

NPN/PNP エピタキシャル形シリコントランジスタ (6ピン2回路)
電源スイッチング用

μPA608T は、トランジスタを2回路内蔵したミニモールドデバイスであり、実装密度の向上、実装コストの削減に貢献します。

特 徴

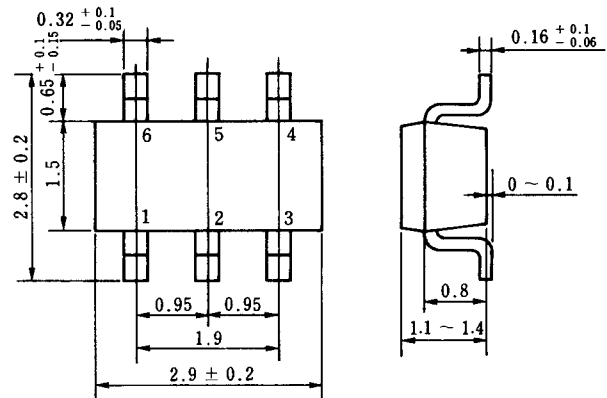
- 汎用 NPN+低 $V_{CE(sat)}$ PNP のトランジスタ 2 回路を 1 つのパッケージに内蔵
- 自動実装対応

品質水準

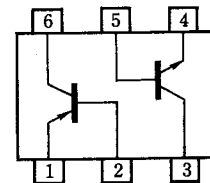
- 標準 (一般電子機器用)

品質水準とその応用分野の詳細については当社発行の資料「NEC 半導体デバイスの品質水準」(IEI-620) をご覧ください。

外形図 (単位: mm)



電極接続



- 1. エミッタ (E1)
 - 2. ベース (B1)
 - 3. コレクタ (C2)
 - 4. エミッタ (E2)
 - 5. ベース (B2)
 - 6. コレクタ (C1)
- 捺印: OA

絶対最大定格 ($T_a = 25^\circ\text{C}$)

項 目	略 号	条 件	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	$V_{BE}=0$	60/-25	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	$V_{BE}=0$	50/-16	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	$V_{CE}=0$	5.0/-6.0	V
コレクタ電流	I_C		100/-500	mA
全 損 失	P_T		300 (TOTAL)	mW
ジャンクション温度	T_j		150	$^\circ\text{C}$
保 存 温 度	T_{stg}		-55 ~ +150	$^\circ\text{C}$

注: 数値はそれぞれ NPN/PNP の定格に対応しています。

電気的特性 (Ta=25 °C)

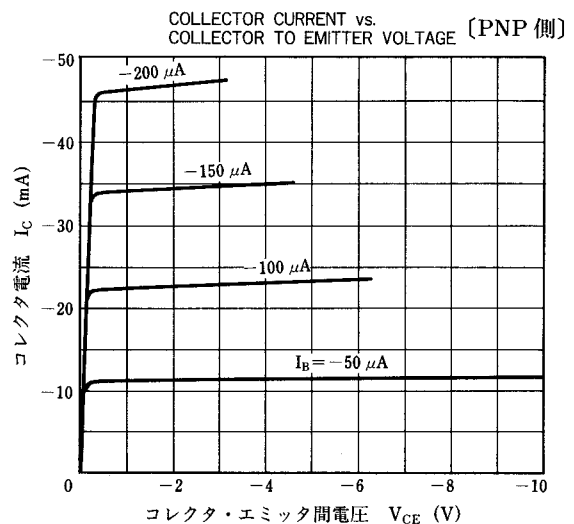
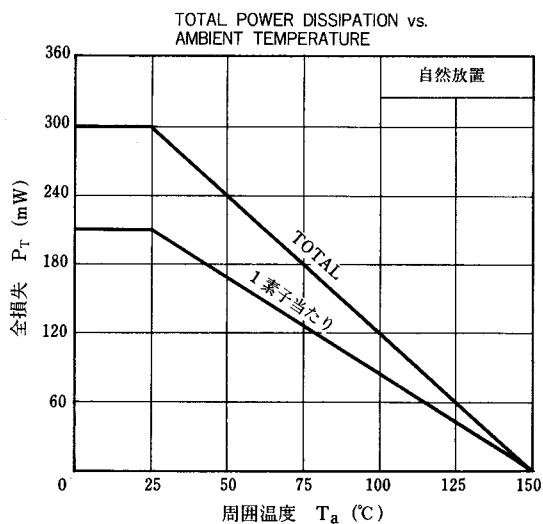
• PNP 側

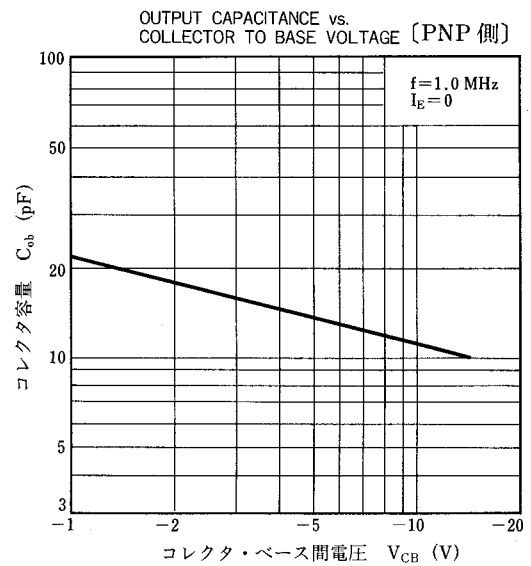
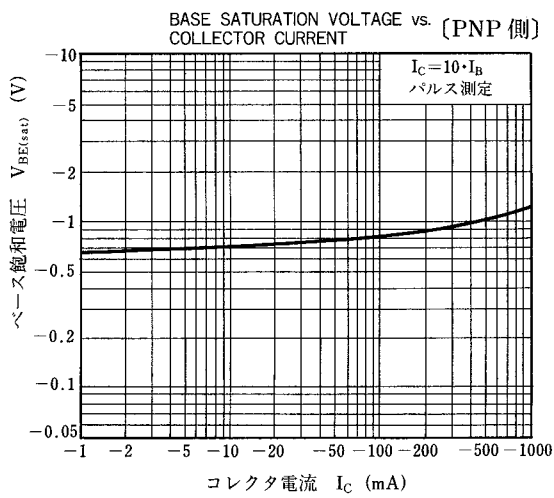
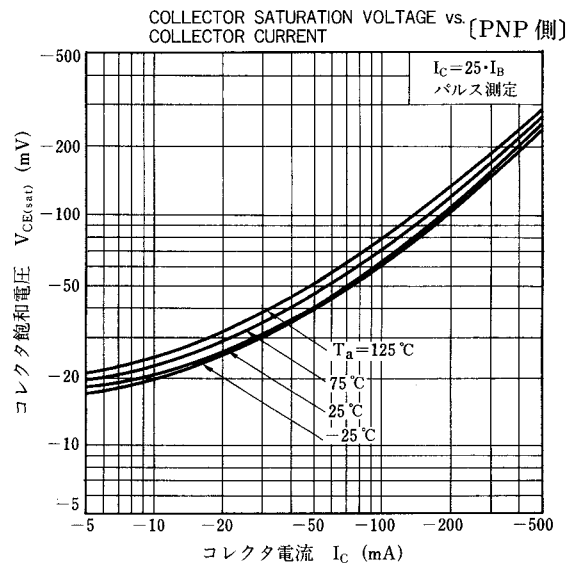
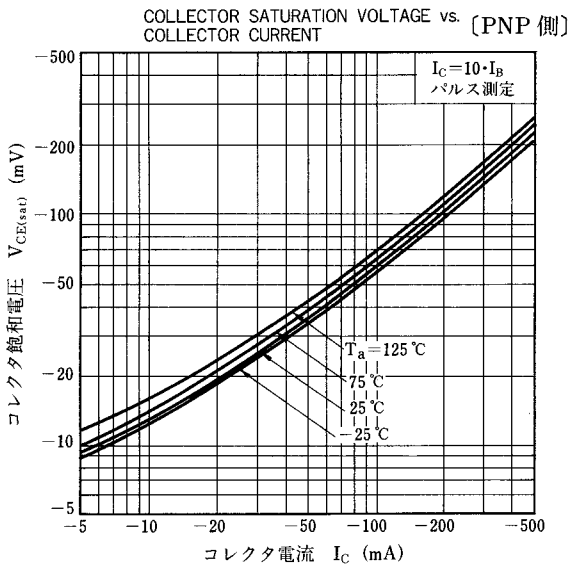
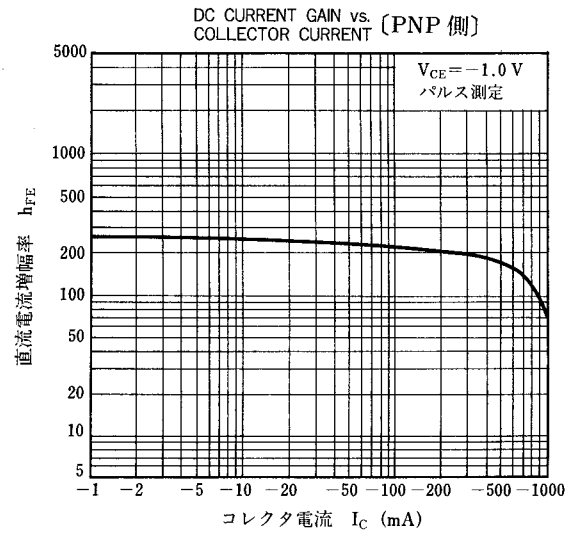
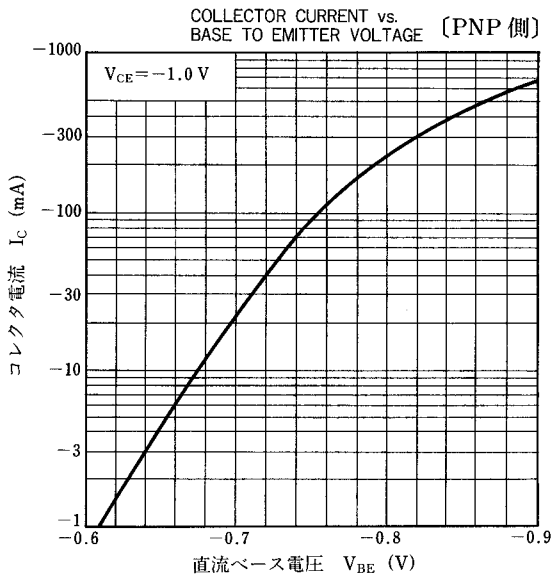
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタシャ断電流	ICBO	V _{CB} =-16 V, I _E =0			-100	nA
エミッタシャ断電流	IEBO	V _{EB} =-6.0 V, I _C =0			-100	nA
直流電流増幅率	h _{FE1}	V _{CE} =-1.0 V, I _C =-100 mA	110		400	—
直流電流増幅率	h _{FE2}	V _{CE} =-1.0 V, I _C =-500 mA	100			—
直流ベース電圧	V _{BE}	V _{CE} =-1.0 V, I _C =-10 mA	-600		-700	mV
コレクタ飽和電圧	V _{CE(sat)1}	I _C =-100 mA, I _B =-10 mA		-60	-120	mV
コレクタ飽和電圧	V _{CE(sat)2}	I _C =-500 mA, I _B =-20 mA		-250	-400	mV
コレクタ容量	C _{ob}	V _{CB} =-10 V, I _E =0, f=1.0 MHz			15	pF
利得帯域幅積	f _T	V _{CE} =-3.0 V, I _E =100 mA	50			MHz

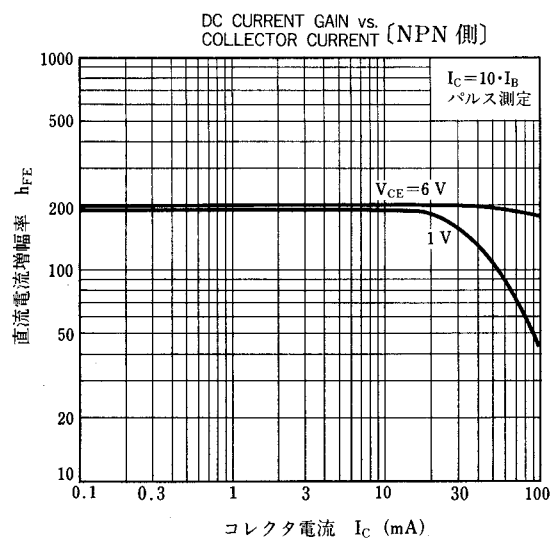
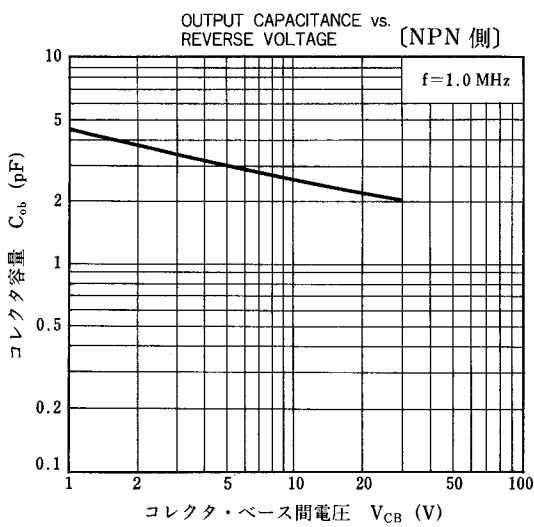
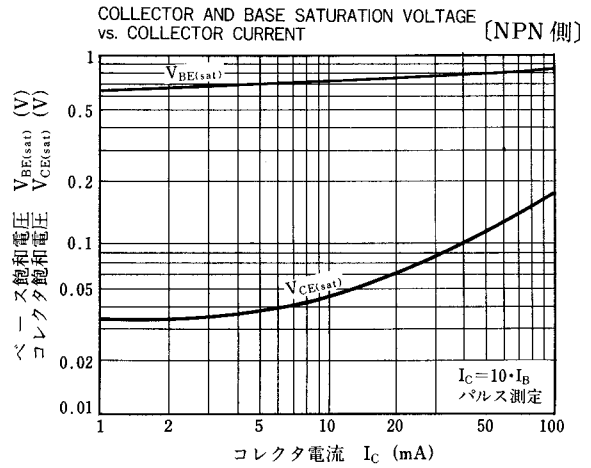
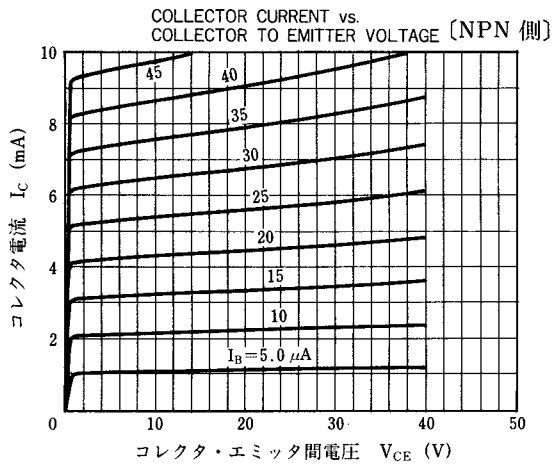
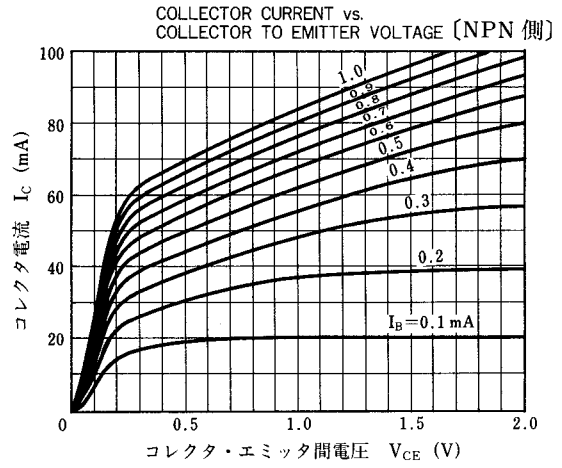
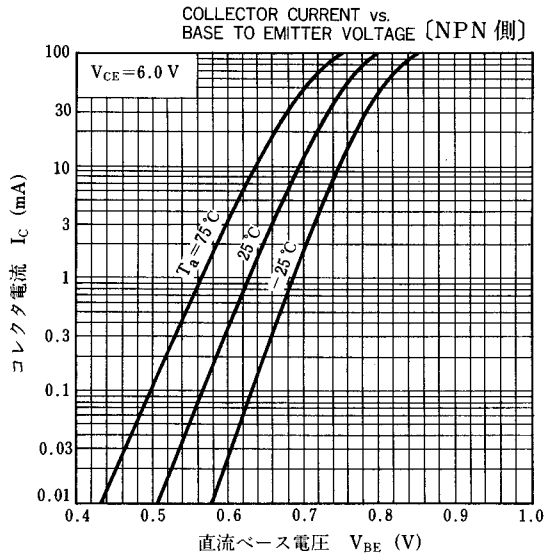
• NPN 側

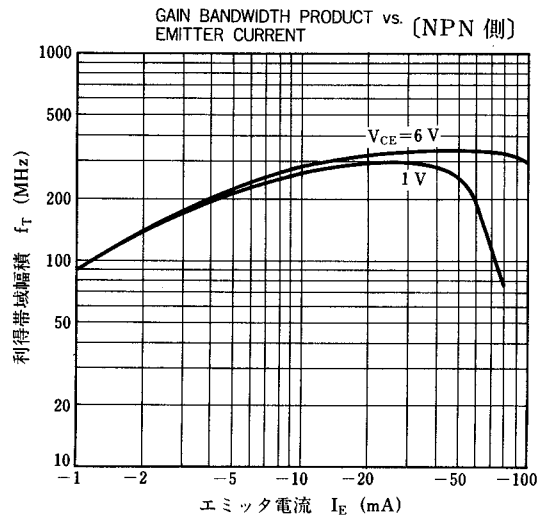
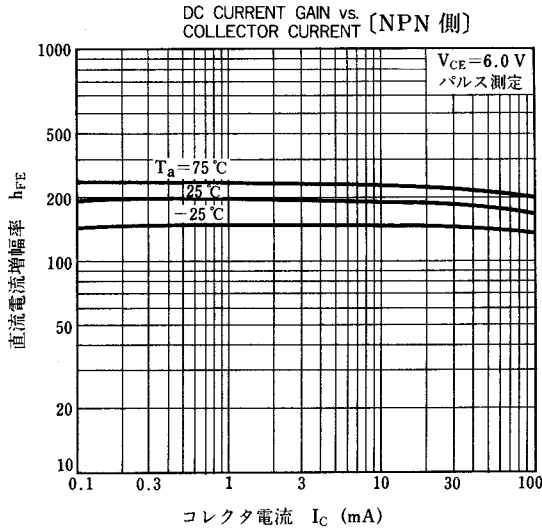
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位
コレクタシャ断電流	ICBO	V _{CB} =60 V, I _E =0			100	nA
エミッタシャ断電流	IEBO	V _{EB} =5.0 V, I _C =0			100	nA
直流電流増幅率	h _{FE1}	V _{CE} =6.0 V, I _C =0.1 mA	50			—
直流電流増幅率	h _{FE2}	V _{CE} =6.0 V, I _C =1.0 mA	90		600	—
直流ベース電圧	V _{BE(on)}	V _{CE} =6.0 V, I _C =1.0 mA		0.62		V
コレクタ飽和電圧	V _{CE(sat)}	I _C =100 mA, I _B =10 mA		0.15	0.30	V
ベース飽和電圧	V _{BE(sat)}	I _C =100 mA, I _B =10 mA		0.86	1.00	V
利得帯域幅積	f _T	V _{CE} =6.0 V, I _C =-10 mA	150	250		MHz
コレクタ容量	C _{ob}	V _{CB} =6.0 V, I _E =0, f=1.0 MHz		3.0	4.0	pF

特性曲線 (Ta=25 °C)









半田付け推奨条件

本製品の半田付け実装は、下表の推奨条件で実施願います。

なお、推奨条件以外の半田付け方式および半田付け条件については、販売員にご相談ください。

表面実装タイプ

半田付け推奨条件の詳細は、インフォメーション資料「半導体デバイス実装マニュアル」(IEI-616)をご参照ください。

半田付け方式	半田付け条件	推奨条件記号
赤外線リフロ	パッケージ・ピーク温度：230℃，時間：30秒以内(210℃以上)，回数：1回 制限日数：なし*	IR30-00
VPS	パッケージ・ピーク温度：215℃，時間：40秒以内(200℃以上)，回数：1回 制限日数：なし*	VP15-00
ウェーブ・ソルダーリング	半田槽温度：260℃以下，時間：10秒以内，回数：1回 制限日数：なし*	WS60-00

*：ドライパック開封後の保管日数で、保管条件は25℃，65%RH以下。

注1. 半田付け方式の併用はお避けください。

