

第 33 回 微粒化シンポジウム プログラム

会 場

広島国際会議場

(〒730-0811 広島県広島市中区中島町 1 丁目 5 (平和記念公園内))

招待講演

令和 6 年 12 月 17 日 (火) 13 : 10 ~ 14 : 10 (国際会議場内 大会議室 ダリア)

座長: 小橋 好充 (岡山大学)

「Ongoing works to clarify the effect of bubble on flash boiling spray
: theory, test-rig, and optical investigations」

Prof. Hyunchang Lee (Kyungnam University, KOREA)

特別講演

令和 6 年 12 月 18 日 (水) 15 : 20 ~ 16 : 20 (国際会議場内 大会議室 ダリア)

座長: 尾形 陽一 (広島大学)

「エンジン燃料噴霧の蒸発と混合気形成, 燃焼 - 光学計測, 現象理解 -」

西田恵哉 広島大学名誉教授

技術懇談会

令和 6 年 12 月 17 日 (火) 18 : 10 ~ 19 : 40 (国際会議場内 小会議室ラン)

第 33 回 微粒化シンポジウム 日程

12 月 17 日（火）

時 刻	A 室	B 室	機器展示会場
8:45-	受 付		
9:45-10:00	開会（A 室）		
10:00-11:40	A11：ガソリン噴霧（3 件）	B11：微粒化機構・二相流（4 件）	機器展示・ 技術相談
11:40-13:10	昼 食		
13:10-14:10	招待講演（国際会議場内 大会議室）		
	「Ongoing works to clarify the effect of bubble on flash boiling spray : theory, test-rig, and optical investigations」 Prof. Hyunchang Lee (Kyungnam University, KOREA)		
14:10-14:20	休 憩		機器展示・ 技術相談
14:20-16:00	A12：ディーゼル噴霧（4 件）	B12：計測Ⅰ（4 件）	
16:00-16:10	休 憩		
16:10-17:30	日本液体微粒化学会 総会（A 室）		

12 月 18 日（水）

時 刻	A 室	B 室	機器展示会場
8:30-	受 付		
9:00-10:40	A21：微粒化機構・装置（3 件）	B21：微粒化機構・モデル（4 件）	機器展示・ 技術相談
10:40-10:50	休 憩		
10:50-12:30	A22：壁面衝突・蒸発（4 件）	B22：微粒化機構・二流体（4 件）	
12:30-13:30	昼 食		
13:30-15:10	A23：新燃料（4 件）	B23：計測Ⅱ（3 件）	
15:10-15:20	休 憩		
15:20-16:20	特別講演（国際会議場内 大会議室）		
	「エンジン燃料噴霧の蒸発と混合気形成，燃焼 -光学計測，現象理解-」 西田恵哉 広島大学名誉教授		
16:20-16:40	閉会（国際会議場内 大会議室）		
16:40-17:00	表彰式（国際会議場内 大会議室）		

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。

著者が連名で前の方と所属が同じ場合は所属名を省略しています。

12月17日(火)

A11：ガソリン噴霧 10:00-11:15 A室

座長：八房 智顯（広島工業大学）

【A111】 静電容量センサを用いたガソリン機関の壁面付着燃料液膜の計測

※中島 敢(千葉大学), 窪山 達也, 森吉 泰生, 中別府 修(明治大学), 高山 敏(スズキ株式会社)

【A112】 PFIエンジンにおけるバルブ間隙の気流速度と燃料液膜の挙動との関係

※櫛田 玲麻(群馬大学), 座間 淑夫

【A113】 直接噴射式火花点火機関用ノズル内部の流動を考慮した新規モデルによる噴霧形成過程のシミュレーション

※赤石 亘平(同志社大学), 松田 大, 西村 佳那子, 松村 恵理子, 千田 二郎

A12：ディーゼル噴霧 14:20-16:00 A室

座長：大嶋 元啓（富山県立大学）

【A121】 超高速度拡大撮影によるディーゼル噴霧噴孔近傍の一次分裂に関する実験的解析

※谷村 洸紀(岡山大学), 小橋 好充, 河原 伸幸

【A122】 ノズル内キャビテーションおよび空気力学的作用を考慮したディーゼル噴霧の一次分裂に関するモデリング

※廣濱 優斗(岡山大学), 小橋 好充, 河原 伸幸

【A123】 ディーゼル燃料インジェクタ内の循環予測モデルの構築

※竹下 航平(神戸大学), 宋 明良, 和田 好隆(マツダ株式会社), 植木 義治

【A124】 壁面に衝突した非定常噴霧火炎の流動特性に関する研究

※星野 光希(群馬大学), 座間 淑夫, 古川 伸哉(株式会社いすゞ中央研究所), 向山 智之

B11：微粒化機構・二相流 10:00-11:40 B室

座長：井上 智博（九州大学）

【B111】 ファンスプレーノズルによる過熱水噴霧の粒度分布の推定

※金子 倖大(東京都市大学), 渡邊 力夫

【B112】 正デカン／エタノール混合微小液滴の破裂的蒸発挙動に関する研究

※安藤 詩音(九州大学), Woo Jaeseok, 加嶋 晃成, 森上 修

【B113】 真空中における液滴内の気泡成長の数値解析

※大嶋 元啓(富山県立大学), 市川 浩希

【B114】 壁面加熱が2次元ノズル内キャビテーション現象に及ぼす影響

※大島 逸平(東北大学), 川原田 光典(交通安全環境研究所)

B12：計測I 14:20-16:00 B室

座長：小林 佳弘（東京電機大学）

【B121】 噴流中の液滴とリガメントの衝突による固体面上アッシュ層の洗浄作用

※新保 悠真(山形大学), 山口 哲平, Xing Wenjing, Raut Sushil(広島大学), 佐藤 一教(元広島大学)

【B122】 フォトグラメトリを用いた非線形造形物の三次元計測

※南 歩希(九州工業大学), 城田 農(弘前大学), 山村 方人(九州工業大学), 馬渡 佳秀, 齋藤 泰洋

【B123】 気流から離脱した液滴の壁面衝突過程の可視化と衝突液滴の液膜形成特性

※大島 逸平(東北大学), 齋藤 寛泰(芝浦工業大学)

【B124】 超音速噴流内部における液体金属微粒化プロセスの超高速度撮影

※折田 直生(九州大学), 谷本 大航, 王 振英, 井上 智博, 堀内 潤(JFEスチール), 高下 拓也, 山田 和豊(岩手大学), 吉年 規治(九州大学)

12月18日(水)

A21：微粒化機構・装置 9:00-10:15 A室

座長：齋藤 寛泰（芝浦工業大学）

【A211】 低温環境下におけるエタノール混合燃料のPFI噴霧特性

※吉田 将人(ダイハツ工業株式会社), 廣邊 嗣人, 小野 泰久, 黒木 志典, 永野 幸秀

【A212】 レイリー散乱法を用いたヘリウム噴流の濃度分布計測

※佐藤 翔(同志社大学), 西村 佳那子, 松村 恵理子, 千田 二郎, 平岡 賢二(ヤンマーホールディングス株式会社), 甲田 和之

【A213】 燃料物性値がディーゼル燃料インジェクタ内流動と噴流に及ぼす影響

※志岐 亮太朗(神戸大学), 宋 明良, 和田 好隆(マツダ株式会社), 植木 義治

A22：壁面衝突・蒸発 10:50-12:30 A室

座長：八房 智顕（広島工業大学）

【A221】 濡れ性状の異なる、特に疎水性固体表面へ衝突する噴霧の挙動

※山口 哲平(山形大学), 新保 悠真, XING Wenjing, RAUT Sushil(広島大学), 佐藤 一教(元広島大学)

【A222】 ディーゼル機関における潤滑油膜壁面を想定した噴霧壁面衝突モデルの検討

※中田 悠希(同志社大学), 西村 佳那子, 松村 恵理子

【A223】 表面粗さの異なる壁面に燃料噴霧が衝突した際に形成される液膜の広がり蒸発

※山口 和紀(東京電機大学), 小林 佳弘, 新井 雅隆

【A224】 爆轟波の衝突が水噴流挙動に及ぼす影響

※今井 峻太朗(芝浦工業大学), 齋藤 寛泰, 富永 晃司(宇宙航空研究開発機構), 大門 優, 越川 雅生(芝浦工業大学), 岸本 翔太

A23：新燃料 13:30-15:10 A室

座長：松村 恵理子（同志社大学）

- 【A231】 簡易モデルによる狭小流路内のスート壁面付着に関する数値解析
※高木 正英（（国研）海上・港湾・航空技術研究所），天田 雄大（群馬大学），座間 淑夫，古畑 朋彦
- 【A232】 EGRクーラ内におけるPMの堆積に及ぼす冷却用フィンの影響
※天田 雄大（群馬大学），高木 正英（（国研）海上・港湾・航空技術研究所），古畑 朋彦（群馬大学），座間 淑夫
- 【A233】 静電噴霧堆積法を用いて電解質膜の緻密化と層間密着性の向上を図った固体酸化物形燃料電池の製作
※中野 哲磨（日本大学），生駒 綾奈，野村 浩司，菅沼 祐介
- 【A234】 表面微細加工/表面エネルギーを利用した微粒化によるCO₂吸収手法の検討
※野原 徹雄（東海大学），小野 丈，川本 裕樹，福島 直哉，落合 成行

B21：微粒化機構・モデル 9:00-10:40 B室

座長：座間 淑夫（群馬大学）

- 【B211】 薄膜状気流を受ける円柱状液体噴流の微粒化過程
※西出 修一郎（神戸大院），宋 明良，和田 好隆（マツダ株式会社），植木 義治
- 【B212】 CFDを用いたエアスプレーガンノズル近傍における液体微粒化解析
※三上 京介（弘前大学），加藤 英人，宮川 泰明，寺岡 達弘（アネスト岩田），芹澤 直樹，城田 農
- 【B213】 揮発性液滴と基底液膜が連成したマランゴニ流れの数値モデル
永田 朋也（九州大学），王 振英，※井上 智博
- 【B214】 特異値分解による単一液滴微粒化の時間特性の理解
※岩崎 航大（岐阜大学），朝原 誠，宮坂 武志

B22：微粒化機構・二流体 10:50-12:30 B室

座長：駒田 佳介（福岡工業大学）

- 【B221】 同軸型二流体噴射弁におけるバグ形成現象
※プトラ アンドレアスマヘンドリ（神戸大院），宋 明良，和田 好隆（マツダ株式会社），植木 義治
- 【B222】 スリットノズルがエアスプレーガンの微粒化特性に与える影響
※加藤 英人（弘前大学），三上 京介，宮川 泰明，芹澤 直樹（アネスト岩田），寺岡 達弘，城田 農
- 【B223】 高We数条件で乾燥表面に衝突する高粘度微小液滴の挙動に関する実験的研究
※山本 良真（鳥取大学），野々山 聖士（株式会社SUBARU），佐々木 温大（兵庫県庁），植木 義治（マツダ株式会社），和田 好隆，小田 哲也（鳥取大学）
- 【B224】 二流体アトマイザの形状が噴流の分裂形態と分裂特性に及ぼす影響
※DENG Yicheng（広島大学），邢 文静（山形大学），佐藤 一教（元広島大学），尾形 陽一（広島大学），西田 恵哉

【B231】 超音波振動の援用による塗料微粒子の付着特性

※土井 裕一郎(室蘭工業大学), 葛井 夏来, 廣田 光智, 斎藤 寛泰(芝浦工業大学), 佐藤 圭峰(マツダ株式会社), 和田 好隆, 植木 義治

【B232】 超音波振動面を利用した塗料の微粒化特性

※葛井 夏来(室蘭工業大学), 土井 裕一郎, 廣田 光智, 斎藤 寛泰(芝浦工業大学), 佐藤 圭峰(マツダ株式会社), 和田 好隆, 植木 義治

【B233】 航空用同軸ステージ式希薄燃焼バーナのコーキング防止サーマルマネージメント

※松浦 一哲(宇宙航空研究開発機構), 山本 武