

TA54/TA57/TA60/TA61 TA64/TA76/TA78

エピタキシャルプレーナ形シリコントランジスタアレイ
Epitaxial Planar Silicon Transistor Arrays

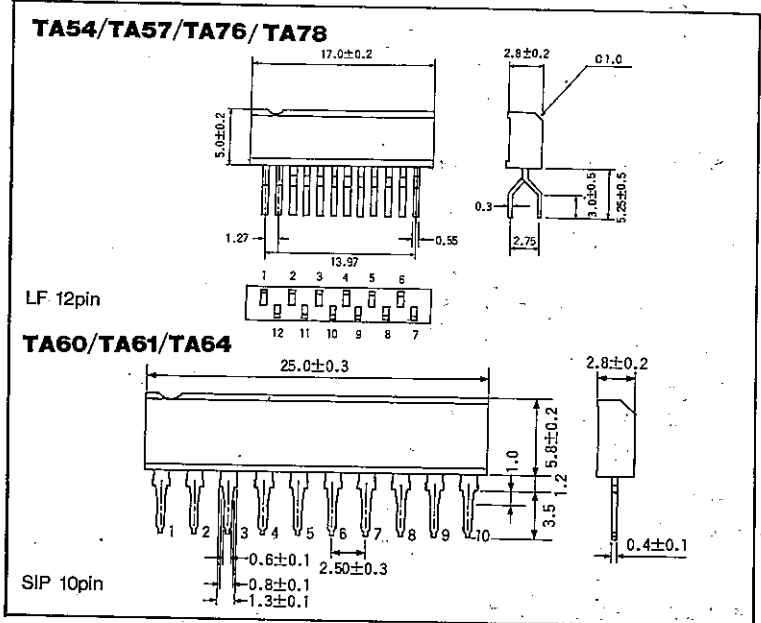
● 特長

- 1) 小型パッケージのためプリント基板の占有スペースが少ない。
- 2) 各種回路があり、各種の用途に合わせて選択できる。

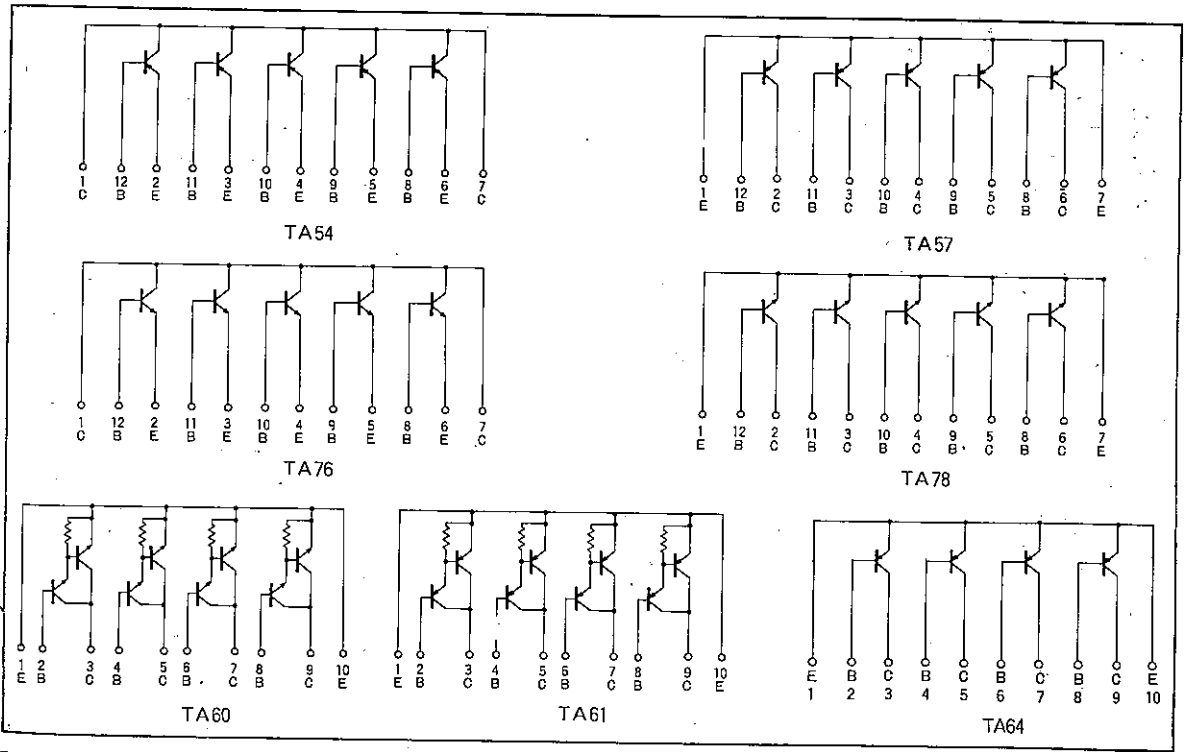
● Features

- 1) Compact packaging enables PC board mounting on a bare minimum of space.
- 2) A wide range of circuits are available for design flexibility.

● 外形寸法図/Dimensions (Unit : mm)



● 内部等価回路図



トランジスタ

トランジスタアレイ

● 絶対最大定格/Absolute Maximum Ratings (Ta=25°C)

| Type | 構成 | コモン | V _{CB0} (V) | V _{CE0} (V) | V _{EB0} (V) | I _C (mA) | P _C (mw) 1回路当り | T _J (°C) | T _{stg} (°C) |
|--------|------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------|
| TA54 | 5Transistors PNP | Collector | -75 | -70*2 | -5 | -50 | 50 | 125 | -55~125 |
| TA57 | 5Transistors PNP | Emitter | -75 | -70*2 | -5 | -50 | 50 | 125 | -55~125 |
| TA76 | 5Transistors NPN | Collector | 50 | 40 | 5 | 100 | 50 | 125 | -55~125 |
| TA78 | 5Transistors NPN | Emitter | 50 | 40 | 5 | 100 | 50 | 125 | -55~125 |
| TA60*1 | 4Transistors NPN | Emitter | 40 | 30*3 | 6 | 300*4 | 200 | 125 | -55~125 |
| TA61*1 | 4Transistors PNP | Emitter | -40 | -30*3 | -6 | -300*4 | 200 | 125 | -55~125 |
| TA64 | 4Transistors PNP | Emitter | -40 | -32 | -5 | -1 000 | 500 | 125 | -55~125 |

*1 Darlington Transistor *2 R_{BE}=10kΩ, *3 R_{BE}=0, *4 I_{CM}=1500mA (-1500mA)

● 電気的特性/Electrical Characteristics

| Type | BV _{CEO} | | | BV _{CBO} | | BV _{EB0} | | I _{CBO} | | I _{EBO} | | hFE | | V _{CE(sat)} | | | f _T | | C _{ob} | | | | | |
|------|-------------------|------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------|------------------------|------------------------|------|------------------------|----------------|-------------------------|---|
| | V | I _C (mA) | R _{BE} (kΩ) | V | I _C (μA) | V | I _E (μA) | (μA) | V _{CB} (V) | (μA) | V _{EB} (V) | V _{CE} (V) | I _C (mA) | V | I _C (mA) | I _B (mA) | (MHz) | V _{CE} (V) | I _E (mA) | (PF) | V _{CB} (V) | I _E | f _T (MHz) | |
| TA54 | -70 | -1 | 10 | -75 | -100 | -5 | -100 | -1 | -50 | -1 | -3 | 56~ | -3 | -10 | -1 | -20 | -2 | 150 | -5 | 10 | 5.5 | -10 | 0 | 1 |
| TA57 | -70 | -1 | 10 | -75 | -100 | -5 | -100 | -1 | -50 | -1 | -3 | 56~ | -3 | -10 | -1 | -20 | -2 | 150 | -5 | 10 | 5.5 | -10 | 0 | 1 |
| TA76 | 50 | 0.1 | ∞ | 50 | 100 | 5 | 100 | 1 | 25 | 1 | 3 | 56~ | 6 | 1 | 0.5 | 10 | 1 | 150 | 5 | -1 | 2.5 | 12 | 0 | 1 |
| TA78 | 50 | 0.1 | ∞ | 50 | 100 | 5 | 100 | 1 | 25 | 1 | 3 | 56~ | 6 | 1 | 0.5 | 10 | 1 | 150 | 5 | -1 | 2.5 | 12 | 0 | 1 |
| TA60 | 30 | 1 | 0 | 40 | 100 | 6 | 100 | 1 | 20 | 1 | 4 | 1K~ | 5 | 100 | 1.5 | 200 | 0.4 | 250 | 5 | -10 | 5.0 | 10 | 0 | 1 |
| TA61 | -30 | -1 | 0 | -40 | -100 | -6 | -100 | -1 | -20 | -1 | -4 | 1K~ | -5 | -100 | -1.5 | -200 | -0.4 | 200 | -5 | 10 | 5.5 | -10 | 0 | 1 |
| TA64 | -32 | -1 | ∞ | -40 | -50 | -5 | -50 | -0.5 | -20 | -0.5 | -4 | 82~ | -3 | -100 | -0.7 | -500 | -50 | 150 | -5 | 50 | 20 | -10 | 0 | 1 |

● 標準品・準標準品一覧表

(◎:標準品 ○:準標準品)

| Type | 包装名 | コンテナ |
|------|-----------|-------|
| | 記号 | |
| | 基本発注単位(個) | 1 000 |
| TA54 | | ◎ |
| TA57 | | ◎ |
| TA76 | | ◎ |
| TA78 | | ◎ |
| TA60 | | ◎ |
| TA61 | | ◎ |
| TA64 | | ◎ |

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves
(TA54, TA57)

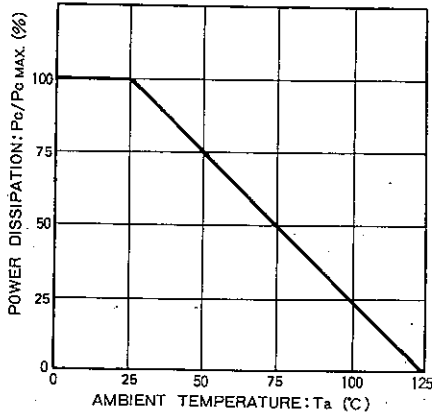


Fig. 1 電力軽減曲線

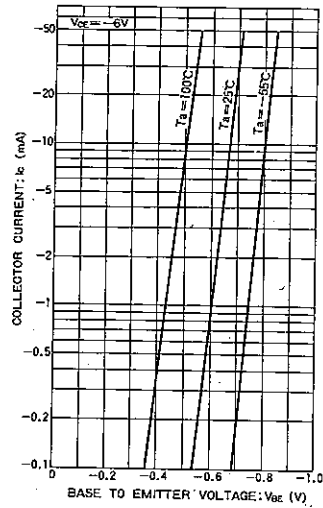


Fig. 2 エミッタ接地伝達静特性

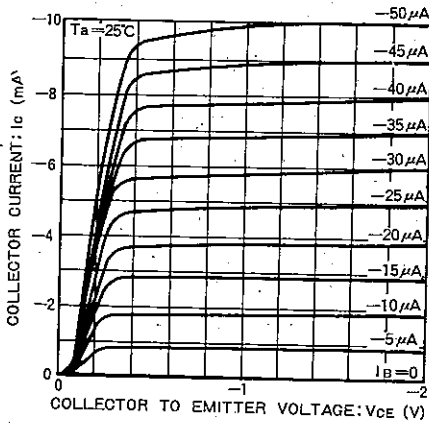


Fig. 3 エミッタ接地出力特性

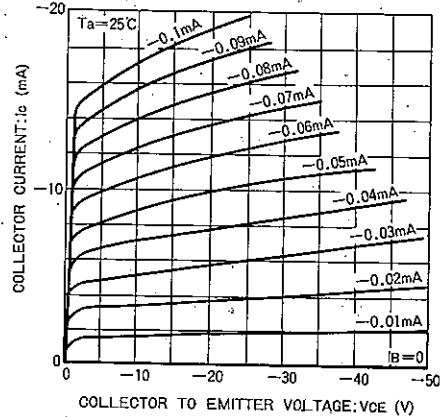


Fig. 4 エミッタ接地出力静特性

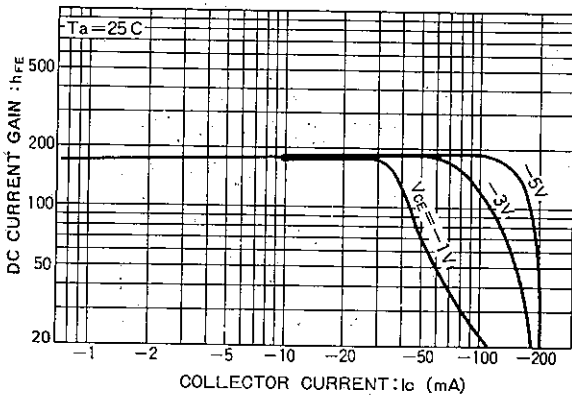


Fig. 5 直流電流増幅率—コレクタ電流特性 (I)

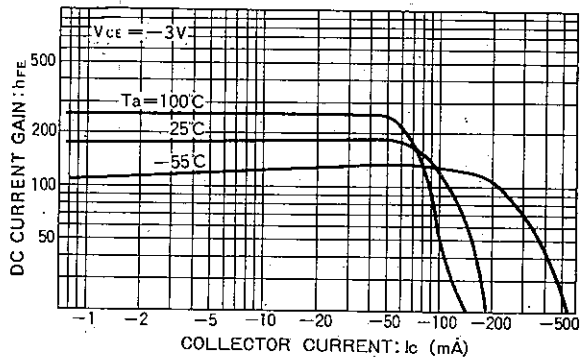


Fig. 6 直流電流増幅率—コレクタ電流特性 (II)

トランジスタ
トランジスタアレイ

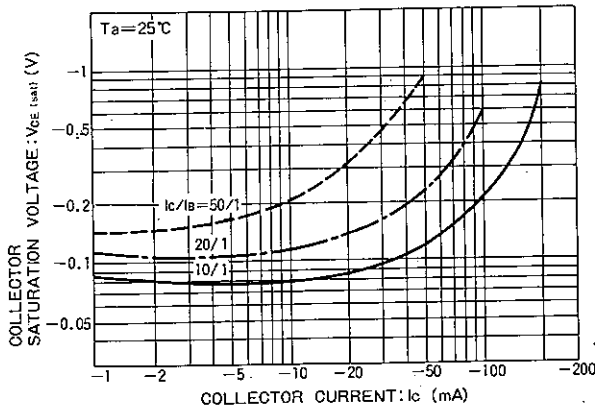


Fig. 7 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性 (I)

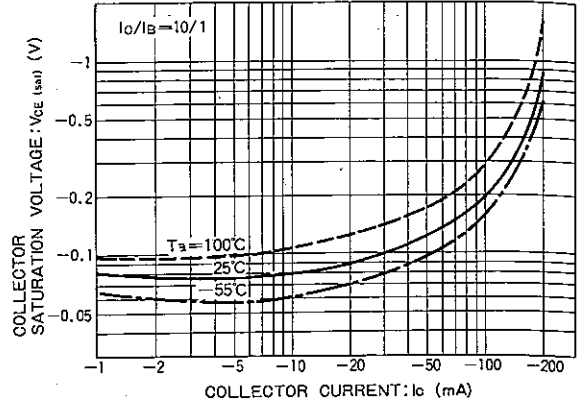


Fig. 8 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性 (II)

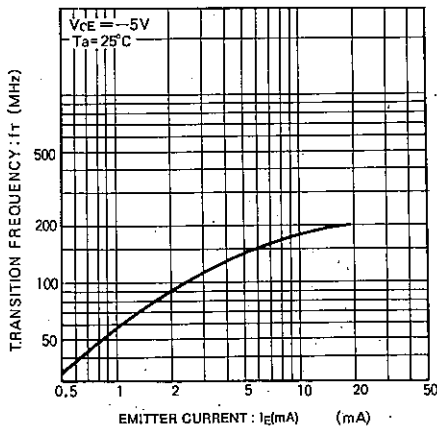


Fig. 9 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

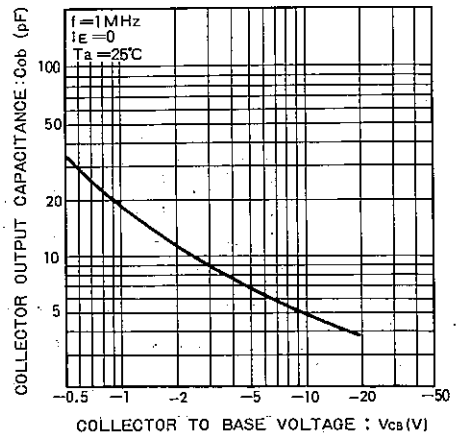


Fig. 10 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

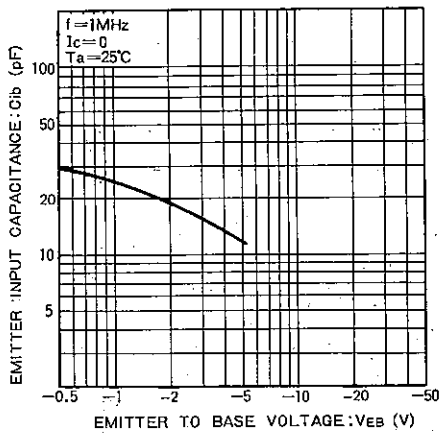


Fig. 11 エミッタ入力容量—エミッタ・ベース電圧特性

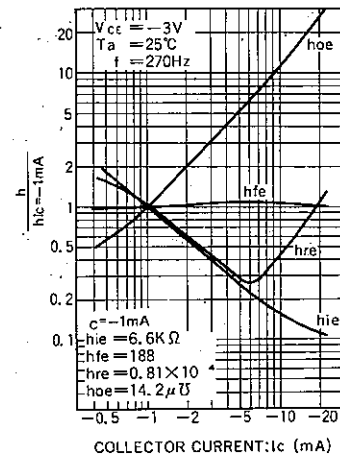


Fig. 12 h 定数—コレクタ電流特性

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves
(TA76, TA78)

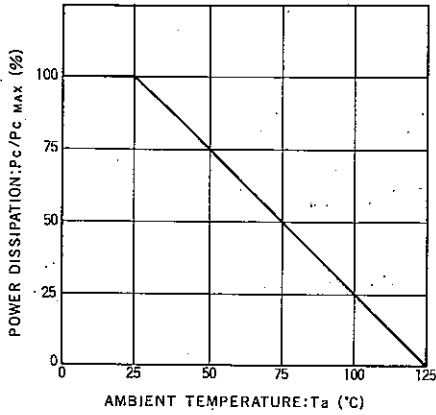


Fig. 13 電力軽減曲線

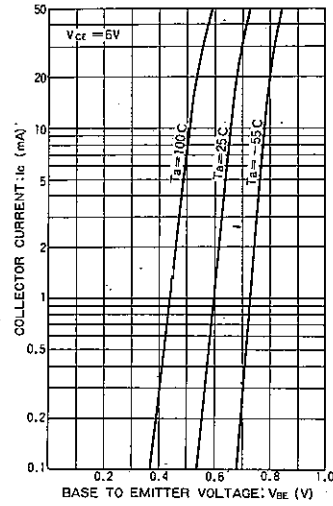


Fig. 14 エミッタ接地伝達静特性

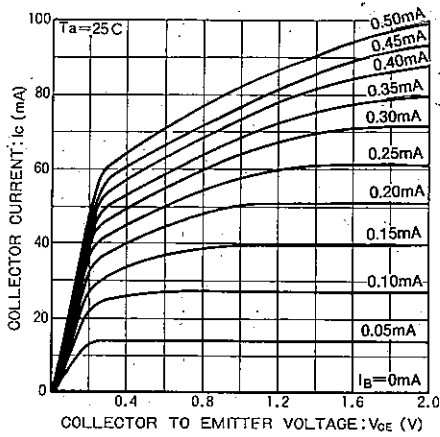


Fig. 15 エミッタ接地出力静特性 (I)

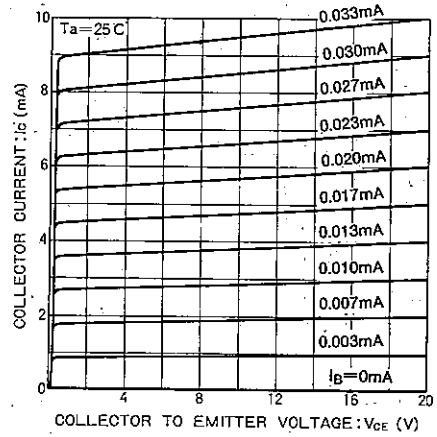


Fig. 16 エミッタ接地出力静特性 (II)

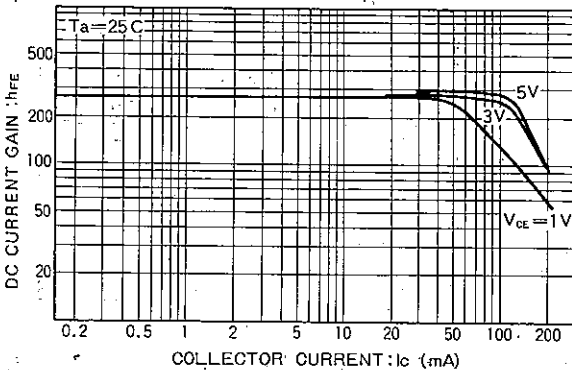


Fig. 17 直流電流増幅率—コレクタ電流特性 (I)

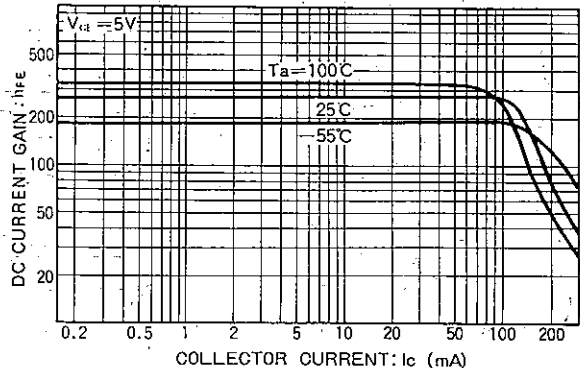


Fig. 18 直流電流増幅率—コレクタ電流特性 (II)

トランジスタ
トランジスタアレイ

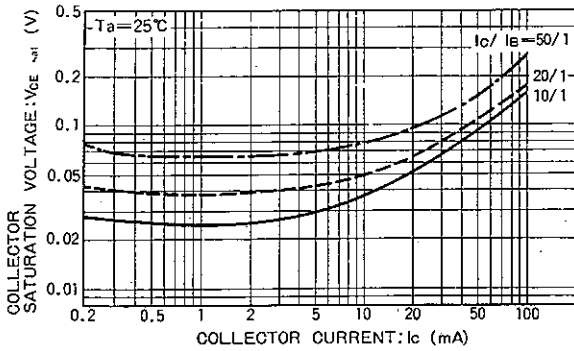


Fig. 19 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性 (I)

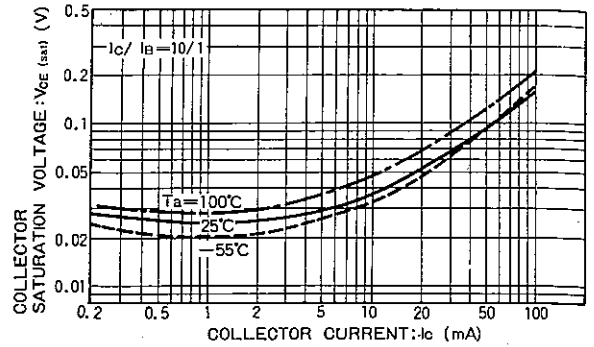


Fig. 20 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性 (II)

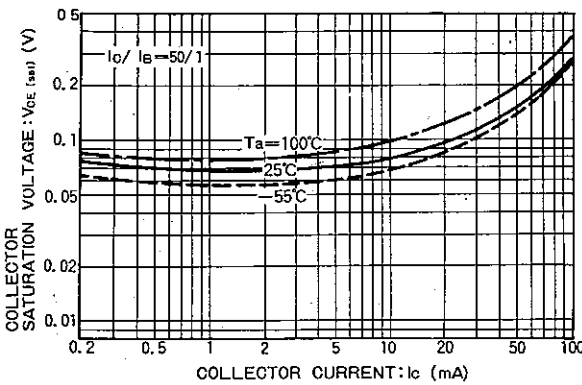


Fig. 21 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性 (III)

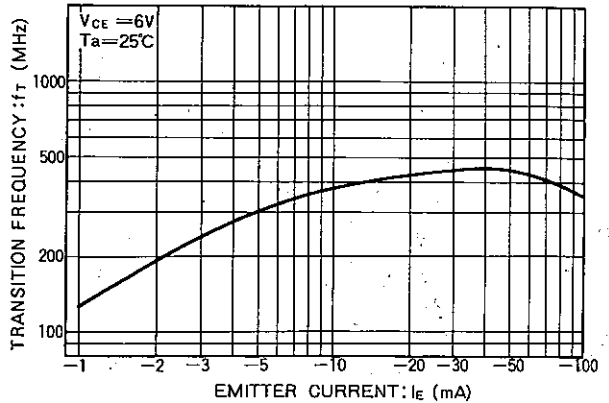


Fig. 22 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

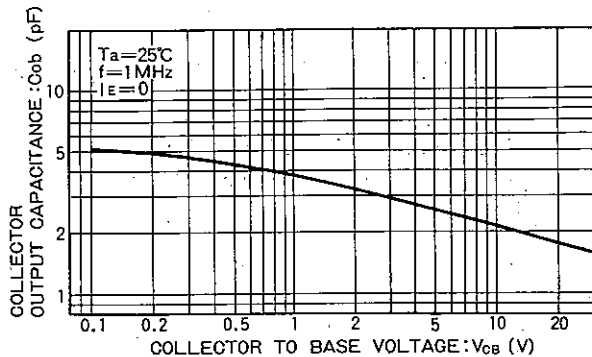


Fig. 23 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

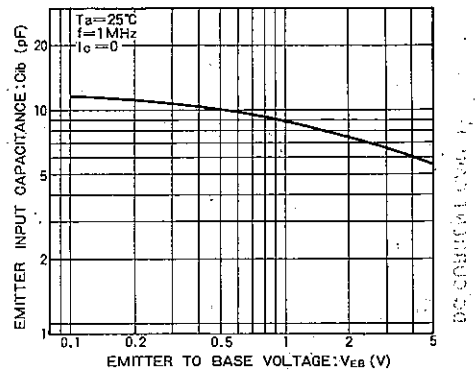


Fig. 24 エミッタ入力容量—エミッタ・ベース電圧特性

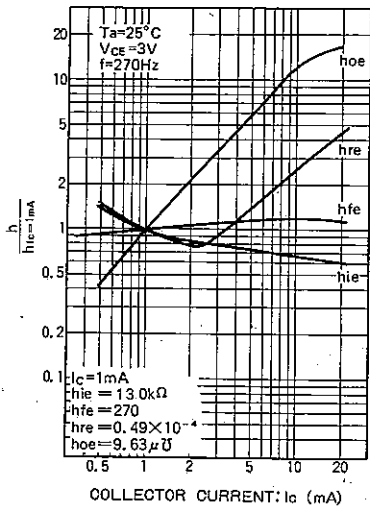


Fig. 25 h 定数—コレクタ電流特性

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

(TA60)

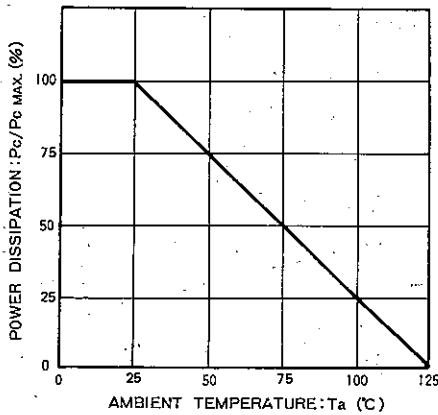


Fig. 26 電力軽減曲線

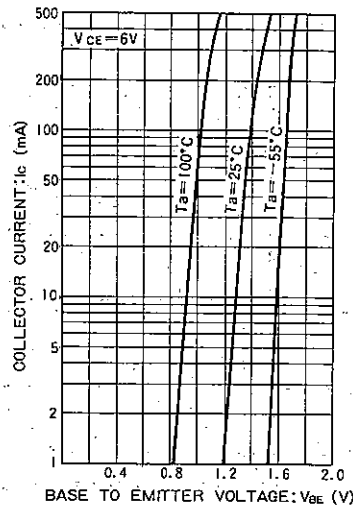


Fig. 27 エミッタ接地伝達静特性

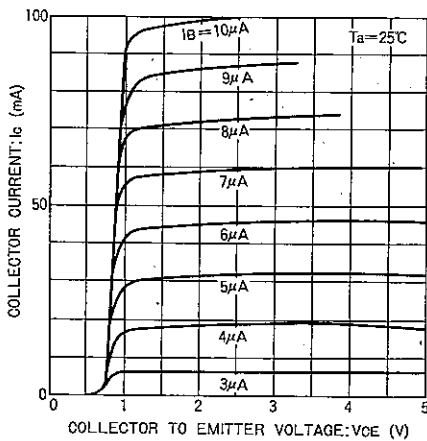


Fig. 28 エミッタ接地出力静特性

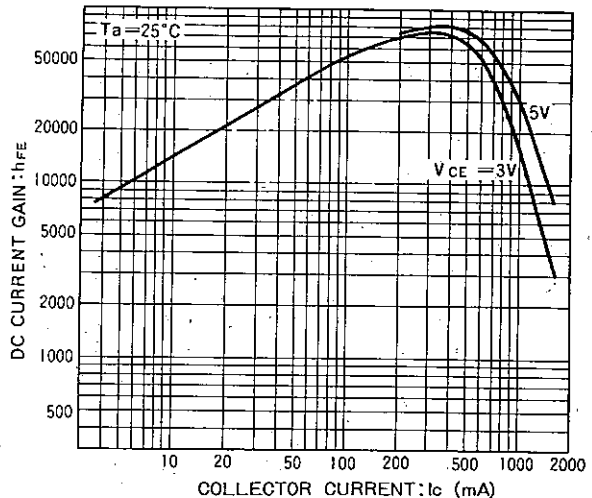


Fig. 29 直流電流増幅率—コレクタ電流特性 (I)

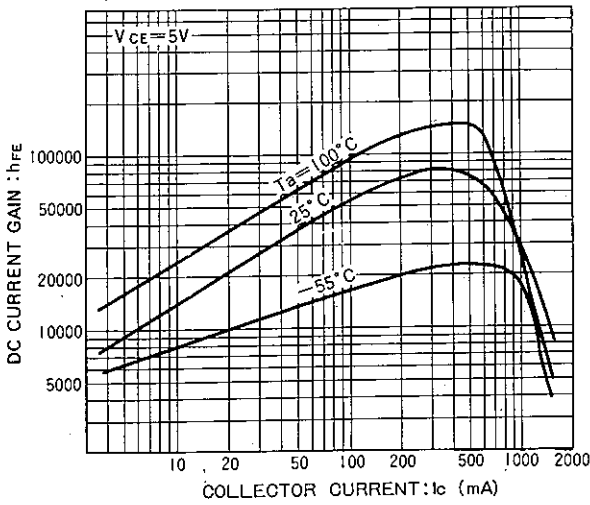


Fig. 30 直流電流増幅率—コレクタ電流特性 (II)

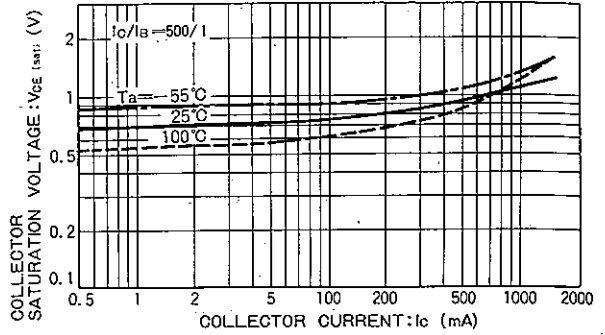


Fig. 31 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

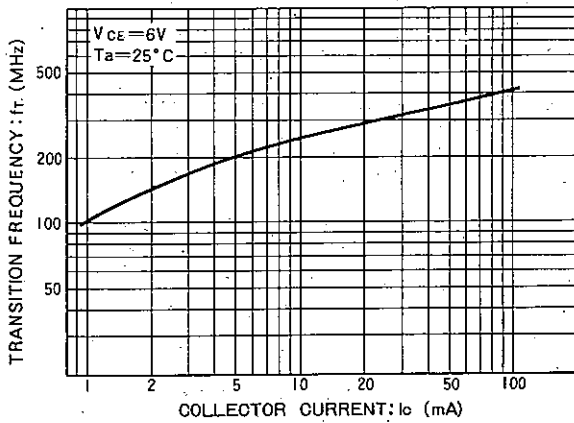


Fig. 32 利得帯域幅積—コレクタ電流特性

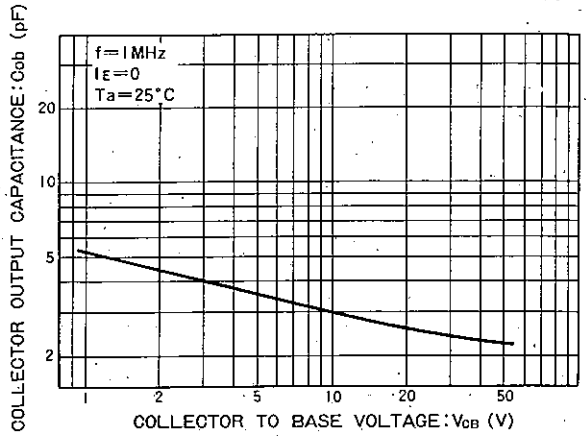


Fig. 33 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

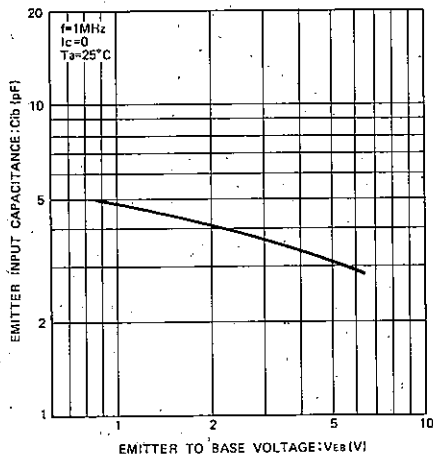


Fig. 34 エミッタ入力容量—エミッタ・ベース電圧特性

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves

(TA61)

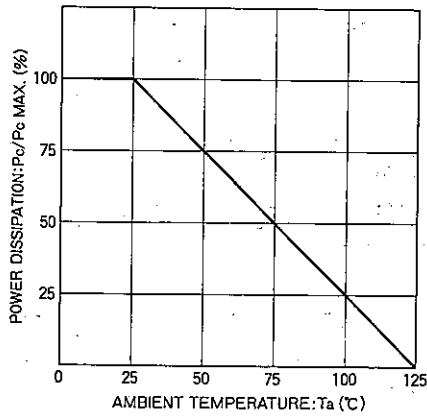


Fig. 35 電力軽減曲線

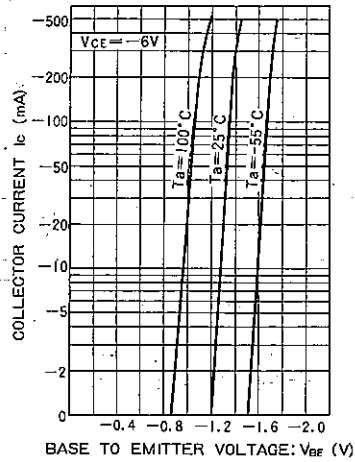


Fig. 36 エミッタ接地伝達静特性

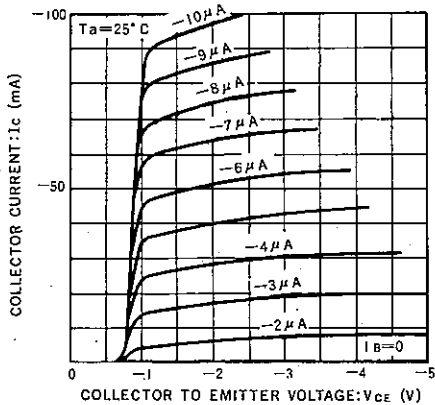


Fig. 37 エミッタ接地出力静特性

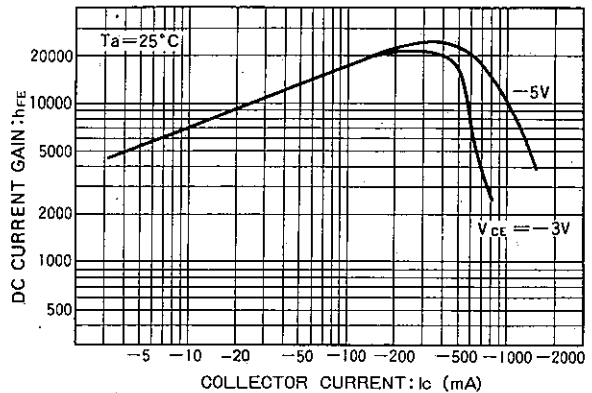


Fig. 38 直流電流増幅率—コレクタ電流特性 (I)

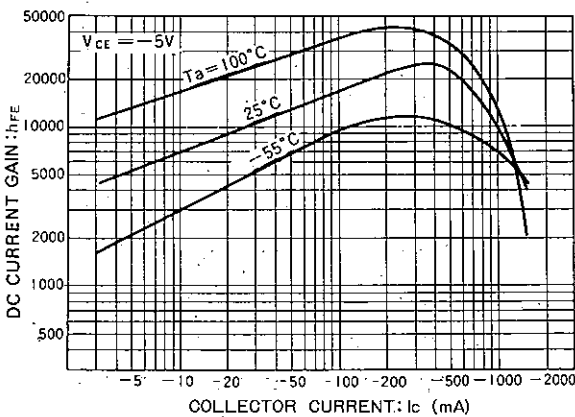


Fig. 39 直流電流増幅率—コレクタ電流特性 (II)

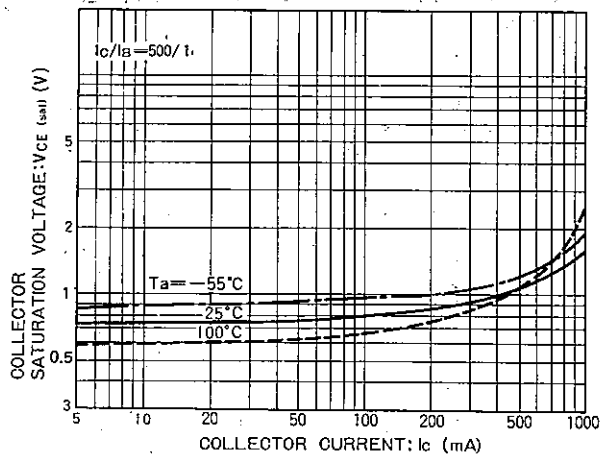


Fig. 40 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

トランジスタ
トランジスタアレイ

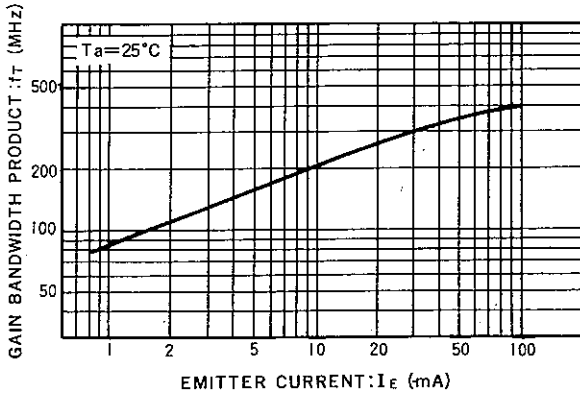


Fig. 41 利得帯域幅積—エミッタ電流特性

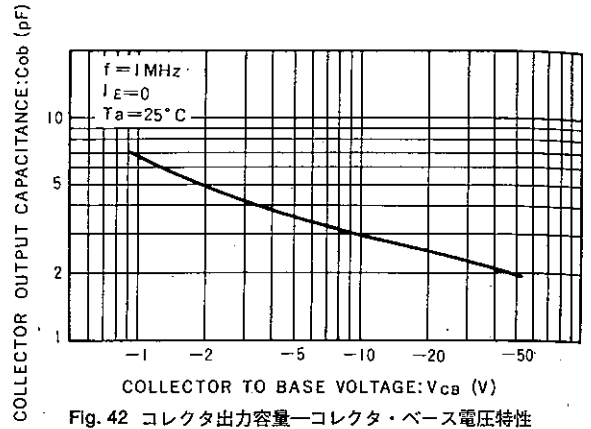


Fig. 42 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

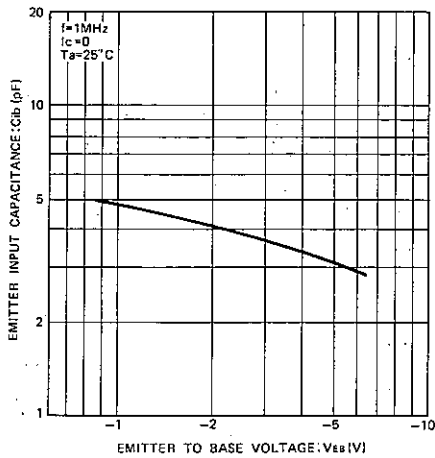


Fig. 43 エミッタ入力容量—エミッタ・ベース電圧特性

● 電気的特性曲線/Electrical Characteristic Curves (TA64)

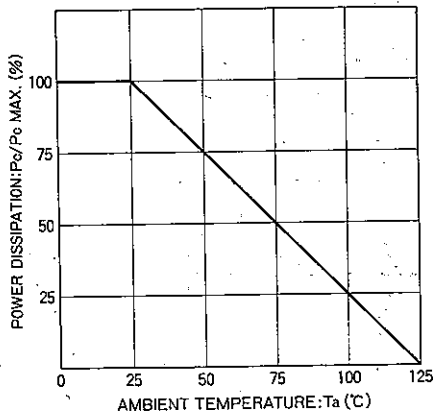


Fig. 44 電力軽減曲線

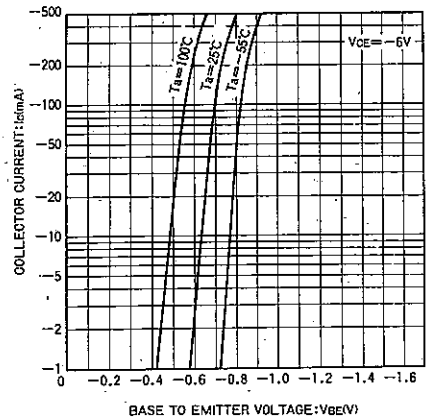


Fig. 45 エミッタ接地伝達静特性

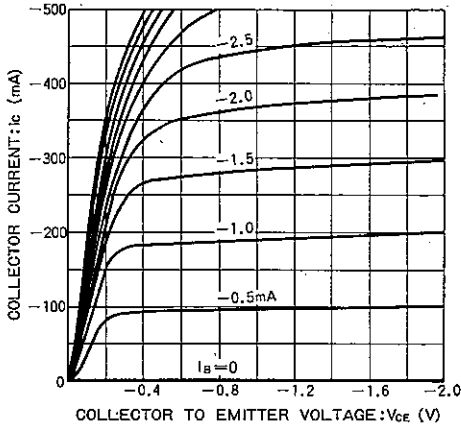


Fig. 46 エミッタ接地出力静特性

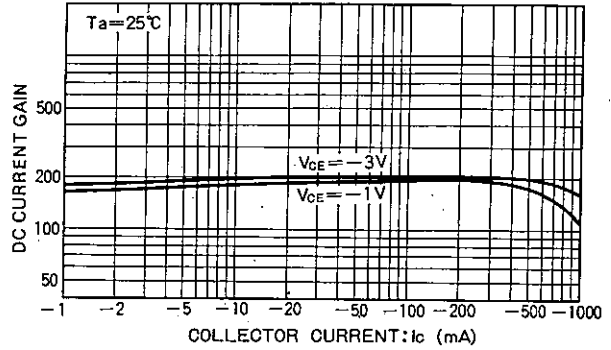


Fig. 47 直流電流増幅率—コレクタ電流特性

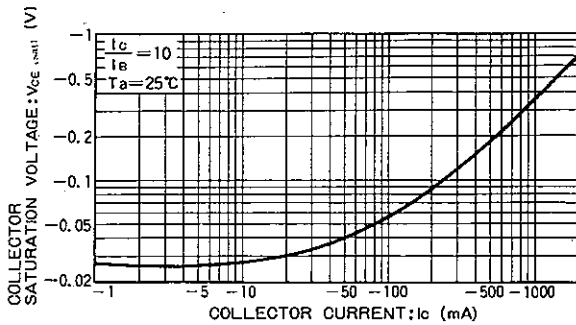


Fig. 48 コレクタ・エミッタ飽和電圧—コレクタ電流特性

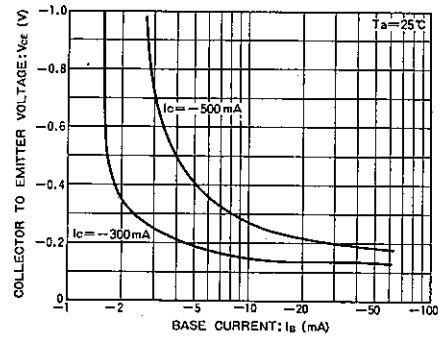


Fig. 49 コレクタ・エミッタ電圧—ベース電流特性

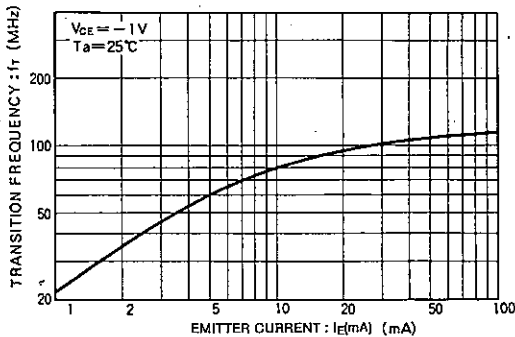


Fig. 50 利得帯域幅—エミッタ電流特性

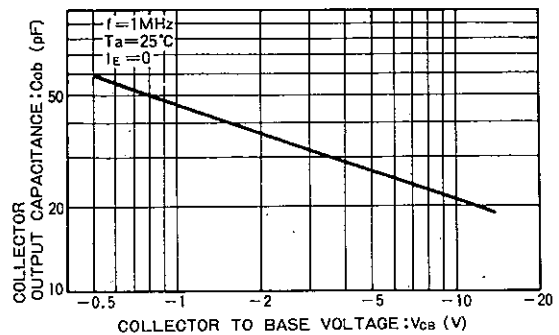


Fig. 51 コレクタ出力容量—コレクタ・ベース電圧特性

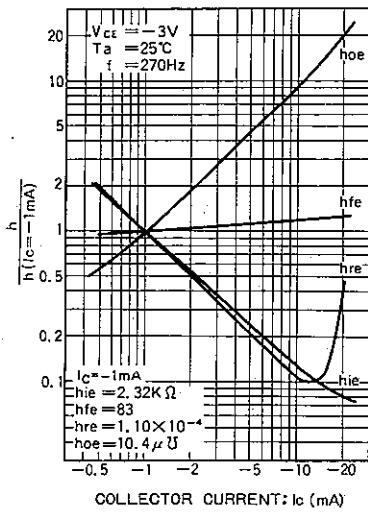


Fig. 52 h 定数—コレクタ電流特性