間表現力を実現しました。



ゲイン切り替え機能

3段階 (High [22 dB] / Mid [16 dB] / Low [11 dB]) のゲイン切り替え機能を装備。接続するヘッドホンのインピーダンス、能率に合わせて最適な音量に設定することができます。

シールドケース付き EI コアトランス

電源供給に余裕を持たせ、常に安定した音楽再生を行うために、大容量 EI コア電源トランスを搭載しました。シールドケースに収めることで音質に悪影響を及ぼす磁束漏れを抑え、周囲の回路への干渉を抑制しています。デジタルオーディオ回路、アナログオーディオ回路、USB インターフェース、ディスプレイのそれぞれブロックごとに専用の二次巻線を用い、後段の整流回路や平滑回路も独立させることで、回路間の相互干渉を排除しました。クリーンかつ安定した電源を供給し、高品位な音楽再生を支えています。



カスタムブロックコンデンサー

アナログ回路電源用のブロックケミコンには、ニチコン製のマランツ専用カスタムブロックコンデンサー（3,300 μ F）を使用しています。試作と試聴を繰り返し、最適なコンデンサーをニチコン社と共同開発しました。



オーディオグレードのフィルムコンデンサー

アナログ出力回路には、スーパーオーディオ CD プレーヤーやネットワークオーディオプレーヤーと同様に、オーディオグレードのフィルムコンデンサーを使用。細部に至るまで徹底したサウンドチューニングを施しています。



可変／固定出力

アナログ音声出力を2系統（可変／固定）装備。固定出力をプリメインアンプに接続してUSB-DACとして使用できるほか、可変出力をパワーアンプやアクティブスピーカーに接続し、USB-DAC付きプリアンプとして使用することもできます。



真鍮削り出しピンジャック

アナログ音声出力端子には、真鍮削り出しのピンジャックを採用。金メッキを施し、経年変化による音質の劣化を防止。端子の間隔を広く取っているため、プラグの大きなオーディオケーブルも容易に接続できます。



ダブルレイヤードシャーシ&アルミダイキャストインシュレーター

メインシャーシにボトムプレートを追加することによって重心を下げ、外部からの振動による音質への影響を抑制するダブルレイヤードシャーシを採用。シャーシを支える脚部には、HD-DAC1 専用に開発されたアルミダイキャストインシュレーターを装備しています。



Others

その他の特長

アルミフロントパネル / ポートホールディスプレイ / ディスプレイオフ / オートスタンバイ機能 / 低消費電力スタンバイモード

■ 主な仕様

オーディオ特性

- 再生周波数範囲： 2 Hz - 96 kHz
- 再生周波数特性： 2 Hz - 50 kHz (-3 dB) (DSD、PCM: 192 kHz)
2Hz - 20 kHz (PCM: 44.1 kHz)
- SN比： 110 dB (可聴帯域)
- ダイナミックレンジ： 106 dB (DSD / 192 kHz) (可聴帯域)
- 高調波歪率： 0.0012 % (1 kHz, 可聴帯域)

出力レベル

- アナログ出力 (固定)： 2.3V RMS (PCM)
1.7V RMS (DSD)
- アナログ出力 (可変)： 2.3V RMS (PCM、ボリューム最大、ゲイン: Low)
1.7V RMS (DSD、ボリューム最大、ゲイン: Low)
- ヘッドホン出力 (ゲイン: Low)： 800 mV / 32Ω (ボリューム最大、ゲイン: Low)

入出力端子

- 音声出力端子： アナログ (固定) × 1、アナログ (可変) × 1、ヘッドホン × 1
- 音声入力端子： USB-B × 1、同軸デジタル × 1、光デジタル × 2、アナログ (3.5mm ステレオミニ) × 1、
USB-A (フロント) × 1、
- その他入出力端子： マランツリモートバス (RC-5) 入出力 × 1

総合

- 消費電力： 35 W
- 待機電力： 0.3 W
- 最大外形寸法： W250 x H90 x D270 mm
- 質量： 5.0 kg
- 付属品： 簡単セットアップガイド、取扱説明書 (CD-ROM)、リモコン (RC001HD)、単4形乾電池 × 2、
音声ケーブル、USB ケーブル、リモート接続ケーブル、電源コード



※製品の仕様、および外観は、改良のため予告なく変更される場合があります。