

Le Métier du Génie.
ESOTERIC
Multi D/A Converter
D-3



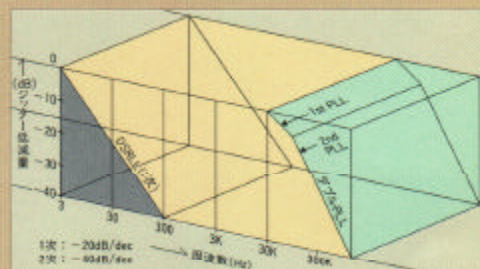
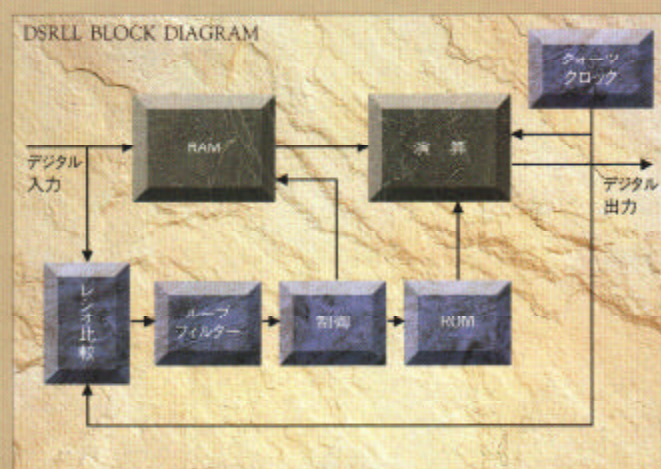
TEAC

今までにない

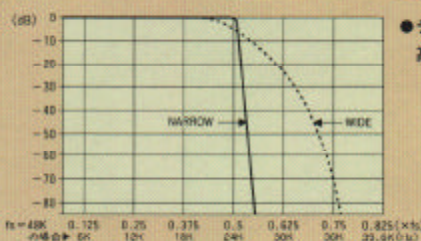
驚異的な空間表現力。

可聴帯域に発生する
ジッターを40dB激減。

——新開発DSRLL。



●従来のダブルPLLとDSRLLによるジッター低減量の比較
 ■ DSRLLでの低減量
 ■ ダブルPLLでの低減量



●デジタルフィルターの
高域帯域特性

DSRLL

Digital Servo Ratio Locked Loop

可聴帯域ジッターを40dB激減し、
圧倒的な時間軸精度を実現。
すべてのデジタル入力のジッターを
激減させる新開発デジタル・サーボ・
レシオ・ロックド・ループ。

デジタル再生において、入力されたデジタル信号には、インピーダンスの不整合、送り返しのレベル、同期信号の非対称性などデジタル・オーディオ・インターフェースに起因するジッター（時間軸のゆれ）が必ず内包されています。デジタル伝送においては、伝送上混入するノイズなどはすべてジッターに置換されるので、ジッターの問題は、アナログにおけるノイズの問題同様、デジタルにおいては大変重要な意味を持ちます。エソテリックでは、このジッターを変調し音楽性を損う主要因としてとらえ、DSRLLを開発しました。

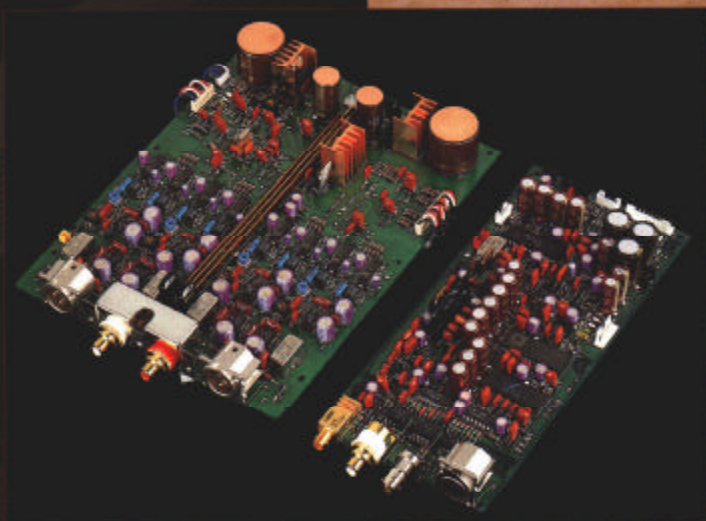
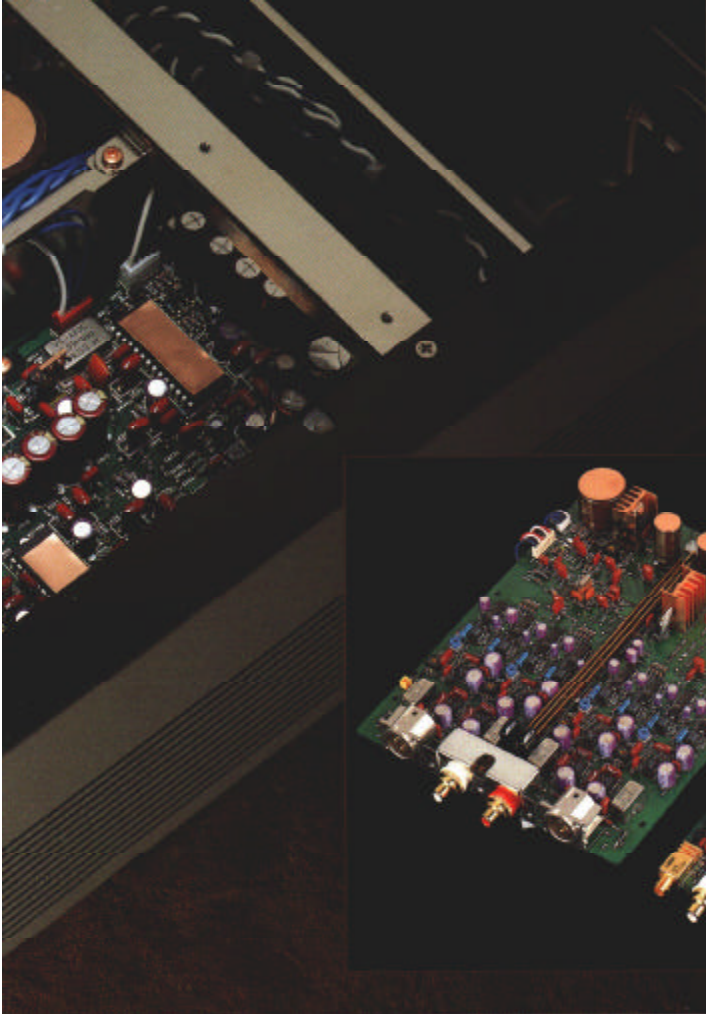
従来のダブルPLL方式では、20~30kHz以上で発生するジッターのみ減少させるだけでしたが、このDSRLLでは3kHz以上の可聴帯域に発生するジッターを40dB激減させることに成

功。これにより、今まで表現することがむずかしいとされていた空間情報を正確に再現。次元の異なる音場、見通しを実現しました。

入力された信号は、一度RAM内にブールされ、クォーツ精度で生成したクロックとのレシオ（比率）に完全同期する低速のクロズド・ループで構成されており、音質上きわめて効果的なジッター・フィルターを構成します。ROMは、RAMから得られる純粋なジッターレス・データの1サンプル区間を 2^{16} (65,536) 個のデータで満たすための高精度係数発生デバイスとして用いられ、最終段の演算器によって、出力からリクエストされるクォーツ精度のクロックのタイミングで演算、出力されるクォーツロックド回路です。

Complete 20 bit System

入力から出力までの
20ビット処理を実現。
D-3では、DIF入力ビット数を20ビットまで可能とし、DF、ディストーション・シ



エイパーZD II、DACに至るまで、全段20ビット構成とすることにより、将来のハイビット化に対応しています。

Distortion Shaper ZDII

〈ディザ〉を用い、理想的な変換ステップを実現する

ディストーション・シェイパーZD II。

D/A変換誤差を〈ディザ〉で平均化し、21ビット(2,097,152段)の理想的な変換ステップを実現。高域集中ディザとすることにより、きわめて高いS/N比を獲得しています。D-3では、これをダブル・ディファレンシャル(差動)・モードで動作させており、50MHzの広帯域アンプで演算することにより、大幅なS/N比の向上に成功。また、16分の1シフト方式(デジタル・オフセット)20ビットDACを採用し、D/A変換におけるトータルな高性能化に寄与しています。

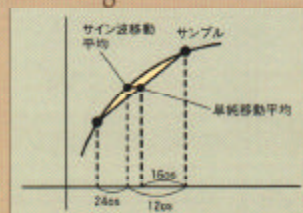
Narrow/Wide Selectable Band Characteristic Curve

高域帯域特性(NARROW/WIDE)切換え機構

デジタルフィルターの高域帯域特性をマニュアルで切換えるもので、20kHz以上の信号を急峻にカットする従来のNARROWと、ゆるやかにカットし

てゆくWIDEの2モード・スイッチです。

Sine-Wave Running-Average Circuit



理想の補間曲線を獲得する新開発サイン波移動平均回路。

8倍OSからさらに、オーバーサンプリングする際、単なる移動平均によると、直線補間となり、オリジナル信号との誤差が顕著となります。D-3では、新開発のサイン波上に補間値を置く、サイン波移動平均回路を搭載、12/24OSを実現し、後段のアナログ補間の位相歪の発生を最小限に防止しています。

4 Way Digital Inputs

ST, RCA, BNC, XLRの4デジタル入力。

さまざまな入力に対応するため4種類のデジタル入力端子を装備。特にST入力には、振動、ノイズに強いダイキャストに金メッキを施した米国AT&T社製ODL-50モジュールを採用。RCA、

BNC, XLRは外部機器との無干渉化のためLAN用に開発されたアインシュロントランスを採用。コモンモードノイズを20dB減衰させています。

3 Mode PLL

3種類のPLL(CMOS、クリスタル、リチウムタンタレートVCO)最適自動切換え機構。(アナログPLL時)

1st PLLで広範囲のデータを受信し、2nd PLLのVCOをレベルI、IIの順で自動選択。レベルIIIモード時にDSRLLに自動切換えます。また、リアパネルのセレクタースイッチによりレベル精度によらずDSRLLに固定させることができます。

4 Boxes Chassis

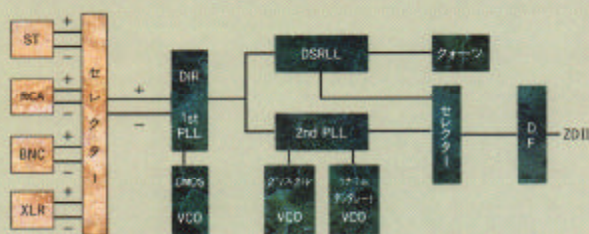
4ボックス・2重銅下ニッケルメッキ・シャーシ採用。

従来の銅メッキシャーシでは表面に

酸化膜が発生し、接触抵抗が高くなり同電位化、ローノイズ化が困難でした。D-3では、アース電位、電磁シールド向上のため、シャーシ部すべてに銅メッキ、ニッケルメッキの2重メッキを新採用。アース電位の基準であるリアパネルにはニッケルメッキした厚銅板を用いるなど、さらなる低インピーダンス化を図っています。

- アブソリュート・フェーズ(絶対位相)切換え機構
- ソフト・ミュート・スイッチ
- 25ビット演算・高精度デジタル・アッテネーター
- OFC削り出し24金メッキ・高精度WBT社製RCAコネクター
- 電磁シールド付高周波用リレー
- 電流帰還アンプ内蔵高周波セレクター
- 4層構造ガラス・エポキシ基板

3 MODE PLL SYSTEM BLOCK DIAGRAM



D-3

Multi D/A Converter 標準価格650,000円(税別)受注生産



S P E C I F I C A T I O N S		チャンネルセパレーション		デジタルフィルター		デジタルオーバーサンプリング/デジタルフィルター	
オーディオ・チャンネル数	2チャンネル	デジタル入力	110dB以上(A Weight, 1kHz)	デジタルフィルター	20ビットオーバーサンプリング/デジタルフィルター	電源	100V, AC 50/60Hz
周波数特性	2~20,000Hz±0.3dB(44.1kHz): RCA 2~20,000Hz±0.5dB(44.1kHz): XLR	アナログ出力	OPTICAL(光) STYNK: -10~-12.5dBm COAXIAL(同軸) RCA: 0.5Vp-p/75Ω BALANCE(バランス)XLR: 4Vp-p/110Ω	消費電力	21W	外形寸法(脚部含む)	225(W)×134(H)×425(D)mm
S/N比	116dB(A Weight)		COAXIAL(同軸) RCA: 3.0Vrms/75Ω BALANCE(バランス)XLR: 4.0Vrms/50Ω	質量	11.5kg		
ダイナミックレンジ	102dB(A Weight)						
全高調波歪率	0.008%(A Weight, 1kHz): 20ビット入力						
	0.002%(A Weight, 1kHz): 16ビット入力	D/Aコンバーター	1/16ステアト20ビットDAC: 2DIT				

エゾテリクは、一台のCDプレーヤーを何時も最良の性能で末永くお使いいただくために、独自の「エゾテリク・バージョンアップシステム」を開発しました。このシステムにより、その時点での最善のメカニズムと回路を搭載しポテンシャルを向上すること、最新のCD性能を保証。生涯の銘器として、心おきなく音楽をお楽しみいただけます。右表のようにほとんど全てのモデルについてバージョンアップが約束されています。なお部品交換に際しては、厳重な調整と検査を重ね、つねにグレードアップした性能でお手元へお届けいたします。●詳しくは当社エゾテリク係までお問い合わせ下さい。

バージョンアップ	対象機種	内容	価格(税別)
D-3へのバージョンアップ	D-1	内部回路の更新	450,000円
D-3へのバージョンアップ	D-2	内部をD-3に変更	350,000円
新VRDSメカニズムへのバージョンアップ	P-1, P-2 P-10, X-1	軸受ブリッジ、ターンテーブルを新VRDSメカニズムに変更、サーボ調整、メンテナンス。	100,000円
X-1s金メッキ基板への交換	X-1	X-1のアナログ、デジタル基板(各1枚)をX-1sの金メッキ基板に交換。	90,000円
ST, BNCデジタル出力を追加装備	X-1	X-1のリアパネルをX-1sLTDに交換。XLRアナログ出力端子もX-1s, X-1sLTDに同じになります。	100,000円
STアナログ出力を追加装備	X-1s	X-1sのリアパネルをX-1sLTDに交換。	90,000円
ST, XLR, BNCデジタル出力を追加装備	P-2	P-2のリアパネルをP-2sに交換。STモジュールはP-2sと同じAT&T社製00L50を使用します。	200,000円
デジタル出力を追加装備	X-10W	RCA, TOSデジタル出力端子及びON-OFFスイッチ追加。リアパネル交換	10,000円

上記価格には出張料及び引取料は含まれておりません。



●ST光ケーブル
●EST-100-0.5M (0.5m) 標準価格29,000円(税別)
●EST-100-1M (1m) 標準価格30,000円(税別)
ジッターの原因となる接続時の反射を10dB減少させる斜削磨処理。セラミック製フェルニールを使用したAT&T社製コネクタ採用。



●XLRデジタルケーブル
●EXLR-100-0.7M (0.7m) 標準価格16,000円(税別)
●EXLR-100-1.2M (1.2m) 標準価格19,000円(税別)
6Nの単線を束ねて作ったバランスケーブル。AES/EBUのバランスデジタル規格に準拠した110Ω仕様。ノイトリック社製XLR端子採用。



●RCAデジタルケーブル
●ERCA-100-0.7M (0.7m) 標準価格25,000円(税別)
●ERCA-100-1.2M (1.2m) 標準価格31,000円(税別)
6N-LCの最高級芯線を用い、被覆を銅メッキ銅で2重シールドし、熱収縮チューブで固定した高品位仕様。インピーダンス75Ω, WBT社製コネクタ採用。



●BNCデジタルケーブル
●EBNC-100-0.7M (0.7m) 標準価格27,000円(税別)
●EBNC-100-1.2M (1.2m) 標準価格33,000円(税別)
ERCAと同一のケーブルを用いた高性能仕様。極太ケーブル用の銀メッキ特製コネクタ採用。



●ピンポイントベース (P.D.シリーズ用)
●ST-1 標準価格15,000円(税別)
アルミ、ステンレス、真鍮、タフタフン材からなるハイブリッド構造の、高度なマテリアルブレンドによるピンポイントベース。

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・販売店名等の記入事項をご確認のうえ、大切に保管してください。●ステレオの補修用消耗品類の最低保証期間は、製造日切り後8年です。●本体のメッキは吸着剤による劣化や変色することがあります。●製品の色は、撮影・印刷の再現性に実際の色と異なり見受けられることがあります。
●HYPER・エンテックおよびVRDSはティアック株式会社登録商標です。
●技術的なお問合せ、ご相談はAV技術相談室へ ☎0422(36)2210 ●オーディオ製品のお問合せ、ご相談はAVティビジョンへ ☎0422(52)5073 FAX 0422(52)6762
受付時間 9:30~12:00/13:00~17:00 月曜日~金曜日(祝日を除く)



ティアック製品取扱店

ティアック株式会社 AVティビジョン
〒180-8550 東京都武蔵野市中町3-7-3 ☎(0422)52-5073

●東京営業所	〒100-0014 東京都千代田区永田町2-10-7	聖が岡倉館	☎(03)3502-1831(代)
●大阪営業所	〒554-0062 大阪府吹田市豊津水3-34-10		☎(06)6384-5201(代)
●名古屋営業所	〒465-0065 名古屋市名東区上社5-406		☎(052)702-3100(代)
●広島営業所	〒730-0846 広島市中区西川口13-19		☎(082)294-4751(代)
●福岡営業所	〒812-0008 福岡市博多区東光2-2-24		☎(092)431-5781(代)
●仙台営業所	〒980-0811 仙台市青葉区一番町2-5-5	中央ビル	☎(022)227-1501(代)
●札幌営業所	〒054-0807 札幌市中央区南7条西2-2	くぼたビル	☎(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相談ください。
●送料先までお送りにならないときは、当社にお送りください。

このカタログの記載内容は1999年3月現在のものです。 PRINTED IN JAPAN 0399KM10・D-5407A