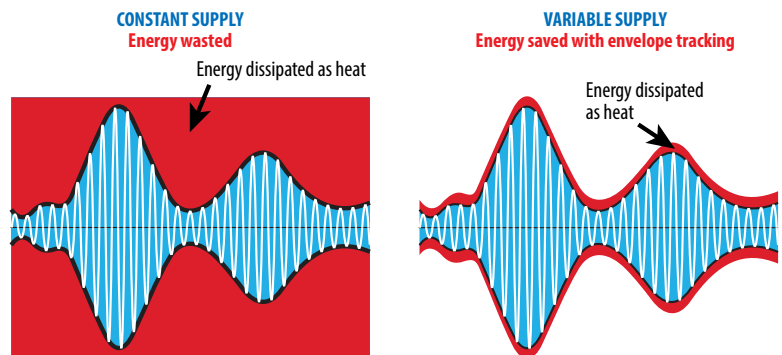
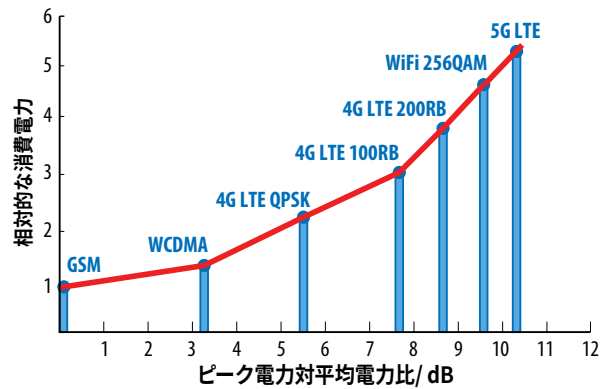


# 包絡線追跡用 eGaN® FET とIC



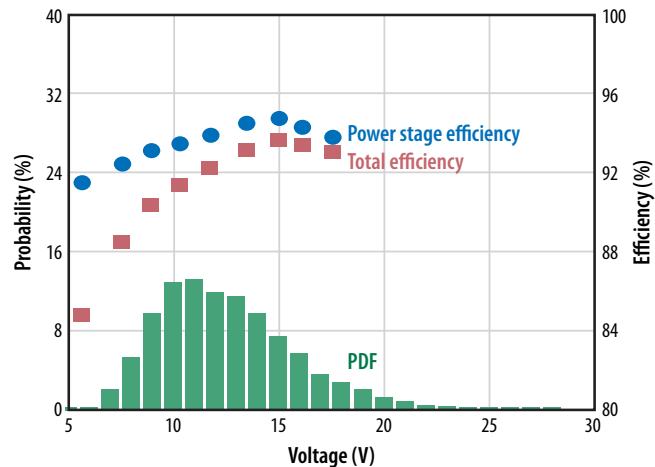
包絡線追跡は、現在の固定電力システムと比べて、電力需要を正確に追跡することによって、RF (無線周波数) パワー・アンプのエネルギー効率を向上させるための電源技術です。包絡線追跡の利用は、携帯電話の通話時間をより長くし、基地局では、エネルギー消費がはるかに少なく安価に動作する小型で安価なアンプを意味します。

窒化ガリウムは、包絡線追跡コンバータや広帯域RFパワー・アンプの設計を可能にする技術と見られています。eGaN FETの超高速スイッチング機能によって、包絡線追跡の電源システムで使われる高周波、マルチフェーズのバック・コンバータを実現できます。



## あなたの包絡線追跡用電源設計における eGaN FET とIC の利点:

- より高いスイッチング周波数: 低いスイッチング損失と低い駆動電力によってスイッチング周波数を高くでき、電源を広帯域化可能
- より高い効率: 導通損失とスイッチング損失の低減、逆回復損失がゼロ
- より小さな実装面積: 電力密度の向上

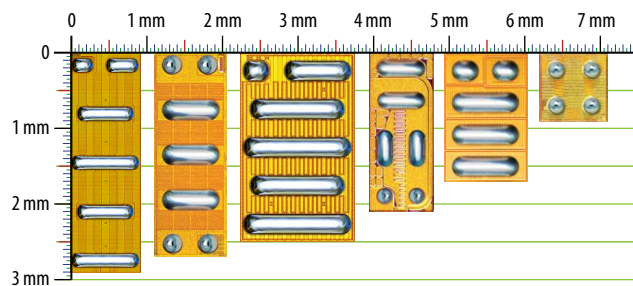


デモ・ボード定常状態のパワー段の効率と全体の効率を測定:  
20 MHzのLTE包絡線信号の確率分布 (PDF)

## 包絡線追跡電源向けの推奨デバイス

型番	構成	V <sub>DS</sub>	最大 R <sub>DS(on)</sub> (mΩ) @ 5 V <sub>GS</sub>	Q <sub>G</sub> の 標準値 (nC)	Q <sub>GS</sub> の 標準値 (nC)	Q <sub>ED</sub> の 標準値 (nC)	Q <sub>OSS</sub> の 標準値 (nC)	Q <sub>RR</sub> (nC)	I <sub>D</sub> (A)	パルスI <sub>D</sub> (A)	パッケージ (mm)	開発基板
EPC2014C	シングル	40	16	2	0.7	0.3	4	0	10	60	LGA 1.7 x 1.1	EPC9005C
EPC2055	シングル	40	3.6	6.6	2.3	0.7	13	0	29	161	LGA 2.5 x 1.5	EPC90132
EPC2108	デュアル	60	240	0.24	0.106	0.047	0.71 0.93	0	1.7	5.5	BGA 1.35 x 1.35	EPC9064
	ブートストラップ 内蔵	100	3300	0.044	0.02	0.004	0.134	0	0.5	0.5		
EPC8002	シングル	65	480	0.133	0.057	0.015	0.344	0	2	2	LGA 2.05 x 0.85	EPC9022
EPC2038	ゲート・ダイオード 付きシングル	100	3300	0.044	0.02	0.004	0.134	0	0.5	0.5	BGA 0.9 x 0.9	EPC9507
EPC2037	シングル	100	550	0.115	0.032	0.025	0.6	0	1.7	2.4	BGA 0.9 x 0.9	EPC9087
EPC2107	デュアル	100	390	0.19	0.077	0.041	1.25 0.9	0	1.7	3.8	BGA 1.35 x 1.35	EPC9063
	ブートストラップ 内蔵		3300	0.044	0.02	0.004	0.134	0	0.5	0.5		
EPC2106	ハーフブリッジ	100	70	0.73	0.24	0.140	3.96 4.68	0	1.7	18	BGA 1.35 x 1.35	EPC9055
EPC2007C	シングル	100	30	1.6	0.6	0.3	8.3	0	6	40	LGA 1.7 x 1.1	EPC9006C
EPC2019	シングル	200	50	1.8	0.6	0.35	18	0	8.5	42	LGA 2.77 x 0.95	EPC9014
EPC2207	シングル	200	22	4.5	1.3	0.7	23	0	14	54	LGA 2.9 x 0.9	EPC90124

注: 表のデータは変更される可能性があります。 [www.epc-co.com/epc/jp](http://www.epc-co.com/epc/jp) のプロダクト・セクションを参照してください。



実際のサイズの10倍で示したEPC製品



詳細については、

info@epc-co.comに電子メールで、  
またはお近く  
の販売代理店にお尋ねください。

EPCのウェブサイト: [epc-co.com/epc/jp/](http://epc-co.com/epc/jp/)

bit.ly/EPCupdates に登録

詳細についてはスキャンしてください



eGaNは、Efficient Power Conversion Corporation  
の登録商標です。