

自動車関連技術小特集の 発刊に際して

取締役常務執行役員
機械・鉄構事業本部長

宮 永 俊 一
Shunichi Miyanaga



当社は、自動車マーケットへの取組みを一段と強化すべく、社内関連部門が連携を密に事業を展開しております。このたび“自動車関連技術小特集”を発刊するに当たり、論文を共に掲載している技術本部、汎用機・特車事業本部、冷熱事業本部、工作機械事業部、三菱重工プラスチックテクノロジー(株)を代表し、一言ご挨拶申し上げます。

世界の自動車の生産台数は、1970年の2900万台から2007年の7000万台へと飛躍的に拡大し、その市場も先進国からBRICs（ブラジル、ロシア、インド、中国）、さらに、VISTA（ベトナム、インドネシア、南アフリカ、トルコ、アルゼンチンの5カ国）に広がりを見せております。

一方で、自動車台数の拡大とともに環境問題への認識も世界的に高まってきております。主要なものとして、自動車排ガスに起因する、窒素酸化物、粒子状物質などによる大気汚染問題やCO₂などによる温暖化問題があり、双方とも、地球規模でその解決が望まれる重要な課題となってまいりました。我が国はその対策として自動車排出ガス規制、自動車NO_x、PM法、自動車燃料品質規制を打ち出し、米国、欧州でも同様の規制が強化されております。こうした流れは、自動車メーカーにおける電気自動車やハイブリッド車などの開発、エタノール対応フレキシブル・フューエル車（FFV）の開発、新型クリーンディーゼルエンジンなど環境対応パワートレインの開発及び車両の軽量化に拍車をかけております。

当社では、下表のとおり、幅広い分野において自動車に係わる製品を取り扱っており、世界的な市場の広がりや前述のようにクルマを取り巻く諸問題と開発動向を敏感にとらえて、事業を展開しております。

具体的には、排ガス規制を背景に需要が急増している小型ターボチャージャの生産能力を現状の年間360万台から2011年度までには690万台とすることをしました。また、車両軽量化に貢献するカーエアコン用3次元スクロールコンプレッサの生産能力増強の検討や、将来の電気自動車、ハイブリッド車社会の実現に適應するモータシステムの開発を進めております。さらに、自動車交通分野の安全性、経済性の向上のためITS技術の開発にも取り組んでおります。

今回の小特集は、2006年7月に発刊された“自動車関連技術小特集”に続く、2年ぶり2回目のものとなり、当社の代表的な自動車関連製品の中から前述の自動車を取り巻く各種問題に関連する12編の論文を取り上げました。ここで紹介する論文は当社の活動の一端を紹介するに過ぎませんが、少しでもその取り組み姿勢を感じていただければ幸いに存じます。また、当社は今後とも社会のニーズに合致した自動車関連製品の開発・提供を通じ、自動車社会が抱える諸問題の解決に努力を続けてまいりますので、一層のご指導、ご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。

当社取扱い自動車関連製品

自動車用コンポーネント	EV（電気自動車）・HEV（ハイブリッド車）用モータ、ターボチャージャ、エンジンバルブ、カーエアコンなど
試験・開発設備	レーザ排ガス計測装置、低騒音風洞、自動車衝突シミュレータなど
生産設備	歯車工作機械、射出成形機、レーザハイブリッド溶接システムなど
ITS（高度道路交通システム）ソリューション	ETC（自動料金収受）・ERP（電子式道路課金）システムなど