

Efficient Power Conversion (EPC)、多くの業界において GaN が電力供給をどのように変えているかを展示へ、APEC 2020 で

EPCは、コンピューティング、通信、イーモビリティなど、多くの業界において、GaN技術の優れた特性が、電力供給をどのように変えているかを示すさまざまなデモを展示します。

エフィシエント・パワー・コンバージョン社 (EPC : Efficient Power Conversion Corporation、本社 : カリフォルニア州エルセグンド) は3月2日、3月15日~19日に米国ニューオーリンズで開催される[APEC 2020](#)で、当社のチームが窒化ガリウム (GaN) 技術とアプリケーションに関する11件の技術発表を行うと発表しました (詳細なスケジュールは下記を参照)。さらに、当社のブース番号1847で、ユーザーのさまざまな最終製品に搭載した最新のeGaN® FETとICのデモを展示します。

48 VのDC-DCコンバータ

当社は、すべての機能を単一のGaNオン・シリコン集積回路に集積することによって、電力変換を再定義するePower™ Stage ICファミリーを製品化します。ePower™ StageとディスクリットGaNデバイスがいかに効率を高め、サイズを小型化するかを示し、加えて、超薄型で大出力 (最大250 W) のラップトップ・パソコン、高密度サーバー、人工知能 (AI) システム、および車載システムのための[48 Vの電力変換](#)のシステム・コストをいかに削減できるかを展示する予定です。

Lidar / 飛行時間 (Time-of-Flight)

複数の[Lidar \(光による検出と距離の測定\)](#) アプリケーションによって、GaN技術が短距離および長距離のLidarセンサーの両方をサポートする方法を示します。長距離の直接飛行時間 (DToF : direct time of flight) システムでは、2.5 ns以下で100 A以上の電流を供給するデモを展示します。

短距離の間接飛行時間 (IToF : indirect time of flight) システムでは、パルス幅1.2 ns以下で8 Aのパルスを提供するデモと、現在生産されている複数の最終ユーザーのシステムも展示します。これらのシステムは今日、自動運転車、倉庫の自動化、ドローン、ゲーム機、掃除機など、さまざまな用途に展開されています。

モーター駆動

この新しいモノリシックGaN ICのパワー段は、電動キックボードのモーターに電力を供給しています。ePower™ Stageデバイスは、イーモビリティの高効率、静音、高性能、低価格のソリューション向けに、3相の正弦波駆動、1相当たり10 A_{RMS}のモーター駆動で採用されています。

ワイヤレス・パワー

LTE / 5Gシステムの出現によって、さまざまなモノがインターネットにつながるIoTが急速に拡大し、多数の新しい接続とセンサーがエコシステムに導入されるでしょう。これらの機器を5Gに拡張するには、信頼性が高く、安全なワイヤレス・パワーが必要になります。当社は、イーガラスと壁の両方を通して最大65 Wを送信できる5G向けの非常に高効率な[ワイヤレス・パワー](#)のソリューションをデモします。

会期中に当社のアプリケーションのエキスパートたちとのミーティングに興味のある参加者は、当社ブースでのセッションに参加するか、プライベート・ミーティングを設定したり、当社のカスタマ・スイート内で会ったりすることができます。ミーティングを希望する方は、epc-co.com / epc / Contact / RequestMeeting.aspxに送信してください。

EPCのエキスパートたちによるeGaN FETと集積回路に関する[技術プレゼンテーション](#)：

3月17日（火）

- ・ **GaNパワー・デバイスがこれから歩む道**

講演者：Alex Lidow博士

スケジュール：9:20 am – 9:45 am（IS04, Location R06）

- ・ **シリコンは死んだ・・・そしてディスクリットは死にかけている**

講演者：Alex Lidow博士

スケジュール：3:00 pm – 3:15 pm（米Ridley Engineering提供、ブース番号1517）

3月18日（水）

- ・ **GaNデバイスを使った費用対効果の高い飛行時間TOF Lidar**

講演者：John Glaser博士

スケジュール：8:30 am – 8:55 am（IS08, Location R02-R03）

- ・ **GaN FETとデジタル制御を採用した超薄型の48 V～20 V、250 WのDC-DCコンバータ**

講演者：Jianjing Wang博士

スケジュール：9:20 am – 9:45 am（IS07, Location R04-R05）

- ・ **GaN FETベースの3レベル同期バック・コンバータの設計の最適化**

講演者：Jianjing Wang博士

スケジュール：9:50 am – 10:10 am（T12, Location 206-207）

- ・ **eGaN®技術と将来の電力変換**

講演者：Alex Lidow博士

スケジュール：1:00 pm – 1:30 pm（展示者セミナー、Theater 1）

3月19日（木）

- ・ **GaNデバイスの故障原因に対する極端な信頼性とテスト**
講演者：Alex Lidow博士
スケジュール：8:30 am – 8:55 am（IS23, Location R07）
- ・ **高周波パワー・コンバータ向けモノリシックGaNハーフブリッジIC**
講演者：Jianjing Wang博士
スケジュール：8:55 am – 9:20 am（IS19, Location R04-R05）
- ・ **チップ上の電力変換システムへの経路：一度に1つのGaN段**
講演者：Ravi Ananth博士
スケジュール：9:45 am – 10:10 am（IS20, Location R02-R03）
- ・ **Lidarカメラ、および、その他の低電圧、超高周波、超高速パルス・パワーの用途向け GaN FET**
講演者：John Glaser博士
スケジュール：1:45 pm – 2:10 pm（IS26, Location R02-R03）
- ・ **GaNの統合：技術的な障壁をすばやく解消**
講演者：Ravi Ananth博士
スケジュール：2:10 pm – 2:35 pm（IS30, Location R08）

EPC について

EPC は、エンハンスメント・モード窒化ガリウムに基づいたパワー・マネージメント（電源管理）・デバイスのリーダーです。EPC は、最高のシリコン・パワーMOSFET よりも何倍も優れたデバイス特性を備えたエンハンスメント・モード窒化ガリウム・オン・シリコン（eGaN）FET を初めて製品化しました。[DC-DC コンバータ](#)、[ワイヤレス・パワー伝送](#)、[包絡線追跡](#)、[自動車](#)、[パワー・インバータ](#)、[リモート・センシング技術 \(LIDAR\)](#)、[D 級オーディオ・アンプ](#) などの用途で、パワーMOSFET を置き換えられます。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)
