

# 2SC1615 2SC4036

三重拡散プレーナ形 NPN シリコントランジスタ  
高耐圧電圧増幅用/High Voltage Amp.  
Triple Diffused Planar NPN Silicon Transistors

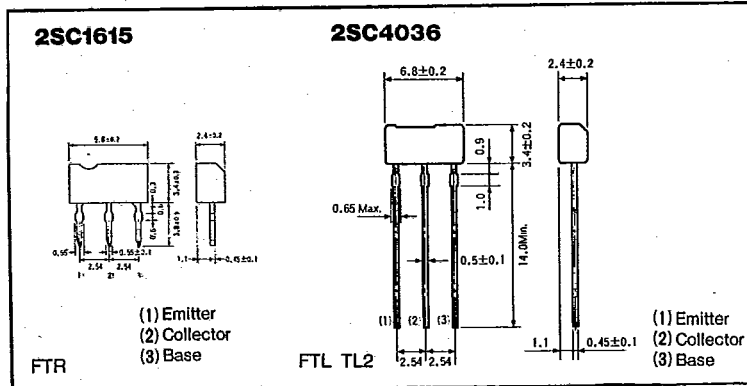
● 特長

- 1)  $V_{CER}=210V$ と高耐圧である。
- 2) 三重拡散プレーナ形で、信頼性が高い。

● Features

- 1) High breakdown voltage:  
 $V_{CER}=210V$ .
- 2) This triple-diffused planar transistor assures high reliability.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



注：FTLの外形仕様については、TL3/4タイプも用意しています (p.38参照)。

● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings ( $T_a=25^{\circ}C$ )

Parameter	Symbol	Limits	Unit
コレクタ・ベース間電圧	$V_{CBO}$	210	V
コレクタ・エミッタ間電圧	$V_{CER}$	210	V ( $R_{BE}=10k\Omega$ )
エミッタ・ベース間電圧	$V_{EBO}$	5	V
コレクタ電流	$I_C$	30	mA
コレクタ損失	$P_C$	150	mW
接合部温度	$T_j$	125	$^{\circ}C$
保存温度範囲	$T_{stg}$	-55~125	$^{\circ}C$

● 電気的特性/Electrical Characteristics ( $T_a=25^{\circ}C$ )

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
コレクタ・エミッタ降伏電圧	$BV_{CER}$	210	—	—	V	$I_C=100\mu A$ , $R_{BE}=10k\Omega$
コレクタ・ベース降伏電圧	$BV_{CBO}$	210	—	—	V	$I_C=50\mu A$
エミッタ・ベース降伏電圧	$BV_{EBO}$	5	—	—	V	$I_E=50\mu A$
コレクタシャ断電流	$I_{CBO}$	—	—	1	$\mu A$	$V_{CB}=150V$
エミッタシャ断電流	$I_{EBO}$	—	—	1	$\mu A$	$V_{EB}=4.5V$
直流電流増幅率	$h_{FE}$	56	—	270	—	$V_{CE}/I_C=3V/5mA$
コレクタ・エミッタ飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	—	—	1	V	$I_C/I_B=2mA/0.2mA$
利得帯域幅積	$f_T$	—	60	—	MHz	$V_{CE}=5V$ , $I_E=-2mA$
コレクタ出力容量	$C_{ob}$	—	6	—	pF	$V_{CB}=10V$ , $I_E=0A$ , $f=1MHz$

$h_{FE}$ の値により下表のように分類します。

Item	N	P	Q
$h_{FE}$	56~120	82~180	120~270

● 標準品・準標準品一覧表 (◎：標準品 ○：準標準品)

Type	$h_{FE}$	基本発注単位(個)	パッケージ			
			バルク	コンテナ	テーピング	
				C1	TL2	TL3
2SC1615	N	1 000	○	○	—	—
	PQ	1 000	◎	○	—	—
2SC4036	NPQ	1 000	—	—	○	○

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

T-27-07

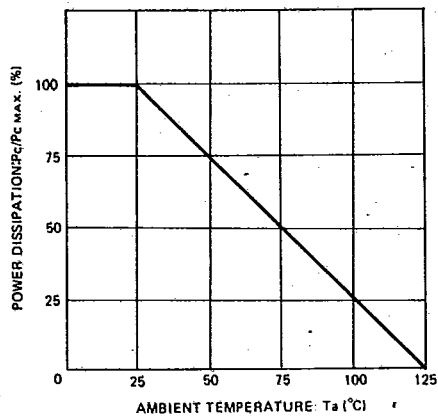


Fig.1 電力軽減曲線

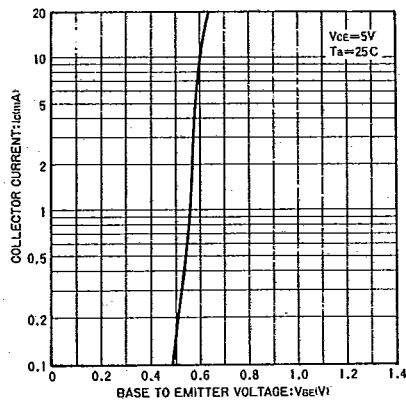


Fig.2 エミッタ接地伝達静特性

トランジスタ  
2SCタイプ

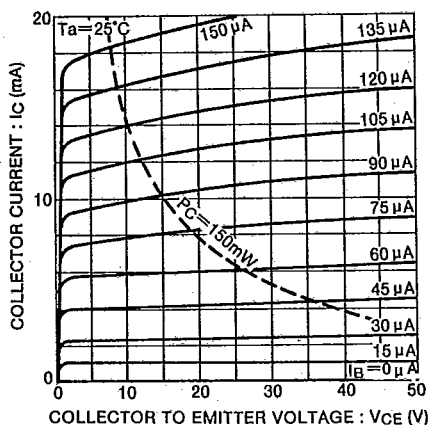


Fig.3 エミッタ接地出力静特性

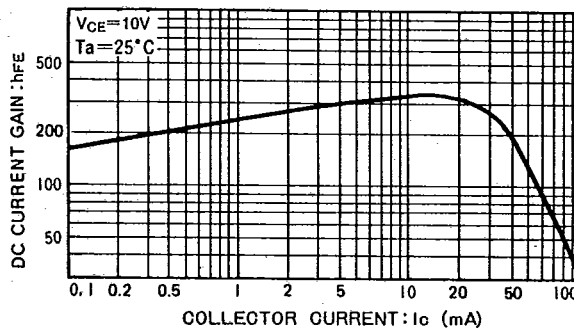


Fig.4 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

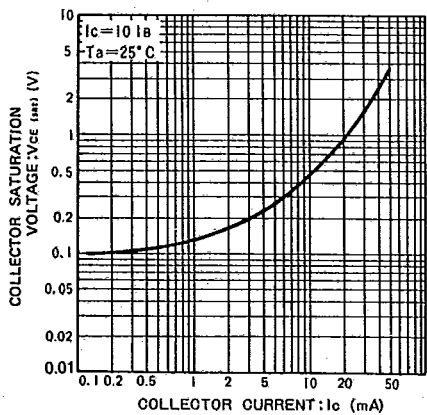


Fig.5 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

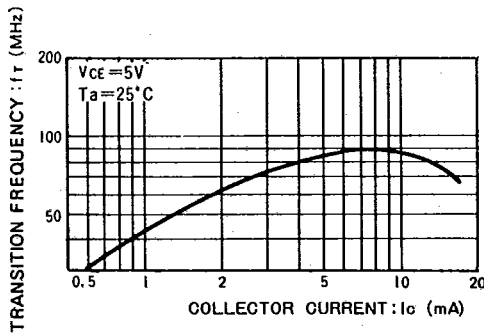


Fig.6 利得帯域幅積—コレクタ電流特性

T-27-07

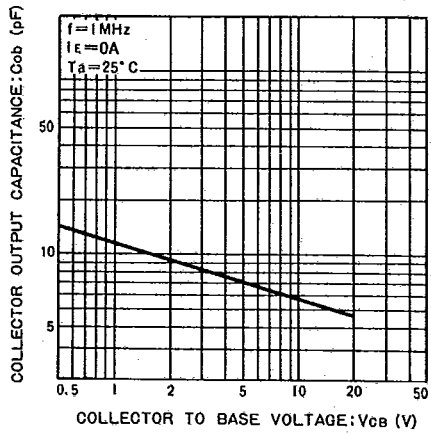


Fig.7 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

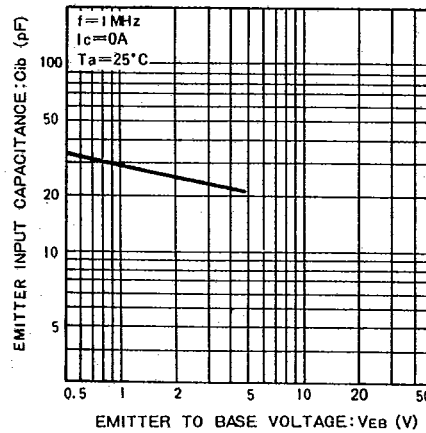


Fig.8 エミッタ入力容量—エミッタ・ベース電圧特性