

Microchip 社、MIL-PRF-19500/746 準拠の RH(耐放射線強化)パワーMOSFET ファミ리를完成させ、JANSF 300 Krad 性能を達成

過酷な環境や条件向けに設計された、100 Krad~300 Krad の TID(耐電離放射線総量)に対応する RH(耐放射線強化)MOSFET

2025年4月18日[NASDAQ:MCHP]—JANS 認定は最高レベルのスクリーニングおよび受け入れ要件であり、航空宇宙、防衛、宇宙飛行アプリケーション向けのディスクリート半導体の優れた性能、品質、信頼性を保証する認定です。Microchip Technology Incorporated(日本法人:東京都港区浜松町、代表:櫛晴彦 以下 Microchip 社)は本日、MIL-PRF-19500/746 スラッシュシート仕様に準拠した [RH\(耐放射線強化\)パワーMOSFET](#) ファミ리를完成させ、100VN チャンネル MOSFET の JANSF2N8587U3 が 300Krad (Si)の TID(耐電離放射線総量)に対応する JANSF 認定を取得した事を発表しました。

Microchip 社の JANS シリーズの RH(耐放射線強化)パワーデバイス、100~250V の電圧レンジ、100 Krad (Si)までの TID(耐電離放射線総量)で展開されています。300 Krad (Si)の TID に対応する JANSF2N7587U3 の追加を皮切りに、より高い RHA(放射線耐性保証)レベルへの拡充が進められています。JANS RH MOSFET デバイスは、MIL 認定済み JANSR デバイスを使ったプラスチックパッケージを含む複数のパッケージオプションで提供され、ニュースペースおよび LEO(地球低軌道)アプリケーション向けの対費用効果の高いパワーデバイスです。セラミックパッケージは気密封止されており、総線量と SEE(シングルイベント環境)向けに開発されています。

これらのデバイスは MIL-PRF19500/746 規格を上回る性能を発揮するように設計されており、宇宙の過酷な環境に耐え、電源回路の信頼性向上にも貢献する高信頼性コンポーネントを要するアプリケーションに理想的な選択肢となっています。

Microchip 社ディスクリート製品部門副社長の Leon Gross は次のように述べています。「RH(耐放射線強化)MOSFET に求められる厳しい仕様を満たす事はきわめて困難ですが、Microchip 社は独自の開発耐放射線強化設計プロセスおよび技術を活用する事で、この開発マイルストーンを達成できました。当社の先進技術により、航空宇宙/防衛分野のお客様に対して、市場やお客様の要求を満たす、信頼性が高くコスト面でも競争力のある製品を提供できます」

JANSF および JANSRRH パワーMOSFET は、POL コンバータ、DC/DC コンバータ、モータ駆動および制御、汎用スイッチング等の電力変換回路に応用できる 1 次側スイッチング素子として動作します。これらのパワーMOSFET は $R_{DS(ON)}$ が低く、総ゲート電荷量も低いため、市販されている類似のデバイスと比較してエネルギー効率が高く、発熱も少なく、スイッチング性能も優れています。

Microchip 社は、RT(耐放射線)および RH(耐放射線強化)MCU、FPGA、Ethernet PHY、パワーデバイス、RF 製品、タイミングソリューション、ベアダイからシステム モジュールまでのディスクリート部品を含む航空宇宙/防衛向けに設計された高信頼性ソリューションを豊富に展開しています。また、お客様により良

Microchip 社、MIL-PRF-19500/746 準拠の RH(耐放射線強化)パワーMOSFET ファミリを完成させ、JANSF 300 Krad 性能を達成

2-2-2-2

いサービスを提供するため、QPL 掲載コンポーネントも幅広く提供しています。Microchip 社の航空宇宙/防衛ソリューションの詳細は [ウェブページ](#) を参照してください。

開発ツール

Microchip 社の JANS MOSFET には、ソフトウェアシミュレーションと設計最適化のための追加リソースとして SPICE モデルが提供されています。

価格と在庫/供給状況

JANSF および JANSR デバイスは本日よりサンプル受注を開始いたします。詳細は [Microchip 社正規代理店](#) にお問い合わせください。

リソース

高画質の写真は報道関係専用窓口までお問い合わせ頂くか、Flickr でご覧ください。掲載に許可は不要です。

- アプリケーション画像: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/54422442566/sizes/l
- 概要のビデオ: https://youtube.com/shorts/IOvt_mhbJpM

Microchip Technology 社について:

Microchip Technology 社(以下、Microchip 社)はスマート、コネクテッド、セキュアな組み込み制御ソリューションおよび処理ソリューションのトッププロバイダです。使いやすい開発ツールと包括的な製品ポートフォリオにより、リスクを低減する最適な設計を作成し、総システムコストの削減、迅速な商品化を実現できます。Microchip 社は産業、車載、民生、航空宇宙と防衛、通信、コンピューティングの市場で 100,000 社を超えるお客様にソリューションを提供しています。Microchip 社は本社をアリゾナ州チャンドラーに構え、優れた技術サポート、確かな納期、高い品質を提供しています。詳細は Microchip 社ウェブサイト(www.microchip.com)をご覧ください。

###

Note: Microchip 社の名称とロゴ、Microchip ロゴは米国およびその他の国における Microchip Technology Incorporated の登録商標です。その他の商標は各社に帰属します。

詳細については、以下にお問い合わせください。

Daphne Yuen (Microchip 社):

(メール: daphne.yuen@microchip.com)

松田、仙場 (共同 PR):

(メール: mchp-pr@kyodo-pr.co.jp)

Microchip 社、MIL-PRF-19500/746 準拠の RH(耐放射線強化)パワーMOSFET ファミリを完成させ、JANSF 300 Krad 性能を達成

3-3-3-3

報道関係者の方へ: このニュースリリースのメールによる配信については、共同PR株式会社 松田もしくは仙場まで電話(03) 6260 4863 またはメール mchp-pr@kyodo-pr.co.jp でお問い合わせください。