

Weekly コラム

平成 28 年 7 月 5 日

〒541-0055 大阪府中央区船場中央 2-1

船場センタービル 4 号館 4 階

船場経済倶楽部

Tel 06-6261-8000

(NPO 法人 SKC 企業振興連盟協議会) Fax 06-6261-6539

人の輪・衆智・繁栄

活動方針



当団体は、異なる業種の経営者が相集い、力を合わせ、自らの研鑽と親睦を通じて、斬新な経営感覚と新たな販売促進を創造して、メンバー同士でより健全な事業所とその事業所のイメージアップを図り、地域社会に貢献できる事業所となることを目的とする。

次世代自動車エンジン

現在、次世代の自動車エンジン技術として、燃料改質エンジンが注目され始めています。自動車エンジンの燃費向上につながる期待が大きく、日本の大手自動車メーカー各社が力を注いでおります。実は、燃料改質技術の歴史は長いのですが、これまではコストが見合わないとして何度も断念されてきました。ところが最近、自動車エンジンで使用されるようになった EGR と組み合わせることで、実用化へと一気に近づいたわけです。

まず、EGR ですが、これは日本語で「排気再循環」を意味します。簡単に言いますと、エンジンから出た排気ガスを再び吸気側に戻し、新しく吸った空気と混ぜて再度燃焼させて浄化させるシステムです。ただ、多くの排気ガスをエンジン筒内に入れると、燃焼速度が下がってしまう問題があります。その問題を解決してくれるのが燃料改質技術です。つまり、EGR と燃料改質技術を組み合わせることで、双方の良いところ取り(燃費向上+燃焼速度改善)が可能になったわけです。

では、燃料改質はどんなものか？その字の通り、自動車燃料を改質して別のものに変えることです。ここでは、ガソリン燃料と排気ガスを改質用触媒で反応させて水素を

作るようになります。この水素をエンジン筒内での吸入空気に混ぜることで燃焼速度を高めるわけです。

これによって EGR の燃焼速度の問題を改善し、EGR で燃費を向上させて、空気も浄化もするということが可能になったのです。排気量の違いや貴金属の価格にもよりますが、排気量 1~2L のエンジンならば、1 万円以下のコストだとされています。燃費性能を高め、1 万円以下の追加コストならば、自動車エンジン技術の進化に重要な位置付けとなってきそうです。

燃料改質エンジンは、日本政府も実用化を後押ししており、国家プロジェクトとしての革新的燃焼技術と言え、燃料改質は基盤技術の 1 つに位置付けされています。早ければ 2018~2019 年頃に実用化されると言われておりますが、ハイブリッド車に続き、日本が牽引する自動車技術となってもらいたいものです。



記事の内容に関するお問い合わせは事務局までご連絡ください。

ウィークリーはメールでの配信も行っております。お手数ですが、「メール希望」・「配信停止希望」と件名にご入力の上、

skc-soudan@skc.ne.jp まで空メールをご送信ください。また、FAX ご不要の際は、その旨をお電話にてお申しつけください。