

FCSJ-16-004

2016 年 5 月 18 日

## フェアチャイルド、ハイブリッドカーおよび電気自動車向けの 新たな IGBT を発表、ベアチップでの供給にも対応

～車載スペックに対応した第 3 世代フィールドストップ IGBT テクノロジーで  
自動車メーカーにトラクションインバーターへの新たな選択肢を提供～

本日(2016 年 5 月 18 日)、フェアチャイルドセミコンダクタージャパン株式会社(本社：東京都渋谷区、社長：神戸 肇、以下フェアチャイルド・ジャパンと略)は、ハイブリッドカー (HEV)、プラグインハイブリッドカー (PHEV) および電気自動車 (EV) 向けの車載用半導体製品群として、ベアチップでの供給にも対応した新たな IGBT ならびにダイオード製品を発表しました。

あらゆる HEV、PHEV、EV の基幹部品として、バッテリーの直流電源を車両駆動モーターの駆動に必要な 3 相交流に変換するトラクションインバーターがありますが、これらの新たな IGBT およびダイオードはこのトラクションインバーターに最適な製品です。これらの新製品は最新の第 3 世代フィールドストップ IGBT テクノロジーおよびソフトファーストリカバリー・ダイオードを採用し、車載スペックに準拠するとともに機能特性とオプションを兼ね備えています。フェアチャイルドは、これらテクノロジー、機能特性、オプションを組み合わせることにより、ディスクリートパッケージ品およびベアチップにおいて特性のバラツキが非常に少ない製品の供給を可能にしています。

「新製品の IGBT とダイオードはディスクリートパッケージとベアチップ供給に対応するだけでなく、特別要求にも適応するトラクションインバーターの開発に向けて、性能／信頼性／柔軟性を必要とする自動車メーカーとその車載部品メーカーにとって魅力的な選択肢となります」と、Sergio Fissore(弊社オートモーティブ事業部門担当副社長兼本部長)は語っています。

新製品のディスクリート IGBT、[FGY160T65SPD\\_F085](#) と [FGY120T65SPD\\_F085](#) はトラクションインバーターと、電力密度ならびに高信頼性を必要とするその他 HEV/PHEV/EV パワートレイン部品に最適な製品です。

「その堅牢性をさらに強化しているのが、トラクションインバーター用途への特別要求に対応する最終試験での追加のスクリーニングで、完成品の全てに対して実施しています」と、Fabio Necco(弊社 H/EV 製品部門ディレクター) は説明しています。

「クラス最高を誇る 650V のブレイクダウン電圧(既存製品に比べ 50V 高)とあわせて、この追加工程が電氣的な過度のストレスに対してより一層の保護力を発揮します」。

性能と信頼性をさらに補強しているのが、ディスクリート IGBT が持つ柔軟性です。これにより、お客様はカスタマイズした機能をもつ製品を容易に作り出すことができます。例えば、IGBT を並列に追加接続するだけで、必要なシステム出力定格を達成でき、同時にトラクションインバーターまたはその他パワートレイン部品の設計全体の効率改善を容易に実現できるのです。

さらに、高性能トラクションインバーターおよびその他モーター駆動コンポーネント用パワーモジュールを自社で設計されている自動車メーカーおよび車載部品メーカー向けに、IGBT およびダイオード [PCGA200T65NF8](#)、[PCRKA20065F8](#)、[PCGA300T65DF8](#)、[PCRKA30065F8](#) のベアチップ供給開始も発表しました。

ベアチップ供給時を含め、より一層の保護強化のために当該 IGBT は、同一チップ上に集積した電流および温度検知機能を搭載しています。

IGBT のベアチップ供給においてはお客様からの特別要求に対するカスタム対応が可能です。そのオプションとしては、異なる直径のアルミワイヤに対応するためのゲートパッドサイズと位置の変更、チップのリサイズ、ブレイクダウン電圧およびその他、電気パラメータのカスタム対応が含まれます。ハンダ付け可能なトップメタルバージョンも提供、またシンタリングなどの高度なワイヤボンドレス・アセンブリ技術等への対応設計がなされています。

さらに、フェアチャイルドは IGBT、還流ダイオード、ゲートドライバーを電氣的に絶縁された 1 つのパッケージに集積した車載仕様の新たな“パワーモジュール”を開発中、その製品群の拡大を進めています。これはオイルポンプや A/C コンプレッサなどの補助モーターコントロール用途に理想的かつ、市場における最小ソリューションでもあり、パワーステージの設計と組立を容易にし、EMI 性能を向上します。

上記の“パワーモジュール”は現在サンプル提供中で、6 月に量産に対応する予定です。

全ての新製品とサンプルおよび設計に関する詳細情報は、[fairchildsemi.com/hev](http://fairchildsemi.com/hev) をご覧ください。[ブログ](#)では新しいパワートレインコンポーネントの設計にディスクリート IGBT またはモジュールを使用した対比とそのメリットの比較をご覧ください。

## フェアチャイルドとフェアチャイルド・ジャパンにつきまして：

フェアチャイルドには半導体業界におけるパイオニアとしての永い歴史があり、そのパイオニア精神は、クリーンかつスマートな世界を目指した当社のビジョンの中に今日まで受け継がれています。低～高電力ソリューションへの幅広い製品群の開発と製造に特化し、携帯機器、産業、クラウド、車両、照明ならびにコンピューター分野のエンジニアやシステム設計者の方々に卓越した設計ソリューションと感動するほどの設計体験をお届けしています。

フェアチャイルドセミコンダクタージャパン株式会社は 1997 年 2 月設立。2015 年 1 月より、神戸 肇が代表取締役を務めると同時に米国本社への直轄体制となりました。

「Power to Amaze」に満ちたフェアチャイルドの新しい[ウェブサイト](#)については、こちらをご覧ください。

---

報道関係からのお問い合わせ：

高瀬 健男 TEL：03-6367-9191 携帯：080-9297-1653  
takeo.takase@fairchildsemi.com

畑 博美 TEL：03-6367-9136  
hiromi.hata@fairchildsemi.com

フェアチャイルドセミコンダクタージャパン株式会社  
〒150-0013 東京都渋谷区 恵比寿 4-1-18 恵比寿ネオナート 3F

以上