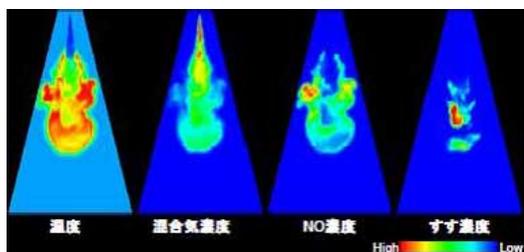
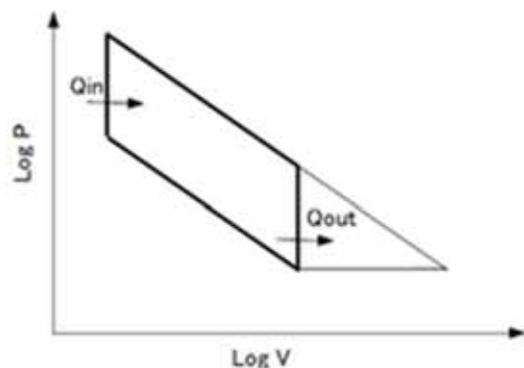


山本大臣閣議後会見

平成26年5月30日

SIP (戦略的イノベーション創造プログラム) 事例紹介



革新的燃焼技術

政策統括官
(科学技術・イノベーション担当)付

背景

燃焼技術は、依然として自動車、発電等の分野のコア技術。日本の産業にとっても重要。

技術的に成熟・飽和したイメージがあるが、今でも技術進歩、国際競争が続いている。

(例)



20.6 ~ 20.8 km/L

1回のモデルチェンジで
10%以上の燃費改善



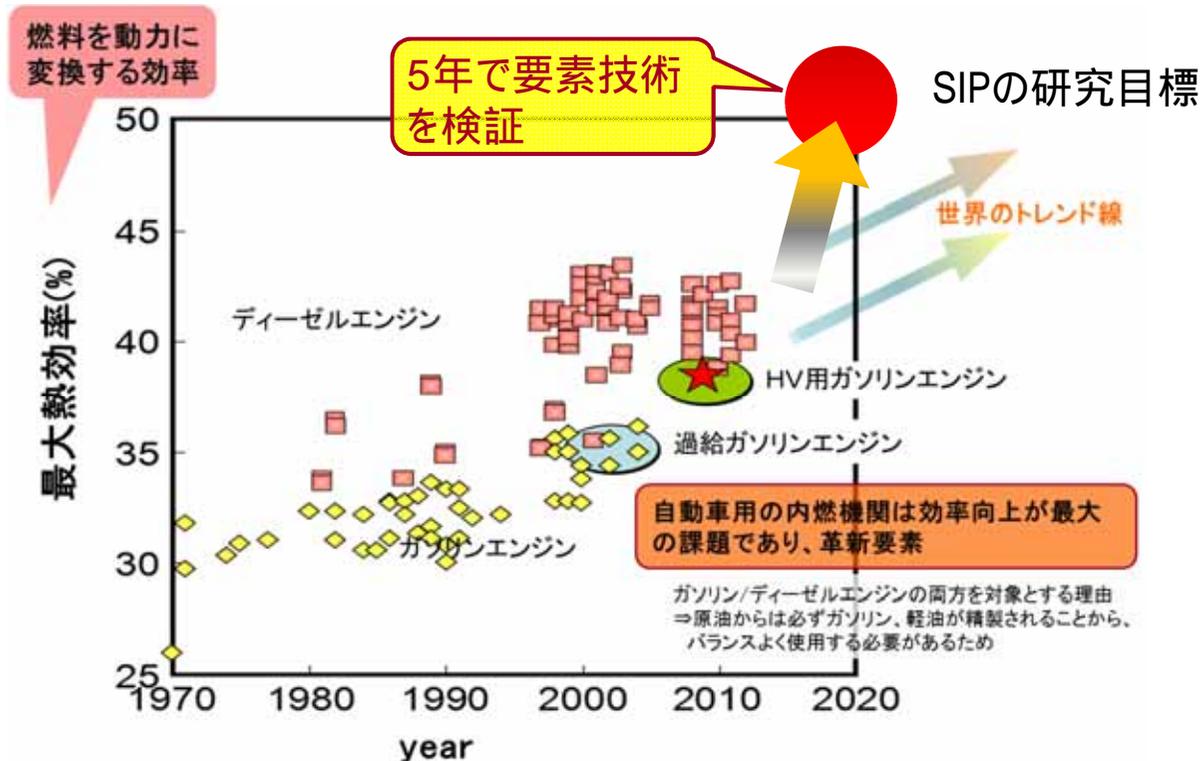
21.6 ~ 25.0 km/L

ところが、装置・システムが複雑化し、企業での開発リソースが不足。大学での研究継続も困難であり、「化石燃料」の印象からか、学生からも不人気。

人材育成の仕組みや基礎研究から実用化に向けた研究開発を産学官一丸となって抜本的に強化することが必要。

目指すレベル

現在40%程度のエンジンの熱効率を、5年で50%に。



(エンジンの熱効率向上分だけ燃費が改善したとすると…)

例えば、20km/Lの燃費のクルマは25km/Lに。

例えば、年間5000km走行するユーザーは、年4回の給油で済む。

仮に燃料価格が1.2倍になっても、年間の燃料代は変わらない。

構築する体制

企業や公的研究機関と協力し、大学が最先端の基礎的研究や人材育成を行う拠点を構築。大学と公的研究機関等の兼職等を活性化。

拠点の設備は、複数の大学が共用。競争前段階の理論、技術は共用化。企業はこれらを活用し、製品化を加速。

持続的で強固な産学連携体制を構築し、国際競争力を強化

世界をリードする
革新的燃焼技術



構築する体制



プログラムディレクター

杉山雅則

トヨタ自動車(株) エンジン技術領域 領域長

平成26年度予算

20億円

〔ひと言〕

欧州の産学官連携の姿を直接見た人は、その日本との違いと力強さに愕然とするとおもいます。優れた商品をいち早く市場に出すという競争の中で、日本の自動車産業は転機が来ていると感じます。この「革新的燃焼技術」をきっかけに、まず、日本の内燃機関の研究開発体制を革新、より産業に直結した成果を生み出すことで、魅力ある大学の研究と人材の成長、そして持続的な産業競争力の向上と市場創出のサイクルを作りたいと考えています。