

USB DAC / Preamp / Headphone Amp  
UD-507



## コンパクトな A4 サイズに上位機種 700 シリーズの設計思想を詰め込んだ DAC / プリアンプ / ヘッドホンアンプ

### ■主な特長

- 高い音楽性を実現した自社製ディスクリート DAC を搭載

音楽性を最優先に設計した自社製のディスクリート DAC「TRDD5」を搭載。TEAC が求めていたサウンドの到達点とも言える 701 シリーズ譲りのディスクリート DAC だからこそ実現できる澄み渡る音場と実在感溢れる音像でさらに音楽に親密さを感じて頂けます。



- フルバランス・デュアルモノーラル・ヘッドホンアンプ

強力な電流供給能力を誇るハイカレント・ラインドライバ「TEAC-HCLD2」を使用したヘッドホンアンプ。回路のポテンシャルをさらに引き出すため電源部を強化し、最大出力を大幅に向上。DAC 非搭載の単体ヘッドホンアンプに見劣りしない、余裕のある駆動力 1,200mW + 1,200mW (バランス出力、100 Ω 負荷時)を実現しました。アンプ出力の低インピーダンス化を図り、LOW/MID/HIGH の 3 種類のゲイン切り替え機能を搭載。ヘッドホンの感度やインピーダンスに合わせて、最適な出力にファインチューニングして頂けます。

- 上位モデルに引けをとらない高品位かつ拡張性の高いプリアンプ

高精度なアナログボリュームアッテネーター「TEAC-QVCS」と電流伝送強化型ラインバッファー回路「TEAC-HCLD2」回路を採用。デジタル 5 系統、アナログ入力もアンバランスとバランスの 2 系統を備え、高い拡張性を実現。

### ■さらなる特長

- 優れたチャンネルセパレーションを実現する全段デュアルモノーラル、フルバランス回路構成
- USB DAC として DSD22.5MHz、PCM 384kHz/32bit の再生が可能

- デジタル 5 系統 (USB Type-B(Rear)、USB Type-C(Front)、COAXIAL、OPTICAL、Bluetooth)、アナログ 2 系統 (RCA、XLR) の豊富な入力端子を装備したプリアンプ機能
- ヘッドホン出力端子には、バランス駆動/アクティブグランド駆動が切り替え可能な XLR4 ピンと Pentaconn 端子に加え、6.3mm ステレオフォン標準端子を装備
- Bluetooth を除くすべてデジタル入力に対応する MQA フルデコーダー機能を搭載
- 「RDOT-NEO」による 2xFs/4xFs/8xFs へのアップコンバート機能
- LDAC、aptX™ HD、LHDC など高音質コーデックに対応した Bluetooth レシーバー

ブランド	TEAC	TEAC
モデル名	UD-507-S	UD-507-B
カラー	シルバー (S)	ブラック (B)
JAN コード	4907034 225248	4907034 225231
発表予定日	2024/5/22	2024/5/22
発売予定日	2024/6/29	2024/6/29
希望小売価格	298,000 円 (税抜)	298,000 円 (税抜)
外形寸法	290 x 85 x 249(WxHxD/mm)/4.9kg	290 x 85 x 249(WxHxD/mm)/4.9kg
パッケージ寸法	444 x 193 x 345 mm / 6.3kg	444 x 193 x 345 mm / 6.3kg
マスターカートン入数	1 個	1 個



- オリジナルディスクリット DAC 「TEAC REFERENCE DISCRETE DAC :TRDD 5」  
UD-507 に入力されたすべてのデジタル信号は、独自アルゴリズムを搭載した FPGA 内の  $\Delta \Sigma$  モジュレーターで 64bit/512fs にて処理を行い、1 チャンネルごとに 16 個のエLEMENT (1 ELEMENT はロジック回路と高精度抵抗によるローパスフィルタが対となったもの) を通り、アナログ信号に変換されます。DSD 信号はそのままに、PCM 信号は  $\Delta \Sigma$  モジュレーターを通して 1bit 信号に変換したのち、高音質アナログ信号として出力されます。DSD22.5MHz、PCM 384kHz/32bit の再生が可能です。マルチレベル (マルチビット)  $\Delta \Sigma$  方式と、1bit  $\Delta \Sigma$  方式の二つの動作方式を選んで好みに合わせたサウンドチューニングを行うことができます。
- 44.1kHz 系と 48kHz 系の内部クロックに加え、10MHz の外部クロック入力に対応  
USB オーディオ再生時には、不安定でノイズの多いパソコン側のクロックと同期せず、UD-507 内部の高精度水晶発振器が作り出すクロックと同期して PCM や DSD データの転送を制御する USB アシンクロナス転送方式に対応。内部のクロックには 44.1kHz 系と 48kHz 系の 2 種類の専用クロックを搭載しており、低位相雑音が特長のオーディオグレード高精度水晶発振器をそれぞれ整数倍の入力信号に対して適

用することで、音質に与えるジッターの影響を大幅に抑えて原音を忠実に再現します。

さらに、外部マスタークロック信号と同期をさせることが可能な 10MHz 外部クロック入力にも対応。高精度外部クロックと同期させることにより、更に高品位な音楽再生へのグレードアップが可能となります。

- デュアルモノーラル構成

左右独立の D/A コンバーター部、アナログ出力段まで一貫したデュアルモノーラル構成の贅沢な回路を採用しました。それぞれのチャンネルがモノーラルで完結する回路を 2 系統持つデュアルモノーラル構成は L/R 信号によるお互いの干渉を防ぎ、音場感や立体感など豊かな音楽表現を実現します。

- 全段フルバランス伝送

L/R それぞれのアナログ出力信号を D/A 変換後から最終出力段までフルバランス伝送することで、S/N の向上やダイナミックレンジの拡大に大きく寄与。よりピュアな状態でハイレゾ音源の持つ空気感を余すことなく伝えます。

- 2 基の大容量トロイダルコアトランスと無帰還電源回路

アナログ (DAC のアナログ部含む) 回路用とデジタル処理基板用に各 1 基のトロイダルコアトランスを用意。アナログ領域と、デジタル領域の電源部をセパレートすることで、相互の干渉を避け、アナログ信号の純度を向上させています。また、音楽性を最優先させアナログ部の電源回路は無帰還回路を採用いたしました。

- 5 つのデジタル入力と RCA/XLR の 2 系統のライン入力を装備した高品位プリアンプ機能

USB DAC として USB Type-B (リア)、Type-C (フロント) の 2 系統、同軸/光デジタル各 1 系統、さらに Bluetooth の計 5 系統のデジタル入力を装備。さらに、アナログも RCA/XLR の 2 系統の入力に対応しており、外部機器と組み合わせ高品位なプリアンプとしてシステムの中核を担う事ができます。

左右・正負 (L+、L-、R+、R-) に独立した 4 回路構成の可変ゲインアンプ型ボリュームを使った『TEAC-QVCS』(Quad Volume Control System) をオーディオ信号経路上に配置することで信号経路を最短として、信号線の引き回しによるオーディオ信号の劣化を防いでいます。また、0.5dB 単位の非常に細かい音量調節が可能で、お使いのオーディオシステムやヘッドホンに合わせて最適なボリュームを得ることができます。

- ブラッシュアップされた電流伝送強化型出力バッファアンプ「TEAC-HCLD 2」回路

アナログ出力回路にとって重要な電流伝送能力を高める電流伝送強化型バッファアンプ「TEAC-HCLD」(HCLD: High Current Line Driver) 回路をさらに改良した「TEAC-HCLD2」回路を搭載しました。電流伝送能力の高いダイヤモンドバッファアンプをラインドライバーとして片チャンネルあたり正負 2 回路構成とし、バランス出力の場合はディファレンシャル (差動)、アンバランス出力の場合はパラレル (並列) で駆動。電流供給能力を高めることで、音楽信号が持つダイナミズムを余さず伝えることが可能となります。

- バランス/アクティブグラウンドが切替可能な XLR 4pin と Pentaconn 端子を備えたヘッドホンアンプ

左右正負に 1 回路ずつ、計 4 回路のダイヤモンドバッファを使用したヘッドホン専用のアンプを搭載することで、バランス駆動型のヘッドホンを接続可能としました。600Ω のハイインピーダンス型ヘッドホンをはじめ、様々なタイプのヘッドホンのポテンシャルを引き出すことが可能となります。アクティブ・グラウンド方式は、バランス接続の原理で COLD 側をグラウンドに接続することでアンプ回路によって強制的にグラウンドをドライブして 0V に近づける駆動方式です。通常のグラウンドに落とすよりも理想的なグラウンドを得られるだけでなく、電源から来るハムノイズの影響を抑える効果に加え、ノイズフロアが下がることで静粛性が増し、アーティストの息遣いや音のテクスチャーをより間近に感じられる効果も期待できます。

- CD プレーヤーのデジタル出力にも対応した MQA フルデコーダーを搭載

MQA (Master Quality Authenticated) は、スタジオのマスタークオリティをありのままに再生するための高音質オーディオコーデックです。UD-507 では、より原音に忠実なアナログ波形を得るために最小 5 マイクロ秒の精度で D/A 変換された波形をコントロールする MQA デコーダーを搭載。急な音の立ち上がりなど音圧差が極端に大きな箇所が発生し



やすい「音の滲み」を大幅に低減することで、人間の聴覚上、原音に近い再生音を得ることができます。フルデコーダーを搭載したことで、デジタル入力からの MQA データのデコードが可能となり、お手持ちの CD プレーヤーのデジタル出力を UD-507 に接続することで MQA CD の再生も可能です。

- アップコンバート

デジタルオーディオ信号を滑らかに補完する「RDOT-NEO」(Refined Digital Output Technology NEO)により、PCM デジタル信号を 2xFs/4xFs/8xFs (最大 384kHz) にアップコンバートする機能を搭載しました。RDOT は、フルエンシー理論による類推補完技術を応用して、44.1kHz/16bit の CD フォーマットから失われてしまった 20kHz 以上の周波数の再生を可能とするために開発された技術です。CD から読み取った情報をもとに、波形サンプルとサンプルの間の情報を類推により生成し、結果として 20kHz を超えるデータを生成します。

- LDAC, aptX™ HD などの高音質通信とマルチポイント接続に対応した Bluetooth レシーバー

ハイレゾ相当 (96kHz/24bit) の音質でオーディオデータを通信できる LDAC™、LHDC コーデックに加え、48kHz/24bit で通信が可能な Qualcomm® aptX™ HD にも対応。もちろん AAC や Qualcomm® aptX™、SBC といった汎用性の高いコーデックにも対応しており、スマートホンや DAP (Digital Audio Player) から高音質ワイヤレス再生をカジュアルにお楽しみ頂けます。さらに、マルチポイント接続にも対応し、二つのデバイスを同時にワイヤレスで接続してシームレスに切り替えてリスニングが可能です。



# 別紙

TEAC



- 安定したデータ転送が可能な USB 伝送技術「Bulk Pet」  
USB ケーブルでハイレゾ音源の膨大なデジタルデータを送る場合、従来のアイソクロナス転送では送信側のパソコンと受信側の USB DAC の双方に処理負荷の大きなムラが発生し、音途切れなどの問題が発生する可能性がありました。この USB 伝送技術「Bulk Pet」により一定のデータ量をコンスタントに転送するため、双方の処理にかかる負荷を平均化することにより安定したデータ転送が実現しました。パソコンの負荷状態が変わることで音質も変化するため、あらかじめ設定された 4 種類の転送モードからお好みの音質を選ぶことも可能です。

- 徹底した制振設計  
振動の起きやすいトランスは底板から浮かせたフローティング構造を採用。基板の固定ねじは最低限とし、さらに、底板とフットとの接合に遊びを持たせた新機構のティアックオリジナル Stressless-feet v 2 を採用したことで、音質に影響を与える振動を徹底してコントロールしています。2.8mm 厚のトップパネルを新規採用し、さらに制振性を高めました。

- Windows と Mac 両方での DSD 22.5MHz 再生に対応した『TEAC HR Audio Player』を無償提供

DSD 22.5MHz や PCM 384kHz/32bit といった次世代のハイレゾ音源を簡単に Windows や Macintosh パソコンから再生できる無料の専用ソフトウェアをご利用いただけます。ソフトウェアを立ち上げて USB ケーブルで接続した UD-507 を選択するだけで、確実に最良の条件でデジタルオーディオデータを転送。

専用ソフトウェアだからこそ「USB DAC を認識しているが音が出ない」、「音は出るがダウンコンバートされている」などといった USB オーディオ設定時におけるトラブルの心配がありません。



## ■仕様

### アナログ音声出力

端子	XLR 端子 1 系統 (L/R)	RCA 端子 1 系統 (L/R)
出力インピーダンス	XLR : 40 Ω	RCA : 20 Ω
最大出力電圧 *	RCA/XLR 0dB	2.0Vrms
(1kHz、フルスケール、10k Ω 負荷時)	XLR +6dB	4.0Vrms
周波数特性*	5Hz ~ 70kHz (+1dB/ - 6dB)	
S/N 比*	105dB 以上 (A-Weight、1kHz)	
歪率*	0.01% 以下 (1kHz、LPF : 20 - 20kHz)	

#### \*測定条件

入力信号 : PCM 192k/24Bit  
測定出力 : RCA  
DAC : MULTI BIT

### ヘッドホン出力

端子	6.3mm ステレオ標準ジャック × 1
	XLR 4pin ジャック × 1
	4.4mm 5 極ジャック × 1

# 別紙

# TEAC

実用最大出力 UNBALANCED/ACTIVE GND 900mW + 900mW (32 Ω 負荷)  
BALANCED 1200mW + 1200mW (100 Ω 負荷)  
適合負荷インピーダンス 16 ~ 600 Ω

アナログ音声入力  
端子 XLR 端子 1 系統 (L/R)  
RCA 端子 1 系統 (L/R)  
入力インピーダンス XLR : 50k Ω  
RCA : 25k Ω  
最大入力レベル XLR : 5Vrms  
RCA : 2.5Vrms

## デジタル音声入力

USB USB Type-B 端子 1 (USB2.0)  
USB Type-C 端子 1 (USB2.0)  
入力信号形式  
リニア PCM 44.1/48/88.2/96/176.4/  
192/352.8/384kHz  
16 bit、24 bit、32 bit  
DSD 2.8/5.6/11.2/22.5MHz

同軸デジタル (COAXIAL) 1  
入力レベル 0.5Vp-p  
入力インピーダンス 75 Ω

入力信号形式  
リニア PCM 32/44.1/48/88.2/96/176.4/192kHz  
16 bit、24 bit  
DSD 2.8MHz (176.4kHz/24bit DoP 伝送で対応)

光デジタル (OPTICAL) 1  
入力レベル - 24.0 ~ - 14.5dBm peak  
入力信号形式  
リニア PCM 32/44.1/48/88.2/96/176.4/192kHz  
16 bit、24 bit  
DSD 2.8MHz (176.4kHz/24bit DoP 伝送で対応)

## Bluetooth 部

Bluetooth バージョン 4.2  
出力クラス Class2  
(見通し通信距離\*\* : 約 10m)  
通信距離は目安です。周囲の環境や電波状況により変わる場合があります。  
対応プロファイル A2DP、AVRCP  
対応 A2DP コーデック LDAC、LHDC、  
Qualcomm®aptX™ HD audio、

A2DP コンテンツ保護	Qualcomm®aptX™ audio、
ペアリングメモリ数	AAC、SBC
マルチポイント接続	SCMS-T
	最大 8
	最大 2

## クロックシンク入力

端子	BNC
入力周波数	10MHz
入力インピーダンス	50 Ω
入力レベル	矩形波 : TTL レベル相当
	サイン波 : 0.5 ~ 1.0Vrms

## 外部コントロール

トリガー出力 (12V TRIGGER OUT) 1 (3.5mm モノラルミニジャック)	
出力レベル	12V
最大供給電流	100mA

## 一般

電源	AC 100V (50/60Hz)
消費電力	18W
待機時電力	0.4W (スタンバイ)
外形寸法	290 x 85 x 249 (mm) (WxHxD、突起部を含む)
質量	4.9 kg
許容動作温度	+ 5°C ~ + 35°C
許容動作湿度	5% ~ 85% (結露のないこと)
許容保管温度	- 20°C ~ + 55°C

## 付属品

電源コード × 1
リモコン (RC-1341) × 1
リモコン用乾電池 (単 4) × 2
フット用クッション × 3
取扱説明書 (本書、保証書付き) × 1

## ■ リアパネル



## ■ リモコン

