

Efficient Power Conversion (EPC)、耐圧 40 V、オン抵抗 1.1 mΩ の世界最小 FET を発売、最先端の電力密度が可能に

EPCは、耐圧40 V、オン抵抗1.1 mΩのGaN FETである[EPC2066](#)を発売し、スペースに制約のある高性能アプリケーション向けに、シリコンMOSFETよりも大幅に小型で高効率なデバイスを提供します。

エンハンスメント・モード窒化ガリウム (eGaN[®]) のパワーFET と IC の世界的リーダーである EPC (Efficient Power Conversion Corporation、本社：カリフォルニア州エルセグンド) は 5 月 26 日、GaN FET の「[EPC2066](#)」(オン抵抗の標準値 0.8 mΩ、耐圧 40 V) を発売し、低電圧の既製の窒化ガリウム・トランジスタの選択肢を広げたと発表しました。

EPC2066 は、低損失でサイズが小さいため、最新のサーバーや人工知能向けの 40 V~60 V 入力、12 V 出力の高電力密度 DC-DC コンバータの 2 次側に最適なスイッチです。電源やサーバー・ボックス・データセンターのサーバーでの 12 V への 2 次側同期整流、および 24 V~32 V の高密度モーター駆動用途にも最適です。この GaN FET の高周波動作、高効率、13.9 mm² の超小型実装面積によって、最先端の電力密度が実現できます。

EPC2066 は、EPC の以前の第 4 世代製品である [EPC2024](#) とフットプリントの互換性があります。面積×オン抵抗 $R_{DS(on)}$ の第 5 世代の改善によって、EPC2066 は同じ面積のオン抵抗を 27%削減しています。

「EPC2066 は、同じオン抵抗の市場に出回っている他のどの FET よりも大幅に小型です。この部品は、高電力密度コンピューティング用途向けの LLC DC-DC 用に最近発表された [EPC2071](#) を完全に補完するものです」と共同創業者で CEO (最高経営責任者) の Alex Lidow (アレックス・リドウ) は語っています。

リファレンス・デザイン

リファレンス・デザイン基板の [EPC9174](#) は、48 V 入力、12 V 出力の 1.2 kW の LLC コンバータです。1 次側フルブリッジ用の EPC2071 と、2 次側の EPC2066 を搭載しています。EPC9174 は、22.9 mm×58.4 mm×10 mm の小さなサイズ (電力密度 1472 W/立方インチ) で、1 MHz のスイッチング周波数と 1.2 kW の電力供給が可能です。ピーク効率は 550 W で 97.3%、全負荷効率は 12 V で 96.3%、100 A を出力できます。

シリコン MOSFET を GaN ソリューションに置き換えることに関心のある設計者は、EPC の GaN パワー・ベンチのクロスレファレンス・ツールを使って、独自の動作条件に基づいて推奨される代替品を見つけることができます。クロスレファレンス・ツールは、<https://epc.co.com/epc/jp/%E8%A8%AD%E8%A8%88%E3%82%B5%E3%83%9D%E3%83%BC%E3%83%88/GaNPowerBench/クロスレファレンス検索.aspx> にあります。

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。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 : Winnie Wong (winnie.wong@epc-co.com)