

2SC510  
2SC512

シリコンNPN三重拡散形トランジスタ(PCT方式)  
SILICON NPN TRIPLE DIFFUSED TRANSISTOR (PCT PROCESS)

- 高周波電力増幅用
- 高電圧スイッチング用
- 定電圧電源用
- High Frequency Power Amplifier Applications.
- High Voltage Switching and Regulator Applications.

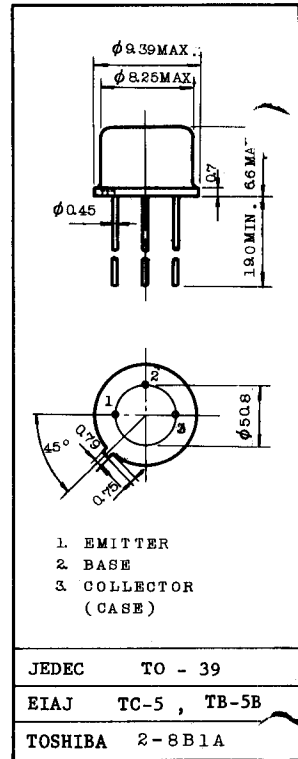
- 高耐圧です： $V_{CBO} = 140V$       2SC510  
                   $V_{CEO} = 100V$       2SC512
- 中電力用として広い用途に適します。  
                   $I_C = 1.5A$  (Max.),  $P_C = 800mW$  (Max.)
- 2SA510, 2SA512とコンプリメンタリになります。
- Complementary to 2SA510 and 2SA512

最大定格 MAXIMUM RATINGS ( $T_a = 25^\circ C$ )

CHARACTERISTIC		SYMBOL	RATING	UNIT
コレクタ・ベース 間電圧	2SC510	$V_{CBO}$	140	V
	2SC512		100	
コレクタ・エミッタ 間電圧	2SC510	$V_{CEO}$	100	V
	2SC512		60	
エミッタ・ベース間電圧		$V_{EBO}$	5	V
コレクタ電流		$I_C$	1.5	A
エミッタ電流		$I_E$	-1.5	A
コレクタ損失	$T_a = 25^\circ C$	$P_C$	800	mW
	$T_c = 25^\circ C$		8	W
接合温度		$T_j$	175	$^\circ C$
保存温度		$T_{stg}$	-65~175	$^\circ C$

通信工業用  
INDUSTRIAL APPLICATIONS

Unit in mm



※ PCT 技術により製造されています。  
Produced by Perfect Crystal Device Technology.

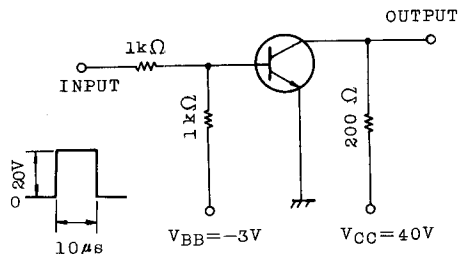
電氣的特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS (Ta=25°C)

CHARACTERISTIC		SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
コレクタシャ断電流		$I_{CBO}$	$V_{CB}=30V, I_E=0$	—	—	1	$\mu A$
エミッタシャ断電流		$I_{EBO}$	$V_{EB}=5V, I_C=0$	—	—	5	$\mu A$
直流電流増幅率		$h_{FE(1)}$ (Note)	$V_{CE}=2V, I_C=200mA$	30	—	150	
		$h_{FE(2)}$	$V_{CE}=5V, I_C=1A$	15	—	—	
コレクタ・エミッタ間飽和電圧		$V_{CE(sat)}$	$I_C=200mA, I_B=20mA$	—	0.2	0.6	V
コレクタ・エミッタ間飽和電圧		$V_{BE(sat)}$	$I_C=200mA, I_B=20mA$	—	0.8	1.0	V
トランジション周波数		$f_T$	$V_{CE}=10V, I_E=-30mA$	20	60	—	MHz
コレクタ出力容量		$C_{ob}$	$V_{CB}=10V, I_E=0$ $f=1MHz$	—	25	40	pF
スイッチング時間	ターンオン時間	$t_{on}$	Fig. 1	—	0.13	—	$\mu s$
	蓄積時間	$t_{stg}$		—	3.0	—	$\mu s$
	下降時間	$t_f$		—	0.2	—	$\mu s$

Note ;  $h_{FE(1)}$  により下表のように分類し、  
現品表示してあります。  
According to the value of  $h_{FE(1)}$ , the 2SC510 and 2SC512 are classified as follows.

CLASSIFICATION	MIN.	MAX.
2SC510-R, 2SC512-R	30	90
2SC510-O, 2SC512-O	50	150

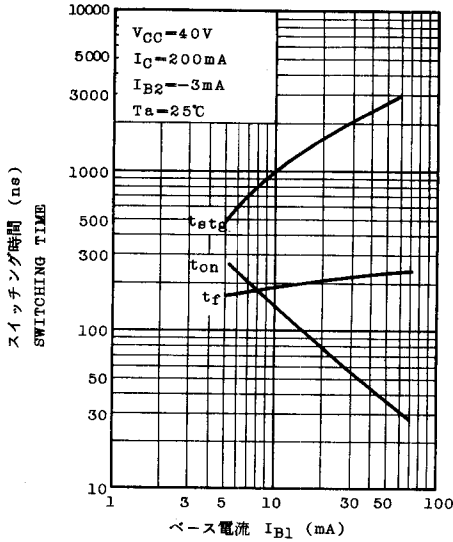
Fig.1 スイッチング時間測定回路  
SWITCHING TIME TEST  
CIRCUIT



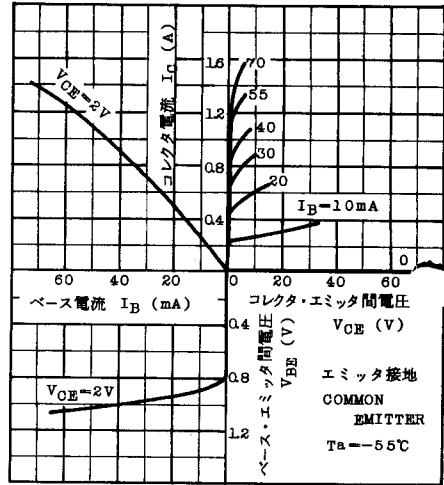
# 2SC510

# 2SC512

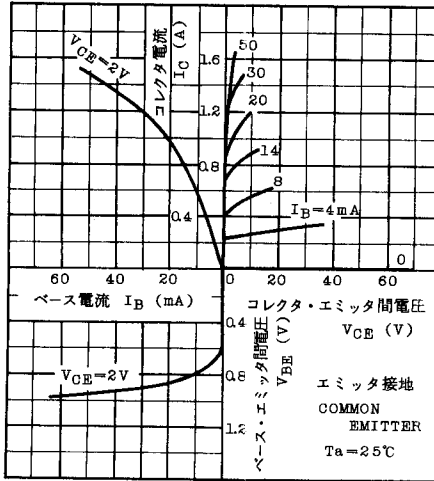
SWITCHING CHARACTERISTICS



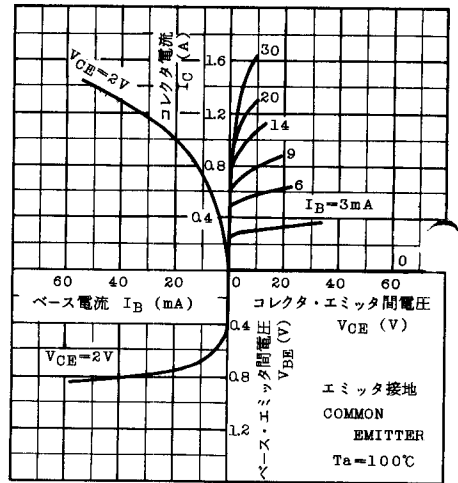
STATIC CHARACTERISTICS



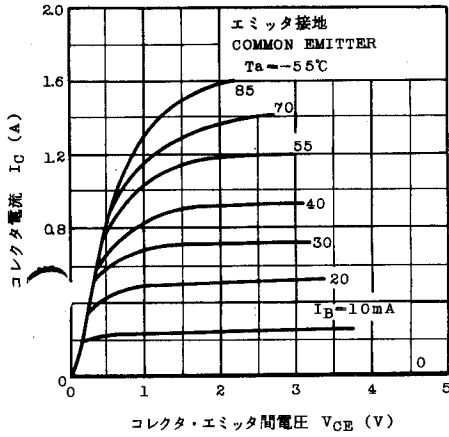
STATIC CHARACTERISTICS



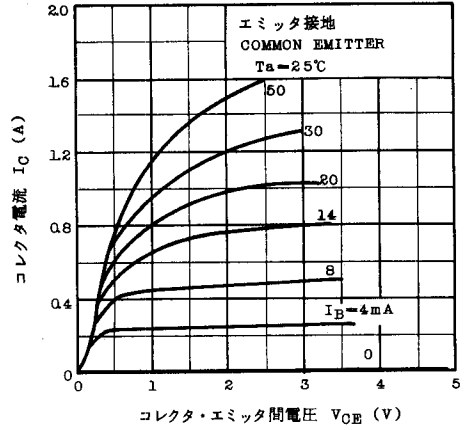
STATIC CHARACTERISTICS



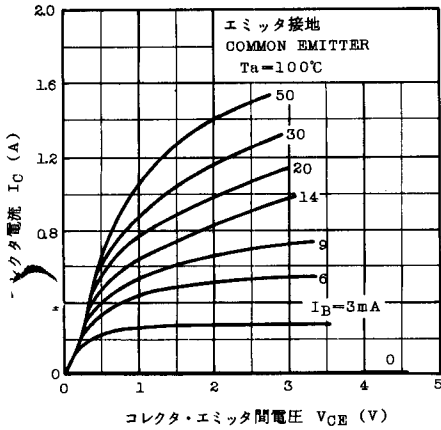
$I_C - V_{CE}$  (LOW VOLTAGE REGION)



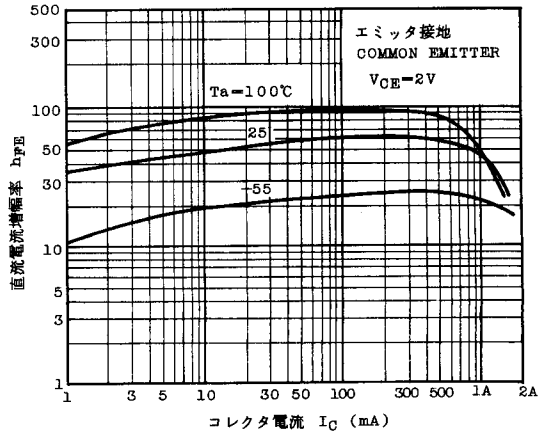
$I_C - V_{CE}$  (LOW VOLTAGE REGION)



$I_C - V_{CE}$  (LOW VOLTAGE REGION)



$h_{FE} - I_C$



# 2SC510 2SC512

