

第 137 回定例研究会 資料IV

(水素エネルギー協会・水素エネルギー利用開発研究会 合同講演会)

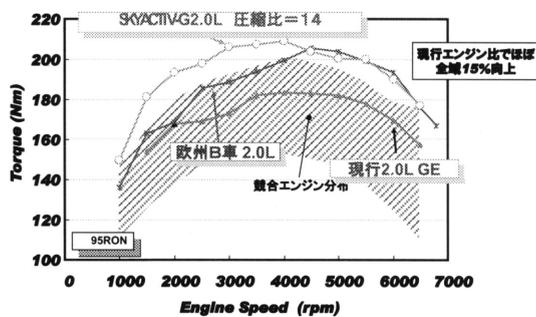


高効率エンジン SKYACTIV

水素エネルギー協会第137回定例会・
平成23年度第3回水素エネルギー利用開発研究会合同講演会
マツダ株式会社 人見

SKYACTIV-G

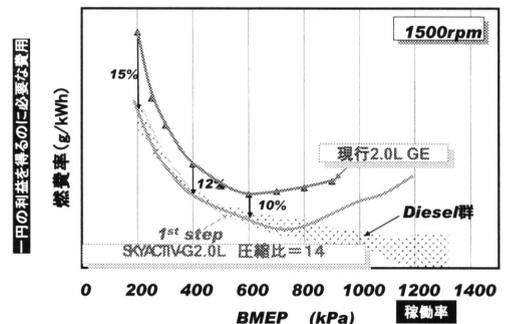
出力性能



高圧縮比でありながら低中速トルクを大幅に上げ走りも大きく進化

SKYACTIV-G

燃費性能



現行エンジンから燃費率で10-15%改善
現行ディーゼル並みの熱効率になった

SKYACTIV-G

ブレークスルーポイント

- 圧縮比
- 比熱比
- 燃焼期間
- 燃焼時期
- 壁面熱伝達
- 吸排気行程圧力差
- 機械抵抗

燃費改善手段はいくらでも考えると圧縮比にはなかなか行かない

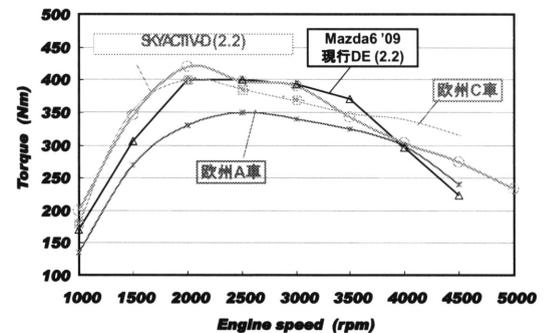
わずか7つしか制御因子は無い

圧縮比15でのテスト

トルク低下代をわずかこれだけかと考えたこと

SKYACTIV-D

出力性能



現行エンジンに比べ、低速および高速トルクを大幅に向上
5200rpmという高回転まで回る

