

## Efficient Power Conversion (EPC)、

### GaN FET が 5130 W/立方インチのベンチマーク電力密度を実現、人工知能と高度なコンピューティング用途を強化へ

EPC9159 は、17.5 mm × 22.8 mm と超小型の実装面積に収めた 1 kW、48 V/12 V の LLC コンバータで、最先端の電力密度 5130 W/立方インチを実現します。

EPC (Efficient Power Conversion Corporation、本社：カリフォルニア州エルセグンド) は 9 月 13 日、高密度の 48 V サーバー電源や DC-DC コンバータ向けに設計した 48 V / 12 V の LLC コンバータ「[EPC9159](#)」を製品化したと発表しました。このリファレンス・デザインは、17.5 mm × 22.8 mm と小さな実装面積で電力密度 5130 W/立方インチが得られ、1 kW の電力を供給できます。これは、1 次側回路と 2 次側回路の両方で高いスイッチング周波数で動作する窒化ガリウム (GaN) ・パワー・スイッチを採用することによって実現しています。

EPC9159 の設計で採用した電源回路構成は、LLC 構成に基づいています。実装した LLC は、1 次側のフルブリッジ、固定比率の平面トランス、2 次側のセンター・タブの同期整流器で構成しています。1 次側のフルブリッジは、定格 80 V、オン抵抗 3.3 mΩ の GaN トランジスタである [EPC2619](#) を 4 個使い、2 次側は、40 V、1.3 mΩ の GaN トランジスタである [EPC2067](#) を 6 個使っています。

EPC9159 は、12 V 出力へ 25 A 供給したときのパワー一段の効率 98%、83 A 供給したときの全負荷効率 96.2% が得られています。この設計は、AI (人工知能) や高度なゲームなどの高密度コンピューティング用途に最適です。

「[eGaN® FET と IC](#) は、高度なコンピューティング用途に最高の電力密度ソリューションを提供するために必要な高速スイッチング、小型サイズ、高効率を実現します。EPC9159 は、人工知能の増大する電力ニーズに対応し、これらの高度なコンピューティング用途に必要な高密度および高効率の新しいサーバーの 48 V 入力への移行をサポートする理想的なソリューションです」と 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。

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



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 :**

Winnie Wong ([winnie.wong@epc-co.com](mailto:winnie.wong@epc-co.com))