



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 ($R_{ds(on)}$) 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 ($R_{ds(on)}$) 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ーオプションで、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) (m Ω) @ 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、車載、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