

第11回微粒化シンポジウム

目次

A 室

招待講演	Quantitative Measurement of Spray Characteristics using Planar Imaging Technique Youngbin Yoon (Seoul National University)	1
招待講演	Evaluation of the Direct Injection Gasoline Engine Performance in Various Combustion Modes Mun-soo Chon (GM Daewoo Automotive and Technology Co.)	13
特別講演	国際社会における技術者倫理と価値共有プログラム 札野 順 (金沢工業大学)	19

12月19日(木)

Session A1 壁面衝突 [14:00-15:15]

[A-1]	ガソリン機関における噴霧液滴の壁面衝突過程のモデリング *松田 健(同志社大・院), 千田 二郎, 藤本 元(同志社大)	26
[A-2]	ディーゼル噴霧の壁面衝突に関する研究 *石間 経章(群馬大), 新井 利通(群馬大・院), C.Tropea (TU Darmstadt), 小保方 富夫(群馬大)	32
[A-3]	スリットノズル噴霧の壁面付着挙動解析 *横田 昌之(豊田工大・院), 佐味 弘之(豊田工大), 河村 清美, 斎藤 昭則 (㈱豊田中研)	38

Session A2 微粒化機構 [15:30-16:45]

[A-4]	電磁微粒化技術の検討 *新井 雅隆, 斎藤 正浩, 天谷 賢児(群馬大)	44
[A-5]	中空噴霧に最適化した微粒化モデルの実験による検討 *森吉 泰生(千葉大), 高木 正英(海洋技術安全研究所), 胡 霄(千葉大・院)	50
[A-6]	放射状自由液膜流の不安定性に関する研究 一かく乱波を伴う液膜断面形状の可視化と安定性解析 *脇本 辰郎, 東 恒雄(大阪市立大大学院)	56

12月20日(金)

Session A3 内部流れ(1) [9:40-10:30]

[A-7]	ノズル内流れによる液体噴流微粒化過程の数値解析 宋 明良(神戸大), *新田 真一(神戸大・院), 中島 健(神戸大)	62
[A-8]	2次元ノズル内のキャビテーションが液体分裂機構に及ぼす影響 *吉部 仁(八戸工大・院), 大黒 正敏, 野田 英彦(八戸工大)	68

Session A4 内部流れ(2) [10:45-12:00]

[A-9]	リターンノズルの旋回室内部流れと流出液膜の不安定性に関する研究 *松下 大介(九州大), 見満 継頼(九州大・院), 深野 徹(九州大)	74
[A-10]	円管の絞りに発生するキャビテーション流れの数値解析 *増田 楓, 永岡 真, 潘 宇(㈱豊田中研)	78

【A-11】 マルチホールスワールインジェクタの微粒化特性 -10 倍モデル内流れの数値計算と噴霧挙動の観察実験 - *西田 恵哉(広島大学院), 苗 海燕(近畿大), 河本 光博(日産自動車株)	84
Session A5 内部流れ(3) [15:15-16:05]	
(A-12) 加熱されたホールノズルの伝熱, 微粒化特性 *小田 哲也(鳥取大)	90
(A-13) 多孔プレート型ノズルにおける中空円錐噴霧の形成 *谷 泰臣, 岡本 敦哉(㈱デンソー), 稲垣 英人(㈱豊田中研), 鈴木 孝司(豊橋技科大)	94
Session A6 ガソリン直噴 [16:20-17:35]	
【A-14】 直噴ガソリンエンジン用スリットノズル内の流れ解析 -10 倍ノズルによる可視化解析(1) - *松村 恵理子, 富田 貴志, 武田 啓社(トヨタ自動車株), 千田 二郎(同志社大)	98
【A-15】 直噴ガソリンエンジン用スリットノズル内の流れ解析 -10 倍ノズルによる可視化解析(2) - *加藤 典嗣, 袴田 雄哉(同志社大・院), 千田 二郎, 藤本 元(同志社大), 松村 恵理子, 武田 啓社(トヨタ自動車株)	104
【A-16】 直噴ガソリンエンジン用スリットノズル内の流れ解析 -50 倍ノズルによる可視化解析 - *河村 清美, 植田 玲子, 勝見 則和, 斎藤 昭則(㈱豊田中研), 松村 恵理子, 武田 啓社(トヨタ自動車株)	110
12 月 21 日(土)	
Session A7 微小粒子の分散 [9:40-10:30]	
(A-17) ジャノースキー・ポールマン式液体笛による低周波数域での乳分化散特性 *山本 辰美(富山大), 稲垣 義男, 今村 覚(富山大・学), 熊澤 英博(富山大)	116
(A-18) 超臨界流体を利用したエアロゾル粒子の発生分散方法 (1) 予備的検討 *高畑 圭二, 榎原 研正(産総研)	120
Session A8 間欠噴霧特性(1) [13:00-13:50]	
【A-19】 多成分燃料の噴霧特性に関する研究 *明 光在, 新井 智之(同志社大・院), 千田 二郎, 藤本 元(同志社大)	122
【A-20】 直噴ディーゼル機関用の群噴孔ノズルからの噴霧特性 *野村 真輔(広島大・院), 伊藤 友昭(日野自動車株), 張 玉銀(広島大), 西田 恵哉(広島大)	128
Session A9 間欠噴霧特性(2) [14:05-15:20]	
【A-21】 多段高圧燃料噴霧の PIV 計測 *澤田 耕吉(群馬大・院), 石間 経章, 小保方 富夫(群馬大), 河内 勝義, 小林 一光(㈱日立ユニシアオートモティブ)	134
【A-22】 燃料噴射率への周期的変動付加による噴霧の空間的分散改善に関する研究 *畔津 昭彦(東海大), 四籠 真人(㈱本田技研)	140
【A-23】 ピン型ノズルの微粒化特性の改善 (ピン形状とノズルの幾何学形状の影響) *堀場 俊伸(近畿大・院), 玉木 伸茂, 清水 正則, 廣安 博之(近畿大)	146

12月19日(木)

Session B1 噴霧の熱伝達 [14:00-15:40]

- [B-1] アルミインゴットのクラック軽減型ミスト流冷却システムに関する基礎実験 (加熱アルミ平板における衝突ミスト流の冷却特性に関する画像計測) 152
*大野 隆介(弘前大・院), 石本 淳, 伊藤 昭彦(弘前大), Saito Kozo (University of Kentucky)
- [B-2] アルミインゴットのクラック軽減型ミスト流冷却システムに関する数値解析 (加熱アルミ平板における衝突ウォータミスト流の冷却特性に関する数値予測) 158
*石本 淳, 伊藤 昭彦(弘前大), Saito Kozo (University of Kentucky)
- (B-3) 水噴霧による消火の基礎研究 -バーナ表面温度が消火性に及ぼす影響- 164
*山下 令(慶應大・院), 谷口 智(慶應大・学), 徳岡 直静(慶應大)
- [B-4] 噴霧と周囲空気との熱伝達量の測定 168
*斎藤 昭則(株豊田中研), 岩瀬 倫保(トヨタ自動車株), 野村 佳洋(株豊田中研)

Session B2 計測法 [15:55-16:45]

- (B-5) レーザ回折によるインジェクタ噴霧の粒径と濃度に関する空間分布と時間変化測定 174
*高橋 位(東日コンピュータアプリケーションズ株)
- [B-6] レーザ干渉法による非定常噴霧流動の画像計測法の開発 180
*川口 達也(慶應大), 赤坂 幸弘(慶應大・院), 前田 昌信(慶應大)

12月20日(金)

Session B3 微粒化特性(1) [9:40-10:30]

- [B-7] 2流体噴霧ノズルの圧力損失 186
*大原 清司(芦屋大)
- [B-8] 大流量微小水滴用1流体噴霧ノズルの開発 192
*井上 久道, 唐澤 英年, 村田 英太郎(株日立製作所), 下世 昭一(株共立合金製作所)

Session B4 微粒化特性(2) [10:45-12:00]

- [B-9] 粒度分布操作方法の開発 198
*中川 改善, 篠原 大輔, 寺島 幸士(慶應大・院), 徳岡 直静(慶應大)
- (B-10) ジェットエンジンバーナ用噴射弁に対する衝突微粒化適用の効果 204
松本 裕(いすゞ自動車株), *堀越 順(群馬大・学), 林 茂, 山田 秀志(航技研), 志賀 聖一, 荒木 幹也, 中村 壽雄, 小保方 富夫(群馬大)
- (B-11) 壁面衝突微粒化方式における微粒化促進の効果とその機構 208
許 成軍(旭テック株), 山本 裕之(群馬大・学), *荒木 幹也, 志賀 聖一(群馬大), 林 茂, 山田 秀志(航技研), 中村 壽雄, 小保方 富夫(群馬大)

Session B5 噴霧の着火・燃焼(1) [15:15-16:05]

- [B-12] 部分予混合噴霧の燃焼挙動に及ぼす粒径の影響 212
*山本 和浩(山口大・院), 三上 真人, 小嶋 直哉(山口大)
- [B-13] 燃料噴霧の着火性に関する研究 -燃料噴霧の不均一性が燃焼形態に与える影響- 217
*枝川 真也(慶應大・院), 林 潤(慶應大・学), 寺島 幸士(慶應大・院), 徳岡 直静(慶應大)

Session B6 噴霧の着火・燃焼(2) [16:20-18:00]

- [B-14] 対向流噴霧火炎の数値解析に用いられた油滴パーセル近似の影響 223
*中村 摩理子(大阪大・院), 赤松 史光, 香月 正司(大阪大大学院)
- [B-15] 音響浮揚油滴群の燃焼機構の観察 229
*金 承模, 斎藤 寛泰(大阪大・院), 赤松 史光, 香月 正司(大阪大)
- [B-16] 予混合噴霧流の群燃焼挙動 235
*赤松 史光(大阪大), 石田 礼, 斎藤 寛泰(大阪大・院), 香月 正司(大阪大)
- [B-17] The Effects of Spray Penetrations on Flame Shape in a Ramjet Combustor 241
*Hyun-Jin Youn, Choong-Won Lee, S. Krishnan W (Kyungpook Nat'l Univ.), Ji-Kwon Seok (An-dong Science College), Jae-Geun Oh (Doowon Tech. College)

12月21日(土)

Session B7 噴霧の応用 [9:40-10:55]

- [B-18] 減圧沸騰噴霧を用いた CVD 成膜のための新気化供給法の構築 第1報 蒸気濃度分布の空間的な均一性 248
*三好 一也(同志社大・院), 矢川 雄一(㈱クボタ), 千田 二郎, 藤本 元(同志社大)
- [B-19] 減圧沸騰噴霧を用いた CVD 成膜のための新気化供給法の構築 第2報 TEOS-n-Pentane 溶液系の蒸発過程 254
*三好 一也(同志社大・院), 千田 二郎, 藤本 元(同志社大), 松田 耕一郎, 石田 耕三(㈱堀場製作所), 清水 哲夫(㈱エステック)
- (B-20) ごみ焼却炉・熔融炉の酸性ガス除去装置の開発 水酸化ナトリウム水溶液による半乾式法 260
*中井 志郎(㈱クボタ), 水野 毅男(㈱いけうち)

Session B8 液柱・液滴の分裂(1) [13:00-13:50]

- [B-21] 静電微粒化機構の研究(Ⅱ) (内力と自由表面) 264
*佐藤 久(群馬大)
- [B-22] 一様気流中における流れ方向に並んだ1対の液滴の分裂挙動 270
*鈴木 孝司(豊橋技科大), 神田 健吾(㈱大気社), 三田地 紘史, 山本 高久(豊橋技科大)

Session B9 液柱・液滴の分裂(2) [14:05-15:20]

- [B-23] 倒立液体噴流の基本挙動 (粒径分布の測定) 276
*メリノ 浜村 セバステイアン(群馬大・院), 斎藤 正浩, 天谷 賢児, 新井 雅隆(群馬大)
- [B-24] ノズルから噴出する液柱からの滴生成に関する分子動力学シミュレーション 282
*舟川 知也(姫路工大・院), 古川 信一, 高橋 英明, 新田 友茂(阪大), 熊丸 博滋, 山口 學(姫路工大)
- (B-25) Boundary Layer Stripping Model を用いた液柱からの噴霧生成モデル 288
*稲村 隆夫(弘前大)