

2011年1月26日

日本軽金属株式会社
DOWAホールディングス株式会社

世界最高水準の性能を有するパワーモジュール回路基板一体型冷却器を開発

DOWA ホールディングス株式会社(本社:東京都千代田区、社長:山田 政雄)の子会社の DOWA メタルテック株式会社(本社:東京都千代田区、社長:甲斐 博之)と日本軽金属株式会社(本社:東京都品川区、社長:石山 喬)は共同で、軽量で高い冷却性能を有するパワーモジュール向け回路基板一体型冷却器を開発いたしました。

省エネ製品で注目されておりますパワーモジュールにおいて、従来構造は回路基板、放熱部品、冷却部品を半田やグリースで密着させておりましたが、パワー素子から発生する熱を十分に放熱させることが難しい場合があり、より放熱性の高い製品が望まれておりました。

本開発製品は、回路基板である金属張りセラミックス基板と冷却部品であるアルミ製ヒートシンクを一体化させることで、高い冷却性能を達成いたしました。従来よりも50%以上の熱伝達性向上を狙っております。従いまして、パワー素子の高密度化、高発熱化に対しても効率の良い電力制御を実現することができます。

更に冷却器の部材に銅に比べ軽量なアルミニウムを用い、かつシンプルな構造にすることにより軽量化と低コスト化を図りました。本製品は、一体構造となっているため、部品点数を従来より半減でき、大幅なコストダウンが可能となっております。

本製品は、昨今の環境問題への意識の高まりから注目されております新幹線をはじめとした鉄道車両、ハイブリッド車、電気自動車等のパワーモジュールへの適用が可能であり、今後の需要の拡大が見込まれます。さらに、風力等の新エネルギー発電用および産業用パワーモジュールへの応用展開も期待されております。

DOWA メタルテックの金属張りセラミックス基板技術と日本軽金属のアルミニウム総合技術を組合せた製品であり、今後も共同でお互いの強みを生かした製品の開発に取り組んで参ります。

この件に関するお問い合わせ先

DOWAホールディングス株式会社 広報部門 吉岡、鎌倉
TEL: 03-6847-1106 FAX: 03-6847-1121
日本軽金属株式会社 広報・IR室 野中
TEL: 03-5461-9333 FAX: 03-5461-9344

