

# Sony Service Guide

## ICF-110B



発売日 \_\_\_\_\_

### 〈概略仕様〉

	構成
回路方式	1IC, 1EFT, 11石スーパーヘテロダイン
アンテナ方式	MW: パーアンテナ 10φ×160mm FM, SW: ロッドアンテナ 7段 86cm
大きさ	幅 188×高さ 136×奥行 52mm
重さ	1kg (電池を含む)
電源	DC 4.5V (UM-2×3) 外部電源ジャック付
スピーカー	9.2cm 8Ω
ジャック	REC OUT, AUT IN, MPX OUT, イヤホン, DC OUT, 外部電源
	電気的特性
	〈A M 部〉
受信周波数	MW: 530~1,605kHz SW: 3.9~12MHz
中間周波数	455kHz
最大感度 (出力50mW時)	MW: 24dB/m (16μV/m) SW: 0 dB (1μV)
S/N比	MW: 33dB (入力60dB, 1,000Hzにて) SW: 46dB (入力44dB, 8MHzにて)
選択度	35dB (1,400Hzにて)

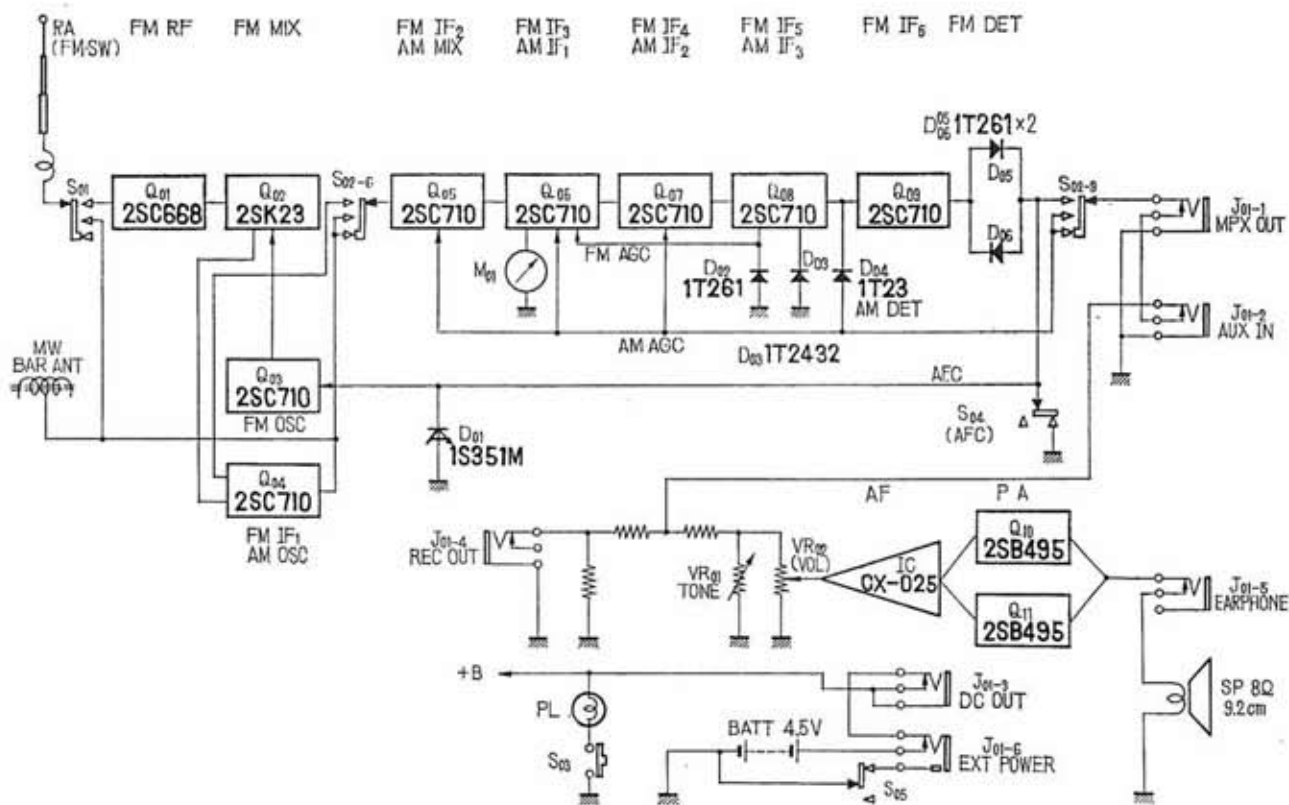
	〈F M 部〉
受信周波数	76~90MHz
中間周波数	10.7MHz
最大感度 (出力50mW時)	-8 dB (0.25μV)
実用感度	2 dB (1.25μV)
S/N比	63dB (入力54dB, 83MHzにて)
	〈AM, FM共通部〉
出力	無ひずみ最大: 850mW 最大: 1.5W
消費電流	無信号時 AM: 30mA FM: 38mA 無ひずみ最大出力時 500mA
	付属品
ACアダプタ	AC-81 1
現用電池	UM-2 3
イヤホン	ME-20 1
キャリングケース	
その他	シリコン布, 印刷物一式

ソリッドステート IC11

¥ 14,800

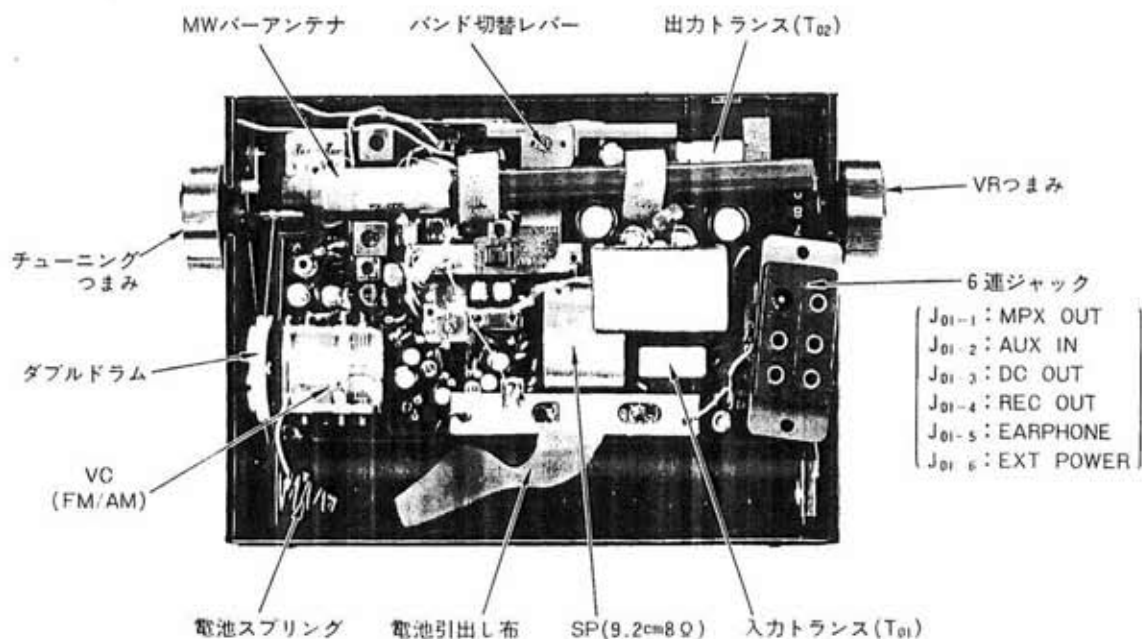
# SONY

## 【ブロックダイアグラム】



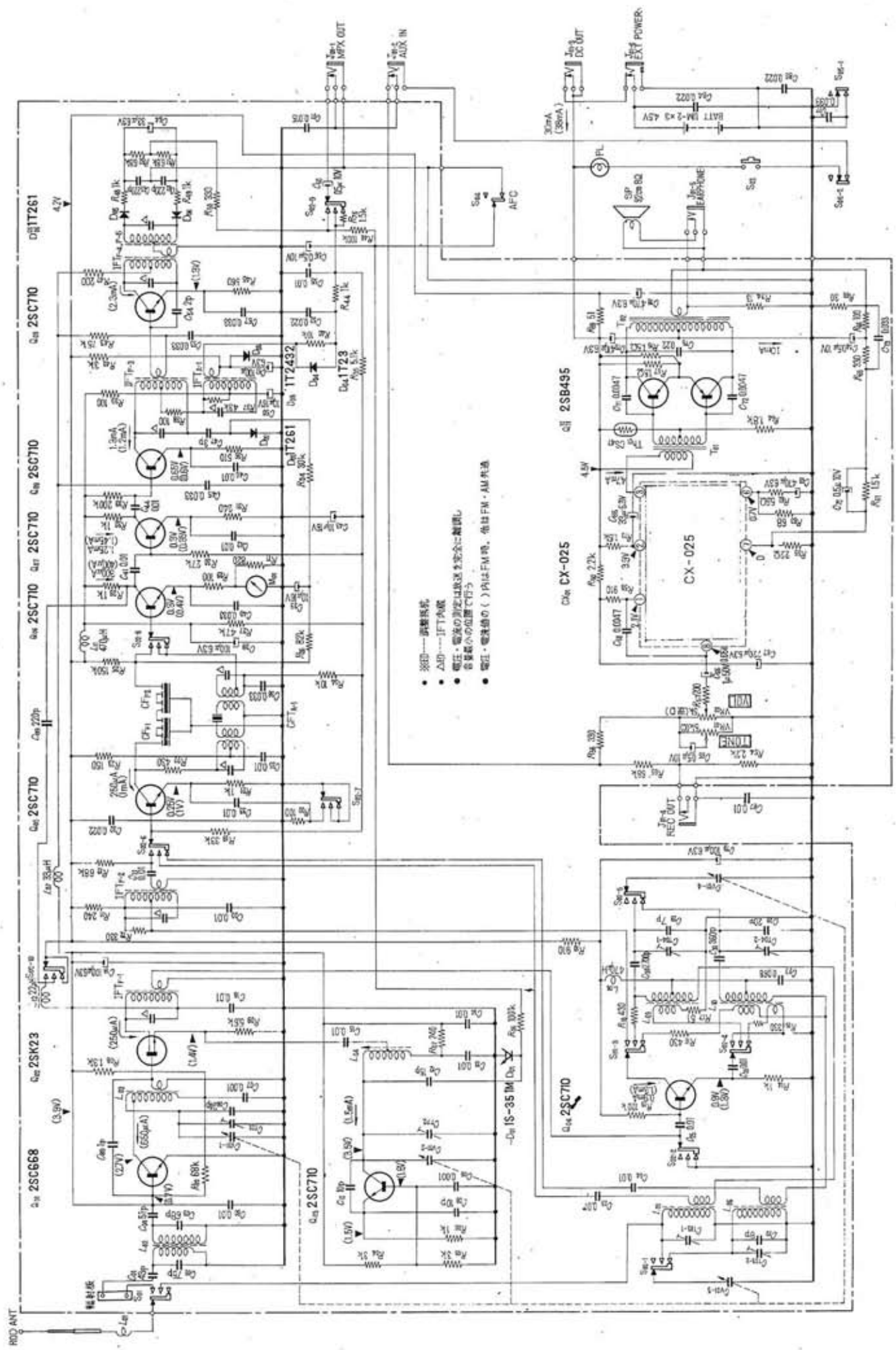
1 図 ▲

## 【各部の名称】



2 図 ▲

【回路図・電圧電流分布図】



## ・ダイヤル糸Bの掛け方

ダイヤル糸Aを掛けたのち、4図を参考に次の要領で行なってください。

- 1) VC位置は前と同じ Cmin の状態とする。
- 2) フィルム位置合わせ調整ねじをゆるめ、長穴の中央に仮止めする。
- 3) 糸を20cmくらいに切り、その片方の端をはとめてかきしめて加工する。
- 4) 糸を他の端からダイヤル糸掛けドラムの穴に通す。
- 5) フィルムドラムAを回してダイヤルフィルムを巻き fmax 時のフィルムスタート位置印とサブシャシの同刻印を合わせる。
- 6) 刻印を合わせた状態でフィルムドラムAを手で押え他のフィルムドラムBにフィルムを巻く。  
(方法は、コイル巻込み芯のレバーを3~4回まわし、巻込み芯押えの凸起に引掛けて仮止めする。この時、ダイヤルフィルムはたるまない程度に張っていること)
- 7) 次に、4図①~③の順に糸掛けをし、糸の他の端をダブルドラムの穴に通してはとめて固定する。

- 8) 6)で仮止めしたコイル巻込芯のレバーをフィルムの張った状態から更に2回まわして芯押えの凸起に引掛ける(この時、フィルムは十分に張っていること)

以上で、糸掛けはできますが、糸掛け終了後は必ず次の調整をしてください。

- 1) フィルムスタート位置合わせ調整ねじをゆるめ、左右に動かして、フィルムのスタート印とサブシャシの刻印を合わせて固定する(4図右)
- 2) フィルムゆがみ調整ねじをゆるめ、巻込み芯押えを動かしてフィルムのゆがみを修正する。

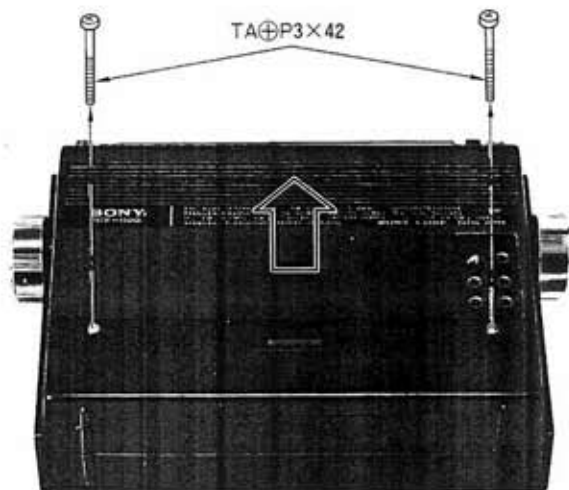
## ・糸掛け時の注意

糸掛け時には、次のことに注意してください。

- 1) ダイヤルフィルムをゆるめるときは、必ずフィルムドラムAを手で押え、コイル巻込芯のレバーを静かに戻すこと。
- 2) コイル巻込み芯は、フィルムドラムA内に完全に差し込むこと。この差し込みが十分でないと、ダイヤルスリップ等の原因となることがある。

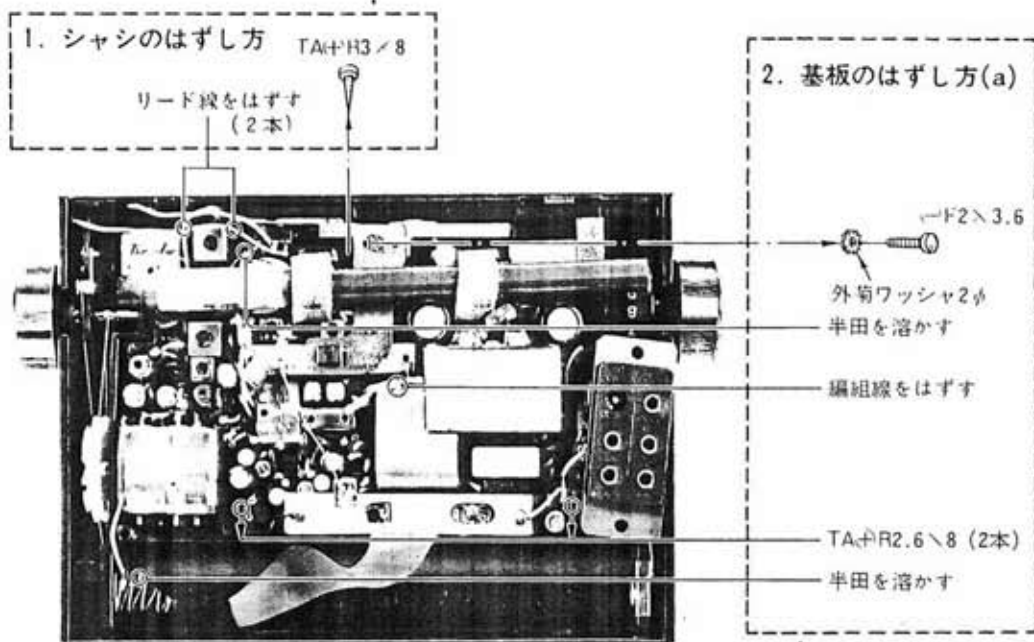


## 【裏蓋のはずし方】

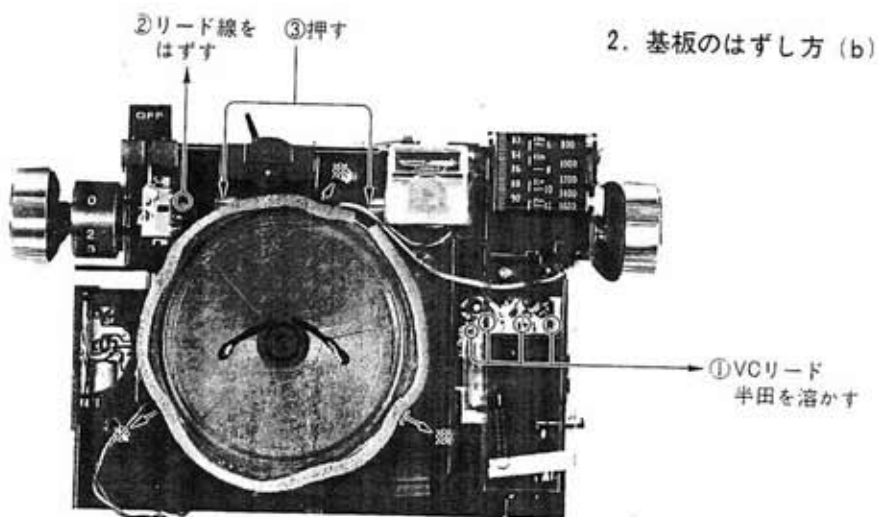


5 図 ▲

## 【各部のはずし方】



6 図 ▲



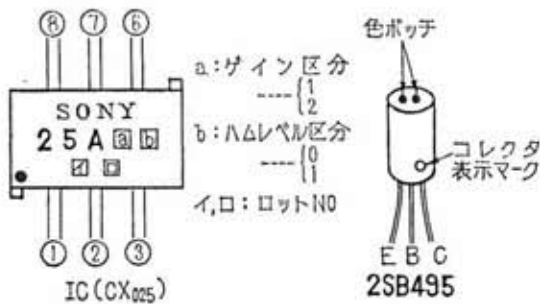
- ④スピーカーを止めている爪(3つ)を図(※)のように外側に広げスピーカーをはずす。  
⑤スピーカーリードをとる。(再び付けるときリード線を間違わないようにする)

7 図 ▲

## 【IC, Q<sub>10</sub>, 11, R<sub>68</sub>の組合せ】

本機に使用されているIC (CX-025) 上面には8図のような表示a, bがあります。この表示によりQ<sub>10</sub>, 11 (2SB495) とR<sub>68</sub>には右表のような組合せがありますので、ご注意ください。

なおQ<sub>10</sub>, 11は同色をペアで交換してください。

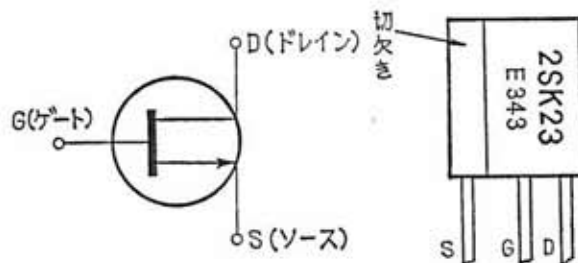


8 図

ICの表示 a b	2SB495 の色ポッチ	R <sub>68</sub>
1 0	赤・黒	910Ω
	青・黄	1.2kΩ
1 1	赤・黒	910Ω
	青・黄	1.2kΩ
2 0	赤・黒	510Ω
	青・黄	910Ω
2 1	赤・黒	510Ω
	青・黄	910Ω

## 【FETについて】

本機のFM MIX部にはFET (電界効果トランジスタ) が使用されています。その回路記号および端子図は9図のようになっています。



9 図

### ・FET良否の判別法

テスタ (サンワ360-GTR) をR×1000レンジにして電極間の抵抗を測定する。その結果が次のようであれば、一応動作すると判定できます。

D-S間: 導通あり (数100Ω)

D-G間: 半導体特性あり (順方向: 数kΩ, 逆方向: 数MΩ以上)

S-G間: 半導体特性あり (順方向: 数kΩ, 逆方向: 数MΩ以上)

## 【FM用セラミックフィルタについて】

本機のFM用セラミックフィルタ (CF<sub>F1,2</sub>) は中心周波数 (f<sub>0</sub>) により頭部に色表示をして分類してあります。交換するときは同一色をペアで行なってください。色違いで使用すると感度不良等の原因となりますので、十分ご注意ください。

なお、色別は部品コード末尾 (1-527-501-□□) により、次のように分類されています。

末尾	色表示	中心周波数 (f <sub>0</sub> )
-11	赤	10.70±0.03MHz
-12	青	10.67 "
-13	橙	10.73 "
-14	黒	10.64 "
-15	白	10.76 "
-16	緑	10.61 "
-17	黄	10.79 "



10 図

## 【調整要領】

	調整回路	発振器周波数	ダイヤル位置	調整箇所	調整方法
M	中間周波 注1)	455 kHz	ビートを起 さぬ位置	IFT <sub>A-1</sub> CFT <sub>A-1</sub>	出力最大となるようにコアを回す
	発振 (受信範囲)	520 kHz 1,680 kHz	低 端 高 端	L <sub>10</sub> C <sub>T04-2</sub>	受信できるようにコアを回す // トリマを回す
W	アンテナ (トラッキング)	620 kHz 1,400 kHz	正しく同調 をとる	L <sub>06</sub> C <sub>T03-2</sub>	出力最大となるようにコイルを動かす // トリマを回す
注1) CFT <sub>A-1</sub> はプリセットされています。IFT <sub>A-1</sub> だけではどうしても調整できない場合のみ CFT <sub>A-1</sub> を調整するようにしてください。					
S	発振 (受信範囲)	3.8 MHz 12.6 MHz	低 端 高 端	L <sub>09</sub> C <sub>T04-1</sub>	受信できるようにコアを回す // トリマを回す
W	アンテナ (トラッキング)	3.8 MHz 12.6 MHz	低 端 高 端	L <sub>05</sub> C <sub>T03-1</sub>	出力最大となるようにコアを回す // トリマを回す
F	中間周波	10.7 MHz	ビートを起 さぬ位置	IFT <sub>F-1-5</sub>	出力最大となるようにコアを回す
	発振 (受信範囲)	75 MHz 91.5 MHz	低 端 高 端	L <sub>04</sub> C <sub>T02</sub>	受信できるようにコアを回す // トリマを回す
M	高周波 (トラッキング)	75 MHz 91.5 MHz	低 端 高 端	L <sub>03</sub> C <sub>T01</sub>	出力最大となるようにコアを回す // トリマを回す
	検波	放送を受信し正確に同調を とる		IFT <sub>F-5</sub>	音質最良となるようにコアを回す

## 【調整箇所】

