

9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO)

マイクロ波トランジスタ
超高速スイッチング用

39C 00498 D

2SC1910
2SC1920

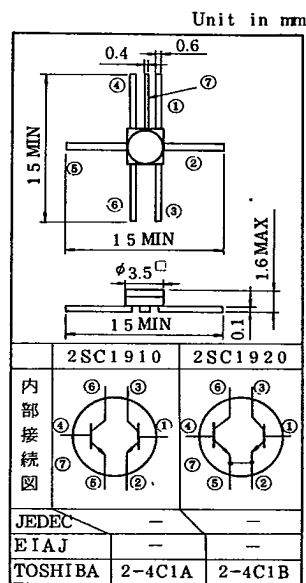
7-31-27

- ツイン形トランジスタ
 - 超高速スイッチング用 (ECL)
 - Twin Type Transistors
 - High Speed Switching Applications (ECL)
- $f_T = 7 \text{ GHz}$ (TYP) $\otimes 30 \text{ mA}$

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

CHARACTERISTIC	SYMBOL	RATING	UNIT
コレクタ・ベース間電圧	V_{CB0}	15	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CE0}	8	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EB0}	2.0	V
コレクタ電流	I_C	80	mA
エミッタ電流	I_E	-80	mA
コレクタ損失	P_C	200/unit	mW
接合温度	T_J	175	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-65~175	$^\circ\text{C}$

※ 2SC1920 はエミッタが内部で接続されています。
2SC1910 has 2 transistors separately
but only their emitters in 2SC1920
are innerconnected.

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

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
コレクタ・エミッタ間断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=10\text{V}, I_E=0$	—	—	0.1	μA
エミッタ・ベース間断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=10\text{V}, I_C=0$	—	—	1.0	μA
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE}=3\text{V}, I_C=50\text{mA}$	30	75	—	—
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE}(\text{sat})$	$I_C=30\text{mA}, I_B=3\text{mA}$	—	0.25	—	V
ベース・エミッタ間飽和電圧	$V_{BE}(\text{sat})$	$I_C=30\text{mA}, I_B=3\text{mA}$	—	0.87	—	V
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB}=5\text{V}, I_E=0$	—	1.1	1.5	pF
帰還容量	2SC1910 C_{re}	$f=1\text{MHz}$	—	0.85	—	pF
	2SC1920 C_{re}		—	0.75	—	pF
エミッタ入力容量	C_{ib}	$V_{EB}=0, I_C=0, f=1\text{MHz}$	—	1.7	—	pF
直流電流増幅率比	h_{FE1}/h_{FE2}	$V_{CE}=3\text{V}, I_C=50\text{mA}$	0.8	—	1.25	—
トランジション周波数	f_T	$V_{CE}=5\text{V}, I_C=30\text{mA}$	6.0	7.0	—	GHz

Note 1: C_{re} は Boonton Electronics Corp. 75D Direct Capacitance Bridge
によって三端子法で測定

SC---21910-1X

0239

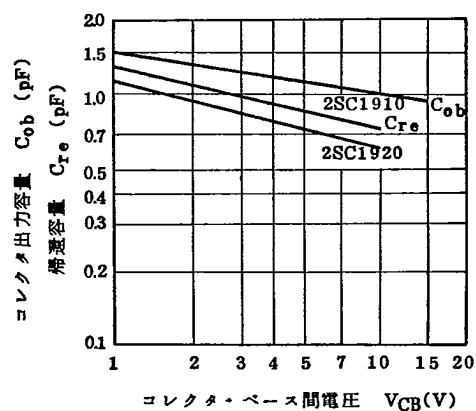
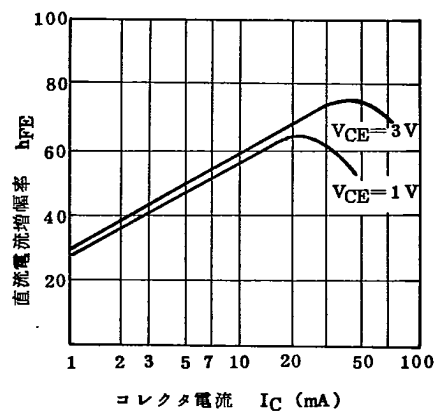
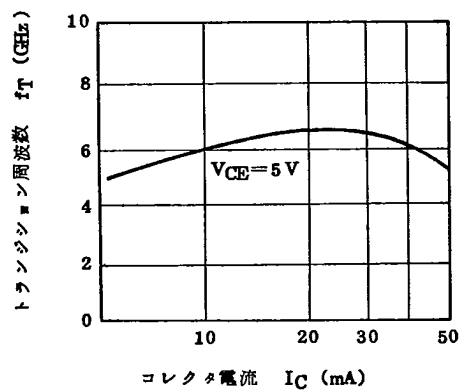
163

2SC1910
2SC1920

9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO)

39C 00499 D T-31-27

C_{re} is measured by 3 terminal method with Bonton Electronics
Corporations 75D direct capacitance bridge.

2SC1910, 2SC1920 $C_{ob}, C_{re}-V_{CB}$ 2SC1910, 2SC1920 $h_{FE}-I_C$ 2SC1910, 2SC1920 f_T-I_C 

0240

164

SC---21910-2X