



News Release

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 3 階
TEL: 03-6367-9100
FAX: 03-6367-9190
fairchildsemi.co.jp

FCSJ-16-009

2016 年 9 月 21 日

フェアチャイルド、クラス最高の効率と信頼性を誇る SuperFET III MOSFET ファミリーを発表

～より優れた効率、低EMIノイズ、耐久性により、
堅牢性と信頼性が要求される高性能製品に理想的な SuperFET III MOSFET～

本日(2016年9月21日)、オン・セミコンダクターの一部門である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)は、650V耐圧NチャネルMOSFETのSuperFET® IIIファミリーを発表しました。この新世代MOSFETは最新の通信機器、サーバー、電気自動車(EV)向け充電器、ソーラー発電システムに必須とされる高度な電力密度、システム効率ならびに卓越した信頼性要件を満たすものです。

SuperFET III MOSFET ファミリーはクラス最高の信頼性と低EMI(電磁障害)ノイズ、優れた効率と卓越した熱特性等をあわせ持ち、ハイパフォーマンスのアプリケーションに理想的な選択肢といえます。そのパフォーマンス特性に加えて、幅広いパッケージオプションによって、お客様は特に基板面積/製品サイズへの制限がある製品設計において高い柔軟性を手にすることが可能となります。

「業界を問わず、お客様は次世代の製品に効率/性能/信頼性の大幅な向上を求めており、かつ、新製品をより早く市場に投入すべく取り組んでおられます。新たなSuperFET III MOSFETをご使用いただくことでお客様の大切な製品の目標開発期間を達成するお手伝いをすると同時に、弊社製品がBOM(基板上の部品)コストを削減し、基板サイズを縮小して、製品設計の簡素化を確実に実現します。」と、Jin Zhao(弊社ハイパワーインダストリアル事業部門 担当副社長兼本部長)は述べています。

弊社のスーパージャンクションMOSFETにおけるEasy-Driveシリーズの中で、SuperFET IIIテクノロジーの当製品は、最も低いオン抵抗(R_{dson})を達成し、クラス最高の効率を実現しました。これは高度なチャージバランス技術によって実現され、さらに同一パッケージサイズにおいてその前世代のSuperFET IIよりも44%低いオン抵抗(R_{dson})を実現しました。

SuperFET IIIファミリーの卓越した耐久性と信頼性を実現するための重要な要素は、クラス最高のボディダイオードと、類似の競合製品よりも3倍優れたシングルパルス・アバランシェ・エネルギー(EAS)性能です。

650V耐圧SuperFET IIIにおいて、ターンオフ時のピーク・ドレイン-ソース電圧が低くなるということは低温動作時のシステム信頼性の向上につながります。これは、-25°Cのジャンクション温度では、ブレイクダウン電圧が室温と比較して通常約5%低下し、かつ低温下ではピーク・ドレイン-ソース電圧がより高くなるからです。

これらの信頼性向上によるメリットは、ソーラーインバーター、無停電電源装置(UPS)、EV充電器など、より高温もしくは低温の外部環境温度に耐えることが要求される産業分野のアプリケーションで特に重要となります。SuperFET III MOSFET ファミリーは複数のパッケージとパラメータオプションで、量産開始済み、サンプルも今すぐご入手頂けます。

| 型番 | $R_{DS(on)}$ (max) (mΩ) @ VGS=10V | Q_g (Typ) (nC) @ VGS=10V | パッケージ |
|-------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------|
| FCH023N65S3L4 | 23 | 222 | TO-247 4L |
| FCH023N65S3 | 23 | 222 | TO-247 3L |
| FCH067N65S3 | 67 | 78 | TO-247 3L |
| FCP067N65S3 | 67 | 78 | TO-220 3L |
| FCPF067N65S3 | 67 | 78 | TO-220F 3L |
| FCB070N65S3 | 70 | 78 | TO-263 2L (D2-PAK) |

フェアチャイルドの SuperFET III MOSFET ファミリーに関する詳細情報は fairchildsemi.co.jp/superfet 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長い歴史があり、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、車載、照明ならびにコンピューターフィールド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

畠 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