

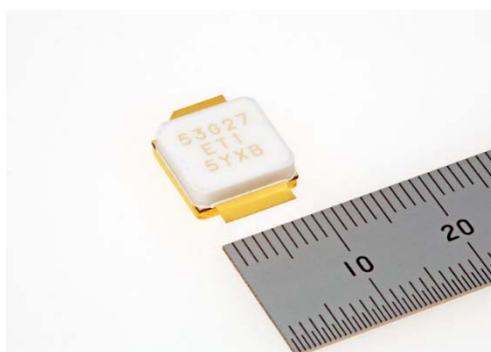
NEWS RELEASE

業界トップの高効率で基地局の小型・低消費電力化に貢献 「2.6GHz 帯 第 4 世代移動通信システム基地局用 220W GaN HEMT」 サンプル提供開始

三菱電機株式会社は、移動通信システム基地局の電力増幅器に使用される高周波デバイスの新製品として、業界トップ※1 の高効率で基地局の小型・低消費電力化に貢献する「2.6GHz 帯 第 4 世代移動通信システム基地局用 220W GaN HEMT※2」のサンプル提供を 11 月 1 日に開始します。

※1 2016 年 8 月 31 日時点、当社調べ

※2 Gallium Nitride High Electron Mobility Transistor：窒化ガリウムを用いた高電子移動度トランジスタ



2.6GHz 帯 第 4 世代移動通信システム基地局用 220W GaN HEMT
「MGFS53G27ET1」

新製品の特長

1. 業界トップのドレイン効率で、基地局の小型化・低消費電力化に寄与

- ・耐電圧に優れた GaN の採用とトランジスタ構造の最適化により、マクロセル基地局※3 用として 74% という業界トップの高いドレイン効率※4 を実現
 - ・高効率化により通信設備の冷却機能を簡略化でき、基地局の小型化・低消費電力化に寄与
- ※3 移動体通信システムの通信エリアの呼称の一つで、通信エリアが半径数km～25km 程度の広域なもの
※4 パッケージ端での数値

2. フランジレスパッケージにより電力増幅器の小型化に貢献

- ・フランジ※5 レスパッケージの採用により取り付け面積を削減し、電力増幅器の小型化に貢献
- ※5 ネジなどで固定するためにパッケージから鏝状に張り出た部分

3. マクロセル基地局用製品のラインアップ拡大により多様なニーズに対応

- ・3.5GHz 帯に加え、2.6GHz 帯製品を新たにラインアップし、移動体通信システム基地局の多様なニーズに対応

発売の概要

製品名	用途	形名	概要			サンプル 価格 (税抜き)	サンプル 提供 開始日
			動作 周波数	飽和出力 電力	最大 ドレイン効率		
2.6GHz 帯 第 4 世代移動通信 システム基地局用 220W GaN HEMT	マクロセル 基地局	MGFS53 G27ET1	2.5～ 2.7 GHz	53.4dBm (220W)	74%	15,000 円	11 月 1 日

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 TEL 03-3218-2359 FAX 03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部

サンプル提供の狙い

スマートフォンやタブレットなどの携帯端末の急速な普及により、携帯端末のデータ通信量は急速に増大しています。膨大なデータ通信量を高速に処理するために、第4世代移動通信システム（LTE、LTE-Advanced）への移行が進められている中、通信速度の向上に加えて、既存周波数帯でのマクロセル基地局の通信回線の増強および基地局の小型化・低消費電力化が求められています。

当社は今回、これらのニーズに応えるために、ワールドワイドで利用されている2.6GHz帯の第4世代移動通信システムのマクロセル基地局用に、業界トップの高効率を実現した出力電力220WのGaN HEMTをサンプル提供します。

今後は、パッケージのラインアップや出力電力、周波数帯が異なる第4世代移動通信システム用の製品シリーズをさらに拡充するとともに、将来の第5世代移動通信システムに対応していく予定です。

製品ラインアップと主な仕様

用途	形名	周波数 [GHz]	高出力電力モード				推奨 動作電圧 Vd ^{※6} [V]
			飽和出力電力 [dBm]	[W]	線形利得 [dB]	ドレイン効率 [%]	
マクロセル 基地局	<u>MGFS53G27ET1</u>	2.5～ 2.7	53.4	220	18	74	50
	MGFS53G38ET1	3.4～ 3.8	52.6	180	17	70	50
	MGFS50G38FT1		50.0	100	17	74	
	MGFS50G38ET1		49.5	90	17	74	
スモール セル 基地局 ^{※7}	MGFS39G38L2		39.5	9	20	67	
	MGFS38G38L2		38.4	7	20	67	
	MGFS37G38L2		37.0	5	20	67	

※6 ドレイン電圧

※7 移動体通信システムの通信エリアの呼称の一つで、通信エリアが半径数km以下の小領域なもの

環境への配慮

本製品はRoHS^{※8}指令（2011/65/EU）に準拠しています。

※8 Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment

製品担当

三菱電機株式会社 高周波光デバイス製作所
〒664-8641 兵庫県伊丹市瑞原四丁目1番地

お客様からのお問い合わせ先

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 03-3218-4880 FAX 03-3218-4862
URL <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/semiconductors/>