

Re: Your Telefon 09.01. '93

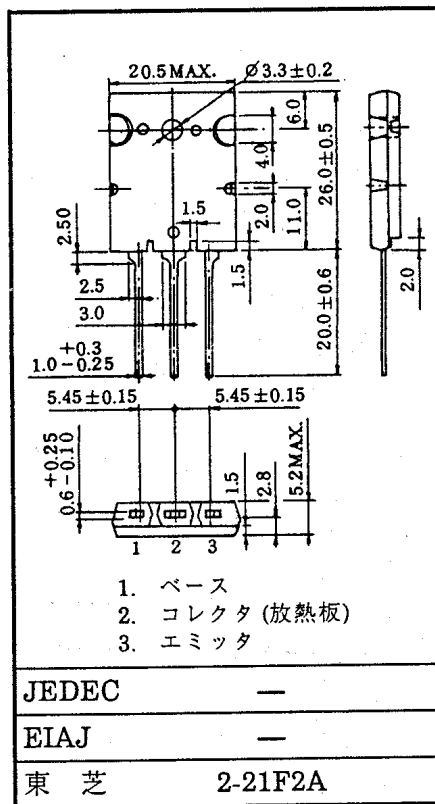
単位 : mm

- 高精細度ディスプレイ水平出力用
- カラーテレビ水平出力用
- カラーテレビスイッチング電源出力用

- 高耐圧です。 : $V_{CBO} \geq 2000V$
- 飽和電圧が低い。 : $V_{CE(sat)} \leq 5V (I_C=6A, I_B=1.5A)$
- スwitching時間が速い。
: $t_f = 0.2\mu s$ (標準) ($I_{CP}=6A, I_{B1}(end)=1.2A$)
- 許容コレクタ損失が大きい。 : $P_C=200W$

最大定格 ($T_c = 25^\circ C$)

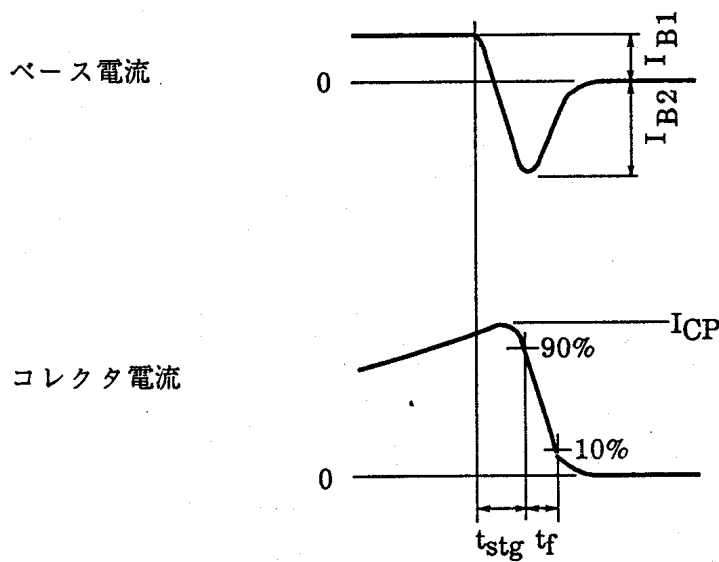
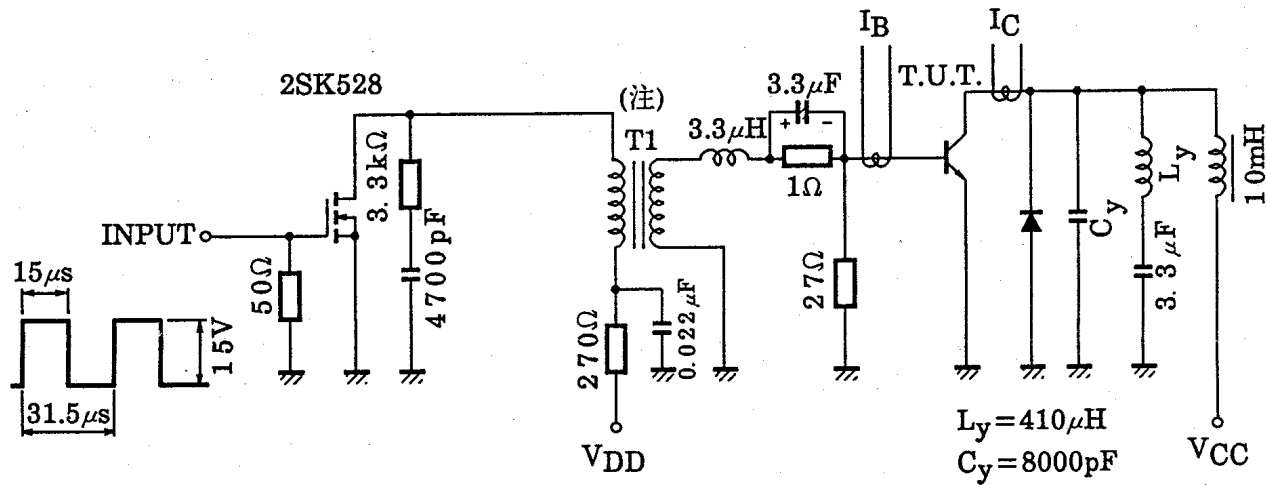
項 目	記 号	定 格	単 位
コレクタ・ベース間電圧	V_{CBO}	2000	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	800	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	5	V
コレクタ電流	直 流	I_C	8
	パルス	I_{CP}	15
ベ ー ス 電 流	I_B	4	A
コ レ ク タ 損 失	P_C	200	W
接 合 温 度	T_j	150	$^\circ C$
保 存 温 度	T_{stg}	-55~150	$^\circ C$



電気的特性 ($T_c = 25^\circ C$)

項 目	記 号	測 定 条 件	最 小	標 準	最 大	単 位	
コレクタしゃ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=2000V, I_E=0$	—	—	1	mA	
エミッタしゃ断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=5V, I_C=0$	—	—	10	μA	
コレクタ・エミッタ間降伏電圧	$V_{(BR)CEO}$	$I_C=10mA, I_B=0$	800	—	—	V	
直 流 電 流 増 幅 率	h_{FE}	$V_{CE}=5V, I_C=1A$	8	15	—		
コレクタ・エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	$I_C=6A, I_B=1.5A$	—	—	5	V	
ベース・エミッタ間飽和電圧	$V_{BE(sat)}$	$I_C=6A, I_B=1.5A$	—	—	1.5	V	
トランジション周波数	f_T	$V_{CE}=10V, I_C=0.1A$	1	3	—	MHz	
コ レ ク タ 出 力 容 量	C_{ob}	$V_{CB}=10V, I_E=0, f=1MHz$	—	290	—	pF	
ス イ ッ チ ン グ 時 間	インダクタンス負荷 (図1)	蓄積時間	t_{stg}	$I_{CP}=6A, I_{B1}(end)=1.2A,$	—	6	μs
		下降時間	t_f	$L_y=410\mu H, C_y=8000pF$	—	0.2	
	抵抗負荷 (図2)	蓄積時間	t_{stg}	$I_{CP}=6A, I_{B1}=1.2A,$	—	4	
		下降時間	t_f	$I_{B2}=-2.4A, R_L=33.3\Omega$	—	0.2	

図1. スイッチング時間測定回路(インダクタンス負荷)

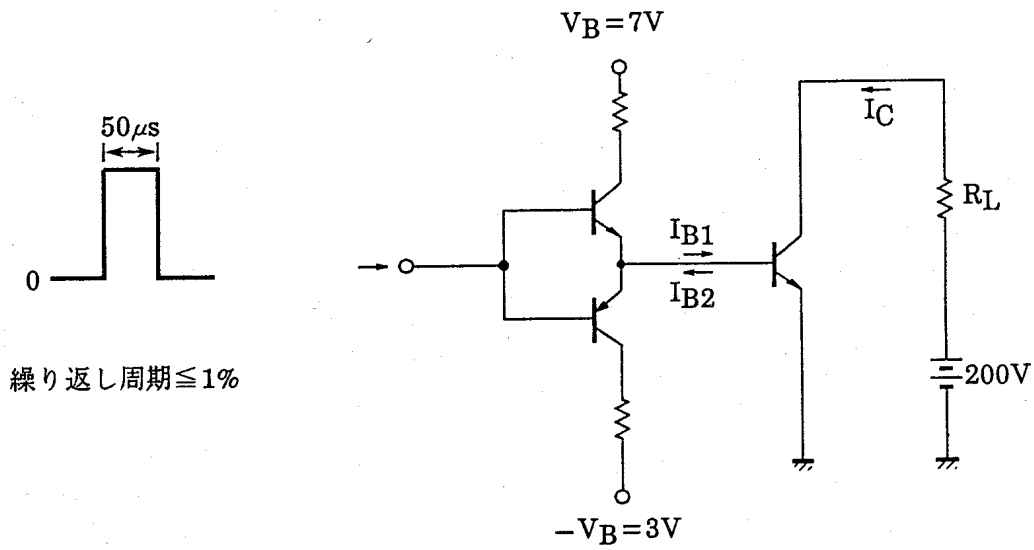


ベース電流の傾き

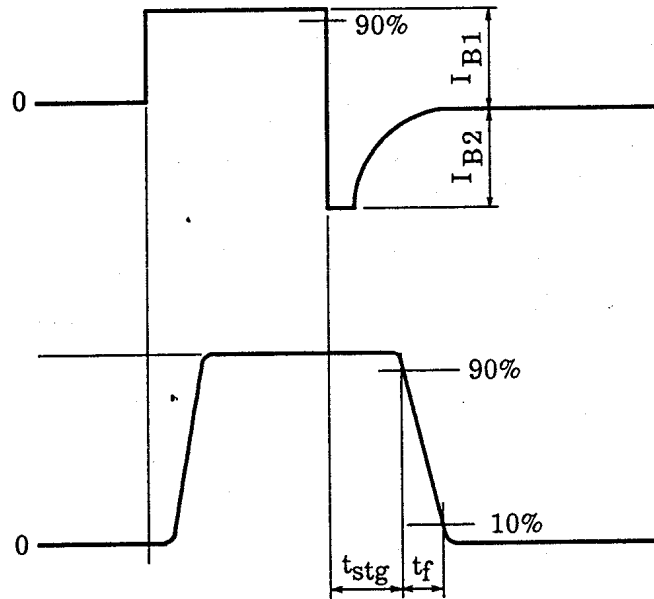
$$dI_B / dt = \frac{I_{B1} + I_{B2}}{t_{stg}} \text{ (A / } \mu\text{s)}$$

(注) 2次側の漏れインダクタンスは1.2µH

図2. スイッチング時間測定回路 (抵抗負荷)



I_B : ベース電流波形



I_C : コレクタ電流波形