

サルファーフリー燃料

排ガスのクリーン化と燃費の向上に効果を発揮し、CO₂も大幅削減！

サルファーフリー化の効果

		排ガス対策	温暖化対策
ガソリン	既販車	三元触媒による NOx・HC 低減率の向上	
	新型エンジン搭載車*	NOx 吸蔵触媒の使用による NOx 低減効果	新型エンジンの活用による燃費の改善 NOx 吸蔵触媒の再生頻度延長による燃料節約効果
ディーゼル	既販車	PM 低減効果の向上	DPF の目詰り防止による PM 低減効果の向上(バス・トラックの後付け車)
	新型エンジン搭載車	NOx 吸蔵触媒の使用による NOx 低減効果	DPF の目詰り防止による PM 低減効果の向上 NOx 吸蔵触媒の再生頻度延長による燃料節約効果

※直噴、リーンバーンエンジンなど

世界に先駆けて市場へ投入

今年1月、石油連盟に加盟する石油精製・元売各社から「サルファーフリーガソリン」「サルファーフリー軽油」の販売が一斉に始まった。

サルファーフリーとは、ガソリンまたは軽油に含まれる「硫黄分」を10ppm以下まで低減することを表現した言葉だ。原油を精製・生産する段階において技術的にこれ以上の硫黄分の低減が極めて困難であることから、硫黄分を全て取り除いたのと同じ効果があるという意味で“フリー”と呼んでいる。

日本では軽油が07年から、ガソリンは08年から硫黄分が10ppm以下に規制される予定だが、この規制動向を先取りし世界に先駆けて全国供給が開始されたサルファーフリー燃料は、4月頃には既存燃料の流通在庫と切り替わる見通しだ。

環境対策に大きな効果を発揮！

ガソリンや軽油の低硫黄化へ向けた規制は、欧米でも強化されようとしている（米国は06年から、09年からEU全域で実施される）。サルファーフリー化によって得られる効果は、まず排ガスのクリーン化が挙げられる。具体的には、ガソリン車に装着されている「三元触媒」の硫黄被毒を軽減し、触媒の耐久性が向上する。



サルファーフリーガソリン
S - 10ppm



サルファーフリー軽油
S - 10ppm

サルファーフリーガソリン、サルファーフリー軽油を販売するガソリンスタンドには、上記のロゴが店頭に掲示される。アルファベット「S」は、硫黄（Sulphur）の頭文字を表している。

また、長期使用されている自動車も含めた排ガス処理装置の性能維持が期待できるうえ、直噴など新型エンジンが装着する「DeNOx触媒（NOx吸蔵触媒）」等の新たな排ガス処理装置も十分に性能が発揮され、一層の排ガス削減が期待できる。

ディーゼル車については、現在使用されている排ガス処理装置（DPF、酸化触媒など）やDeNOx触媒が、ガソリンと同様に硫黄に被毒され易い難点があり、これらを十分に機能させるためにもサルファーフリー軽油が求められている背景から、サルファーフリー化によってDeNOx触媒の硫黄被毒が抑えられ、被毒を回復させるための「リッチ燃焼」が少なく済む結果、排出ガスの低減と同時に燃費の向上が期待できる。

また、このような効果は温室効果ガスであるCO₂やNOx・PMといった大気汚染物質の削減にもつながり、結果として地球温暖化対策に役立つという考え方もできるわけだ。