

第 89 回 エンジン先進技術の基礎と応用研究会 議事録

日本機械学会関西支部の「第 16 回 秋季技術交流フォーラム」に参画しての開催

開催日時：平成 27 年 10 月 31 日（土）13:30～16:00

開催場所：滋賀県立大学
〒522-8533 滋賀県彦根市八坂町 2500

出席者：13 名（下記 敬称略，順不同，※印 話題提供者）

委員（又は代理）

石山 拓二	（京都大学）	佐古 孝弘	（大阪ガス）
※大津 正樹	（三井造船）	岡崎 正夫	（クボタ）
片山 智史	（大阪ガス）	河崎 澄	（滋賀県立大学）
小林 和之	（ダイハツディーゼル）	塩路 昌宏	（京都大学）
田中 大樹	（大阪ガス）	※中園 徹	（ヤンマー）
三宅 茂夫	（イマジニアリング）	村田 直宏	（日立造船）
脇坂 和之	（岡山大学）		

その他，委員外多数。

議事内容：

1. 開会挨拶 13:00～13:05 主査 石山 拓二（京都大学）

2. 話題提供 13:05～16:00

(1) 「天然ガス自動車用エンジンの技術動向」

いすゞ自動車㈱ 原 裕一 氏

天然ガス自動車について，世界的な販売台数の推移や地域毎の特性，技術開発の動向やいすゞ自動車の取り組みに関して発表頂いた。今後の課題は，車型の拡充，OEM 推進（大型トラックなど天然ガスエンジン特性を活かせる車種への展開拡大，NGV 専用量産エンジン対応推進）ならびに燃焼技術の改良（デュアルフェーゼルエンジンの開発，火花点火式エンジンのガスエンジンとしての最適化，性能向上など）である。

(2) 「GHP 用ガスエンジンの技術動向」

ヤンマー㈱ 中園 徹 氏

GHP 用のガスエンジについて，求められる性能や技術開発課題について発表頂いた。JIS による GHP の性能評価方法が変更になるため，部分負荷における効率向上がその重要性を増している。そのような観点から，ダウンサイジングやハイブリッド GHP なども検討している。

(3) 「定置式ガスエンジン技術の現状と動向」

㈱GDEC 安枝 信次 氏

定置式ガスエンジンにおける技術開発トレンドと課題について発表頂いた。定

置式ガスエンジンでは熱効率向上のため、より高い平均有効圧力で運転することが検討されている。そこでの課題は、プレイグとノック、点火技術である。点火技術についてはCFDなど数値計算により、詳細な検討が進められている。

(4) 「船舶用ガスエンジンの技術動向」

三井造船(株) 大津 正樹 氏

船舶用ガスエンジンの開発動向について、規制強化の流れなども交えて発表頂いた。IMO（国際海事機関）による海運環境規制が厳しくなっており、ガスエンジンが注目されている。以前は石油に比べてガスが安く経済的なメリットも大きかったが現在は価格差が縮小している。三井造船ではガスインジェクションエンジンを開発し販売している。これについては燃焼やエンジン制御の高度化に加え、各種付帯設備の安全性についても検討している。

3. 会務報告 16:00～16:05 幹事 佐古 孝弘 (大阪ガス)

[1] 委員の入退会

・入会 滋賀県立大学 河崎 澄 准教授

[2] 次回の例会予定

第90回 エンジン先進技術の基礎と応用研究会

・日時 平成27年 12月22日(火)

・場所 大阪ガス(株) 〒541-0045 大阪府中央区道修町3-5-11

・講演者 慶応義塾大学 飯田 訓正 教授
東京大学 山崎 由大 准教授

※詳細は未定

[3] 日本機械学会関西支部行事

「日本機械学会関西支部 第91期定時総会講演会」

・日時 平成28年3月12日(土)

・会場 大阪電気通信大学

※詳細内容は未定

[4] 連絡事項

なし

4. 閉会挨拶 16:05～16:10 主査 石山 拓二 (京都大学)

以上