

## **Application Note**

### サーマルプリントヘッド

# 使用上の注意

(1) 発熱体に損傷を与えない様、下記のシーケンス(電源 ON/OFF 時)になるように制御して下さい。

電源投入時: VDD→VH の順 電源遮断時: VH→VDD の順

- (2) 非印字動作時は、サーマルプリントヘッドの VH 電源(コンデンサ に充電された電圧を含む)を OFF 状態にしてください。
- (3) サーマルプリントヘッドが結露しない様にして下さい。 万一結露した時は, 結露がなくなるまで全ての電源を OFF 状態に保って下さい。
- (4) 発熱体と IC の静電破壊を防止するため、帯電防止を行って下さい。また、コネクタのピン等の電極には直接手を触れないで下さい。
- (5) サーマルプリントヘッド基板表面に、機械的衝撃(異物混入、プラテンによる異物巻き込みを含む)を加えないで下さい。
- (6) 印字品位確保のため、IC 保護コート及びピン保護コートに記録媒体(実走行時)及びペーパーガイド等が接触しない様な設計を行って下さい。
- (7) サーマルプリントヘッドには基板表面及び端面に電極が露出している部位が存在しますので、サーマルプリントヘッド支持板やその他の導電性部品が接触しないような設計を行って下さい。
- (8) 記録媒体(感熱紙等)が無い状態での印字(空印字)をしないように注意して下さい。
- (9) コネクタ着脱時に無理な力を加えないで下さい。
- (10) 発熱体部に紙カス, インクカスがたまると, 印字品質が低下することがあります。エチルアルコールを綿棒に 浸して, 軽く拭取って下さい。サンドペーパー等, 発熱体を破壊する恐れのあるものは使用しないようにして下さい。

- (11) サーマルプリントヘッドの寿命に悪影響を及ぼす様な要因を持つ感熱紙、熱転写紙等を使用しないで下さい。
- (12) サーマルプリントヘッドは発熱部品であり、電気的又は機械的に不具合が発生すると、異常発熱し発熱体の破壊、または構成部品等が発煙、発火に至る恐れがあります。システムの安全性を確保するためにはサーミスタでの温度管理を実施し、異常時にはサーマルプリントヘッド電源 (VH、VDD) を遮断して下さい。
- (13) サーマルプリントヘッドの基板またはプリント基板配線表面にゴミ、 異物が付着すると、印字よごれ、印字カスレの発生や発熱体の破壊、発煙、発火に至る恐れがあります。この場合、サーマルプリント ヘッド電源を遮断した後にエチルアルコールで清掃し、完全に除去 できたことを確認して下さい。また、次に電源を投入する場合はエチルアルコールが十分乾燥していることを確認して下さい。
- (14) サーマルプリントヘッドの STB が ON 状態で最大定格を超えた場合や紙詰まり(ペーパージャム)など印字媒体が移動しないような状態になると、印字媒体が高温になりサーマルプリントヘッドに焼きつき、発煙に至る恐れがあります。この場合、サーマルプリントヘッド電源(VH、VDD)を遮断してください。

#### ご注意

- 1) 本資料の記載内容は改良などのため予告なく変更することがあります。
- 2) 本資料に記載されている内容は製品のご紹介資料です。ご使用に際しては、別途最新の仕様書を必ずご請求のうえ、ご確認ください。
- 3) ロームは常に品質・信頼性の向上に取り組んでおりますが、半導体製品は種々の要因で故障・誤作動する可能性があります。
  - 万が一、本製品が故障・誤作動した場合であっても、その影響により人身事故、火災損害等が起こらないようご使用機器でのディレーティング、冗長設計、延焼防止、バックアップ、フェイルセーフ等の安全確保をお願いします。 定格を超えたご使用や使用上の注意書が守られていない場合、いかなる責任もロームは負うものではありません。
- 4) 本資料に記載されております応用回路例やその定数などの情報につきましては、本製品の標準的な動作や使い方を説明するものです。
  - したがいまして、量産設計をされる場合には、外部諸条件を考慮していただきますようお願いいたします。
- 5) 本資料に記載されております技術情報は、製品の代表的動作および応用回路例などを示したものであり、 ロームまたは他社の知的財産権その他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施また は利用を許諾するものではありません。上記技術情報の使用に起因して紛争が発生した場合、ロームは その責任を負うものではありません。
- 6) 本資料に掲載されております製品は、耐放射線設計はなされておりません。
- 7) 本製品を下記のような特に高い信頼性が要求される機器等に使用される際には、ロームへ必ずご連絡の上、承諾を得てください。
  - ·輸送機器(車載、船舶、鉄道など)、幹線用通信機器、交通信号機器、防災·防犯装置、安全確保のための装置、医療機器、サーバー、太陽電池、送電システム
- 8) 本製品を極めて高い信頼性を要求される下記のような機器等には、使用しないでください。 ・航空宇宙機器、原子力制御機器、海底中継機器
- 9) 本資料の記載に従わないために生じたいかなる事故、損害もロームはその責任を負うものではありません。
- 10) 本資料に記載されております情報は、正確を期すため慎重に作成したものですが、万が一、当該情報の誤り・誤植に起因する損害がお客様に生じた場合においても、ロームはその責任を負うものではありません。
- 11) 本製品のご使用に際しては、RoHS 指令など適用される環境関連法令を遵守の上ご使用ください。 お客様がかかる法令を順守しないことにより生じた損害に関して、ロームは一切の責任を負いません。 本製品の RoHS 適合性などの詳細につきましては、セールス・オフィスまでお問合せください。
- 12) 本製品および本資料に記載の技術を輸出又は国外へ提供する際には、「外国為替及び外国貿易法」、「米国輸出管理規則」など適用される輸出関連法令を遵守し、それらの定めにしたがって必要な手続を行ってください。
- 13) 本資料の一部または全部をロームの許可なく、転載・複写することを堅くお断りします。



ローム製品のご検討ありがとうございます。 より詳しい資料やカタログなどご用意しておりますので、お問合せください。

## ROHM Customer Support System

http://www.rohm.co.jp/contact/