

自動車の内外装部品によるBEVのタイヤ起因騒音の低減

林テレンプ (株) 中村利幸

1. はじめに

カーボンニュートラルの実現に向けた自動車の電動化へのシフトが進められており、Battery Electric Vehicle(以下、BEV)は2030年に新車販売全台数の35%を占めるとされている。⁽¹⁾ 自動車の快適性のためには静粛性は重要な要素であり、自動運転による車室内空間のエンターテインメント化を見据えてニーズが高まっている。一方でBEVではエンジン音の消失によって顕在化するタイヤ起因騒音や空力騒音のほか、これまで目立たなかったエアコンコンプレッサーなどの補器類からの騒音への対処が必要となる。当社は内外装部品メーカーとして様々な内外装部品の防音諸元を検討してきたが、BEVでは上述した騒音源の変化やBEV特有のボデー構造への変化もあり、騒音低減においては基礎からの検討が必要と考えている。本稿ではBEVのタイヤ起因騒音の低減における当社の考え方、検討技術、及び事例を述べる。

2. 内外装部品

当社が取り扱う自動車の内外装部品のうち防音諸元を検討する主な部品を図1に示す。これらの多くは使用場所に応じて品質(耐久性、耐熱性、燃焼性など)への要求があり、防音諸元だけではなく、これらの要求値を達成させることが必要となる。

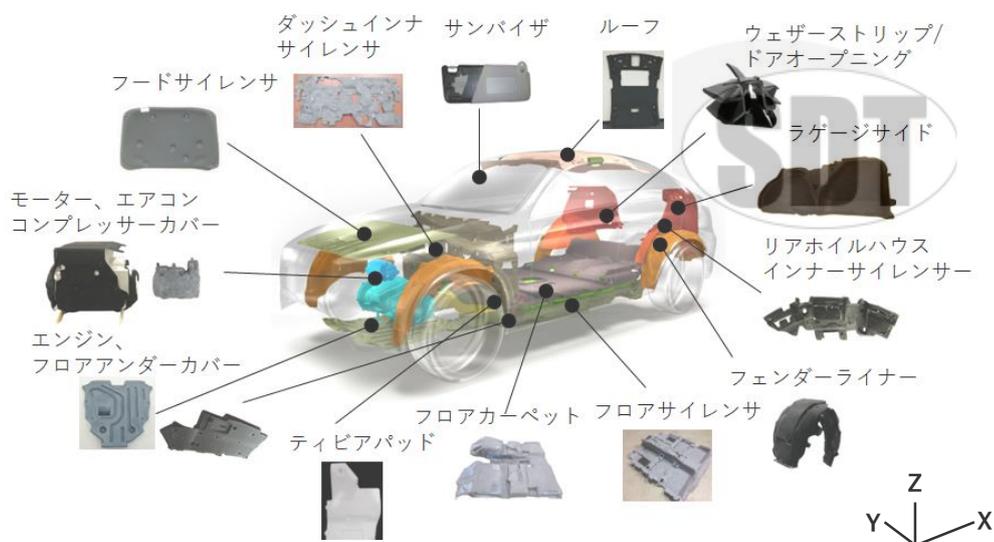


図1. 内外装部品