



英国オーディオの不朽の名作
60年代に誕生したQUADの名機 33プリアンプと303パワーアンプ
新世代の音楽ファンを喜ばせるべくレトロ・モダンの装いで蘇る

Introduction

イギリス ケンブリッジシャーで創業したQUAD社は現在に至るまで名機と讃えられる多くのコンポーネントを音楽ファンに届けてきました。QUADの社名は「Quality Unit Amplifier Domestic」の頭文字をとり、創業者ピーター・ウォーカーの家庭用の高品質なアンプ・オーディオ機器を造りたいという信念から命名されています。

QUADの名がオーディオファンに認識された名機の一つである「QUAD33」と「QUAD303」のプリ/パワーシステムが57年の歳月を経て復刻します。2024年5月にミュンヘンで開催されたハイエンド・オーディオ・ショーでプロトタイプで発表されたQUAD33プリアンプとQUAD303ステレオ・パワー・アンプは、2024年に発売されるハイファイ製品の中で最も期待されている製品の一つであります。これは現代のオーディオにおけるレトロ・モダン・デザインの魅力だけではなく、オリジナル・アンプに対しての高い評価を反映しています。1967年に発売されたその革新的な回路設計は、当時のトランジスタ・ベースのアンプを飛躍的に昇華させました。新しいQUAD33とQUAD303は、同じシグネチャー・テクノロジーを高度に進化させ、過去と呼応しつつ近未来を予見させる工業デザインに包まれています。

History

トランジスタ・ベースのアンプ技術は1960年代半ばにおいては、まだ比較的新しいもので音質の観点から最も高く評価されていたHi-Fiアンプは、バルブ・ベースの回路を採用したものでした。QUAD33プリアンプとQUAD303ステレオ・パワー・アンプはQUAD初のトランジスタ・デザインで、内部は当然ながら外部に関しても非常に珍しいデザインでした。まず、当時のほとんどのトランジスタ・アンプはプリアンプとパワーアンプ、そして多くの場合ラジオ・チューナーが一つのボックスに組み合わせられた一体型でした。QUADの設計では、プリアンプとパワーアンプがコンパクトな幅の別筐体のユニットに収められていました。303パワーアンプは縦長でヒートシンクのフィンが目立つ特徴的なデザインで、ユーザーの好みで33プリアンプだけが見えるように収納可能なデザインでした。グレーのメタルケースにオレンジと白のボタン、そしてフラッシュ・マウントされたロータリー・コントロールがアクセントを添える33プリアンプは、303パワーアンプとともに1969年に工業デザイン協議会賞を受賞しました。今日では、QUAD33のデザインはニューヨーク近代美術館に展示されるなど確固たる地位を確立しています。

QUAD

the closest approach to the original sound.

【日本国内正規代理店】

株式会社ロッキーインターナショナル

info@rocky-international.co.jp

Modern design

技術面においてQUAD社の創設者ピーター・ウォーカーは、QUAD33/303のコンビネーションを際立たせるいくつかの革新的な技術を導入しました。その最たるものが303に採用した「トリプル」トランジスター出力構成技術であります。トリプルトランジスター出力構成回路では、通常のトランジスタ出力と比較して電流の負帰還がはるかに少なく、かつ理想的な熱安定性（出力段の電流が温度変動に実質的に影響されないという意味）を持ち低歪みを生み出します。この革新的な技術によりQUAD社はQUAD303を「世界初の低歪みトランジスタ・アンプ」と宣伝しました。

オリジナルの「QUAD33」と「QUAD303」のプリ/パワーの組み合わせのサウンドは、当時の典型的なソリッドステート・アンプと比較すると特別なサウンドでした。その豊かなサウンド・スタイルは聴き疲れすることがなく、かつディテールの再現性は卓越したものでした。



オリジナルQUAD33 & QUAD303

例えるならそれは優れたバルブ・アンプのいくつかの特性と、コンパクトで効率的に動作するトランジスタ設計の利点を組み合わせたソリッドステート・アンプでした。「QUAD33」と「QUAD303」が1980年代に製造中止となってから約40年が経過した現在でも、サウンド、デザイン、信頼性という観点から愛好家に求められている所以です。

Evolution of design

「QUAD33」と「QUAD303」の象徴的な工業デザインをそのまま抜本的なオーバーホールではなく、外観の進化を検討しました。新しい33プリアンプはコンパクトなサイズと形状はオリジナルに忠実ですが、ディテールが強化され、カラーのグレーは「トープ」ではなく、より重厚感がある「マット・シルバー」に変更されています。特徴的なコントロール・レイアウトも同様で、左側にボリューム・ノブ、右側にフラッシュマウントされた3つのロータリー・コントロールが配置されています。（これらのコントロール機能は多少変更されています）

33プリアンプ同様、新しい303ステレオ・パワーアンプは一目でそれとわかるデザインでありながら、スマートにアップデートされています。フロントの特徴的なヒートシンク・フィンが8枚から10枚に増えましたが、オリジナルの303同様垂直方向の佇まいはそのまま、オレンジ色のスタンバイ・ボタンが追加されたことで、新型303と新型33は外観的にもより一体感のある造形美に仕上がっています。さらにQUADの音符マークが天面に刻まれたことで、上品なアクセントとなっています。



QUAD

the closest approach to the original sound.

【日本国内正規代理店】

株式会社ロッキーインターナショナル
info@rocky-international.co.jp



QUAD33

Technology

オリジナルのQUAD33が発売された当時の音楽ソースは主にレコードが主流でした。その際にサウンドを微調整するコントロール機能としてバス・トレブル・スロープを備えていました。その後、CDを初めとするデジタルオーディオの普及に伴い、QUAD33の後継機であるQUAD34には、QUAD創設者ピーター・ウォーカーによって考案されたトーン・コントロール機能であるチルトコントロールが追加されました。新しいQUAD33には最新のコンピューターシミュレーションで解析したコントロール機能として、バス・チルト・バランス機能が搭載されています。

チルト・コントロールは周波数スペクトラムの両端を同時に調整し、低音を減衰させて高音を持ち上げるか、低音を持ち上げて高音を1 dBステップで減衰させる方法があります。基本的には、700Hzを軸に可聴周波数帯域を回転（傾斜）させることで音量を変えたり、または音の音に色を加えたりすることなくサウンド全体のバランスを調整する機能です。オリジナルのQUAD33ではバスおよびトレブルコントロールでトーン・バランスを調整していましたが、この方法では大まかな調整しか出来ず、本来の音楽ソースに忠実とは言えませんでした。新しいQUAD33ではバス・バランスコントロールに加え最新のチルトコントロールを搭載することにより、レコードからハイレゾ・デジタルファイルに至るまで今日私たちが聴く音楽ソースを、本来の音楽性を損なうことなく様々な音楽環境や好みに合わせてサウンド全体のバランス調整を可能にします。

Update

オリジナルのQUAD33は入出力にDINソケットを採用していましたが、新しいQUAD33は入出力系統はシングルエンドのRCAとバランスXLRのミックスに変更され、ケーブルの選択肢と汎用性が向上しています。その他2つの12Vトリガー出力と、ファームウェア・アップデート用のUSBデータ入力も装備されています。トリガーおよびUSB入力はマイクロプロセッサで制御されていますが、オーディオ信号経路は完全にアナログ信号になります。アナログ信号は高品質なモーター駆動であるアルプス製のポテンションメーターが音量を調整し、バス・チルト・バランス用の3つのロータリー・エンコーダーはデジタル制御の精度を提供しつつも完全にアナログ領域で動作します。

オーディオ回路は、当時の画期的なデザインであったオリジナルの設計意図に忠実であると同時に、最新のオーディオパーツを用いてアップデートされています。一例をあげると、低ノイズでカスタム仕様されたトロイダル・トランスや多数のリザーバーコンデンサ、スムーズコンデンサを使用して、電源レールを含む全く新しい回路設計を生み出しオリジナルの理念を忠実に踏襲しつつ、そのサウンド・パフォーマンスを格段に向上させています。

QUAD

the closest approach to the original sound.

【日本国内正規代理店】

株式会社ロッキーインターナショナル
info@rocky-international.co.jp



QUAD303

Technology

オリジナルのQUAD303ステレオ・パワーアンプは、その卓越した信頼性、コンパクトな形状が可能にしたポジションの柔軟性、そしてスムーズでありながらエネルギーでディテールの表現力に富んだサウンドという理由から、Hi-Fi愛好家のみならずスタジオのプロフェッショナルに賞賛されました。なかでもQUAD303が生み出す「ウォーム」と表現されるサウンドはQUAD創業者であるピーター・ウォーカーが設計した革新的回路「トリプル出力段」に帰依しています。トランジスタ・アンプ設計におけるブレークスルーである「トリプル出力段」設計は、最新の回路部品によって新型QUAD303では「シンメトリカル・トリプル」デザインとしてアップデートされています。「シンメトリカル・トリプル」はオリジナルと比較して、完全に対照的な出力段を提供し、静止電流を出力トランジスタの温度に左右されません。それにより歪みは、安定性を犠牲にすることなく極めて低いレベルまで低減され、あらゆる条件下であってもダイナミックにこの性能を維持します。

Improvement

新型QUAD303は一目でそれとわかるデザインでありながらスマートに改良が施されています。フロントの特徴的なヒートシンク・フィンが8枚から10枚に増えましたが、オリジナル同様に垂直方向（縦置き）のレトロ・モダンなデザインはそのまま細部は最新パーツに変更されています。

またQUAD303のAB級設計回路は徹底的に見直され、新型QUAD303のために開発された200VAの低ノイズ・トロイダル・トランスを含む回路パーツは最新技術で改良が施されています。オリジナルのQUAD303は8Ωでチャンネルあたり45Wを発揮しましたが、4Ωなどの入力感度が低いスピーカーでは定格を下回ることがありました。新しいモデルは現代のトレンドに合わせてワット数を大幅に引き上げる改良はしていません。なぜならこのコンパクトなフォームファクターの中では回路や特性自体が変わってしまい、もはやQUAD303ではなくなってしまうからです。新しいQUAD303においては定格出力はチャンネルあたり8Ωで50W、4Ωで70Wです。新しいQUAD303は駆動性能を変えずに、最も要求の厳しいスピーカーを駆動するにあたり、2台のQUAD303をブリッジ・モードで接続するアップグレード・パスを提案します。QUAD303をモノラル駆動にすることにより、定格出力はチャンネルあたり8Ωで140W、4Ωでは170Wとなることで、QUAD303の魅力的なフィネスを損なうことなく、サウンドの力強さとコントロール性を高めることが可能となります。

QUAD

the closest approach to the original sound.

【日本国内正規代理店】

株式会社ロッキーインターナショナル
info@rocky-international.co.jp



Model QUAD33 Specifications

Core technology (主な技術)

- 照明付きLCDスクリーン
- 低ノイズ・フォノステージ
- チルトコントロール
- クラシクトーンコントロール
- カレントフィードバック・ヘッドホンアンプ

Input Connections (入力接続)

- 3系統 RCA
- 1系統 バランスXLR
- 1系統 Phono (MM /MC切替可能)

Output Connections (出力接続)

- 1系統 RCA (AUX)
- 1系統 バランスXLR
- 1系統 RCA (Pre Out)
- 1系統 Headphone
- 2系統 12V Trigger Out

【Power Amplifier Section】

Gain (ゲイン)

- 0dB (Line/XLR)
- +46dB (Phono MM)
- +63.5dB (Phono MC)

Input Sensitivity (入力感度) 〈Volt=695mV〉

- 695mV (Line/XLR)
- 3.2mV (Phono MM)
- 460uV (Phono MC)

Input Sensitivity (入カインピーダンス)

- 10K (Line/XLR)
- 47K/100pF (Phono MM)
- 100R/1.7nF (Phono MC)

THD+N (全高調波歪み率)

- <0.0005% (1kHz,Line/XLR)
- <0.002% (1kHz,Phono MM/MC)

Frequency Response (周波数特性)

- 20Hz - 20kHz (+/-0.2dB)

Signal-to-noise ratio (S/N比) 〈A補正〉

- >108dB (Line/XLR)
- >82dB (Phono MM)
- >74dB (Phono MC)

Output Impedance (出カインピーダンス)

- 120Ω

【Headphone Amplifier Section】

THD+N (全高調波歪み率)

- <0.01% (1kHz,50mW)

Output Impedance (出カインピーダンス)

- 2.35Ω

Load Impedance (負荷インピーダンス)

- 20Ω - 600Ω

General Information (一般情報)

- 電源電圧：100V 50/60Hz
- 消費電力：20W (スタンバイモード0.5W)
- サイズ：258mm(W)×82.9mm(H)×165mm(D)
- 重量：4.0kg(net)
- 価格：¥278,000(本体価格)【税別】

QUAD

the closest approach to the original sound.

【日本国内正規代理店】
株式会社ロッキーインターナショナル
info@rocky-international.co.jp



Model QUAD303 Specifications

Core technology (主な技術)

- クラスAB級 ステレオパワーアンプ
- QUAD303 シンメトリカル・トリプル出力段
- カスタム200VAトロイダル・トランス
- ステレオ/ブリッジモード選択

Input Connections (入力接続)

- 1系統 RCA
- 1系統 バランスXLR

Output Connections (出力接続)

- 1系統 12V Trigger
- 1系統 ステレオスピーカー
- 1系統 12V Trigger (Link)

【Power Amplifier Section】

Gain (ゲイン)

- +29dB

Rated Power Output (定格出力)

- Stereo(8Ω) : 2×49.5W (THD<1%)
- Stereo(4Ω) : 2×70W (THD<1%)
- Bridge(8Ω) : 2×140W (THD<1%)
- Bridge(4Ω) : 2×170W (THD<1%)

Frequency Response (周波数特性)

- 20Hz - 20kHz (+/-0.3dB)

THD+N (全高調波歪み率)

- <0.002% (1kHz)

Input Impedance (入力インピーダンス)

- 15kΩ (Line)
- 22kΩ (XLR)

Input Sensitivity (入力感度)

- 700mV rms (Line)
- 1.5V rms (XLR)

Signal-to-noise ratio (S/N比) (A補正)

- >108dB

Max Output Current (最大出力電流)

- 10A

General Information (一般情報)

- 電源電圧 : 100V 50/60Hz
- 消費電力 : 330W (スタンバイモード0.5W)
- サイズ : 120mm(W)×176mm(H)×325mm(D)
- 重量 : 8.4kg(net)
- 価格 : ¥278,000(本体価格)【税別】

QUAD

the closest approach to the original sound.

【日本国内正規代理店】
株式会社ロッキーインターナショナル
info@rocky-international.co.jp