

パワーデバイス Power Devices

パワーモジュール“超小型DIIPM Ver.7シリーズ”

Power Module "Super Mini DIIPM Ver.7 Series"

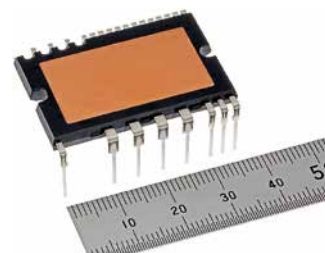
“超小型DIIPM Ver.7シリーズ”は、ルームエアコンなど白物家電や小容量産業用モータなどのインバータ駆動用途に数多く採用されている“超小型DIIPMシリーズ”の新製品として開発した。現行品の“超小型DIIPM Ver.6シリーズ”と同等のインバータ効率を維持しつつ、次の改良を行ってユーザビリティを大幅に向上させた。

- (1) 最大動作接合温度を現行の150℃から175℃に拡大。
- (2) 当社最新の第7世代IGBT(Insulated Gate Bipolar

Transistor)チップの改良による放射ノイズレベルの低減。

- (3) 放熱性改善によってインバータ出力を約20%向上。

これらの改善によって設計自由度の向上と、ノイズ対策部品の削減などシステムのトータルコスト削減に貢献できる。



超小型DIIPM Ver.7シリーズ

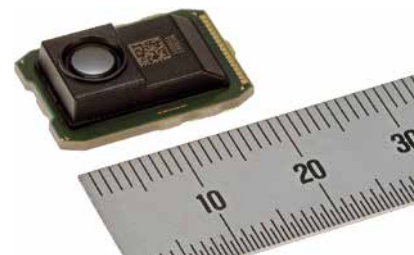
赤外線センサ Infrared Sensors

80×32画素サーマルダイオード赤外線センサ

80×32 Pixels Thermal Diode Infrared Sensor

赤外線センサは、防犯機器・空調機器、スマートビルなど幅広い分野で使用されており、近年、高画素化、高温分解能化が求められている。今回開発した、80×32画素サーマルダイオード赤外線センサは従来のサーモパイルや焦電センサと比較して高画素化、高温分解能化を実現し、人・物などの詳細な温度情報を含む熱画像の取得が可能になった。これによって、識別や行動把握が可能になり顧客価値の向上に貢献する。特長として、半導体プロセスで画素構造を形成することで支持脚を細線化しており、従来

比5倍の高温分解能化100mK(典型値)を実現し、0.1℃単位での温度分析を可能にした。また、チップスケールパッケージ技術の採用によって、製品サイズを従来比で約80%削減した。



80×32画素サーマルダイオード赤外線センサ

TFT液晶モジュール TFT LCD Modules

曲面カラーTFT液晶モジュール量産化技術の確立

Establishment of Mass-production Technology for Curved Color TFT-LCD Modules

近年、自動車や船舶分野向けのディスプレイとして、耐環境性を確保しつつ、デザイン性の高い内装に沿った曲面ディスプレイの要求が高まっている。当社は今回、曲率半径700mm以上1,000mm未満で、平面形状と同等の表示性能を実現した曲面カラーTFT(Thin Film Transistor)液晶モジュールを開発し、量産化技術を確立した。曲がり具合を考慮した液晶パネルや筐体(きょうたい)設計、パネルの製造から曲面ガラスの貼付けまでを一貫生産することによって、高い品質を確保しつつ平面形状と同等の白・黒均一性を実現した。さらに超広視野角・高輝度・高コントラスト比によって明るい場所でも高い視認性を確保した。併

せて-40~85℃の広い動作温度範囲によって、厳しい温度環境での使用にも対応可能である。



曲面カラーTFT液晶モジュール