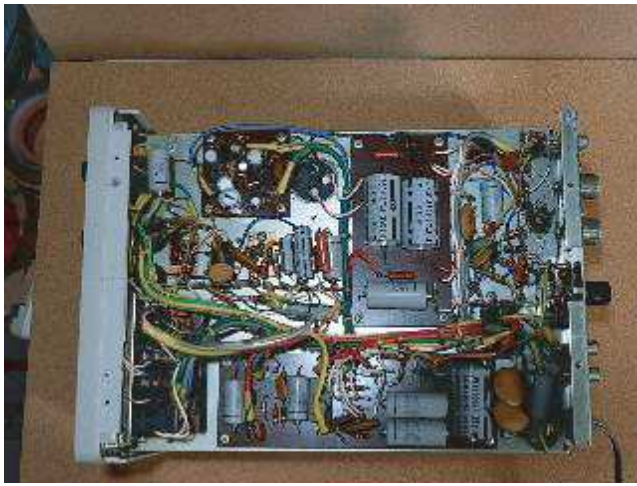




## YAESU YO-100型モニター스코プ

送受信電波の状態をモニタしたり、  
オシロスコープとして使える  
YO-100型モニター스코プ

取説には「FT-101」「FT-401」が登場します



子供のころ憧れたシャックには、  
オシロスコープがありました  
アニメの通信場面にも、よく描かれていました



通電前に状態確認と掃除のため開けてみました  
とても綺麗で、状態良好です

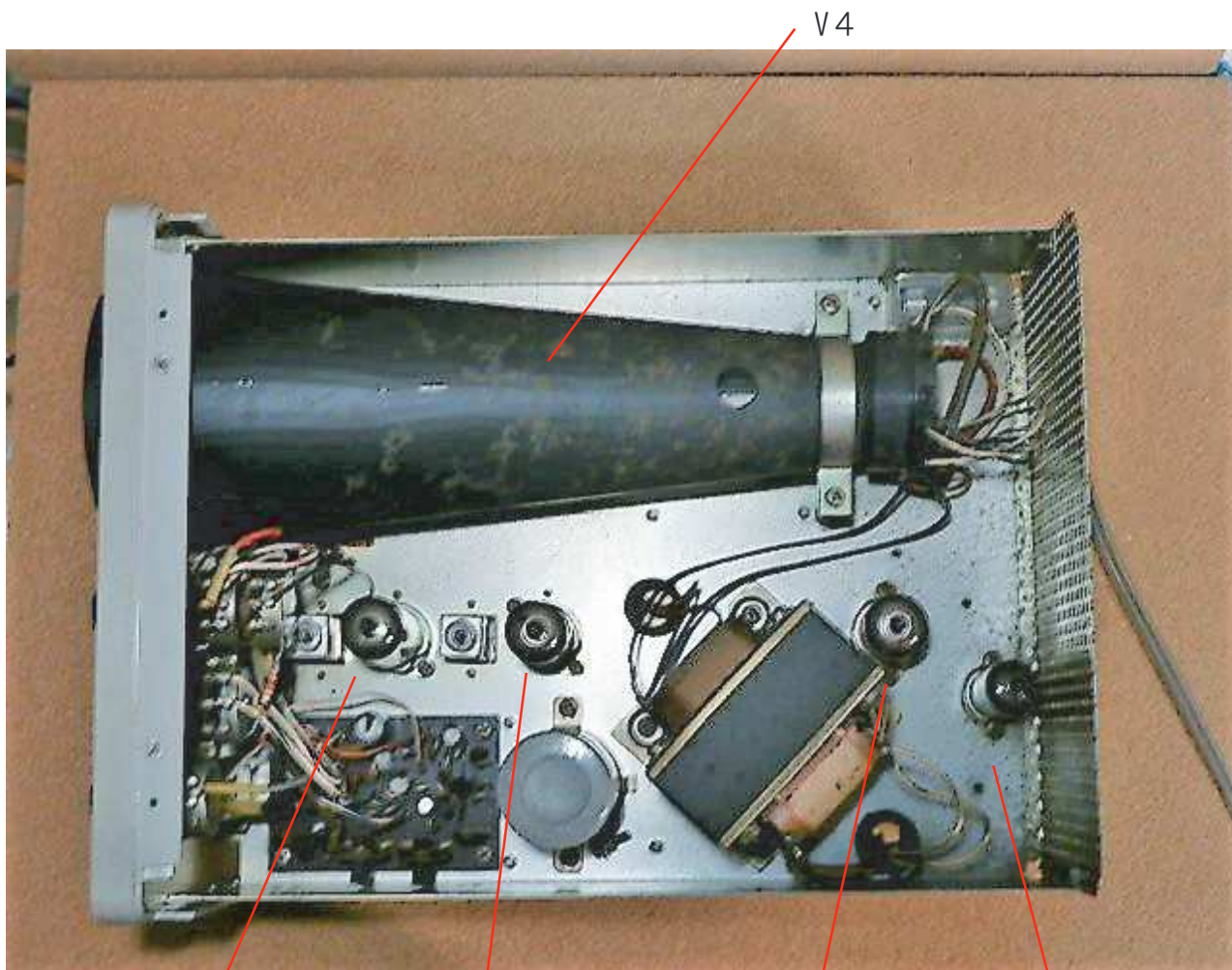
スイッチ廻りの部品や配線がすごいです  
よく組み上げたなと感心します

ホコリを取って、特に問題なさそうなので  
スイッチを入れたところ、ゆっくり時間をかけて  
水平に伸びていきます



1kHz正弦波をいれてみました  
正常に表示されます

実用性はなさそうですが  
コレクションのレトロリグの横に並べて  
おきたいですね



V2

V1

V3

V5



- V1 12BY7A
- V2 12BY7A
- V3 12AT7
- V4 CRT
- V5 6AL5

実機の真空管は代品が使われている

# YO-100型モニタースコープ取扱説明書

YO-100型モニタースコープは、送信機、受信機の各種波形を観測出来ると共に、オシロスコープとして使用出来る多用途の測定器です。



## 目 次

定 格	2
パネル面の説明	3
基本的な調整	4
送信機のモニター	4
各回路の動作	11
各部の調整	12
真空管電圧チャート	13
YO-100 BLOCK DIAGRAM	14

# 定格

## イ. 垂直軸(AF)

偏向感度	200mV ( $\frac{\text{RMS}}{\text{DIV}}$ 以上)
周波数特性	AC 10Hz~40kHz-3dB
入力インピーダンス	500k $\Omega$

## ロ. 水平軸

偏向感度	300mV ( $\frac{\text{RMS}}{\text{DIV}}$ 以上)
周波数特性	AC 10Hz~16kHz -3dB
入力インピーダンス	500k $\Omega$
掃引周波数	10Hz~10kHz

## ハ. 二信号発振器

発振周波数	約1500Hz/1900Hz
出力電圧	50mV

## ニ. IF波形測定回路

測定周波数	3.18MHz $\pm$ 50kHz(オプション 455kHz 9MHz)
感度	5mV ( $\frac{\text{RMS}}{\text{DIV}}$ )

## ホ. 送信信号波形測定回路

測定周波数	1.8MHz~50MHz
入力インピーダンス	50 $\Omega$ ~75 $\Omega$
測定可能電力	10W~500W

## ヘ. リニアリティ測定回路

減衰器	内蔵
-----	----

## ト. RTTY波形観測回路

電源	AC/100,110,117,200,220,234V 50Hz~60Hz
消費電力	35VA

リ. 寸法	210(W) $\times$ 150(H) $\times$ 290(D)/mm
-------	---

ヌ. 重量	約6kg
-------	------

## ル. 附属部品

YO-100型モニタースコープには、下記の部品が附属しています。

### ●同軸ケーブル

5D2V(両端同軸プラグ付)	1本
RG-58A/U(一方同軸プラグ、他方RCAプラグ付)	2本

### ●シールドコード

一方RCAプラグ、他方ミノムシクリップ付	1本
一方RCAプラグ、他方4Pマイクプラグ付	1本

### ●RCAプラグ

2ヶ

### ●ヒューズ

1A 3ヶ

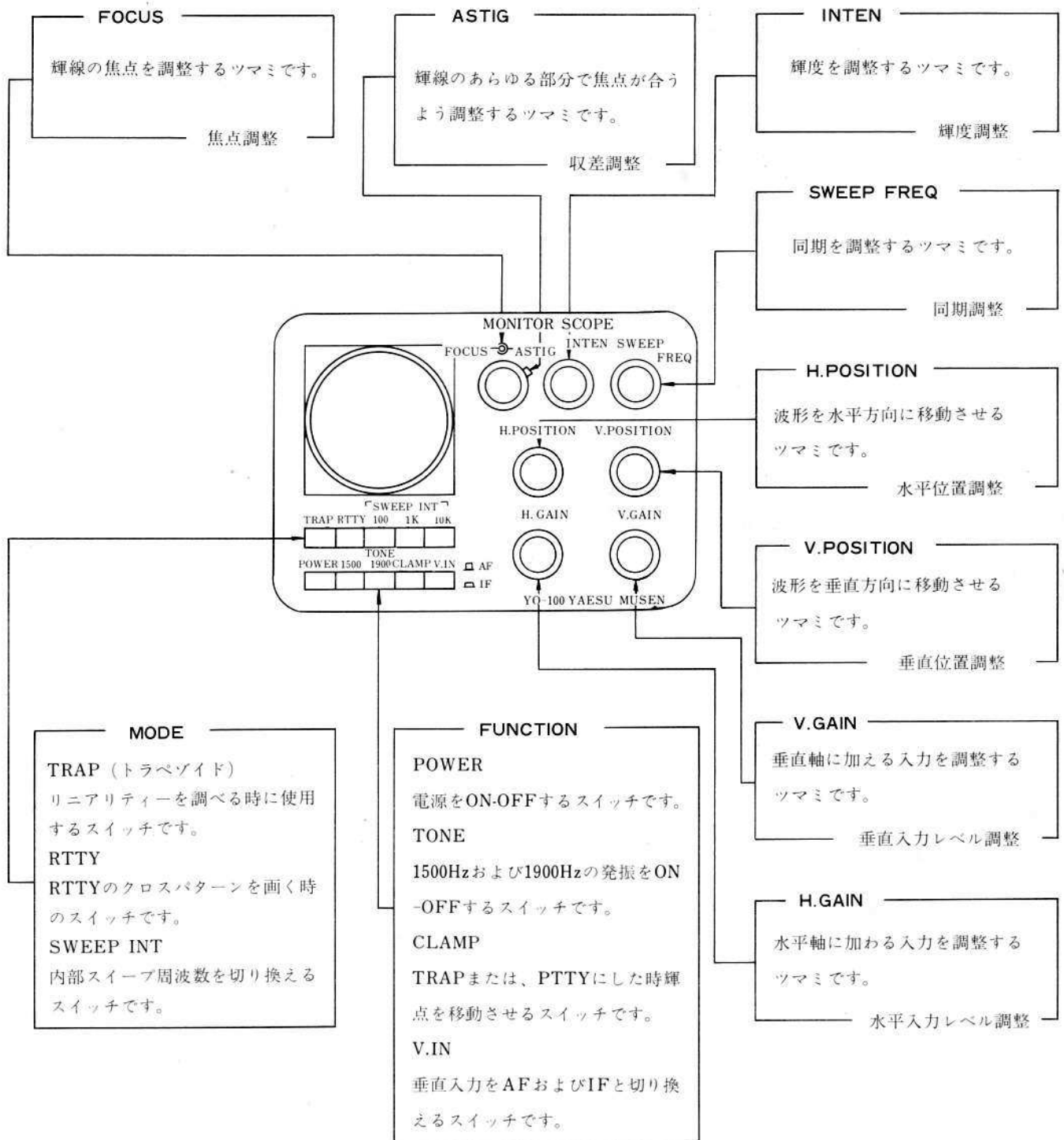
### ●調整棒

6角 1本

## 使用真空管及び半導体

ブラウン管	3RP1A	1
真空管	6AL5	1
	12AT7	1
	12BY7A	2
シリコントランジスタ	2SC372Y	3
	2SC373	4
	2SK19GR	3
	2SK34E	1
ダイオード	1S188FM	2
	1S1941	4
	10D10	4
	HG3	2
ツェナーダイオード	WZ110	1
	WZ230	1
	BZ230	1
発光ダイオード	TLR104	1

# パネル面の説明



# 基本的な調整

まず、モニタースコープ“YO-100”のPOWERスイッチをONして下さい。ONの状態ではパネル面上部中央の発光ダイオードが赤く点灯します。

次に、ブラウン管面にスポットが出てきますが、下記の調整方法によりスポットの面積を一番小さく丸くして下さい。

- イ. H.GAINのつまみを反時計方向一杯にまわして下さい。  
ブラウン管面下にある全てのスイッチは、POWERを除きOFFにして下さい。
- ロ. INTENのつまみは時計方向に最大、SWEEP INTの100 Hz~10kHzのうちどれかをONまた、SWEEP FREQ のつまみは、反時計方向一杯にセットします。
- ハ. ブラウン管面にスポットが出てきたら、H.POSITION およびV.POSITIONのつまみを調整して、このスポットが、ブラウン管面の中央にくるようにします。スイッチをONにしても、スポットが、ブラウン管面に出てこない

のは、このH.POSITIONと、V.POSITIONが、いちじくしく狂っているからです。

- ニ. ブラウン管面のスポットが、一番小さく丸くなるように FOCUSおよびASTIGのつまみを交互に調整して下さい。
- ホ. スポットが最小に丸くなれば、この調整は終了です。  
H.POSITIONとV.POSITIONを微調整して、スポットをブラウン管面の中央にくるようにして下さい。なお、この状態でH.GAINを時計方向にまわすと、今までのスポットは横に広がり一本の線になることも確認して下さい。
- ヘ. ブラウン管面の輝度調整は、パネル面のINTEN のつまみで行ないます。さきほどはINTENを輝度最大にしてあるので、反時計方向にまわしていき、ブラウン管面からスポットが、消える少し前の状態にセットします。この時FOCUSが多少狂いますので、もう一度調整します。
- ト. ここまでの調整が終わったら、使用に際しFOCUS, ASTIG, INTEN, H.POSITION, V.POSITIONの5つのつまみは再調整の必要がありません。

# 送信機のモニター

まず、モニタースコープ“YO-100”を第1図のように接続します。ケース背面にある二つのANTENNA同軸コネクタのうち、どちらを送信機側につないでも差しつかえありません。また、J<sub>2</sub>, J<sub>3</sub>, J<sub>4</sub>には何も接続しないで下さい。

TX ATTのつまみは入力回路の結合コンデンサーの容量を変えるもので、背面から見て、時計方向に一杯にまわしたとき、減衰量は最少になります。FT-101(B)を用いて、YO-100

を動作させたとき、このつまみは減衰量を最少の位置にしてちょうどよい画面が得られます。送信機の出力に応じて、最適の画面が得られるように調整して下さい。

次に、パネル面のSWEEP INTのスイッチのうち、100HzをONにします。また、H.GAINは、時計方向一杯にまわしておいて下さい。

以上により、SSB電波をモニターすることができます。

