

●ダイヤモンドエレクトロニクス
V2X車載充電器
高い電力密度実現

ダイヤモンドエレクトロニクスホールディングス(株)(大阪市淀川区塚本1-15-27、☎06-6302-8211)は、1.2kW/Lと世界最高クラスの電力密度を持った7.4kW車載充電器(写真)を開発した。電気自動車(EV)で系統や家の電力をバックアップする「V2X」に対

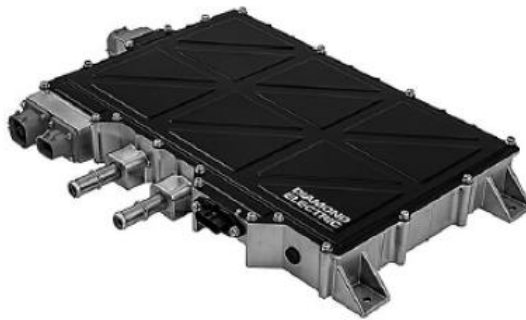
応し、高効率のため小型でEVへの搭載が容易だ。

EVや再生可能エネルギーの普及で、電力系統の不安定化が懸念されている。

このため、EVに搭載した蓄電池から系統に放電して安定化を図るV2G技術が着目され、車載蓄電池を災害時の非常用電源として利用するV2H(家全体のバックアップ)、V2L(接続した負荷、家電のみ給電)も期待されている。これらを総称したV2Xでは、系

統連系可能な車載充電器の役割が重要である。

同社は、グループ会社のダイヤモンド電機(株)の車載電装技術と田淵電機(株)の系統連系技術を組み合わせ、単相三線式で、高電力密度・高効率のV2X対応車載充電器を世界に先駆けて開発した。電力変換部に小型絶縁双向電力変換技術を採用し、GaNとSiCデバイスを組み合わせて最大電力変換効率96.3%、電力密度1.2kW/Lと世



界最高クラスの性能を達成し、V2X機能を備えながら小型化を実現した。