

最新オーディオ技術&オーディオ機器の製作

Hi-Fi 追求リスニングルームの夢 / MJテクニカルレポート

オーディオ総合月刊誌
無線と実験

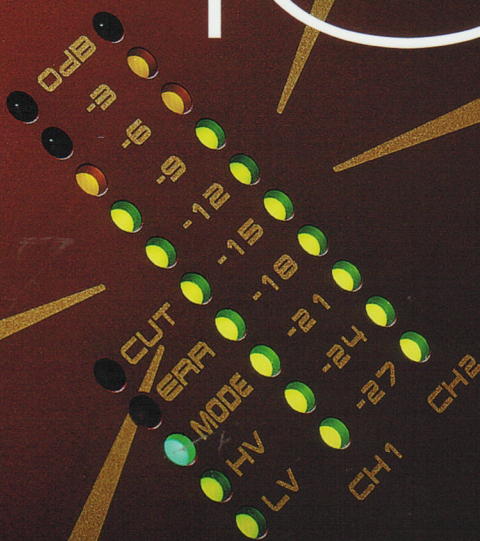
JUNE 2021

No.1180

SINCE 1924

06

AUDIO TECHNOLOGY



GA AMPLIFIER



自作
オーディオ機器
ラインアップ

特集: デジタル伝送と振動対策の効果を探る

CDプレーヤーの 音質向上アイテム

オリジナル・サウンドシステムの製作

31LZ6 OTLパワーアンプ / 6C33C-B プッシュプルモノラルアンプ
50 シングルパワーアンプ / SiC MOS-FET バッテリードライブハイブリッドパワーアンプ
小型スピーカーの設計と製作 / 高性能・高音質スピーカーの製作



D/Aコンバーター内蔵のプリメインアンプ

本機は前号で紹介したVoyage CDと同じく、2016年に発表されたEvolutionの後継であるVoyageシリーズのプリメインアンプだが、新たにハイエンド市場を視野に入れつつ、製造中止となったEvolution 50と100からのアップグレードを望む既存のクリークファンに向けて設計・開発されたという。

本機は多くの入力を備えたプリアンプとD/Aコンバーター回路、独自設計のスイッチング電源を搭載したパワーアンプを洗練度の高まったスリムなシャシーに収納している。小さな筐体でありながら多くの機能を搭載し、さらに高性能を実現するために、クリークのエンジニアはいくつかの高度な新技術を組み合わせて投入しているという。

本機は4系統のアナログ入力(RCA×3、XLR×1)と5系統のデジタル入力(同軸×2、光×2、USB Class2.0×1)を備え、多彩な音楽ソースを楽しむことができる。プリアンプに入力された音楽信号は金接点リレーを介して新日本無製の最先端MUSES電子ボリュームとバランス制御回路に伝送される。MUSES抵抗ラダー減衰器は、-80dBの範囲内で1dBステップの正確な音量調整を可能としたうえ、低

歪率化も果たしたという。

プリアンプ回路は通常0dBゲインに設定されているが、本機では必要に応じて各入力は最大+12dBまで3dBステップで個別にゲイン調整ができる。そして各入力はプリアンプとボリュームコントロールをバイパスするよう設定ができ、ユーザーがDIRECTモードを選択すると、4系統の入力を備えたパワーアンプとしても使えるようになっている。

多彩なデジタル入力を備える

本機はUSB、S/PDIF、光、USB、Bluetooth用などの複数のデジタル入力を装備した最先端D/Aコンバーター回路を搭載しているのも特徴だ。そのうちUSB Class2.0デジタル入力は完璧なオーディオストリーミングを可能にしたという。そしてマルチコアXMOSのストリーミングコントローラーは、最大32bit/768kHzのPCMおよび22.4MHzのDSDなどのハイレゾデジタルソースの処理を可能にしている。またBluetoothはaptX Hのコーデックに対応している。本機のUSB回路はDACから電氣的に絶縁され、グランドループや信号経路を汚染する危険性を排除している。

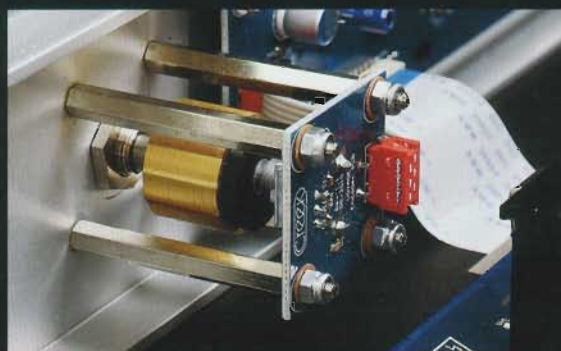
こうして見てくると、本機はライン系やデジタル系入力を重視している一体型アンプという印象を受けるが、オプショ

DAC内蔵プリメインアンプ Voyage i20

クリーク 税込価格 ¥704,000



左右のツマミに連結しているのはボリュームやセレクターではなくロータリーエンコーダーで、操作感向上のためにフライホイールが取り付けられている



ン設定のMM型専用フォノカードSEQUEL-Mk4を追加することでアナログディスク再生に対応しているのが、伝統を重んじる英国ブランドらしい。

大出力と低消費電力を両立

パワーアンプ部の役割は、スピーカーを駆動できるレベルまでの信号振幅と電流を高めることだが、同社は、複雑なクロスオーバー回路を搭載した近年のマルチウェイスピーカーはアンプに過酷な要求をする傾向があるとしている。その要求に応えるため、本機は最も難しいスピーカーの負荷でも正確に駆動するように設計されているという。

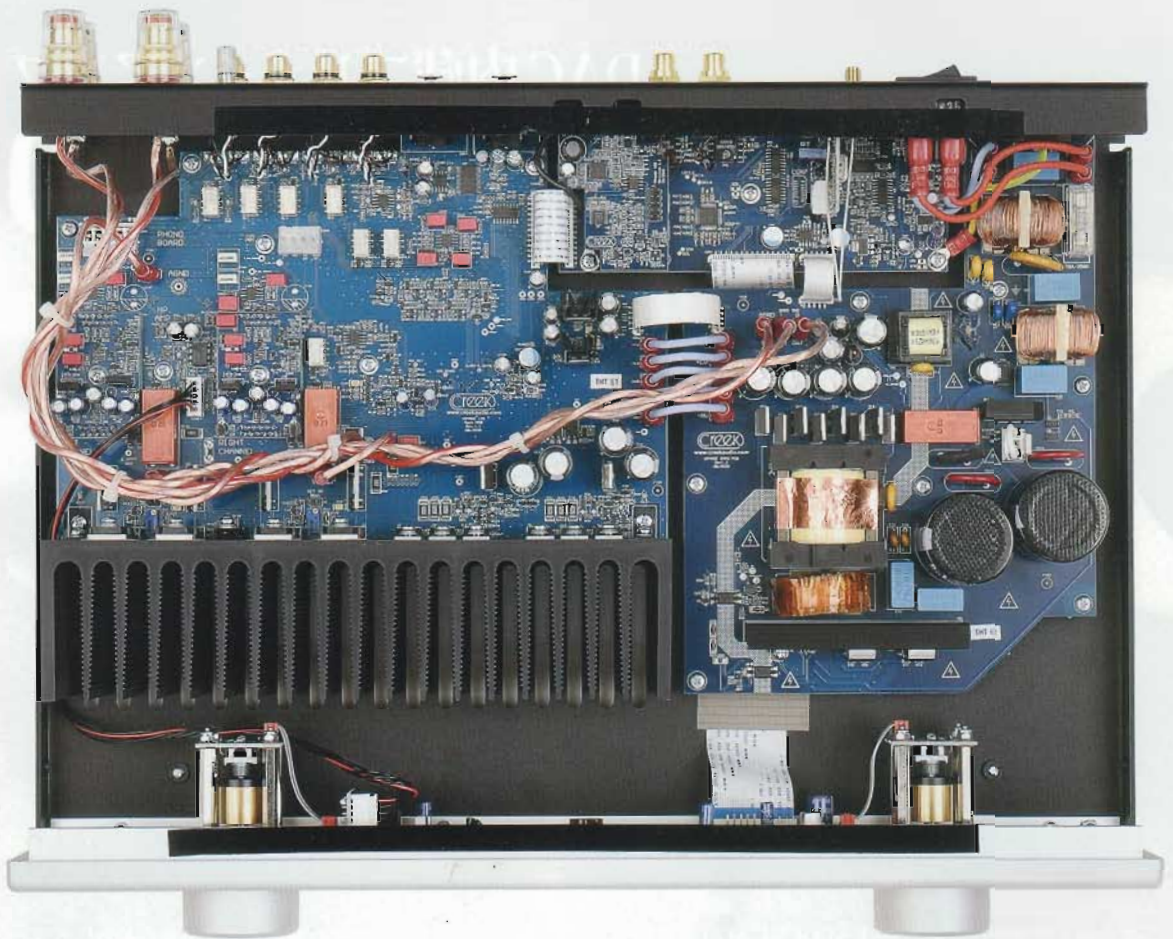
本機に搭載しているサンケンSTD03トランジスターは、ドライブ用トランジスターと出力用トランジスターが内部でダーリントン接続され、アイドル電流を瞬時に修正してクロスオーバー歪みを正確に制御できる温度補償を内蔵している。そして本機ではディスクリット構成のトランジスター回路を、比較的少ないNFB量に設定すること

により、プリアンプでゲインを高めることなく入力信号をパワーアンプに供給している。

本機は耐久性を高めるとともに、0~95℃の温度範囲内でも正常に動作する高い信頼性を確保した設計が成されている。温度が限界点に達すると自動的に許容範囲内まで下がり、音量設定が減少するまでは出力が遮断される。そして復帰時には不快なポップノイズなどを発することもな



パワーアンプのドライブ回路はディスクリット構成で、プラグイン式の基板になっている。抵抗器はメルフ、半導体の多くは表面実装品が使用されている



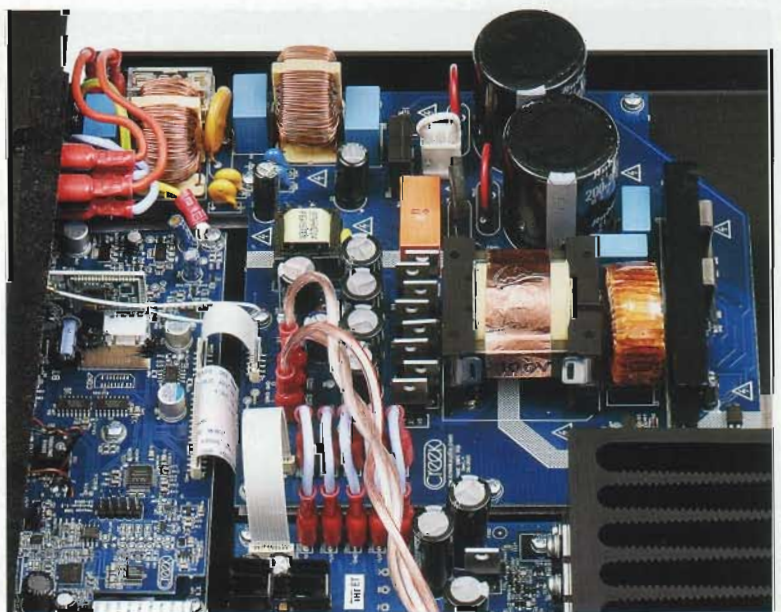
右側にスイッチング電源、中央から左側にはD/Aコンバーター部をリアパネル側に、パワーアンプを前側に配置。パワーアンプ放熱器は十分な熱容量を持っている

いという。さらに温度管理だけでなく、本機はあらゆる電源の危険を検知し、出力段でDCが検出されるとスピーカーリレーは瞬時に信号を遮断してスピーカーの損傷を防いでくれる。

ソフトウェアのアップデートは、USB経由でインターネットからダウンロードでき、オペレーティングシステムを常に最新の状態に保つことができる。

ハイエンド市場を意識したうえ、30分以上信号が入らないとスタンバイモードとなるエコロジー対策を盛り込んだ独自設計の電源回路の開発などで、いくぶん価格は高まったものの、小型ながら高性能を実現しているのはファントムドライブなライ

トウエイトスポーツカーを数多く生み出した英国らしいところと思わせられる。
(小林 貢)



オリジナル設計のスイッチング電源は、ヨーロッパの規制に合わせたもので、低消費電力は時代の趨勢だ



Specification

- 出力(THD 1%) : 120W×2/8Ω負荷, 240W×2/4Ω負荷
- 最大供給電流 : ±26A/0.5Ω, 100ms
- 全周波数歪率 : 0.002%以下, 20Hz~20kHz@2/3出力時, 8Ω負荷
- S/N : 102dB以上
- 周波数特性 : 1Hz~100kHz, ±2dB
- パワーアンプ利得 : 33.4dB(47倍)
- ダンピングファクター : 400以上
- プリアンプ利得 : 標準0dB(1倍), 3dB, 6dB, 9dB, 12dB
- 入力感度 : 659mV(120W/8Ω)
- デジタル入力 : 192kHz/24bit(S/PDIF同軸, 光), PCM384kHz/32bit, DSD 64 & 128(USBクラス2.0)
- 寸法・重量 : 430W×H80×D350mm・9kg
- 資料請求先 : 株式会社ハイ・ファイ・ジャパン MJ6係

〒102-0075 東京都千代田区三番町1-8 TEL.03-3288-5231 <http://www.hifijapan.co.jp/>

中央にS/PDIF, USB, Bluetoothなど、5系統のデジタル入力。その右にアナログXLR入力、プリアンプ出力、3系統のアナログRCA入力を備える。パワーアンプ出力は大型のバイポーラリングボスト

クリークのCDプレーヤー、チューナーなども操作可能な多機能リモコンが付属する



SOUND CHECK



「ドヴォルザーク:交響曲第9番 新世界より」
グランドスラムレコーズ
GS-2159

音楽を表情豊かに表現する

同時に発表されたVoyager CDと同様、クセのないニュートラルな再生音を実現している。従来機より個々の楽器の質感と品位を向上させ、スピーカー駆動力も高めている。さらに聴感上の周波数特性を向上させ、スイッチング電源ながらS/Nも高めると、モデルチェンジスパンの5年以上の性能向上を全面的に果たしていると思えた。「新世界より」を聴くと、再生帯域内の密度が高くアコースティック楽器がアナログマスターらしいナチュラルな響きで再現され、高貴な楽器のフレーズの繊細感と艶やかさ、コントラバスセクションの深みのある響きを響きを正確に描き出してくる。またトウツティの迫力やオーケストラのスケール感なども、スリムな筐体ながらリアルに再現するが、パワー感を押し出すことのない其の良さを感ぜさせるのが英国ブランドらしい、ローカットせずに録音した「ミスター・ボーヤンブル」では一般的な88鍵のピアノより響域を拡張したペーゼンドルファインペリアルなまらではの濃厚な低音域の響きをリアルに再現してくれた。またラストのペーゼン口ではピチカート音の微細な微妙なタッチの差を正確に再現し、低音域の鳴りやボディの鳴りが鮮明に再現された。さらに500名ほどのキヤパシテイのホール空間が試聴室内に正確に展開された。またハイエンドのアンブにありがちな解像度の高さや精緻さを意識させることなく、音楽を表情豊かに表現する点にも好感が持てる。(小林 寛)



「ブルックナー 交響曲第3番」
フォンテック
FOCD9837

澄んだ音調で緻密な表情

S/Nが高く歪みがなく、澄んだ音調を備えている。また情報量が豊富なため、表情が緻密で目が詰んでいる。

ピアノは繊細でニュアンスがいたって細かく描かれ、堂々しさを排除しながら深い表現を示す。タッチににじみがなく、しつとりと美しいある豊潤だが、輪郭は明快だ。

室内楽ではまろやかな当たりりのよさも見せながら、粒立ちのいいピアノや艶やかな弦楽器がていねいなアンサンブルを展開する。立体感に富んだ鳴り方である。

オーケストラではスピードの速さが適量なく発揮されて、演奏力の強い新鮮な再現を繰り広げる。ダイナミズムの幅が広く、強弱の起伏が大きく、それが少しも力任せではない自然な凹凸で引き出されているため、説得力が高いのだ。大音量でも割や濁りが無いのが、その源泉かもしれない。

デジタル入力では解像度がさらに増し、線が引き締まって輪郭がきりっきりとしている。ピアノのピントのいい出方が印象的で、ステージがはっきりと見える。また室内楽は切りたてのフルーツのように新鮮だし、オーケストラは制動が利いて、切れのいいエネルギーが充満している。(井上千世)

CREEK

VOYAGE SERIES

Creek has made an excellent entry into the premium class.



培ってきた伝統に最新技術を融合させた、英国老舗ブランド「クリーク」の新機軸ヴォヤージュシリーズ

Voyage CD - CD Player + DAC ¥385,000(税込)
Voyage i20 - Integrated Amplifier + DAC ¥704,000(税込)

Creek Audio

Proudly designed in the U.K. and made in Europe.

株式会社ハイ・ファイ・ジャパン 〒102-0075 東京都千代田区三番町1-8 tel: 03-3288-5231 fax: 03-3288-5233
www.creekaudio.com / www.hifijapan.co.jp