

NPNエピタキシャル形シリコントランジスタ 低周波電力増幅用

NPN Silicon Epitaxial Transistor
Audio Frequency Power Amplifier

2SD1582は、シングルタイプのスーパーハイ h_{FE} トランジスタで、コレクタ飽和電圧が低く、しかも高耐圧ですので、各種ドライブ用として、幅広い用途に使用できます。

特長 / FEATURES

○スーパーハイ h_{FE} です。

$$h_{FE} = 800 \sim 3200 \quad (@ \quad V_{CE} = 5.0 \text{ V}, I_C = 300 \text{ mA})$$

○高耐圧で、ASOが広い。

$$V_{CBO} = 60 \text{ V}, V_{CEO} = 50 \text{ V}$$

○低コレクタ飽和電圧です。

$$V_{CE(sat)} = 0.15 \text{ V} \quad (@ \quad I_C = 500 \text{ mA}, I_B = 5.0 \text{ mA})$$

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

項目	略号	定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	60	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	50	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	15	V
コレクタ電流 (直流)	$I_{C(DC)}$	1.0	A
コレクタ電流 (パルス)	$I_{C(pulse)}$ *	1.5	A
全損失	P_T	1.0	W
ジャンクション温度	T_j	150	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-50 ~ +150	$^\circ\text{C}$

* $PW \leq 10 \text{ ms}$, Duty Cycle $\leq 50 \%$

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

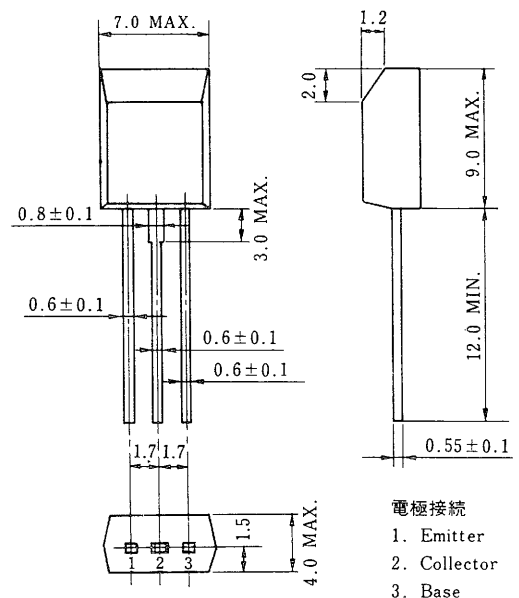
項目	略号	条件	MIN.	TYP.	MAX.	単位	
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 60 \text{ V}, I_E = 0$			100	nA	
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 10 \text{ V}, I_C = 0$			100	nA	
直流電流増幅率	h_{FE1}	$V_{CE} = 5.0 \text{ V}, I_C = 300 \text{ mA}$	*	800	1500	3200	
直流電流増幅率	h_{FE2}	$V_{CE} = 5.0 \text{ V}, I_C = 1.0 \text{ A}$	*	400			
直流ベース電圧	V_{BE}	$V_{CE} = 5.0 \text{ V}, I_C = 100 \text{ mA}$	*	600	620	700	mV
コレクタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 500 \text{ mA}, I_B = 5.0 \text{ mA}$	*	0.15	0.30		V
ベース飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = 500 \text{ mA}, I_B = 5.0 \text{ mA}$	*	0.77	1.2		V
コレクタ容量	C_{ob}	$V_{CB} = 10 \text{ V}, I_E = 0, f = 1.0 \text{ MHz}$		18	30		pF
利得帯域幅積	f_T	$V_{CE} = 10 \text{ V}, I_E = -500 \text{ mA}$	150	250			MHz

* パルス測定 $PW \leq 350 \mu\text{s}$, Duty Cycle $\leq 2 \%$ / Pulsed

h_{FE1} 区分 / h_{FE1} Classification M: 800~1600 L: 1200~2400 K: 2000~3200

外形図 / PACKAGE DIMENSIONS

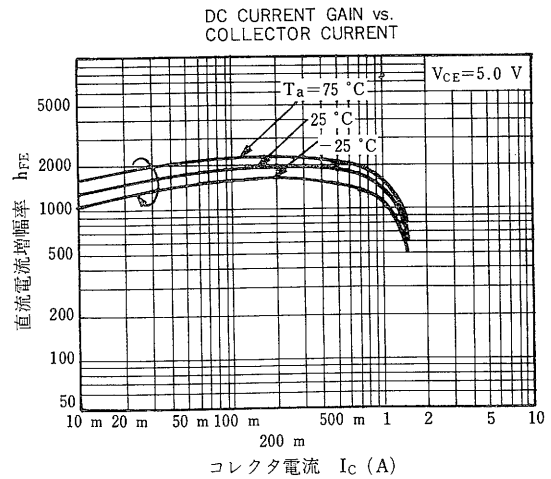
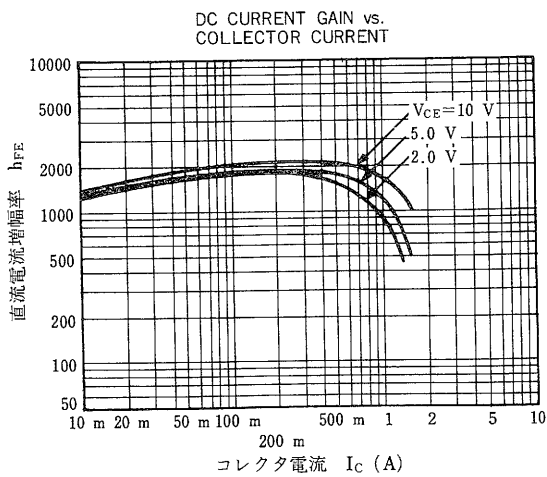
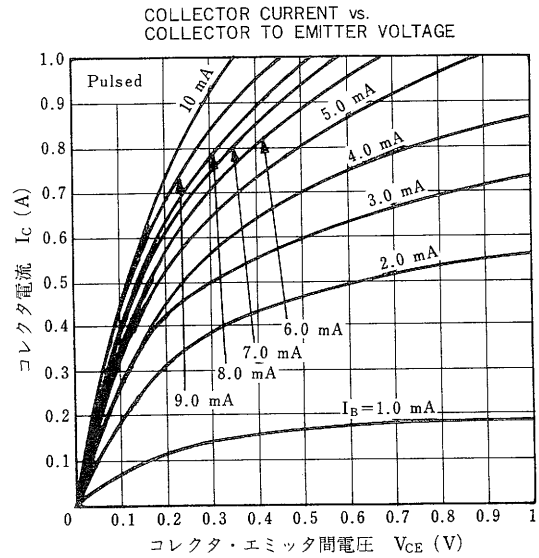
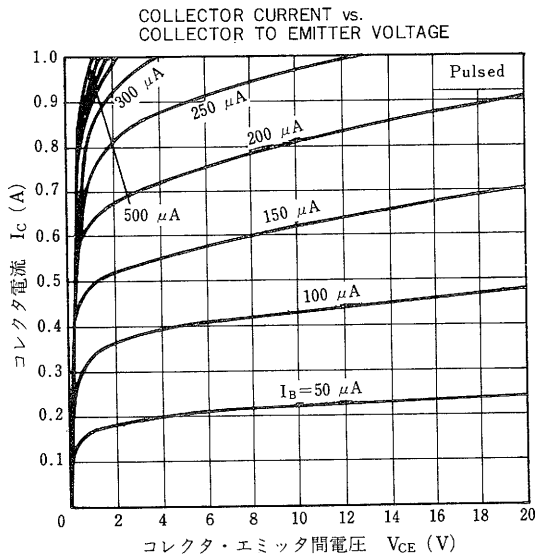
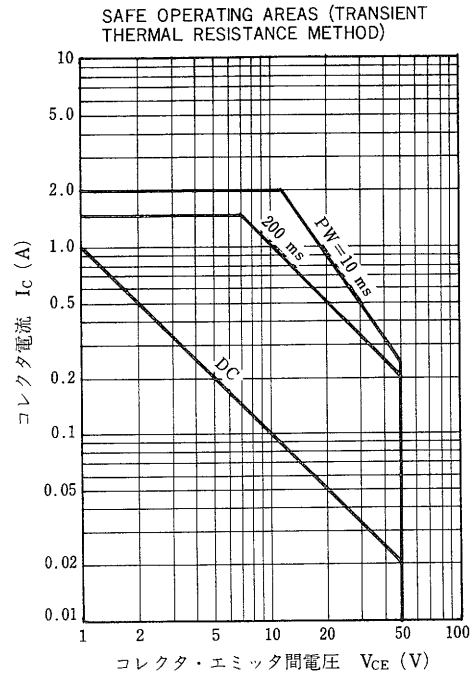
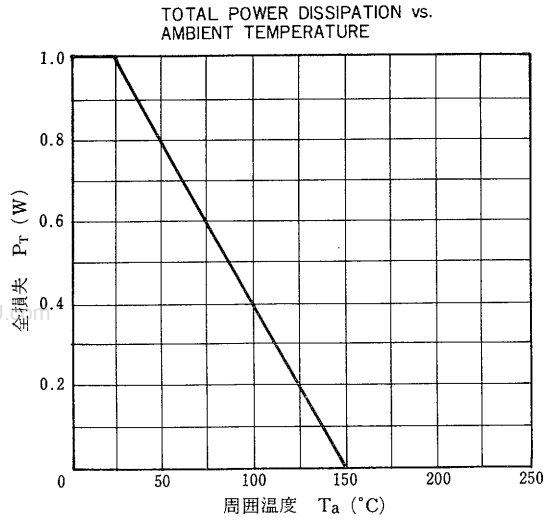
(Unit : mm)



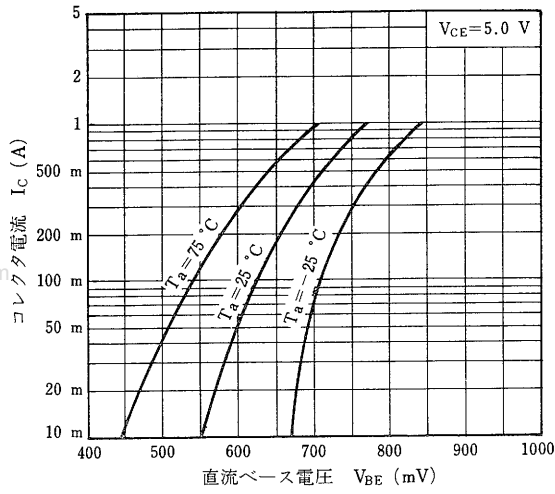
電極接続

1. Emitter
2. Collector
3. Base

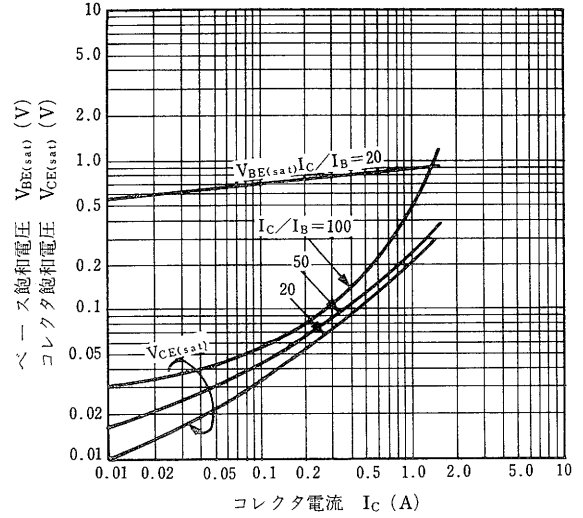
特性曲線/TYPICAL CHARACTERISTICS ($T_a=25^\circ\text{C}$)



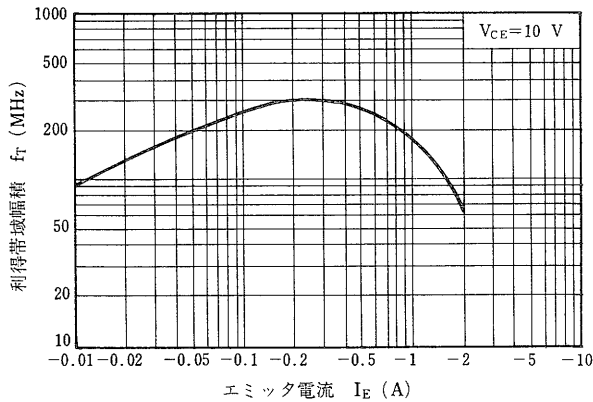
COLLECTOR CURRENT vs. BASE TO EMITTER VOLTAGE



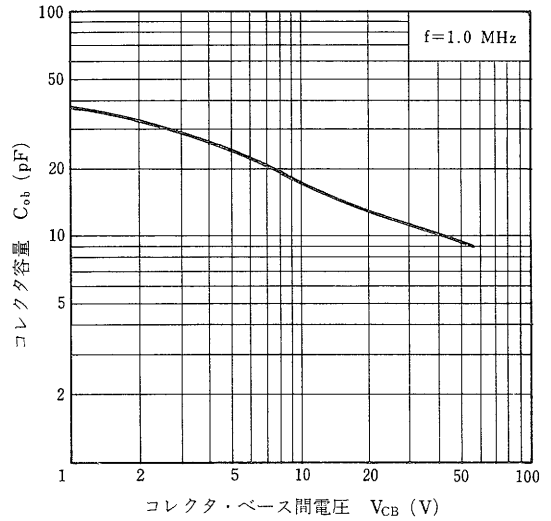
BASE AND COLLECTOR SATURATION VOLTAGE vs. COLLECTOR CURRENT



GAIN BANDWIDTH PRODUCT vs. EMITTER CURRENT



OUTPUT CAPACITANCE vs. COLLECTOR TO BASE VOLTAGE



NEC 日本電気株式会社

本社	東京都港区芝五丁目33番1号(日本電気本社ビル)	〒108 東京(03)454-1111
半導体事業部	東京都港区芝五丁目29番11号(日本電気住生ビル)	〒108 東京(03)456-6111
関西支社 半導体販売部	大阪市東区北浜五丁目15番地(住友ビル)	〒541 大阪(06)220-4771
中部支社 販売部	名古屋市中区栄四丁目15番32号(日建住生ビル)	〒460 名古屋(052)262-3611
北海道支店	札幌(011)231-0161	
青森支店	札幌(011)231-0161	
岩手支店	札幌(011)231-0161	
秋田支店	札幌(011)231-0161	
山形支店	札幌(011)231-0161	
宮城支店	札幌(011)231-0161	
福島支店	札幌(011)231-0161	
茨城支店	札幌(011)231-0161	
栃木支店	札幌(011)231-0161	
群馬支店	札幌(011)231-0161	
新潟支店	札幌(011)231-0161	
石川支店	札幌(011)231-0161	
福井支店	札幌(011)231-0161	
山梨支店	札幌(011)231-0161	
長野支店	札幌(011)231-0161	
岐阜支店	札幌(011)231-0161	
静岡支店	札幌(011)231-0161	
愛知支店	札幌(011)231-0161	
三重支店	札幌(011)231-0161	
滋賀支店	札幌(011)231-0161	
京都支店	札幌(011)231-0161	
大阪支店	札幌(011)231-0161	
和歌山支店	札幌(011)231-0161	
奈良支店	札幌(011)231-0161	
兵庫支店	札幌(011)231-0161	
京都支店	札幌(011)231-0161	
大阪支店	札幌(011)231-0161	
和歌山支店	札幌(011)231-0161	
奈良支店	札幌(011)231-0161	
徳島支店	札幌(011)231-0161	
香川支店	札幌(011)231-0161	
高松支店	札幌(011)231-0161	
愛媛支店	札幌(011)231-0161	
高知支店	札幌(011)231-0161	
福岡支店	札幌(011)231-0161	
佐賀支店	札幌(011)231-0161	
長門支店	札幌(011)231-0161	
山口支店	札幌(011)231-0161	
徳島支店	札幌(011)231-0161	
香川支店	札幌(011)231-0161	
高松支店	札幌(011)231-0161	
愛媛支店	札幌(011)231-0161	
高知支店	札幌(011)231-0161	
福岡支店	札幌(011)231-0161	
佐賀支店	札幌(011)231-0161	
長門支店	札幌(011)231-0161	
山口支店	札幌(011)231-0161	
徳島支店	札幌(011)231-0161	
香川支店	札幌(011)231-0161	
高松支店	札幌(011)231-0161	
愛媛支店	札幌(011)231-0161	
高知支店	札幌(011)231-0161	
福岡支店	札幌(011)231-0161	
佐賀支店	札幌(011)231-0161	
長門支店	札幌(011)231-0161	
山口支店	札幌(011)231-0161	

立川(0425)26-0911	川宮(0486)43-5380	立川(0425)26-0911	川宮(0486)43-5380	立川(0425)26-0911
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441
大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441	豊田(0471)64-7011	大田(0462)27-5441