

第 45 回工学部プロジェクト X 講演会

日 時：平成 24 年 1 月 27 日（金） 13：00～

会 場：工学部 2 号館 223 教室

演 題：技術の常識を破る信念、これがイノベーションの動力

講 師：工藤 秀俊 氏（資源開発工学科 59 年卒 資源開発工学専攻 61 年修了）

マツダ株式会社 パワートレイン開発本部エンジン性能開発部長
（現在 商品戦略本部）



講演概要：

マツダは、走る喜びと環境性能を高次元で両立するという長期技術開発戦略と、究極の内燃機関を実現したいというエンジニアの果てしない夢に基づいて、新型ガソリンエンジン、SKYACTIV-G を開発した。

従来エンジンに対して、燃費とトルクを同時に 15%改善し、世界一の燃費率・全開性能を実現するという挑戦的な目標を自ら掲げ、従来にない高圧縮比化や 4-2-1-排気系を標準採用するために、多くの技術課題を Breakthrough した。

SKYACTIV-G に採用した技術と、その背景にあるマツダの”考え方”や”想い”を紹介する。

SKYACTIV
TECHNOLOGY



- ・第 8 回エコプロダクツ大賞 「推進協議会会長賞（優秀賞）」を受賞
- ・マツダ デミオ が 2011 日本カー・オブ・ザ・イヤー 実行委員会特別賞を受賞
- ・スカイアクティブ-G が燃焼学会技術賞を受賞

マツダで低燃費エンジン開発 工藤 秀俊さん(49)



自動車メーカーのマツダが6月末に発売した新型「デミオ」に搭載するエンジンの開発を手掛け、ハイブリッド車(HV)並みの低燃費性能を実現した。

「新興国などのグローバル市場において、ガソリン車の燃費改善は環境への大きな貢献につながる」と開発の意義を語る。

入社後、狭き門とされる先端技術の研究所に配属されエンジンの基礎を学んだ。年からは量産化製品の開発を手掛け、現在は300人以上の技術者をまとめる。

5年がかりで開発したエンジンは、燃費向上につながる圧縮比を世界一に高めた。料と空気の調合や温度管理

部品形状改良などの苦学を重ねたが、「私はみんなの頑張りの後押しし、部署間の調整をするだけ」と控えめに語る。

HVや電気自動車が目玉



燃費の改善は環境への貢献

れる自動車業界。しかし、マツダは内燃機関の開発に力を注ぎ、HVの発売は2013年の予定だ。

「エンジンの研究を追求することは、結果として将来HVのモーター軽量化や低燃費につながる。さらにエンジンへの思いがにじみ、究極の燃費性能を目指したい」

熊本大工学部から同大大学院に進み、高感度カメラで衝撃波を可視化する研究などに取り組んだ。「大学の時から、できないことに挑戦するのが好きだった。当時の研究が今の基礎になっています」

◇くど・ひでとし 1986年マツダ入社。96年本社技術研究所などを経て2009年10月からパワートレイン開発本部エンジン性能開発部長。大牟田市出身。

(井上直樹)