

316A / 703A / EL152用テフロンソケット新発売！

従来ソケットがないために使用が難しかった3タイプの真空管用のソケットを発売いたします。オーディオ用真空管のニュータイプです。



皆様はトリアノブ真空管というものをご存じでしょうか？ 大型タイプとして316Aと388Aの種類があり、小型のタイプとして368A(S)、703Aがあります。これらの真空管はWestern Electricがレーダー用に設計した高周波用の送信管で、特徴的な背のひくUFOのような形をした真空管です。一般の送信管と違い民生用として使用されなかったため出回っている数が少なくまたその資料もあまりないためこれまでオーディオ用としてはほとんど使用されませんでした。この真空管はこんな形をしていますけれど直熱三極管で、 μ の値も程々でオーディオ用としてもかなり使えるような特性を持っています。プレート損失もこの大きさからは信じられないような703Aで25V、316Aで30Wという大きな値を持っています。私もこのユニークで魅力的な形状から気にはなっていました。その真空管の供給量の不安などから実際にアンプを作ることまでは考えませんでした。しかし最近になってWestern Electric製こそ数は少ないものの、Tung-So製などはその真空管が思ったよりかなり豊富にあることがわかりそのソケットさえあれば実際にオーディオ用として使えるのではないかという結論に至りました。我が社ではテフロン製のソケットを各種製造していますのでこれらのトリアノブ管のソケットを作ることでもそれほど困難ではありません。そこで試しに少し試作でソケットを作ってみてこれらの球の素性と音を探ってみることにしました。

703A (Tung-so)の場合は、 $E_f 1.15V$, $I_f 4.5A$, $E_b 450V$, $I_b 57mA$, $\mu 10$, $G_m 2500\mu mhos$, $R_p 4000$ という定格で、実際の動作状態では、 $E_b 37V$, $I_b 38mA$, グリッド電圧 $-21.6V$ 時に $R_p 5k$ で約 $1W$ の出力が得られました。これは我が社の直結アンプでのテストですが通常のCR結合でもほぼ同じと思います。

また、316A (Tung-so)の場合は、 $E_f 2.0V$, $I_f 3.65A$, $E_b 450V$, $I_b 80mA$, $\mu 6.5$, $G_m 2400\mu mhos$, $R_p 2700$ という定格で、実際の動作状態では、 $E_b 410V$, $I_b 33mA$, グリッド電圧 $-32V$ 時に $R_p 5k$ で約 $1.5W$ の出力が得られました。これらの特性はそれほどの出力とは言えませんが、その音はクリアーで抜けが良く、鮮度の高さが印象的で私は大変気に入りました。送信管で μ の高めの真空管はカソードフォロワーなどの低インピーダンス回路

で駆動してやると良いとの話を良く聞きますので試しにWE417Aでカソードフォロワー回路を構成し、直結で駆動してみますと約 $7W$ という大きな出力が得られました。その場合の動作条件は、 $E_b 374V$, $I_b 68mA$, グリッド電圧 $-12V$, $R_p 5k$ です。音は直結の元の回路に比べますとやや甘めになりますが、迫力は満点でこれなら300Bなどにも十分対抗できることを確認できました。300Bなどのオーディオ用の真空管に比べますとより引き締まったクリアーな音という印象で対照的ですが優劣は付けられないと思いました。300Bの2分の1程しかないプレートから良くこれだけの音が出ると感じます。最初に見た人はおそろしく信じられないでしょう。

これらの真空管は独特のシンプルな構造をしていますのでそれが音にも現れていると感じました。ヒーターとグリッドの距離が近いので少しヒーターハムが出るようですのでヒーターは直流点火の方がよいようです。

この結果をふまえて我が社ではそれらの真空管ソケットと、316Aを使用したアンプの開発を決めました。アンプの開発にはもう少し時間がかかりますがとりあえずソケットを先行発売いたします。これらの真空管はヒーター構成が独特ですので703Aと316A兼用の小型で高性能なヒータートランス(¥9,000)もご用意できます。興味のおありになる方は御連絡ください。

同時発売のEL152/EL153用のソケットは、最近テレフンケン製の良質なEL152がかなり安く出回っているようですが、ソケットがほとんどないとお声に答えて製造したものです。EL152は資料によるとプレート損失 $40W$ のビーム出力管で、A級シングルで $18W$ の出力が得られるようです。性能的にはKT-88やF2Aなどに近い高性能管で、純正のテレフンケン製です。うまく作ればKT-88などを越えるアンプが製作可能かも知れません。ぜひ一度お試しください。

真空管の入手については、316Aは弊社にてある程度の在庫を持っていますのでその中から一部を販売も致します。またトリアノブ管の資料(英文)をご希望の方にはそのコピーをお送り申し上げます。(送料は実費にてお願いいたします)

真空管ソケット・アンプ・アクセサリのカラーカタログは¥900封の上弊社までご請求ください。弊社の最新情報はホームページでどうぞ <http://www.2117.ne.jp/~y-s/> Eメール: shige-y@mh1.117.ne.jp

山本音響工芸株式会社 〒675-1323兵庫県小野市榊町726 Tel 0794-62-5655 Fax 0794-63-6405