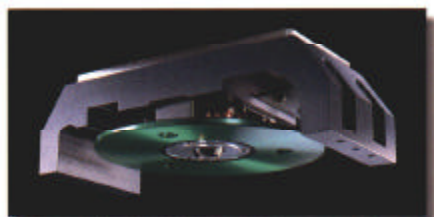


ESOTERIC

C D T r a n s p o r t

P-70



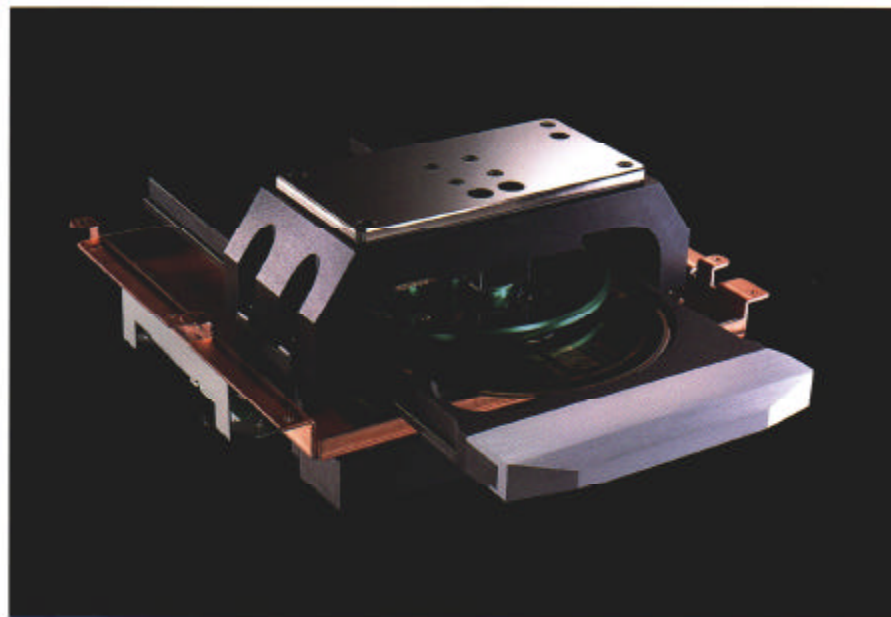
D / A C o n v e r t e r

D-70



TEAC

あのCD TRANSPORT「P-0」の血統を受け継ぐ「VRDS」メカニズムに、WORD SYNC端子と、サンプリング周波数を88.2kHz、176.4kHzにアップコンバートするD/Dコンバーター搭載。



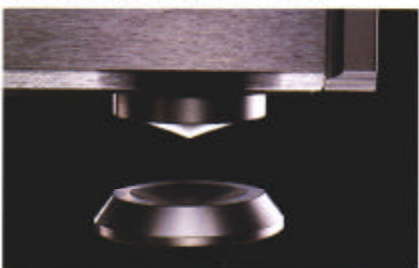
新設計切削加工アルミ材と炭素工具鋼からなる複合構造ブリッジ。圧倒的なポテンシャル誇る、ノン・フローティングVRDSハイリジッド・メカニズム。世界的レベルにおいてさえも、さらに群を抜くオリジナリティの具現。「VRDS」メカニズムは、ディスクと全く同径の高質量ターンテーブルにディスクを確実にクランプ。ディスク自身が持つ固有の振動や、メカニズム系の不要振動を徹底排除するものです。また、ディスク圧着面には、きわめてゆるやかな傾斜を与えることで、ディスクのソリや歪を矯正。ターンテーブルの傾斜角と同角度に微調整されたピックアップにより、常にピックアップ光軸中心でのきわめて正確なビット読み取りを実現。光学ピックアップとディスクピット面の相対光軸精度を大幅に向上させることにより、不要なサーボ電流を極少におさえています。これらにより、ディスク読み取りエラーの大幅な減少を図り、しかも、クロック回路のタイミング・エラー(ジッター)発生を防止するなど、優れた効果を生み出す、画期的なCDドライブ・メカニズムです。P-70では、ディスク圧着面を含む全ての面の加工精度を大幅にアップ。新設計アルミ・真鍮のハイブリッド・ターンテーブルを採用することで、ディスク回転時の鳴きを大幅に低減し、さらに、ターンテーブルをグリーン系に染色することにより、不要乱反射を吸収。音質改善に大きく貢献しています。この新開発ターンテーブルを確実に保持するため、P-70では、切削加工されたアルミ材と炭素工具鋼(SK材)からなる複合構造ブリッジを採用しています。**高トルクを発生する新開発スピンドルモーター。**また、心臓部であるモーターには、従来比10倍のエネルギーをもつサマリウムコバルト磁石により、強力なトルクを発生する新開発スピンドルモーターを搭載。ビットの読み取り性能を向上させています。



メカ=ボディ直結型の完全一体構造。無振動・無共振の思想の理想的な体现。「フルボディ・コンストラクション」。8mm厚重量8kgメタルボードの重量級ボトムベースと、強度向上のためリブ構造採用の、3mm厚無垢メタルボードのトップパネル。さらに、最大厚10mmのアルミフロントパネルで、精密設計のVRDSハイリジッド・メカニズムとインナーシャーシを強固にパッケージ。インナーシャーシのフロントと両サイドには、銅メッキ鋼板にニッケルメッキを施した二層メッキ処理1.6mm厚構造とし内部干渉を極力排除。フローティング構造を一切排除した、メカ=ボディ直結型のハイリジッド構造を実現しました。さらに、脚部にも重量級鋳鉄製ピンポイント・インシュレーターを採用することで、総重量25kgのきわめて強靱なハイマス・ボディを完成。これにより、内・外部振動への対策も強固なものとし、先進のコンストラクションを形成しています。



堅固な筐体を支える鋳鉄製の3点支持ピンポイント・フット&ベース。フロント2点、リア1点の3点支持とし、最適なメカニカル・アースをとっています。さらに、重心を3つのピンポイントを結ぶ三角形の中心にレイアウトするなど、細部にいたるまで細心な音質重視設計に貫かれています。



WORD SYNC

●ワードシンクは44.1kHzと88.2kHzに対応。内部のVCOを用いたPLL回路で機器内部を制御するマスタークロック(33.8688MHz)を作ります。このマスタークロックは、ワードシンクを出力する機器(多くの場合DAC内部のクロック)に完全に同期するので、トランスポートのジッター、送信時のジッターは完全に無視できます。また、P-70では、VCOのジッターも最少となるよう水晶振動子を利用したVCXOを用い、PLLループフィルター定数選択もできるようになっています。ワードシンク端子はBNCコネクターで、別にスルーアウト端子を設けているため、他のワードシンク対応のトランスポートも接続可能です。スルーアウト端子を用いた時は、自動的にターミネート・インピーダンスが切り替わります。



●ワードシンク入力部、スルーアウト端子付。

D/D Converter

●アップコンバートにはRDOT(フルエンシアーアルゴリズム:時間軸成分の歪みが発生せず、20kHz以上の成分を類推補間)を使用し、24ビット・88.2kHz、176.4kHzのサンプリング周波数にアップコンバートします。(176.4kHzはXLR端子2本で出力)
●デジタル出力はすべての端子(XLR、RCA、TOS)に対し、出力端子直前でマスタークロックによりリロックされ、さらなるジッター精度の向上を図っています。
●D/Dコンバーターを通さないデジタル出力端子も装備されており、これらの出力もマスタークロックにより、リロックされています。
●メカニズム部とデジタル部を分けた2トランス構成です。
●各回路の相互干渉を避けるために独立した8定電圧電源回路を搭載しました。
●デジタルアウト用の最新型トランスミッターICは、192kHz対応の「AK4103」を採用しています。



●アップコンバーター上部、この下に最短でサーボPCBを設置。

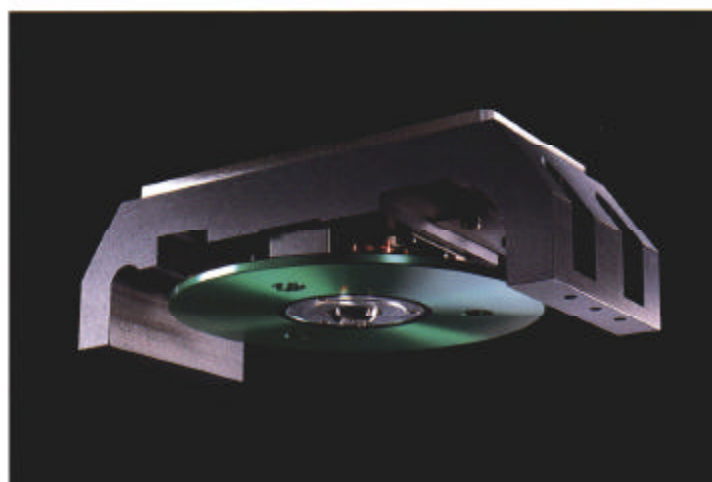
CDフォーマットの概念をはるかに超えた音の具現。

CD Transport P-70

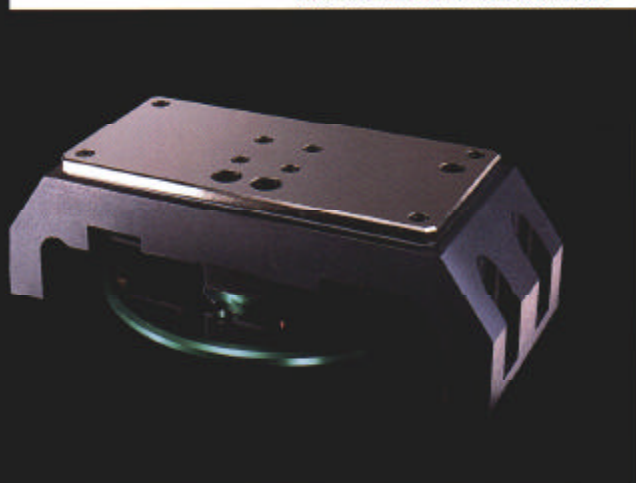
標準価格700,000円（税別/リモコン付属）



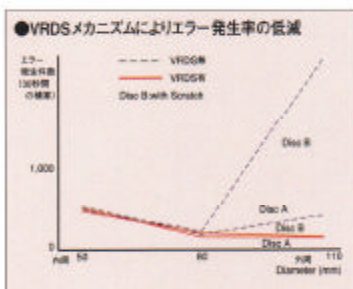
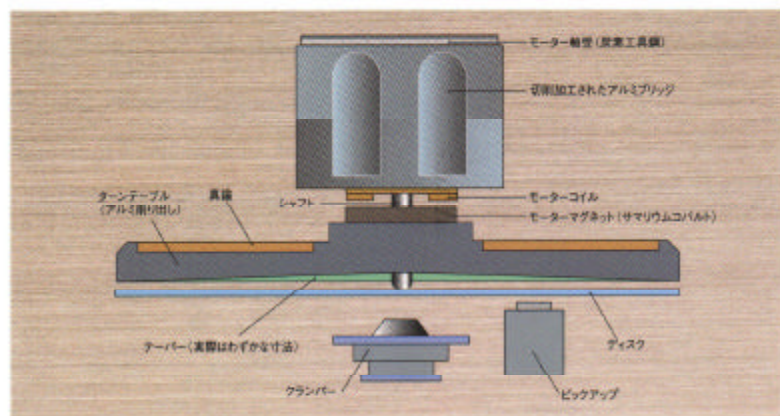
Vibration-Free Rigid Disc Clamping System



●最大20mm厚高剛性アルミブリッジとアルミ/真鍮複合ターンテーブル。
ターンテーブル表面は、1.6 μ m、テーパは0.5°の精密加工。



●ブリッジ上部のモーター軸受は130×65mm、厚さ5mmの高精度研磨処理された炭素工具鋼（SK材）を採用。



C D T r a n s p o r t P-70



D/A Converter D-70



聴こえなかった音が聞こえてくる。

見えなかった演奏の気配まで見えてくる。

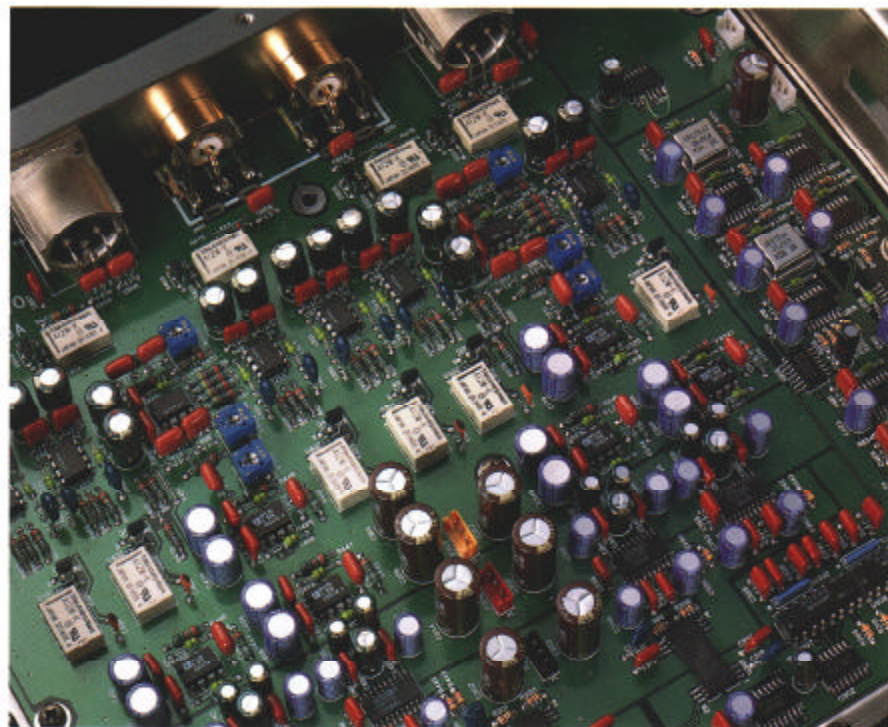
極限で聴くCDは、ここまで情報量に充ちた世界であったかと

驚嘆する熱き感動との真摯な出会いを、

一人でも多くのリスナーにご体験いただきたい。

エソテリック、P-70、その隣にD-70。

24bit/192kHz入力対応、大容量128Mbit SDRAM搭載、新RDOT搭載、WORD SYNC出力 装備、総重量25kgの強固な筐体、IEEE1394デジタルリンク (バージョンアップ対応)



●アナログ出力部

エソテリック独自の新回路方式

RAM Link (Refined Asynchronous Memory Link:
(リファインド・アシンクロナス・メモリーリンク) 搭載、
128Mbit SDRAMをDAC前段に配置し飛躍的に
同期精度を向上させ、理想的なジッターレスD/A
変換を実現。AMLは理論上入力ジッターの大小、
周波数帯域にかかわらず、すべてのジッターを排
除する回路で、演算誤差もゼロのハイエンド・ス
ペックを実現しています。大容量RAMを搭載するこ
とで、伝送ラインで生じたジッターを完全に吸収。
さらに内部の高精度クロックによりRAM内データ
を読み取ることで、後段のDACへ高純度なジッ
ターレス・データを送出。大容量化により、さら
に以下のアドバンテージを確立しました。

1. ハイビット・ハイサンプリングへの対応。
2. RAMの残り容量に応じてクロック周波数を微調整することなく長時間の連続再生を実現。
3. ジッターレス再生を考えると、RAM搭載位置はDAC直前(つまりデジタルフィルターより後段)が理想ですが、デジタルフィルターを通った後のオーディオデータは、オーバーサンプリングや差動データ化により倍々式に増えます。大容量RAMの採用により、これらの大容量オーディオデータを受け入れることが可能となり、理想的な接続位置を確保できます。

サーボレス・ダイレクトクロッキングシステム

D-70はクロックの制御思想の理想を追求し、サーボレス・ダイレクトクロッキングシステムを搭載しています。一般に、デジタルオーディオ入力信号の持つクロック以外に、もう一つ独立にD/A用のクロックを用いようとすると、両者の同期をとるためにはD/A用のクロック周波数をPLLなどで微調整する必要があります。そこで、ハイエンド機器ではこの周波数調整をいかに音質を損なわずに実現するかという回路設計上の命題が存在しました。D-70では、このようなクロックの制御や調整の回路自体を一切排除し、オーディオ用周波数のクリスタルを直接固定周波数で発振させ、DACをロッキングします。

これは伝送周波数と完全非同期でD/Aできることを表し、入力ジッターを全く伝送しません。完全非同期にすることによる純粋な心配は、RAMを大容量化(128Mbit)することで解決。最高の音質を実現するための新たなテクノロジーです。**WORD SYNC出力を装備。**

CDトランスポートやD/Dコンバーター等との同期運転が可能。

WORD SYNC動作をすることで、D-70はさらなるパフォーマンスを発揮します。DAC内部のクロックをワードシンク対応のトランスポートに接続することでクロックの完全同期が計られるので、送信時のジッターを完全に無視することができます。

アイソレート化によるピュアなD/A変換。

DACは定評あるパーブラウン社製マルチビットDAC-PCM1704を賢沢にも4基用いて差動構成とし、高S/N、低歪な信号を出力します。 RAMから読み出したデジタルデータを後段に送る際、電気的に一度アイソレートすることにより、アナログ段のシグナルライン及びグランド電位への外乱の混入が抑止され、さらにピュアなD/A変換を実現します。

電源部はデジタル、アナログ回路用にそれぞれ専用トランスを搭載。

システム元から干渉を徹底排除。さらに各段へ最適な電源電圧を供給するために、それぞれ専用のレギュレート回路を設置。きわめてクリーンな電源環境を形成しています。

3種類7系統 (XLR/RCA/TOS) の豊富なデジタル入力。

2種類2系統(XLR/RCA)のアナログ出力及びTOSのデジタル出力を装備しました。

デジタルボリューム内蔵。

出力レベルは0～60dB、∞まで可変出来るため、パワーアンプにダイレクトに接続可能です。(最小ステップ幅0.1dB)

P-0、P-0s、P-70などWORD SYNC対応のトランスポートをはじめ、

デジタル出力を装備するCDプレーヤーやDVDプレーヤーなどのハイエンド機器に対応。16bitのCDから、今までは聴くことが出来なかった高度な情報まできも、余すところなく引き出す新開発D/AコンバーターD-70。電気的なアイソレート効果と機械的振動の排除を徹底的に追求した、リジッドな筐体構造など、エソテリック独自の数々の先進技術をおしみなく投入しました。

また将来に備えSACD、DVD-Aデータをプレーヤーやトランスポートのデジタルアウトからダイレクトにインプット出来るIEEE1394インターフェース基板も、環境が整い次第、バージョンアップによるオプションとして対応します。

SACD、DVD-A対応IEEE1394インターフェース取り付け可能。(バージョンアップ対応)

次世代高速デジタルリンク・IEEE1394 (A&M2.0規格)は、SACD及びDVD-Aフォーマットをダイレクトに受けられるインターフェースで、メーカー間の互換性を考えて現在標準化作業が進められています。バージョンアップ時には、本体リアパネルのカバープレート部にIEEE1394基板を装着します。(バージョンアップは、SACDとDVD-A対応を同時に行うため、両規格の環境が整った後となります。)

重量級スチール製8ミリ厚ベースボードが

外部からの振動や共振を徹底排除。圧倒的なハイリジッド設計を具現する質量8kg無垢スチール製8ミリ厚ベースボードを装備。あらゆる振動や共振を徹底排除する超高級のパーツです。これらにより、DACとしては類をみない総重量25kgの強固な筐体を実現。特に低域の質感と解像力の向上に貢献します。

鑄鉄製3点支持ピンポイントフットとインシュレーターの採用で、明確なメカニカルグランドを形成。フロント側2箇所、リア側1箇所にハイカーボン鑄鉄製ピンポイント・フット & ベースをレイアウト。メカニカルアース・ポイントを明確にしています。

各基板ごとをブロック化、電気的にもアイソレート効果を発揮する、7 Blocks Isolated Body Constructionによるリジッドな構造。

デジタル基板、アナログ基板、デジタル用電源基板、アナログ用電源基板、AC一次側基板、ワードクロック基板、トランス部からなる7ブロック・コンストラクションは、強度を高めるだけでなく、電気的アイソレート効果を発揮します。さらに、1.6mm厚の銅メッキ鋼板にニッケルメッキを施した、二層メッキ処理シャーシを採用。一般的な銅メッキシャーシでは、表面に酸化膜が発生し、接触抵抗が高くなってしまい、同電位化、ローノイズ化を困難にしていました。D-70ではアース電位、電磁シールドの向上を図り、シャーシすべてに二層メッキ処理仕様の肉厚シャーシを採用。筐体トータルの低インピーダンス化を実現しました。

CDフォーマット極限の音。驚くべき情報量の世界。

D/A Converter D-70

標準価格800,000円（税別/リモコン付属）



Refined Digital Output Technology & Refined Asynchronous Memory Link

32kHz~192kHzの幅広い入力サンプリング周波数と24bit入力に対応。

CDはもとより、あらゆる2chリニアデジタルソースに最高のクオリティで対応する先進のD/Aコンバーターです。

176.4kHzまたは192kHzを使用する場合は、安定した伝送を行うため、2つあるXLR入力を同時に用います。(AES 3規格)

2種類のアルゴリズムにより最大24bit/768kHzまでアップコンバートできる機能を搭載。

デジタルフィルター部はFIR(HDCD対応)とRDOTの2種類のアルゴリズムを選べます。

また、シリーズで接続された両者のオーバーサンプリング次数を最大で16倍まで組み合わせることにより、ユーザーの好みの設定にカスタマイズすることも可能です。例えば、FIRで帯域外のノイズをシャ

ープロロールさせた後、RDOTでfs/2を超える帯域を再現。これにより、折り返しノイズが発生することなく、かつRDOT特有の自然で美しい響きを実現するアルゴリズムが完成します。

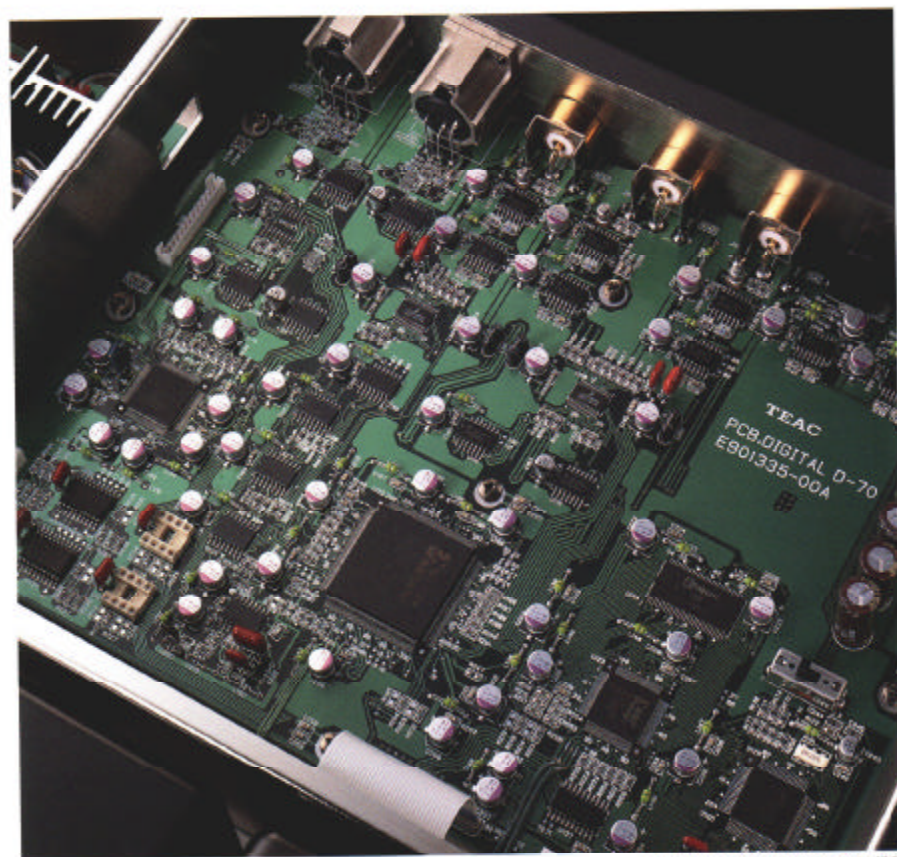
更に進化した新RDOTテクノロジー

(Refined Digital Output Technology)

従来16bit/44.1kHz入力であったRDOTが、24bit/192kHz入力対応へと大きく進化しました。

また、従来8倍であった最大オーバーサンプリング次数も16倍へと進化しています。

この新RDOTに加え、FIR DF+RDOT+新開発AML回路+高精度24bit 4DACという大規模システムを採用することにより、圧倒的な情報量を実現しています。



●デジタル入力部、SDRAM、RDOT搭載

「RDOTの概要」

Refined Digital Output Technology

人間の可聴帯域の限界は高音域では20kHzとされているものの、実際の音楽には20kHzを超える様々な周波数の情報が存在し、これらが互いに影響しあうことによって、魅力的な音を構成していることが解ってきました。ところがCDではサンプリング周波数の制限から、音楽情報を記録する際、20kHzを超える周波数は切り捨てられています。CDフォーマットから、20kHz以上の音を再生するための解決策がフルエンシー理論による類推補間技術[RDOT]です。

D-70ではさらに進化した新RDOTにより、CDだけではなく192kHzまでのあらゆるサンプリング周波数のソースから、データとデータの間にあったであろう音楽情報を類推により生成し、結果としてfs/2を超えるデータを生成するものです。聴感上では、音楽が自然に響き、特に楽器が重なったときの分解能や残響に違いが感じられ、生演奏を彷彿とさせる極めて自然な音色と音場の再現性に優れています。

CD Transport P-70



フワ・フラッター:測定限界以下(水晶発振精度)

【出力端子】

デジタル出力:RCA X1 (44.1kHz固定) 0.5Vp-p/75Ω
 RCA X1 (44.1kHz/88.2kHz可変) 0.5Vp-p/75Ω
 TOS X2 (44.1kHz固定) -15~-21dBm
 TOS X1 (44.1kHz/88.2kHz可変) -15~-21dBm
 XLR X2 (44.1kHz/88.2kHz/176.4kHz可変, 176.4kHzは2本使い)

ワードスルーアウト: RNC X1

【入力端子】

ワードシンク入力: BNC X1

電源: 100V AC, 50-60Hz

消費電力: 12W

外形寸法: 465 (W) × 160 (H) × 355 (D) mm (インシュレーター含む)

質量: 25kg

P-70はSACD、DVD-Aフォーマットには対応していません。

D/A Converter D-70



D/Aコンバーター: サインマグニチュード方式24ビットD/Aコンバーター
 アナログフィルター: 2次バターワース型GMCフィルター
 デジタルフィルター: 最大16倍オーバーサンプリングFIR方式RDOT方式
 ダイナミックレンジ: 108dB以上 (JEITA)
 S/N比: 116dB以上 (JEITA)
 周波数特性: 20Hz~20kHz±0.5dB (入力Fs=44.1kHz)
 全高調波歪率: 0.0010% (JEITA)
 チャンネルセパレーション: 115dB以上 (JEITA)
 入力対応フォーマット: ビット長 16~24bit
 サンプリング周波数 32k~192kHz

【入力端子】

デジタル入力: TOS X2 -15~-21dBm
 RCA X3 0.5Vp-p/75Ω
 XLR X2 5Vp-p/110Ω
 IEビ1.594 X1 (バージョンアップ対応, 特許は業界標準正式決定済)

【出力端子】

デジタル出力: TOS X1 (スルーアウト) -15~-21dBm
 ワードシンク出力: BNC X2 TTLレベル相当/75Ω
 アナログ出力: RCA X1系統(ステレオ) 2.20Vrms±0.1V/47kΩ
 XLR X1系統(ステレオ) 2.20Vrms±0.1V/6000Ω

ボリュームコントロール: 0~-60, -∞dB

電源: 100V AC, 50-60Hz

消費電力: 26W

外形寸法: 465 (W) × 160 (H) × 369 (D) mm (インシュレーター含む)

質量: 25kg

製品に関するお問い合わせはお客様相談室へ



0570-000-701

一般電話・公衆電話からは市内通話料金でご利用いただけます。

電話: 042-962-8364 / FAX: 042-962-8379

ナビゲイタルは全国どこからお届けになっても市内通話料金でご利用いただけます。

携帯電話・PHS・自動車電話などからはナビゲイタルをご利用いただけませんので、

通常の電話費用にお断りください。

お問い合わせ受付時間: 土・日・祝日・弊社休業日を除く 9:30~12:00/13:00~17:00



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、湯煙などの多い場所に設置しないでください。火災、感電、故障などの原因となることがあります。

●ご購入の際は、必ず「保証書」の「お買上日・販売店名」等の記載内容をご確認のうえ、大切に保管してください。

●当社はCDプレーヤーの補修用性能部品を製造打切後8年保有しております。

■仕様および外観は改善のため予告なく変更することがあります。

■製品の色は、撮影・印刷の誤差や実際の色と異なって見えることがあります。

■ESOTERIC: エソテリック / RDOT および VRDS はティアック(株)の登録商標です。

本カタログ掲載商品の価格には、消費税、配送費、設備調整費、アース工事費、使用済み商品の引き取り費用は含まれておりません。

ティアック製品取扱店

ティアック株式会社

コンシューマプロダクツ国内ビジネスユニット HP: <http://www.teac.co.jp/av/>
〒100-0014 東京都千代田区永田町2-10-7

- 東京営業所 〒100-0014 東京都千代田区永田町2-10-7 星が岡会館 ☎(03) 3582-1831 (代)
- 大阪営業所 〒564-0002 大阪府吹田市垂水町3-34-10 ☎(06) 6384-5201 (代)
- 名古屋営業所 〒465-0025 名古屋市名東区上社5-406 ☎(052) 702-3100 (代)
- 広島営業所 〒730-0846 広島市中区西川町13-19 ☎(082) 294-4751 (代)
- 福岡営業所 〒812-0008 福岡市博多区東区2-2-24 ☎(092) 431-5/81 (代)
- 仙台営業所 〒981-3135 仙台市東区八乙女中央3-2-30 リバーサイドビル ☎(022) 218-0007 (代)
- 札幌営業所 〒054-0807 札幌市中央区南7条西2-2 くらぼたビル ☎(011) 521-4101 (代)

■このカタログの内容についてのお問合せは、ティアック製品取扱店にご依頼ください。
もし取扱店でお分かりにならないときは、当社におたずねください。