



各 位

2020年11月9日

日本軽金属株式会社

## 株式会社豊田自動織機様より「技術開発賞」受賞

日本軽金属株式会社（代表取締役社長：岡本一郎、本社：東京都港区）は、日軽松尾株式会社（代表取締役社長：島田一雄、本社：長野県上田市）にて開発・製造している「806ベースプレート※1」（以下、本商品）において、このたび、株式会社豊田自動織機様より「技術開発賞：FSWによる締結レスシール構造の開発」を受賞しました。

本商品は、日本軽金属株式会社、日軽松尾株式会社、日軽金アクト株式会社など、「チーム日軽金」の総合力を活かした開発品となります。

日本軽金属グループでは、今後もお客様のさらなる満足を追求するとともに、「チーム日軽金」の力を最大限に発揮して最適なソリューションと新しい価値を提供してまいります。

受賞トロフィー



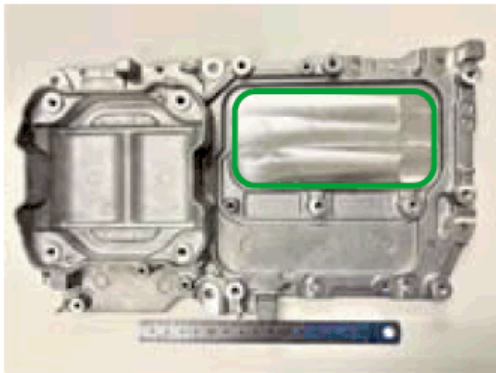
### ■商品・技術について

本商品は、SUV系-PHEV等の車種に搭載されるPCU（パワーコントロールユニット）内蔵の昇圧コンバーター構成部品のひとつです。

本商品の最大の特徴として、PF（無孔性）ダイカスト※2技術および、FSW（摩擦攪拌接合）※3技術を活用している点です。PFダイカスト技術により、水密性の高い高品質ダイカスト品を可能にし、FSW技術により、アルミ異材質の冷却用高放熱フィンダイカスト品へ接合・一体化し、「水密性+高放熱性+小型化」を実現させました。

特に、ボルト締結方法ではなくFSW接合技術を用いる事で、ボルト座面が不要の締結レスシール構造となり、商品の小型化に寄与したことが大きく評価され、今回の受賞に繋がりました。

※1：ベースプレート（緑枠がFSW接合部）



※2：PF(Pore Free—無孔性)ダイカスト

日本軽金属グループが開発した 高品質ダイカスト品が得られる特殊铸造法  
酸素を使用し、鑄巣を通常ダイカスト品と比較し10分の1以下に抑える事ができる

※3：FSW(Friction Stir Welding—摩擦攪拌接合)

ツールの回転によって発生する摩擦熱で被接合材を軟化させるとともに、ツールの回転力により、接合部周辺を塑性流動させ複数の部材を一体化させる接合法

リリースに関するお問い合わせ：日本軽金属株式会社 広報室（TEL：03-6810-7160）

以 上