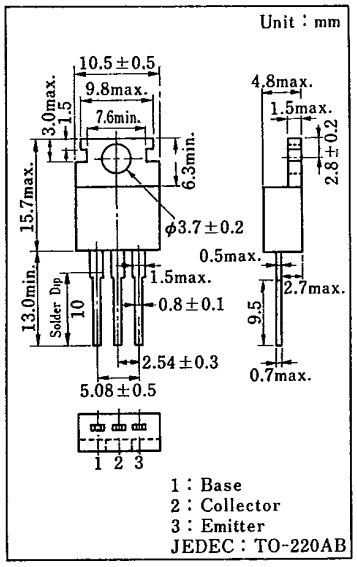
2SA913, 2SA913A

シリコン PNP エピタキシャルプレーナ形／Si PNP Epitaxial Planar

低周波大電力ドライブ用／AF High Power Driver
2SC1913, 2SC1913A とコンプリメンタリ／Complementary Pair with 2SC1913, 2SC1913A



■ 特　徴／Features

- コレクタ・エミッタ電圧が高い。／High V_{CEO}
- コレクタ損失が大きい。／Large P_C
- 2SC1913, 2SC1913A とコンプリメンタリペアで出力 60～100 W のドライブ段に最適です。／60～100 W drivers in complementary pair with 2SC1913 or 2SC1913A

■ 絶対最大定格／Absolute Maximum Ratings (Ta=25 ℃)

Item		Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	2SA913	$-V_{CBO}$	150	V
	2SA913A		180	
コレクタ・エミッタ電圧	2SA913	$-V_{CEO}$	150	V
	2SA913A		180	
エミッタ・ベース電圧		$-V_{EBO}$	5	V
せん頭コレクタ電流		$-I_{CP}$	1.5	A
コレクタ電流		$-I_C$	1	A
コレクタ損失 (T_C=25 ℃)		P_C	15	W
接合部温度		T_j	150	℃
保存温度		T_{stg}	−55～+150	℃

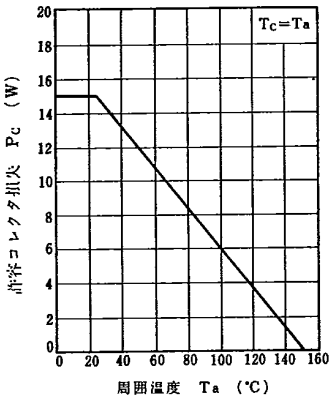
■ 電気的特性／Electrical Characteristics (Ta=25 ℃)

Item		Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタ・エミッタ電圧	2SA913	$-V_{CEO}$	$-I_C$=100 μA, I_B=0	150			V
	2SA913A			180			
エミッタ・ベース電圧		$-V_{EBO}$	$-I_E$=10 μA, I_C=0	5			V
直流電流増幅率		h_{FE1}*	$-V_{CE}$=10 V, $-I_C$=150 mA	65		330	
		h_{FE2}	$-V_{CE}$=5 V, $-I_C$=500 mA	50			
コレクタ・エミッタ飽和電圧	2SA913	$-V_{CE(sat)}$	$-I_C$=500 mA, $-I_B$=50 mA			1	V
	2SA913A		$-I_C$=300 mA, $-I_B$=30 mA			1.5	V
ベース・エミッタ飽和電圧	2SA913	$-V_{BE(sat)}$	$-I_C$=500 mA, $-I_B$=50 mA			1.5	V
	2SA913A		$-I_C$=300 mA, $-I_B$=30 mA				
トランジション周波数		f_T	$-V_{CB}$=10 V, I_E=50 mA		120		MHz
コレクタ出力容量		C_{ob}	$-V_{CB}$=100 V, I_E=0, f=1 MHz			15	pF

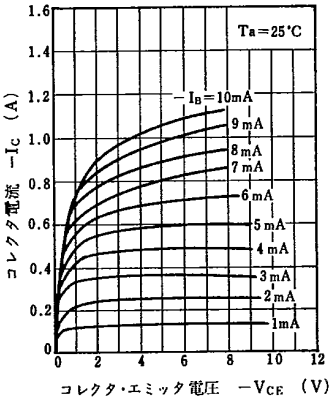
* h_{FE1} ランク分類／h_{FE1} Classifications

Class	P	Q	R	S
h_{FE1}	65～110	90～155	130～220	185～330

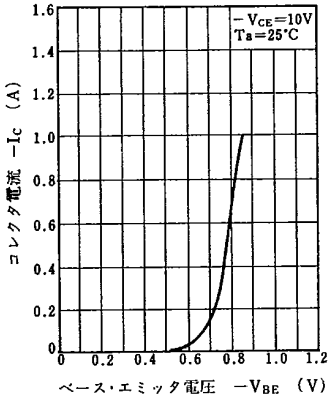
$P_C - Ta$



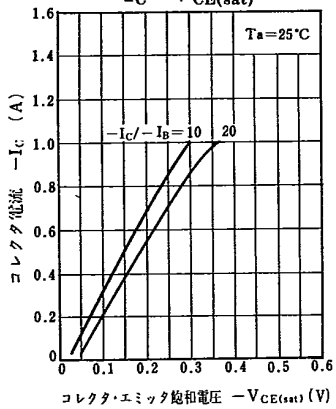
$I_C - V_{CE}$



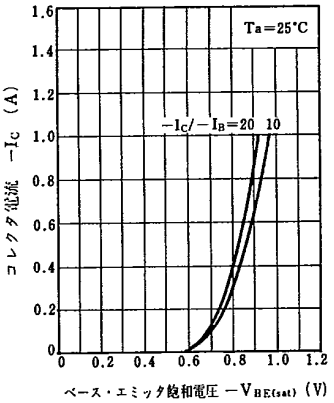
$I_C - V_{BE}$



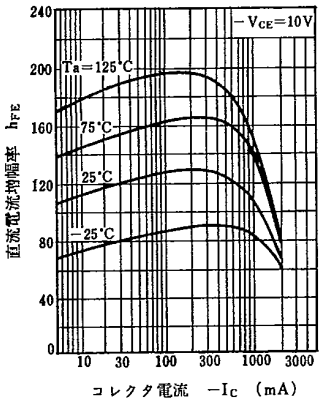
$I_C - V_{CE(sat)}$



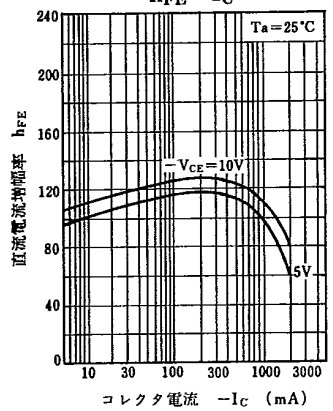
$I_C - V_{BE(sat)}$



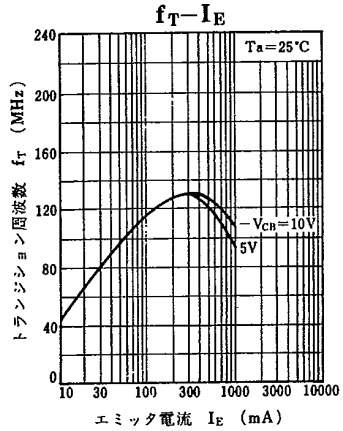
$h_{FE} - I_C$



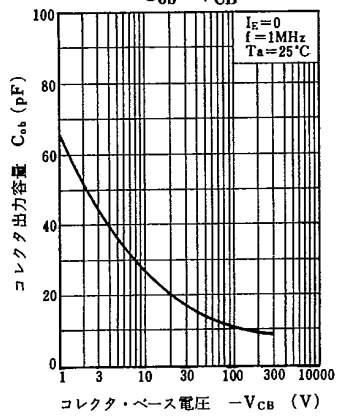
$h_{FE} - I_C$



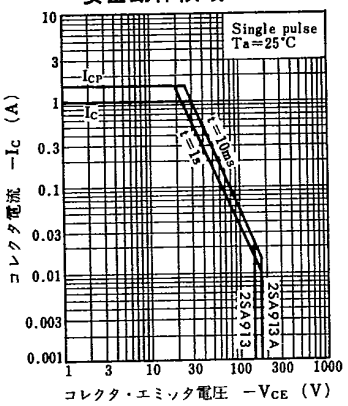
$f_T - I_E$



$C_{ob} - V_{CB}$



安全動作領域 ASO


Single pulse
Ta=25°C
ICP
IC
t=10ms
t=1s
2SA913
2SA913A
10
3
1
0.3
0.1
0.03
0.01
0.003
0.001
1
3
10
30
100
300
1000
コレクタ電流 −IC (A)
コレクタ・エミッタ電圧 −VCE (V)