

## HITACHI ELECTRON TUBE

Hitachi  
日立 1W80UHF <sup>TWT</sup> 進行波管

46-8-5

暫定資料

PROVISIONAL

日立 1W80 は UHF テレビジョン 500W サテライト 放送機の電力増幅管として使用される電磁石集束型 進行波管であります。

高周波入力部は S 形接せん、高周波出力部は WX-39D 同軸接せんにより構成され、冷却は強制空冷によって行なわれます。

## ● 一般特性 GENERAL

## 電気的特性 Electrical

Cathode: indirectly  
陰極; 傍熱巻線形陰極

ヒータ電圧 Heater Voltage	6	V <sub>dc</sub>
ヒータ電流 Heater Current	12	A <sub>dc</sub>
最小予熱時間 Cathode Heating time	300	sec Min.
周波数範囲 Frequency range	470~770	MHz

## ● 機械的特性 Mechanical

## 外形寸法 OUT LINE

全長 Overall length	1300	mm Max.
最大部直径 (ただし出力同軸部、管球取付部寸法を除く) Overall Diameter	280	mm Max.

## 重量 Weight

電磁石 Magnet	約 75	kg
管球 Valve	約 25	kg



冷却 Cooling

Collector Helix  
コレクタ部: ヘリックス部 ----- forced-air 強制空冷

風量 Air flow ----- 18 m<sup>3</sup>/min

静圧 Pressure ----- 100 mm H<sub>2</sub>O

集束磁界装置 (電磁石) magnet ----- outside 外付

使用位置 Mounting position ----- vertical, Collector end up 垂直 (コレクタ上)

MAXIMUM RATINGS (Absolute Values).

● 最大定格 (絶対最大値)

		min 最小	max 最大	
ヒータ電圧	Heater Voltage	5.4	6.6	Vdc
加速電極電圧	Anode Voltage	—	6	KVdc
加速電極電流	Anode Current	—	10	mAdc
ヘリックス電圧	Helix Voltage	4	7	KVdc
ヘリックス電流	Helix Current	—	75	mAdc
ヘリックス損失	Helix Loss	—	300	W
コレクタ電圧	Collector Voltage	4	7	KVdc
コレクタ電流	Collector Current	—	2.5	Adc
コレクタ損失	Collector Loss	—	14	KW

TYPICAL (at TV-Amplifier)

● 動作例 (テレビジョン直線増幅)

周波数	Frequency	650	MHz
加速電極電圧	Anode Voltage	4.8	KVdc
加速電極電流	Anode Current	1	mAdc
ヘリックス電圧	Helix Voltage	5.5	KVdc
ヘリックス電流	Helix Current	10	mAdc
コレクタ電圧	Collector Voltage	5.5	KVdc
コレクタ電流	Collector Current	2.0	Adc



出力 - power	-----	1.26	KW
小信号時利得 (at 1.26KW output)	-----	33	dB
Gain (1.26KW 出力時)	-----	35	dB
(500W 出力時)	-----		
飽和出力 Maximum saturation output	-----	2	KW
電磁石電流 - Magnet - Current	-----	14	Adc
電磁石電圧 - Magnet - Voltage	-----	28	Vdc
混変調量 (補償装置なし) Cross modulation (without compensation)	-----	-18	dB 注1
雑音 (random noise)	-----	55	dB
(ランダム) ノイズ Noise factor	-----		
(同期性雑音) (synchronized noise)	-----	60	dB

注1. at 630 W output  
出力 630 W 時における値.

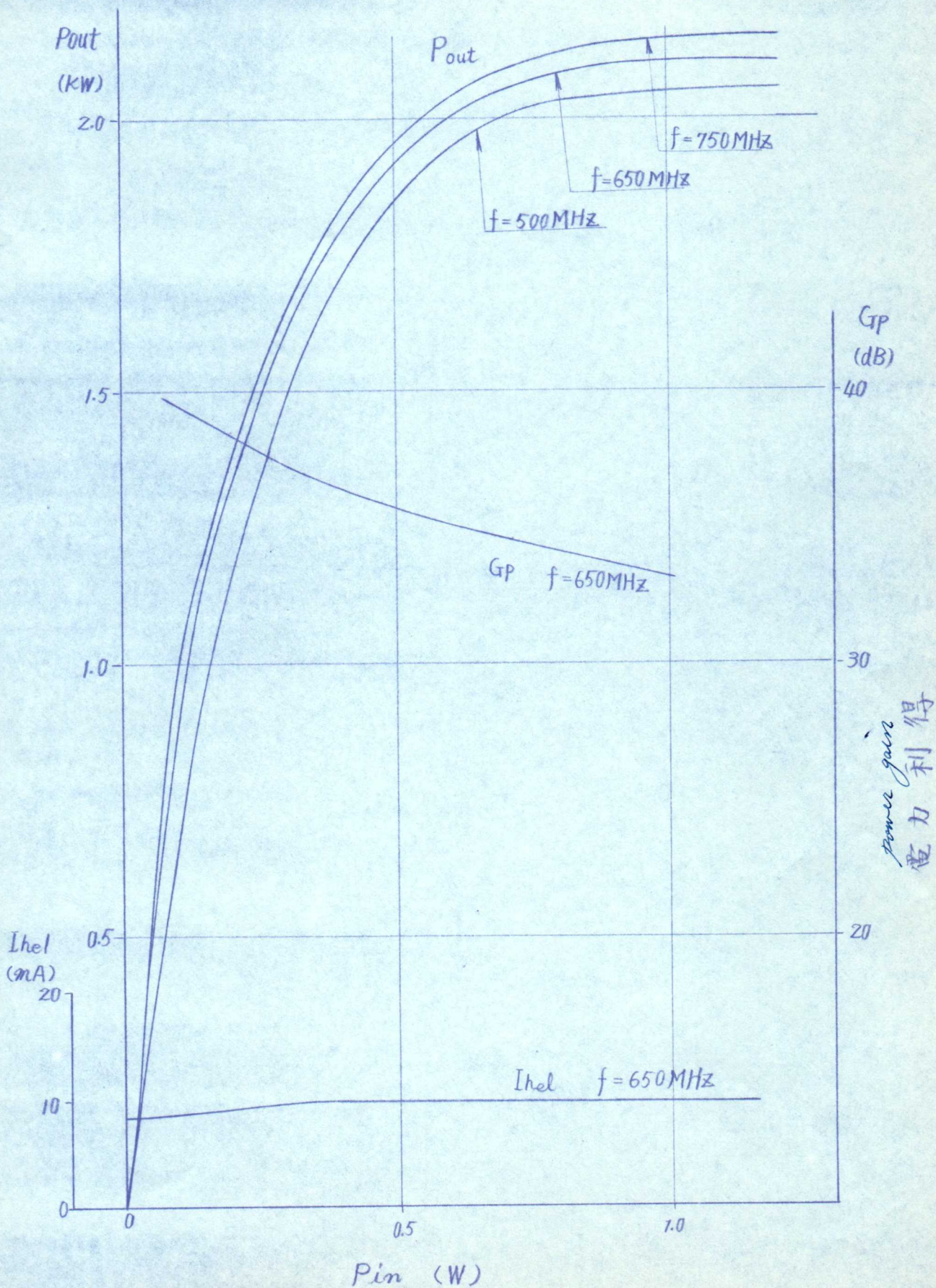


日立 1W80

入出力特性

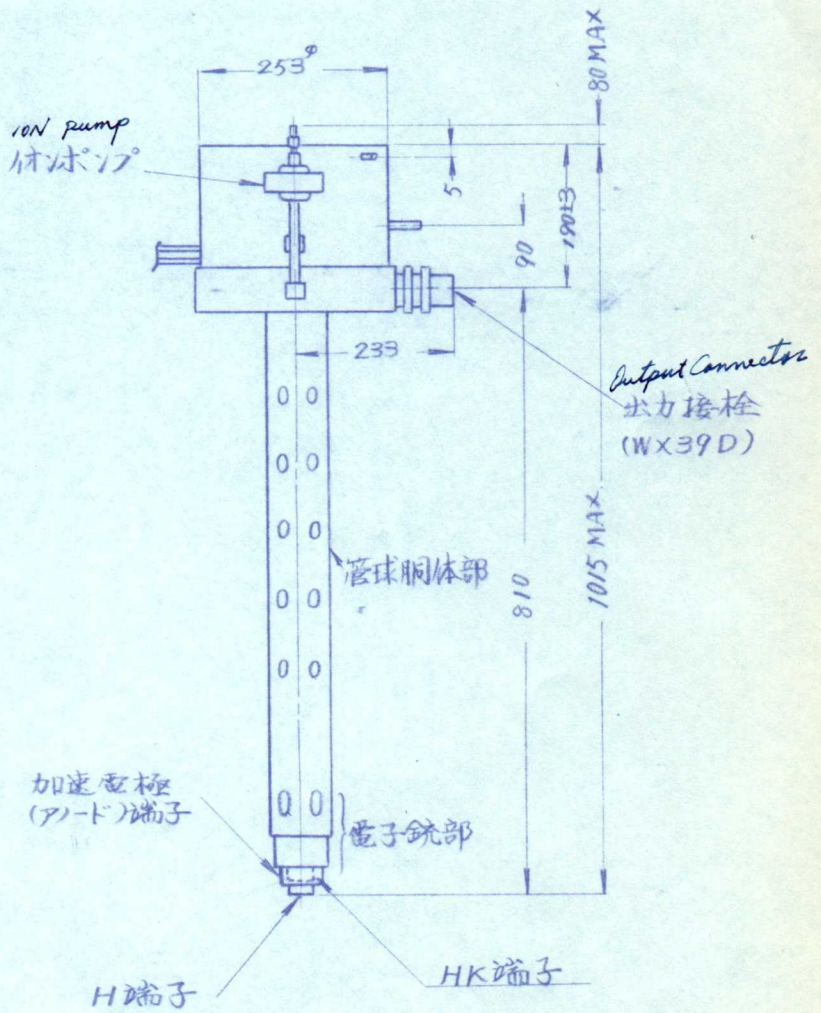
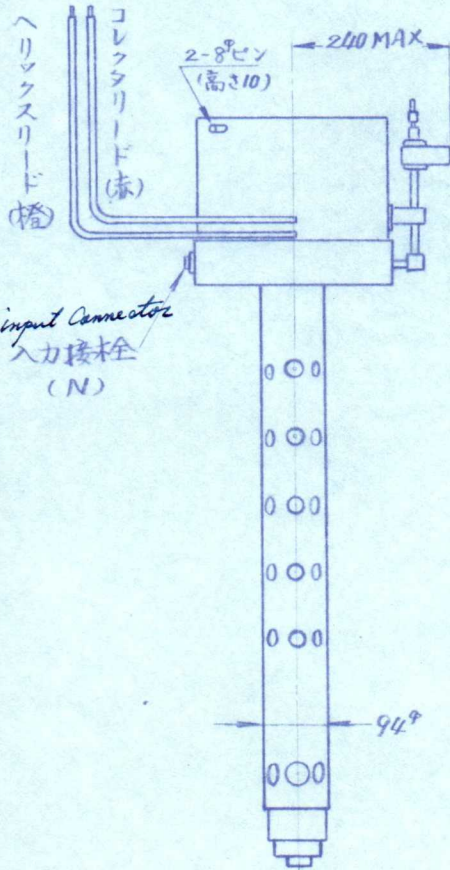
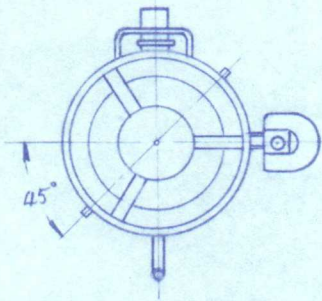
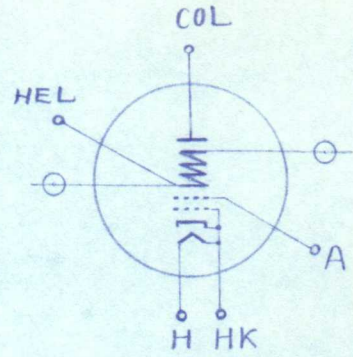
TYPICAL PERFORMANCE

Output power - input power





日立 1W80 <sup>OUTLINE</sup> 管球外形図

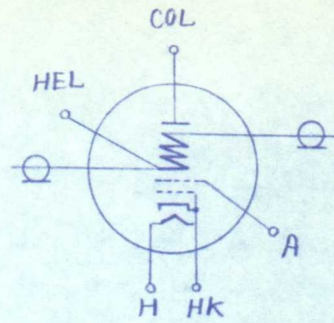
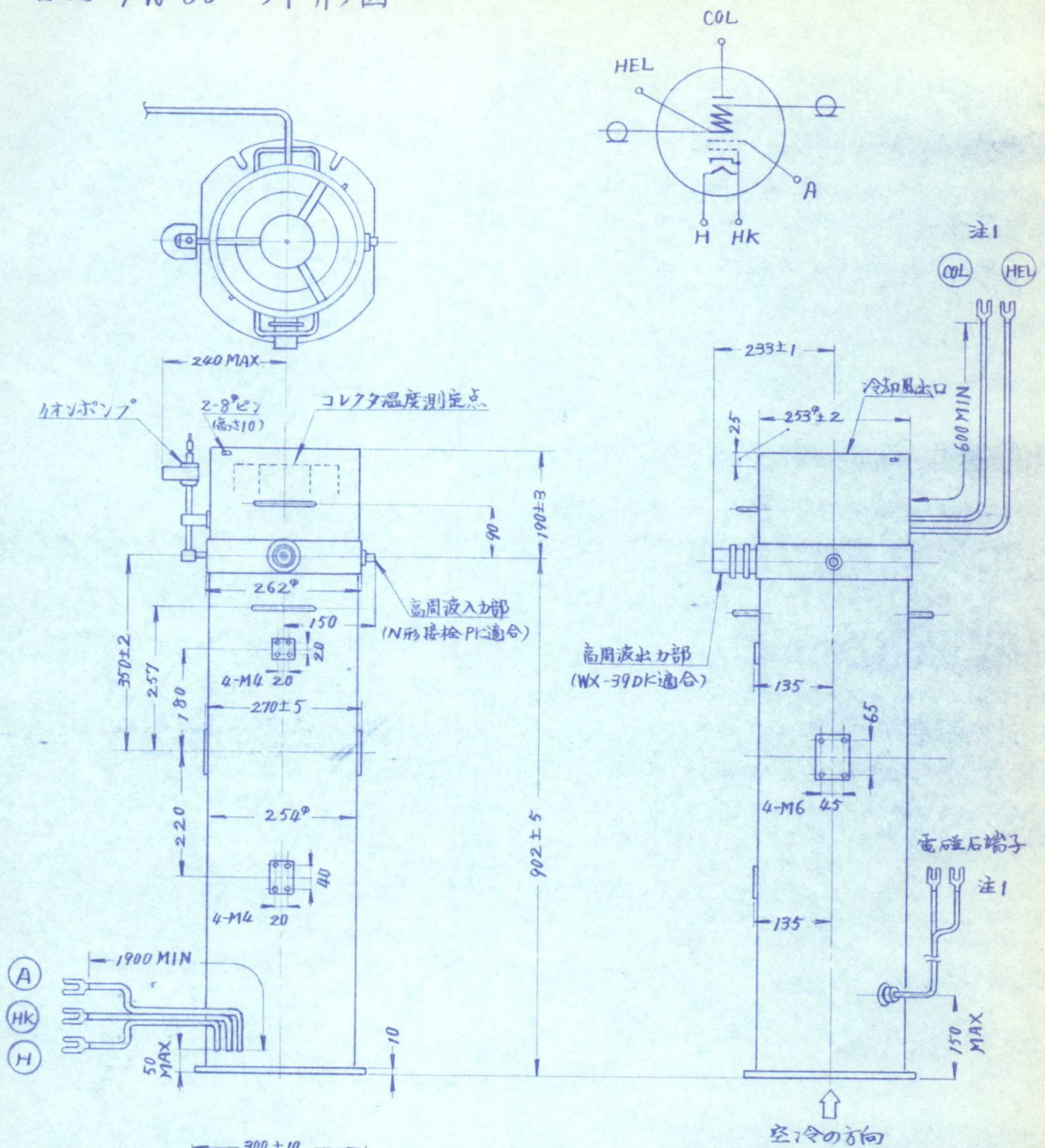




日立 1W80 外形図

OUTLINE

単位 mm



注1. リード線詳細

(電極名)	(リード線の色)	(電極表示)
ヒータ	茶	H
ヒータ陰極	黄	HK
加達電極	青	A
ヘリックス	だいだい	HEL
コレクタ	赤	COL
電磁石(+)	白	EM+
電磁石(-)	黒	EM-



1W80 磁界集束装置および架台

