

Aeris

JEFF ROWLAND
DESIGN GROUP



偶然から世の中の常識を覆すほどの製品が生まれることもあります。ミュンヘンでのオーディオショウの時に、ドリンクバーでジェフがアイデアを披露したことからエリエス・プロジェクトがスタート。デジタル専門家とジェフ・ロウランドとのコラボレーションによって最高品位のDACが完成しました。エリエスは、ジェフ・ロウランドが1/4世紀のアンプ創りで培ったノウハウを生かし、厳しいデジタルオーディオ開発基準を達成するのに6年の歳月をかけて誕生させました。

革新的で斬新なDAC設計、ごく自然な音質、そして何よりも音楽性を重視

IsoSync ECS(エラー補正システム): エイシンクロノスバッファー、電圧制御水晶発振器、24ビットDAコンバーターによるジッター除去システムは独自のアルゴリズムによって動作するFPGA(プログラム可能なゲートアレイ)によって制御されています。IsoSync ECSの総ジッター量はどの入力においても、10ピコ秒(1ピコは1兆分の1)に抑えられています。

マルチステージパワーサプライ: メインパワーサプライはDAC本体から隔離されています。11個のハイスピード精密レギュレーターがアナログ、デジタル回路に低インピーダンス、ローノイズDC電流を必要とする回路へ供給しています。

単一DACチップ設計のメリット: 単一チップ設計は生まれながらにしてDACチップ間での遅延がないため、チャンネル当たり一個のDACチップを使用するのではなく、ステレオモードでも単一DACチップを使用しました。複数のDACチップを並列に使用した時に通常観測される遅延は最大10ナノ秒(10,000ピコ秒ですが、エリエスのマスタークロック基準は0.01ナノ秒(10ピコ秒)以下で、チャンネル間の遅延は測定不可能なほど小さいです。

FPGA(Field Programmable Gate Array)によるボリュームコントロール: DACチップにボリュームコントロールチップを実装することで、信号経路が最短となり、さまざまな歪みも排除出来ました。広域で安定性のあるハイエンド機器にふさわしい、電流を基準として入力範囲を調整するDACチップを採用しました。その結果、最新のプリアンプをも凌ぐワイドレンジなボリュームコントローラーによって、パワーアンプをダイレクトにドライブ出来ます。

USBドライバー不要の操作: USBインターフェイスはPC, Mac, Linuxにプラグアンドプレイ方式で接続できます。

6層基板: アナログ回路はデジタルロジックから放射されるノイズに大きく影響されます。従って、デジタルスイッチング回路からのノイズは、電源リップル除去比、入念な回路基板設計、グランド方法、シールド法などによって減衰されなければなりません。純粋なDC電圧電源をすべての回路に送り届けることが重要です。エリエスでは優れたノイズ除去率を6層基板のパターンで到達し極めて高いS/N比を達成しました。この6層基板は2層が完全なグラウンド面となっており、クロック信号は信号経路から分離されます。パワー電圧送電には2面が専用にあてがわれています。残りの2面は信号経路となっています。そのためにクロック信号がオーディオ信号に混入して汚染することはありません。

高品位精密表面実装用パーツ: 表面実装による多くのメリットの一つはグランドピンが不要で、パワー層、グランド層に穴を開ける必要がないため、グランド層はそれ自身、純粋なグランドとして機能することができます。ループ面積を最小にし、外部ノイズに対しての耐性を高め、導体部分からの放射を減らし、ノイズレベルは大幅に低下しました。

トランスの使用: ライントランスを内部出力段回路と外部機器との間に置くことで、理想的なバッファーとなります。また、コモンモードノイズの排除においても非常に効果的で、グランド隔離の役割もしっかりと行い、インピーダンス調整も行います。トランスによってラジオ波、電磁波なども、エリエスの回路に混入しなくなります。

切削加工のアルミ筐体: 6061-T6航空機用アルミニウム厚板からの切削シャーシにはいくつかの小部屋があり、機能の異なる回路をその小部屋に閉じこめてお互いの干渉を(電磁波のみならず、熱的な干渉をも)最小限にとどめています。物理的質量の高いエリエスシャーシは、温度安定性、電磁波のシールド、共振抑制に大きく役立っています。

出力コネクター: ロジウムメッキ、テフロン絶縁体を使用したカルダス社製の最高品位コネクターによって確実な接続を約束します。

エリエスに投入された卓越したアイデア、技術の全てが相乗効果をもたらし、エリエスの完成度を飛躍的に高めたことが特記されます。演奏の細部までをも余すところ無く、広いダイナミックレンジでスムーズに再現する能力を備えたエリエスは、今までにないデジタル信号処理によって、聴き手の心に響く音楽を奏でてくれることでしょう。



Specification

入力:	USB – accepts up to 24 bit PCM at 44.1, 48, 88.2, and 96 kHz sample rates 1系統 Toslink – accepts up to 24 bit PCM from 11-192kHz sample rates 2系統 SPDIF – accepts up to 24 bit PCM from 11-192kHz sample rates 1系統
出力端子:	アンバランス(RCA) 1系統 バランス(XLR) 1系統
出力レベル:	7 volts RMS max output level
ボリュームコントローラ:	Dual-stage attenuation 70 dB range, plus 20 dB overdrive
ソフトウェア/ドライバ:	特別なドライバーは必要ありません。
USBインターフェース:	Windows/MacまたはLinux等のオペレーティングシステムに対応
クロック (2X):	20 bit dynamic range Voltage Controlled Crystal Oscillators (VCXO) 44.1 kHz and 48 kHz ジッター: 10ピコ秒 RMS 未満
D/Aコンバーター:	ディファレンシャルアウトプット 352.8 kHz, 24 bit
THD+N:	0.0006% 未満 アナログ出力時
出力インピーダンス:	120Ω (RCA/XLR)
入力:	1× USB (up to 24 bit PCM at 44.1, 48, 88.2, and 96 kHz) 1× Toslink (up to 24 bit PCM from 11 - 192 kHz) 2× SPDIF (up to 24 bit PCM from 11 - 192 kHz)
出力:	1ペア バランス XLR 1ペア アンバランス RCA 7 volts RMS max output level
外寸/質量:	本体 395mm(W) × 62mm(H) × 311mm(D) 11.1kg 電源部 122mm(W) × 73mm(H) × 280mm(D) 2.9kg



株式会社 太陽インターナショナル

〒103-0027 東京都中央区日本橋 2-12-9 日本橋グレイス1F

Tel: 03-6225-2777 Fax: 03-6225-2778

Website URL: <http://www.taiyo-international.com>