

超高周波NPNTランジスタアレイ

複合トランジスタ Compound Transistors

μPA101B, 101G

特長/FEATURES

- 超高周波マルチブライヤ内蔵 (素子単体の f_T 9 GHz TYP.)
- h_{FE} のリニアリティが良好。
- μPA101B: スタッド付の14Pinセラミックパッケージ採用により放熱性が良好。
μPA101G: 8 Pin ミニフラットパッケージ採用により回路を小形化できる。
- ダブルバランスミキサなどに最適。

絶対最大定格/ABSOLUTE MAXIMUM RATINGS ($T_a=25^\circ\text{C}$)

項目	略号	定 格		単 位
		μPA101B	μPA101G	
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	15	15	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	6	6	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	2.5	2.5	V
コレクタ電流	I_C	40	40	mA
全 損 失	P_T	650	250	mW
ジャンクション温度	T_j	200	125	$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	T_{stg}	-55 ~ +200	-55 ~ +125	$^\circ\text{C}$

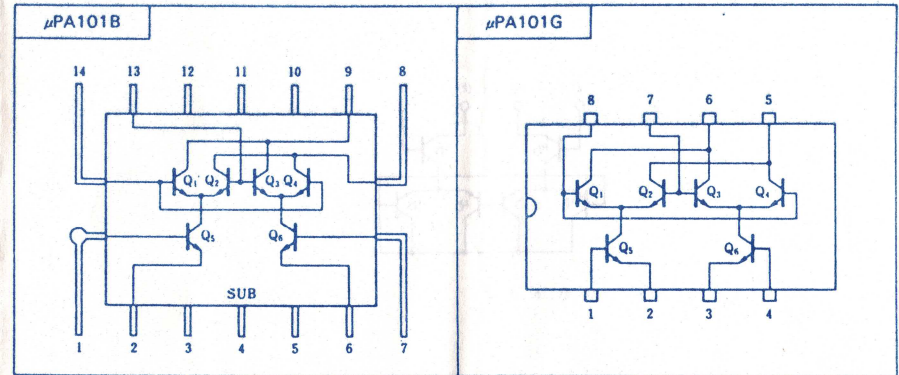
注1: 個々のトランジスタの絶対最大定格を示す。

電気的特性/ELECTRICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^\circ\text{C}$, μPA101B, μPA101G共通)

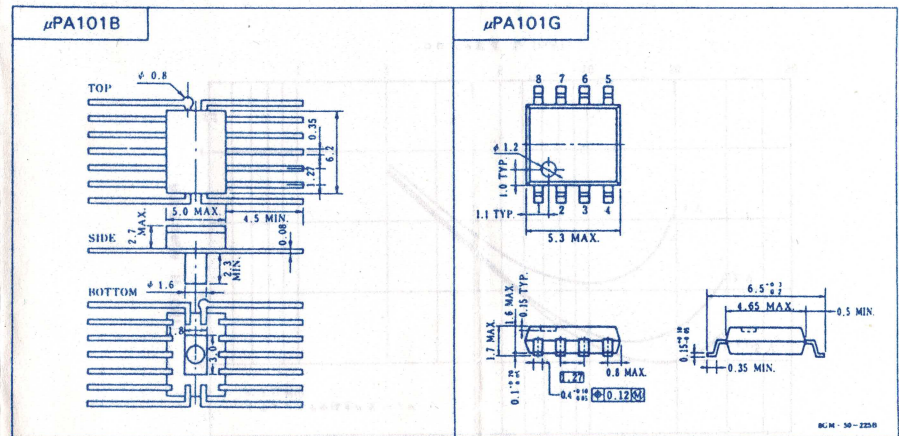
項目	略号	条 件	MIN.	TYP.	MAX.	単 位
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=5\text{ V}, I_E=0 (Q_1\sim Q_6)$			1.0	μA
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=1\text{ V}, I_C=0 (Q_5\sim Q_6)$			1.0	μA
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE}=3\text{ V}, I_C=1\text{ mA} (Q_5\sim Q_6)$	40	100	250	
直流電流増幅率比	h_{FE} 比	$V_{CE}=3\text{ V}, I_C=1\text{ mA}, Q_5/Q_6$	0.9	1.0	1.1	
エミッタ・ベース間容量	C_{EB}	$V_{EB}=0, f=1\text{ MHz}$		1.4	2.8	pF
利得帯域幅積注2	f_T	$V_{CE}=3\text{ V}, I_C=10\text{ mA}$		9		GHz

注2: トランジスタ単体をμ-Xパッケージに入れ、測定したもので、本値は参考値とする。

端子接続図/CONNECTION DIAGRAM (Top View)



外形図/PACKAGE DIMENSIONS (Unit: mm)

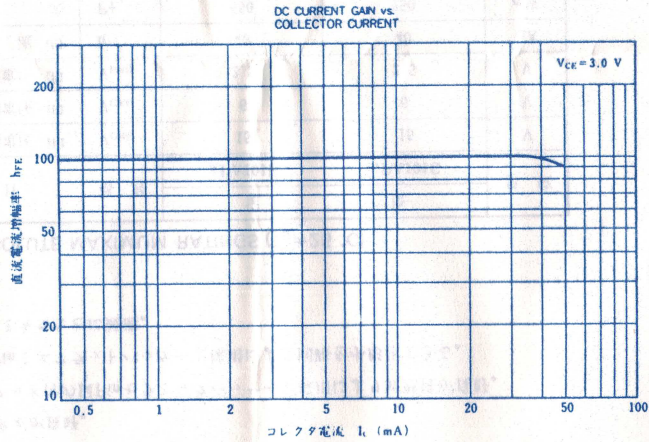
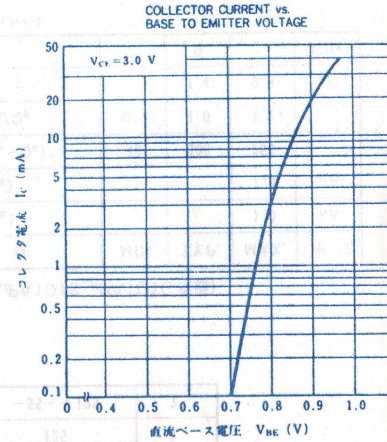
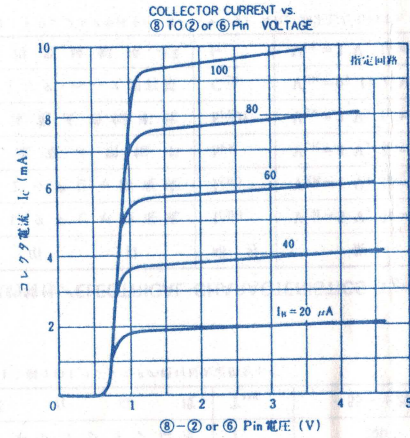


8-10-225B

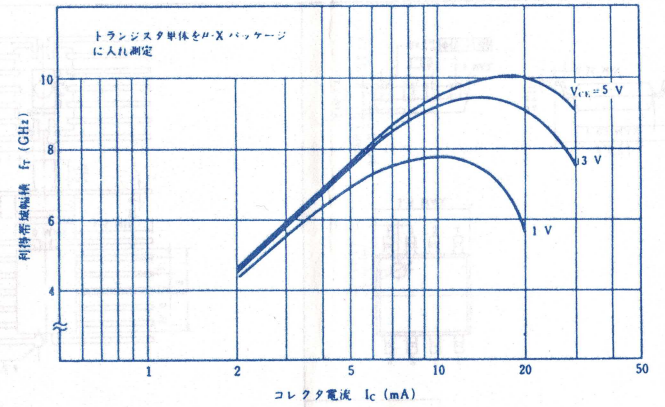
使用上の注意事項

- Sub端子は、最低電圧になるように使用してください。
- 各端子間の電位差は、15 V以下で使用してください。

特性曲線/TYPICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^\circ\text{C}$)



GAIN BANDWIDTH PRODUCT vs. COLLECTOR CURRENT



測定回路/TEST CIRCUIT

