

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 00500 D T-31-27

2SC1911
2SC1912

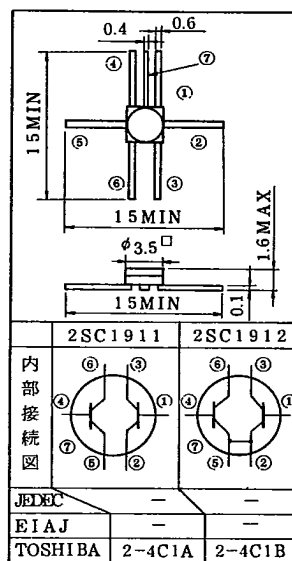
- 超高速スイッチング用 (ECL)
 - ツイン形トランジスタ
 - High Speed Switching Applications (ECL)
 - Twin Type Transistor
- $f_T = 6.5 \text{ GHz}$ (TYP) $\phi 10 \text{ mA}$

Unit in mm

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

CHARACTERISTIC	SYMBOL	RATING	UNIT
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	20	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEB}	10	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	2.0	V
コレクタ電流	I_C	30	mA
エミッタ電流	I_E	-30	mA
コレクタ損失	P_C	150/unit	mW
接合部温度	T_J	175	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-65~175	$^\circ\text{C}$

※ 2SC1912はエミッタが内部で接続されています。
 2SC1911 has 2 transistors separately
 but only their emitters in 2SC1912 are
 innerconnected.

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

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT
コレクタ遮断電流	I_{CBO}	$V_{CB} = 10 \text{ V}, I_E = 0$	—	—	0.1	μA
エミッタ遮断電流	I_{EBO}	$V_{EB} = 1.0 \text{ V}, I_C = 0$	—	—	1.0	μA
直流電流増幅率	h_{FE}	$V_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 10 \text{ mA}$	40	120	—	—
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C = 10 \text{ mA}, I_E = 1 \text{ mA}$	—	0.20	—	V
ベース・エミッタ間飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C = 10 \text{ mA}, I_E = 1 \text{ mA}$	—	0.87	—	V
コレクタ出力容量	C_{ob}	$V_{CB} = 5 \text{ V}, I_E = 0$	—	0.66	0.8	pF
掃還容量	C_{re}	$f = 1 \text{ MHz}$	—	0.45	—	pF
	2SC1911		—	0.4	—	pF
	2SC1912	(Note 1)	—	0.4	—	pF
エミッタ入力容量	C_{ib}	$V_{EB} = 0, I_C = 0, f = 1 \text{ MHz}$	—	1.2	—	pF
直流電流増幅率比 (Note 2)	h_{FE1}/h_{FE2}	$V_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 10 \text{ mA}$	0.8	—	1.25	—
トランジション周波数	f_T	$V_{CE} = 5 \text{ V}, I_C = 10 \text{ mA}$	5.5	65	—	GHz

SC---21911-1X

0241

165

2SC1911
2SC1912

9097250 TOSHIBA (DISCRETE/OPTO)
39C 00501 D T-31-27

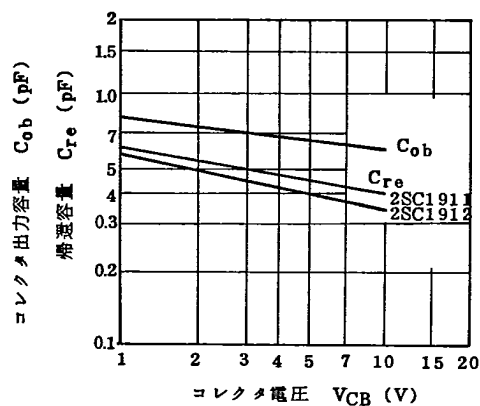
Note 1 : C_{re} : Bonton Electronics Corp. 製

75D Direct Capacitance Bridge によつて三端子法で測定

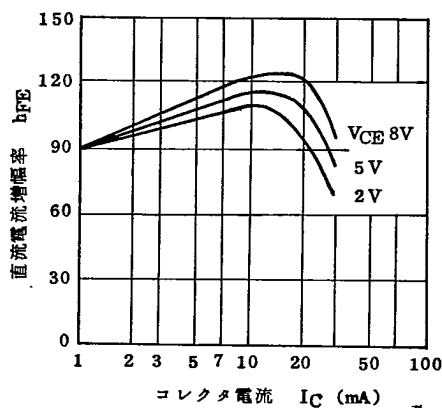
C_{re} is measured by 3 terminal method with Bonton Electronics Corp. 75D Direct Capacitance Bridge.

2 : h_{FE1} / h_{FE2} is checked for only 2SC1912.

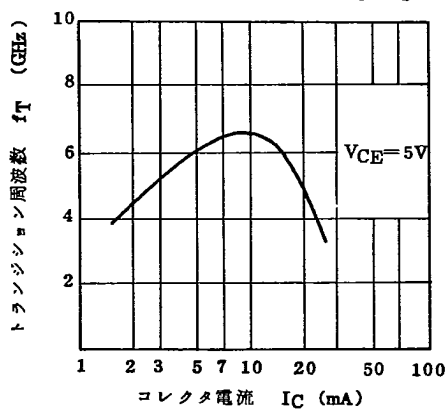
2SC1911, 2SC1912 $C_{ob}, C_{re} - V_c$



2SC1911, 2SC1912 $h_{FE} - I_C$



2SC1911, 2SC1912 $f_T - I_C$



166

0242

SC---21911-2X