

総論

これからの自動車部品の変化に対応する 精密加工技術

太田 稔
京都工芸繊維大学

自動車産業には、地球環境問題への対応や新たなネット社会への対応が喫緊の課題とされている。これからの自動車産業はCASE (Connected, Autonomous, Shared & Service, Electric) の時代とも言われている。今はまさに、自動車が大きく変化しつつある時代であり、その時代の変化を“つかみ”、“よみ”、“つくる”、ことが求められている。本稿では、自動車パワートレイン部品を中心に、部品の変化に対応する加工技術のあり方について筆者の考えを述べる。まず、自動車パワートレインの加工技術を展望し、次に、電動化によって変わる自動車部品の加工ニーズとそれに対応する加工技術の考え方について述べる。さらに、このような部品の変化に対応する具体的な例として、研削加工技術の例を紹介する。

自動車パワートレイン部品の加工技術の展望

これからの自動車のパワートレインとして、内

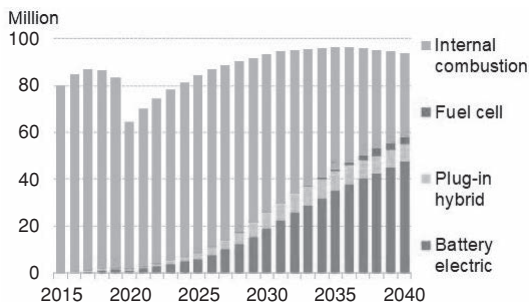


図1 世界のパワートレイン別乗用車販売台数¹⁾

燃機関はいつまで主流であるのか、EV化はどのように進展するのか、についてさまざまな予測がなされている。ここでは比較的最近の自動車販売台数の将来予測の例として、2020年のBloomberg プレスリリースの例¹⁾を図1に示す。2040年でEV (FCV含む) が約60%、内燃機関が約40%と、EV化が急速に進むものと予想されている。一方で、国内の別のレポートでは、燃料の多様化を考慮して、ハイブリッド車が約35%、内燃機関が約50%を占めると予測している例²⁾もある。いずれにしても、EV化が急速に進展することは明らかであり、このような状況に対応するために、どのような製造技術・加工技術戦略を描くかが重要な課題となっている。変わる自動車に対応する製造技術のあり方について図2に示す。これまで自動車部品を製造していた企業にとって、対象

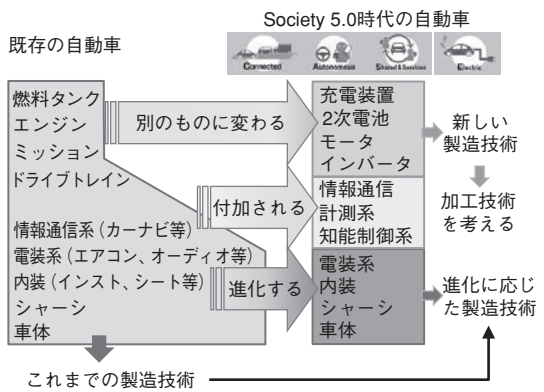


図2 変わる自動車と製造技術