

2008年6月12日
三菱電機株式会社

**業界トップクラスの高出力・低ひずみ性能で、サービスエリアの拡大に貢献
WiMAX 端末用 InGaP HBT 高出力増幅器「MGFS39E2527」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、固定通信用途の WiMAX ¹ 加入者宅端末向けに業界トップクラスの高出力と低ひずみ特性を実現した InGaP HBT ² 高出力増幅器「MGFS39E2527」の開発を完了し、8月20日から発売します。

1: Worldwide Interoperability for Microwave Access

最大伝送距離 50km、最大伝送速度 75Mbps の高速無線通信が可能なシステム(固定通信の場合)

2: Indium Gallium Phosphide Heterojunction Bipolar Transistor

高効率動作に優れ携帯電話端末等に適用される高周波用素子

発売の概要

製品名	形名	概要	サンプル価格 (税抜き)	発売日	月産台数
InGaP HBT 高出力増幅器	MGFS39E2527	f=2.5 ~ 2.7GHz Po=30dBm Glp=40dB EVM=2.5%	1,000 円	8月20日	10万個

発売の狙い

近年、都心部でブロードバンド通信サービスが拡大する一方、回線の敷設が困難な地域では、数十 km を簡単に接続できる WiMAX システムが普及し始めています。最近の WiMAX 加入者宅端末ではサービスエリアを拡大するため、高出力で低ひずみの送信用高出力増幅器が求められています。

当社はこれまで、米国の「Pre-WiMAX」用高出力増幅器を皮切りに、移動体通信および固定通信用の WiMAX 端末向け高出力増幅器を販売してきました。今回、業界トップクラスである 1W の高出力と低ひずみ特性を実現した WiMAX 加入者宅端末向け高出力増幅器を発売します。

新製品の特長**1. 高出力、低ひずみ特性を実現し、サービスエリアの拡大に貢献**

6mm 角の低熱抵抗 QFN ³ パッケージを採用して高出力動作を可能にするとともに、WiMAX の変調信号(OFDM ⁴)に合わせて整合回路を最適化したことにより、ひずみ特性(EVM ⁵)を 2.5%という低いレベルに抑えながら、出力電力を業界トップクラスの 30dBm ⁶と従来品 ⁷よりも 3dB 向上させました。これにより、従来と同等の低ひずみ特性を保ちながら、従来よりも通信距離を伸ばし、サービスエリアを広げることができます。

³: Quad Flat Non-leaded package⁴: Orthogonal Frequency Division Multiplexing 直交波周波数分割多重変調⁵: Error Vector Magnitude 変調信号のひずみを評価する尺度の一つ⁶: dBm(デービーエム)は 1mW を基準値として電力を表示する単位。30dBm=1000mW⁷: MGFS36E2527**2. パワーディテクターとアッテネーター内蔵により部品点数や実装面積の削減に貢献**

増幅器の出力レベルを検出するパワーディテクターと、増幅器出力レベルを制御するステップアッテネーターを内蔵していますので、部品点数や実装面積、コストの削減に貢献します。

今後の展開

2008 年末までに 30dBm 出力の 3.5GHz 帯対応品も製品化する予定です。

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03-3218-2820 FAX 03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部 濱本 E-Mail: Hamamoto.Taichi@df.MitsubishiElectric.co.jp

主な仕様

周波数範囲	f=2.5 ~ 2.7GHz
動作電圧	Vc=6V, Vref=2.85V
EVM	2.5%@Po=30dBm
利得	40dB
その他	パワーディテクターとステップアッテネーターを内蔵

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 072-784-7046 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 03-3218-3014 FAX 03-3218-4862
URL <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/semiconductors>