

2008年12月4日
三菱電機株式会社

多チャンネル化とバッテリーの長時間使用に貢献
業務無線機用 7.2V 動作高出力 MOSFET 発売のお知らせ

三菱電機株式会社(執行役社長:下村 節宏)は、業務無線機の電力増幅器用 MOSFET ¹として、527MHz で業界トップクラスのドレイン効率 ²67%を実現するとともに、業界で初めて 450~527MHz の帯域で動作保証した、業務無線機用 7.2V 動作高出力 MOSFET を 12月8日から発売します。

- 1: Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistor 金属酸化膜半導体製の電界効果トランジスター
2: ドレイン効率 増幅器に供給された電力が高周波出力に変換される時の効率

発売の概要

製品名	形名	サンプル価格 (税抜き)	サンプル 出荷開始日	生産予定数
7.2V 動作高出力 MOSFET	RD07MUS2B	350 円	12月8日	年 300 万個

発売の狙い

現在、業務無線機は、警察や消防などの公共用途のほか、空港やイベント会場、タクシーなどの民間企業など広く世界中で利用されています。持ち運んで使用する業務無線機の電力増幅器用 MOSFET には、バッテリーを長持ちさせるため、高効率動作が求められています。また、昨今の業務無線機は多チャンネルで使用されるため、これまでの特定周波数(527MHz)のみの動作保証ではなく、帯域での動作保証が求められています。そのほか、冬場の静電気などによる高い静電サージ ³でも壊れにくい耐性が求められています。

当社は今回、これらの要求に応える MOSFET を発売します。

- 3: インパルス状の電流や高電圧

新製品の特長**1. MOSFET 構造の最適化により、高効率動作を実現しながら業界で初めて帯域で保証**

MOSFET 構造の最適化により、標準動作保証周波数の 527MHz で、業界トップクラスの 67% (従来品 450%) を実現しました。また、従来品 ⁴では 527MHz でのみドレイン効率 50%を保証していましたが、今回、業界で初めて 450~527MHz の帯域で、ドレイン効率 58%以上を保証します。これにより、業務無線機の高チャンネル化とバッテリーの長時間使用に貢献します。

- 4: 形名 RD07MVS1

2. サージ保護ダイオード内蔵により、業界最高レベルの高サージ耐量を実現

サージ保護ダイオードを内蔵し、ゲートソース間サージ耐量で 5kV 以上、ドレインソース間サージ耐量で 3kV 以上を実現しました。これにより、静電気対策が簡単になります。

環境への配慮

本製品は 2006年7月から施行された欧州 RoHS ⁵指令に準拠しています。

- 5: RoHS (Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment) 指令。EU 加盟国で 2006年7月以降に販売される電気電子機器に対し、特定有害 ⁶物質の含有を規制するもの

報道関係からの
お問い合わせ先〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 電話03-3218-2333 FAX 03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部

主な仕様

項目	仕様
出力電力	7Wmin(8Wtyp.)
ドレイン効率	58%min(63%typ.)
周波数	450~527MHz
ドレイン供給電圧(Vdd)	7.2V
入力電力	0.4W Idq=250mA

製作担当工場

三菱電機株式会社 高周波光デバイス製作所
〒664-8641 兵庫県伊丹市瑞原4丁目1番地
TEL 072-784-7396 FAX 072-780-2672

お客様からのお問い合わせ先/資料請求先

三菱電機株式会社 半導体・デバイス第二事業部 高周波光デバイス営業第二部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
TEL 03-3218-3331 FAX 03-3218-4862
URL <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/semiconductors>