

Vacuum Tube Preamplifier

Vacuum Tube Preamplifier

Vacuum Tube Phono Equalizer Amplifier

CA-03, CA-03L, EQB-01

¥550,000

¥398,000

¥298,000



CA-03



CA-03L



EQB-01

良い音を得るためには発想の転換が必要です！

CA-03, CA-03L, EQB-01はいずれも従来にない特徴を持った真空管を使用したアンプです。弊社の真空管アンプに対する考え方は、古いタイプの回路や音を継承することではなく、真空管の持っている隠れた魅力を引き出し、現代に通用する情報量の多いサウンドを引き出すことにあります。真空管は開発された時期は大変古いですが、音質的には現代のトランジスターやFET等にも劣ることのない素晴らしい物を持っています。それらの隠れた魅力を引き出すことが現代の真空管アンプにとって重要なポイントだと考えます。

これからの真空管アンプは五極管をいかに使いこなすかが重要なポイントです。

最近まで含めてほとんどのプリアンプには三極管が使われてきました。確かに三極管は使いやすく耳に心地よいサウンドを得られますがそれ以上のサウンドを得ることは困難な面があります。弊社では従来使用されることが少なかった五極管を積極的に使用し、三極管では得ることが難しかった新鮮でスピード感にあふれるサウンドを実現しました。CA-03, CA-03L, EQB-01には比較的新しいミニチュア管を採用して音質面とノイズの両方に満足のいく仕上がりにしています。

全ての回路にテレフンケン製の6AK5Wを採用

弊社がCA-03, CA-03L, EQB-01に採用しました真空管は6AK5W(5654)というタイプで、通常は高周波用として扱われます真空管です。この前身となる6AK5真空管は元々はアメリカのウエスタンエレクトリックが開発した物で、開発当時は優れた発明品として賞を取ったという記録があります。この真空管はその優れた性能を評価され主として高周波用の機器や測定器などに多く使用されていたため、現在その残存している真空管の数が豊富で高性能管が比較的入手しやすくなっています。弊社ではこの真空管を試用してみてその使用方法を工夫することによって大変優れた音質を引き出すことが可能となったことがわかりました。特にこの6AK5W真空管ではTelefunken製の真空管がきわめて優れた音質を有していることがわかり、イコライザーアンプとラインアンプ部全てにTelefunken製の6AK5W真空管を採用しました。

二段直結CR型イコライザーアンプを開発

イコライザーアンプにはこの6AK5Wを二段直結で採用し、おそらく世界ではじめての二段直結CR型イコライザーアンプを開発しました。CR型イコライザーはNFBを使用しないため音質が自然で硬さのないことが好まれます。しかし、NF型イコライザーに比べてSN比で不利なことがありメーカー製のプリアンプには採用されることが少なかったようです。弊社では五極管を使いこなすことによってこの問題をクリアしてSN比と自然な音質の両立を実現しました。このイコライザーアンプのもう一つの特徴は、CR型イコライザーアンプではどうしても必要だったイコライザーアンプ内の直列に入る高抵抗を省略したことにあります。CR型イコライザーではイコライザーカーブを得るために直列に高抵抗をシリーズに挿入し、そのインピーダンスを元にしてCR素子を用いてイコライザーカーブを得ています。通常その回路に入れる抵抗は200-300k という高い抵抗が使用されるためその抵抗の音質への影響が無視できません。弊社ではこの高抵抗を初段のプレートの負荷抵抗で代用し、その抵抗を回路インピーダンスとしてイコライザー特性を得ています。この方式は三極管では実現不可能で、五極管の高いインピーダンス特性があってこそ実現可能な回路です。また、イコライザーアンプの二段目にも同じ6AK5Wを使用して高い入力インピーダンスを得て、その間をコンデンサーを使用しないで直結して駆動しています。これは弊社がパワーアンプでその効果の大きさを確認して採用している方法で、その回路を応用しています。これによりイコライザーアンプ部のサウンドは従来にない高いクオリティーを得られたと自負しています。またイコライザーアンプの回路は五極管の使用によって増幅率が高めに設定されています。そのためMCカートリッジの高出力タイプの製品は直接入力することも可能になっております。また、イコライザー部の最大出力は約28Vという高い値を得ていますので昇圧トランスを介した接続も可能です。その入力インピーダンスは100、1k、47kの3点で切り替えができるようになっております。EQB-01とCA-03のイコライザー部は同じ回路を採用していますのでそのサウンドクオリティーに違いはありません。

ラインアンプ部に6AK5Wのシングル無帰還アンプを採用

CA-03, CA-03Lのラインアンプ部(フラットアンプ部)にはTelefunken製の6AK5Wをシングル無帰還で使用しています。6AK5Wには多めの電流を流し、負荷抵抗を極力小さくして出力インピーダンスを下げています。フラットアンプ部の増幅率はあまり高すぎても使いにくくなりますので弊社では約14dBの程良い利得としています。またこのフラットアンプ部の真空管のカソード部にはバイパスコンデンサーを使用せずわずかに電流帰還をかけて使用しています。そのためフラットアンプ部の低域特性は出力コンデンサー以外の時定数を持たず、10Hz-150kHzまで-0.5dB以内というきわめて広い周波数特性を実現しています。