

第8回微粒化シンポジウムプログラム

A会場 第1日 12月20日(月)

開会挨拶 (9:20~9:30)

Session A1 計測1(9:30~12:00)

座長:池田裕二(神戸大)

- | | | |
|--------|---|----|
| [A-01] | Application of Stereoscopic PIV for Spray and its Evaluation by PDA
Virginia PALERO(神戸大・院), *佐藤 圭(神戸大・学), 池田裕二(神戸大・
機器分析センター), 中島 健(神戸大・工), Joseph SHAKAL(TSI Inc.) | 1 |
| [A-02] | ドップラ信号を用いたディーゼル噴霧分裂距離計測法の検討
*倉地克昌(ダイハツ), 芹澤 毅(ダイハツ), 和田 耕(ダイハツ),
加藤 覚(豊田中研), 伊藤 博(豊田中研) | 7 |
| [A-03] | パルスレーザホログラフィ法による噴霧粒径計測
—直噴ガソリン噴霧への適用とフランホーファ回折法との比較—
*山川正尚(広島大・院), 上川特洋(新潟鉄工), 西田恵哉(広島大・工),
吉崎拓男(広島大・工), 廣安博之(近畿大・工) | 13 |
| [A-04] | Measurement of Vapor Concentration Distribution in a Spray by Processing
Ultraviolet and Visible Laser Images
*Yuyin ZHANG(Univ. of Hiroshima), Shinichi NOMURA(アイシンAW), Takuo YOSHIKAZI
(Univ. of Hiroshima), Keiya NISHIDA(Univ. of Hiroshima) | 19 |
| [A-05] | Simultaneous Observation of Droplets and Evaporated State of Liquid Butane
and DME at Low Injection Pressure
*Jongbum PARK(MEL), Gi Soo HYUN(MEL), Daeyup LEE(MEL),
Shinichi GOTO(MEL) | 25 |

招待講演(11:10~12:00)

"Evaluation of a Planar Droplet Sizing Technique for Spray
Characterization"
Dr. Y. HARDALUPAS(Imperial College)

Session A2 計測2(13:50~15:50)

座長:西田恵哉(広島大)

- | | | |
|--------|---|----|
| (A-06) | Holographic Observation of Cylindrical Droplet Deformation due to
Shock Wave Loading
*Dan IGRA(IFS, Tohoku Univ.), Toshihiro OGAWA(IFS, Tohoku Univ.),
Kazuyoshi TAKAYAMA(IFS, Tohoku Univ.) | 31 |
| [A-07] | PIVを用いたスワールインジェクタの噴霧解析
*久保賢明(日産), 榊田明宏(日産), 亀ヶ谷 茂(日産),
崎山能夫(日産) | 35 |
| [A-08] | 位相ドップラ法、回折法および直接写真による粒度分布の比較
*徳岡直静(慶応大・理工), 中馬弘勝(富士フィルム), 寺島幸士(慶応大・院) | 41 |
| [A-09] | PDAによるガソリン筒内噴射用エアアシストインジェクタの定量的可視化
*金子 誠(スバル研究所), 瀧本英晴(スバル研究所), 森川弘二(スバル研究所) | 47 |

Session B1 微粒化1(9:30~11:50)

座長:鈴木孝司(豊橋技科大)・小田哲也(鳥取大)

- [B-01] 高速斜行気流による水噴霧の微粒化 81
 ー急拡大管部における噴霧化の過程ー
 *金沢健二(関西大・院), 大場謙吉(関西大・工), 藤本智也(三菱重工)
- [B-02] The Effect of the Turbulent Intensity on the Breakup Phenomena of Liquid Jet Vertically Impinged into Main Flow 87
 *Geun Sun LEE(Kyungpook National Univ.), Woo Young CHUNG(Kyungpook National Univ.), Choong Won LEE(Kyungpook National Univ.)
- [B-03] 放射状自由液膜流の乱流遷移による液膜の穿孔に関する研究 91
 *脇本辰郎(阪市大・工), 東 恒雄(阪市大・工)
- [B-04] 放射状液膜流の乱流斑点周辺流れの観察 97
 *東 恒雄(阪市大・工)
- [B-05] 気流中での液滴の分裂形態と分裂時間 103
 ー相対速度が時間と共に増加する場合と有限の時間で立ち上がる場合についてー
 *鈴木孝司(豊橋技科大・工), 千葉良久(三菱レイヨン), 三田地絃史(豊橋技科大・工)
- [B-06] 気流の作用により液滴が崩壊に至る過程の数値解析 109
 ー第2報 液滴の内外の流動と変形の時間発展についてー
 鈴木孝司(豊橋技科大・工), *清水大輔(豊橋技科大・院), 三田地絃史(豊橋技科大・工)
- [B-07] 微小液滴の追突に関する研究 115
 *古山幹雄(千葉大・工), 七田知紀(千葉大・院)

Session B2 微粒化2 (13:50~15:50)

座長:佐藤 久(群馬大)・森 康維(同志社大)

- [B-08] 微小重力場での液柱の挙動 121
 *稲村隆夫(弘前大・理工), 高木吉康(室蘭工大・院), 新井隆景(室蘭工大・工), 関山重直(東北大・流体研)
- [B-09] 狭い壁面間における噴霧の挙動 127
 *斎藤正浩(群馬大・工), 新井雅隆(群馬大・工)
- [B-10] 水滴径に及ぼすアトマイズ空気温度の依存性 133
 *唐澤英年(日立), 野家明彦(日立), 桑原孝明(日立), 堀井信之(日立), 村田英太郎(日立), 宇多村元昭(日立)
- [B-11] 噴霧乾燥における回転円板の微粒化特性に関する研究 137
 *呉 在健(韓国斗源工大), 朴 基昊(韓国エネルギー研), 朴 準沢(韓国エネルギー研), 林 祥根(韓国三栄化学機械)
- [B-12] 液体の微粒化機構(III) 143
 ー液面の曲率と分裂機構ー
 *佐藤 久(群馬大・工)
- [B-13] Modelling Capability of Various Atomization and Droplet Breakup Models for of DI Diesel Engines 149
 *Jung-Ill KIM(Chungbuk National Univ.), Seo-Young NO(Chungbuk National Univ.), Jooug-Ok KIM(Research Institute, Kukje Machinery Ltd.), Jung-Ho LIM(Research Institute, Kukje Machinery Ltd.)

- [A-10] Quantitative Characterization of Liquid Sprays using an Optical Patternator 53
 *福里克彦 (西華産業), Wing LAI(TSI), Joseph SHAKAL(TSI)
- [A-11] Multi-Intensity-Layer PIVの実験への応用 59
 *山田直樹 (神戸大・院), 池田裕二 (神戸大・機器分析センター), 中島 健
 (神戸大・工)

Session A3 計測3(16:00~17:20)

座長: 畔津昭彦 (東大)

- [A-12] ディーゼル燃料噴霧の内部構造と液滴分布 65
 *曹 兆敏 (横浜国大・工), 西野耕一 (横浜国大・工), 水野茂寛 (横浜国大・院),
 鳥居 薫 (横浜国大・工)
- [A-13] 局所自発光計測による噴霧群燃焼構造の観察 69
 *河原伸幸 (岡山大・工), 池田裕二 (神戸大・機器分析センター), 中島 健
 (神戸大・工)
- [A-14] 静電微粒化における印加交流周波数の影響 75
 *森 康維 (同志社大・工), 木村貴光 (同志社大・院)
- [A-15] 液体表面の電気的性質の測定 79
 *佐藤正之 (群馬大・工), 栗津正志 (群馬大・院)

懇親会(18:00~20:00) レストラン「ローゼン」

- [B-14] Numerical Analysis of Mixture Formation Process in a Premixed Compression Ignition Engine 155
*Je-Hyung LEE (MEL), Shinichi GOTO (MEL), Takeshi TSURUSHIMA (NACE Co, Ltd.), Takeshi MIYAMOTO (NACE Co, Ltd.), Tomoyuki WAKISAKA (Kyoto Univ.)
- [B-15] 超音波流中におけるUF₆分子対の安定性解析 161
岡本 毅 (東海大・工), *柴田孝和 (東海大・院)
- (B-16) 界面追跡法による液体噴流の数値解析 167
*宋 明良 (神戸大・工), 長谷川永 (神戸大・院), 中島 健 (神戸大・工)
- [B-17] 同心二重円筒ノズルから噴出する液体噴流の挙動 173
—噴流表面波の実験観察と数値解析—
*開田英正 (群馬大・院), 天谷賢児 (群馬大・工), 新井雅隆 (群馬大・工), 稲村隆夫 (弘前大・理工)

A会場 第2日 12月21日(火)

Session A4 ディーゼル噴霧 (9:00~10:00)

座長: 河村清美 (豊田中研)

- [A-16] ディーゼル噴霧における噴霧-噴霧衝突 179
 -第2報, 衝突噴霧の内部構造-
 *千葉隆之 (群馬大・院), 斉藤正浩 (群馬大・工), 天谷賢児 (群馬大・工), 新井雅隆 (群馬大・工)
- [A-17] ディーゼル噴霧の壁面衝突と噴霧体積 185
 *横山智裕 (群馬大・院), 高 良男 (群馬大・院), 新井雅隆 (群馬大・工)
- [A-18] ディーゼル噴霧特性の実験的研究 191
 *相澤 健 (東北学院大・院), 鈴木利夫 (東北学院大・工), 大島亮一郎 (東北学院大・工)

総 会 (10:15~10:55) [D会場]

特 別 講 演 (11:00~12:00) [D会場]

「超臨界場における水熱合成による金属酸化物粒子の合成」
 阿尻雅文(東北大学大学院 工学研究科 化学工学専攻)

Session A5 噴霧と燃焼 (13:40~14:40)

座長: 千田二郎 (同志社大)

- [A-19] 非定常数値シミュレーションによる噴霧火炎の微細構造の解明 197
 *赤松史光 (阪大・工), 斎藤寛泰 (阪大・院), 香月正司 (阪大・工)
- [A-20] PIV法を用いた予混合噴霧中火炎伝ば挙動の定量的観察 203
 *根来正明 (阪大・院), 斎藤寛泰 (阪大・院), 津島将司 (阪大・院), 瀧端 学 (近畿大・理工), 赤松史光 (阪大・工), 香月正司 (阪大・工)
- [A-21] 予混合噴霧火炎中における燃料噴霧の時空間構造の火炎伝ば 209
 *斎藤寛泰 (阪大・院), 根来正明 (阪大・院), 津島将司 (阪大・院), 赤松史光 (阪大・工), 香月正司 (阪大・工)

B会場 第2日 12月21日(火)

Session B4 微粒化3 (9:00~10:00)

座長：吉崎拓男（広島大）

- [B-18] 二成分燃料液滴の燃焼における微小爆発規模に及ぼす初期液滴直径の影響 215
 *橋本英俊（山口大・院），三上真人（山口大・工），小嶋直哉（山口大・工）
- [B-19] Effect of Ambient Conditions on Spray Characteristics of Gasoline Injector 221
 Chang-sik LEE(Hanyang Univ.), Ki-hyung LEE(Hanyang Univ.), Min-kyu KIM
 (Hanyang Univ.)
- (B-20) 燃料噴射率形状と噴射圧力が非定常噴霧に及ぼす影響 227
 *脇坂佳史（東大・院）畔津昭彦（東大・工）

総会 (10:15~10:55) [D会場]

特別講演 (11:00~12:00) [D会場]

「超臨界場における水熱合成による金属酸化物粒子の合成」
 阿尻雅文(東北大学大学院 工学研究科 化学工学専攻)

Session B5 微粒化4 (13:40~15:00)

座長：天谷賢児（群馬大）

- [B-21] ディーゼルエンジン用可変噴口ノズルの開発 231
 *河村清美（豊田中研），勝見則和（豊田中研），斎藤昭則（豊田中研）
- (B-22) ビントルノズルのスワール溝が噴霧形成に与える影響 237
 *西島義明（新エイシーイー），原田 明（新エイシーイー），浅海靖男
 （新エイシーイー），青柳友三（新エイシーイー）
- [B-23] 噴孔加熱式ホールノズル内における気泡の生成と微粒化 241
 *小田哲也（鳥取大・工），鈴木豊彦（鳥取大・工），落合義孝（鳥取大・工）
- [B-24] 低圧噴射による液体噴流の微粒化促進 247
 *玉木伸茂（近畿大・工），清水正則（近畿大・工），廣安博之（近畿大・工）

Session D1 微粒化5 (9:00~10:00)

座長：毛利健太郎 (岡山大)

- [D-01] 蒸発場において周囲条件変化がディーゼル噴霧の液相先端到達距離に与える影響 253
 * 廉 廷國 (同志社大・院), 芦田耕一 (同志社大・院), 田中智之 (同志社大・院), 千田二郎 (同志社大・工), 藤本 元 (同志社大・工)
- [D-02] ディーゼル機関の燃料噴霧構造に関する研究 259
 - 液柱状噴流の分裂過程の観察 -
 * 成宮喜久男 (大阪産大・工), 服部廣司 (大阪産大・工), 角田敏一 (大府大・工)
- [D-03] 直噴ディーゼル機関用多噴孔ノズルにおける溝付針弁による噴孔内旋回流と噴霧角の制御 265
 - 10倍拡大モデルノズルによる実験結果 -
 * 水口貴之 (広島大・院), 西田恵哉 (広島大・工), 吉崎拓男 (広島大・工)

総 会 (10:15~10:55) [D会場]

特 別 講 演 (11:00~12:00) [D会場]

「超臨界場における水熱合成による金属酸化物粒子の合成」
 阿尻雅文 (東北大学大学院 工学研究科 化学工学専攻)

Session D2 微粒化6 (13:40~15:00)

座長：脇本辰郎 (大阪市大)

- [D-04] 自己制御機能を持った噴霧弁の特性 271
 - 第2報：流体素子が噴霧特性におよぼす影響 -
 大黒正敏 (八戸工大・工), *古舘 仁 (八戸工大・院), 酒井寛朗 (八戸工大・院), 加賀拓也 (八戸工大・工), 稲村隆夫 (弘前大・理工), 丹野庄二 (東北大)
- [D-05] 微小径噴流衝突における微粒化特性 277
 * 伊東俊治 (法政大・院), 小川敏弘 (法政大・院), 林 茂 (航技研), 山田秀志 (航技研)
- [D-06] ディーゼル燃料噴射ノズルにおける内部流動が噴霧の微粒化に与える影響 281
 * 飯田英登 (同志社大・院), 松村恵理子 (トヨタ自動車), 田中健太郎 (同志社大・学), 千田二郎 (同志社大・工), 藤本 元 (同志社大・工)
- [D-07] 多成分燃料の蒸発過程の解析 287
 * 嵯峨根康之 (同志社大・院), 檜垣智大 (同志社大・院), 千田二郎 (同志社大・工), 藤本 元 (同志社大・工)