

TRIO TRIO CORPORATION.

PAT. NO. 198556

T-28



A

3段切換式可変帯域
高忠実度中間周波トランス

規格表

| | |
|--------------------------|--|
| 中心周波数..... | 455K C |
| 帯域幅 (-3db)..... | $\pm 3K C, \pm 7K C, \pm 15K C$ |
| 選択度 ($\pm 10K C$)..... | 28db (第1バンド) |
| インピーダンス..... | A = $\begin{cases} 1.46K \Omega \\ 2.32K \Omega \\ 3.22K \Omega \end{cases}$ B = 43K Ω |
| 切換スイッチ..... | 3接点2回路 (又は3回路) |
| 耐湿度..... | 中心のずれ $1K C$ 以内 選択度低下 2db 以内 |

トリオ・データ・シート

1957年3月1日初版発行
定価1部送料共16円
東京都大田区調布千鳥町74番地
電話 池上(751)代表7121番
振替口座東京100875

トリオ株式会社
トリオ商事株式会社

TRIO TECHNICAL DATA SHEET No. 86

T-28型スイッチ切換式可変帯域中間周波トランスは、帯域幅が $\pm 3K C, \pm 7K C, \pm 15K C$ の3段に切換えることができます。この可変帯域 I F T は、切換えによる特性曲線のずれや、入力的大小による特性の浮動を少なくするために、特許回路による補償や、タップ・ダウンなどにより安定を計つてありますので、一度正しく調整すれば、常に高忠実度性を確保することができます。3段可変のため、ビート妨害や、雑音、混信などの度合に応じて、好みのバンドに切換えることができるため、広い地域にわたつて高忠実度受信を行うことができます。又スイッチ切換方式のために、取付位置は自由で、ローカル放送のみをおききになる方は、スイッチを使用せずに配線を固定して、任意の帯域で受信することもできます。

なお御使用上注意していただく点が二三ございますから下記の説明を御熟読の上製作にとりかかり下さい。

放送の変調波と帯域幅について

一般に日常の放送の変調波は10K C位まで出ておりますので、これを高忠実度に受信するには $\pm 10K C$ 位の帯域幅が必要です。最近、広帯域放送と称して15K C位まで変調された放送が発射されることがございますが、これを忠実に再生するには、 $\pm 15K C$ 位の帯域幅が必要です。しかし常に帯域幅を広くしておきますと、地域によつては混信を生じたり、留音を発したりすることがございますので、状況に応じて、帯域幅を加減する必要が生じます。高一コイルのQダンパ方式ではこの点で特定地域しか使用できないのに反して、T-28は、自由な帯域幅に加減できる極めて便利なものです。帯域幅が広がるにつれて、利得は約3dbずつ低くなりますが、もともと広帯域受信は、雑音や混信などの点から近距離局に限られますので、何らさしつかえございません。

使用上の注意

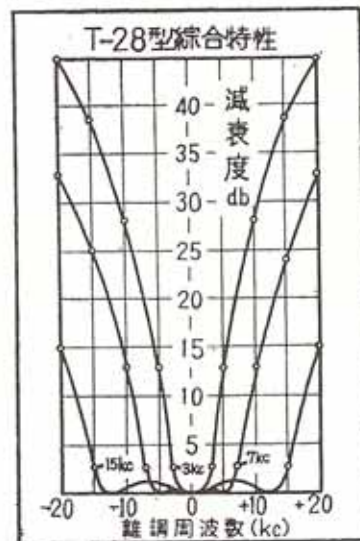
1. 広帯域 I F T の効果を充分発揮させるためには、高音部をよく再現する低周波増幅器が必要です。どんなに忠実な中間周波増幅器をしましても、スピーカーやキャビネットや低周波増幅器が忠実度の低いものでは、雑音が増加するだけでよい音質は得られませんから、特にスピーカーの選定には御注意下さい。

2. ラジオの雑音は帯域幅に比例して多くなりますので、蛍光灯を多く使用しているところとか、特に雑音の多い場所では、近距離でも広帯域にできない場合がございます。

従つて、広帯域受信には雑音と放送の強さの比 (S N比) の大きなことが必要です。3段に切換えられる本 I F T はこの点で2段式よりも使用できる範囲が広く、広帯域で雑音が多いときは、中帯域に切換えて雑音を少なくし、高忠実度受信を楽しむことができます。

3. ローカル局を受信する目的のスーパーでは高周波増幅なしの方がよい音質が得られます。又、同調回路に直列に30~50 Ω の抵抗を入れてQを落せば、一層高音部の減衰を防止することができます。抵抗の入れ方は、図をごらん下さい。放送局から離れているところでは、抵抗を入れますと感度や選択度が悪くなりますから、そのまま御使用下さい。高周波増幅を附けましても、シャープな一般の I F T に比べればはるかに高音部は良く再現するのは申すまでもありません。

4. 図の特性は中間周波だけのものですから、アンテナ



4. 図の特性は中間周波だけのものですから、アンテナ

端子から測定しますとアンテナコイルの特性が総合され、少し中央部が凸出してきます。30~50Ωで同調回路のQをダンプすれば、アンテナ端子からの特性が、殆んどこの図の通りになります。ただし単一調整が不正確な場合は合成特性は対称になりません。

5. マジックアイで見ながらダイヤルを回転して、両側が合わないときは、高周波回路のトラッキング(単一調整)が不正確なためです。ダイヤルの位置によって両側がそろったり、そろわなかったりする場合も、単一調整不良です。

6. 検波回路の太線部分の値はこの数値をそのまま御使用下さい。この値が変わりますとよい特性が得られません。指定値は、検波管から発生するクリッピング歪を無歪変調度90%に押さえるように設計されておりま

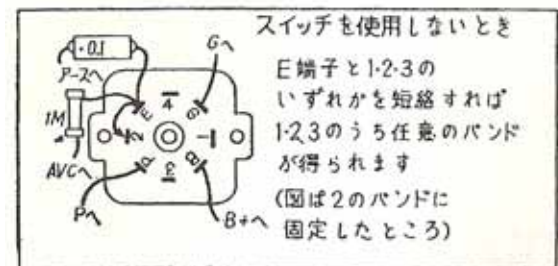
7. 美しい音色は低音と高音がバランスのとれた場合で、高音のみ或は低音のみが延びすぎているときは決して良い音色には感ぜられません。この理由から、なるべく、高低音を可変できるトーン・コントロールを付けて下さい。6V6PPの配線図のものは高音低音が自由に高揚或は減衰できるものです。

8. 夜間広帯域で受信しますと、10KC隣の電波との干渉による雑音がシーンときこえることがあります。この場合は中帯域又は狭帯域に切換えて御使用下さい。

9. 広帯域にしますと455KC~465KCの20KCの間が中間周波帯域になるため、この間に有る海岸局の電波が混信することがございます。このときはアンテナ回路にトリオJFトラップを御使用下さい。

10. スピーカーは1個御使用になる場合は、8吋程度のものが最適です。10吋以上のものは高音部が出にくいのでツイーター(高音用スピーカー)を並用して下さい。複合スピーカーを御使用になるのも結構です。

11. 同調点の中心を知るためにはなるべくマジックアイをお見下さい。



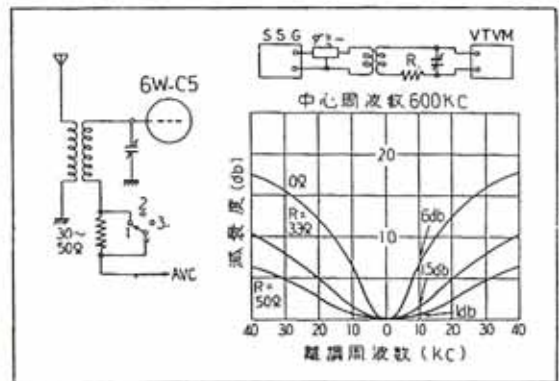
調整方法

調整は一応完了しておりますが、配線の方法や使用真空管の入出力容量の相違のために誤差を生じますから、必ず再調整を行って下さい。

テストオシレーターが無いとき

帯域切替スイッチは狭帯域(1)にして置き、ダイヤルを廻わして、なるべく小さな放送を受信し、マジックアイの腫が最小になるようにIFTの3つの調整ネジを合わせます。

調整ネジはほんの少し廻わす程度で合う筈ですから、むやみにぐるぐる廻わさないで下さい。こうしてIFTが最大点に合いましたら、この状態で高周波回路のトラッキングを行います。トラッキングは600KC附近でパッティン



グ・コンデンサー、1400KC附近でトリマーで行いますがこれは、コイルの説明書に詳しく書いてありますから御参照下さい。単一調整が不正確ですと、総合特性が片よりになりますから、急入りに行ってください。

こうしてトラッキングが終了したら、音楽放送などを受信しながら、1, 2, 3と切換えて下さい。帯域が広がるたびに、サラリと冴えた美しい音が流れて出るでしょう。テストオシレーターを使用するとき

6W-C5の第3Gへテストオシレーターを接続し、IFTは1(狭)にして、AとBの調整ネジを微細に動かして、マジックアイの最も閉じる点へ固定します。これが終ればテストオシレーターは、アンテナ端子へ、ダミーアンテナの代わりに400Ωの抵抗を直列に入れて接続し、600KCと1400KCでトラッキングをとります。このトラッキングのとり方についてはコイルの説明書をごん下さい。

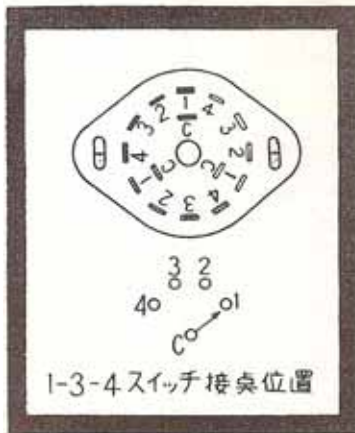
トラブルその他

広帯域に切換えたとき両側がそろわない場合

これはBのIFTが広帯域の中心に来ないためですからテストオシレーターを動かしてみて、上つている側が下つている側とそろうようにBのIFTをほんの少し合わせてやります。しかし多少のずれは音質にほとんど影響しません

広帯域にしても音質が変わらないとき

前にも述べましたが、低周波増幅器が5000サイクル内外しか出ないようなときはIFTが広帯域になりましても変



まして、よいアンプと組合わせた場合は驚異的な音質を得ることができます。

蛍光灯雑音

都市の中心などで蛍光灯を多く使用する場所では広帯域にしたとき、雑音が多くなり、実用にならないことがあります。このような地方では中帯域又は狭帯域で使用するより方法はございません。

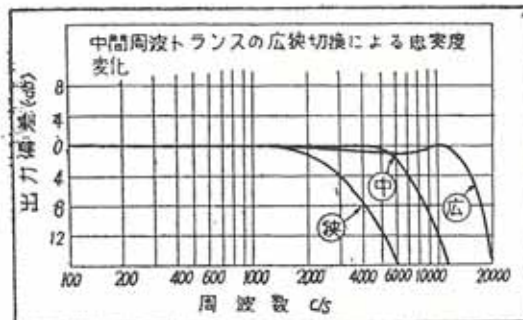
発振したとき

原因はGT管なら1の端子のアース忘れ、mT管ならソ

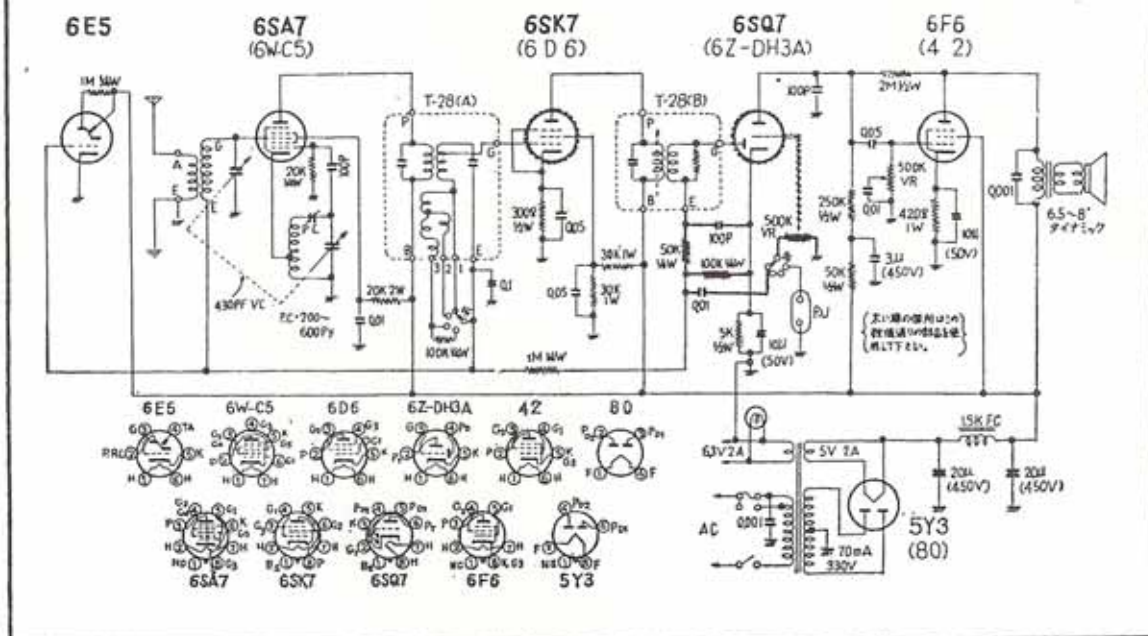
クを感ずることは出来ません。又、中継局などで、放送局から高域が出ていないときなどは、やはり、雑音が増加するだけでよい音質にはなりません。真に本IFTの本領を発揮できるのは、生の音楽放送やLPレコードの放送であり

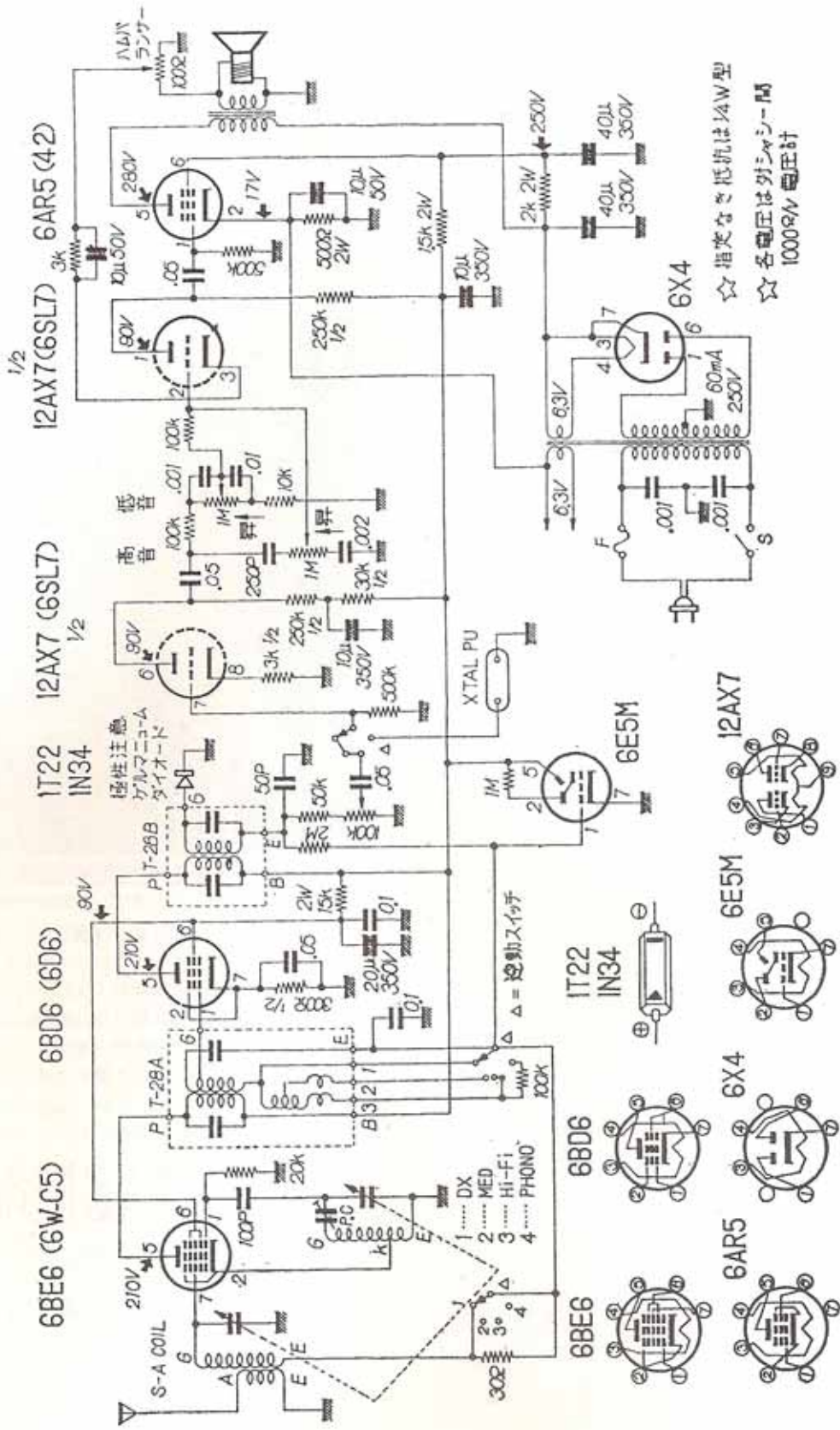
ケットの中央のピンのアース忘れ、ST管ならシールド不良の場合が大部分です。300Ωのカソード抵抗で、安定に働く筈ですから発振した時は原因をよく確かめて下さい。**6BA6**が使えます

T-28のAはタップ・ダウンしてインピーダンスを低くとつてありますので、6SK7、6BD6の他に6BA6が使用できます。6BA6のときは6BD6より約6dB利得を高くとることができます。この場合発振気味になるかもしれませんが、このようなときは、カソード抵抗の100Ωを300Ω位に上げて下さい。発振気味のときは、良い特性を得られませんから御注意下さい。



T-28を使用した5球スーパーの一例





6BE6 (6W-C5) 6B6G (6D6) IT22 IN34 12AX7 (6SL7) 1/2 6AR5 (42) 1/2

☆ 指突なき抵抗は1/4W型
 ☆ 各電圧は対シールド
 1000Ω/V 電圧計