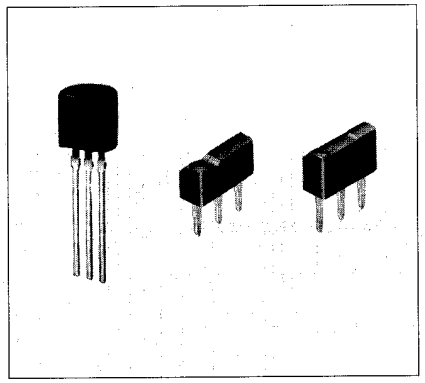
エピタキシャルプレーナ形　NPNシリコンダーリントントランジスタ

2SC1545 2SC1545M 2SC1645



当シリーズは、ダーリントン接続トランジスタで、数10mAから1.5Aまでの高いhFE増幅が可能です。

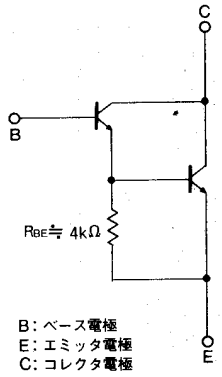
●特長

1) ダーリントン接続で高hFEである。
　(hFE=50000Typ.at 100mA)
2) BE間に約4kΩの抵抗を内蔵。
　リーク電流の温度依存性も通常トランジスタと変わらない。
3) 熱暴走の危険性がない。

●用途

各種ソレノイドドライブ
各種LED
表示管ドライブ

●内部等価回路図



B：ベース電極
E：エミッタ電極
C：コレクタ電極

図4

●外形寸法図　(単位：mm)

2SC1645

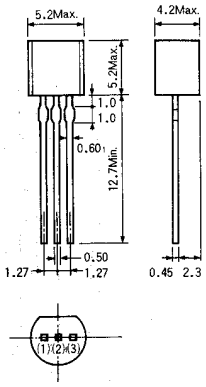


図1　JEDEC：TO-92
　　EIAJ　：SC-43

2SC1545

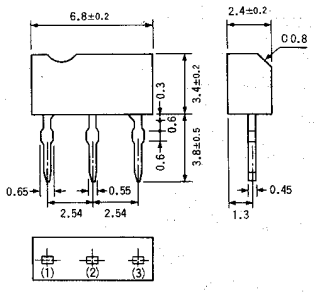
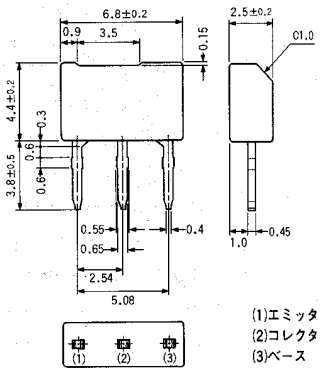


図2　FTR

2SC1545M



(1)エミッタ
(2)コレクタ
(3)ベース

図3　ATR

●絶対最大定格（Ta=25℃）

項目	記号	最大定格	単位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	40	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CES}	32	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	6	V
コレクタ電流	I_C	300	mA
	I_C	1500※	mA (Pulse)
コレクタ損失	P_C	300	mW
接合部温度	Tj	125	℃
保存温度	Tstg	−55〜125	℃

※ Pw=10ms, duty=1/15

●電気的特性（Ta=25℃）

項目	記号	Min.	Typ.	Max.	単位	条件
コレクタ・エミッタ降伏電圧	BV_{CES}	32	−	−	V	I_C=1mA, R_{BE}=0
コレクタ・ベース降伏電圧	BV_{CBO}	40	−	−	V	I_C=100μA
エミッタ・ベース降伏電圧	BV_{EBO}	6	−	−	V	I_E=100μA
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	−	−	1	μA	V_{CB}=24V
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	−	−	1	μA	V_{EB}=4.5V
直流電流増幅率	h_{FE}	1000	−	−	−	V_{CE}/I_C=5V/100mA※
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	−	−	1.5	V	I_C/I_B=200mA/0.4mA
利得帯域幅積(トランジション周波数)	f_T	−	250	−	MHz	V_{CE}=5V, I_E=−10mA
コレクタ出力容量	Cob	−	3	−	pF	V_{CB}=10V, I_E=0, f=1MHz

※パルス測定

hFEの値により下表のように分類します。

アイテム	A	B
hFE	1000以上	5000以上