

第1回 微粒化セミナー (2005.7.28(木), 29(金), 於 慶応義塾大学理工学部)

プログラム(案)

日時	題目	内容	講師	
7 月 28 日 (木)	10:00 ~11:20	【解説】 液体微粒化の基礎	液体微粒化の発端となる様々な流れの不安定性や液体の不安定運動から分裂に至るまでの過程, 液体微粒化に影響を及ぼす種々の要因などについて概説する。	大阪市立大学大学院 工学研究科 脇本 辰郎
	11:30 ~12:30	【解説&実習】 各種微粒化ノズルの実演	各種微粒化ノズルを用いて実際に噴霧を観察しながら, それらの特性を解説する。	(株)いけうち 太田 厚
	13:30 ~14:30	【解説】 計測方法の概要とデータ評価方法	噴霧計測機器の進歩により, 高時空間分解能・高精度計測, 複数物理量の同時計測が可能となり, データ評価法も多様化している。本解説では, 計測法とデータ評価法の概要について, 最近の話題も織り交ぜて紹介する。	独立行政法人 宇宙航空研究開発機構 総合技術研究本部 松浦 一哲
	14:40 ~15:40	【解説】 レーザを利用した噴霧計測について	レーザを利用した計測法である, レーザドップラ流速計(LDA), 位相ドップラ法(PDA), 前方微小角散乱法(LDSA)および粒子画像流速計(PIV)について, 基礎技術解説と計測事例を紹介する。	群馬大学 工学部 石間 経章
	16:00 ~17:30	【実習】 ・LDSA 実習 東日コンピュータアプリケーションズ(株) 高橋 位 ・PIVを用いた噴霧流速計測 ダンテック・ダイナミクス(株) 松本 雅則 ・位相ドップラ流速・粒径解析 西華産業(株) 三浦 清隆		
	17:40 ~20:00	技術懇談会	講習会参加者が抱える種々の技術的問題や計測・設計手法などに関する話題を中心に懇談を行う。	各講師

日時	題目	内容	講師	
7 月 29 日 (金)	10:00 ~11:20	【解説】 液体微粒化のモデリング	単相流の流れは細かい格子を切ってナビエーストークスの式を解いてやれば予測することができる。しかしながら, 二相流は界面の取扱いが難しく直接計算は行えない。ここでは, 気液二相流や微粒化のモデリングについて解説する。	千葉大学 工学部 森吉 泰生
	11:30 ~12:30	【解説】 液体微粒化の観察法(撮影機材, 光学系, 照明装置の解説)	微小液滴, 液体の撮影手法について解説する。急速に普及してきているデジタルカメラの初歩的な解説(CCDとCMOSカメラの違い, フィルム感光材料との違い, デジタル画像の取扱い)をする。加えて, レンズの説明(拡大撮影, レンズの収差, 明るさなど)をし, 照明系との組合せで可視化できる微小粒子の観察法にアプローチする。	アンフィ(有) 安藤 幸司
	13:30 ~14:30	【解説】 画像による計測法の新展開について	液体微粒化・噴霧現象の画像による計測手法を中心に解説を行う。特に点計測法から面, 空間測定法への進展について最新の測定手法を実例を交えて紹介する。	東京工業大学大学院 理工学研究科 川口 達也
	14:50 ~16:20	【実習】 ・ILIDS 実習(干渉画像法粒子計測システム) 日本カノマックス(株) 田中 康恵 ・噴霧液滴拡大計測実習 丸文(株) 水野 知紀		
	16:30 ~17:00	修了証授与式		