

HS型シングル用Hi-Fi出力トランス

トランスのトップメーカー山水電気は、シリーズタップ式Hi-Fi用出力トランスを世界で初めて開発し、出力トランスの方向づけをしました。このHS型シリーズタップ式出力トランスはH型トランスと同様に発売以来多くの方々に使用されて好評を博している超ロングベストセラーの製品です。

HS型Hi-Fi用出力トランスは、従来のHi-Fi出力トランスの致命的な欠陥であった、ボイスコイルインピーダンスに合わせる外部での複雑な二次接続がはぶけ、ボイスコイルの異なる2way・3wayが可能になり、欠点を一挙に解決した製品です。さらに厳選された材料と厳密な検査で高品質ながら、価格は低廉となっています。また、初めてアンプにとり組む方でも容易に組立ができるなど使い易くなりました。

●特 徴

●優秀な特性を持っている

サンスイの秀れた技術が良心的に設計製作したもので、特性も裏面に示しましたように、プッシュプル用にもそんな色のないシングル用出力トランスで、充分のNF（負饋還）をかけることができます。

●便利な二次側シリーズタップ式の採用

“トランスのサンスイ”が世界で初めて開発した高度の巻線技術による特殊な巻線で2次側シリーズタップ式をHS型にも採用。スピーカーとの接続がより簡単になり便利になりました。

●二次側がシリーズタップ式の採用

サンスイが世界で初めて開発した高度の巻線技術をもって特殊な巻線をほどこしました。

シリーズタップ式の特徴は

- (A)ボイスコイルインピーダンスの異なったスピーカーに取換えても、NF量に変化がないので、Rf抵抗や、位相補正用のCを変える必要がありません。
- (B)ボイスコイルインピーダンスの異なったスピーカーを2way, 3wayで使用することができます。
- (C)30Keps位の高域まで、どのタップを使用しても特性上ほとんど変化はありません。

●優秀な鉄芯を使用し、小型です。

サンスイの他のHi-Fi出力トランスと同様、最高級の鉄芯を使用。小型でありながら大型トランスに比較してそんな色のない特性が得られます。

●高能率に働く

シングル用Hi-Fi出力トランスは、鉄芯に空隙を設ける関係で、低域特性に主力をおいて設計しますと定損失が大となり、能率の悪いトランスとなります。HS型はこの点定損失は約0.55dB、能率で約87%という優秀さです。

●価格が低廉

完全なる品質管理のもとに、大量生産方式に充分な検討を行ない、不良品の絶無、工程の円滑化を図り、品質に比較して驚異的な廉価であり、最も大きな特徴の一つになっています。

●堅牢で品位ある外観を有している

セットの最重要部門である出力トランスは、堅牢でなくてはなりません。防磁、防湿、防触は完全で、余裕のある設計をしていますから、永年のご使用にも特性上の変化は生じません。

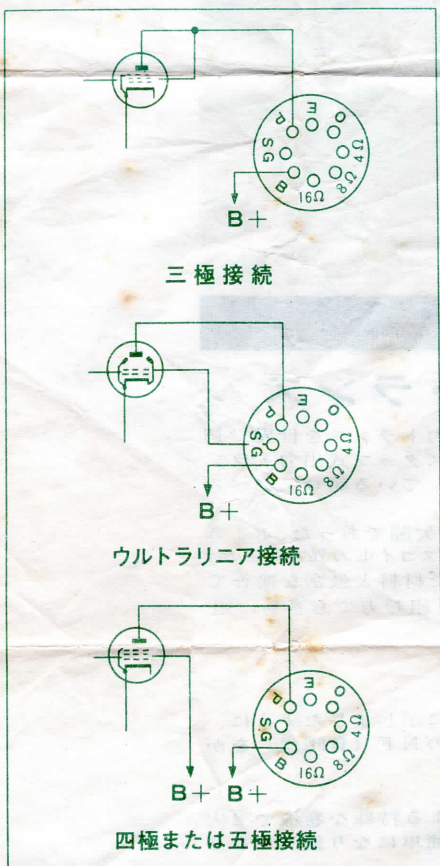
●規 格

電路	品名	出力 (W)	インピーダンス		周波数特性	定損失	用 途	形状	重量
			一 次	二 次					
サマ	HS-7	5	7kΩ	4,8,16Ω	70Hz~25kHz	0.55dB	6AR5,6F6,6GW8 6BQ5,シングル	DW ₅	0.9kg
サミ	HS-5	5	5kΩ	4,8,16Ω	70Hz~30kHz	0.55dB	6BQ5,6V6,6GA4 6BM8,シングル	DW ₅	0.9kg

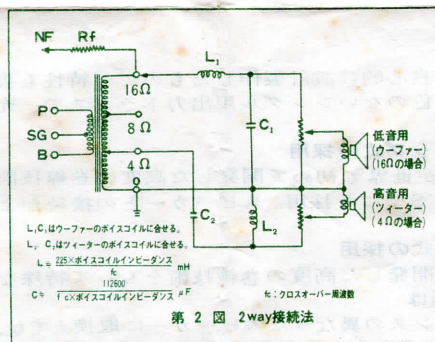
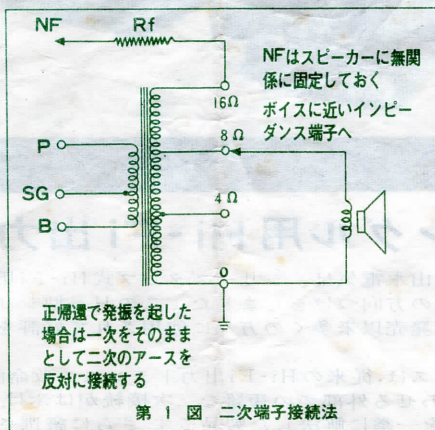
● 使用方法

1. 一次端子接続法

一次端子接続法は、下図の如くであります。SG端子はウルトラリニア接続以外のときは遊ばせておいてください。SGタップを遊ばせておいても特性上には何等悪影響は及ぼしません。



● 店頭または試験室で常時スピーカーを切替えて使用する場合は、次のことにご注意してください。出力管が三極管接続か四極管または五極管でも、NFのかかっている場合には動作中に切替えても差支えありません。しかし出力管が四極管または五極管接続で（要するに内部インピーダンスが非常に高い場合）NFなしの場合には、一度必ず電源スイッチを切ってからスピーカーの方を切替えてください。動作中に切替えると過渡現象による異常電圧で、出力トランスの絶縁が破壊されることがあります。



2. 二次端子接続法

二次側は次のように接続します。

- 第一図の如くOをアースしてください。NFはどのタップからかけても位相特性は3メガヘルツまでほとんど同一ですから、どれか1つに決めてこれを固定してください。スピーカーを換えるごとにRf抵抗や帰還ループの調整をやり直す必要はありません。
- もし接続が正帰還となって発振を起す場合は、一次接続をそのままにしておいて二次のアース接続を逆に半田づけをして直してください。
- ボイスコイルインピーダンスの異なるスピーカーを用いて2way、(3wayも全く同じ)で使用する場合は、第2図のように接続します。L₁、C₁はウーファのボイスコイルインピーダンスに合わせたネットワークを用い、L₂、C₂はツイーターのボイスコイルインピーダンスに合わせたネットワークを用います。

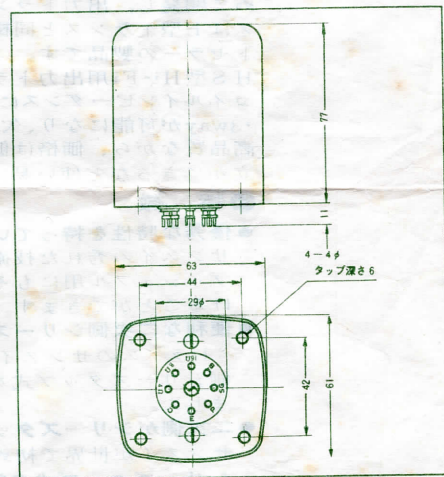
● E端子はアースのこと

コアは必ずアースする必要があります。もしアースが不完全な場合には浮遊容量が変化して特性が不安定になったり、誘導障害が大きくなったりすることがありますので、ケースだけアースすれば良いと考え勝ちですが、永年の使用中にケースの内部に錆を生じたり、ビッチの形が変化してコアを絶縁したり、またケースの塗料のために不完全なアースとなる場合もありますので、弊社の広帯域出力トランスはコア締金具等からE端子へ完全にアースをとってあります。このE端子は必ずシャーシにアースしてご使用ください。

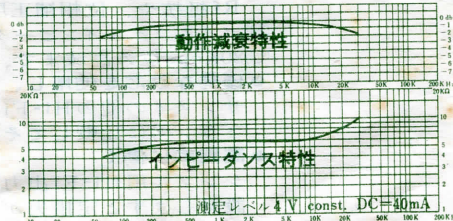
● 二次インピーダンスとボイスコイルの区分
欧米でもボイスコイルインピーダンスは4Ω、8Ω、16Ωの3種に大体規格が統一されているようです。ボイスコイルインピーダンスと出力トランスインピーダンスのミスマッチングが30%程度であっても、特性上にはほとんど差異は認められません。仮に厳密にマッチングさせても400Hz前後の中域だけです。低域及び高域におけるスピーカーのインピーダンス特性は、かなり大きな偏差がありますので、全域にわたっての厳密なマッチングは不可能です。従って30%程度のミスマッチングに何ら気を病まれる心配はございません。

以上からわが国のスピーカーのボイスコイルインピーダンスを整理区分してみますと、大体4Ω、8Ω、16Ωの段階に分けられますので、本出力変成器はこの3段階に区分しました。お手持ちのスピーカーは下記の区分によってご使用ください。

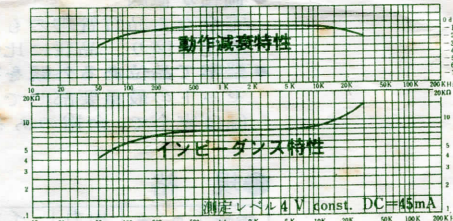
二次インピーダンス	4Ω	8Ω	16Ω
スピーカー	3Ω~5Ω	6Ω~10Ω	11Ω~20Ω



HS-5



HS-7



山水電気株式会社

本社 東京都杉並区和泉2-14-1 ☎03-323-1111
三鷹工場 東京都三鷹市下連雀6-11-23 ☎0422-44-0131
埼玉事業所 埼玉県入間市下藤沢4-1 ☎0429-62-7131
静岡事業所 静岡県掛川市鎮家650 ☎05372-3-1231
販売網 ショールーム
札幌・仙台・郡山・新潟・高崎・大宮・千葉・東京(新宿)・八王子・横浜・松本・静岡・名古屋・金沢・京都・大阪・堺・神戸・岡山・広島・北九州・福岡