

赤字は学会誌 6 月号会告から変更された部分です。

第 1 日 : 8 月 22 日 (日)

A 室	B 室	C 室	D 室	E 室	F 室
SS 学生セッション A(1) 9:30~10:50	SS 学生セッション B(1) 9:30~10:50	SS 学生セッション C(1) 9:30~10:50	SS 学生セッション D(1) 9:30~10:50	SS 学生セッション E(1) 9:30~10:30	SS 学生セッション F(1) 9:30~10:50
SS 学生セッション A(2) 11:00~12:20	SS 学生セッション B(2) 11:00~12:20	SS 学生セッション C(2) 11:00~12:20	SS 学生セッション D(2) 11:00~12:20	SS 学生セッション E(2) 11:00~12:20	SS 学生セッション F(2) 11:00~12:20
SS 学生セッション A(3) 13:30~15:10	SS 学生セッション B(3) 13:30~15:10	SS 学生セッション C(3) 13:30~14:50	SS 学生セッション D(3) 13:30~15:10	SS 学生セッション E(3) 13:30~15:10	SS 学生セッション F(3) 13:30~15:10
OS-8 粒子を含む流れの基礎と応用(1) 15:20~17:00	OS-9 混相流れのダイナミクス(1) 15:20~16:40	OS-10 相変化を伴う混相流の熱流動 15:20~17:00	OS-7 自然現象の中の混相流(1) 15:20~17:00	OS-14 光・音響・電磁場による混相流の計測・制御 15:20~17:20	

第 2 日 : 8 月 23 日 (月)

A 室	B 室	C 室	D 室	E 室	F 室
OS-8 粒子を含む流れの基礎と応用(2) 9:00~10:40	OS-9 混相流れのダイナミクス(2) 9:20~10:40	OS-3 食品・医薬品に関する混相流(1) 9:00~10:40	OS-7 自然現象の中の混相流(2) 9:00~10:40	OS-2 界面の物理と流れ(1) 9:00~10:40	OS-6 熱制御機器における気液二相流動現象と宇宙システムへの応用(1) 9:20~10:40
OS-8 粒子を含む流れの基礎と応用(3) 10:50~12:10	OS-9 混相流れのダイナミクス(3) 10:50~12:10	OS-3 食品・医薬品に関する混相流(2) 10:50~12:10	OS-11 マイクロ・ナノバブルの科学と技術的展開(1) 10:50~12:10	OS-2 界面の物理と流れ(2) 10:50~12:10	OS-6 熱制御機器における気液二相流動現象と宇宙システムへの応用(2) 10:50~12:10
特別講演・BPA 表彰式 13:30~15:00					
総会 15:30~17:30					

第 3 日 : 8 月 24 日 (火)

A 室	B 室	C 室	D 室	E 室	F 室
OS-8 粒子を含む流れの基礎と応用(4) 9:20~10:20	OS-9 混相流れのダイナミクス(4) 9:20~10:20	OS-3 食品・医薬品に関する混相流(3) 9:00~10:20	OS-11 マイクロ・ナノバブルの科学と技術的展開(2) 9:20~10:20	OS-4 混相噴流・後流・はく離流れの流動と制御(1) 9:00~10:20	OS-12 原子力開発における混相流技術の応用(1) 9:00~10:20
OS-1 混相流の産業利用 10:30~11:30	OS-5 マルチスケール混相流と異分野融合科学 10:30~11:30	OS-13 ナノ・マイクロ・ミンスケールの混相流 10:30~11:30	OS-11 マイクロ・ナノバブルの科学と技術的展開(3) 10:30~11:10	OS-4 混相噴流・後流・はく離流れの流動と制御(2) 10:30~11:50	OS-12 原子力開発における混相流技術の応用(2) 10:30~11:50
若手夏季セミナー 13:00~17:30					

# 日本混相流学会

## 混相流シンポジウム 2021 プログラム

開催日時： 令和3年8月22日(日)～8月24日(火)

会場： オンライン (Zoom 会議)

### 第1日目 (8月22日(日))

#### A室

- SS-A 学生セッション A(1) 9:30～10:50  
座長：祖山均 (東北大)
- E0084 潤滑油中のマイクロバブルがジャーナル軸受の振動・摩擦特性に及ぼす影響  
○高橋潮磨 (Tokai Univ.), 川本裕樹 (Tokai Univ.), 高橋俊 (Tokai Univ.), 落合成行 (Tokai Univ.), 大谷哲平 (Tokai Univ.), 梶木碩介 (Tokai Univ.), 畔津昭彦 (Tokai Univ.)
- E0102 ウルトラファインバブル水中の超音波減衰特性に関する研究  
○土居礼奈 (高知高専), 秦隆志 (高知高専), 西内悠祐 (高知高専), 赤松重則 (高知高専)
- E0157 水平非円形細管内気液二相流のボイド率特性に関する研究  
○疋田真登志 (神戸大院), 山北貴也 (神戸大院), 浅野等 (神戸大院)
- E0139 粘弾性膜で覆われた気泡を多数含む液体中における超音波伝播の弱非線形理論  
○菊地勇成 (筑波大院シス情), 金川哲也 (筑波大シス情)
- SS-A 学生セッション A(2) 11:00～12:20  
座長：森昌司 (九大)
- E0060 PVA ゲルを用いた撃力誘起液体ジェット増速メカニズムの解明  
○石川寛明 (農工大院), 安藤景太 (慶應大), 田川義之 (農工大院)
- E0037 斜め平板下を上昇する球形気泡群における二気泡間相互作用  
○山本草太 (阪府大院), 宇廻勇哉 (阪府大院), 小笠原紀行 (阪府大), 高比良裕之 (阪府大)
- E0098 レベルセット法と VOF 法の精度比較  
○中澤克成 (静大), 横嶋哲 (静大), 石川秀平 (静大), 久末信幸 (関電)
- E0052 Shear-thinning 流体液滴の剪断変形・分裂挙動の数値解析  
○諏訪洋介 (徳島大院), 太田光浩 (徳島大院)
- SS-A 学生セッション A(3) 13:30～14:50  
座長：伊賀由佳 (東北大)

- E0121 矩形管内コーナーフローにおける温度差マランゴニ効果の影響  
○五十嵐啓大 (筑波大院), 松本聡 (JAXA), 金子暁子 (筑波大)
- E0109 フィルム型光導波路を用いた液膜厚さ計測精度に関する検討  
○川田竣哉 (静大院), 古市肇 (静大院), 真田俊之 (静大), 水嶋祐基 (静大)
- E0056 鉛直円管内気液二相旋回流の界面および壁面摩擦係数に及ぼす旋回強度の影響  
○今泉敦哉 (神戸大学大学院), 栗本遼 (神戸大学大学院), 林公祐 (神戸大学大学院), 富山明男 (神戸大学大学院)
- E0015 境界要素法と front-tracking 法を組み合わせた電場中液滴挙動のシミュレーション  
○吉川和輝 (関西大), 山本恭史 (関西大)
- E0096 流路内ヘアピンターン内壁に捕集された液滴の分裂  
○佐藤海斗 (弘前大院), 木村朋子 (弘前大院), 城田農 (弘前大)
- OS-8 粒子を含む流れの基礎と応用(1) 15:20~17:00**  
座長: 田中敏嗣 (阪大)
- E0175 矩形管流れに中立浮遊する慣性粒子の断面内局在化パターンの遷移  
○秋永剛 (秋田大 創造), 北田亜規良 (エプソン), 岡崎龍聖 (エプソン), 塚田琳太郎 (村田製), 山下博士 (関西大 物理), 宇野克彦 (関西大 物理), 関眞佐子 (関西大 物理)
- E0160 矩形管内層流に浮遊する球形粒子にはたらく揚力と粒子軌跡  
○宇野克彦 (関大), 山下博士 (関大), 秋永剛 (秋田大), 板野智昭 (関大), 関眞佐子 (関大)
- E0087 異種の微粒子懸濁液層の混合形態と混合速度の数値解析  
○山田浩輝 (関西大), 山本恭史 (関西大), 田中洋介 (京工繊大), 原田周作 (北大)
- E0048 密な気泡懸濁液の希薄限界と連続体近似  
○渡村友昭 (阪大), 杉山和靖 (阪大), 四元祐子 (キリン), 鈴木深保子 (キリン), 若林英行 (キリン)
- E0122 流動化粉体の輸送特性に及ぼす圧力の影響  
○尾形公一郎 (大分高専), 安部りほ (大分高専), 山下航史 (大分高専), 津久間俊太 (大分高専)

## B室

- SS-B 学生セッション B(1) 9:30~10:50**  
座長: 塩見洋一 (龍谷大)
- E0062 様々なスリットにより分割された平面液体噴流の時間発展シミュレーション  
○寺尾優馬 (三重大院), 辻本公一 (三重大院), 社河内敏彦 (三重大院), 安藤俊剛 (三重大院), 高橋護 (三重大院)
- E0065 気泡流による中空糸膜の汚れ除去と揺動に関する研究

- 高屋慎（神戸大学大学院），栗本遼，林公祐，富山明男
- E0099 浸透圧差によるヒト赤血球の膨張・溶血挙動の解析—1次元シミュレーションモデルの検討—
- 南隆太（関西大），大友涼子（関西大），板東潔
- E0159 気系流動層中における粗大物体の混合・偏析挙動（濃度の影響）
- 田中雄大（阪大院工），辻拓也（阪大院工），田中敏嗣（阪大院工），鷺野公彰（阪大院工）
- SS-B 学生セッション B(2) 11:00～12:20**
- 座長：金子暁子（筑波大）
- E0083 異なる周波数の音波照射による閉端孔からの気体排出
- 松本悠汰（静大院），水嶋祐基（静大），渡部正夫（北大），真田俊之（静大）
- E0179 多分散性を有する気泡流中における振幅変調音波の弱非線形理論解析
- 川目拓磨（筑波大院シス情），金川哲也（筑波大シス情）
- E0155 超音波マイクロバブル発生装置を用いた食品加工技術の創成
- 滝田壮志（山形大院），幕田寿典（山形大院），長谷沼大成（山形大）
- E0014 粉体の流動化水平輸送に及ぼす粉体ヘッドの影響
- 山下航史（大分高専），是永龍翔（大分高専），伊南清志郎（大分高専），尾形公一郎（大分高専）
- SS-B 学生セッション B(3) 13:30～14:50**
- 座長：原田周作（北大）
- E0111 水平角柱群に流下した冷却液挙動に関する数値解析
- 宮崎巽也（阪府大），杉本真（阪府大），李澤林（阪府大），金田昌之（阪府大），須賀一彦（阪府大）
- E0074 アルコール又は界面活性剤水溶液中での他流体混合器によるマイクロバブルの発生
- 名城豪（熊本大），田中翔大（熊本大），杉園俊介（熊本大），川原顕磨呂（熊本大），米本幸弘（熊本大）
- E0066 軟質基板への液滴衝突現象と基板内応力場の非定常計測
- 横山裕杜（農工大院），田川義之（農工大院）
- E0050 粘弾性流体を上昇する気泡に発現する枝分かれ形状の形成過程
- 山城浩晃（徳島大院），太田光浩（徳島大院），岩田修一（名工大院）
- E0058 堆積層内における気液二相流に関する研究
- 田中裕太（神戸大学大学院），栗本遼（神戸大学大学院），林公祐（神戸大学大学院），村瀬道雄（INSS），富山明男（神戸大学大学院）
- OS-9 混相流れのダイナミクス(1) 15:20～16:40**
- 座長：真田俊之（静大）
- E0043 回転二重円筒間における軸対称スロッシングに対する履歴効果

- 永田 一紗 (阪大基礎工), ○杉山和靖 (阪大基礎工)
- E0028 非軸対称回転体が駆動する気液界面の振動  
○岩田怜士 (阪大院基礎工), 渡村友昭, 杉山和靖
- E0086 低出力超音波霧化における液柱表面運動および液滴群誘発の周期特性  
○王小璐 (同志社大院), 森康維 (同志社大), 土屋活美 (同志社大)
- E0145 液滴・液膜衝突における二次液滴発生条件に関する検討  
○大川富雄 (電通大), 川合克幸 (電通大), 久保耕平 (電通大), 北林草太 (電通大), 山下晋 (JAEA), 吉田啓之 (JAEA)

### C室

- SS-C 学生セッションC(1) 9:30~10:50  
座長: 加藤健司 (大阪市大)
- E0118 光ファイバプローブを用いた気流に伴われた液膜流における膜厚測定精度の検討  
○奥井貴之 (静大院), 真田俊之 (静大), 水嶋祐基 (静大)
- E0117 超音波パルスによる管内固気液三相流計測技術の開発  
○林拓己 (北大院), 尹桐翊 (北大院), 堀本康文 (北大院), 朴炫珍 (北大院), 田坂裕司 (北大院), 村井祐一 (北大院)
- E0152 ディーン流れと液液二相流を用いた細胞選別法の検討  
○海老原玲 (東京都立大学), 小原弘道 (東京都立大学)
- E0072 気泡塔内平均及び局所ポイド率の初期液位依存性に関する研究  
○安富舜 (神戸大学大学院), 小林暢也 (神戸大学大学院), 栗本遼 (神戸大学大学院), 林公祐 (神戸大学大学院), 富山明男 (神戸大学大学院)
- SS-C 学生セッションC(2) 11:00~12:20  
座長: 川原顕磨呂 (熊大)
- E0151 フィン型ヒートシンク内单相および気液二相流の圧力損失の評価  
○張煥然 (京大エネ科), 浅井勇吾 (三菱電機), 大平直也 (京大複合研), 伊藤大介 (京大複合研), 伊藤啓 (京大複合研), 齊藤泰司 (京大複合研)
- E0053 帯電液滴衝突面中央部の界面変形  
○白井啓大朗 (弘前大院), 秋山由佳, 岡部孝裕 (弘前大), 城田農 (弘前大), 松川嘉也 (東北大), 青木秀之 (東北大), 松下洋介 (弘前大), 大黒正敏 (八戸工業大), 福野純一 (本田技研)
- E0149 団粒構造による土壌の保水性評価  
○保田彪賀 (大阪大), 桂誠 (大阪大), 桂木洋光 (大阪大)
- E0021 Comparison Study of Microbubble Collapse Phenomena Under Different Dissolved Gas Concentration

○NOOR SAFFREENA (筑波大学院), 金子暁子 (筑波大学), 阿部豊 (筑波大学), 池昌俊 (APPTX)

SS-C 学生セッション C(3) 13:30~14:50

座長: 辻拓也 (大阪大)

E0070 多孔質体中における懸濁微粒子の多様な沈降様式

○行徳大輝 (北大), 増田元気 (北大), 原田周作 (北大), 田中洋介 (京工繊大), 山本恭史 (関西大)

E0100 発泡点モデルを考慮した三次元プール沸騰の LES

○川崎貴斗 (三重大院), 山下大覚 (三重大院), 辻本公一 (三重大院), 社河内敏彦 (三重大院), 安藤俊剛 (三重大院), 高橋護 (三重大院)

E0071 気泡力学を融合した Ghost Fluid 法に基づく集束超音波中でのキャビテーション初生シミュレーション

○田村知也 (阪府大院), 中尾芽吹 (阪府大院), 小笠原紀行 (阪府大), 高比良裕之 (阪府大)

E0094 ソノルミネッセンス挙動を指標としたイオン溶解下でのウルトラファインバブルの計測に関する研究

○片岡秀太 (高知高専), 森下海都 (高知高専), 西内悠祐 (高知高専), 奥村勇人 (高知高専), 赤松重則 (高知高専), 秦隆志 (高知高専)

OS-10 相変化を伴う混相流の熱流動 15:20~17:00

座長: 大竹 浩靖 (工学院大学)

E0183 ミリスケールフィン付き伝熱面における強制対流沸騰熱伝達特性

○浅井勇吾 (三菱電機), 張煥然 (京都大学), 大平直也 (京都大学), 伊藤大介 (京都大学), 伊藤啓 (京都大学), 齊藤泰司 (京都大学)

E0032 鉄鋼冷却に関する沸騰伝熱

○杉本和樹 (工学大), 菊池直紀 (工学大), 大竹浩靖 (工学大)

E0046 エチレングリコール混合流体の沸騰における伝熱面堆積物の長期評価

○篠崎健 (三菱電機), 伊藤大介 (京大), 大平直也 (京大), 伊藤啓 (京大), 齊藤泰司 (京大)

E0033 マイクロバブルによる沸騰伝熱の制御

○廣岡涼太郎 (工学大), 大竹浩靖

E0125 連続製氷装置を使用して水道水から生成したオゾンマイクロバブル含有氷の特性 (放出オゾンガス濃度の検討)

○黒岩裕太 (中央大学大学院), 松本浩二, 竹内大樹, 塚越健太郎

## D室

- SS-D 学生セッションD(1) 9:30~10:50**  
座長：重松孝昌（大阪市大）
- E0054** 加熱面の濡れ性が液滴推進に及ぼす影響の定量評価  
○白濱智礼（弘前大院），成田海斗（弘前大院），岡部孝裕（弘前大），城田農（弘前大）
- E0153** 自由界面渦による気相巻き込み現象の定量評価  
○鳥川智旦（京大），齊藤泰司（京大複合研），伊藤啓（京大複合研），伊藤大介（京大複合研），大平直也（京大複合研）
- E0057** 種々の構造を有する円板粒子層中の屈曲度  
○石山京花（北大），谷秋穂（北大），原田周作（北大），八木翼（原環センター）
- E0114** バブルプルームの並進操作による表面流制御  
○和田拓弥（北大院），堀本康文（北大），朴炫珍（北大），田坂裕司（北大），村井祐一（北大）
- 
- SS-D 学生セッションD(2) 11:00~12:20**  
座長：真田俊之（静大）
- E0061** 振動を伴う鉛直円管内の気液二相流動特性に関する研究  
○加藤大樹（神戸大学大学院），芳田直征，林公祐，栗本遼，富山明男
- E0078** 溶存空気から発生させたウルトラファインバブルの特性  
○山下俊輔（筑波大院），松本聡（JAXA），金子暁子（筑波大），阿部豊（筑波大）
- E0154** 医療用パルスレーザー誘起気泡による温度上昇に対する検討  
○杉若一輝（金沢工大・院），杉本康弘（金沢工大）
- E0039** ゼラチン内の気泡界面での集束超音波の後方散乱により形成されるキャビテーションクラウ  
ドの形成に対する気泡径の影響  
○岸本航知（阪府大院），長野周平（阪府大院），小笠原紀行（阪府大），高比良裕之（阪府大）
- 
- SS-D 学生セッションD(3) 13:30~14:50**  
座長：大友涼子（関西大）
- E0101** 定容積回転加熱容器内での廃石膏由来二水石膏の形態変化  
○有村虎哲（大分高専），中嶋竜太郎（大分高専），後藤颯天（大分高専），尾形公一郎（大分高専），川原秀夫（大島商船高専），佐野博昭（防衛大）
- E0140** 抗力を受ける並進気泡を含む水流中における非線形圧力波の減衰を招く要因の理論的比較  
○新井秀弥（筑波大工シス），鮎貝崇広（筑波大院シス情），金川哲也（筑波大シス情）
- E0178** 階層的構造を持つ粉体における固体弾自由落下衝突ダイナミクスの実験的研究  
○大久保文暁（名大環境），桂木洋光（阪大理）
- E0036** DIMによる二つの相変化を伴う三相流の数値シミュレーション

○橋口傑（三重大院），辻本公一（三重大院），社河内敏彦（三重大院），安藤俊剛（三重大院），高橋護（三重大院）

- E0064 非ニュートン流体の数値解析における圧力-流量特性を再現するモデルの開発と応用  
○川俣柊介（東海大），川本裕樹（東海大），奈良祥太郎（東海大），野原徹雄（東海大），高橋俊（東海大），大林茂（東北大）

OS-7 自然現象の中の混相流（1） 15:20～17:00

座長：荒木進歩（阪大）

- E0082 水路実験と数値解析に基づく巨礫の崖上への打ち上げ時に作用する津波波力に関する検証  
○渡部真史（中大），後藤和久（東大），有川太郎（中大）
- E0123 気液界面を貫通する複数振動円柱周りの流動特性に関する数値計算  
○三宅亮人（大阪市立大学），重松孝昌（大阪市立大学），中條壮大（大阪市立大学）
- E0126 間隙構造が多孔質体通過流れに及ぼす影響に関する数値計算  
○田中恵奈（大阪市立大学），重松孝昌（大阪市立大学），中條壮大（大阪市立大学）
- E0177 天然ダムの形成・越流侵食に関する二次元土砂流解析  
○太田一行（電中研），新井涼允（電中研），佐藤隆宏（電中研）
- E0108 取水施設を対象とした3次元津波砂移動シミュレーション  
○川崎浩司（ハイドロ総研），二村昌樹（ハイドロ総研），有光剛（関電），松田通（関電）

E 室

SS-E 学生セッション E(1) 9:30～10:30

座長：脇本辰郎（大阪市大）

- E0095 液滴衝突形式の違いによる液滴内部の流動状態の比較  
○長瀬幸太郎（信州大院），吉野正人（信州大工），鈴木康祐（信州大工）
- E0026 3×3 ロッドバンドル流路内の気液二相環状流に及ぼすグリッドスペーサの影響  
○横尾拓海（熊本大），徐軻（熊本大），川原顕磨呂（熊本大），米本幸弘（熊本大）
- E0130 フィルム型光導波路を用いた衝突液滴計測における液滴表面挙動と出力信号の関係  
○宮地慶亞（静大院），古市肇（静大院），真田俊之（静大院），水嶋祐基（静大院）

SS-E 学生セッション E(2) 11:00～12:20

座長：村井祐一（北大）

- E0040 鉛直平行平板間自然対流気泡流の流動および熱伝達特性  
○小林玲緒奈（京工繊大），北川石英（京工繊大）
- E0173 CO<sub>2</sub>-UFB 水におけるファインバブルの測定方法  
○下伊倉潤（久留米工大院），高山敦好（久留米工大），益本広久（久留米工大）
- E0041 鉛直サーペンタイン管内気液二相流のボイド率及び液膜厚さ



○福間淳平（神戸大学大学院），加次淳一郎（神戸大学大学院），栗本遼（神戸大学大学院），林公祐（神戸大学大学院），富山明男（神戸大学大学院）

E0034 ベクトル場 3次元再構成を適用した Background Oriented Schlieren 法による水中衝撃波の圧力場計測

○市原さやか（農工大院），嶋崎隆晃（農工大院），田川義之（農工大院）

SS-E 学生セッション E(3) 13:30～14:50

座長：細川茂雄（関西大）

E0068 気泡-マイカ平板間における液膜の薄膜化過程に対する水中の不純物と接近速度の影響

○古結慶幸（阪府大院），小笠原紀行（阪府大），高比良裕之（阪府大）

E0007 鉛直上昇環状二相流中における液膜厚さ特性に与える気液密度比の影響

○久野努（九州大），Huacheng Zhang（九州大），森昌司（九州大），吉田啓之（原子力機構）

E0116 界面の振動による超音波浮遊液滴の混合促進効果

○本田恒太（筑波大院），相子珠希（筑波大院），長谷川浩司（工学院大），金子暁子（筑波大），阿部豊（筑波大）

E0025 集束超音波による多分散マイクロカプセルの選択的崩壊に関する実験

○金島潤昇（東工大），杉田直広（東工大），進士忠彦（東工大）

E0103 長尺模型船における人工ボイド波の液相支配領域での局所剪断応力分布の評価

○藤井夏海（室工大院），大石義彦（室工大），田中泰爾（北大院），朴炫珍（北大），村井祐一（北大），田坂裕司（北大），濱田達也（海技研），川北千春（海技研），河合秀樹（室工大）

OS-14 光・音響・電磁場による混相流の計測・制御 15:20～17:20

座長：村井祐一（北大）

E0027 超音波による水平矩形流路内気泡流の液相速度場計測

○井原智則（海洋大），波津久達也（海洋大）

E0136 摩擦抵抗増加をもたらす大気泡を含む水平チャンネルにおける液相および気泡界面移動速度計測

○拾井隆道（海技研），濱田達也（海技研），高木洋平（横浜国大），川北千春（海技研）

E0042 ラグランジュ追跡システムによる気液二相水平チャンネル乱流空間発達過程の調査

○田中泰爾（北大），朴炫珍（北大），田坂裕司（北大），村井祐一（北大）

E0119 超音波パルスエコグラフィを用いた傾斜チャンネルにおける境界層内気泡運動の評価

○尹桐翊（北大院），朴炫珍（北大），田坂裕司（北大），村井祐一（北大）

E0150 回転円盤によって誘起されるマイクロバブル流れの摩擦抵抗に関する研究

○石川正明（琉球大）

E0132 フィルム型光導波路を用いた液膜厚さ計測手法における液膜表面形状の影響評価

○古市肇（静大院，日立），上遠野健一（日立），水嶋祐基（静大院），真田俊之（静大院）

## F 室

- SS-F 学生セッション F(1) 9:30~10:50  
座長：内山知実（名大）
- E0010 高効率二酸化炭素分離吸収に向けたイオン液体静電噴霧に与えるパルス電圧印加効果  
○大竹一彦（東北大学院），高奈秀匡（東北大流体研）
- E0113 光ヘテロダイン式デュアルビーム法を用いた気泡流の乱流せん断応力計測  
○林拓矢（室工大院），藤井夏海（室工大院），大石義彦（室工大），田中泰爾（北大院），朴炫珍（北大），村井祐一（北大），田坂裕司（北大），川北千春（海技研），河合秀樹（室工大）
- E0107 改良二相系格子ボルツマン法の気泡流問題への適用  
○齊藤誠志（信州大院），吉野正人（信州大工），鈴木康祐（信州大工）
- E0110 レーザー誘起気泡の発生個数が液中を伝播する圧力波に与える影響  
○石川達将（農工大院），西田浩之（農工大），田川義之（農工大）
- SS-F 学生セッション F(2) 11:00~12:20  
座長：渡村友昭（大阪大）
- E0182 マイクロリソグラフィーを利用した転落液滴方向の制御  
○河口裕哉（阪市大），加藤健司（阪市大），脇本辰郎（阪市大），佐藤絵理子（阪市大），吉岡真弥（大阪電通大）
- E0088 内部循環流動層の伝熱管群における伝熱特性と流動様式  
○大石高大（高知高専），武内秀樹（高知高専），永橋優純（高知高専），Grace John（UBC），竹内哲雄（荏原環境プラント），梶原洋和（荏原環境プラント），渡辺幹季也（荏原環境プラント）
- E0085 2種類の異なる成層懸濁液混合挙動の可視化計測  
○岩口達季（京工繊大院），田中洋介（京工繊大），山本恭史（関西大），山田浩輝（関西大院），大友涼子（関西大），原田周作（北大）
- E0075 旋回流式ミスト発生器の微粒化に及ぼす液物性値の影響  
○北坂健汰（熊大），久次悠大（熊大），寺尾康汰（熊大），川原顕磨呂（熊大），米本幸弘（熊大）
- SS-F 学生セッション F(3) 13:30~14:50  
座長：川口寿裕（関西大）
- E0051 垂直 U 字管内気液二相流のボイド率に関する研究  
○安井翔亮（神戸大学大学院），林公祐（神戸大学大学院），栗本遼（神戸大学大学院），富山明男（神戸大学大学院）
- E0134 ウルトラファインバブル中のラジカル種に関する研究  
○栗原怜央（和歌山高専），多田佳織（高知高専），西内悠祐（高知高専），秦隆志（高知高

専), 西本真琴 (和歌山高専)

- E0055 液滴衝突過程におけるエネルギー収支の実験的検討  
○大川拓巳 (弘前大院), 淵澤友貴 (弘前大院), 城田農 (弘前大), 齋藤泰洋 (九州工大)
- E0024 超音波トモグラフィを用いたガリウム合金中を上昇する連続気泡の流動評価  
○Fu Xin (神戸大), 清水知之 (神戸大), 村川英樹 (神戸大), 杉本勝美 (神戸大)
- E0120 気胸患者のエアリーク計測システムの実用化に向けた気相流量と圧力勾配の関係  
○樋口健太郎 (筑波大院), 藤原広太 (筑波大院), 金子暁子 (筑波大), 阿部豊 (筑波大)

## 第2日目 (8月23日 (月))

### A室

- 0S-8 粒子を含む流れの基礎と応用 (2) 9:00~10:40  
座長: 渡村友昭 (阪大)
- E0017 2次元的に流動化した球形粒子群の後流の乱れ特性に関する実験的研究  
○宮下宙大 (同志社大), 橋尚吾, 野口尚史 (同志社大), 平田勝哉 (同志社大)
- E0035 多孔質弾性物質移動モデル (pe-MTM) とウェアラブル電気インピーダンストモグラフィ  
(w-EIT) の統合による組織透水係数の in-vivo 推定法  
○DHARMAIRFAN ADITYA (千葉大学), 川島大介 (千葉大学), BAIDILLAHMARLIN  
RAMADHAN (千葉大学), DARMAPANJI NURSETIA (千葉大学), 武居昌宏 (千葉大  
学)
- E0166 最小流動化速度以下で通気した粉体層における粗大物体の特異沈降メカニズム  
○辻拓也 (阪大), Penn Alexandar (ETHZ,TUHH,U. Zurich), 服部太亮 (阪大),  
Pruessmann Klaas (ETHZ), Muller Christoph (ETHZ), 押谷潤 (岡山理大), 鷺野公彰  
(阪大), 田中敏嗣 (阪大)
- E0049 円板粒子充填層中の屈曲度に関する研究  
石山京花 (北大), 谷秋穂 (北大), ○原田周作 (北大), 八木翼 (原環センター)
- E0127 1次元モデルを用いた浸透圧差によるヒト赤血球の膨張・溶血挙動の解析  
○大友涼子 (関西大), 南隆太 (関西大), 板東潔 (関西大)
- 0S-8 粒子を含む流れの基礎と応用 (3) 10:50~12:10  
座長: 辻拓也 (阪大)
- E0030 [キーノート] 粒子解像数値流体計算によるマルチスケール大気雲物理の解明  
○大西領 (東工大), 柳康太 (東工大), 竹内伸太郎 (阪大)
- E0029 [キーノート] 多孔質内混相流の不安定現象  
○末包哲也 (東工大)

特別講演・BPA 表彰式

13:30～15:00

特別講演

司会：梅川尚嗣（関西大）

E0000 二相流ダイナミクス研究の展開 ―二相流の理想と現実―

○小澤 守（関西大・名誉教授）

BPA 表彰式

司会：山本恭史（関西大）

## B 室

0S-9 混相流れのダイナミクス (2) 9:20～10:40

座長：小林一道（北大）

E0089 斜め平板下を上昇する球形気泡群による気泡クラスター形成に係る気泡間相互作用

山本草太（阪府大院），宇廻勇哉（阪府大院），○小笠原紀行（阪府大），高比良裕之（阪府大）

E0081 ゼラチン内での集束超音波によるキャビテーション初生ならびに気泡クラウドの形成に関する実験的検討

岸本航知（阪府大院），長野周平（阪府大院），小笠原紀行（阪府大），○高比良裕之（阪府大）

E0077 気泡力学と Ghost Fluid 法を融合したキャビテーション初生に関する数値計算手法の開発

田村知也（阪府大院），中尾芽吹（阪府大院），小笠原紀行（阪府大），○高比良裕之（阪府大）

E0115 シートキャビティ周りの流線に基づくキャビテーションモデルによる翼周り流れの非定常解析

○岡林希依（阪大工），梶島岳夫（阪大工）

0S-9 混相流れのダイナミクス (3) 10:50～12:10

座長：渡部正夫（北大）

E0135 ライデンフロスト液滴の蒸気ポケット形状の変化

○山本憲（阪大），片山圭吾（東理大），元祐昌廣（東理大）

E0059 溶融金属液滴の衝突界面における凝固を伴う気孔形成過程の可視化および計測

○木立華香（真壁技研），淵澤友貴（弘前大院），大川拓巳（弘前大院），秋山由佳（弘前大院），福田泰行（真壁技研），岡部孝裕（弘前大理工），城田農（弘前大理工）

E0090 気泡が固体平板に接近する際に形成される薄膜の動的挙動に対する水中の不純物の影響

古結慶幸（阪府大院），○小笠原紀行（阪府大），高比良裕之（阪府大）

E0038 並列で上昇する 2 気泡の反発挙動に関する数値解析

○楠野宏明（静大），真田俊之（静大）

## C室

- 0S-3 食品・医薬品に関する混相流(1) 9:00～10:40  
座長：藤岡沙都子（慶應大）
- E0188 [キーノート] 非ニュートン流体系での気泡/液滴の剪断変形・分裂現象  
○太田光浩（徳島大院）
- E0143 画像解析を連携した O/W エマルションの繊維フィルター透過シミュレーション -繊維表面の濡れ性の影響-  
○石神徹（広大院），上田真幹（広大院），深澤智典（広大院），福井国博（広大院）
- E0142 A new conditional density smoothing scheme for multiphase particle method with high and sharp density jump  
○Duan Guangtao（東大）
- E0189 商用粉体シミュレーションソフトウェア「iGRAF」の産業応用  
○山口賢司（KKE），渡辺香（KKE），谷口遼（KKE），パラニスワミィチトラ（KKE）
- 0S-3 食品・医薬品に関する混相流(2) 10:50～12:10  
座長：安藤景太（慶應大）
- E0146 [キーノート]医用材料と混相流 —injectable ハイドロゲルと人工赤血球—  
○伊藤大知（東京大学）
- E0190 モデル降伏応力流体の食道内視鏡下注入性と液だれの解析：ラポナイト、カルボポール、キサンタンガム  
○Sreedevi MadhavikuttyAthira（U.Tokyo），Ohta Seiichi（U.Tokyo），Kumar Singh ChandelArvind（U.Tokyo），Ito Taichi（U.Tokyo）
- E0180 血流応力場の実験計測に向けた高分子流体の光弾性法の開発  
○武藤真和（農工大院），中峰健登（農工大院），田川義之（農工大院）

## D室

- 0S-7 自然現象の中の混相流(2) 9:00～10:40  
座長：川崎浩司（ハイドロ総研）
- E0031 腐食センサ衝突効率における海塩粒子直径依存性の CFD による評価  
○服部康男（電中研），須藤仁（電中研），木原直人（電中研），平口博丸（電中研），谷純一（電中研）
- E0076 コンクリート橋梁表面に作用する降雨粒子の到達分布に関する検討  
○中村文則（長岡技科大），神田佳一（明石高専），井向日向（長岡技科大），山口貴幸（長岡技科大）
- E0124 一方向流中に設置した単一および複数楕円体の後流域特性に関する実験的研究

- 山村雄司（大阪市立大学），重松孝昌（大阪市立大学），中條壮大（大阪市立大学）
- E0131 Cross-Shore 数値モデルを用いた千里浜海岸の漂砂と侵食に関する研究  
○泉琢弥（日大）
- E0133 消波ブロック傾斜堤の性能評価手法の高精度化への試み  
○菊崎郁人（阪大院・工），荒木進歩（阪大院・工），久保田真一（不動テトラ），三井順（不動テトラ），渡部未樹久（不動テトラ）
- 0S-11 **マイクロ・ナノバブルの科学と技術的展開(1)** 10:50～12:10  
座長：寺坂宏一（慶應義塾大学）
- E0006 界面ナノバブルの接触角の密度依存性に関する分子動力学解析  
○手嶋秀彰（九大），楠戸宏城（阪大），Bistafa Carlos（阪大），山口康隆（阪大）
- E0009 ウルトラファインバブルと固体表面の相互作用  
○安井久一（産総研），辻内亨（産総研），兼松渉（産総研）
- E0023 界面活性剤を含有した純水中のウルトラファインバブルの安定性評価  
○小林秀彰（IDEC），平野正浩（IDEC），荒木和成（IDEC）
- E0164 分子膜被覆により安定化したファインバブル  
○田中泰彦（佐世保高専），近藤遥翔（佐世保高専），城野祐生（佐世保高専），大河平紀司（有明高専），相樂隆正（長大院工）

## E 室

- 0S-2 **界面の物理と流れ(1)** 9:00～10:40  
座長：伊藤高啓（中部大）
- E0012 [キーノート] 高温における多相酸化物融体の流動特性  
○齊藤敬高（九大）
- E0174 酸化雰囲気中における液体金属の表面張力異方性  
○脇本辰郎（阪市大），加藤健司（阪市大）
- E0171 熱を考慮した埋め込み境界—格子ボルツマン法による円管内固液二相流シミュレーション  
○内田涼太（信州大院），鈴木康祐（信州大工），吉野正人（信州大工）
- E0092 多相流シミュレーションへの保存形マルチフェーズフィールドモデル計算法の適用性について  
○高田尚樹（産総研），高木知弘（京工繊大），茂木克雄（産総研）
- 0S-2 **界面の物理と流れ(2)** 10:50～12:10  
座長：高田尚樹（産総研）
- E0129 金属表面におけるナノ粒子層の形成と毛管力の評価  
○LIU YIFAN（電通大），梅原裕太郎（電通大），大川富雄（電通大）

- E0073 ナノフルイドの動的濡れにおける接触線近傍のナノマイクロ膜厚分布計測  
○庄司衛太（東北大），齋藤大河（東北大），琵琶哲志（東北大），久保正樹（東北大），塚田隆夫（東北大），筈居高明（東北大），阿尻雅文（東北大）
- E0181 溝流路を流下する液膜流れのドライアウト  
○加藤健司（阪市大），脇本辰郎（阪市大），金松大成（阪市大）
- E0186 近接する微細欠陥がもたらす運動接触線の変形  
○伊藤高啓（中部大），田積佑希（大阪市大），脇本辰郎（大阪市大），加藤健司（大阪市大）

## F 室

- 0S-6 熱制御機器における気液二相流動現象と宇宙システムへの応用(1) 9:20~10:40  
座長：井上浩一（北九州市大）
- E0016 中性子ラジオグラフィによる自励振動ヒートパイプ内部の作動液挙動の可視化  
○安田陽介（日立製作所），鍋島史花（日立製作所），堀内敬介（日立製作所），永井大樹（東北大）
- E0018 高熱流束 LHP 蒸発器開発に向けた多孔体内気液二相熱流動現象の観察  
○中津川克久（名大院），小田切公秀（JAXA），上野藍（名大院），長野方星（名大院）
- E0019 管断面形状の違いによる自励振動ヒートパイプの性能に関する数値解析  
○曾根航平（東北大院），松原幸世（東北大院），安田陽介（日立），鍋島史花（日立），永井大樹（東北大）
- E0063 扁平管往復曲げ構造を有する自励振動ヒートパイプの熱輸送性能に関する数値解析  
○松原幸世（東北大），曾根航平（東北大），永井大樹（東北大），安田陽介（日立），鍋島史花（日立）
- 0S-6 熱制御機器における気液二相流動現象と宇宙システムへの応用(2) 10:50~12:10  
座長：永井大樹（東北大学）
- E0176 小型超音速飛行実験機向け推進供給システムに関する研究  
○今井良二（室工大），曾田直希（室工大院），穴田蒼輝（室工大院），中田大将（室工大），湊亮二郎（室工大），内海政春（室工大）
- E0165 三角形および矩形細管内気液二相流のボイド率特性に関する研究  
山北貴也（神戸大院），疋田真登志（神戸大院），○浅野等（神戸大院）
- E0167 国際宇宙ステーションで実施した強制流動沸騰実験における熱損失評価と熱伝達解析  
○赤木喜久（北九市大），井上浩一（北九市大），大田治彦（九大），浅野等（神戸大），河南治（兵庫県大），鈴木康一（東京理科大），今井良二（室工大），新本康久（九大），松本聡（JAXA）
- E0163 水/FC-72 混合媒体による流動沸騰の流体挙動及び熱伝達特性  
○河南治（兵大），高垣直尚（兵大），本田逸郎（兵大）

第3日目 (8月24日 (火))

A室

- 0S-8 粒子を含む流れの基礎と応用(4) 9:20~10:20  
座長：原田周作 (北大)
- E0080 希薄なダムブレイク粒子流のフィルタード二流体解析 (粒子運動に及ぼす粒子沈降の影響)  
○須藤仁 (電中研), 太田一行 (電中研), 竹山真央 (電中研), 中尾圭佑 (電中研), 服部康男 (電中研)
- E0067 噴流とレゴリス干渉により拡散した粒子が噴流構造に及ぼす影響  
○畑梨香 (大工大), 鶴飼孝博
- E0128 有限振幅で振動する球に作用する付加質量力と粘性減衰力の低レイノルズ数実験  
○山本将史 (同志社大院), 松本匡平 (同志社大院), 野口尚史 (同志社大), 平田勝哉 (同志社大)

- 0S-1 混相流の産業利用 10:30~11:30  
座長：片岡 勲 (INSS)
- E0020 重力落下型旋回流式分離装置における分離性能向上に関する研究  
○坪根弘明 (有明高専), 今上賢勇 (有明高専専攻科), 鬼丸結衣 (有明高専)
- E0044 ローダミンBを蛍光剤とするLIF法による水温分布測定に関する基礎研究  
○吉田憲司 (広工大)
- E0097 船舶用CFDソルバー"NAGISA"へのキャビテーションおよび界面捕獲モデル実装および基礎検証  
○坂本信晶 (海技研), 大橋訓英 (海技研)

若手夏季セミナー 13:00~17:30

B室

- 0S-9 混相流れのダイナミクス(4) 9:20~10:20  
座長：渡部正夫 (北大)
- E0141 抗力を受ける並進気泡を含む水流中における弱非線形圧力波：熱・音響放射・抗力なる3つの減衰の理論的比較  
新井秀弥 (筑波大工シス), 鮎貝崇広 (筑波大院シス情), ○金川哲也 (筑波大シス情)
- E0022 大空間における気液二相流動挙動把握のための計測及び解析技術の開発  
○斎藤海希 (電中研), 金井大造 (電中研), 西村聡 (電中研)



E0005 多様な気液二相流力学のための柔軟な数値解法  
○湊明彦（電通大），榎木光治（電通大），齋藤潔（早大）

0S-5 マルチスケール混相流と異分野融合科学 10:30～11:30  
座長：石本淳（東北大）

E0147 フィルタベント用スクラバーノズルを用いたウイルス除去システムの開発  
○奈良林直（東工大），木倉宏文（東工大），高橋秀治（東工大）

E0185 タービン翼周りの気流を伴う液滴挙動可視化実験  
○大島逸平（東北大），古市幹人（JAMSTEC），齋藤寛泰（芝浦工大）

E0104 人工臓器素材のためのキャビテーションを用いた微粒化の検討  
○馮順綱（都立大）

### C室

0S-3 食品・医薬品に関する混相流(3) 9:00～10:20  
座長：山口賢司（構造計画研究所）

E0045 非ニュートン性食品流体のインライン式物性特性値計測手法の構築  
○池田信章（慶應大院,キユーピー），木本歩里（慶應大），藤岡沙都子（慶應大），寺坂宏一（慶應大）

E0093 垂直および水平加振によるファインバブルの発生条件とガスホールドアップ  
○内山弘規（福岡大），飯田梨沙（福岡大），前田菜月（福岡大），江崎丈裕（福岡大），立花克郎（福岡大），松隈洋介（福岡大）

E0148 格子ボルツマン法を用いた粒子懸濁液の蒸発シミュレーション  
○三野泰志（岡山大院），田中千賀（岡山大院），田中葉月（岡山大院），中曾浩一（岡山大院），後藤邦彰（岡山大院）

E0013 半球面状キャビティ構造を有する音響振動子を用いた軟質材料上へのキャビテーション発生  
○杉田直広（東京工大），袁博（東京工大），進士忠彦（東京工大）

0S-13 ナノ・マイクロ・ミニスケールの混相流 10:30～11:30  
座長：武居昌宏（千葉大）

E0008 電極積層マイクロ流体デバイスにおけるハイドロダイナミックフォーカシング時の粒子検出感度の数値解析  
○佐藤宣寿（JFE-TEC,千葉大院），川嶋大介（千葉大），武居昌宏（千葉大）

E0138 矩形マイクロチャンネル内気液二相流動下での圧力損失に及ぼす壁面濡れ性の影響調査  
○米本幸弘（熊大院），瀬戸口恵一（熊大院），川原顕磨呂（熊大院）

E0168 Lバンド通過後の鉛直細管内環状流の液膜厚さ推移に関する研究  
○竹内雄二（滋賀県大院），栗本遼（神戸大），南川久人（滋賀県大），安田孝宏（滋賀県大）

## D室

- 0S-11 **マイクロ・ナノバブルの科学と技術的展開(2)** 9:20~10:20  
座長：鈴木隆起（神戸市立高専）
- E0003 ウルトラファインバブル水の加圧液滴化時における液滴の粒度分布とマイクロバブル生成  
○上田義勝（京大），徳田陽明（滋賀大），日高義晴（パナソニック環境エンジニアリング）
- E0069 空気と水の混合蒸気の急速凝縮によるウルトラファインバブル生成  
○寺坂宏一（慶大理工），手塚智哉（慶大院理工），中島慶太（慶大理工），田口虹太（慶大理工），藤岡沙都子（慶大理工）
- E0170 油混入によるUFB水計測の影響  
○高山敦好（久留米工大）
- 0S-11 **マイクロ・ナノバブルの科学と技術的展開(3)** 10:30~11:10  
座長：南川久人（滋賀県立大学）
- E0112 黄色ブドウ球菌に対するオゾンウルトラファインバブルの殺菌効果  
○小林嵩季（新潟大院），小林高木（新潟大工），土門久哲（新潟大歯），安部隆（新潟大自），瀬戸光一（イワセ），樋渡忠（フューテック），小浦方格（新潟大工），寺尾豊（新潟大歯）
- E0156 ウルトラファインバブルがミリバブルクラスターの並進運動に及ぼす影響の実験的検討  
○鳥海秀輔（慶応大院），杉浦壽彦（慶応大院）

## E室

- 0S-4 **混相噴流・後流・はく離流れの流動と制御(1)** 9:00~10:20  
座長：内山知実（名古屋大学）
- E0002 [キーンノート] 鉛直線上の2気泡間相互作用  
○真田俊之（静大），楠野宏明（静大）
- E0079 微細気泡発生に及ぼすアルコールと界面活性剤の影響  
田中翔大（熊本大），○川原顕磨呂（熊本大），米本幸弘（熊本大），杉園俊介（熊本大），名城豪（熊本大）
- E0144 ベンチュリ管を用いた流動キャビテーションによるセルロースの解繊における絞り部口径の影響  
○祖山均（東北大）
- 0S-4 **混相噴流・後流・はく離流れの流動と制御(2)** 10:30~11:50  
座長：川原顕磨呂（熊本大学）
- E0184 体積率および開口率に基づく埋め込み境界法を用いた気液二相流に対する弱圧縮陽解法

- 出川智啓 (TS)
- E0091 滴下法による中空半導体球製造技術の開発  
○BHAGAT Kunal (立命館大), VU Truong V. (Phenikaa U.), WELLS John C. (立命館大), TAKAKURA Hideyuki (立命館大), KAWANO Yu (立命館大), OGAWA Fumio (立命館大)
- E0011 希薄微粒子-気体 2 相翼後流のスリップ速度分布  
○三神尚 (東工大)
- E0001 水中から気液界面に向けて打ち上げられた一軸貫通孔を有する中実球の運動特性  
○高牟礼光太郎 (名大), 内山知実 (名大)

## F 室

- 0S-12 原子力開発における混相流技術の応用(1) 9:00~10:20  
座長: 齊藤泰司 (京都大学)
- E0161 [キーノート] データ同化を活用した原子炉流動解析の気液二相流モデルの予測性向上  
○宇井淳 (電中研)
- E0004 数値シミュレーションで使用する凝縮伝熱相関式の検討  
○村瀬道雄 (INSS), 歌野原陽一 (INSS), 富山明男 (神戸大)
- E0158 空気噴射による液膜からの液滴エントレインメントの数値シミュレーション  
○Firman Raka (電通大), Okawa Tomio (電通大), Tabuchi Junpei (電通大), 成島勇氣 (日立), 古市肇 (日立), 上遠野健一 (日立)
- 0S-12 原子力開発における混相流技術の応用(2) 10:30~11:50  
座長: 古谷正裕 (早稲田大学)
- E0172 [キーノート] プールスクラビングにおける二相流現象  
○金井大造 (電中研), 斎藤海希 (電中研)
- E0169 深層学習を用いた上昇気泡流における気泡追跡解析  
○江口航平 (北大), 佐々木拓郎 (北大), 古橋崇 (北大), 三輪修一郎 (北大), 澤和弘 (北大)
- E0187 高性能蒸気インジェクタ内における逆環状流熱伝達に関する研究  
○三輪修一郎 (北大), XU Yifei (北大), XIE Xin (北大), 坂下弘人 (北大), 澤和弘 (北大)