

## 第21回 微粒化シンポジウム プログラム

### 会場

東京工業大学大岡山キャンパス内 西9号館 2階 (〒152-8550 東京都目黒区大岡山2-12-1)

[http://www.titech.ac.jp/about/campus/o\\_map.html?id=03](http://www.titech.ac.jp/about/campus/o_map.html?id=03)

A室 : 221室 (デジタル多目的ホール) B室 : 217室 (コラボレーションルーム)

### 招待講演

平成24年12月17日(月) 13:30-14:30 (A室)

**Effect of the internal nozzle flow on liquid jet break-up of the elliptical nozzle**

Jung Goo Hong (Kyungpook National University)

### 特別講演

平成24年12月18日(火) 13:30-14:30 (A室)

ディーゼル噴霧燃焼の機構に関する一考察

小酒 英範 (東京工業大学)

### オーガナイズドセッション

- |             |                        |
|-------------|------------------------|
| ①微粒生成       | オーガナイザー: 白川 善幸 (同志社大学) |
| ②数値シミュレーション | オーガナイザー: 宋 明良 (神戸大学)   |
| ③計測法        | オーガナイザー: 赤松 史光 (大阪大学)  |

### 技術懇談会

日時: 平成24年12月17日(月) 18:00-19:30

場所: 東京工業大学大岡山キャンパス内 大学食堂棟 2階 季の味ガーデン

## 第21回微粒化シンポジウム 日程

12月17日(月)

時刻	A室 (221室)	B室 (217室)
9:00-	受付	
9:30-9:40	開会 (A室) 森吉 泰生 (実行委員長)	
9:40-10:55	A1: 数値シミュレーション I 座長: 森吉 泰生 (千葉大) (OS②, 3件)	B1: 微粒生成 I 座長: 大嶋 元啓 (福井工大) (OS①, 3件)
10:55-11:05	休憩	
11:05-12:20	A2: 数値シミュレーション II 座長: 鶴 大輔 (九州大) (OS②, 3件)	B2: 微粒生成 II 座長: 白川 善幸 (同志社大) (OS①, 2件)
12:20-13:30	昼食	
13:30-14:30	招待講演 (A室) <b>Effect of the internal nozzle flow on liquid jet break-up of the elliptical nozzle</b> Jung Goo Hong (Kyungpook National University)	
14:30-14:40	休憩	
14:40-15:55	A3: 数値シミュレーション III 座長: 宋 明良 (神戸大) (OS②, 3件)	B3: ガソリン・ディーゼル噴霧 座長: 石間 経章 (群馬大) (GS, 3件)
15:55-16:05	休憩	
16:05-17:20	A4: 計測法 I 座長: 河原 伸幸 (岡山大) (OS③, 3件)	B4: 噴霧挙動 I 座長: 鈴木 孝司 (豊橋技科大) (GS, 3件)

17:20-17:30	休 憩
17:30-18:00	日本液体微粒化学会 総会 (A室)
18:00-19:30	技術懇談会

12月18日(火)

時刻	A室(221室)	B室(217室)
9:00-	受 付	
9:30-11:10	A5: 混合気形成・キャビテーション 座長: 西田 恵哉(広島大) (GS, 4件)	B5: 噴霧燃焼 座長: 野村 浩司(日本大) (GS, 4件)
11:10-11:20	休 憩	
11:20-12:10	A6: 計測法Ⅱ 座長: 林 潤(大阪大) (OS③, 2件)	B6: 噴霧挙動Ⅱ 座長: 壹岐 典彦(産総研) (GS, 2件)
12:10-13:30	昼 食	
13:30-14:30	特別講演 (A室) ディーゼル噴霧燃焼の機構に関する一考察 小酒 英範(東京工業大学)	
14:30-14:40	休 憩	
14:40-15:55	A7: 計測法Ⅲ 座長: 赤松 史光(大阪大) (OS③, 3件)	
15:55-16:05	休 憩	
16:05-16:25	優秀講演賞表彰式 (A室)	

オーガナイズドセッションおよび一般講演 プログラム

※は講演者。  
講演1件当り発表15分, 質疑10分とする。  
速報講演は(講演番号)で表示, それ以外は【講演番号】で表示。

12月17日(月)

A1: 数値シミュレーションⅠ (OS②) 12月17日 9:40-10:55 A室

座長: 森吉 泰生(千葉大)

- 【A-1】 実験式および数値計算による超高压噴射・高密度場ディーゼル噴霧特性の予測  
(第一報: 噴霧特性に対する実験式の有効性)  
※北口 浩二, 松本 雅至(同志社大), 南埜 良太, 河辺 隆夫, 表 洪志, 岡田 周輔  
(ヤンマー) 千田 二郎(同志社大)
- 【A-2】 実験式および数値計算による超高压噴射・高密度場ディーゼル噴霧特性の予測  
(第二報: 数値計算を用いた噴霧特性の検証)  
※北口 浩二, 松本 雅至(同志社大), 南埜 良太, 河辺 隆夫, 表 洪志, 岡田 周輔  
(ヤンマー) 千田 二郎(同志社大)
- 【A-3】 LESによる壁面衝突噴霧の数値解析  
※藤井 辰則, 北口 浩二(同志社大), 堀 司(大阪大), 千田 二郎(同志社大)

A2 : 数値シミュレーションⅡ (OS②) 12月17日 11:05-12:20 A室

座長 : 鶴 大輔(九州大)

- 【A-4】 エタノール-ガソリン系噴霧の数値解析  
※木本 裕輔, 小橋 好充, 加藤 聰 (金沢工大)
- 【A-5】 インジェクター内キャビテーションの詳細解析  
※福田 拓海, 絹川 悠介, 宋 明良 (神戸大)
- 【A-6】 直噴ガソリンエンジンにおける高温高圧下でのエタノールとガソリン燃料噴霧の蒸発と混合気形成特性 (CFD による各特性の比較)  
※佐藤 圭峰, 志々目 宏二, 和田 好隆 (マツダ), 北光 健太 (マツダ E&T), 茶藤 雅晴, 西田 恵哉 (広島大)

A3 : 数値シミュレーションⅢ (OS②) 12月17日 14:40-15:55 A室

座長 : 宋 明良(神戸大)

- 【A-7】 微量気体噴射による衝突微粒化促進時の気流挙動  
※井上 智博, 渡辺 紀徳, 姫野 武洋, 鷗沢 聖治 (東京大)
- 【A-8】 噴射孔直下の液体燃料噴霧の蒸発混合特性と群燃焼化プロセスの詳細数値解析  
※新城 淳史 (宇宙航空研究開発機構), 梅村 章 (名古屋大)
- 【A-9】 高圧回流風洞内の噴霧伝ば観察に基づく噴霧モデルの検証  
(多孔板下流の乱流強度が噴霧形状と到達距離に与える影響)  
※加藤 寿子, 鶴 大輔, 田島 博士 (九州大)

A4 : 計測法Ⅰ (OS③) 12月17日 16:05-17:20 A室

座長 : 河原 伸幸(岡山大)

- 【A-10】 高温雰囲気におけるパームメチルエステルおよび軽油の液滴の蒸発温度計測  
※金子 堅太郎, 野村 浩司 (日本大), 橋本 望 (電力中央研究所)
- 【A-11】 キャピラリージェット形状に基づく動的表面張力の測定法  
※脇本 辰郎, 加藤 健司 (大阪市大)
- 【A-12】 壁面衝突噴霧の燃料付着率推定法の検討  
※増田 糧, 河村 清美, 永岡 真 (豊田中研), 溝渕 剛史 (デンソー), 鈴木 久雄 (トヨタ自動車)

B1 : 微粒子生成Ⅰ (OS①) 12月17日 9:40-10:55 B室

座長 : 大嶋 元啓(福井工大)

- 【B-1】 マイクロ流路を用いた液-液界面晶析法プロセスの開発  
※矢野 太一, 白川 善幸, 下坂 厚子, 日高 重助 (同志社大)
- 【B-2】 被覆型アミノ酸複合粒子作製プロセスの開発  
※村田 修都, 白川 善幸, 下坂 厚子, 日高 重助 (同志社大)
- 【B-3】 気孔率を増大させた固体酸化物形燃料電池燃料極上への電解質材の静電噴霧堆積  
※知久 直樹, 野村 浩司 (日本大), 原 人志, 浅野 友徳 (ノーリツ)

B2 : 微粒子生成Ⅱ (OS①) 12月17日 11:05-11:55 B室

座長 : 白川 善幸(同志社大)

- 【B-4】 噴霧燃焼合成法による酸化物コアシェル粒子の創製  
※横森 剛, 長谷川 寛, 楠 拓朗, 植田 利久 (慶応大)
- 【B-5】 減圧沸騰噴霧を利用したバーナ火炎によるナノ粒子燃焼合成法の構築  
※松下 雅哉 (同志社大), 大嶋 元啓 (福井工大), 千田 二郎 (同志社大), 石田 耕三 (堀場製作所)

B3 : ガソリン・ディーゼル噴霧 (GS) 12月17日 14:40-15:55 B室

座長 : 石間 経章(群馬大)

- 【B-6】 ディーゼル噴霧液滴の挙動に及ぼす噴射期間の影響  
※野田 卓矢, 駒田 佳介, 坂口 大作, 植木 弘信, 石田 正弘 (長崎大)
- 【B-7】 ディーゼル単噴孔と多噴孔ノズルの針弁運動及び出口流動比較解析  
※文 石洙, 辻村 拓 (産業技術総合研究所), 栗本 直規, 西島 義明 (デンソー)
- 【B-8】 燃料噴霧微粒化が火花点火ガソリン機関の冷始動性に及ぼす影響  
※足立 良太, 小森 一平, 荒木 幹也, 志賀 聖一 (群馬大), 金子 真也, 杉本 知士郎 (トヨタ自動車)

B4 : 噴霧挙動 I (GS) 12月17日 16:05-17:20 B室

座長 : 鈴木 孝司(豊橋技科大)

- 【B-9】 圧力スワール噴霧器から噴射したジェットロファ粗油噴霧の特性に対するアシスト空気の効果  
※范 勇, 橋本 望, 西田 啓之, 小沢 靖 (電力中央研究所)
- 【B-10】 溝を有する高速回転アトマイザの微粒化メカニズム  
※羽田 俊樹, 畑山 陽介, 城田 農, 稲村 隆夫 (弘前大), 大黒 正敏 (八戸工大), 相馬 達也 (東北大)
- 【B-11】 矩形同軸型噴射器における液噴流振動と液ポスト振動との関連性  
※進藤 翔太, 城田 農, 稲村 隆夫 (弘前大), 布目 佳央 (宇宙航空研究開発機構)

12月18日 (火)

A5 : 混合気形成・キャビテーション (GS) 12月18日 9:30-11:10 A室

座長 : 西田 恵哉(広島大)

- 【A-13】 気流にさらされた液泡の変形  
※吉田 照彦 (帝京大)
- 【A-14】 PIV法による燃料噴霧と周囲気体の流動計測  
(非蒸発噴霧と蒸発噴霧の比較)  
※朱 晶宇, 上村 匠, 西田 恵哉, 尾形 陽一 (広島大)
- 【A-15】 インジェクタ内ストリングキャビテーション  
※宋 明良, Raditya Hendra Pratama, 木林 優介 (神戸大)
- 【A-16】 ノズル内キャビテーションの気泡崩壊による衝撃加速度と噴流挙動  
※安富 友香, 井上 欣也, 松本 雅至 (同志社大), 小橋 好充 (金沢工大), 松村 恵理子, 神田 睦美 (トヨタ自動車), 千田 二郎 (同志社大)

A6 : 計測法 II (OS③) 12月18日 11:20-12:10 A室

座長 : 林 潤(大阪大)

- 【A-17】 Light Field Cameraによる分散粒子撮影時の空間・角度分解能に関する検討  
※川口 達也 (東京工大), Alex Taylor, Yannis Hardalupas (Imperial College)
- 【A-18】 ダイナミック干渉画像法の測定精度に関する検討  
※川口 達也, 斉藤 卓志, 佐藤 勲 (東京工大)

A7 : 計測法 III (OS③) 12月18日 14:40-15:55 A室

座長 : 赤松 史光(大阪大)

- 【A-19】 レーザーシート/シリコン油滴散乱法によるガソリン噴霧の蒸気相流動のPIV測定  
茶藤 雅晴, ※朴 啓太, 原田 雄司, 藤川 竜也, 尾形 陽一, 西田 恵哉 (広島大)

- 【A-20】 高雰囲気密度下におけるディーゼル噴霧の速度場計測  
※菅原 和馬, 落合 渉, 座間 淑夫, 古畑 朋彦, 新井 雅隆 (群馬大学)
- 【A-21】 ガソリンポートインジェクタによる壁面衝突噴霧の蒸発計測  
※森吉 泰生 (千葉大学), 山田 友洋 (元千葉大学), 佐藤 岳 (ケーヒン)

B5 : 噴霧燃焼 (GS) 12月18日 9:30-11:10 B室

座長 : 野村 浩司 (日本大)

- 【B-12】 エタノール噴霧におけるレーザ着火特性  
河原 伸幸, 富田 栄二, ※谷口 陽輔 (岡山大)
- 【B-13】 よどみ流中予混合噴霧火炎挙動に及ぼす流量加振の影響  
※阪本 守久, 津田 勇己, 斎藤 寛泰 (芝浦工大)
- 【B-14】 対向流拡散火炎に対する水噴霧の消火メカニズムの解明  
※田渡 貴史, 瀬尾 健彦, 三上 真人 (山口大)
- 【B-15】 噴霧中のレーザー励起プラズマ生成における液滴の役割  
(噴霧中での液滴位置が与える影響)  
※瀬尾 健彦, 久富 康博, 三上 真人 (山口大)

B6 : 噴霧挙動II (GS) 12月18日 11:20-12:10 B室

座長 : 壹岐 典彦 (産総研)

- 【B-16】 非平衡プラズマ中に投入された水滴の観察  
※國岡 昭吾, 榎本 啓士, 稗田 登 (金沢大)
- 【B-17】 高圧雰囲気下における中空円すい状液膜噴流の微粒化特性に及ぼす液体 粘度の影響  
※鈴木 孝司 (豊橋技科大), 荒井 翼 (AIHO), 西田 啓之, 橋本 望, 小沢 靖  
(電力中央研究所),