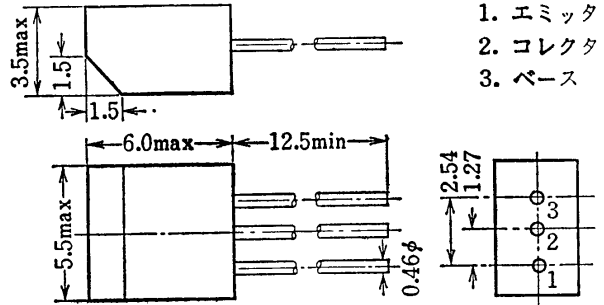


# 2SC458, 2SC458<sup>LG</sup>

シリコン NPN  
エピタキシャル LTP 形  
低周波低雑音増幅用



1. エミッタ
2. コレクタ
3. ベース

■ 最大定格 ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

	2SC458	2SC458 <sup>LG</sup>
コレクタ・ベース電圧 $V_{CBO}$	30	30 V
コレクタ・エミッタ電圧 $V_{CEO}$	30	30 V
エミッタ・ベース電圧 $V_{EBO}$	5	5 V
コレクタ電流 $I_C$	100	100 mA
エミッタ電流 $I_E$	-100	-100 mA
許容コレクタ損失 $P_G$	200	200 mW
接合部温度 $T_j$	125	125 °C
保存温度 $T_{stg}$	-55~+125	-55~+125 C

■ 電気的特性 ( $T_a=25^\circ\text{C}$ )

	2SC458			2SC458 <sup>LG</sup>		
	最小	標準	最大	最小	標準	最大
コレクタ・ベース破壊電圧 $V_{(BR)CBO}$ ( $I_C=10\mu\text{A}$ , $I_E=0$ )	30	—	—	30	—	— V
コレクタ・エミッタ破壊電圧 $V_{(BR)CEO}$ ( $I_C=1\text{mA}$ , $R_{BE}=\infty$ )	30	—	—	30	—	— V
エミッタ・ベース破壊電圧 $V_{(BR)EBO}$ ( $I_E=10\mu\text{A}$ , $I_C=0$ )	5	—	—	5	—	— V
コレクタ遮断電流 $I_{CBO}$ ( $V_{CB}=18\text{V}$ , $I_E=0$ )	—	—	0.5	—	—	0.5 $\mu\text{A}$
エミッタ遮断電流 $I_{EBO}$ ( $V_{EB}=2\text{V}$ , $I_C=0$ )	—	—	0.5	—	—	0.5 $\mu\text{A}$
直流電流増幅率*						
$h_{FE}$ ( $V_{CE}=12\text{V}$ , $I_C=2\text{mA}$ )	60	150	320	60	150	500
コレクタ・エミッタ飽和電圧 $V_{CE(sat)}$ ( $I_C=10\text{mA}$ , $I_B=1\text{mA}$ )	—	0.15	1.0	—	0.15	1.0 V
ベース・エミッタ電圧 $V_{BE}$ ( $V_{CE}=12\text{V}$ , $I_C=2\text{mA}$ )	—	0.67	0.75	—	0.67	0.75 V
利得帯域幅積						
$f_T$ ( $V_{CE}=12\text{V}$ , $I_C=2\text{mA}$ )	—	300	—	—	300	—MHz
コレクタ出力容量 $C_{ob}$ ( $V_{CB}=10\text{V}$ , $I_E=0$ , $f=1\text{MHz}$ )	—	1.8	3.5	—	1.8	3.5 pF
雑音指数						
$NF$ ( $V_{CE}=6\text{V}$ , $I_C=0.1\text{mA}$ , $f=1\text{kHz}$ , $R_g=500\Omega$ )	—	4	10	—	—	— dB

# 2SC458, 2SC458<sup>Ⓔ</sup>

雑音指数

$$NF(V_{CE}=6V, I_C=0.1mA, f=120Hz, R_g=500\Omega) \dots\dots\dots - \quad - \quad - \quad - \quad 3 \quad 5 \text{ dB}$$

小信号入力インピーダンス

$$h_{ie}(V_{CE}=5V, I_C=0.1mA, f=270Hz) \quad - \quad 16.5 \quad - \quad - \quad 16.5 \quad - \text{ k}\Omega$$

小信号電圧帰還率

$$h_{re}(\quad // \quad) \dots\dots\dots - \quad 70 \quad - \quad - \quad 70 \quad - \times 10^{-6}$$

小信号電流増幅率

$$h_{fe}(\quad // \quad) \dots\dots\dots - \quad 130 \quad - \quad - \quad 130 \quad -$$

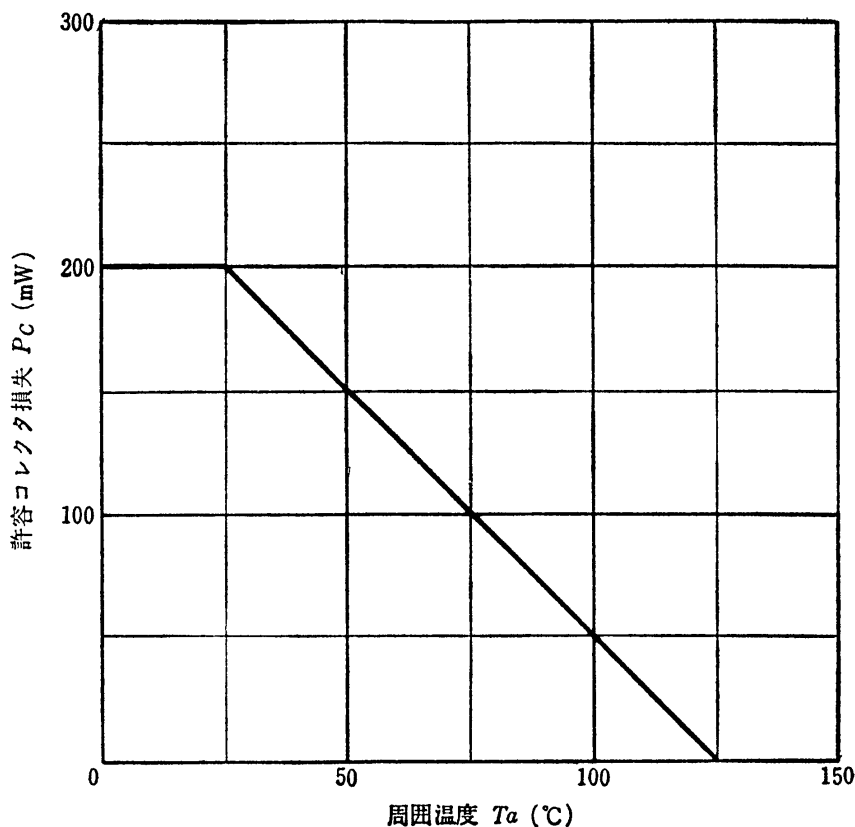
小信号電圧帰還率

$$h_{oe}(\quad // \quad) \dots\dots\dots - \quad 11.0 \quad - \quad - \quad 11.0 \quad - \mu V$$

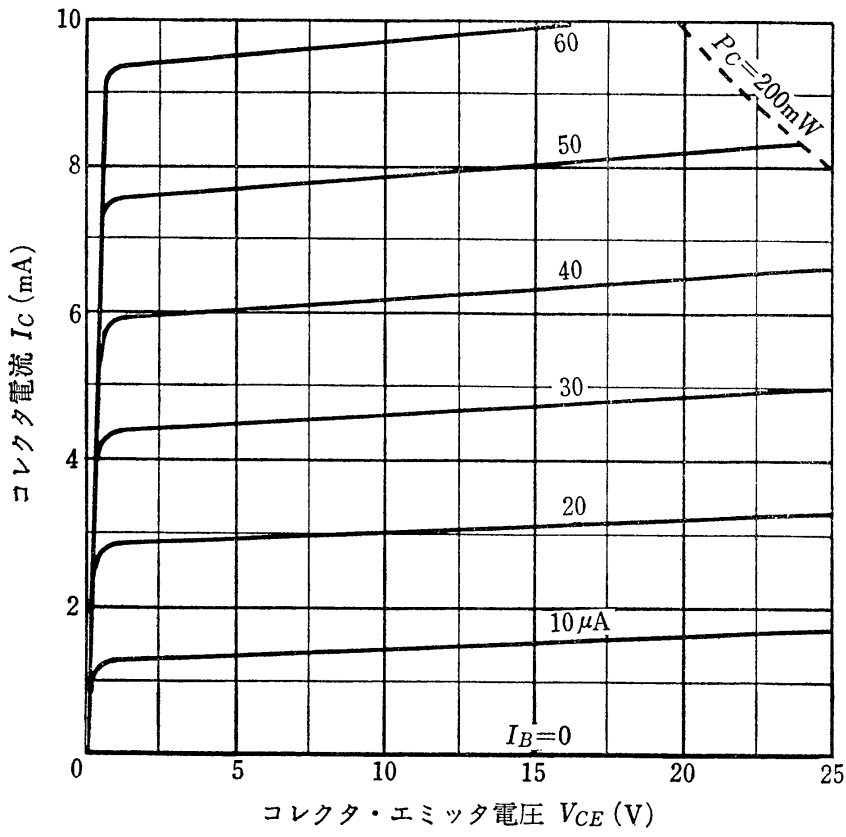
\* 2SC458, 2SC458<sup>Ⓔ</sup> は  $h_{FE}$  の値により下記のように3区分し、現品に ①, ②, ③ と表示してあります。

	①	②	③	④
2SC458	60~120	100~200	160~320	—
2SC458 <sup>Ⓔ</sup>	—	100~200	160~320	250~500

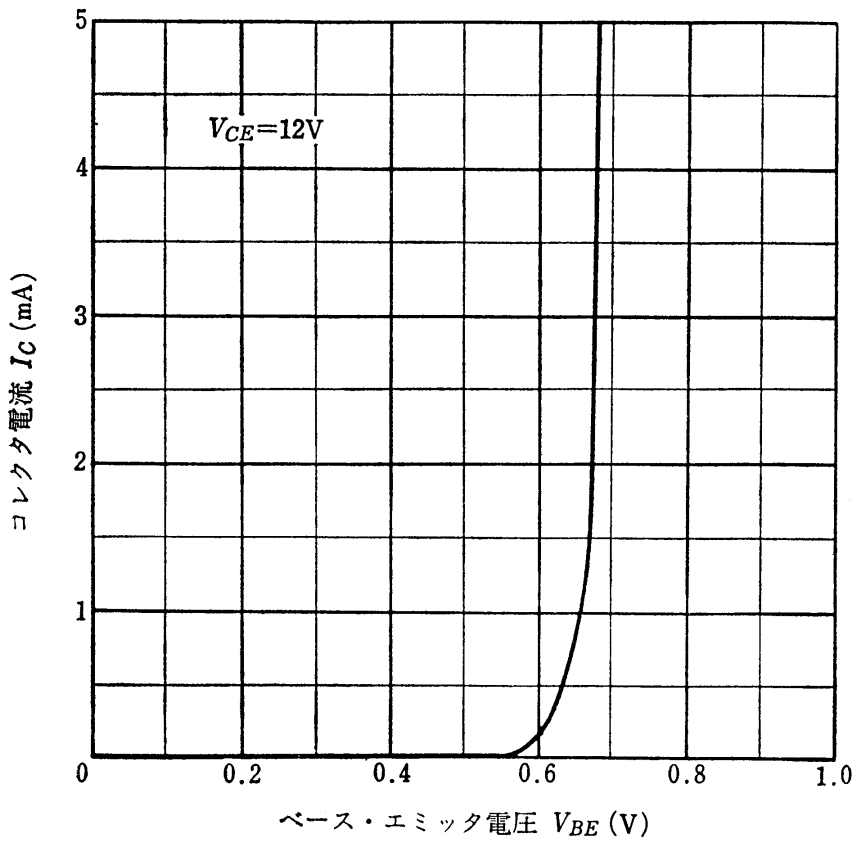
許容コレクタ損失の周囲温度による変化



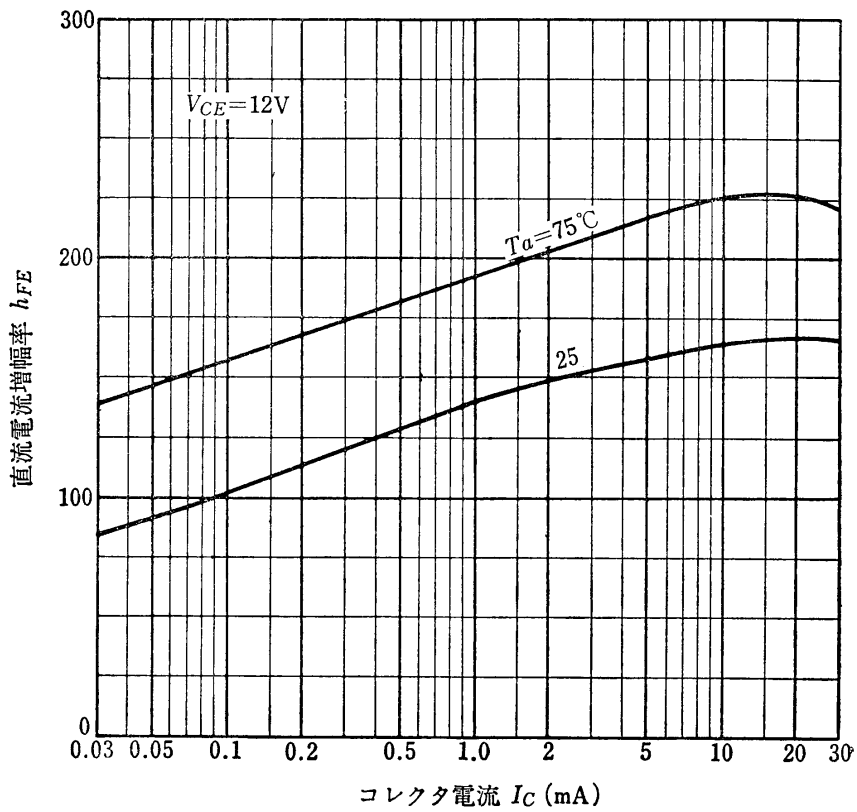
エミッタ接地出力静特性



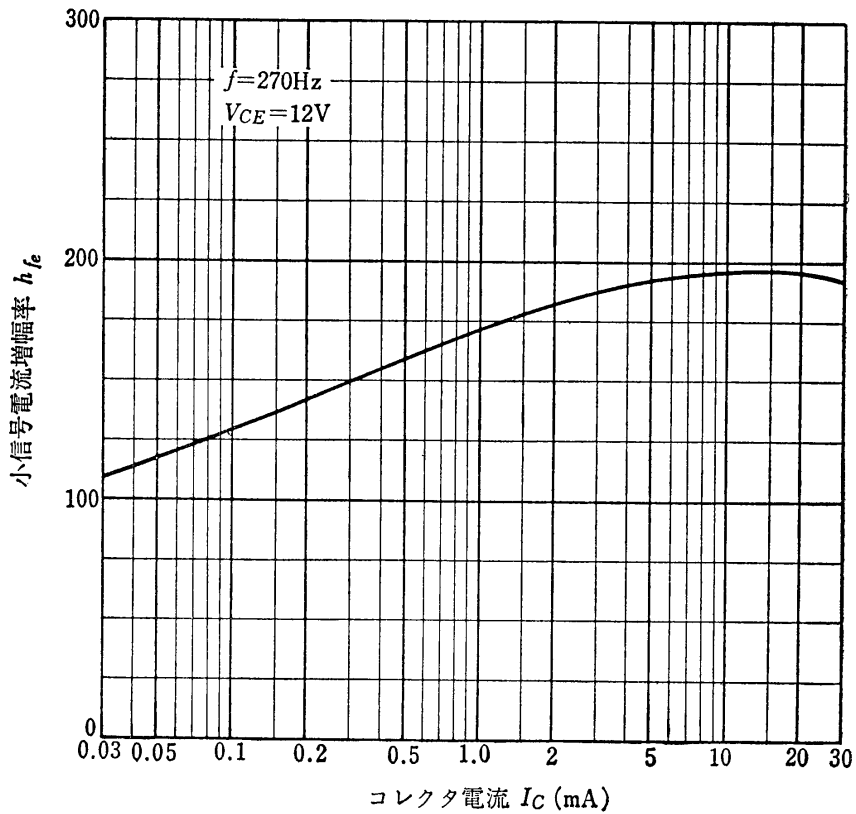
エミッタ接地伝達静特性



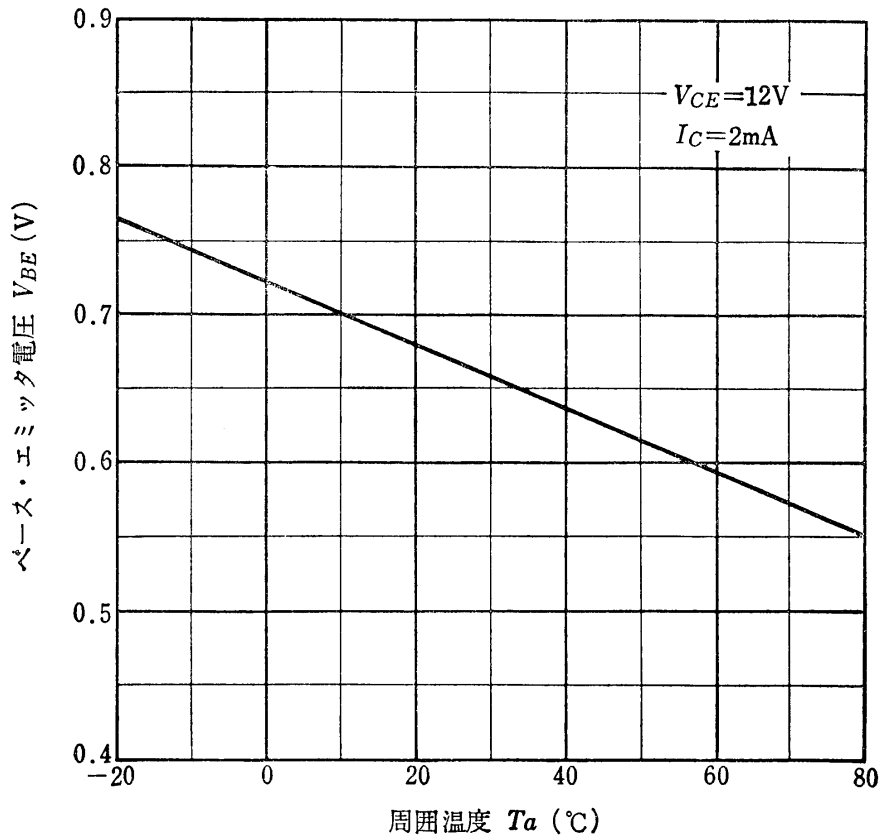
直流電流増幅率対コレクタ電流特性



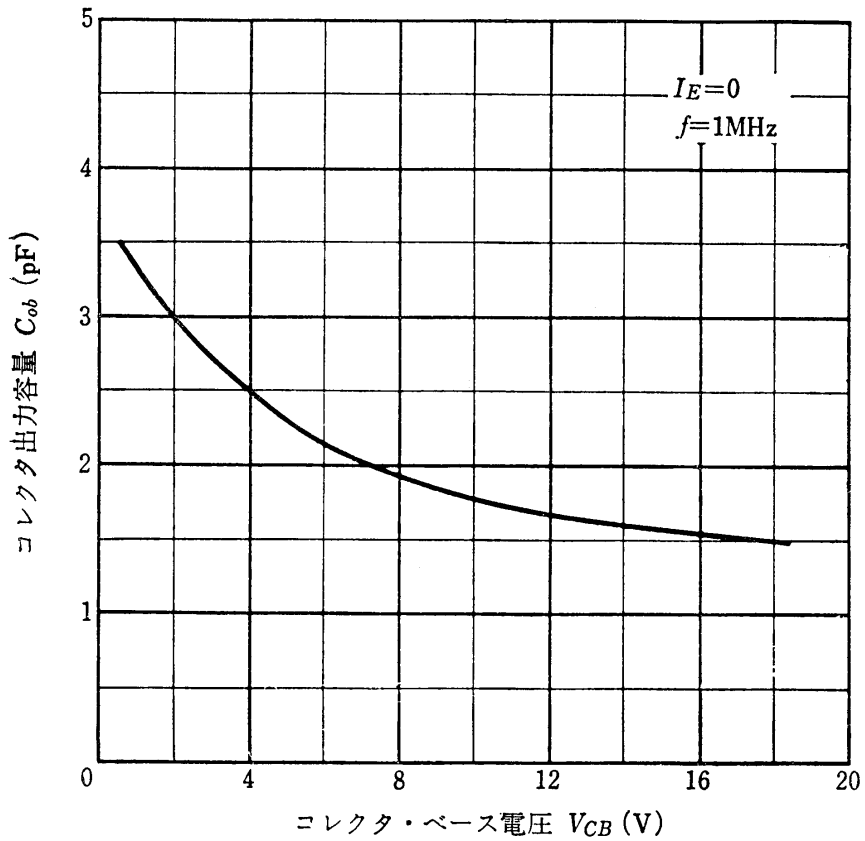
小信号電流増幅率対コレクタ電流特性



ベース・エミッタ電圧対周囲温度特性

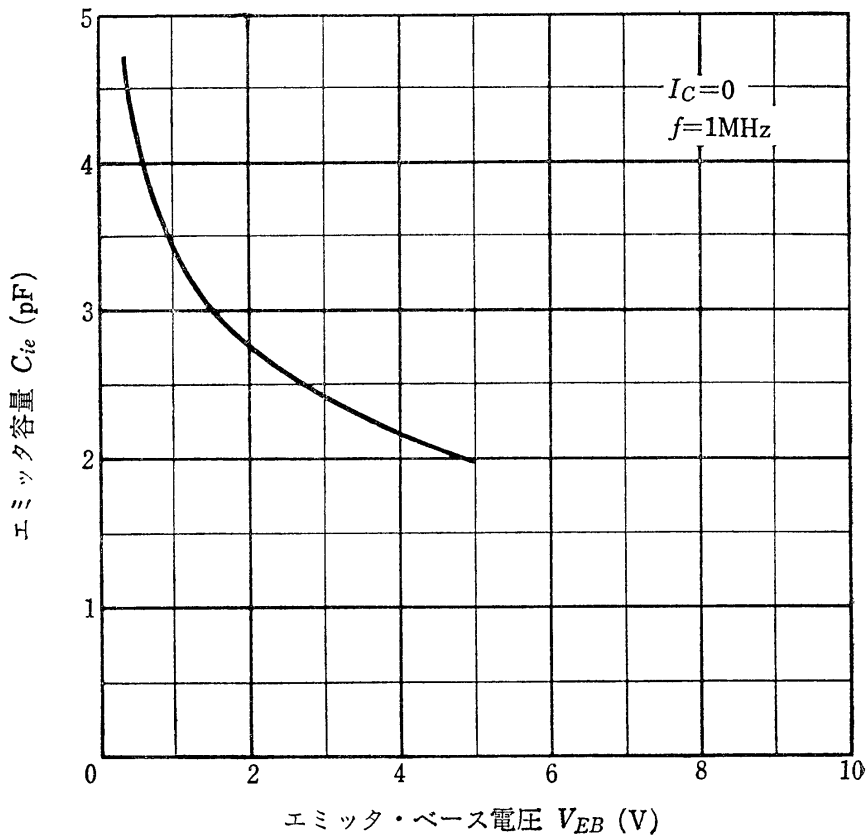


コレクタ出力容量対コレクタ・ベース電圧特性

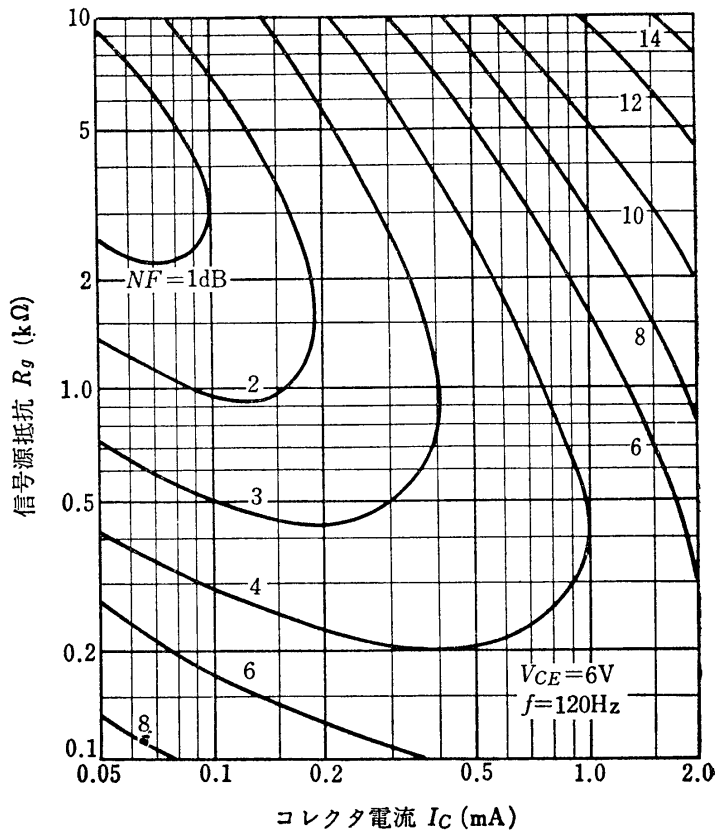


# 2SC458, 2SC458(LG)

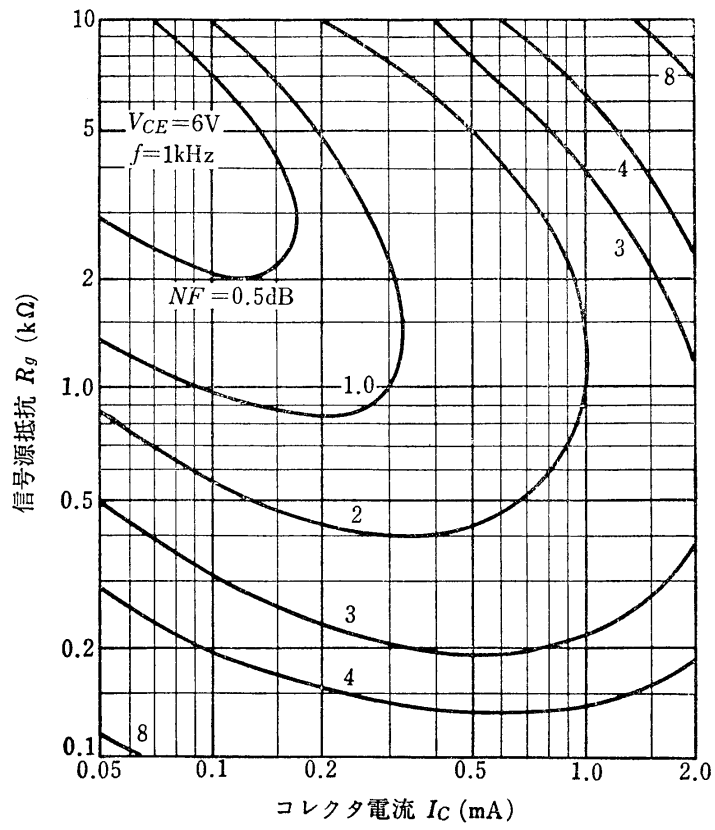
エミッタ入力容量対エミッタ・ベース電圧特性



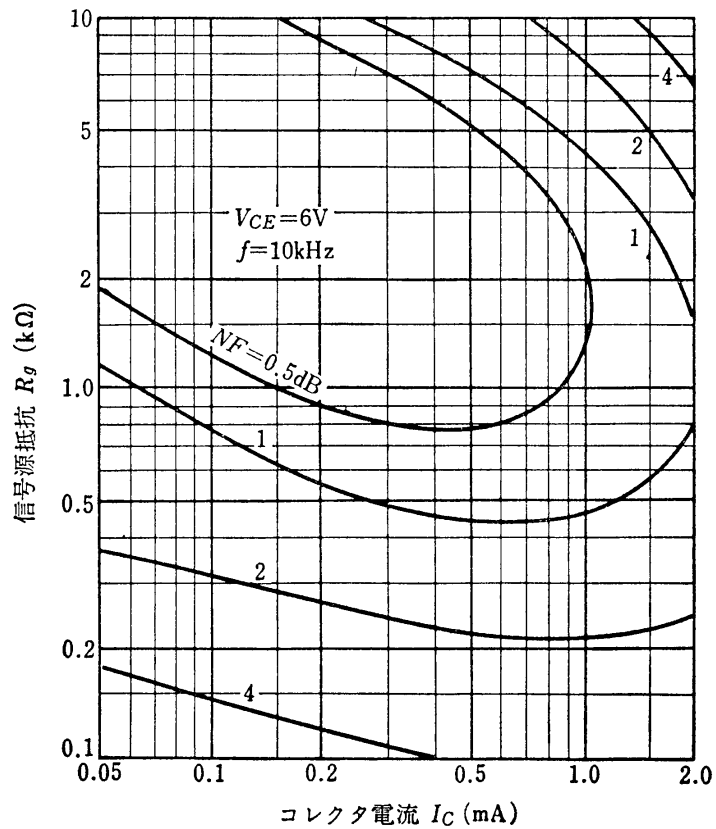
雑音特性(1)



雑音特性(2)

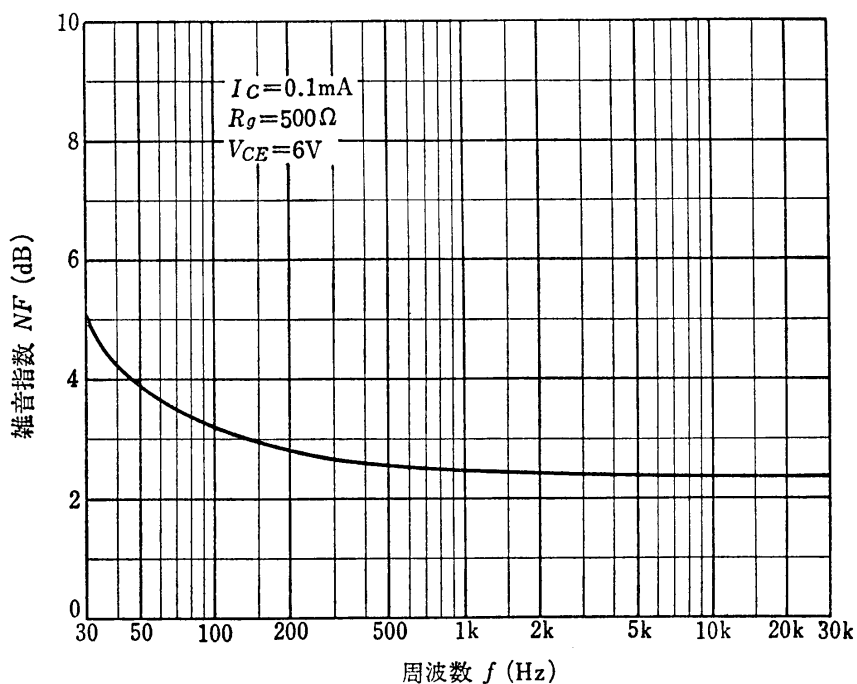


雑音特性(3)

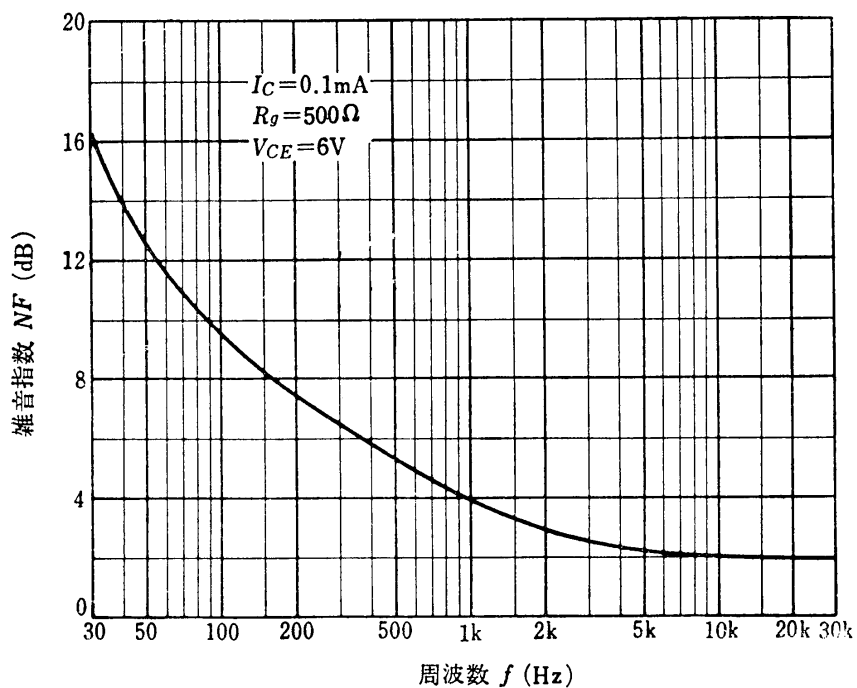


# 2SC458, 2SC458(LG)

## 雜音指数对周波数特性 (2SC458(LG))

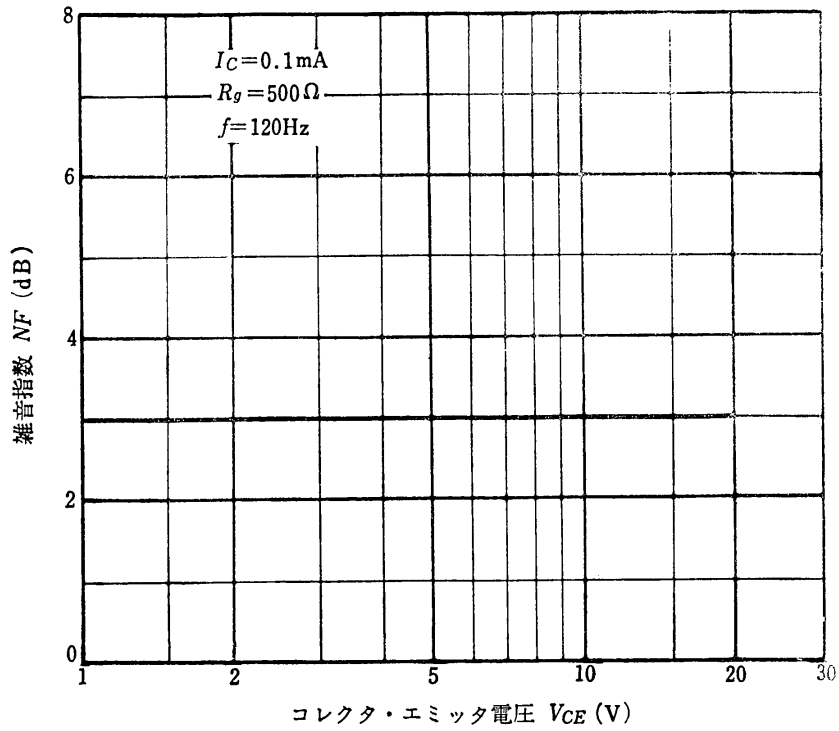


## 雜音指数对周波数特性 (2SC458)

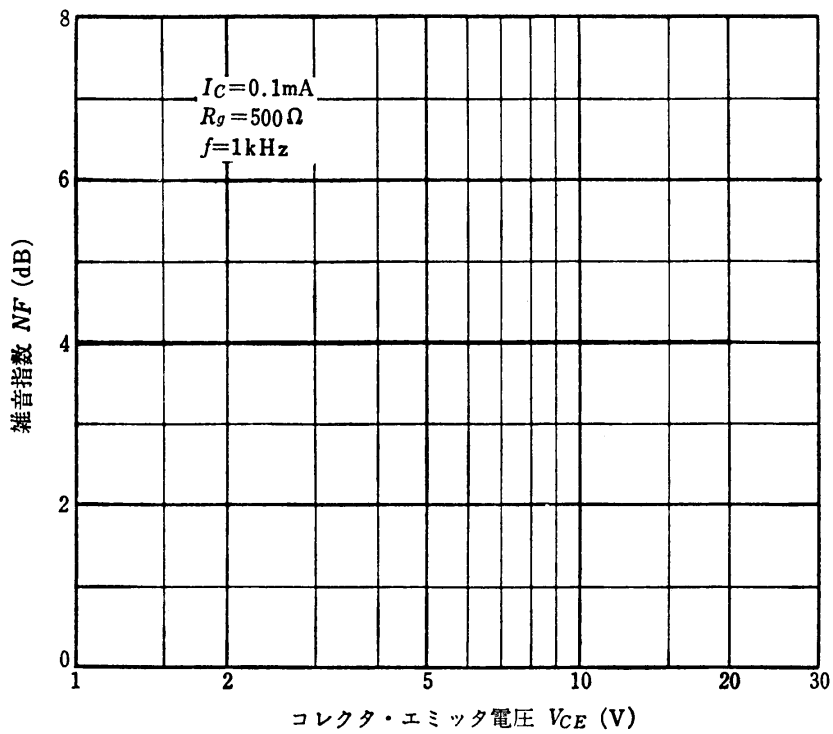




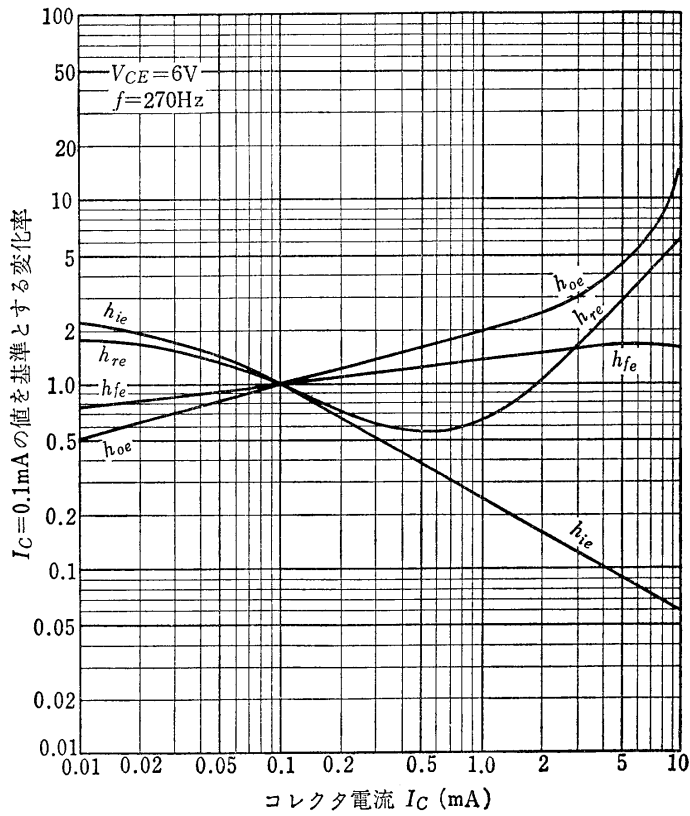
雑音指数対コレクタ・エミッタ電圧特性 (2SC458<sup>LG</sup>)



雑音指数対コレクタ・エミッタ電圧特性 (2SC458)



h 定数対コレクタ電流特性



h 定数対コレクタ・エミッタ電圧特性 (2SC458Ⓛ)

