

平成28年度採択 二酸化炭素排出削減に貢献する 超小型・軽量、高効率な電動ウォーターポンプの開発 法認定企業名：株式会社久保田鐵工所 主たる技術：射出成形

自動車の二酸化炭素排出量削減の対応として主流となっている過給ダウンサイジングエンジン向けに、水冷インタークーラ冷却用の電動ウォーターポンプの需要が急増している。当社独自方式のアキシャルギャップ型モータを、樹脂と金属間の異種材結合技術によるプラマグ一体インペラを採用して製品を実用化する。

研究開発の成果

■ プラマグ一体インペラの接合強度向上

レザリッジ法によるプラマグ一体インペラの製法を確立した。

■ 消費電流の低減

消費電力の目標を達成する25W級製品のモータ仕様と、EMC性能の基準を満足する製品仕様を確定した。

■ プラマグの耐熱性向上

水冷インタークーラの用途に使用できるプラマグの仕様を確定した。

■ 電動ウォーターポンプのシリーズ展開

50W級の製品、160W級の製品へのシリーズ展開が可能なことを確認した。



プラマグ一体インペラを採用する
25W電動ウォーターポンプ

研究体制

事業管理機関：ひろしま産業振興機構

法認定企業：株式会社久保田鐵工所
広島県立総合技術研究所
株式会社 A & M

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：研究開発部 藤田 直文

E-mail : n.fujita@kubota-iron-works.co.jp

電話番号：082-893-1121