

## Phantom III

Stereo Preamplifier



KRELL 社初のデジタル入力ボード(オプション)、ヘッドフォン出力を装備し、更に上級機の L/R 完全デュアル・モノ・コンストラクションからなるプリアンプ構成を引き継いだモデル、それがファントム III です。先進的なテクノロジーと魅力的なデザインを併せ持つファントム III プリアンプリファイアの再生能力は、芸術領域へ到達しました。

### ■プリアンプ・セクション

入力から出力までの全ての信号経路は、クレル伝統とも言えるフル・コンプリメンタリー、フル・バランス回路で構成されており、全トランジスタは純クラス A で作動します。

オーディオ信号はプリアンプの全段において電流ドメインを維持します。

電流ゲイン回路はすべて独自のマルチプル出力カレントミラーで構成。他の回路設計と比較して 500 倍近く優れたオープンループの直線性を獲得しました。

ネガティブ・フィードバック(NF)はプリアンプのいかなる部分にもまったく使用していません。

ファントム III の回路はまったくNFを必要とせずに、700kHzに及ぶオープンループバンド幅でオープンループ歪みの平均 0.003%という優れた低歪率特性を実現し、広大で深いイメージと素晴らしい開放感を音に与えます。

### ・完全バランス・ボリュームコントロール

完全バランスのボリュームコントロールには、ホット側コールド側それぞれにディスクリットによる高精度抵抗を R-2R ラダー型に組み、高信頼性のアナログスイッチでそれを切り替えることによって 12ビット分解能のレベル変化を得るといった贅沢な回路構成を採用しています。

ボリュームは電流モードで作動するため、電圧モードのボリュームに比べて設定値の違いによるインピーダンス変化を実質的に無視することができ、セッティング位置の違いによるプリアンプ回路のバンド幅やトランジェントレスポンスを変えることなくレベルだけを変える事が可能です。

### ・デジタル入力ボード(オプション)

ファントム III へ用意される D/A モジュールは、24bit/192kHz までの LPCM 信号をサポートします。

全てのデジタル信号は ESS Sabre へ送られた後、クレル伝統のフル・コンプリメンタリー、フル・バランス回路にて電流増幅(カレント・ゲイン)されます。

また入力も AES/EBU、S/PDIF、TOS を装備。多彩なデジタル入力へと対応しています。

### ・ヘッドフォン出力

ファントム III に搭載されるヘッドフォン出力は、メイン・シグナル回路とは完全に独立されて設計されています。

## ■ パワーサプライ

ファントム III に採用されるパワーサプライ・ユニットは、プリアンプリとしては“オーバー・サイズ”ともいえる 95VA の強大なパワーをもつトイダルトランスが搭載され、4 個の 8 アンペアブリッジ整流回路と 40,000 $\mu$ F のフィルターコンデンサーをドライブします。

各回路はディスクリートにて構成され、激しい AC 電圧変動以外は瞬時の電流供給に対応します。  
新設計 Eco-Friends 回路は、スタンバイ時の消費電力を 2W まで低減する事に成功しました。

## ■ 仕様

入力端子	XLR バランス x 2、RCA シングルエンド x 3
メイン出力端子	XLR バランス x 1、RCA シングルエンド x 1
ヘッドフォン出力	1 系統
コントロール入力	RS-232 x 1(9ピン Dsub)、RC-5 リモート IR(3 極ミニジャック)、12VDC トリガー(2 極ミニジャック) リンク端子(RJ45)
コントロール出力	12VDC トリガー(2 極ミニジャック) x 2(個別設定可能)
その他出力	KPE 用ファントム電源出力
入力インピーダンス	XLR バランス : 40k $\Omega$ 、RCA シングルエンド : 20k $\Omega$
出力インピーダンス	XLR バランス : 310 $\Omega$ 、RCA シングルエンド : 155 $\Omega$ 、ヘッドフォン : <3.0 $\Omega$
ゲイン	XLR : 12dB、RCA シングルエンド : 6dB
ボリューム・コントロール	バランス/電流モード 12bitR-2R ラダー構成
最大入力レベル	XLR バランス/RCA シングルエンド共に : 9V RMS、
最大出力レベル	XLR バランス : >16V RMS、RCA シングルエンド : >8 V RMS
周波数特性	@ $\pm$ 0.02dB : 20Hz-20kHz @+0,-3dB : 0.25Hz-1.2MHz
T.H.D	XLR バランス(@20Hz-20kHz、4VRMS) : <0.003% ヘッドフォン( @20Hz-20kHz、2VRMS、32 $\Omega$ ) : <0.09%
S/N 比 (@4V RMS)	>100dB(unweighted) >100dB(A-weighted)
消費電力	スタンバイ時 : 2W、パワーON 時 : 40W
オプション基板	デジタル入力ボード(AES/EBU、S-PDIF、TOS 各 1)
寸法(W x H x D / mm)	438 x 97 x 464
重量(Kg)	10.4