

微粒化 第21巻73号

2012年7月

目次

巻頭言

微粒化シンポジウムと ILASS-Asia 講演会 西田 恵哉 1

特集「第20回微粒化シンポジウム」

まえがき 玉木 伸茂 2

解説「セッション概要」

第1日目, A室: 招待講演, 特別講演1, 第2日目, A室: 特別講演2 壹岐 典彦 4

第1日目, A室: 環境技術への噴霧応用, 計測法I, 計測法II 河原 伸幸 6

第1日目, B室: キャビテーション利用技術, 噴霧応用I, 噴霧応用II 玉木 伸茂 12

第2日目, A室: 微粒子, 粉体, 造粒(OS②), 噴霧燃焼I(GS) 林 潤 17

第2日目, B室: 数値シミュレーション, 微粒化機構I 宋 明良 21

第2日目, A室: 噴霧燃焼, ディーゼル噴霧 荒木 幹也 25

第2日目, B室: 微粒化機構II, ガソリン噴霧 小田 哲也 29

優秀講演賞

一般研究論文 混合溶液を用いた減圧沸騰噴霧によるCVD法の提案(直径200mm以上の大面積ウエハに供給可能な噴射弁の製作と評価)
. 大嶋 元啓, 松下 雅哉, 宮本 英典, 千田 二郎, 石田 耕三 33

若手研究者育成論文 単一光ファイバースコープを用いた微小気泡・液滴計測時のプレシグナル/ポストシグナル検知による接触位置判定法 水嶋 祐基, 齋藤 隆之 40

一般研究論文 高密度雰囲気下におけるディーゼル噴霧の流動に関する研究
. 座間 淑夫, 落合 渉, 新井 雅隆 48

解説 等倍モデルによるディーゼルノズル内流れと噴霧の可視化解析 林 朋博 56

随想

第20回微粒化シンポジウム参加記 茶藤 雅晴 61

会告

編集後記 告 1 第12回写真コンテスト開催案内 告 4

第21回微粒化シンポジウム開催案内 告 2

表紙写真の説明

題目: 液膜のモンロースカート

豊橋技術科学大学 鈴木 孝司先生 ご提供

スワールアトマイザーから噴出した高粘性液体の中空円錐状液膜の挙動の瞬間写真(パルスレーザーの透過光による)。液体は不凍液ナイブライン(60wt%プロピレングリコール水溶液, 動粘度 $8.96\text{mm}^2/\text{s}$, 表面張力 53.5mN/m)、ノズルはDelavan社の灯油バーナー用 60° A-0.85、雰囲気は静止した大気。

高粘性液体の液膜も、通常の液体と同様にK-H不安定によりはためくように変動して分裂に至る。しかし、高粘性液体の液膜は通常液体よりも分裂しづらいため、液膜が長く大きく広がり、時折、風でスカートが捲れ上がるような挙動を示す。