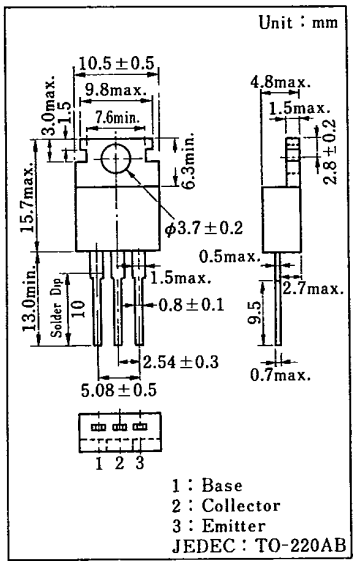
2SD866, 2SD866A

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

電力スイッチング用／Power Switching
2SB870 とコンプリメンタリ／Complementary Pair with 2SB870



■ 特　徴／Features

- コレクタ・エミッタ飽和電圧 $V_{CE(sat)}$ が低い。／Low $V_{CE(sat)}$
- 直流電流増幅率 h_{FE} の直線性がよい。／Good linearity of h_{FE}
- コレクタ電流 I_C が大きい。／High I_C

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

Item		Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	2SD866	V_{CBO}	130	V
	2SD866A		150	
コレクタ・エミッタ電圧	2SD866	V_{CEO}	80	V
	2SD866A		100	
エミッタ・ベース電圧		V_{EBO}	7	V
せん頭コレクタ電流		I_{CP}	15	A
コレクタ電流		I_C	7	A
コレクタ損失 (Tc=25 ℃)		P_C	40	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 ℃)

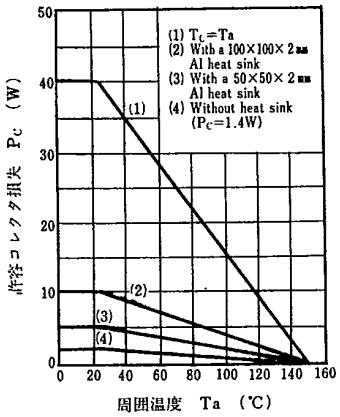
Item		Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流		I_{CBO}	V_{CB}=100 V, I_E=0			10	mA
エミッタしゃ断電流		I_{EBO}	V_{EB}=5 V, I_C=0			50	mA
コレクタ・エミッタ電圧	2SD866	V_{CEO}	I_C=10 mA, I_B=0	80			V
	2SD866A			100			
直流電流増幅率		h_{FE1}	V_{CE}=2 V, I_C=0.1 A	45			
		h_{FE2}*	V_{CE}=2 V, I_C=3 A	60		260	
コレクタ・エミッタ飽和電圧		$V_{CE(sat)}$	I_C=5 A, I_B=0.25 A			0.5	V
ベース・エミッタ飽和電圧		$V_{BE(sat)}$	I_C=5 A, I_B=0.25 A			1.5	V
トランジション周波数		f_T	V_{CE}=10 V, I_C=0.5 A		30		MHz
ターンオン時間		t_{on}	I_C=3 A, I_{B1}=−I_{B2}=0.2 A*2		0.5		μs
蓄積時間		t_{stg}			1.5		μs
下降時間		t_f			0.1		μs

*2 2SD866A : I_{B1}=−I_{B2}=0.3A

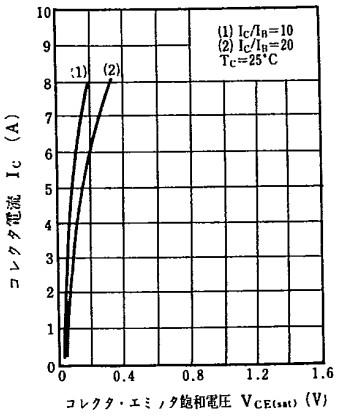
* h_{FE2} ランク分類／h_{FE2} Classifications

Class	R	Q	P
h_{FE2}	60～120	90～180	130～260

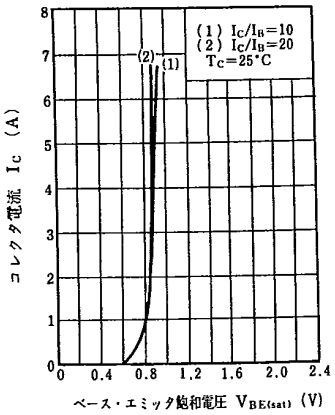
$P_C - Ta$



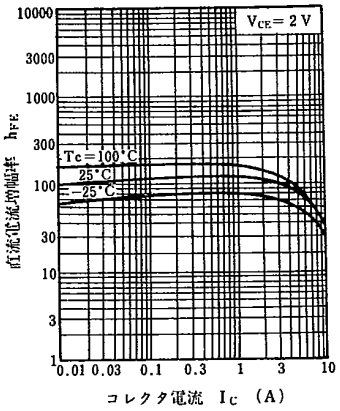
$I_C - V_{CE(sat)}$



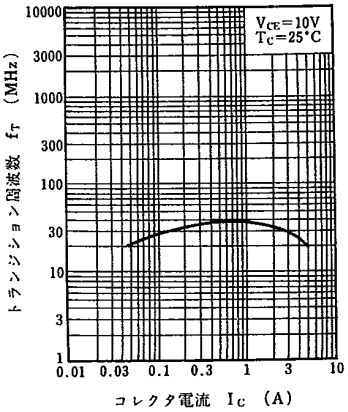
$I_C - V_{BE(sat)}$



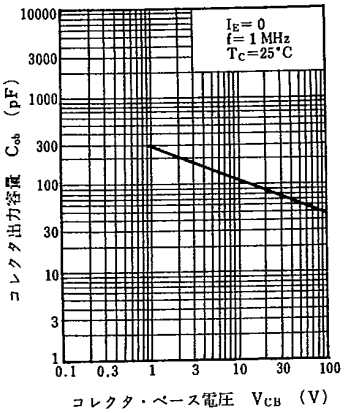
$h_{FE} - I_C$



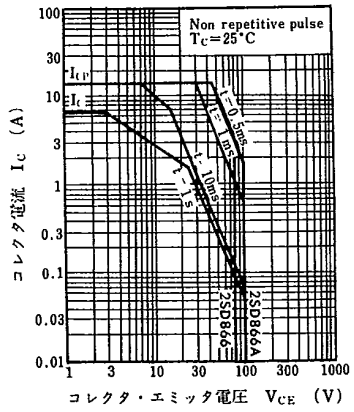
$f_T - I_C$



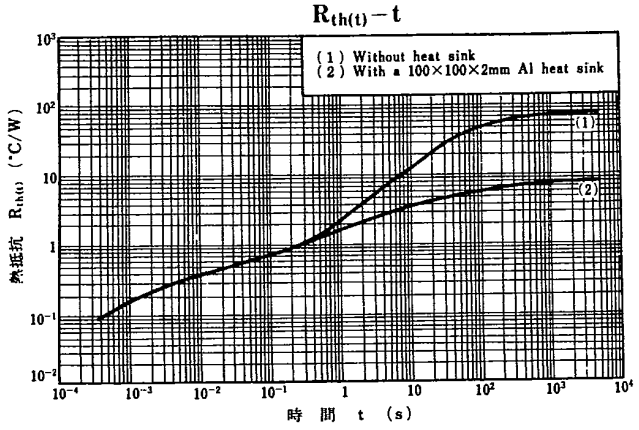
$C_{ob} - V_{CB}$



安全動作領域 ASO



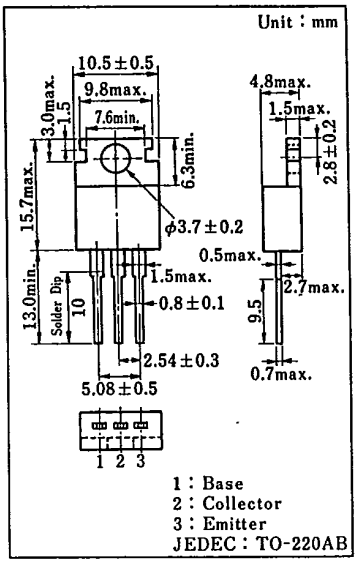
$R_{th(t)} - t$



2SD876

シリコン NPN 三重拡散プレーナ形／Si NPN Triple Diffused Planar

高電流増幅率，低周波電力増幅用／High h_{FE}, AF Power Amplifier



■ 特　徴／Features

- 直流電流増幅率 h_{FE} が高い。／High h_{FE}
- h_{FE} の直線性がよい。／Good linearity of h_{FE}

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

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	200	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	150	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	6	V
せん頭コレクタ電流	I_{CP}	2.5	A
コレクタ電流	I_C	1	A
コレクタ損失 (Tc=25 ℃)	P_C	40	W
接合部温度	T_j	150	℃
保存温度	T_{stg}	−55～+150	℃

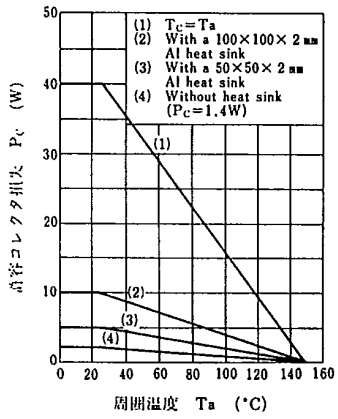
■ 電気的特性／Electrical Characteristics (Ta=25 ℃)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	V_{CB}=200 V, I_E=0			100	μA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	V_{EB}=6 V, I_C=0			100	μA
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	I_C=25 mA, I_B=0	150			V
直流電流増幅率	h_{FE}*	V_{CE}=4 V, I_C=0.2A	500		2000	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	I_C=0.5 A, I_B=0.02 A			1	V
トランジション周波数	f_T	V_{CE}=4 V, I_C=0.1 A		25		MHz

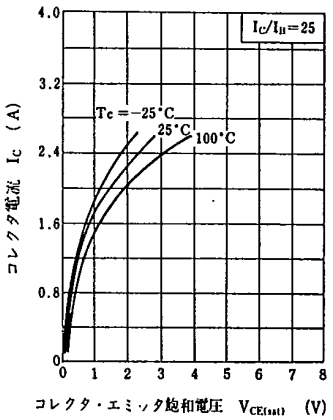
* h_{FE} ランク分類／ h_{FE} Classifications

Class	Q	P
h_{FE}	500～1200	800～2000

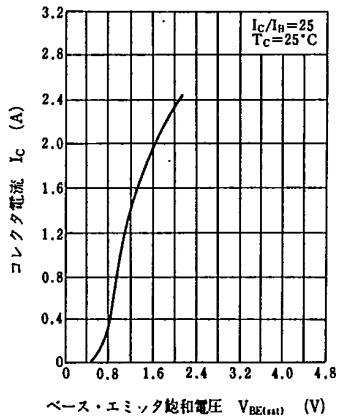
$P_C - Ta$



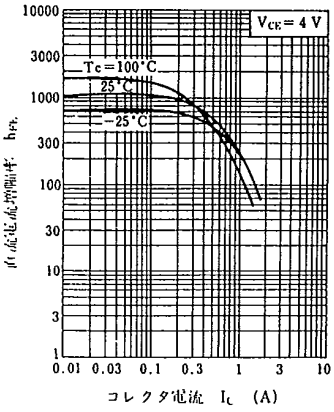
$I_C - V_{CE(sat)}$



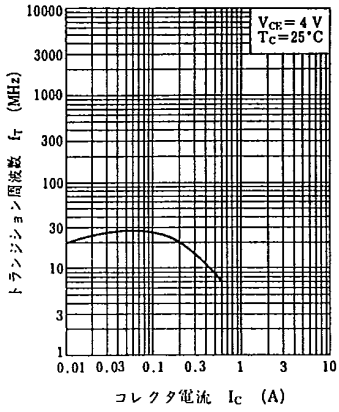
$I_C - V_{BE(sat)}$



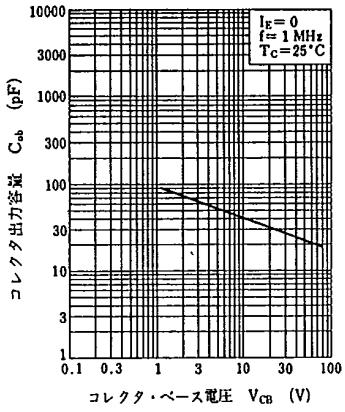
$h_{FE} - I_C$



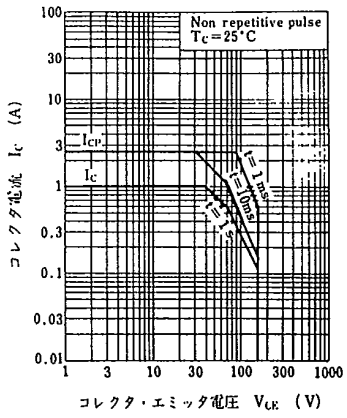
$f_T - I_C$



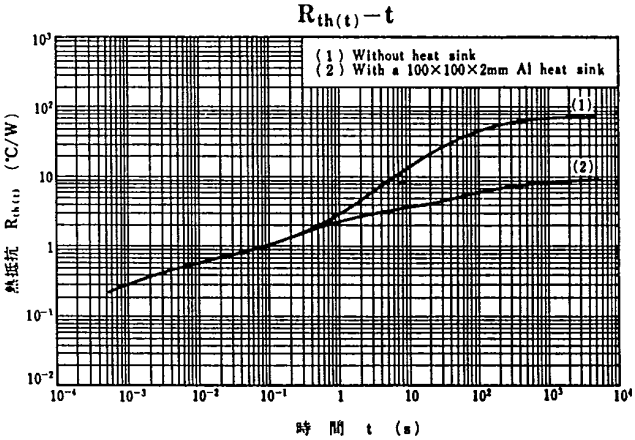
$C_{ob} - V_{CB}$



安全動作領域 ASO



$R_{th(t)} - t$

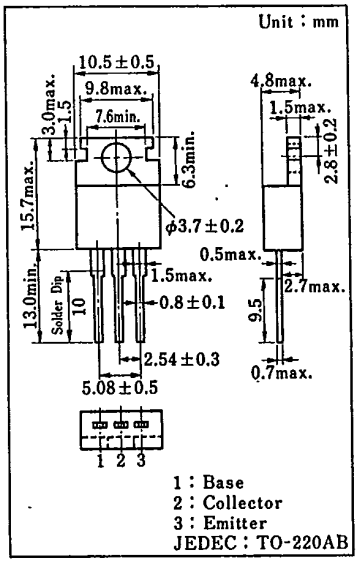


T-33-11

2SD884

シリコン NPN 三重拡散プレーナ形／Si NPN Triple Diffused Planar

水平偏向出力用／Horizontal Deflection Output



■ 特　徴／Features

- コレクタ・ベース電圧 V_{CBO} が高い。／High V_{CBO}
- コレクタ損失 P_C が大きい。／Large P_C
- スイッチング速度が速い。／High speed switching

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

Item	Symbol	Value	Unit
コレクタ・ベース電圧	V_{CBO}	330	V
コレクタ・エミッタ電圧	V_{CEO}	200	V
エミッタ・ベース電圧	V_{EBO}	6	V
非繰返しせん頭コレクタ電流	I_{CP}	15	A
せん頭コレクタ電流	I_{CP}	10	A
コレクタ電流	I_C	7	A
コレクタ損失(Tc=25 ℃)	P_C	40	W
接合部温度	T_j	150	℃
保存温度	T_{stg}	−55～+150	℃

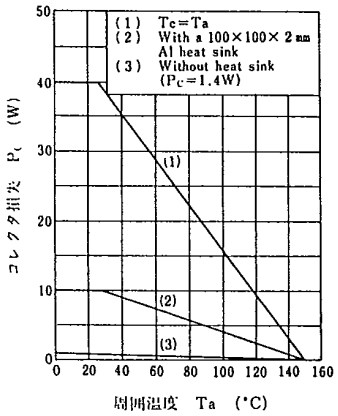
■ 電気的特性／Electrical Characteristics (Ta=25 ℃)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
コレクタしゃ断電流	I_{CES}	V_{CE}=330 V, V_{EB}=0			100	μA
		V_{CE}=300 V, V_{EB}=0, Ta=100 ℃			1	mA
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	V_{EB}=6 V, I_C=0			1	mA
直流電流増幅率	h_{FE}	V_{CE}=4 V, I_C=5 A	10		45	
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	I_C=5 A, I_B=0.5A			1	V
ベース・エミッタ飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	I_C=5 A, I_B=0.5A			1.2	V
下降時間	t_f	I_C=5 A, I_{B1}=0.8A $-V_{EB}$=5 V, R_B=0.5Ω			0.75	μs

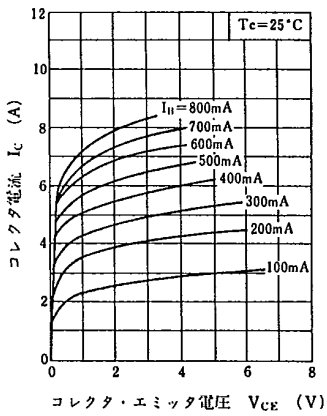
トランジスタ 2SD884

T-33-11

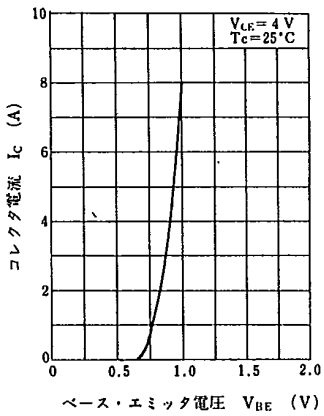
$P_C - Ta$



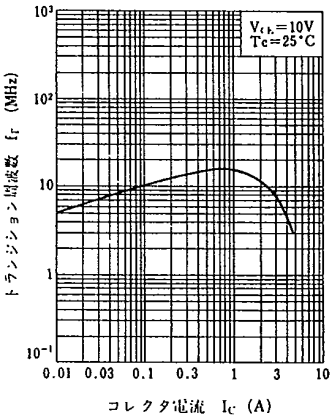
$I_C - V_{CE}$



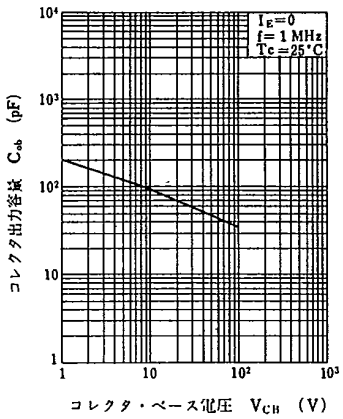
$I_C - V_{BE}$



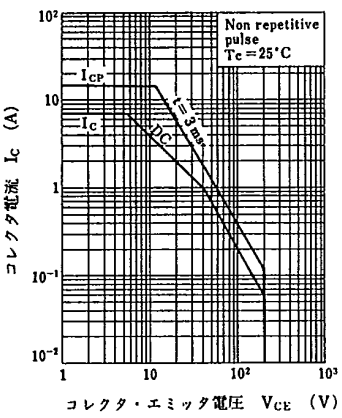
$f_T - I_C$



$C_{ob} - V_{CB}$



安全動作領域 ASO



$R_{th(t)} - t$

