

東芝 工業用マグネトロン 2M164

東芝2M164は、2450MHz帯で平均出力1300～1600W
が得られる強制空冷、永久磁石内蔵の連続波マグネトロン
です。

食品加熱用や工業加熱用に適するように設計されています。
ドーム状の高周波出力部を直接加熱箱に挿入し動作させるか、
専用の結合器を使用し加熱箱に給電することで使用できます。

特殊な出力部構造と内蔵のフィルターにより不要放射特性が
すぐれています。



特 長:

- (1) 不要放射が少ない。
- (2) 磁界の漏洩が少なく、周囲への影響が小さい。
- (3) 負荷安定度が高く、電圧定在波比(VSWR) 4 以内の全位相にわたって安定です。
- (4) 信頼性が高く、長寿命です。
- (5) 小形軽量です。

東芝 工業用マグネトロン 2M164

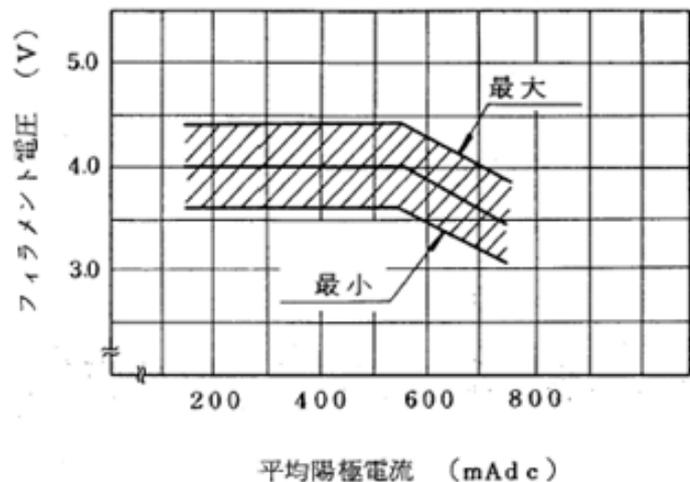
一般定格		
電気的特性：		
周波数	2450±30	MHz
フィラメント電圧	4	Vac
フィラメント電流	20	A
フィラメント冷抵抗	0.025	Ω
陽極電位	アース	
陰極電位	負荷電圧	
機械的特性：		
外形寸法	外形図参照	
電極接続	外形図参照	
取付に関する事項	陰極軸垂直	
高周波結合器	外形図参照	
磁界	永久磁石内臓	
冷却方式	強制空冷（横吹）	
重量	2.5	kg
陰極の種類	トリウムタンングステン	

最大定格			
	最小	最大	単位
フィラメント電圧	(1)	(1)	
陰極予熱時間	(2)	-	
せん頭陽極電圧	-	4	kV
平均陽極電流	-	750	mA dc
せん頭陽極電流	-	2.2	A
平均陽極入力	-	2.8	kW
負荷電圧定在波比 (3)	4		: 1
陽極温度 (4)	-	150	°C
接合部温度 (5)	-	180	°C
ケース温度 (4)	-	80	°C

動作例			
	例 1	例 2	単位
陽極電源	単相全波整流非平滑		
周波数	2450	2450	MHz
フィラメント電圧（予熱時）	必要なし (2)		
フィラメント電圧（動作時）	4	3.6	V
せん頭陽極電圧 (6)	3.5	3.6	kV
平均陽極電流	550	700	mA dc
出力（整合負荷時）	1300	1600	kW
出力（オープン時）(7)	1000	1300	kW
冷却方式風量	1500	2500	ℓ/min
風圧低下（約）	70	170	Pa

東芝 工業用マグネトロン 2M164

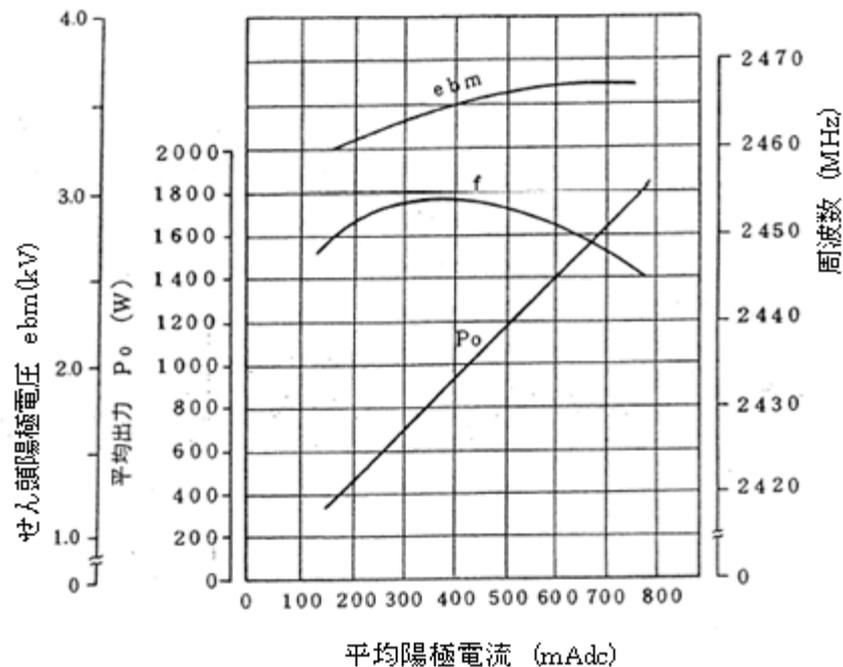
図1 フィラメント電圧低減カーブ



- (1) フィラメント電圧は図1の曲線によって調整してください。
- (2) 単相全波平滑電源又は両波倍電圧電源を使用する場合にはフィラメントの予熱が必要です。
予熱フィラメント電圧: 4.2~5.0V
予熱時間: 最少3秒
- (3) この定格値を超えても使用できる場合があります。
- (4) 測定点, 外形図参照
- (5) セラミック封着部分を指します。
- (6) この値は定格陽極電圧印加後15秒以内に測定した値です。
標準測定周囲温度は25°Cです。
15秒を超えた場合, または周囲温度が25°Cと異なる場合には,
フェライト磁石の温度係数
(約0.2%/°C)に従って陽極電圧は変わります。
- (7) 標準的オープンで 水リットル負荷

東芝 工業用マグネトロン 2M164

図2 動作特性



動作条件

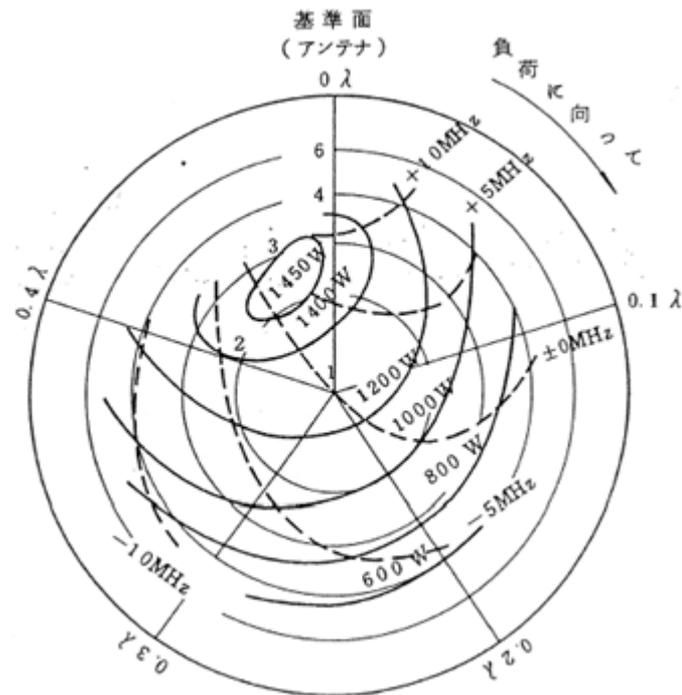
陽極電源: 単相全波非平滑

フィラメント電圧: 図1による。

負荷電圧低在波比: 1.1Max

測定値はすべて定格陽極電圧印加後15秒以内に得た値です。

図3 リーケ特性



動作条件

陽極電圧: 単相全波非平滑

フィラメント電圧: 4.0V

平均陽極電流: 550mA dc (一定)

せん頭陽極電圧 (整合負荷時): 3.5kV

発振周波数 (整合負荷時): 2450MHz

東芝 工業用マグネトロン 2M164

図 4 冷却特性

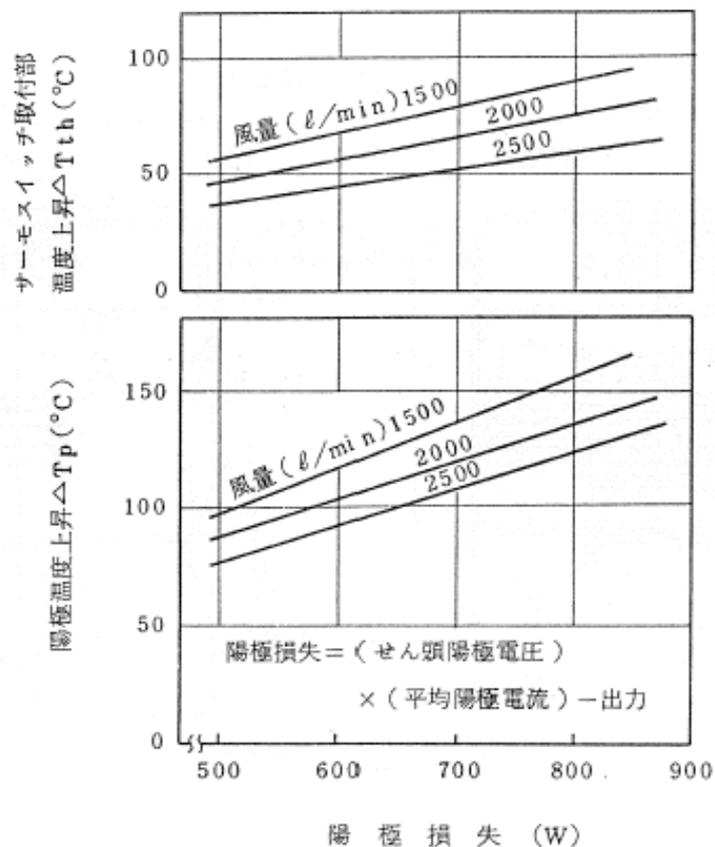
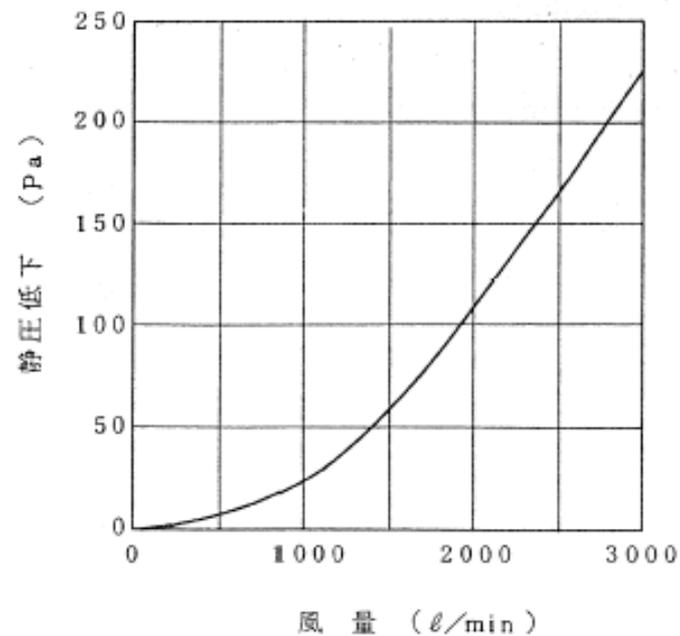


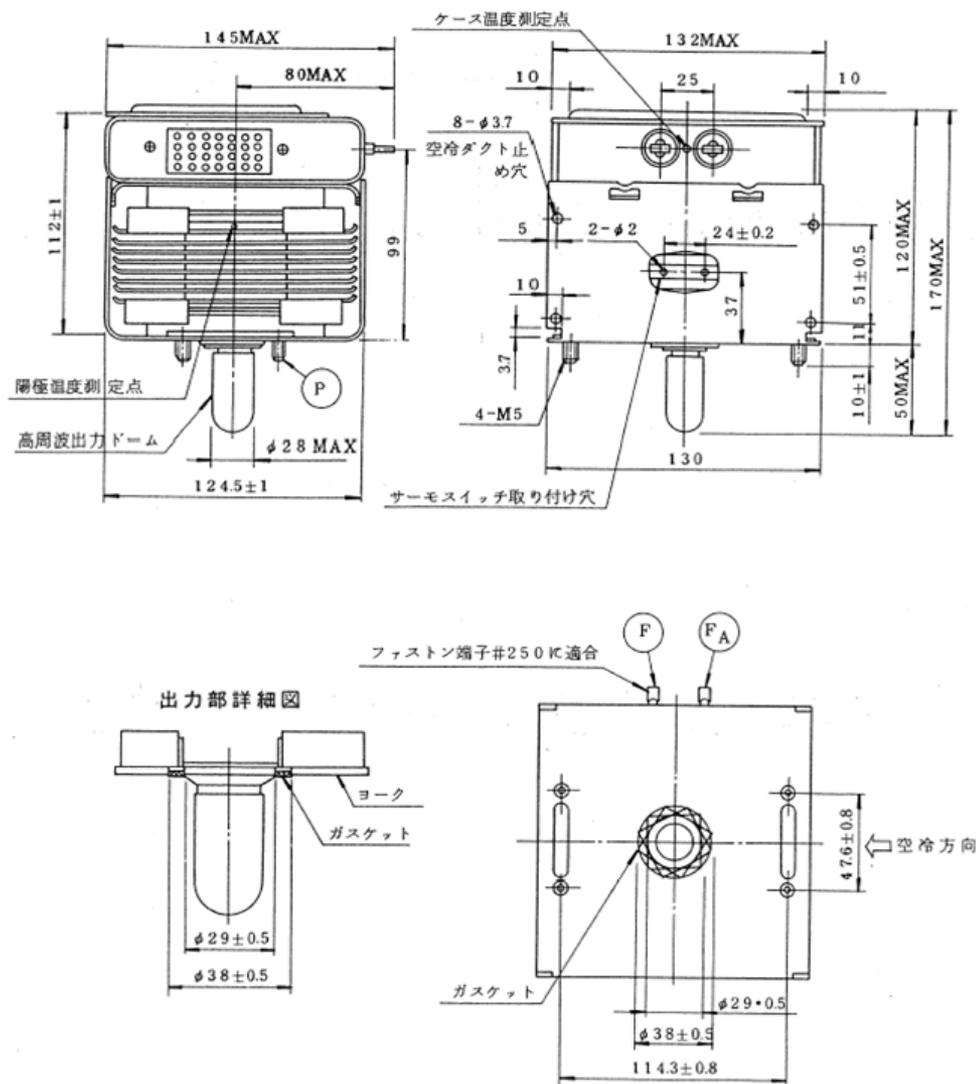
図 5 冷却翼特性



東芝 工業用マグネトロン 2M164

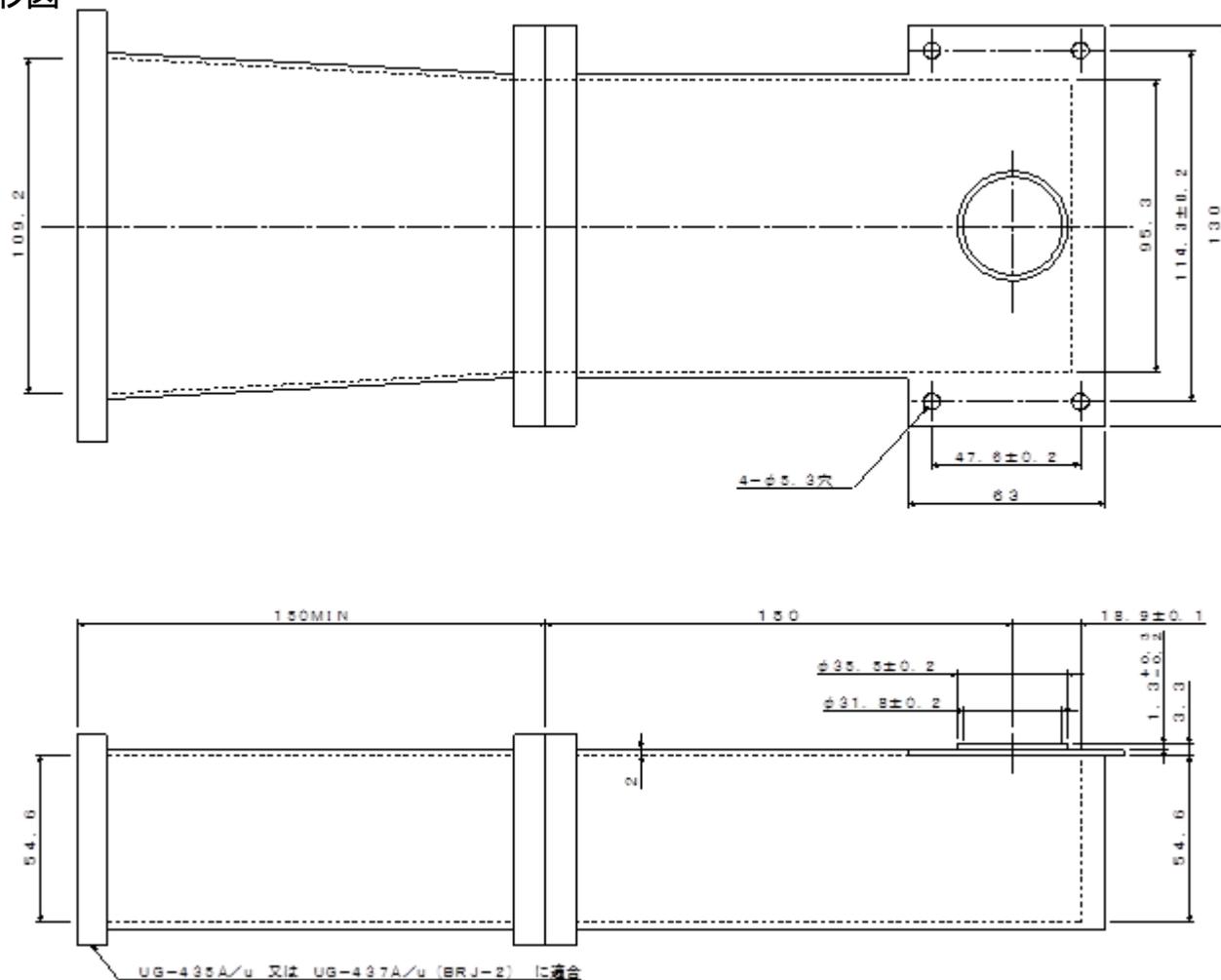
図 6 外 形 図

単位 mm



東芝 工業用マグネトロン 2M164

図 7 高周波結合器外形図



注(1)本図は、東芝マグネトロン2M164に適した高周波結合器の主要寸法を示したものです。
 (2)製品の付属品または別売品として扱っているものではありません。

TOSHIBA

Leading Innovation >>>