

第 15 回微粒化シンポジウム 日程

会場：慶応義塾大学 理工学部 矢上キャンパス

12月21日（木）

	第1室（マルチメディアルームA）	第2室（マルチメディアルームB）
9:00～	受 付	
10:00-10:10	開会 稲村隆夫 実行委員長（第1室）	
10:10-11:50	A：ディーゼル噴霧（A-1～A-4）	B：二流体微粒化（B-1～B-4）
11:50-13:00	昼 食	
13:00-14:00	日本液体微粒化学会 総会	
14:00-14:15	休 憩	
14:15-15:15	<p>特別講演（第1室）（座長 徳岡直静（慶應大））</p> <p>「日本液体微粒化学会における役割の変遷（学会活動の思い出と新時代への心構え）」</p> <p>横浜国立大学 監事 東北大学名誉教授，荏原総合研究所前社長 橋本弘之</p>	
15:15-15:30	休 憩	
15:30-17:35	C：噴霧特性（C-1～C-5）	D：二流体・壁面衝突微粒化（D-1～D-5）
18:00-19:30	技術懇談会	

12月22日（金）

	第1室	第2室
8:30～	受 付	
9:00-10:40	E：ガソリン噴霧（E-1～E-4）	F1：微粒化機構Ⅰ（F-1～F-4）
10:40-10:55	休 憩	
10:55-12:35	G：液滴群の燃焼（G-1～G-4）	F2：微粒化機構Ⅱ（F-5～F-8）
12:35-13:30	昼 食	
13:30-15:10	H：噴霧燃焼（H-1～H-4）	I：粒子生成（I-1～I-4）
15:10-15:25	休 憩	
15:25-16:00	表彰式（第1室）	

プログラム

【研究講演】，（速報講演），※講演者

12月21日（木）

第1室

10:10-11:50 **A：ディーゼル噴霧**（座長 天谷賢児（群馬大））

【A-1】ディーゼル噴霧の噴孔近傍液滴分裂におよぼす噴射圧の影響

植木弘信，石田正弘，坂口大作，※Oluwole Amida（長崎大）

【A-2】直噴ディーゼル噴霧の混合気特性に及ぼす噴孔径と噴射圧力の影響

（第2報，霧田気導入と燃料蒸発・混合気形成の関係）

※松本有平，高 剣，西田恵哉（広島大）

【A-3】ディーゼル噴霧のLES解析に及ぼす移流項の計算手法の影響

※久下喬弘，堀 司，千田二郎，藤本 元（同志社大）

【A-4】ディーゼル燃料噴霧の瞬時構造および普遍的構造の評価

※中川仁希，鎌田修次，堀 司，千田二郎，藤本 元（同志社大）

14:15-15:15 **特別講演**（第1室）（座長 徳岡直静（慶應大））

「日本液体微粒化学会における役割の変遷（学会活動の思い出と新時代への心構え）」

横浜国立大学 監事

東北大学 名誉教授，荏原総合研究所 前社長

橋本弘之

15:30-17:35 **C：噴霧特性**（座長 鈴木孝司（豊橋技科大））

【C-1】マイクロバブルを含む液体の噴霧特性に関する基礎的研究

天谷賢児，田部井勝稲，※細堀敏広，竹澤 渉（群馬大）

【C-2】ホールノズルの上流でマイクロバブルを混入したときの噴孔内キャビテーションと液体噴流の微粒化挙動

※山本泰之，高田浩太郎，小田哲也，大澤克幸（鳥取大）

【C-3】液体CO₂噴流に関する基礎的研究

※関口直樹，高橋 哲（群馬大），飯島 清貴（フコク），天谷賢児（群馬大）

【C-4】Spray Behavior and Distribution Characteristics in the Flow Field of Injector Used for HC-DeNO_x Catalyst System

※Donghoon Lee, Jungmo Oh, Yungjin Kim, Haeyoung Jeong, Kihyung Lee (Hanyang Univ.), Kwongu Yeo (Hundai Motor Company)

【C-5】高温気流中における尿素水の噴霧挙動

※Siti Nor Ain Musa, 齊藤正浩，古畑智彦，新井雅隆（群馬大）

第2室

10:10-11:50 **B：二流体微粒化**（座長 小田哲也（鳥取大））

【B-1】エアアシストアトマイザにおける液体ノズル断面形状と噴流衝突角による微粒化特性の差異

※齊藤茂明，金井秀生，佐伯浩人（TACO）

【B-2】高効率エアアシスト微粒化ノズルの開発

※須田 充，鈴木俊介（法政大），林 茂（JAXA）

- (B-3) エアブラスト燃料噴射弁の形状が及ぼす微粒化特性への影響
※鈴木俊介, 須田 充 (法政大), 松浦一哲, 牧田光正, 林 茂 (JAXA)
- 【B-4】 二流体噴射弁のリセス内流動不安定性に関する研究
※布目佳央, 田村 洋, 熊川彰長 (JAXA), ニヶ崎真, 前田 卓, 稲村隆夫 (弘前大)

15:30-17:35 **D: 二流体・壁面衝突微粒化** (座長 河村清美 (豊田中研))

- 【D-1】 航空エンジン用エアブラスト燃料噴射弁の噴霧特性に対する霧化空気差圧の影響
※丸永拓哉, 岩本順二郎 (東京電機大), 牧田光正, 松浦一哲 (JAXA)
- (D-2) ジェットエンジン用燃料噴射弁の形状が壁面衝突微粒化特性に及ぼす影響
※田村貴洋, 荒木幹也, 志賀聖一 (群馬大), 山田秀志, 林 茂 (JAXA), 小保方富夫 (群馬大)
- 【D-3】 ノズル噴孔形状による壁面衝突噴霧の成長挙動の変化
※林 義裕, 古畑朋彦, 新井雅隆 (群馬大)
- 【D-4】 壁面衝突により生成した液膜の微粒化におけるノズル直径因子に関する一考察
※嶋田祥之, 荒木幹也, 志賀聖一 (群馬大), 山田秀志, 林 茂 (JAXA), 小保方富夫 (群馬大)
- 【D-5】 荷電二流体噴霧の電荷密度について
※寺島幸士, 李 忠遠 (慶北大)

12月22日 (金)

第1室

9:00-10:40 **E: ガソリン噴霧** (座長 野村浩司 (日本大))

- 【E-1】 非軸対称衝突噴霧の蒸発過程の二波長レーザ吸収散乱法による解析
※田所 正, 佐藤圭峰, 高 剣, 松本有平, 西田恵哉 (広島大)
- 【E-2】 スワール噴射弁噴霧の高温高圧場特性
※小林義幸, 石間経章, 小保方富夫 (群馬大)
- 【E-3】 VOF 法とレベルセット法によるスワールノズル内流れの数値解析
※岡田猛志, 森吉泰生, (千葉大), 久保田正人 (トヨタ自動車)
- 【E-4】 ガソリンエンジン用蒸気ブラストノズルの検討
※河村清美, 植田玲子 (豊田中研), 杉本知士郎 (トヨタ自動車)

10:55-12:35 **G: 液滴群の燃焼** (座長 赤松史光 (大阪大))

- 【G-1】 単一懸垂液滴を用いた放射加熱による炭化水素燃料の蒸発と爆発
※原 将史, 野村浩司, 氏家康成 (日本大)
- 【G-2】 揮発性燃料を用いた燃料蒸気 - 空気予混合気中の液滴列燃焼実験
※菅沼祐介, 野村浩司 (日本大), 菊池政雄, 依田眞一 (JAXA), 三上真人 (山口大)
- 【G-3】 二次元ランダム分散液滴群の燃え広がり特性
※重野 悠, 八木一記, 大八木大史, 三上真人, 小嶋直哉 (山口大)
- 【G-4】 均一濃度場における液体燃料噴霧の着火性に関する研究
(燃料噴霧の空間的不均一性が着火に及ぼす影響)
※森 悠介 (慶應大), 林 潤, 寺島幸士 (Kyungpook National University), 徳岡直静 (慶應大)

13:30-15:10 **H: 噴霧燃焼** (座長 荒木幹也 (群馬大))

- 【H-1】 対向流噴霧火炎中の燃料噴霧特性とすす生成に関する研究
※林 潤, 駒田耕之, 瀬尾健彦, 安 鐵朱, 赤松史光 (大阪大)

- 【H-2】 軽油・水乳化燃料噴霧の燃焼挙動に及ぼす乳化状態の影響
池田光優, ※村中貴志 (徳山高専), 三上真人, 小嶋直哉 (山口大)
- 【H-3】 コアキシャルノズルバーナを用いた水滴混在メタンの拡散火炎
※熊谷耕一, 小山勇氣, 野村浩司, 氏家康成 (日本大)
- 【H-4】 遡上スワールを特長とするマイクロガスタービン用燃焼器の燃焼特性に及ぼす燃料微粒化特性
※渡辺哲也, 古畑朋彦, 新井雅隆 (群馬大)

第2室

- 9:00-10:40 **F1：微粒化機構Ⅰ** (座長 大黒正敏 (八戸工大))
 - 【F-1】 乱流遷移による自由液膜流れの穿孔現象と穿孔の促進および抑制要因
※脇本辰郎, 西村直樹, 東 恒雄 (大阪市大)
 - 【F-2】 小径円盤の超高速回転による液体の微粒化
(円盤上の液膜の流動形態と微粒化過程の実験観察)
鈴木孝司, ※田中祐治 (豊橋技科大)
 - 【F-3】 噴霧の混合過程における空間的不均一性の推移
※関川裕也, 久野耕一郎, 岡島慎太郎 (慶應大), 倉持 慎 (東芝), 寺島幸士 (Kyungpook National University), 徳岡直静 (慶應大)
 - 【F-4】 Definition and Correlation for Spray Angle in Plain-orifice Atomizers
※Soo-Young No (Chungbuk National University)
- 10:55-12:35 **F2：微粒化機構Ⅱ** (座長 脇本辰郎 (大阪市大))
 - 【F-5】 液噴流同士の衝突微粒化における噴霧特性の数値予測
※稲村隆夫 (弘前大), 大黒正敏 (八戸工大), 熊川彰長, 田村 洋 (JAXA)
 - 【F-6】 液滴・液膜衝突後の二次液滴生成量に及ぼす液膜内流動の影響
※多田岳史, 白石卓也, 大川富雄, 片岡 勲 (大阪大)
 - 【F-7】 ノズル内キャビテーションが噴流の挙動に及ぼす影響
(第2報 液体噴流の乱れ特性)
※小笠原慎, 大黒正敏 (八戸工大), 稲村隆夫 (弘前大)
 - 【F-8】 高分散・高貫徹力型ディーゼル噴射ノズルの実用化研究
(第3報：高分散型微粒化促進ノズルの幾何学形状が間欠噴霧の微粒化に及ぼす影響)
※玉木伸茂 (近畿大), 西田義臣 (日本製鋼所), 細川剛志 (日本貨物鉄道)
- 13:30-15:10 **I：粒子生成** (座長 千田二郎 (同志社大))
 - 【I-1】 複合流体ジェットモデル化とカプセル化
※吉永隆夫, 前田倫子 (大阪大)
 - 【I-2】 近似粒子を用いた超微粒子の分裂特性シミュレーション解析
※土屋義明, 岡本 毅 (東海大)
 - 【I-3】 紡錘状炭酸カルシウムの形成に関する一次粒子凝集機構の検討
※古川諒一, 門田和紀, 山本武伸, 下坂厚子, 白川善幸, 日高重助 (同志社大), 高津淑人 (けいはんな)
 - 【I-4】 CaCO_3 微粒複合化による新規バイオディーゼル触媒の創製
※山中真也 (同志社大), 高津淑人 (けいはんな), 門田和紀, 下坂厚子, 白川善幸, 日高重助 (同志社大)