

## 第 26 回微粒化シンポジウム プログラム

### 会 場

産業技術総合研究所 臨海副都心センター 別館 11 階  
(〒135-0064 東京都江東区青海 2-3-26)

会場へのアクセスは

日本語 <http://www.aist.go.jp/waterfront/ja/access/>  
英語 <http://www.aist.go.jp/waterfront/en/access/>  
を御参照下さい。

### 招待講演

平成 29 年 12 月 19 日 (火) 14:25~15:25 (A 室)

[座長: 河原 伸幸 (岡山大学) ]

「Evaporation and Combustion Characteristics of a Droplet in Rapid Compression Machine」

Prof. Hyemin Kim (Korea National University of Transportation)

### 特別講演

平成 29 年 12 月 19 日 (火) 15:35~16:35 (A 室)

[座長: 壱岐 典彦 (産業技術総合研究所) ]

「金属積層造形 (金属 3D プリンティング) の実用化と課題

～積層造形技術と流体微粒化の関係～」

中野 禅 (産業技術総合研究所)

### オーガナイズドセッション

最新計測技術

オーガナイザー: 座間 淑夫 (群馬大学)

文 石珠 (産業技術総合研究所)

### 技術懇談会

平成 29 年 12 月 19 日 (火) 18:00~19:30

会場: タイム 24 ビル 11F スカイレストラン「シーガル」

(〒135-0064 東京都江東区青海 2-4-32 タイム 24 ビル 11F TEL: 03-5531-0055)

(<http://www.bigsight.jp/facilities/time/shop/restaurant02/>)

## 第26回微粒化シンポジウム 日程

12月19日（火）

時刻	A室	B室
9:00—	受付	
10:00—10:10	開会(A室) 壱岐 典彦 実行委員長	
10:10—11:50	A11:最新計測技術 座長:脇本 辰郎(大阪市大) (OS, 4件)	B11:壁面衝突 座長:野村 浩司(日本大) (GS, 4件)
11:50—13:00	昼食	
13:00—14:15	A12:燃焼 座長:座間 淑夫(群馬大) (GS, 3件)	B12:微粒化機構 座長:小橋 好充(北海道大) (GS, 3件)
14:15—14:25	休憩	
14:25—15:25	招待講演 (A室) 「Evaporation and Combustion Characteristics of a Droplet in Rapid Compression Machine」 Prof. Hyemin Kim (Korea National University of Transportation)	
15:25—15:35	休憩	
15:35—16:35	特別講演 (A室) 「金属積層造形(金属3Dプリント)の実用化と課題 ～積層造形技術と流体微粒化の関係～」 中野 禅(産業技術総合研究所)	
16:35—16:45	休憩	
16:45—17:35	日本液体微粒化学会 総会 (A室)	
18:00—19:30	技術懇談会	

12月20日（水）

時刻	A室	B室
9:00—	受付	
9:30—10:45	A21:数値シミュレーション I 座長:宋 明良(神戸大) (GS, 3件)	B21:物質生成 座長:松村 恵理子(同志社大) (GS, 3件)
10:45—10:55	休憩	
10:55—12:10	A22:数値シミュレーション II 座長:新城 淳史(島根大) (GS, 3件)	B22:二次微粒化 座長:林 潤(京都大) (GS, 3件)
12:10—13:20	昼食	
13:20—15:00	A23:ディーゼル噴霧 座長:尾形 陽一(広島大) (GS, 4件)	B23:噴霧特性 座長:井上 智博(東京大) (GS, 3件)
15:00—15:10	休憩	
15:10—15:30	表彰式 (A室)	

## オーガナイズドセッションおよび一般講演 プログラム

※印は講演者です。

講演時間は 25 分（発表 15 分+質疑・討論 10 分）です。

発表者が連名で前方と所属が同じ場合は所属名を省略しています。

速報講演は（講演番号）で表示。それ以外は【講演番号】で表示しています。

12月19日(火)

A11：最新計測技術 (OS)

10:10-11:50 A室

座長：脇本 辰郎（大阪市大）

【A-111】 DISI 用燃料噴射弁を用いたノズル出口近傍における PDA 計測

※森 文太（岡山大），河原 伸幸，富田 栄二

【A-112】 層流対向流火炎に突入する燃料油滴蒸発挙動に関する研究

※大久保 喜章（大阪大），林 潤（京都大），中塙 記章（大阪大），田中 康恵（日本力ノマックス），堀 智博，赤松 史光（大阪大）

【A-113】 直噴インジェクタによる燃料噴射特性に及ぼす雰囲気圧力の影響

※菅谷 翔太（群馬大），座間 淑夫，古畑 朋彦

【A-114】 非定常噴射過程におけるノズル内キャビテーション流れの X 線高速度可視化計測

※小谷 和也（神戸大），Rubby Prasetya，三輪 誠，宋 明良，文 石洙（産総研），Raditya Hendra Pratama

A12：燃焼 (GS)

13:00-14:15 A室

座長：座間 淑夫（群馬大）

【A-121】 フィルム冷却燃料を考慮した二液スラスター性能モデリング

※井上 智博（東京大），藤井 剛（JAXA），大門 優

【A-122】 二次元ピストンキャビティ内に噴射した高圧スプリット噴射がディーゼル噴霧の混合気形成と燃焼に及ぼす影響

※矢崎 真太郎（広島大），塩飽 朋也，楊 康，西田 恵哉，尾形 陽一

【A-123】 噴霧特性が燃料噴霧中のレーザー励起ブレイクダウン着火の着火可否に及ぼす影響

※立石 寛達（山口大），瀬尾 健彦，三上 真人

B11：壁面衝突 (GS)

10:10-11:50 B室

座長：野村 浩司（日本大）

【B-111】 高速微小液滴の衝突挙動に関する実験的研究

※山根 尚也（鳥取大），山本 啓介（マツダ），小田 哲也（鳥取大），横畠 英明，大澤 克幸

【B-112】 An Experimental Study on Characteristics of Spray-Wall Impingement under Cross-Flow Condition

※Zhanbo Si (Hiroshima Univ.), Nagisa SHIMASAKI, Keiya NISHIDA, Youichi OGATA, Chenglong TANG (Xi'an Jiaotong Univ.), Zuohua HUANG

【B-113】 壁面に衝突したガソリン噴霧の付着挙動（第2報 高温壁面の場合）

※陣内 健伍（東京電機大） 小林 佳弘，新井 雅隆

- 【B-114】 高温高圧雰囲気下におけるガソリン噴霧の壁面衝突挙動と液膜形成  
※内富 真太郎 (広島大), 駒 洪亮, 西田 恵哉, 尾形 陽一, 張 武 (マツダ), 藤川 竜也, 原 亮介

B12 : 微粒化機構 (GS) 13:00-14:15 B室

座長 : 小橋 好充 (北海道大)

- 【B-121】 プレフィルミングエーブラストアトマイザの液膜分裂形態が噴霧特性に与える影響  
※榎 駿宏 (弘前大), 片方 尚紀, 岡部 孝裕, 稲村 隆夫, 城田 農  
【B-122】 壁面衝突微粒化によって生成されるアップウォッシュの実験的研究  
※小林 美紅 (弘前大), 桧森 悟, 稲村 隆夫, 岡部 孝弘  
(B-123) サーモキャピラリー効果を利用した界面活性剤溶液薄膜の表面物性の同定  
※脇本 辰郎 (大阪市立大), 田中 望, 橋口 佳実, 加藤 健司

12月20日 (水)

A21 : 数値シミュレーション I (GS) 9:30-10:45 A室

座長 : 宋 明良 (神戸大)

- 【A-211】 新しい乱流微粒化モデルによるハイブリッド噴霧LESコードの構築  
※新城 淳史 (島根大), 梅村 章 (名古屋産業科学研究所)  
【A-212】 壁面衝突を伴うクロスフロー型液体燃料微粒化機構の数値解析  
※南部 太介 (JAXA), 溝渕 泰寛  
【A-213】 重質油焚ボイラ用内部混合型多孔二流体アトマイザの開発 (第2報 アトマイザ内二相流と噴霧流の高速変動)  
※橋口 和明 (三菱重工), 山根 史也, 藤井 宏 (三菱日立パワーシステムズ), 佐藤 一教, 西田 恵哉 (広島大)

A22 : 数値シミュレーション II (GS) 10:55-12:10 A室

座長 : 新城 淳史 (島根大)

- 【A-221】 ノズル内キャビテーション乱流と液体噴流のハイブリッド数値解析  
※山本 将貴 (神戸大), 鷺見 謙彰, 宋 明良, 和田 好隆 (マツダ), 植木 義治, 横畠 英明  
【A-222】 高圧場におけるキャビテーション流れの気液圧縮性を考慮した数値計算  
※藤田 彰利 (豊田中研), 河村 清美, 勝見 則和, 永岡 真  
【A-223】 燃料インジェクタの弁偏芯が噴霧形状に与える影響  
※吉村 一樹 (日立製作所) 保坂 知幸, 安川 義人, 石井 英二, 小倉 清隆 (日立オートモティブシステムズ)

A23 : ディーゼル噴霧 (GS) 13:20-15:00 A室

座長 : 尾形 陽一 (広島大)

- 【A-231】 ディーゼルノズルの噴霧長予測手法  
※橋本 雄太 (SOKEN), 芹澤 一史 (デンソー)  
【A-232】 L2Fによるディーゼルノズル噴孔近傍の噴霧分散の研究  
※関 新一郎 (長崎大), 斎藤 学 (IRS), 駒田 佳介 (長崎大), 坂口 大作, 植木 弘信

【A-233】 ディーゼル噴霧における空気導入特性に関する研究(第4報) (噴孔径が噴霧特性に及ぼす影響)  
※西浦 宏亮 (同志社大), 寺師 尚人, 松村 恵理子, 千田 二郎

【A-234】 円柱に衝突したディーゼル噴霧の流動特性評価  
※谷田部 航 (群馬大), 座間 淑夫, 古畑 朋彦, 沖中 学 (日本特殊陶業), 早川 朋志

B21 : 物質生成 (GS) 9:30-10:45 B室

座長 : 松村 恵理子 (同志社大)

【B-211】 液滴内反応晶析による窒素ドープ酸化チタン中空粒子の作製と評価  
※大嶋 康太郎 (同志社大), 吉田 幹生, 下坂 厚子, 白川 善幸

【B-212】 模擬苦汁の滴下プロセスを用いたハイドロタルサイトの合成と評価  
※柾 伸哉 (同志社大), 吉田 幹生, 下坂 厚子, 白川 善幸

【B-213】 静電噴霧堆積法による固体酸化物形燃料電池の空気極製作および性能試験  
※清水 涼矢 (日本大), 清水 慎也, 野村 浩司, 菅沼 祐介

B22 : 二次微粒化 (GS) 10:55-12:10 B室

座長 : 林 潤 (京都大)

【B-221】 液化エタン混合燃料の減圧沸騰が予混合化ディーゼル燃焼の性能向上に及ぼす効果  
※平子 真之祐 (金沢工大), 長沼 要, 小橋 好充 (北海道大)

【B-222】 FAME/アルコール混合燃料液滴の燃焼過程における二次微粒化発生  
※加藤 千晶 (日本大), 今村 宰, 秋濱 一弘, 山崎 博司

【B-223】 BDF/水エマルジョンの静電微粒化過程における二次的微粒化現象の観察  
※傅 建華 (日本大) 今村 宰, 秋濱 一弘, 山崎 博司

B23 : 噴霧特性 (GS) 13:20-14:35 B室

座長 : 井上 智博 (東京大)

【B-231】 ねじれ三角噴孔ノズルによる噴霧の高分散化  
※河村 清美 (豊田中央), 増田 糧, 植田 玲子, 井戸田 芳典, 永岡 真

【B-232】 Effect of the Swirling Air Flow on Liquid Film Behavior with Swirl Injector at Sub-Atmospheric Pressure  
※黄 帥 (山口大), 濑尾 健彦, 三上 真人

【B-233】 静電微粒化におけるノズル配置が流量と粒径に与える影響  
※矢嶋 智郎 (群馬大), 小野里 亮人, ゴンザレス フアン, 荒木 幹也, 志賀 聖一