

年月日	19	07	11	ページ	14
-----	----	----	----	-----	----

ダイヤモンド電機

アルミ電解レス技術 ボード製品を発売

ダイヤモンド電機(株)(大阪府淀川区塚本1-15-27、☎06-6302-8141)は、インバーター駆動に不可欠なコンデンサー静電容量を7%にまで低減できるアルミ電解コンデンサーレス技術を開発した。幅59・7×長さ95・5×高さ11・5mmのボードタイプ(写真)で製品の提供を開始した。

新技術は、同社独自の制御技術とパワーエレクトロニクス設計技術を融合し、インバーターやPFC(電源の効率改善)において、大容量のアルミ電解コンデンサーに依存することなく、積層セラミックコンデンサー(MLCC)やフィルムコンデンサーで回路が構成できる。これによりアルミ電解コンデンサーの弱



点である寿命、高温対応、薄型化を克服し、かつ約15%の体積低減も実現できる。また、新技術はアクティブパワーデカップリング方式を採用。独自の制御技術

で、回路を変更することなく、既存システムのままMLCCやフィルムコンデンサーを搭載できる。今後は、ワイドバンドギャップ半導体であるGaNパワーデバイスと運動させて損失をより低減し、システム全体の高効率化を推進することができる。同社ではメイン市場として、電気自動車対応の充電器や車室内ACコンセント用電源を想定。また、省エネルギー機器領域では、太陽光発電用パワーコンディショナー、家庭用蓄電シス

テム、インバーター式エアコン、LED照明用電源を視野に入れている。