

# インバータ照明用HVIC

坂田浩司\*  
田中良和\*\*  
吉田 寛\*\*

HVIC for Inverter Lighting

Hiroshi Sakata, Yoshikazu Tanaka, Hiroshi Yoshida

## 要 旨

近年、産業と民生の両分野において環境保護に対応するために省エネルギーのためインバータ化が急速に進んでおり、パワーエレクトロニクスの様々な分野においては、システムの高効率化、小型化、低価格化の要求が非常に強い。

三菱電機はこのような要求にこたえ、高効率化、小型化、低価格化及び信頼性の向上を実現するためのキーデバイスとして、600V高耐圧プロセスを使用したHVIC(High Voltage Integrated Circuit)の開発、製品化を進めている。

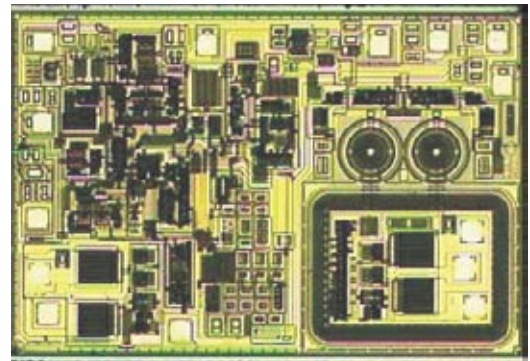
今回、インバータ照明用途として、点灯シーケンス制御

回路、可変発振周波数回路、可変デッドタイム回路、各種異常検出回路を内蔵したHVIC M63958P / FPを開発した。

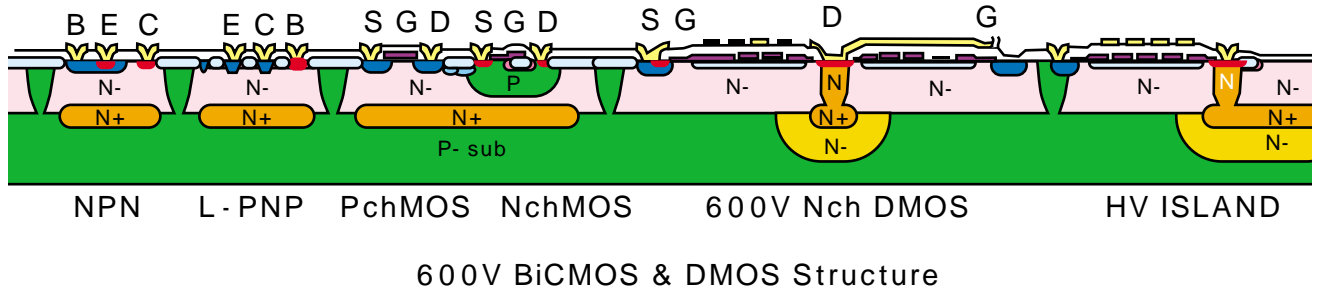
High Side, Low SideのMOSFETドライバを内蔵し、外付けの抵抗及び容量によって、予熱・始動・点灯といった点灯シーケンスの時間設定及び発振周波数設定、またデッドタイムの設定が可能である。電源電圧低下保護、ランプ接続検出、ランプ電流異常検出の機能を備えており、異常検出時には出力発振動作を停止しシステムを保護することができる。パッケージは16ピンDIP / SOPを用意した。



外観



チップ写真



## インバータ照明用HVIC

当社独自の多重フィールドプレート構造を用いた600V高耐圧接合分離プロセスによって、インバータ照明用途に対応するHVICの開発と製品化を行った。