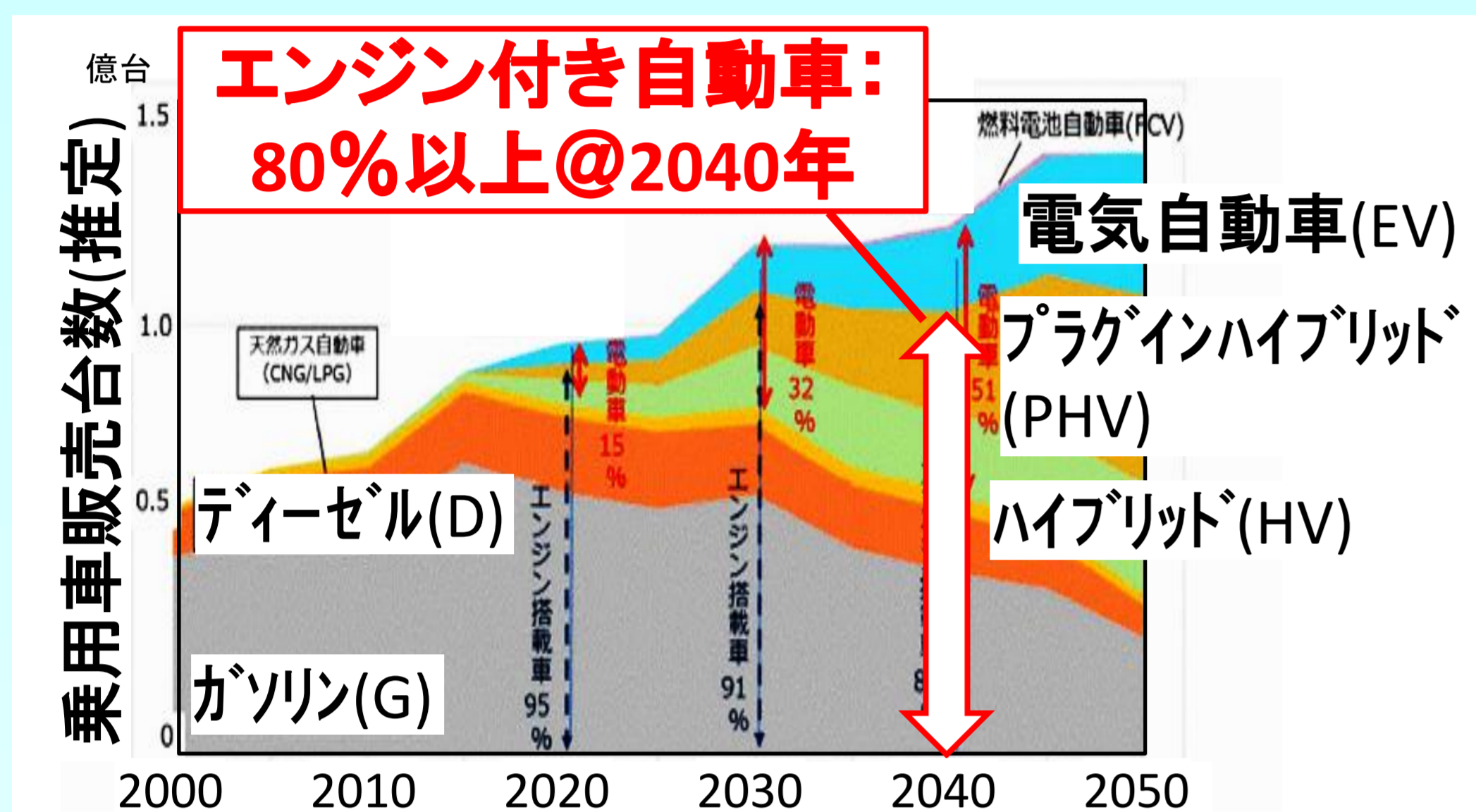


◆ HEETの概要 未来のパワースートを切り開く

- ・エンジンの摩擦・冷却損失を大幅に低減する研究
 - ・エンジン内のオイル挙動現象解析の研究
 - ・CO₂ 排出が無い水素をエンジンの燃料として用いる研究等を通じて、地球温暖化防止やエネルギー資源枯渇軽減に貢献することを目指しています。
- オリジナル技術を活用し未来のパワースートを切り開きたい人、お待ちしております。**

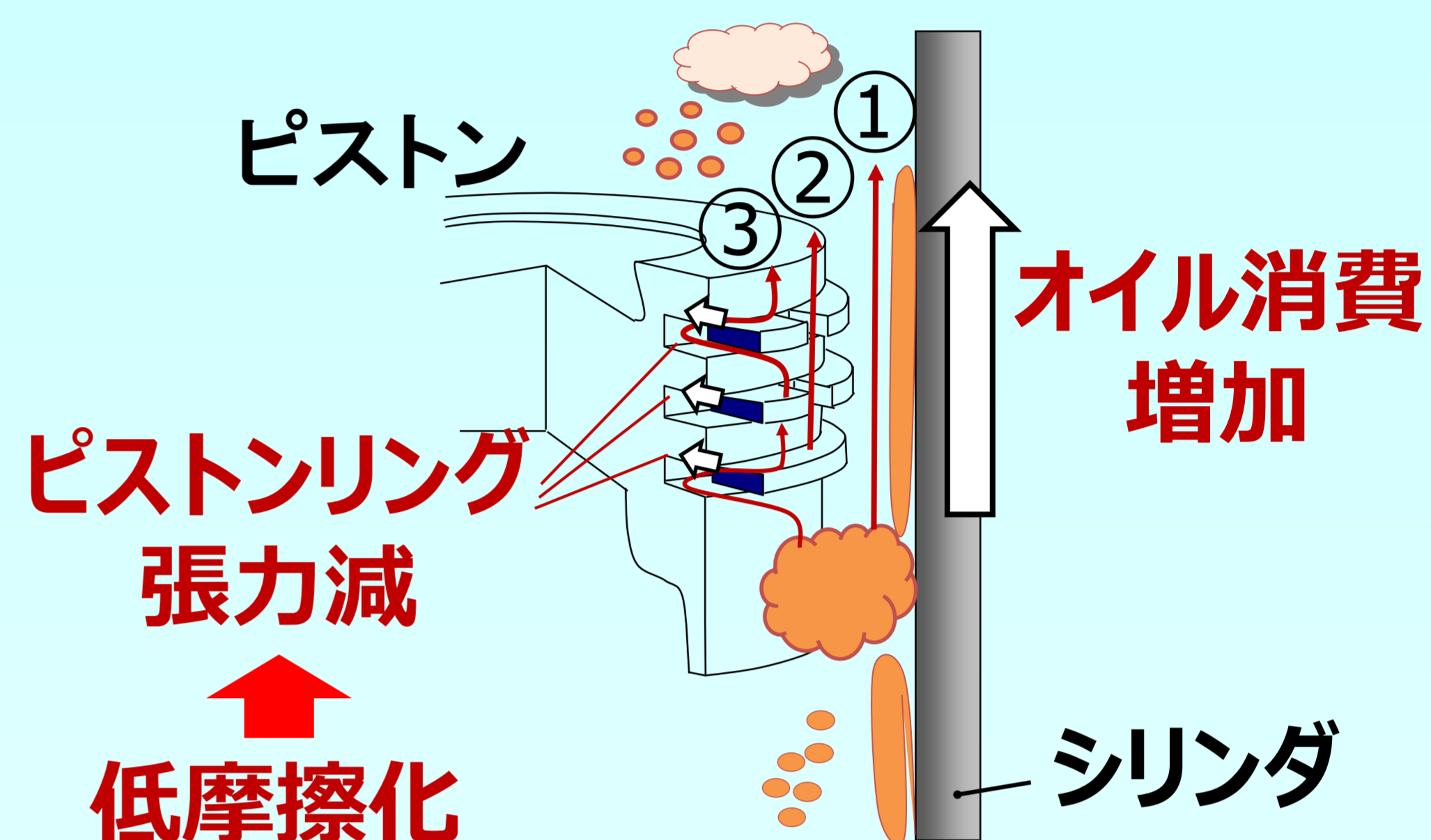
質問あれば気軽に及川まで。 HEET情報はHP参照のこと
<http://www.arl.tcu.ac.jp/research/heet.html>

◆ エンジン内オイル挙動現象解析(SIP/AICE受託:東海大との共研)

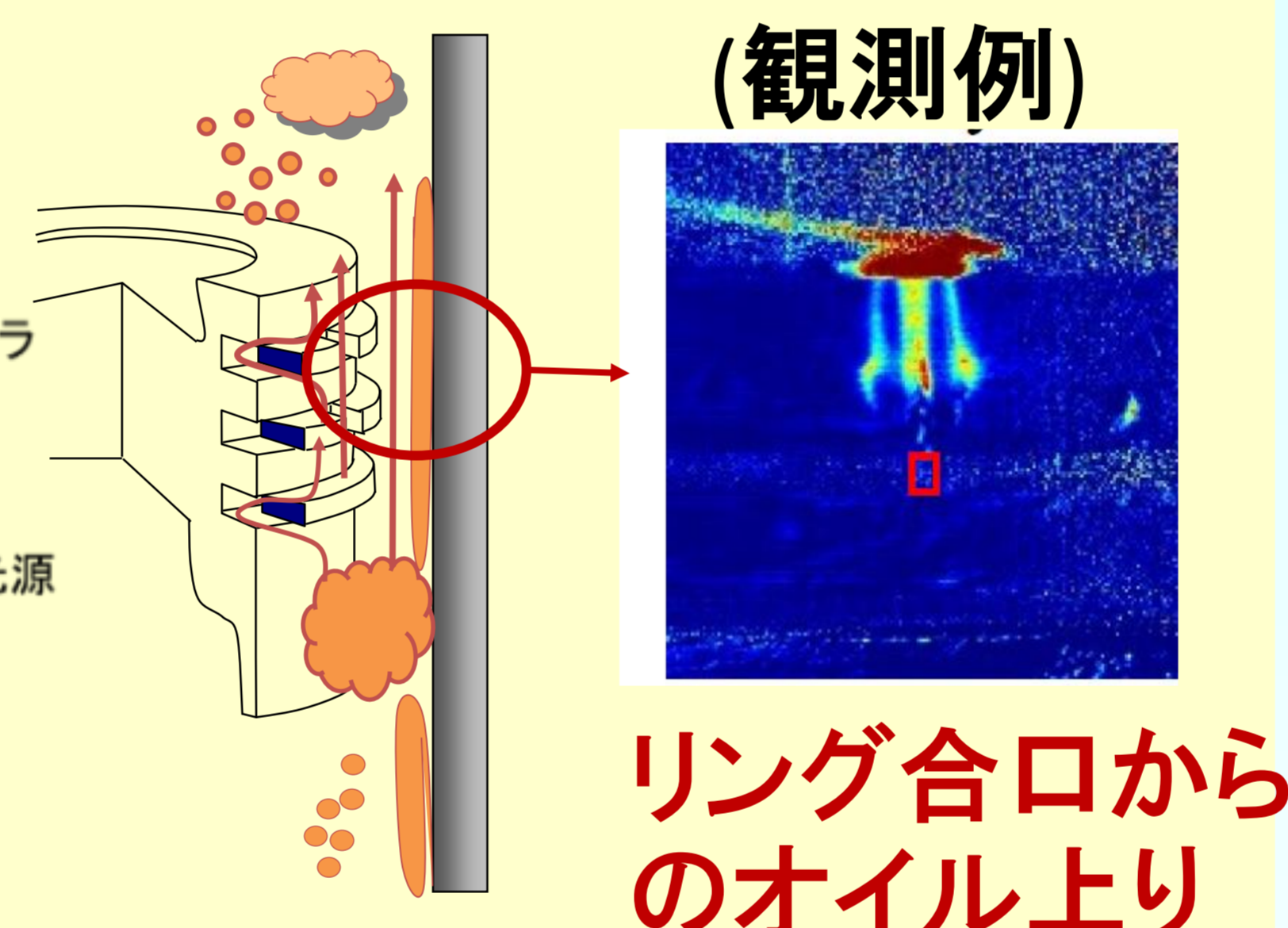
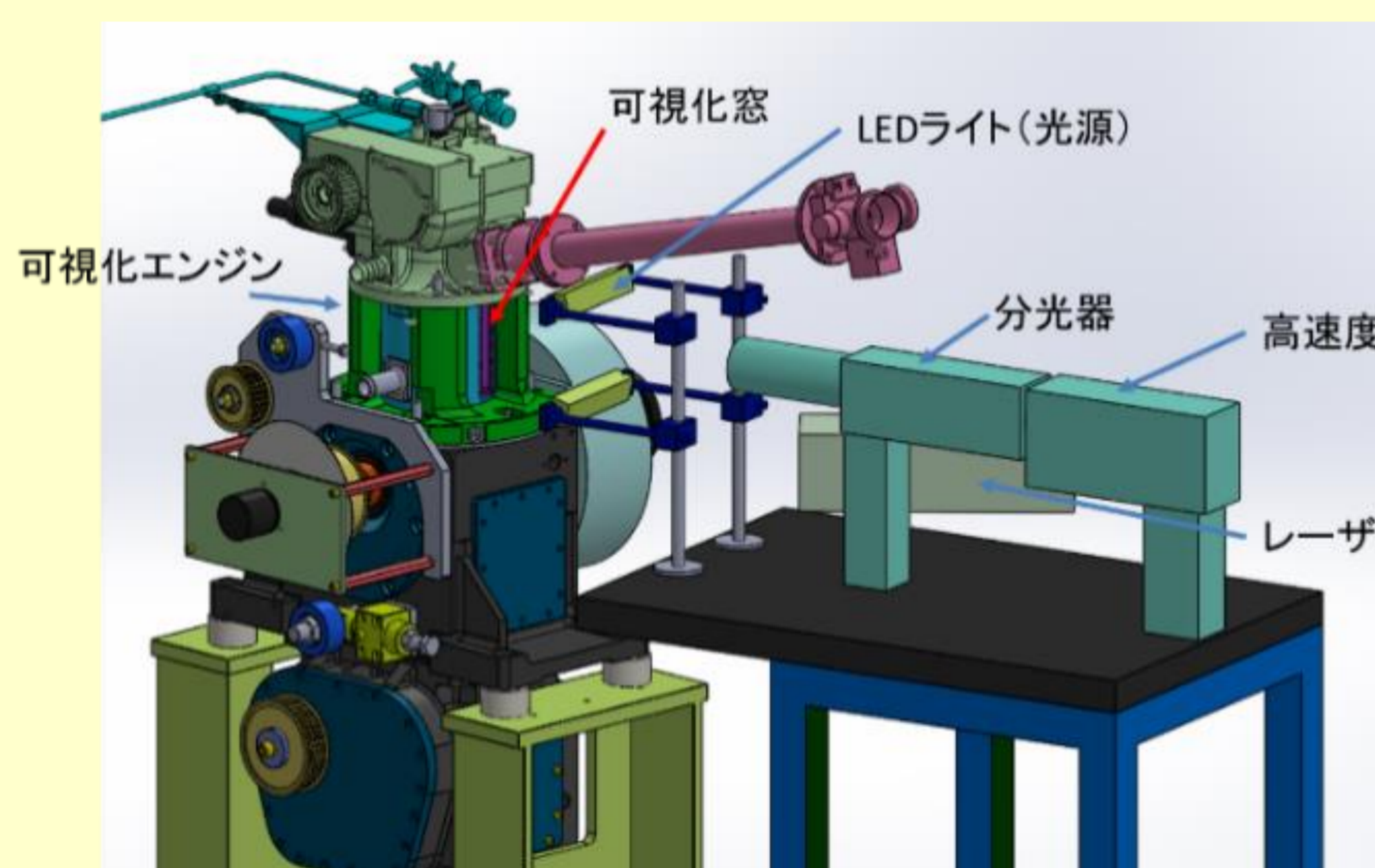


電動化が進展しても、主力動力源の1つとしてエンジンの活用は続く

高効率(低摩擦)化に伴い
オイル消費抑制が鍵



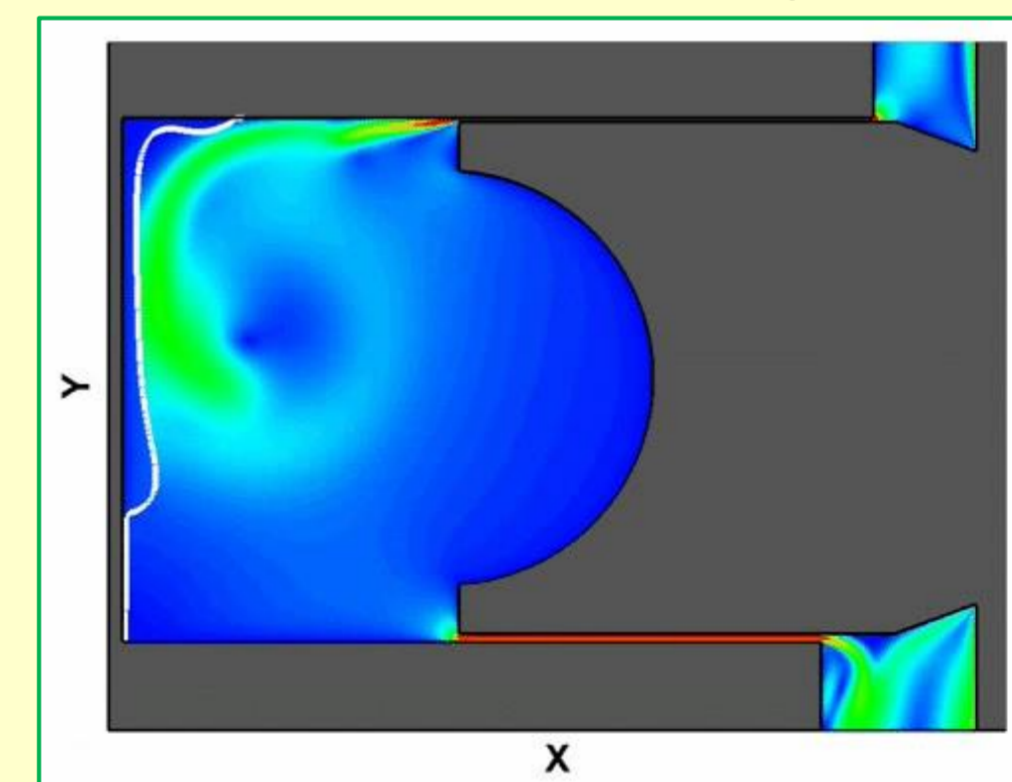
◆ フォトクロミズム**によるピストン近傍オイルの挙動観測



現象
説明

検証

リング近傍CFD(東海大)

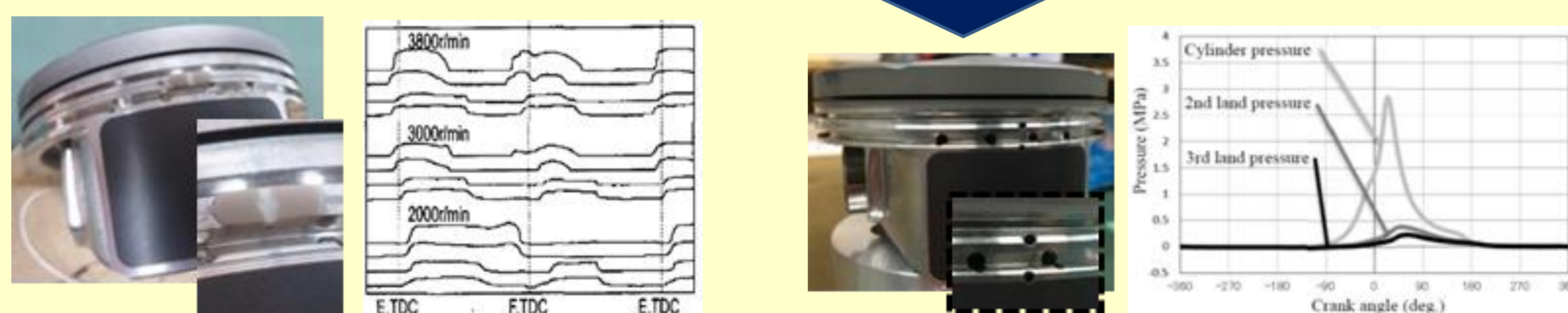


東海大:計測手法開発
都市大:実機計測・解析

**フォトクロミズム:レーザにより着色したオイルの挙動を追跡観測する技術

連携

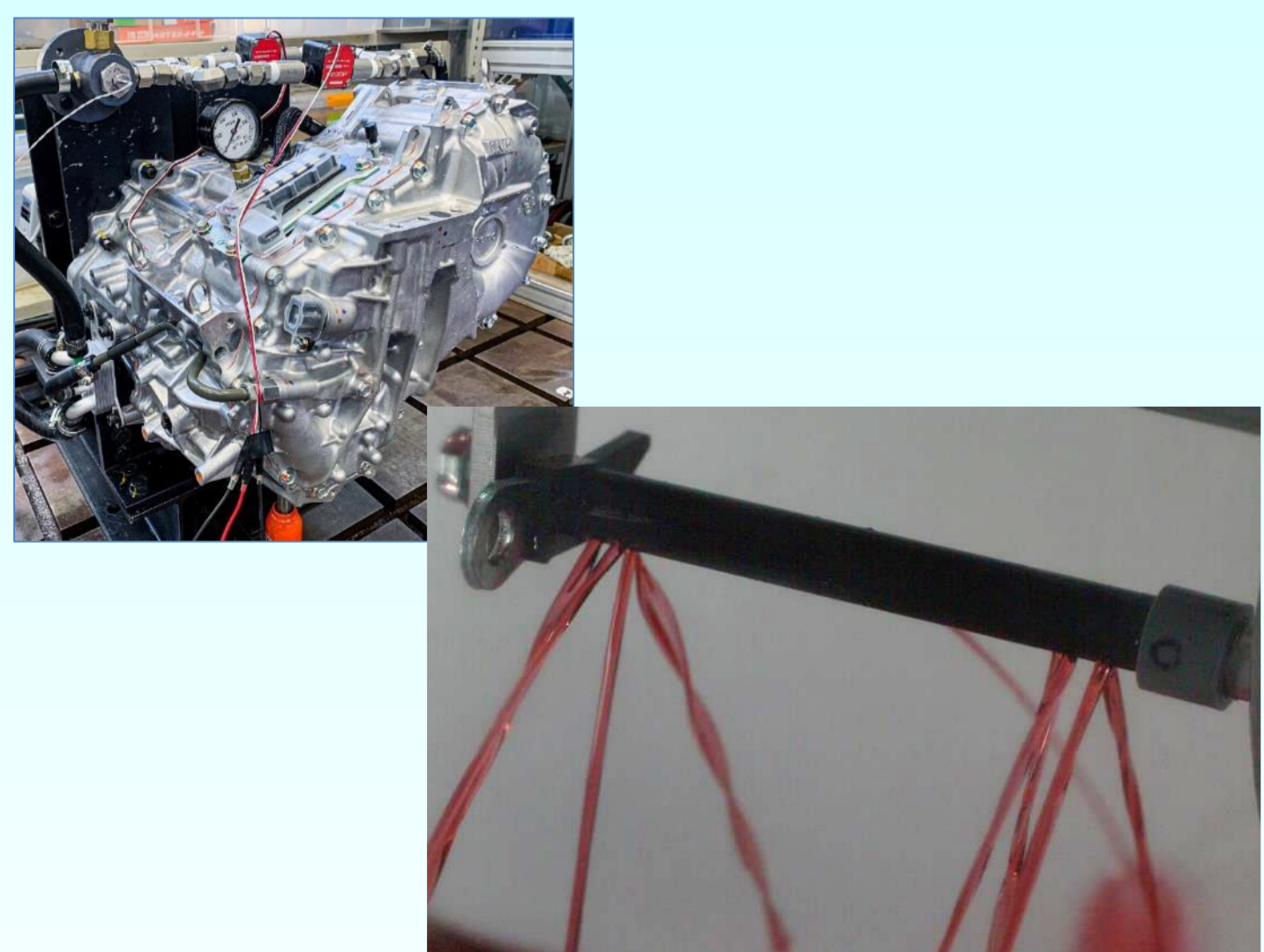
リング挙動・
ランド圧計測
(都市大)



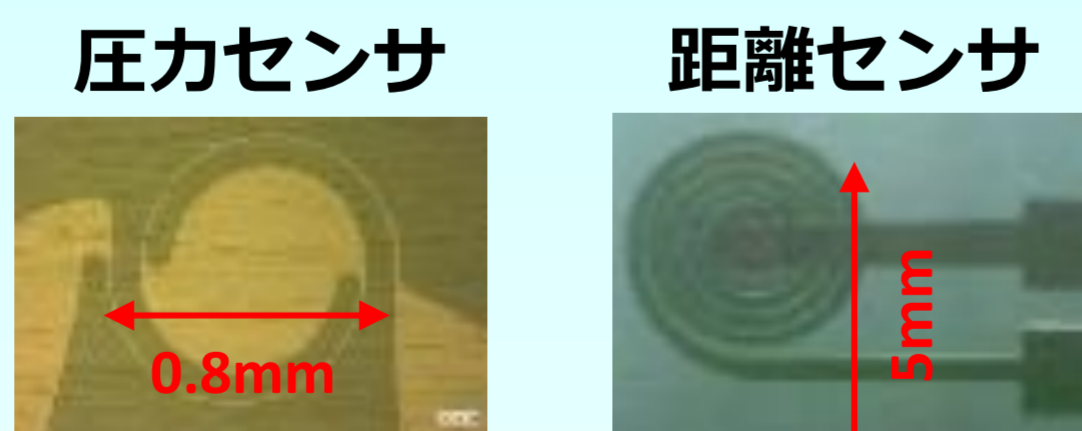
次世代PHV
オイル消費低減
指針の提案へ

◆ オリジナル技術で切り開く未来のパワースーツ

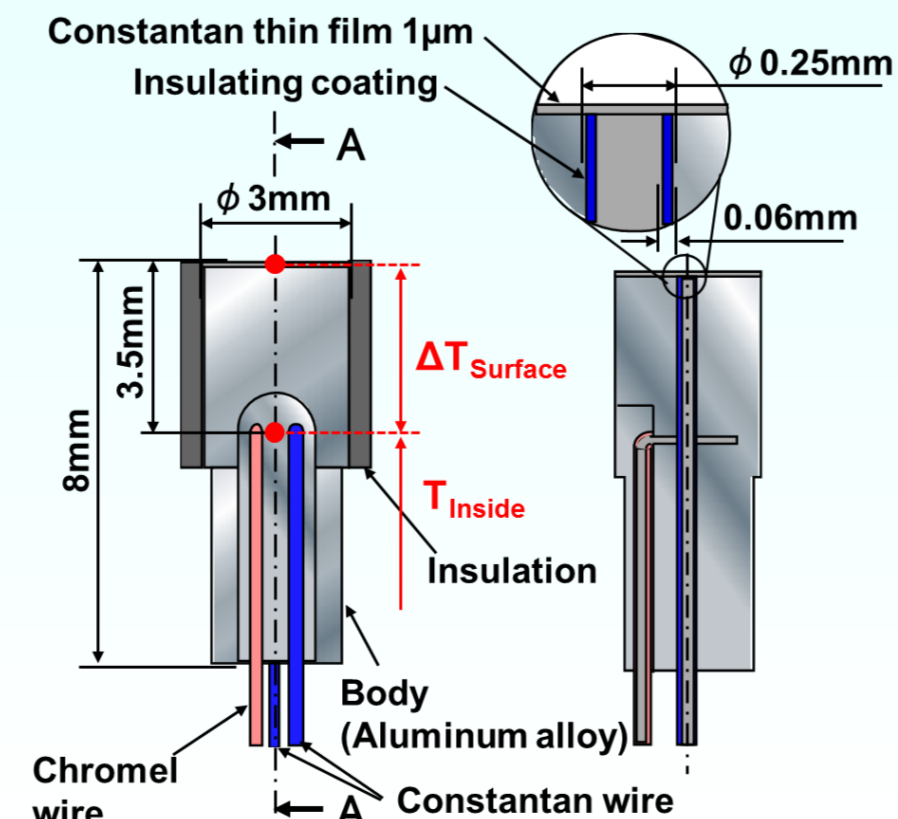
◆ 電動化に貢献する世界トップランナーの
薄膜センサ技術



■ 薄膜圧力・距離センサ

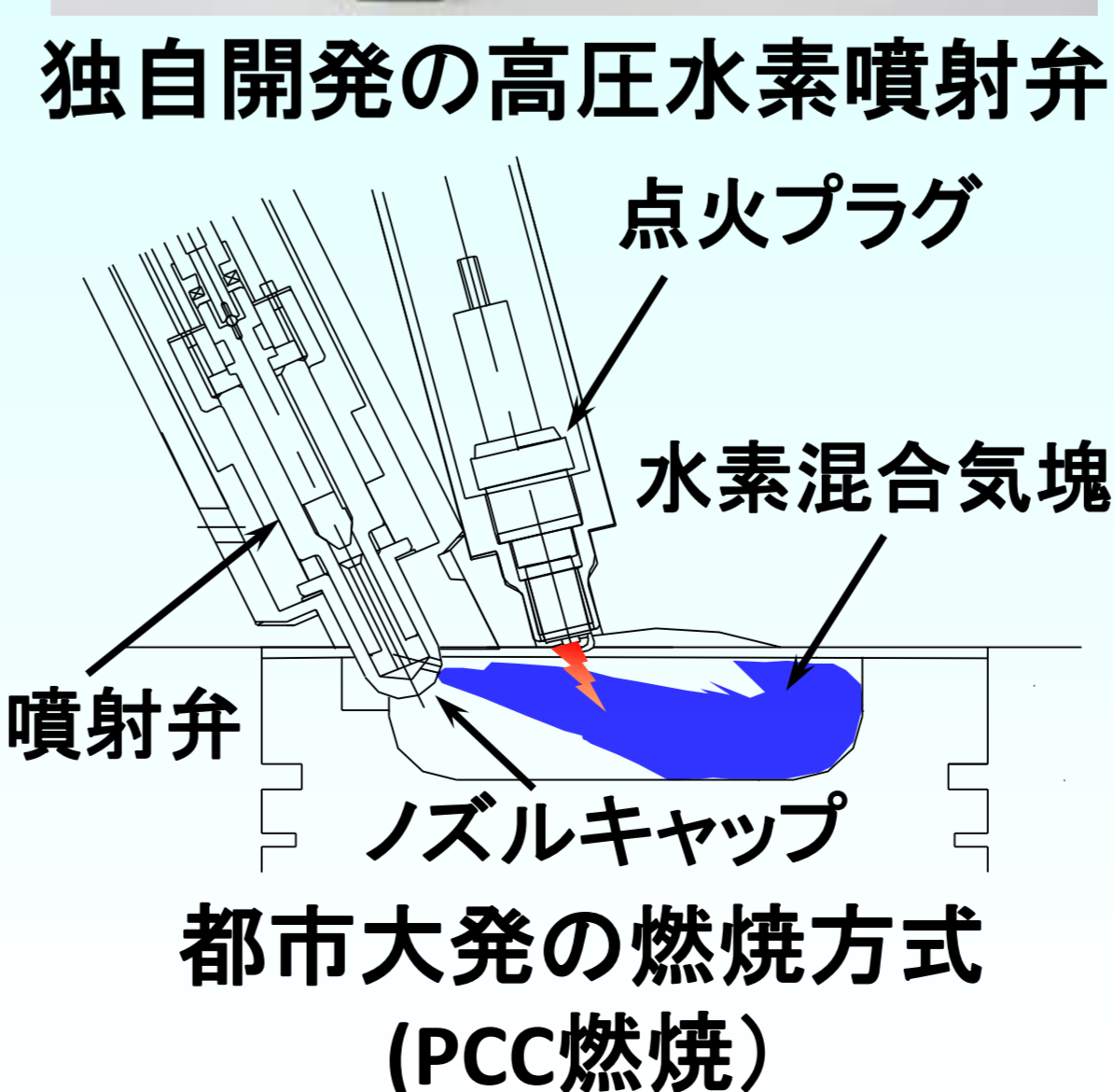


■ 薄膜温度センサ



● ハイブリッド用トランスミッション内のモータ冷却効率などを薄膜センサ技術でセンシング
→パワースーツの更なる高効率化へ

◆ 高効率ニア・ゼロエミッション水素エンジン



- 熱効率: 54%を超える値を達成 (出力は過給により低下無し)
- NO_x: 大都市圏自治体条例規制値の1/10のレベルを達成

