

# 第 14 回微粒化シンポジウムプログラム

会場：八戸グランドホテル

11月17日(木)

	第1室(2F 翔鶴の間)	第2室(2F 瑞鶴の間)
11:00～	受 付	
13:00-13:10	開会挨拶(実行委員長)	
13:10-14:50	A1: ディーゼル噴霧 I (A-1～A-4)	B1: 微粒化特性 I (B-1～B-4)
14:50-15:00	Coffee break	
15:00-16:15	A2: ディーゼル噴霧 II (A-5～A-7)	B2: 微粒化特性 II (B-5～B-7)
16:20-18:00	招待講演(第1室) 1. Dynamic Simulation and Spray Formation Characteristics of Diesel Injector with Piezo-electric Actuator (Kernyong Kang, Engine Research Center at Korea Institute of Machinery and Materials) 2. Holographic Velocimetry for Spray Droplets (Bo-Seon Kang, Dept. of Mechanical Engineering at Chonnam National University)	

11月18日(金)

	第1室(翔鶴の間)	第2室(瑞鶴の間)
8:20～	受 付	
8:50-10:30	C: ガソリン噴霧 (C-1～C-4)	D: 微粒化機構 (D-1～D-4)
10:30-10:45	Coffee break	
10:45-12:25	E: 液滴燃焼・計測 (E-1～E-4)	F: 微粒化応用 (F-1～F-4)
12:25-13:35	昼 食	
13:35-15:15	G: 微粒化応用・液滴挙動 (G-1～G-4)	H: 微粒化装置 (H-1～H-4)
15:15-15:30	Coffee break	
15:30-16:10	日本液体微粒化学会総会(第1室)	
16:20-18:00	特別講演(第1室) 1. 新エネルギーの普及と地域経済活性化への挑戦 株式会社八戸インテリジェントプラザ副所長: 毛利邦彦 2. 液体微粒化研究を振り返って 広島大学名誉教授: 廣安博之	
18:30-20:00	技術懇談会(3F 双鶴の間)	

11月19日(土)

	第1室(翔鶴の間)	第2室(瑞鶴の間)
8:30～	受 付	
9:00-11:05	I: 計測・燃焼 (I-1～I-5)	J: 混相流 (J-1～J-5)
11:05-11:20	Coffee break	
11:20-11:40	表彰式(第1室)	

## 一般講演プログラム

【研究講演】，（速報講演），※講演者

11月17日（木）

### 第1室（翔鶴の間）

13:10-14:50 **A1：ディーゼル噴霧**

- 【A-1】 直噴ディーゼル噴霧の混合気特性に及ぼす噴孔径と噴射圧力の影響  
※松本有平，高剣，西田恵哉，眞鍋哲也（広島大）
- 【A-2】 ノズル形状によるディーゼル噴霧の成長挙動  
※林義裕，古畑朋彦，新井雅隆（群馬大）
- 【A-3】 高分散・高貫徹力型ディーゼル噴射ノズルの実用化研究  
（第2報：雰囲気圧が高分散型微粒化促進ノズルの微粒化に及ぼす影響）  
※玉木伸茂，清水正則（近畿大），廣安博之（ヒロ技研）
- 【A-4】 燃料噴射率への周期的変動付加が噴霧の空間的分布に及ぼす影響  
中島光広，※畔津昭彦（東海大）

15:00-16:15 **A2：ディーゼル噴霧**

- 【A-5】 LESによるディーゼル噴霧の数値解析  
※堀司，久下喬弘，千田二郎，藤本元（同志社大）
- 【A-6】 予混合圧縮着火機関への適用を考慮した二成分混合燃料噴霧における減圧沸騰現象の解明  
※西村優史，和田好充，山口晃弘，千田二郎，藤本元（同志社大），尹俊圭（暁園専門大）
- 【A-7】 A study on the Characteristics of Spray and Combustion in a HCCI Engine According to Multiple Injection  
※Sungbin YIM, Hyungmin KIM, Youngjong CHOI, Kihyung LEE（Hanyang Univ.）

### 第2室（瑞鶴の間）

13:10-14:50 **B1：微粒化特性**

- 【B-1】 単分散噴霧の混合過程における空間的不均一性の推移  
※久野耕一郎，倉持慎，徳岡直静（慶応大）
- 【B-2】 エアアシストアトマイザによる高粘度液体の微粒化特性  
※斉藤茂明，佐伯浩人（TACO）
- 【B-3】 液-液噴射法による噴霧特性の研究—噴流の分裂特性—  
鈴木利夫（東北学院大）
- 【B-4】 Yジェット噴霧器の設計  
大原清司（芦屋大）

15:00-16:15 **B2：微粒化特性**

- 【B-5】 LPP ガスタービン用気流噴射弁のインナスワールが噴霧特性に及ぼす影響  
※宮本山平，三上真人，小嶋直哉（山口大），藤井篤之，斎藤司（IHI）
- 【B-6】 航空エンジン用燃料噴射弁評価のための高圧噴霧試験設備の開発  
※松浦一哲，黒澤要治，山田秀志，林茂（JAXA）
- 【B-7】 ジェットエンジン噴射弁における壁面衝突微粒化に及ぼすノズル緒元の影響  
※田村貴洋，荒木幹也，志賀聖一（群馬大），山田秀志，林茂（JAXA）

11月18日(金)

## 第1室(翔鶴の間)

8:50-10:30 C: ガソリン噴霧

- 【C-1】 直噴ガソリンエンジン用スリットノズルの流れ解析(2.2倍ノズルによる可視化解析(5))  
※中谷剣一, 千田二郎, 藤本元(同志社大), 松村恵理子, 杉本知士郎(トヨタ自動車), 福田敦史(同志社大)
- 【C-2】 直噴ガソリン機関用スワールノズルとホールノズルの混合気形成過程の比較  
※佐藤圭峰(広島大), 神崎淳(スズキ), 山川正尚(マツダ), 西田恵哉(広島大)
- 【C-3】 DISI用インジェクタにおける微粒化過程の可視化  
河原伸幸, 富田栄二, ※中山智裕(岡山大), 住田守(三菱電機)
- 【C-4】 DISI用インジェクタが形成する非定常噴霧のPDA計測  
河原伸幸, 富田栄二, ※中筋寛明(岡山大), 住田守(三菱電機)

10:45-12:25 E: 液滴燃焼・計測

- 【E-1】 列方向移動可能懸垂線を用いた微小重力場における燃料液滴列の燃え広がり実験  
※瀬谷昭範, 野村浩司, 氏家康成(日本大生産), 原人志(ノーリツ)
- 【E-2】 液滴列を用いた燃料液滴-蒸気-空気予混合気中の火炎伝播モデル実験  
※菅沼祐介, 野村浩司, 氏家康成(日本大生産)
- 【E-3】 Excimer 蛍光法による噴霧中の液相と蒸気相の同時計測  
※赤松史光, 徳永和久(大阪大)
- (E-4) 高濃度噴霧での粒子径・速度測定-高濃度場への位相ドップラー法の適用-  
※松本雅則, 佐藤浩(ダンテック)

13:35-15:15 G: 微粒化応用・液滴挙動

- 【G-1】 インクジェット法による薄膜形成の移動現象-蒸発速度と溶質濃度の影響-  
※深井潤, 金田昌之, 酒井洋輔, 石塚博孝(九州大)
- 【G-2】 2成分混合溶液を用いたCVD新気化供給法の構築  
※大嶋元啓, 米田有紀子(同志社大), 富永浩二(堀場製作所), 千田二郎(同志社大), 石田耕三(堀場製作所)
- 【G-3】 炭化水素燃料液滴および水液滴の輻射加熱による蒸発  
※瀧川仁志, 野村浩司, 山崎博司, 氏家康成(日本大生産)
- 【G-4】 尿素水単一液滴の蒸発特性  
※Ain Binti Musa SITI NOR, 斉藤正浩, 古畑朋彦, 新井雅隆(群馬大)

## 第2室(瑞鶴の間)

8:50-10:30 D: 微粒化機構

- 【D-1】 液滴分裂における液滴周りの気流の可視化  
※川田高旭, 稲村隆夫, 柳岡英樹(弘前大), 大黒正敏(八戸工大)
- 【D-2】 せん断流中における気液界面の不安定性に関する数値解析  
※鈴木薫, 柳岡英樹, 稲村隆夫(弘前大)
- 【D-3】 乱流遷移による液膜微粒化過程の微視的観察  
※脇本辰郎, 梅津圭宏(大阪市大)
- (D-4) 固体壁面に衝突する液体自由噴流の微粒化機構に関する考察  
※嶋田祥之, 荒木幹也, 志賀聖一(群馬大), 山田秀志, 林茂(JAXA)

10:45-12:25 **F：微粒化応用**

- (F-1) 動力噴霧器用ノズルを使った露地静電散布防除装置の開発  
山根俊（静岡農試）
- (F-2) 旋回流によるマイクロバブルの発生制御  
伊藤幸雄，※金子清孝，佐々木智弘（八戸工大），千葉克己（スタンプポンプ）
- 【F-3】 形態の異なる3種類の静止型混合器により生成されたエマルジョン中分散滴径と所要エネルギーの関係  
※山本辰美，熊澤英博（富山大）
- 【F-4】 扇状高速水噴流状態におけるフラクタル次元  
沢村利洋（八戸高専）

13:35-15:15 **H：微粒化装置**

- 【H-1】 薄肉プレートノズルによる噴霧形成  
※壹岐典彦（産総研），江原拓未（丸和電機）
- 【H-2】 微細噴孔ノズルの微粒化過程の解明  
—移動X線マスク露光法による微細噴孔製作と噴霧観察—  
※井戸田芳典，大久保陽一郎（豊田中研），田畑修，平井義和（京都大）
- (H-3) マイクロノズルアレイからの燃料噴霧の微粒化特性  
荒木幹也，※嶋津有宏，小保方富夫，石間経章，志賀聖一（群馬大）
- 【H-4】 ノズル内部流動の制御による多孔プレート型ノズルからの多重中空円錐状噴霧の生成  
—噴霧の瞬間写真観察とノズル内部流動の数値解析—  
※鈴木孝司，井上義康（豊橋技科大），谷泰臣（デンソー）

11月19日（土）

**第1室（翔鶴の間）**

9:00-11:05 **I：計測・燃焼**

- 【I-1】 マイクロプローブL2Fによるコモンレールインジェクタ噴孔近傍噴霧の計測  
※植木弘信，石田正弘，坂口大作，大場一矢（長崎大）
- 【I-2】 改良型干渉画像法を用いたディーゼル噴霧の2次元粒径分布に関する研究  
※柳昌成，森吉泰生，内田亮（千葉大）
- 【I-3】 連続生成均一噴霧流バーナを用いた部分予蒸発噴霧の燃焼実験  
※福田智幸，野村浩司，氏家康成（日本大生産）
- 【I-4】 噴霧燃焼数値解析手法の検討—噴霧流モデルおよび噴霧流初期条件に関する研究—  
※渡部弘達，両角仁夫，青木秀之，丹野庄二，三浦隆利（東北大）
- 【I-5】 水滴を含んだ気体燃料の拡散火炎に関する研究  
※熊谷耕一，野村浩司，氏家康成（日本大生産）

**第2室（瑞鶴の間）**

9:00-11:05 **J：混相流**

- 【J-1】 オリフィス付き円筒ノズル内でのキャビテーション発生と流出係数  
※布目佳央，坂本博，小野寺卓郎，田村洋（JAXA），稲村隆夫（弘前大）

- 【J-2】 ノズル内キャビテーションの支配因子  
※宋明良, 細川茂雄, 濁川慎司, 前田達利, 富山明男 (神戸大)
- 【J-3】 加熱式ホールノズル内における沸騰, および微粒化挙動  
北光健太, ※小田哲也 (鳥取大)
- (J-4) 中性子ラジオグラフィによるディーゼルエンジン燃料噴射ノズル内キャビテーション現象の可視化  
※竹中信幸, 川端健介 (神戸大), 川端祐司 (京都大), I.C. LIM, C.M. SIM (KAERI)
- (J-5) 油水界面を通過する気泡による微小液滴の発生現象  
※植村知正, 山本恭史, 米原紀吉 (関西大)