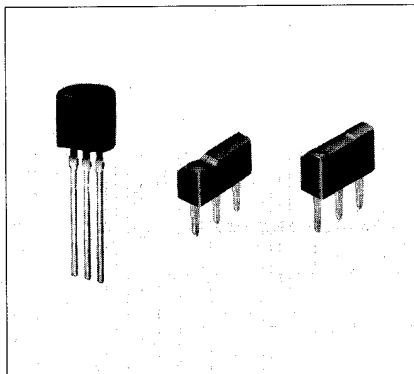


エピタキシャルプレーナ形 NPNシリコンダーリントトランジスタ  
**2SC1545 2SC1545M**  
**2SC1645**



●外形寸法図  
**2SC1645**

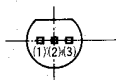
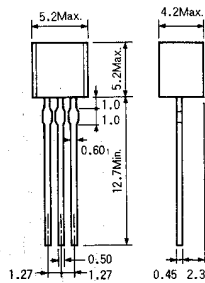


図1 JEDEC: T0-92  
 EIAJ: SC-43

**2SC1545**

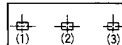
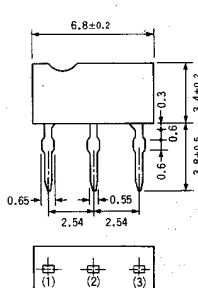
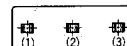
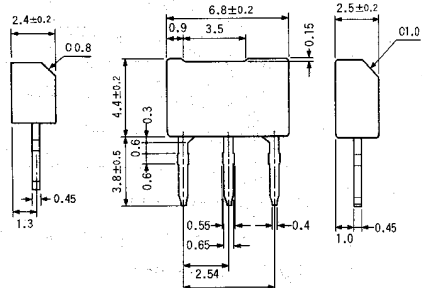


図2 FTR

**2SC1545M**



(1)エミッタ  
 (2)コレクタ  
 (3)ベース

図3 ATR

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 $h_{FE}$ 増幅が可能です。

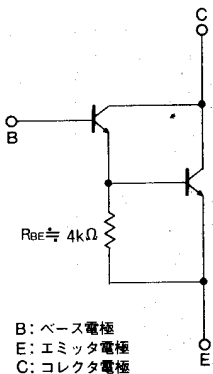
●特長

- 1) ダーリントン接続で高 $h_{FE}$ である。  
 ( $h_{FE}=50000$ Typ. at 100mA)
- 2) BE間に約4k $\Omega$ 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

●絶対最大定格 (Ta=25°C)

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	$V_{EB0}$	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	$T_j$	125	°C
保存温度	$T_{stg}$	-55~125	°C

\*  $P_w=10ms, duty=1/15$

●電気的特性 (Ta=25°C)

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	$I_C=100\mu A$
エミッタ・ベース降伏電圧	$BV_{EB0}$	6	-	-	V	$I_E=100\mu A$
コレクタしゃ断電流	$I_{CB0}$	-	-	1	$\mu A$	$V_{CB}=24V$
エミッタしゃ断電流	$I_{EB0}$	-	-	1	$\mu A$	$V_{EB}=4.5V$
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	$C_{ob}$	-	3	-	pF	$V_{CB}=10V, I_E=0, f=1MHz$

\*パルス測定

$h_{FE}$ の値により下表のように分類します。

アイテム	A	B
$h_{FE}$	1000以上	5000以上