

2009年10月22日

各位

日本ゼオン株式会社

日本ゼオン、「環境対応車向け画期的新素材」2品種を開発 ＜エンジンやタイヤの環境対応を支え続けるゼオンの合成ゴム＞

日本ゼオン株式会社(社長:古河 直純 東京都千代田区)は、この度、アルコール含有燃料に対応した画期的な燃料ホース向けの特殊合成ゴムを開発し、2011年度以降本格的となるバイオ燃料仕様車向けに販売を決定した。

今回、開発した「低透過性能を持つ新規特殊合成ゴム」は、バイオ燃料であるアルコール含有ガソリンの耐透過性に優れており、FKM積層ホースと比べ、材料コストを約20%下げることが可能。また、ホース製造時の生産特性(押し出し性能等の成型性)を約50%上げられることも可能となり、ホースとしてのトータルコストの削減が期待できる。

日本ゼオンは、世界の特殊合成ゴム市場でトップのシェアを有する合成ゴムメーカーである。特殊合成ゴムの主な用途は、自動車のエンジン周りのゴムホースやゴムベルト、シール材、パッキンなど高い温度や燃料などの油に耐えられる強い性能を必要とされる部品である。

今後ますます世界で環境対応の自動車が求められ、ハイブリッド車、電気自動車が増加していくと見られ、特殊合成ゴムを必要とする部品は減少する傾向だが、一方でアルコールなどクリーンエネルギーの使用や、ガソリン車での燃費が良い車の開発が進んでいる。

現在、燃料系ホース用のゴム材料として、アクリロニトリルブタジエンゴム(以下NBR)やフッ素ゴム(以下FKM)があるが、NBR単層ホースは、バイオ燃料であるアルコール含有ガソリンの透過量が大きく、蒸散規制に対応することができない。一方、FKM積層ホースは、材料価格が高く、加工性が劣り製造コストがかさむため、NBR単層ホースに比べると大幅なコストアップになってしまふ。そこで、安価な低透過性能を持つ新規特殊合成ゴムの開発が待たれていた。

生産は既存設備をベースにした転用が可能で、潜在的な市場としては燃料関係で、2011年度以降のバイオ燃料自動車の普及時には年間約4,500MTを目標としている。

同時に、自動車の燃費を約2%改善できる「低燃費タイヤ用の新規合成ゴム」(NS-600シリーズ)を開発し、販売を開始した。

近年の地球環境問題への関心の高まりから、タイヤにも低燃費性能が求められるようになってきている。従来自動車用タイヤには、補強剤としてカーボンブラックが使用されているが、これに代えてシリカを使用すると、低燃費性能が大幅に向上することが見いだされていた。しかし、ゴムをシリカと効率よく混ぜ合わせることは非常に難しく、ゴム中にシリカが凝集した塊が残り、耐摩耗性が非常に劣るという問題を抱えていた。

そこで、日本ゼオンは、シリカとの混練性を改良した「低燃費タイヤ用新規合成ゴム」を開発した。このゴムは、従来のタイヤ性能を維持しつつ、シリカ補強剤による低燃費性能を可能にする、新しいタイヤ用合成ゴムである。従来の日本ゼオン品と比較して、このゴムをタイヤのトレッドに使用することで、自動車の燃費として推定約2%の改善効果を期待している。

生産は、現有のS-SBR生産設備で生産されるが、数年のうちに生産能力増強が必要。今後の市場は、各タイヤメーカーでシリカタイヤの比率はさまざまであり、タイヤの種類にもよるが、乳重合タイプSBRを大きく置き換えて行くと期待される。

以上

日本ゼオン株式会社

CSR 統括部門 広報室

電話 03-3216-2747

The logo for ZEON, consisting of the word "ZEON" in a bold, blue, sans-serif font.