

2016年11月24日  
日立オートモティブシステムズ株式会社

## 日立オートモティブシステムズがエアフローセンサーの生産技術開発 に関して第64回電気科学技術奨励賞 文部科学大臣賞を 日立製作所と共同で受賞



第64回 電気科学技術奨励賞 贈呈式  
(左から:日立オートモティブシステムズ株式会社 センサ設計部長 半澤 恵二、  
株式会社日立製作所 主任技師 河野 務、  
日立オートモティブシステムズ株式会社 センサ設計部 技師 徳安 昇)

日立オートモティブシステムズ株式会社(社長執行役員&CEO:関 秀明/以下、日立オートモティブシステムズ)は、公益財団法人 電気科学技術奨励会が授与する「第64回 電気科学技術奨励賞」において、「流量測定の高精度化と低コスト化を両立するエアフローセンサー(以下、AFS)のモールド<sup>(\*)</sup>構造と生産技術の開発」により、第64回電気科学技術奨励賞の最高位である文部科学大臣賞を株式会社日立製作所と共同で受賞しました。

AFSは、エンジンへの吸入空気の流量と温度を測定することで、エンジンの燃料噴射量を適正化し、燃費の向上とともに、CO<sub>2</sub>や排出ガスの低減に貢献する自動車部品です。現状では、グローバルで生産・販売されている自動車の約半数に搭載されており、そのうち日立オートモティブシステムズ製AFSは2015年度末時点でグローバルシェア約40%<sup>(\*\*)</sup>を占めており、トップシェアを有しています。近年、CO<sub>2</sub>や排出ガス規制の強化とともに自動車の燃費向上が求められている欧米などの先進国においては、自動車エンジンの「流量空気の測定精度向上」が求められており、また、自動車の需要が増加している新興国においては特に「低コスト化」が重要となっています。

これらを両立するために、日立オートモティブシステムズでは、AFSの新たな生産技術を開発し、製品構造の改良を行いました。これまで空気の流量検出チップをセラミック基板に接着していましたが、セラミック基板の代わりに低コストなリードフレーム<sup>(\*\*\*)</sup>を採用し、流量検出チップのセンシング部分を露出した状態のままモールド樹脂で封止<sup>(\*\*\*)</sup>する改良を行いました。また、AFSに取り付けられている温度セン

サーにおいても、これまでリード線付のガラス封止サーミスタ<sup>(※5)</sup>を使用していましたが、低コストなチップサーミスタを流量検出チップとともにリードフレームへ実装し、樹脂で封止する構造を実現しました。これらにより、空気の流量や温度の測定精度が向上するとともに、使用部品の点数削減などにより、低コスト化に繋がりました。

今後も日立オートモティブシステムズは、競争力のあるエレクトロニクス技術を生かしたセンシング部品で、自動車部品業界をリードしていきます。

\*1:成形物の型のこと。

\*2:自社調べ。

\*3:半導体パッケージの内部配線として使われる薄い金属板のこと。

\*4:精密部品などを外気に触れないように、隙間なく包むこと。

\*5:温度変化に対して、電気抵抗が変化する電子部品のこと。

## ■会社概要

日立オートモティブシステムズ株式会社

本 社: 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 新大手町ビル

事業内容: 自動車部品および産業用機械器具・システムの開発、製造、販売およびサービス

以上

---

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

---