

# 2SC4153

シリコンNPN三重拡散プレーナ型トランジスタ (スイッチングトランジスタ)

用途： 加湿器、DC-DCコンバータ、一般用

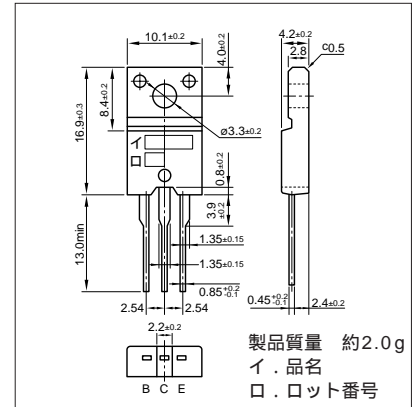
## 絶対最大定格 (Ta = 25)

記号	規格値	単位
V <sub>CB0</sub>	200	V
V <sub>CEO</sub>	120	V
V <sub>EBO</sub>	8	V
I <sub>C</sub>	7(パルス14)	A
I <sub>B</sub>	3	A
P <sub>C</sub>	30(Tc = 25)	W
T <sub>j</sub>	150	
T <sub>stg</sub>	-55 ~ +150	

## 電気的特性 (Ta = 25)

記号	試験条件	規格値	単位
I <sub>CB0</sub>	V <sub>CB</sub> = 200V	100max	μA
I <sub>EBO</sub>	V <sub>EB</sub> = 8V	100max	μA
V(BR) <sub>CEO</sub>	I <sub>C</sub> = 50mA	120min	V
h <sub>FE</sub>	V <sub>CE</sub> = 4V, I <sub>C</sub> = 3A	70 ~ 220	
V <sub>CE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> = 3A, I <sub>B</sub> = 0.3A	0.5max	V
V <sub>BE(sat)</sub>	I <sub>C</sub> = 3A, I <sub>B</sub> = 0.3A	1.2max	V
f <sub>r</sub>	V <sub>CE</sub> = 12V, I <sub>E</sub> = -0.5A	30typ	MHz
COB	V <sub>CB</sub> = 10V, f = 1MHz	110typ	pF

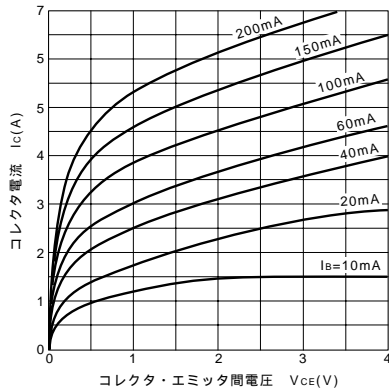
## 外形図 FM20(TO220F)



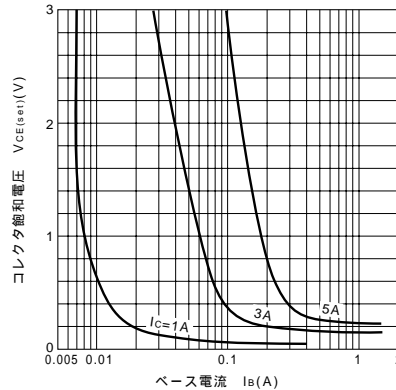
## 代表的スイッチング特性 (エミッタ接地)

V <sub>CC</sub> (V)	R <sub>L</sub> (Ω)	I <sub>C</sub> (A)	V <sub>BB1</sub> (V)	V <sub>BB2</sub> (V)	I <sub>B1</sub> (A)	I <sub>B2</sub> (A)	t <sub>on</sub> (μs)	t <sub>stg</sub> (μs)	t <sub>f</sub> (μs)
50	16.7	3	10	-5	0.3	-0.6	0.5max	3max	0.5max

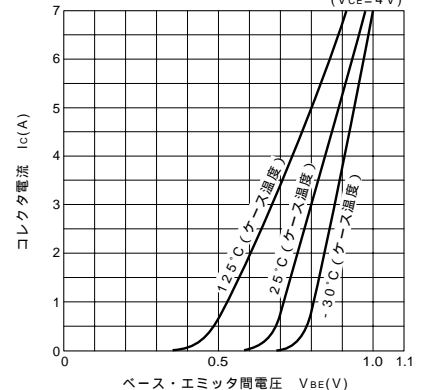
I<sub>C</sub>-V<sub>CE</sub>特性 (代表例)



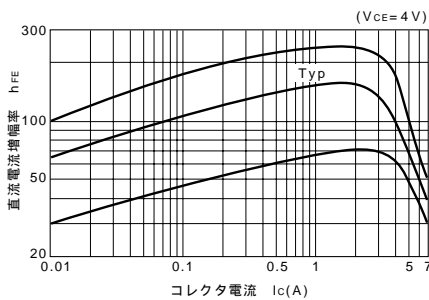
V<sub>CE(sat)</sub>-I<sub>B</sub>特性 (代表例)



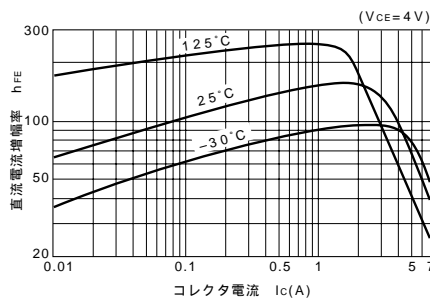
I<sub>C</sub>-V<sub>BE</sub>温度特性 (代表例)



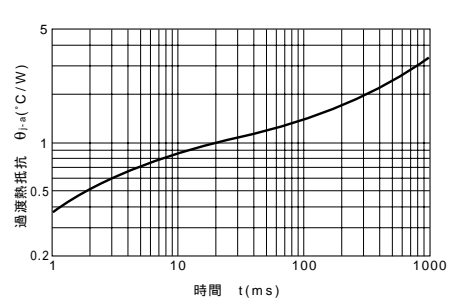
h<sub>FE</sub>-I<sub>C</sub>特性 (代表例)



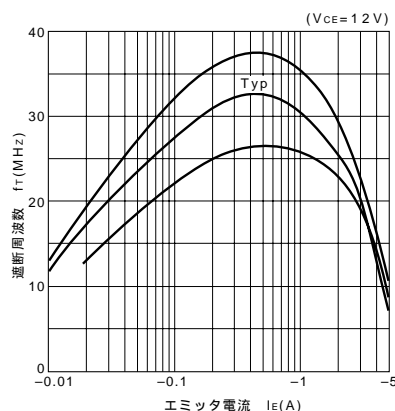
h<sub>FE</sub>-I<sub>C</sub>温度特性 (代表例)



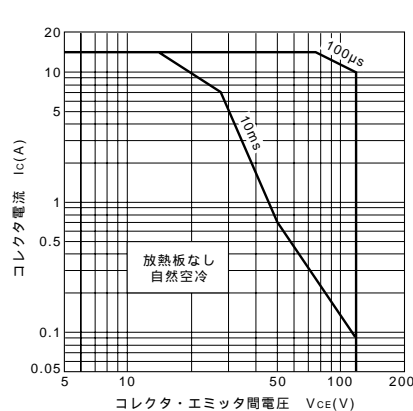
θ<sub>j-a</sub>-t特性



f<sub>T</sub>-I<sub>E</sub>特性 (代表例)



ASO曲線 (単発パルス)



P<sub>C</sub>-T<sub>a</sub>定格

