

微粒化 第15巻52号

2007年1月

目次

報告

ICLASS-2006報告 藤本 元 87

特集 ICLASS-2006 セッション概要

| | | |
|------------------------------|-------|-----|
| 招待講演：微粒化と噴霧技術における将来の研究に対する課題 | 玉木伸茂 | 89 |
| 基調講演：光散乱理論と粒子：速度、粒径計測を超えて | 壹岐典彦 | 90 |
| 基調講演：静電計測法を用いた自動車排出微粒子特性 | 河原伸幸 | 91 |
| 分裂機構：不安定性 | 宋 明良 | 93 |
| 分裂機構：キャビテーション | 志賀聖一 | 95 |
| 分裂機構：インクジェット | 玉木伸茂 | 98 |
| 分裂機構：液膜-I | 脇本辰郎 | 99 |
| 分裂機構：液膜-II | 大黒正敏 | 101 |
| 分裂機構：液膜-III | 脇本辰郎 | 103 |
| 分裂機構：液体噴流-I | 小保方富夫 | 105 |
| 分裂機構：液体噴流-II | 志賀聖一 | 107 |
| 火花点火機関：ガソリンインジェクター-I | 谷 泰臣 | 109 |
| 火花点火機関：ガソリンインジェクター-II | 西田恵哉 | 111 |
| 火花点火機関：ガソリン直噴噴射弁 | 志賀聖一 | 113 |
| 液滴蒸発-I | 三上真人 | 116 |
| 液滴蒸発-II | 三上真人 | 118 |
| エアロゾル | 伊藤正行 | 120 |
| 工業への応用-I | 古畑朋彦 | 122 |
| 工業への応用-II | 小酒英範 | 124 |
| 噴霧冷却 | 古畑朋彦 | 126 |
| モデリングとシミュレーション：モデリング-I | 赤松史光 | 128 |
| モデリングとシミュレーション：モデリング-II | 石本 淳 | 129 |
| モデリングとシミュレーション：シミュレーション-I | 森西晃嗣 | 130 |
| モデリングとシミュレーション：シミュレーション-II | 永岡 真 | 131 |
| モデリングとシミュレーション：シミュレーション-III | 宋 明良 | 133 |
| モデリングとシミュレーション：シミュレーション-IV | 須賀一彦 | 135 |
| モデリングとシミュレーション：シミュレーション-V | 森上 修 | 137 |
| 計測：可視化手法-I | 河原伸幸 | 139 |
| 計測：可視化手法-II | 植木弘信 | 141 |
| 計測：可視化手法-III | 天谷賢児 | 144 |
| 二流体噴射弁-I | 寺島幸士 | 145 |
| 二流体噴射弁-II | 古畑朋彦 | 147 |
| 二流体噴射弁-III | 小田哲也 | 149 |
| エンジン燃焼-I & II | 森吉泰生 | 150 |
| ロケットモーター-I | 松浦一哲 | 152 |
| ロケットモーター-II | 荒木幹也 | 154 |
| ジェットエンジン | 松浦一哲 | 156 |
| 粒子生成 | 白川善幸 | 158 |
| 微粒子 | 白川善幸 | 162 |
| 計測：レーザー誘起蛍光法 | 河原伸幸 | 165 |
| 計測：レーザープローブ法-I | 天谷賢児 | 168 |
| 計測：レーザープローブ法-II | 村田 滋 | 170 |
| 計測：微粒子 | 志賀聖一 | 171 |

| | | |
|---|----------------|---------------|
| 電気流体力学的微粒化-I | ・ ・ ・ ・ ・ 稲村隆夫 | ・ ・ ・ ・ ・ 173 |
| 電気流体力学的微粒化-II | ・ ・ ・ ・ ・ 山形 豊 | ・ ・ ・ ・ ・ 174 |
| 圧縮着火機関：燃焼基礎 | ・ ・ ・ ・ ・ 河原伸幸 | ・ ・ ・ ・ ・ 176 |
| 圧縮着火機関：噴霧シミュレーション | ・ ・ ・ ・ ・ 田島博士 | ・ ・ ・ ・ ・ 179 |
| 圧縮着火機関：噴霧干渉 | ・ ・ ・ ・ ・ 小酒英範 | ・ ・ ・ ・ ・ 181 |
| 圧縮着火機関：噴霧特性-I | ・ ・ ・ ・ ・ 志賀聖一 | ・ ・ ・ ・ ・ 183 |
| 圧縮着火機関：噴霧特性-II | ・ ・ ・ ・ ・ 壹岐典彦 | ・ ・ ・ ・ ・ 187 |
| 圧縮着火機関：多噴孔噴霧 | ・ ・ ・ ・ ・ 小酒英範 | ・ ・ ・ ・ ・ 189 |
| 壁面の効果：液滴衝突-I | ・ ・ ・ ・ ・ 天谷賢児 | ・ ・ ・ ・ ・ 191 |
| 壁面の効果：液滴衝突-II | ・ ・ ・ ・ ・ 荒木幹也 | ・ ・ ・ ・ ・ 193 |
| 壁面の効果：衝突噴霧-I | ・ ・ ・ ・ ・ 石間経章 | ・ ・ ・ ・ ・ 196 |
| 壁面の効果：衝突噴霧-II | ・ ・ ・ ・ ・ 高野 頌 | ・ ・ ・ ・ ・ 197 |
| 液滴変形-I & II | ・ ・ ・ ・ ・ 鈴木孝司 | ・ ・ ・ ・ ・ 199 |
| 燃焼：水の影響 | ・ ・ ・ ・ ・ 青木秀之 | ・ ・ ・ ・ ・ 200 |
| 燃焼：液滴の影響 | ・ ・ ・ ・ ・ 池田光優 | ・ ・ ・ ・ ・ 202 |
| 燃焼：液滴と噴霧 | ・ ・ ・ ・ ・ 赤松史光 | ・ ・ ・ ・ ・ 204 |
| 二相流：気泡流 | ・ ・ ・ ・ ・ 千田二郎 | ・ ・ ・ ・ ・ 206 |
| 二相流：交差流噴霧-I | ・ ・ ・ ・ ・ 古畑朋彦 | ・ ・ ・ ・ ・ 208 |
| 二相流：交差流噴霧-II | ・ ・ ・ ・ ・ 小田哲也 | ・ ・ ・ ・ ・ 210 |
| スワール噴射弁-I | ・ ・ ・ ・ ・ 玉木伸茂 | ・ ・ ・ ・ ・ 212 |
| スワール噴射弁-II | ・ ・ ・ ・ ・ 脇本辰郎 | ・ ・ ・ ・ ・ 214 |
| 消火 | ・ ・ ・ ・ ・ 野村浩司 | ・ ・ ・ ・ ・ 216 |
| エマルジョン | ・ ・ ・ ・ ・ 小田哲也 | ・ ・ ・ ・ ・ 218 |
| ノズル・デザイン | ・ ・ ・ ・ ・ 大黒正敏 | ・ ・ ・ ・ ・ 219 |
| 音響微粒化 | ・ ・ ・ ・ ・ 壹岐典彦 | ・ ・ ・ ・ ・ 221 |
| 減圧沸騰 | ・ ・ ・ ・ ・ 畔津昭彦 | ・ ・ ・ ・ ・ 223 |
| Round Table Discussion - 新しい噴霧のモデリング | ・ ・ ・ ・ ・ 森吉泰生 | ・ ・ ・ ・ ・ 225 |
| Round Table Discussion - 微粒化と噴霧システムの包括的展望 | ・ ・ ・ ・ ・ 新井雅隆 | ・ ・ ・ ・ ・ 226 |

随 想

| | | |
|-----------------------|---------------|---------------|
| ICLASS-2006 KYOTO 体験記 | ・ ・ ・ ・ ・ 林 潤 | ・ ・ ・ ・ ・ 227 |
|-----------------------|---------------|---------------|

会 告

| | | | |
|-----------|---------------|-------------|----------------|
| 会則・細則 | ・ ・ ・ ・ ・ 告 2 | 会員名簿の訂正と変更届 | ・ ・ ・ ・ ・ 告 10 |
| 入会案内 | ・ ・ ・ ・ ・ 告 4 | 投稿規定 | ・ ・ ・ ・ ・ 告 11 |
| 維持会員入会案内 | ・ ・ ・ ・ ・ 告 5 | 執筆要綱 | ・ ・ ・ ・ ・ 告 13 |
| 入会申込書 | ・ ・ ・ ・ ・ 告 8 | 原稿割付見本 | ・ ・ ・ ・ ・ 告 16 |
| 維持会員入会申込書 | ・ ・ ・ ・ ・ 告 9 | 原稿表紙 | ・ ・ ・ ・ ・ 告 19 |

表紙写真の説明

題目：ディーゼル噴霧の噴射終了後の渦構造

同志社大学 中川仁希氏, 根来 司氏, 堀 司氏, 奥村宜宗氏, 千田二郎先生, 藤本元先生ご提供
 噴射終了後における非定常噴霧断面を撮影した。燃料に軽油を用い 80 MPa まで加圧し, 大気圧場に噴射した。光源に Nd:YAG レーザ, 撮影系には拡大投影機と大判フィルムにより構成される自作カメラを用いている。大判フィルムを用いることで, 液滴レベルの分解能を保ちながら広視野(ノズルから 60mm)を確保することが可能である。本写真では, 周囲気体に誘引される渦構造により, 燃料液滴が分級される状態が捉えられている。