

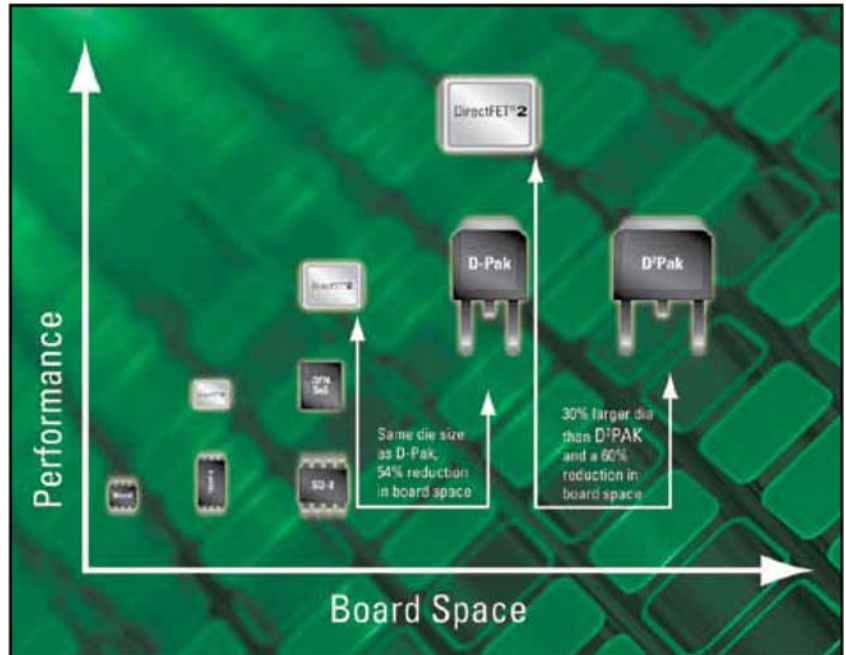
車載用DirectFET®2製品のプラットフォーム

特徴

- AEC Q101認定
- 非常に優れた電力密度
- 低い寄生インダクタンス
- 両面放熱
- オートクレーブ可能
- 耐湿性レベル:MSL1
- 新しい大型カンのパッケージ:
最高性能のD²Pakと比較して、オン抵抗を改善、基板面積を60%削減
- 電圧定格:最大250V
- パッドのアウトラインを標準化することにより、システムのスケラビリティが簡単に

アプリケーション

- インジェクション
- DC-DC
- モーター駆動
- バッテリー・スイッチ
- D級アンプ
- ステアリング・システム



性能と効率を改善、システムのサイズと部品点数を削減

インターナショナル・レクティファイアー（IR）社は、2002年に独自のパッケージ技術を開発し、DirectFET®製品群を発表しました。DirectFETのコンセプトが、既存のプラスチック・パッケージに比べて性能を大幅に改善するパワー・パッケージを可能にしました。それ以来、IRは特に車載向けにDirectFET®2プラットフォームの研究開発を進めてきました。新しい車載用DirectFET®2製品のプラットフォームはDirectFETの卓越したパッケージ技術と、次世代自動車のプラットフォーム向けに低オン抵抗、低ゲート電荷、ロジック・レベル動作の点において最適化されたIRの最新のトレンチ・シリコン技術とを融合しています。



小型カン



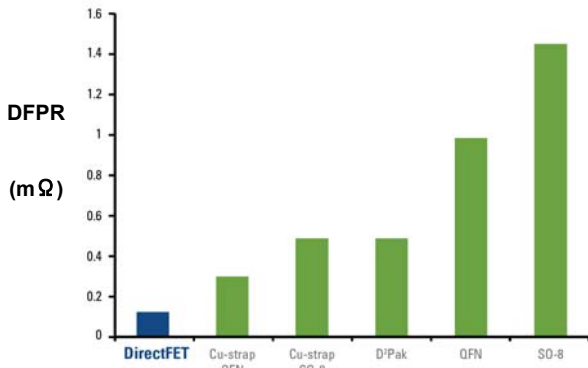
中型カン



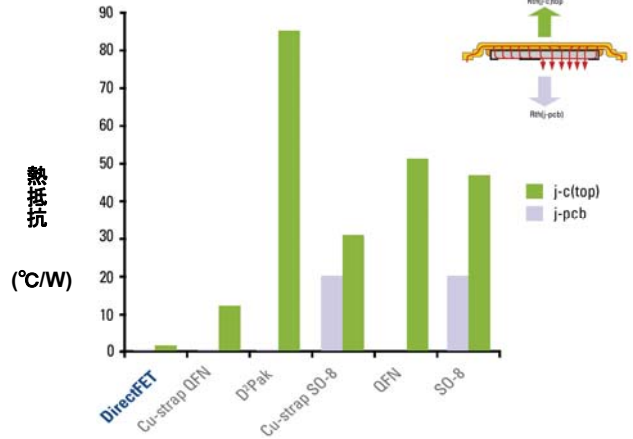
大型カン

車載用DirectFET[®]2製品のプラットフォーム

パッケージの抵抗比較

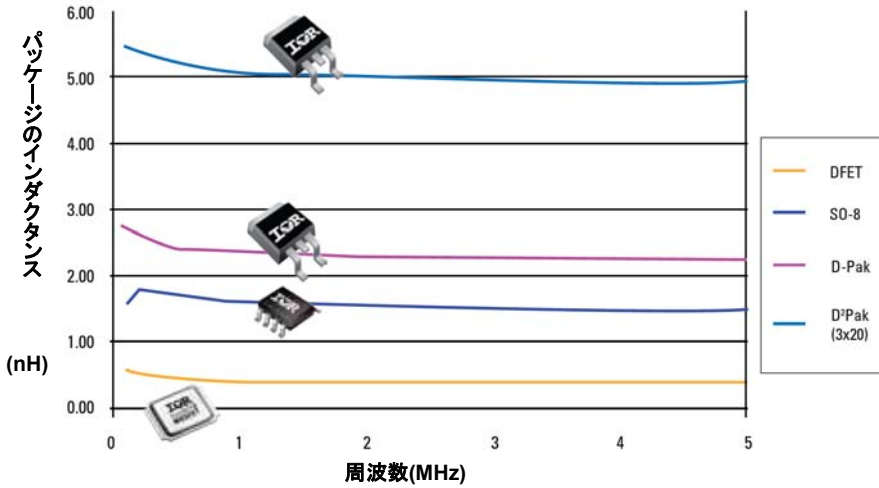


優れた両面放熱特性

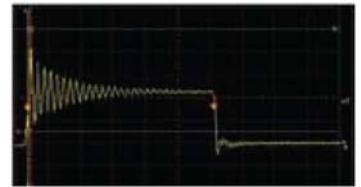


EMI特性を向上するために、寄生インダクタンスとリンギングを低減

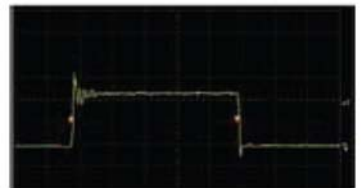
パッケージのインダクタンス vs 周波数



SO-8



DirectFET[®]2



耐圧	オン抵抗 (ゲート-ソース間 電圧10Vのときの 最大値)	オン抵抗 (ゲート-ソース間 電圧4.5Vのときの 最大値)	最大ドレイン電流 (ケース温度 25°Cのとき)	ゲート電荷 (ゲート-ソース間 電圧10Vのときの 標準値)	ゲート電荷 (ゲート-ソース間 電圧10Vのときの 標準値)	外形	特性	パッケージ		
								小型カン	中型カン	大型カン
40V	1.0mΩ		270A	220nC		L8	低耐圧			AUIRF7739L2
40V	1.6mΩ		184A	129nC		L6	低耐圧			AUIRF7738L2
40V	1.9mΩ		156A	89nC		L6	低耐圧			AUIRF7737L2
40V	3.0mΩ		108A	72nC		M4	低耐圧			AUIRF7736M2
40V	3.0mΩ	4.3mΩ	112A		52nC	M4	低耐圧			AUIRL7736M2
40V	6.6mΩ	10.5mΩ	58A		22nC	SC	低耐圧	AUIRL7732S2		
60V	7.0mΩ		68A	35nC		M4	低ドレイン電流			AUIRF7648M2
60V	36.0mΩ		21A	7.3nC		SB	低ドレイン電流	AUIRF7640S2		
75V	1.8mΩ		160A	200nC		L8	低耐圧			AUIRF7759L2
100V	4.4mΩ		114A	81nC		L8	低ドレイン電流			AUIRF7669L2
100V	10.0mΩ	10.5mΩ	51A		44nC	M4	低耐圧			AUIRL7766M2
100V	31.0mΩ		24A	14nC		SC	低ドレイン電流	AUIRF7647S2		
100V	62.0mΩ		14.4A	8.3nC		SB	低ドレイン電流	AUIRF7665S2		
150V	56.0mΩ		18A	21nC		M2	低ドレイン電流			AUIRF7675M2
250V	32.0mΩ		35A	110nC		L8	低耐圧			AUIRF7799L2