



2023年5月25日

第73回自動車技術会賞受賞について

マツダ株式会社(以下、マツダ)は、第73回自動車技術会賞において、「技術開発賞」および「浅原賞学術奨励賞」を受賞しました。

自動車技術会賞は、1951年に自動車工学および自動車技術の向上発展の奨励を目的に設けられ、公益社団法人自動車技術会より、自動車技術における多大な貢献・功績を認められた個人に贈られます。

このたび主催者が公表した、マツダに関わる受賞の概要は以下のとおりです。

■技術開発賞

過去3年間に自動車技術の発展に役立つ新製品・新技術を開発した個人・共同開発者に贈られる賞。

受賞対象： 独自の大排気量コンセプトと燃焼の理想追求に拘った3.3Lディーゼルエンジンの開発

受賞者： 志茂 大輔(しも だいすけ)
森永 真一(もりなが しんいち)
岡澤 寿史(おかざわ ひさし)
金 尚奎(きむ さんぎゅ)
小林 徹(こばやし とおる)

受賞理由： カーボンニュートラルに向けた再生可能エネルギー発電への移行期における現実的かつ有効なWell-to-Wheel視点でのCO₂削減には、電動化と合わせて、内燃機関の効率改善および将来的な再生可能燃料の普及を考慮したマルチソリューションが必要である。このたび開発したディーゼルエンジンは、排気量を従来の2.2Lから3.3Lに拡大し排気量当たりの最大負荷を抑えながらも高トルク・高出力化を達成した。これに2段エッグシェイプ燃焼室を用いて燃料噴霧と空気のリーン予混合気を形成して理想の燃焼を追求したDCPCI(空間制御予混合燃焼：Distribution Controlled partially Premixed Compression Ignition)と、摩擦低減技術を組み合わせることで、乗用量産エンジンで最高レベルの実用域熱効率、および国内RDE(実路走行排気試験：Real Driving Emission)規制に余裕を持って対応するクリーン排気を実現した。本開発の走り・燃費・排気の全てを改善する独創的な大排気量化概念、革新的な燃焼技術、およびそれらの実用商品化による自動車技術発展への貢献は高く評価される。

■浅原賞学術奨励賞

過去3年間に自動車技術に関係する公開刊行物に論文等を発表した将来性ある新進の個人に贈られる賞。

受賞対象： 機械学習を用いたロードノイズ予測手法およびメカニズム解明支援技術の開発

受賞者： 足立 崇勝(あだち たかまさ)

受賞理由： 自動車業界ではシミュレーション技術が高度化し、様々な特性や性能の膨大なデータが短時間で得られるようになった。一方で、データの的確な解釈と、本質的なメカニズム解明に向けたデータ分析技術の必要性が高まっている。受賞者は、膨大なデータから重要因子を抽出し因子間の連鎖関係を可視化する独自の機械学習手法を着想し、メカニズム解明支援技術を開発した。結果、ロードノイズという多くの部品の構造と振動特性が複雑に相互作用する現象を、技術者が解釈可能なネットワーク図として短時間で可視化できることを実証した。また、軽量化とロードノイズ性能を考慮した車両開発プロセスを効率化できることを示した。受賞者は、機械学習による自動車開発プロセス革新を先導し、自動車産業の発展に貢献しており、今後の活躍が期待される。

マツダは、2050年カーボンニュートラル実現に挑戦するとともに、「ひと中心」の思想のもと人を研究し続け、人々の日常や移動することの感動体験を創造し、誰もが生き活きと暮らす「愉しさ」と「生きる喜び」を届けていくことを目指してまいります。

以上

【ご参考】

■公益社団法人 自動車技術会

<https://www.jsae.or.jp/>

■マツダ技報(マツダオフィシャルウェブサイト)

<https://www.mazda.com/ja/innovation/technology/gihou/>