# XP06113 (XP6113)

## シリコンPNPエピタキシャルプレーナ形

**スイッチング用 / デジタル回路用**

### ■ 特　長

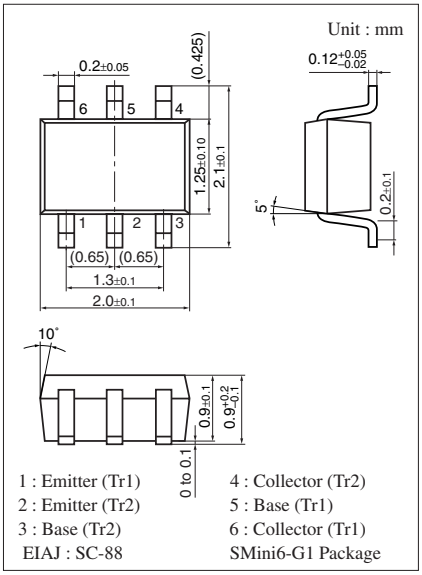
- 1パッケージに2素子内蔵(抵抗内蔵トランジスタ)
- 実装面積とアセンブリコストの半減が可能

### ■ 基本品種

- UNR2113 (UN2113) × 2

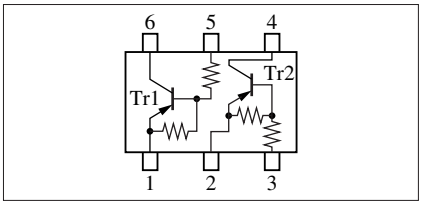
### ■ 絶対最大定格　$T_a = 25°C$

| 項目 | 記号 | 定格 | 単位 |
|---|---|---|---|
| コレクタ・ベース間電圧(E開放時) | $V_{CBO}$ | −50 | V |
| コレクタ・エミッタ間電圧(B開放時) | $V_{CEO}$ | −50 | V |
| コレクタ電流 | $I_C$ | −100 | mA |
| 全許容損失 | $P_T$ | 150 | mW |
| 接合温度 | $T_j$ | 150 | °C |
| 保存温度 | $T_{stg}$ | −55 ~ +150 | °C |




**形名表示記号 : 6W**

**内部接続図**



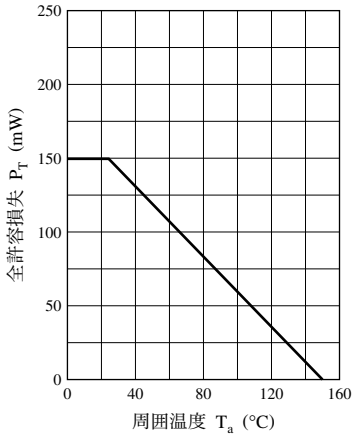

### ■ 電気的特性　$T_a = 25°C \pm 3°C$

| 項目 | 記号 | 条件 | 最小 | 標準 | 最大 | 単位 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| コレクタ・ベース間電圧(E開放時) | $V_{CBO}$ | $I_C = -10\ \mu A$, $I_E = 0$ | −50 | | | V |
| コレクタ・エミッタ間電圧(B開放時) | $V_{CEO}$ | $I_C = -2$ mA, $I_B = 0$ | −50 | | | V |
| コレクタ・ベース間遮断電流(E開放時) | $I_{CBO}$ | $V_{CB} = -50$ V, $I_E = 0$ | | | − 0.1 | μA |
| コレクタ・エミッタ間遮断電流(B開放時) | $I_{CEO}$ | $V_{CE} = -50$ V, $I_B = 0$ | | | − 0.5 | μA |
| エミッタ・ベース間遮断電流(C開放時) | $I_{EBO}$ | $V_{EB} = -6$ V, $I_C = 0$ | | | − 0.1 | mA |
| 直流電流増幅率 | $h_{FE}$ | $V_{CE} = -10$ V, $I_C = -5$ mA | 80 | | | — |
| コレクタ・エミッタ間飽和電圧 | $V_{CE(sat)}$ | $I_C = -10$ mA, $I_B = -0.3$ mA | | | − 0.25 | V |
| 出力電圧ハイレベル | $V_{OH}$ | $V_{CC} = -5$ V, $V_B = -0.5$ V, $R_L = 1$ kΩ | −4.9 | | | V |
| 出力電圧ローレベル | $V_{OL}$ | $V_{CC} = -5$ V, $V_B = -3.5$ V, $R_L = 1$ kΩ | | | − 0.2 | V |
| 入力抵抗 | $R_1$ | | −30% | 47 | +30% | kΩ |
| 抵抗比率 | $R_1 / R_2$ | | 0.8 | 1.0 | 1.2 | — |
| トランジション周波数 | $f_T$ | $V_{CB} = -10$ V, $I_E = 1$ mA, f = 200 MHz | | 80 | | MHz |

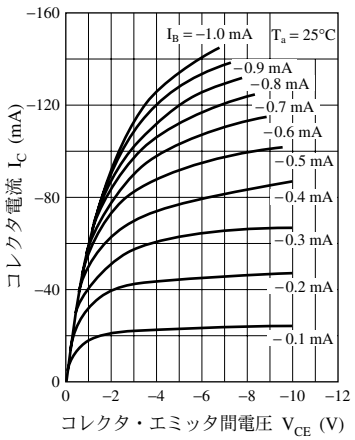
注) 測定方法は, 日本工業規格 JIS C 7030 トランジスタ測定方法によります。

注) 形名の( )内は, 従来品番です

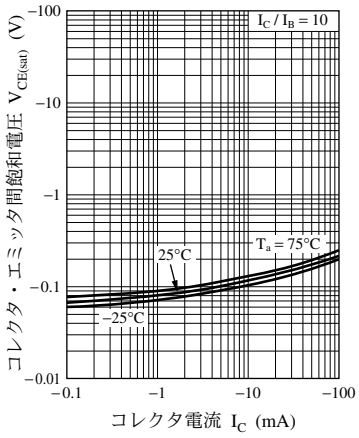
$P_T$ — $T_a$



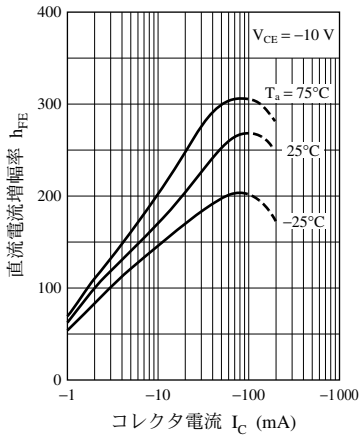

$I_C$ — $V_{CE}$



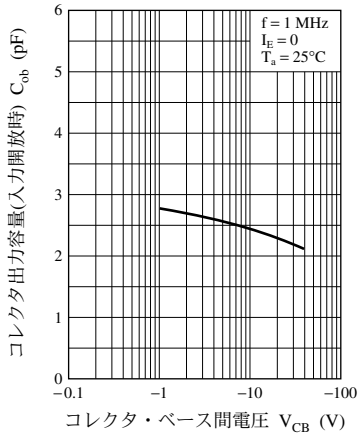

$V_{CE(sat)}$ — $I_C$



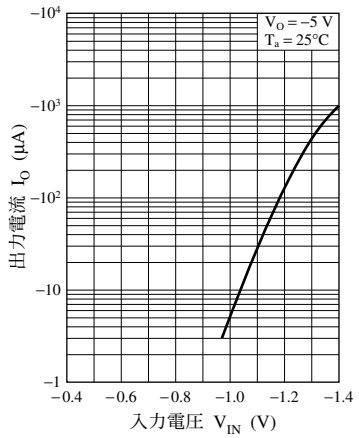

$h_{FE}$ — $I_C$



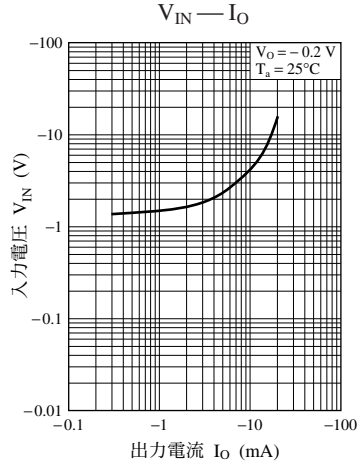

$C_{ob}$ — $V_{CB}$




$I_O$ — $V_{IN}$




$V_{IN}$ — $I_O$



## 本資料に記載の技術情報および半導体のご使用にあたってのお願いと注意事項

(1)　本資料に記載の製品および技術で、「外国為替及び外国貿易法」に該当するものを輸出する時、または、国外に持ち出す時は、日本政府の許可が必要です。

(2)　本資料に記載の技術情報は製品の代表特性および応用回路例などを示したものであり、弊社もしくは第三者の知的財産権その他の権利に対する保証または実施権の許諾を意味するものではありません。

(3)　上記に起因する第三者所有の権利にかかわる問題が発生した場合、当社はその責を負うものではありません。

(4)　本資料に記載されている製品は、標準用途 ― 一般電子機器(事務機器、通信機器、計測機器、家電製品など)に使用されることを意図しております。
　特別な品質、信頼性が要求され、その故障や誤動作が直接人命を脅かしたり、人体に危害を及ぼす恐れのある用途 ― 特定用途(航空・宇宙用、交通機器、燃焼機器、生命維持装置、安全装置など)にご使用をお考えのお客様および当社が意図した標準用途以外にご使用をお考えのお客様は、事前に弊社営業窓口までご相談願います。

(5)　本資料に記載しております製品および製品仕様は、改良などのために予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。したがって、最終的な設計、ご購入、ご使用に際しましては、事前に最新の製品規格書または仕様書をお求め願い、ご確認ください。

(6)　設計に際して、特に最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性については保証範囲内でご使用いただきますようお願い致します。保証値を超えてご使用された場合、その後に発生した機器の欠陥については弊社として責任を負いません。
　また、保証値内のご使用であっても、半導体製品について通常予測される故障発生率、故障モードをご考慮の上、弊社製品の動作が原因でご使用機器が人身事故、火災事故、社会的な損害などを生じさせない冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計などのシステム上の対策を講じて頂きますようお願い致します。

(7)　防湿包装を必要とする製品につきましては、個々の仕様書取り交わしの折、取り決めた条件 (保存期間、開封後の放置時間など)を守ってご使用ください。

(8)　本資料の一部または全部を弊社の文書による承諾なしに、転載または複製することを堅くお断りいたします。