

Efficient Power Conversion (EPC)、要求の厳しい宇宙用途向けに、市場で最高の密度と効率を提供する耐放射線 GaN トランジスタを製品化へ

Efficient Power Conversion (EPC) は、厳しい宇宙搭載環境やその他の高信頼性が要求される環境での電力変換ソリューション向けの耐放射線 (rad-hard) 窒化ガリウム (GaN) 製品のファミリーを拡張し、この製品ファミリーに5番目の耐放射線デバイスを追加します。

EPC (Efficient Power Conversion Corporation、本社：カリフォルニア州エルセグンド) は7月4日、耐放射線特性を強化した GaN FET「[EPC7004](#)」を製品化すると発表しました。EPC7004 は、耐圧 100 V、オン抵抗 7 mΩ、パルス電流 160 A_{Pulsed} の耐放射線 GaN FET で、実装面積は 6.56 mm² と小型です。EPC7004 の総線量の定格は 1 Mrad 以上で、85 MeV/(mg/cm²) の LET に対する SEE 耐性があります。EPC7004、および、この他の耐放射線ファミリーである [EPC7014](#)、[EPC7007](#)、[EPC7019](#)、[EPC7018](#) は、市販の eGaN[®] FET と IC のファミリーと同じチップスケール・パッケージで提供されます。パッケージ封止のバージョンは米 [EPC Space](#) から入手できます。

GaN に基づくパワー・デバイスは、より高い破壊強度、より小さいゲート電荷、より小さいスイッチング損失、より優れた熱伝導率、非常に低いオン抵抗によって、シリコン・ベースのデバイスよりも大幅に優れており、より高いスイッチング周波数での動作が可能なので、厳しい宇宙搭載ミッションのためのより高い電力密度、より高い効率、より小型・軽量の回路を実現できます。GaN デバイスは、シリコン・ソリューションよりも高い総放射レベルと SEE LET レベルもサポートします。

EPC7004 は、40 V~200 V の範囲の耐放射線製品のファミリーに追加され、DC-DC 電源、モーター駆動、Lidar (光による検出と距離の測定)、宇宙深部探査ロケット、および、宇宙用途、衛星、航空機搭載電子機器用のイオン・スラスタなどのアプリケーションに電氣的な性能および放射線性能の大きな利点を提供します。

「耐圧 100 V の EPC7018 と EPC7004 は、超低オン抵抗と共に、さまざまなサイズと電力のトレードオフを提供し、これまでにない高周波数、高効率、より高い電力密度で動作する宇宙での新世代の電力変換とモーター駆動を可能にします」と CEO (最高経営責任者) で共同創立者の Alex Lidow (アレックス・リドウ) は述べています。

入手方法

EPC7004 は、エンジニアリング・サンプルを用意しており、2022 年 12 月に大量出荷が可能になります。

EPC について

EPC は、エンハンスメント・モード窒化ガリウム (eGaN[®]) に基づいたパワー・マネージメント (電源管理) ・デバイスのリーダーです。eGaN FET と集積回路は、[DC-DC コンバータ](#)、[リモート・センシング技術 \(Lidar\)](#)、イーモビリティ向け [モーター駆動](#)、ロボット、



ドローン、[低価格衛星](#)などの用途で、最高のパワーMOSFET よりも何倍も高性能です。日本語ウェブサイトは www.epc-co.com/epc/jp/です。

ソーシャル・メディアで EPC をフォローする : [LinkedIn](#)、[YouTube](#)、[Facebook](#)、[Twitter](#)、[Instagram](#)、[YouKu](#)

eGaN は、Efficient Power Conversion Corporation, Inc.の登録商標です

報道関係の問い合わせ先

Efficient Power Conversion Corporation: Winnie Wong (winnie.wong@epc-co.com)