

The Data Book Project

DatasheetArchive.com has launched an ambitious effort to digitize thousands of obsolete data books and technical manuals, making them searchable via the DatasheetArchive website.

Scroll down to see the scanned document.

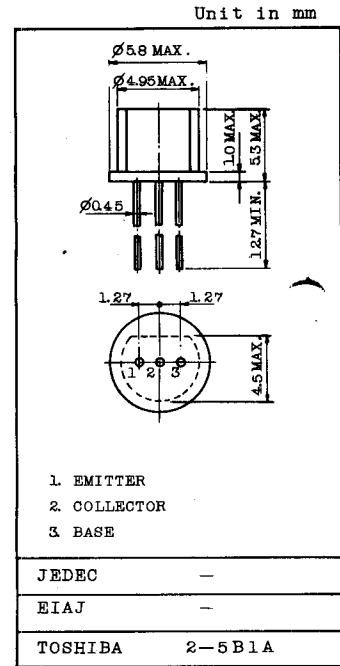
2SC784
2SC785

シリコンNPNエピタキシャルプレーナ形トランジスタ
SILICON NPN EPITAXIAL PLANAR TRANSISTOR

- 高周波増幅用
- FM RF増幅用
- FM Tuner and High Frequency Amplifier Applications
- ・ 掃選容量が小さい: $C_{re}=0.65\text{pF}$ (Typ.)
- ・ 電力利得が大きい: $G_{pe}=20\text{dB}$ (Typ.)
($f=100\text{MHz}$)

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_{CBO}	40	V
コレクタ・エミッタ間電圧	V_{CEO}	30	V
エミッタ・ベース間電圧	V_{EBO}	4	V
コレクタ電流	I_C	20	mA
エミッタ電流	I_E	-20	mA
コレクタ損失	P_C	100	mW
接合温度	T_j	125	$^\circ\text{C}$
保存温度	T_{stg}	-55~125	$^\circ\text{C}$



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

CHARACTERISTIC	SYMBOL	CONDITION	MIN.	TYP.	MAX.	UNIT	
コレクタシャ断電流	I_{CBO}	$V_{CB}=18\text{V}, I_E=0$	-	-	0.5	μA	
エミッタシャ断電流	I_{EBO}	$V_{EB}=4\text{V}, I_C=0$	-	-	0.5	μA	
直流電流増幅率 Note	h_{FE}	$V_{CE}=6\text{V}, I_C=1\text{mA}$	25	-	140		
掃選容量	C_{re}	$V_{CE}=6\text{V}, f=1\text{MHz}$	0.30	0.65	0.90		
トランジション周波数	f_T	$V_{CE}=6\text{V}, I_E=-1\text{mA}$	250	500	-	MHz	
$C_c \times r_{bb'}$	2SC784	$C_c \cdot r_{bb'}$	-	10	-	ps	
	2SC785			10	30		
雑音指数	2SC784	NF	-	4	6	dB	
	2SC785			5	-		
電力利得	2SC784	G_{pe}	$V_{CE}=6\text{V}, I_E=-1\text{mA}$ $f=100\text{MHz}, \text{Fig.1}$	18	20	22	dB
	2SC785			-	20	-	

Note:

h_{FE} 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} ,
the 2SC784 and 2SC785 are
classified as follows.

CLASSIFICATION	MIN.	MAX.
2SC784-BN 2SC785-BN	25	50
2SC784-R 2SC785-R	40	80
2SC784-0 2SC785-0	70	140

定数 y PARAMETERS (Typ.)

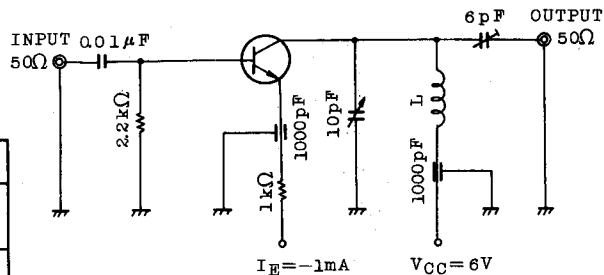
(1) (エミッタ接地 COMMON EMITTERS, $V_{CE}=6V$, $I_E=-1mA$, $f=100MHz$)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	TYP.	UNIT
入力コンダクタンス	g_{ie}	3	m Ω
入力容量	C_{ie}	8	pF
逆伝達アドミタンス	$ y_{rel} $	0.36	m Ω
逆伝達アドミタンス位相角	θ_{re}	-90	°
順伝達アドミタンス	$ y_{fe} $	33	m Ω
順伝達アドミタンス位相角	θ_{fe}	-155	°
出力コンダクタンス	g_{oe}	37	$\mu\Omega$
出力容量	C_{oe}	1.2	pF

(2) (ベース接地 COMMON BASE, $V_{CE}=6V$, $I_E=-1mA$, $f=100MHz$)

CHARACTERISTIC	SYMBOL	TYP.	UNIT
入力コンダクタンス	g_{ib}	37	m Ω
入力容量	C_{ib}	-8.2	pF
逆伝達アドミタンス	$ y_{rb} $	0.23	m Ω
逆伝達アドミタンス位相角	θ_{rb}	-111	°
順伝達アドミタンス	$ y_{fb} $	33	m Ω
順伝達アドミタンス位相角	θ_{fb}	165	°
出力コンダクタンス	g_{ob}	37	$\mu\Omega$
出力容量	C_{ob}	1.2	pF

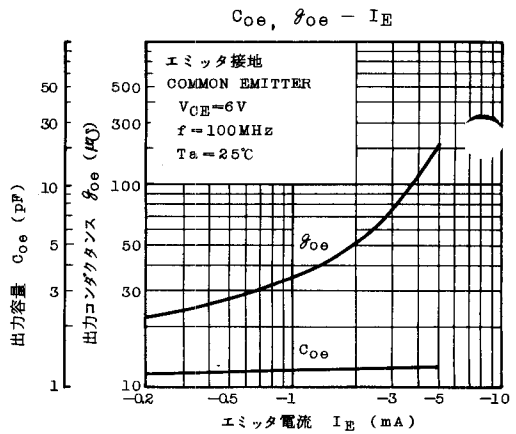
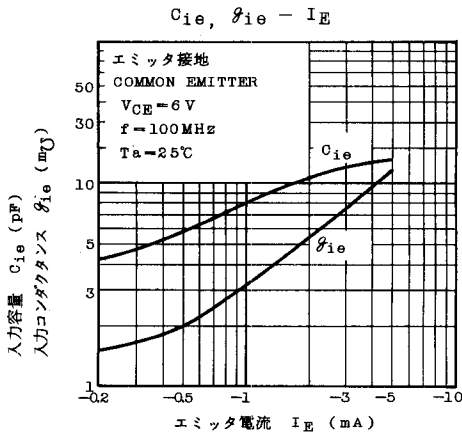
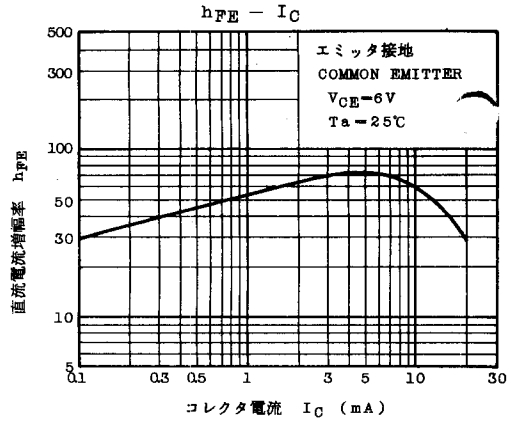
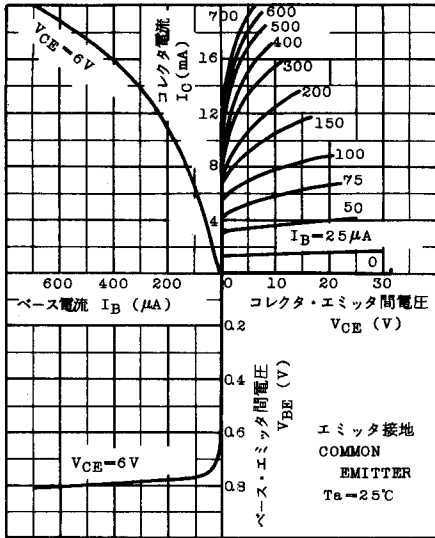
Fig.1 電力利得測定回路 G_{pe} TEST CIRCUIT

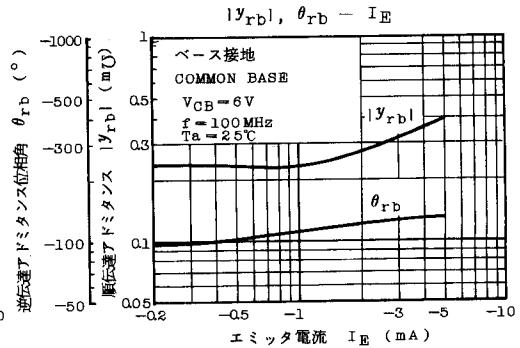
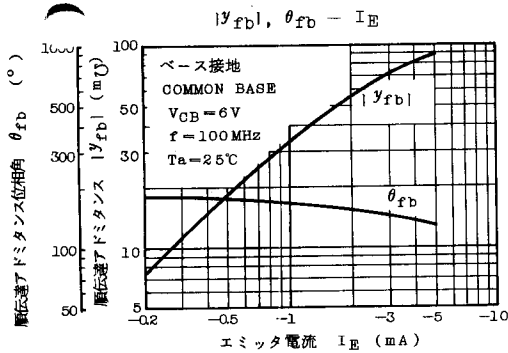
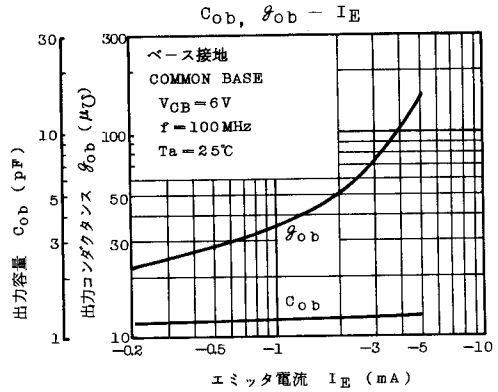
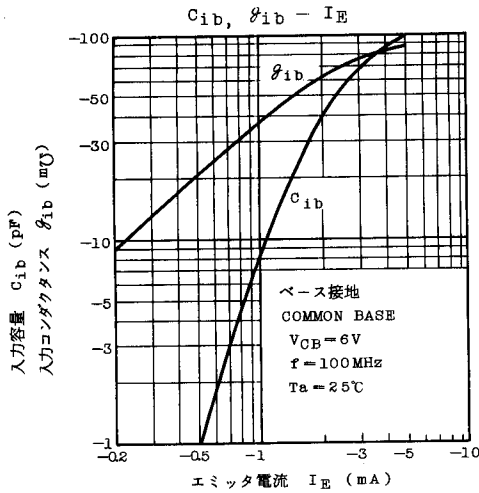
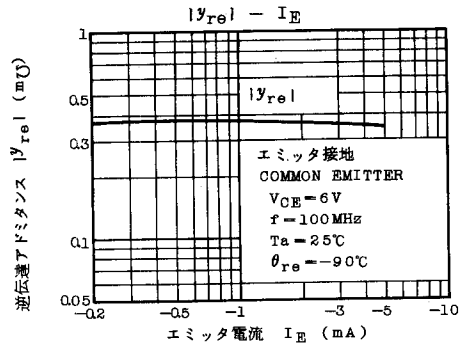
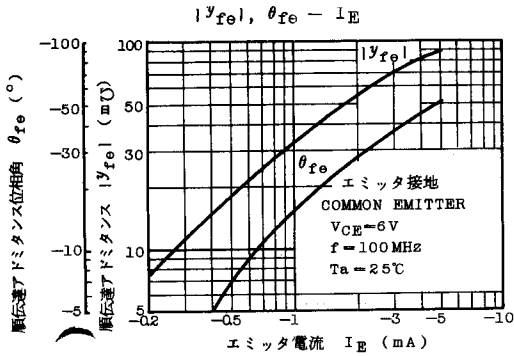


L : 0.8mm ϕ 銀メッキ銅線 (SILVER PLATED COPPER WIRE),
4T, 10ID, 8 LENGTH

2SC784 2SC785

STATIC CHARACTERISTICS





2SC784 2SC785

