

第 19 回微粒化シンポジウム プログラム

会場：日本大学 理工学部 キャンパス

2010 年 12 月 21 日（火曜日）

	A 室	B 室
9:00 -	受 付	
10:00 - 11:00	特別講演 (A 室)	
11:10 - 12:25	A1:微粒化計測法 I (A-1～A-3)	B1:噴霧点火特性 (B-1～B-3)
12:25 - 14:00	昼 食	
14:00 - 16:05	A2:微粒化機構 (A-4～A-8)	B2:キャビテーション利用技術 (B-4～B-7)
16:15 - 17:15	招待講演 1 (A 室)	
17:20 - 18:10	日本液体微粒化学会総会 (A 室)	
18:20 - 20:00	技術交流会 (カフェテリア)	

2010 年 12 月 22 日（水曜日）

	A 室	B 室
9:00 -	受 付	
9:30 - 10:45	A3:微粒化計測法 II (A-9～A-11)	B3:蒸発・微粒化特性 (B-8～B-10)
11:00 - 12:00	招待講演 2 (A 室)	
12:00 - 13:00	昼 食	
13:00 - 14:40	A4:ディーゼル噴霧計測 (A-12～A-15)	B4:噴霧燃焼特性 (B-11～B-14)
14:50 - 16:55	A5:噴霧応用技術 (A-16～A-20)	B5:シミュレーション (B-15～B-19)

※最新の情報はホームページ(<http://www.iclass-japan.gr.jp>)でご確認下さい。

※Please visit ILASS-JAPAN web site (<http://www.iclass-japan.gr.jp>) to get the latest information.

目 次

特別講演 平成 22 年 12 月 21 日 10:00-10:45

液体ロケット噴射器の設計とその課題 - 衝突型と同軸型の微粒化・燃焼特性 -
田村 洋 (JAXA), 富田 健夫, 川島 秀人, 布目 佳央

招待講演 1 平成 22 年 12 月 21 日 16:15-17:15

Potential of Piezoceramic Actuation to Direct Fuel Injection

Jinwook Lee (Soongsil Univ.)

招待講演 2 平成 22 年 12 月 22 日 11:00-12:00

Atomization of the Rotary Injector

- Correlations between the Non-Dimensional Droplet Size and Liquid Film Thickness-

Seong Man Choi (Chonbuk Nat'l Univ.)

A1: 微粒化計測法 I

平成 22 年 12 月 21 日 11:10-12:25 A 室

【A-1】 Measurement of Droplet Size Distribution by Using a Liquid Nitrogen Freezing Sampling Probe

Yuki Yamaguchi (Gunma Univ.), Zheng Li, Mikiya Araki, Seiichi Shiga

(A-2) 簡易粒径計測システムの改良

鈴木孝司 (豊橋技術科学大学), 服部秀則, 藤松孝裕 (鈴鹿高専)

【A-3】 サブマイクロメートル領域における多波長の直線偏光レーザを用いた粒径計測

井上尊道 (群馬大学), 三浦直弥, 荒木幹也, 志賀聖一

A2: 微粒化機構

平成 22 年 12 月 21 日 14:00-16:05 A 室

【A-4】 扇形噴霧同士の衝突による浮遊噴霧生成

鈴木孝司 (豊橋技術科学大学), 藤田恭平, 五十畑優太

【A-5】 横風場でのポート噴射燃料噴霧の解析

森吉泰生 (千葉大学), 飯田実 (ヤマハ発動機)

【A-6】 エアースラスト式噴射弁の構造と微粒化用空気の供給方式が噴霧特性に及ぼす影響

玉木伸茂 (近畿大学), 明神泰史 (愛媛大学), 山地貴士 (三菱電機)

【A-7】 ホールノズルから噴射したエタノール噴霧の蒸発特性

福田英 (広島大学), 田江平, 西田恵哉

【A-8】 Effect of Nozzle Shapes and Arrangement in Transverse Liquid Jet on the Spray Characteristics

Hyun Jin Yoon (Kyungpook Nat'l Univ.), Young Heon Lim, Jung Goo Hong, Choong Won Lee

招待講演 1 16:15-17:15

微粒化学会総会 17:20-18:10

技術交流会 18:20-20:00

A3: 微粒化計測法 II

平成 22 年 12 月 22 日 9:30-10:45 A 室

- 【A-9】 ポート噴射インジェクタ噴霧の壁面衝突挙動解析
八百幸 誠二 (日本自動車部品総合研究所), 青木文明, 野口泰 (トヨタ自動車)
- 【A-10】 同軸型噴射器の振動現象の周波数解析
今鉄也 (弘前大学), 城田農, 布目佳央 (JAXA), 稲村隆夫 (弘前大学), 田村洋 (JAXA)
- 【A-11】 Dual PDA を用いたガンリン噴霧中における非球形液滴の形状計測
岡野浩也 (岡山大学), 河原伸幸, 富田栄二

招待講演 2 11:00-12:00

A4: ディーゼル噴霧計測

平成 22 年 12 月 22 日 13:00-14:40 A 室

- 【A-12】 2次元位相ドップラー法によるディーゼル噴霧の研究
駒田佳介 (長崎大学), 高松祐助, 坂口大作, 植木弘信, 石田正弘
- 【A-13】 ディーゼル噴霧のデジタルホログラフィ計測
—ノイズ低減フィルタの構築—
丸林直広 (同志社大学), 矢野哲也, 堀司 (大阪大学), 千田二郎 (同志社大学), 藤本元
- 【A-14】 多重露光によるディーゼル噴霧構造の計測
矢野哲也 (同志社大学), 丸林直広, 堀司 (大阪大学), 千田二郎 (同志社大学), 藤本元
- 【A-15】 ディーゼル噴霧の噴霧角に対する雰囲気圧力の影響
真中佑大 (群馬大学), 座間淑夫, 新井雅隆

A5: 噴霧応用技術

平成 22 年 12 月 22 日 14:50-16:55 A 室

- 【A-16】 歯車のミスト潤滑に関する基礎的研究 第一報: オイルミストと油膜の可視化
塚田恒 (群馬大学), 天谷賢児, 寺島幸士 (いすゞ中央研究所)
- 【A-17】 噴霧液滴の蒸散効果による冷却システム
藤松孝裕 (鈴鹿高専), 福田尚人, 鈴木孝司 (豊橋技術科学大学), 服部秀則
- 【A-18】 粒子状物質の粒径および流速がDPFに及ぼす影響
中島徹 (同志社大学), 鈴木崇正, 千田二郎, 藤本元
- 【A-19】 固体酸化物形燃料電池の多孔質燃料極基板上への静電噴霧を用いた薄膜電解質膜製作
吉田克俊 (日本大学), 野村浩司, 原人志 (ノーリツ)
- 【A-20】 オイルミストの円管内付着に関する研究
見城達弥 (群馬大学), 天谷賢児, 寺島幸士 (いすゞ中央研究所)

B1: 噴霧点火特性

平成 22 年 12 月 21 日 11:10-12:25 B 室

- 【B-1】 ホールノズルから噴射したガソリン噴霧の混合気分布と点火確率
片岡一 (広島大学), 田江平, 佐藤圭峰 (マツダ), 北光健太 (マツダ E&T),
西田恵哉 (広島大学)
- (B-2) 加圧下における正デカン/エタノール単一液滴の自発点火
佐土原尚弘 (九州大学), 西山洋平, 山口洋介 (トヨタ自動車),
橋本英樹 (九州大学), 森上修, 村瀬英一
- 【B-3】 非定常噴霧におけるレーザ誘起プラズマによる着火特性
中村紳哉 (岡山大学), 河原伸幸, 富田栄二

B2: キャビテーション利用技術

平成 22 年 12 月 21 日 14:00-15:40 B 室

- 【B-4】 非対称流入を伴うノズル内キャビテーションと液体噴流
宋明良 (神戸大学), 大橋亮太, 杉村良平, 下田壮一, 鷹野智
- 【B-5】 キャビテーション気泡混合噴射法の微粒化メカニズム
井戸田芳典 (豊田中央研究所), 河村清美, 増田糧, 植田玲子, 増淵匡彦 (トヨタ自動車),
小森啓介
- (B-6) 減圧沸騰噴霧による火炎内ナノ粒子合成法への展開
福島大地 (同志社大学), 宮本英典, 大嶋元啓 (福井工業大学), 石田耕三 (堀場製作所),
千田二郎 (同志社大学)
- 【B-7】 デュアル照射を用いたソノケミカル反応場における重質燃料の改質
蛭川昌樹 (同志社大学), 千田二郎

招待講演 1 16:15-17:15

微粒化学会総会 17:20-18:10

技術交流会 18:20-20:00

B3: 蒸発・微粒化特性

平成 22 年 12 月 22 日 9:30-10:45 B 室

- 【B-8】 高温雰囲気におけるバイオディーゼル燃料液滴の蒸発
松本隆宏 (日本大学), 野村浩司, 橋本望 (電力中央研究所)
- 【B-9】 界面活性剤水溶液における薄膜の力学的特性に関する研究
脇本辰郎 (大阪市立大学), 村田克浩, 加藤健司
- 【B-10】 壁面衝突型ジェットエンジン用燃料噴射弁における微粒化特性が燃焼特性に及ぼす影響
山村聡史 (群馬大学), 茂木宣昭 (小松製作所), 山田秀志 (JAXA), 荒木幹也 (群馬大学), 中村壽雄, 志賀聖一

招待講演 2 11:00-12:00

B4: 噴霧燃焼特性

平成 22 年 12 月 22 日 13:00-14:40 B 室

- 【B-11】 **Comparison of the Spray Behaviors and the Exhaust Emissions with Nano-Size Particle Characteristics in a Pure Diesel and Ethanol Blended Diesel Fueled Diesel Engine**
Su Han Park (Hanyang Univ.), Junepyo Cha, Sung Wook Park,
Mun Soo Chon (Chungju Nat'l Univ.), Chang Sik Lee (Hanyang Univ.)
- (B-12) 粒度分布幅が噴霧火炎中のすす生成特性に与える影響
林潤 (大阪大学), 福井淳一, 石原暢之, 赤松史光
- 【B-13】 **Fuel Spray Characteristics of Different Type Injectors for De-NOx System**
Sangki Park (Hanyang University), Youngdeok Han, Jungmo Oh, Kibum Kim, Kihyung Lee
- 【B-14】 マイクロノズルアレイ型超音波噴射弁を用いた火花点火機関の冷始動性改善検討
平賀和也 (群馬大学), 荒木幹也, 志賀聖一, 石間経章, 小森啓介 (トヨタ自動車), 杉本知士郎

B5: シミュレーション

平成 22 年 12 月 22 日 14:50-16:55 B 室

- (B-15) 水滴衝突(スプラッシュ)の数値的研究
横井研介 (Cardiff Univ.)
- 【B-16】 LES 解析を用いたディーゼル噴霧における分裂モデルの最適化
羽鳥総一 (同志社大学), 町田和也, 堀司 (大阪大学), 千田二郎 (同志社大学), 藤本元
- 【B-17】 高速回転ベルカップ塗装機を対象とした印加電圧およびシェーピングエア流量が噴霧粒子挙動に及ぼす影響
安村光太郎 (東北大学), 齋藤泰洋, 庄子正和, 松下洋介, 青木秀之, 三浦隆利,
小笠原慎 (八戸工業大学), 大黒正敏, 城田農 (弘前大学), 稲村隆夫
- 【B-18】 多成分燃料噴霧における着火・燃焼過程の数値シミュレーション
藤森健太 (金沢工業大学), 小橋好充, 加藤聡, 千田二郎 (同志社大学)
- 【B-19】 **Molecular Dynamics Simulation of Particle Breakup in Collision with Moving Solid Surface**
Yuki Omori (Tokai Univ.), Yuji Takizawa, Tsuyoshi Okamoto