

Jeff Rowland Power Amplifier
model 9T&8T





音楽を聞くという行為を儀式と感じることがある。それには心の準備が必要だ。今日は何を聞こうか、暖まったプレーヤーにCDをセットし、最初の一瞬を待つ。まるでコンサートマスターがタクトを振る直前のような緊張感だ。次の瞬間、音楽が演奏される。この一瞬に今日の音の良さを感じることができた。ああ、わたしは何と幸せなのであろうか！

この貴重な時間を満足した音楽で満たす、それは、人生のこの上ない喜びである。

発表以来4年の歳月がたち、モデル8, 9はモデル8T, 9Tへと進化しました。これ以上進化使用のない構造と回路的実力を備えたモデル8, 9でしたが、コヒレンスプリアンプの開発に当たり、ジェンセン社の新開発ワインディング技術による超精密インプットトランジスタの採用がシェフ・ロウランドをしてモデル8, 9アップグレードの動機となりました。ジェンセンのAESに発表したインピーダンスマッチとトランジスタのメリットをそのままコンシューマーハイエンドオーディオに持ち込み、プリアンプに置いて送られた微細信号を細大漏らさず受け取り増幅する、というJ.ロウランドの初期目標はこの精密トランジスタのおかげで遂に完成の域に達したのです。

過去の名器や、現在市場にある、あらゆるタイプのスピーカーの本来備えている能力をフルに引き出してドライブするというのが、パワーアンプの本来の、また究極の目的です。アンプメーカーとしてはどんなにドライブするのが難しいスピーカーでも、製品としてこの世に存在するかぎり100%能力を發揮してドライブしてやらなければ満足できません。実際、

今日のスピーカーを見ますとある特定の帯域ではショートに近い1Ωとか2Ωのインピーダンスを示すものが多数あります。それをドライブするのに十分な電源を備え、しかもローレベルがきちんと繊細に表現し、かつ音楽の喜びを味わえるアンプが要望されるのです。

J.ロウランドはアンプの職人であり、天才的なデザイナーでもあります。又、音楽録音にも非常に造詣が深く、厳しいオーディオ評論家でもあります。アンプに要求する数多くの課題を一つ一つクリアし、それが統合されたときにそこには美しい音楽の花が咲き誇る場面を頭の中にイメージし、優れたアンプを世に送りだしてきました。今回のアップグレードされたTヴァージョンはそのJ.ロウランドの理想を更に一步高め、皆さまと共により高次元の音楽再生を楽しむことができれば、というJ.ロウランドの願いが込められているのです。

電磁場と電子の流れという物理的動きの関係が認知されてから数十年になります。堅牢な機器構造はどのような精密電気機器にもおこるマイクロフォニック・ノイズを抑えるのに必要不可欠であり、それ故、モデル8T, 9Tのシャシー部品は計算し尽くされたハードアルミにより構成され、NC切削器により宇宙産業製造工場で製造されます。このシャシーは、全て6061航空機グレードハードアルミブロック精密削り出し、ヒートシンクはシャシー一体で共鳴を完全に抑えるべく、フィン厚を黄金比に配置した設計。共振の完全制御にその発生源から挑戦し、成功しました。このヒートシンクブロックに直接、厳選、選別マッチングされたトランジスタと共振対策の施されたモジュ

ールを特殊制振材とボルトによって取付け、完璧にヒートシンクと一体化、音楽信号のデリカシーをそのまま増幅します。そのシャシー重量は、1ユニットにつき約35kgにもなります。音楽信号はシャシーに守られた回路を通過し、心地よく増幅されスピーカーをドライブするのです。

モデル8T, 9Tのアンプ回路はウォームアップ時間を短縮するために消費電力を押さえながらスタンドバイ状態に保たれています。画期的な熱安定回路によりどんな環境下に於てもアンプ内の温度を一定に保ち安定動作を保証します。万一異常を検知した場合にはマグネットィックサーチットブレーカーが働き、機器の安全を守ります。

完璧な再生音を求めて、J.ロウランドは非常に微細なレベルから各部を再検討、それを統合し、一貫性をもたせ、美しい花が微小な分子構造の集合体であるように、開花させました。物理的振動の無いシャシー構造をミクロの眼で追い求め、パワーサプライを理想の超低共振強力型とし、精緻な音楽信号をありのまま認識し共振やひずみなどの不要な信号を加えずに精緻なままに増幅。それを理想の電源で、クリーンにドライブします。音楽の一粒一粒の構築物は、ミクロのレベルで行なわれ、ラージフォーマットの写真のように精密で陰影に富み、演奏家の表情さえ感じられる音楽を目の前に再現するのです。

使いやすさもロウランドアンプの特長の一つです。リアパネルにはミューティング、フェイズ変換、インプットインピーダンス変換、ゲイン変換スイッチを装備。バイアス電流についてはヒートシンク温度を絶えず高精度モニターで検知し、外部温度に関係なく



MODEL 9T & COHERENCE pre amplifier



MODEL 8T & SYNERGY pre amplifier / MODEL 9T



一定の温度、バイアス電流を保証、常に最良の状態で作動することを約束します。又、大切な音楽信号の流れる入、出力端子も空芯スピーカーターミナル、ロジウムRCAジャック、金メッキXLR等、高品位部品をふんだんに使用、更に内部回路との機械的インピーダンスマッチまでにも気を配りました。

プロテクションには超精密サーキットブレーカーを装備、エラーを感知するや瞬時に回路を遮断し、アンプやスピーカーを保護します。バックパネルにはゲイン、インピーダンス、接続端子、ミュートなどの変換機能を装備、オーディオシステム全体の能力を最高に引き出すための配慮がなされています。

更に磨き込まれたモデル8T, 9Tは使い手の立場に立ち、徹底して回路構成、安全性、内外部構造を煮詰めた上で限りなくボディ剛性を高めました。その結果はメーカーの熱意と共に音質に如実に現われています。ロウランドアンプはフットワークの良さとそのドライブ能力の高さで世界中で評価されていますが、Tシリーズはモデル8, 9を更にチューンアップしたスーパーパワーアンプです。ダイナミックコントラストの鮮明さ、繊細でしなやかな、そして艶のある音質、類稀なスピーカードライブ能力の高さ。グランカッサの超低音から、ヴァイオリンの超高域まで、繊細にしかもダイナミックに、演奏家の意図を明確に、心に響く感動を再現するオーディオアンプとしての頂点をここに築きました。設計者の熱意が一つ一つの部品にまで行き渡り、スイッチを入れるなりそれが熟練したオーケストラのようにお互いに関連しあい、血の通った音楽の心を伝えるために働きだすのです。

ロウランドアンプは年月と共に本当の意味で熟成するアンプ、「いつになったら音がよくなることが止まるのですか!」と言う嬉しい問い合わせも、世界各国のオーナーより頂いております。これこそ「21世紀を迎えるハイエンドアンプのフラッグシップ」との誇りをもって新たなる飛躍を遂げたTシリーズを発表いたします。

モデル9T

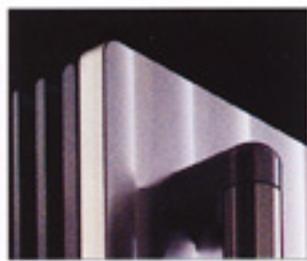
影響を受けやすいアンプの電気回路から完全に分離させるため、主電源部は独立したシャシーをもっています。そのデザインとパフォーマンスの革新性によって、この主電源部は、一般的にACパワーにみられるノイズや音の歪みに比べて、その影響が例外的に少なくなっています。即ち、ヒートシンクは、その共振を防ぐために、厚さを黄金比に配列。徹底的な共振対策を施し、共振対策の施されたモジュールは、無共振のジュラルミン削りだしヒートシンクに直接ソルボタンを介し固定され、徹底した振動の発生を防ぐ対策がなされています。

モデル9Tはそれぞれのインプット・アウトプット部に分離されたトランスインピーダンス増幅回路を応用しています。しかもアウトプットまで、ディファレンシャルモード、グラウンドは完全に隔離されており、大幅なノイズの低減を実現しインプット時の音の情報だけに反応します。パフォーマンスのパラメーターは、全体ループのネガティブ・フィードバックを使用せずに維持されています。出力部はオーディオパワーアンプ用に特別に設計、製造された20個のバイポーラトランジスターを採用。この新開発出力トランジスターは

ひとつの統合されたコンポーネントのなかで、MOSFETとバイポーラ両方の機能的、技術的な利点を実現します。その結果、オーディオ・スペクトラムを通して、他に比較できないほど音の明朗さと純粋さが実現されるのです。ここに、モデル9が音楽を愛する経験豊かなオーディオファイルによって強烈に支持された秘密があります。内部配線も最小限に抑え、シグナルバスには、酸化対策を完全に施した劣化しないカルダスのフェイズ整合、高純度カバーワイヤーを使用。信号の通過のスムーズさと、純度を保証しています。

リアパネルについているモジュールは、トランスインピーダンスディファレンシャルモードモジュール。機能は、シングルエンドインプット使用の場合、それをバランスに変換する、6db、12dbのゲイン変換をする、コモンモードリジェクションレシオを広範囲のバンドウィズにわたり最適化する、トランスインピーダンスアウトプットゲインブロックをドライブするバッファードアウトプットに高電流を供給する事ですが、このモジュールに新たに高性能インプットトランスを装備し、より優れたシグナルバスの受け取りを行います。このトランスの装備により、更にスムーズ、精密な描写が可能となり、三次元的音楽再生能力を大きく高めています。

両脇にある2機のモジュールは、アウトプットステージに関連するもの。それぞれのモジュールは、お互いに逆相の信号を供給、それによりスピーカーアウトプットターミナルにディファレンシャルバランスアウトプットシグナルを供給します。この2つのアンプゲインブロックはメインパワーサプライ(外部シャシー)より



ダイレクトに電源供給を受けています。

この構造は、アウトプットシグナルからいかなる残留パワーサブライノイズをもその発生源から影響させぬように両方のアウトプットステージにパワーサプライコモンモードを発生させることにより目的を達成。また、アンプ全体を通してするシグナルから回り込むグラウンドリターン電流の悪影響を排除する役割も果たします。技術的には、2機のモジュールはインプットシグナル電流をリアパネルにあるインプットモジュールより受け取る、トランジスタゲインブロックと見ることができます。

バイアス及びヒートシンクの温度は、高精度温度トランジスタにより絶えずモニターされ、各アウトプットモジュールの至近距離に配置されている回路は、外部温度に関係なく、0.5度Cの温度範囲でアンプ全体の温度とバイアスを制御する補正DC電流を供給。バイアスは常に自動補正され、バイアス回路もシグナルバスより独立しているため、よりシグナルの一貫性、独立性が高められます。

パワーサプライ：外部パワーサプライは、作動時の負荷変動に対して絶対的な超安定電源とその隔離を得るべく設計されています。リップル電流は、通常の設計よりもその度合いで、最低1/10になることを保証、鋸歯のように鋭いリップル波形により搅乱されたハイオーダー、高増幅度のハーモニック成分を発生させる通常のパワーサプライと異なり、ライン帯域の2次ハーモニック成分のみを保有するため音質的に非常に自然です。全体のパワーサプライ共振は、5Hz以下に抑えられているため、開発目標のACパワーサプライのアンプ作動に対する影響を無に

することが可能となりました。

モデル9Tはフロントパネルのボタンを軽く押すだけで演奏をスタートさせられます。また内部の電気回路は使用していないときに一定した温度を効率的に保ちます。この特長によってウォームアップの時間を大変短くします。電気回路の一定化はどんな環境下でもアンプの演奏中の温度を一定に保ちます。

モデル8T

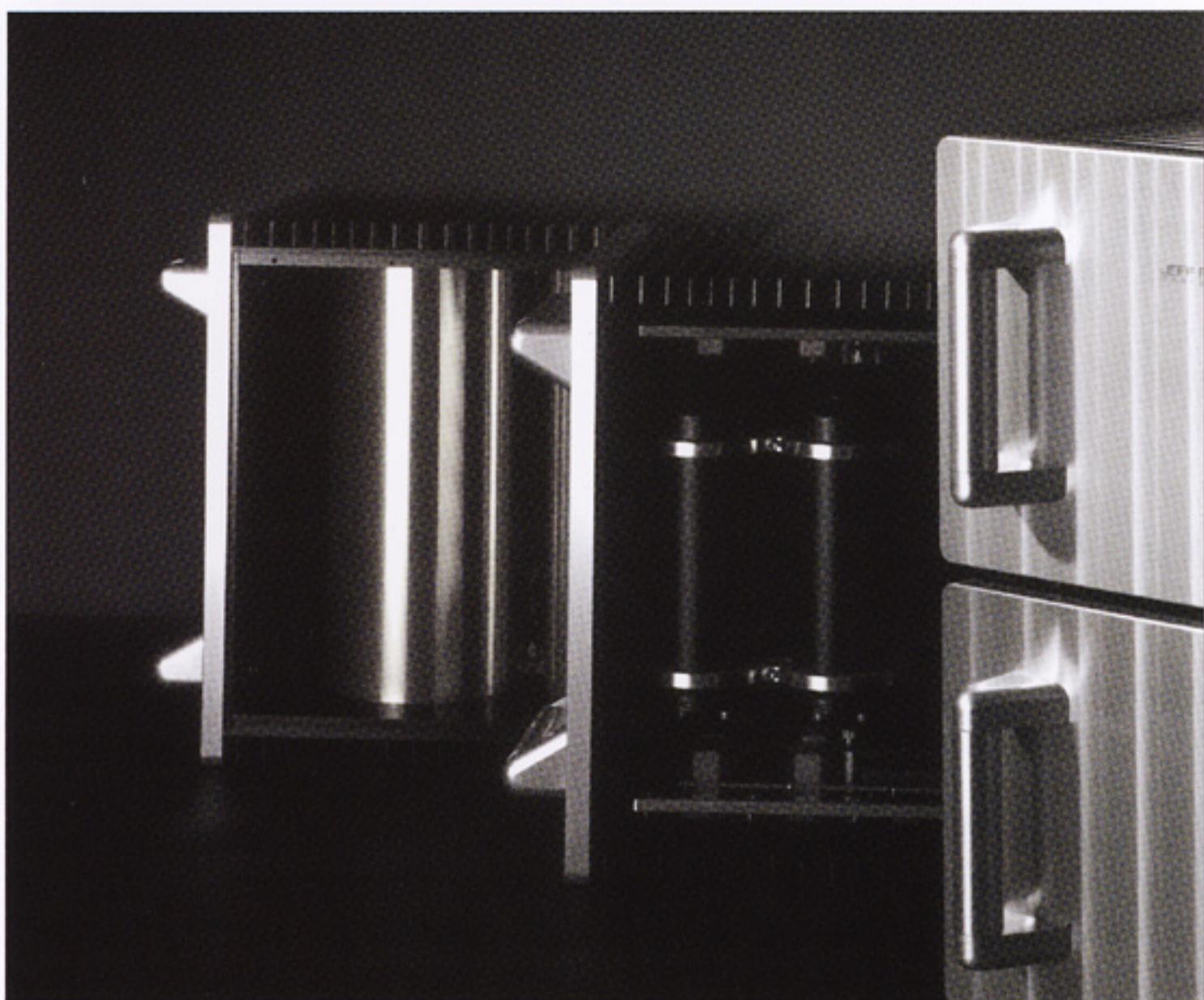
モデル9Tの特徴を一個のシャシーに凝縮したモデルがモデル8Tです。確かにパワーサプライは独立しておりませんが、その独特なサポート方法とレイアウトにより、最低限の妥協に止め、モデル9Tの持つ特徴をほとんど失うことなく、万能ハイエンドステレオアンプというパッケージに納めることができました。

パワーサプライは特殊構造、低流束密度の新設計トロイダルトランジスタ、ジュラルミン削り出しの円筒に2機収納し完全に密封。パワーコンデンサーも計640,000μFと大容量、ハイスピードとなり、瞬時のパワー要求に応えます。このパワーサプライブロックをジュラルミン削り出しのブリッジにカップリングし、前後のインナーシャシーによって強固にサポートするという前代未聞のリジッド構造、完全トゥインモノアンプとなっています。

アンプ回路はモデル9Tと同様、最新ディファレンシャルモードバランス回路ですべて作動するため電圧を半分に出来、しかも電源がリアルタイムで信号の両位相に対しコモンとなるためアンプ回路自体で電流パワーサプライエラーをリジェクトします。又、全段に渡りNFを全くかけずに音楽ソースそのままに

再現することに十分気を配りました。トランジスタアンプ技術を全段に応用し、音域の拡大、セトルタイムの短縮、全音域にわたる極度の低ひずみ率が得られ、しかもシンプル。そしてバイアスコントロール部分と信号回路は互いに独立しており、バイアスは厳密な電圧、温度コントロールが出来ていますので、安心かつ静寂なパフォーマンスを得ています。更に、厳選マッチングを行なった各チャンネル20個の出力トランジスターを使用して大パワーを得ています。また、CAD/CAMコンピューターソフトの斬新的利用でコンパクトにドライバーステージをまとめ、1機のモジュールに収めることにより各素子間の距離が飛躍的に短縮され、極めてハイスピードの優れたパフォーマンスを得ることに成功。この入力モジュールにジェンセンの超精密インプットトランジスターを搭載し、プリアンプからの信号を細大漏らさず受け取る事ができました。

+/-逆位相の回路をパワーアンプの入力から出力まで採用し、システム自体から発生するノイズや歪を取り扱ってしまう斬新的回路で、又、各ステージへのパワーサプライ電流も、スピードのための細いトレス、高電流のための太いトレスと黄金比で決定された異なる幅の経路を用意し、回路や基盤の安定化を徹底的に行いました。愛情を注ぎ込んで作成した結果、アンプは入力された信号だけに反応し、増幅する様になりました。もちろんモデル9Tとの共通な無共振シャシーをそのまま採用。黄金比率のフィン厚と共にシャシーのレゾナンスを0.5Hzに抑え、マイクロフォニックノイズの発生を極限まで押さえ込んでいるのです。その結果非常に静かな、しかも静けさ故のダイナミックさを兼ね備えたアンプとなりました。



up : MODEL 9T / down : MODEL 8T

Model 9T

•Output power per channel 8ohms=350w(continuous RMS watts) / 4ohms=700w / 2ohms=1000w •Power bandwidth 0.1Hz to 160kHz, -3dB •THD and noise less than 0.1% (within audio Bandwidth) •Damping factor Greater than 100, 20Hz - 20kHz, 8ohms •Output current 50A continuous, 100A peak •Overall gain & sensitivity 26dB or 32dB, user selectable, 141mV or 71mV •Input impedance single ended 50k or 300ohms, balanced 100k or 600ohmes, user selectable •Common Mode Rejection Ratio(CMRR) Greater than 75dB, 20Hz - 20k Hz •Absolute phase User selectable on back panel •Input mute User selectable on back panel •Power consumption 100w stand by, 300w operating •Inputs User selectable on back panels,RCA(2) XLR(2) •Outputs 2 pairs binding post •Dimensions Power Amplifier=44.5cm(W) x 56cm(D) x 28.5cm(H) / Power Supply=44.5cm(W) x 56cm(D) x 28.5cm(H) •Weight Amplifier=41kg / Power Supply=60kg *規格等は改良のため予告なく変更されることがあります

Model 8T

Output power per channel •8ohms=250w(continuous RMS watts) / 4ohms=400w / 2ohms=600w •Power bandwidth 0.1Hz to 160kHz, -3dB •THD and noise less than 0.1% (within audio Bandwidth) •Damping factor Greater than 100, 20Hz - 20kHz, 8ohms •Output current 50A continuous, 100A peak •Overall gain & sensitivity 26dB or 32dB, user selectable, 141mV or 71mV •Input impedance single ended 50k or 300ohms,balanced100k or 600ohmes, use selectable •Common Mode Rejection Ratio(CMRR) Greater than 75dB, 20Hz - 20k Hz •Absolute phase User selectable on back panel •Input mute User selectable on back panel •Power consumption 100w stand by, 300w operating •Inputs User selectable on back panels,RCA(2) XLR(2) •Outputs 2 pairs binding post •Dimensions 44.5cm(W) x 56cm(D) x28.5cm(H) •Weight 60kgs *規格等は改良のため予告なく変更されることがあります



JEFF ROWLAND
DESIGN GROUP