

2020年10月26日
ダイヤモンドエレクトリックホールディングス株式会社

**車両システムでの小型、軽量化を可能とする
3 in 1 タイプの 6.6 kW 車載充電器を開発
～電気自動車、プラグインハイブリッド車の普及に貢献～**

ダイヤモンドエレクトリックホールディングス株式会社(本社：大阪市、代表取締役社長：小野 有理)グループのダイヤモンド電機は、充電機能に複数機能を統合した 3 in 1 タイプの車載充電器を開発しました。充電を行う 6.6 kW 充電器、車両内電装機器給電用の DCDC コンバータ(2.1 kW)、急速充電への切り替えを行うジャンクションボックスの3つを1つのパッケージに統合することで、システムレベルでの小型・軽量化を実現し、EV, PHEV の普及に貢献します。

世界的な地球温暖化対策として、環境規制強化、CO₂排出低減の必要性がますます高まっており、電動自動車である EV, PHEV の普及が急速に進んでおります。EV, PHEV には車載充電器をはじめ多くの車載電装機器が搭載されますが、更なる EV, PHEV の拡大には車載電装機器の小型・軽量化が重要です。

そこでダイヤモンド電機は 3 in 1 タイプの 6.6 kW 車載充電器を開発しました。本製品では、トランス及び放熱レイアウトを工夫し、既存の車載充電器より約 30%の小型化^{*1 *2}を実現しました。また充電器に加え、DCDC コンバータ、ジャンクションボックスを1つの統合した 3 in 1 タイプであり、ハーネス削減等によりシステムレベルでの部品点数削減・小型化・軽量化が可能となります。

ダイヤモンドエレクトリックホールディングスでは『車と家をものづくりでつなぐ』をビジョンとして掲げており、ダイヤモンド電機が有する車載電装設計・製造技術に、同じくグループである田淵電機のパワーコンディショナで培った電力変換技術を融合させた製品開発を進めております。当社はグループ全体で、ものづくりを通じて人々の生活ひいては社会の発展に貢献してまいりました。新エネルギーが急伸する新時代においても、社会の発展に貢献すべく、新たな技術開発と製品製造に取り組んでまいります。

※1 2020年10月時点、当社調べ

※2 突起部を除いた筐体含む製品全体にて計算

■主な用途

<EV、PHEV>

車載充電器



製品写真

■主な製品の仕様

外形寸法	306x294x195 mm (コネクタ等突起部除く)
重量	15 kg
冷却方式	水冷
充電器出力	6.6 kW
充電器効率(最大)	95%
充電器出力電圧	250~420 V
低圧 DCDC 出力	2.1 kW
低圧 DCDC 効率	90 %
低圧 DCDC 出力電圧	9~16 V
ジャンクションボックス	急速充電切り替えリレー 空調用ヒータ駆動リレー LIB 用ヒータ駆動リレー 空調機器接続コネクタ インバータ接続コネクタ

■ダイヤモンドエレクトリックホールディングス株式会社について

ダイヤモンドエレクトリックホールディングス株式会社(6699 東証 1 部)は、ダイヤモンド電機株式会社と田淵電機株式会社の 2 つの事業会社を軸にした持株会社です。

詳細については、<https://www.diaelec-hd.co.jp/>をご参照ください。

■本件に関するお問い合わせ先

ダイヤモンドエレクトリックホールディングス株式会社 社長室 広報係

TEL: 06-6302-8211 E-mail: PR1_INFO@po.diaelec.co.jp