

C.E.C.



POWER

SAMPLE RATE CONVERTER

$\Delta\Sigma$ OVER SAMPLING

SAMPLING FREQUENCY

REMOTE

DA1N

D/A Converter

超低ジッターDAC

独自のSUPERLINKやUSBを始めとする豊富なデジタル入力に対応。高音質デジタルソースの持つ豊富な音楽情報をあます所なく伝えます。



SAMPLE RATE CONVERTER

$\Delta\Sigma$ OVER SAMPLING

SAMPLING FREQUENCY

INPUT SELECTOR

PULSE DIGITAL FILTER

REMOTE

CURRE

デジタル音楽データとクロック信号を独立した経路で伝送する独自のSUPERLINKがさらに進化。高品位BNCケーブルの使用で、信号の干渉を極限まで減らし、ベルトドライブCDトランスポートからの高品位な信号を歪めることなくDACに受け渡すことを可能にしました。ベストマッチのCDトランスポート〈TL1N〉との組み合わせはもちろん、PCからの入力を可能にするUSB端子など5系統ものデジタル入力を備え、多様なニーズに応えられるD/Aコンバーターです。



豊富なデジタル入力端子



SUPERLINK入力



USB入力



AES/EBU入力



COAXIAL入力



TOS入力



リモートコントロール
ユニット



リアパネル



進化したSUPERLINKと豊富なデジタル入力

デジタル音楽信号、マスタークロック、ビットクロック、L/Rクロックを独立に伝送することで信号の混在による音の劣化を最小限に抑制するSUPERLINK方式。今回は、ケーブルによる信号の劣化にも配慮し、従来のD-sub9ピンに加え、高品位75ΩBNCケーブル(×4)接続をサポート。特に〈TL1N〉との組み合わせでは、精緻でありながら音の空気感まで表現する音楽性豊かな再生音が得られます。

デジタル入力は、SUPERLINK、PC入力を可能にするUSBの他、AES/EBU、COAXIAL、TOSLINKの5系統をサポートしています。

徹底したジッター対策

デジタル音楽再生にとって、入力ソースのクオリティは大きな問題です。SUPERLINKを通じて送られる信号は、DA1Nのマスタークロックを基に生成される(サーボ回路同期用)クロックに同期しているため、音のダイナミクスや臨場感に影響を与えるジッター(信号の時間的「ずれ」によるデジタルノイズ)の影響を受けません。PCからUSB入力されるパケット信号も、USB/I²S変換過程でDA1Nのマスタークロックを使って同期されるため、ジッターとは無関係です。

一方、AES/EBU、COAXIAL、TOSLINK等のSPDIF入力では、ジッターを含んだソースも多く、対策が必要です。DA1Nは、SPDIFレシーバーにジッターの影響を受けにくい高精度PLL回路を使用し、さらにDAC回路直前にサンプリングレートコンバーター(SRC)を通すことで効果的にジッターを除去します。入力信号はDA1Nのマスタークロックに同期して動作するSRCによって96kHzへ再サンプリングされるため、元々のジッターを含むクロックからは完全に切り離されます。また、低ジッターで高音質なSPDIFソースの場合には、SRCのバイパスも可能です。

DA1Nの主な仕様

オーディオ	
デジタル入力	SUPERLINK ×2 (BNC×4/D-Sub 9P×1) USB (1.1)×1 AES/EBU (2番ホット)×1 COAXIAL ×1 TOS ×1
デジタル入力 サンプリング周波数	SUPERLINK : 44.1kHz USB : 32-48kHz AES/EBU : 32-192kHz COAXIAL : 32-192kHz TOS : 32-96kHz
デジタルフィルタ	FLAT/PULSE切り替え可
ΔΣオーバーサンプリング	32fs/64fs/128fs切り替え可 (入力88.1kHz以上は32fsのみ)
サンプリングレートコンバーター	96kHz ON/OFF (SUPERLINK/USB入力選択時使用不可)
周波数特性	20Hz-20kHz, -0.2dB (デジタルフィルタFLAT)
アナログ出力	バランス型XLR (2番ホット)×1 アンバランス型RCA ×1

※SUPERLINKとUSB使用時は、サンプリングレートコンバーターを利用できません。
※サンプリングレートコンバーター使用時は、オーバーサンプリングレートは常に32fsとなります。

3種類のオーバーサンプリングレート

DAC部はパーブラウン製DAC PCM1792Aを左右独立に2基搭載したデュアルモノ構成。オーバーサンプリングレートは、フィルタリング効果が最強で音質に対する影響も大きい128fsから、中間の64fs、フィルタリング効果が弱い音質の変化が小さい32fsまで3通りから選択可能。オーバーサンプリング後の復調は、量子化ノイズのフィルタリング効果の高いΔΣ方式です。

2種類のデジタルフィルタ

デジタルフィルタは、20kHzまでの周波数特性の直線性を最適にする標準型フィルタFLATと、20kHz手前よりゆるやかにロールオフさせるパルス最適化フィルタPULSE (リングフリー)の2つを切り替え可能です。

完全無帰還・バランス設計のアナログ部

アナログ部は、音質に影響を与えるフィードバックループを持たない完全無帰還設計の最新版カレントインジェクション(CI)回路。出力端子は、XLR (バランス)×1、RCA×1 (アンバランス)を備え、RCA端子には、高級カスタムメイドパーツを使用しています。

その他の特徴

- アクティブACパワークリーン化回路内蔵の高性能スイッチング電源採用。コントロール回路、デジタル及びアナログ・オーディオ回路へ個別に電源を供給する独立した3つのトランスを搭載。
- 電源部はオーディオ部から分離するため内部で更にシールド化。
- 入力モード、入力サンプリングレート、オーバーサンプリングレートが表示される大型VFD搭載。

製品のお問い合わせ先
CEC株式会社

安全に関するご注意	●ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上正しくお使いください。●水、湿気、湯気、ほこり、油煙等の多い場所での使用や設置はしないでください。故障、火災、感電などの原因になることがあります。
------------------	--