

日本機械学会 第97期 流体力学部門 講演会 (2019年豊橋)

講演プログラム (確定版)

※ 必ずお読みください

プログラム中には、「パネル番号」と「講演番号」が記載されております。講演要旨には「講演番号」を記載してください。

《 例 》

1AM26 OS1-01 コロナ放電によって……

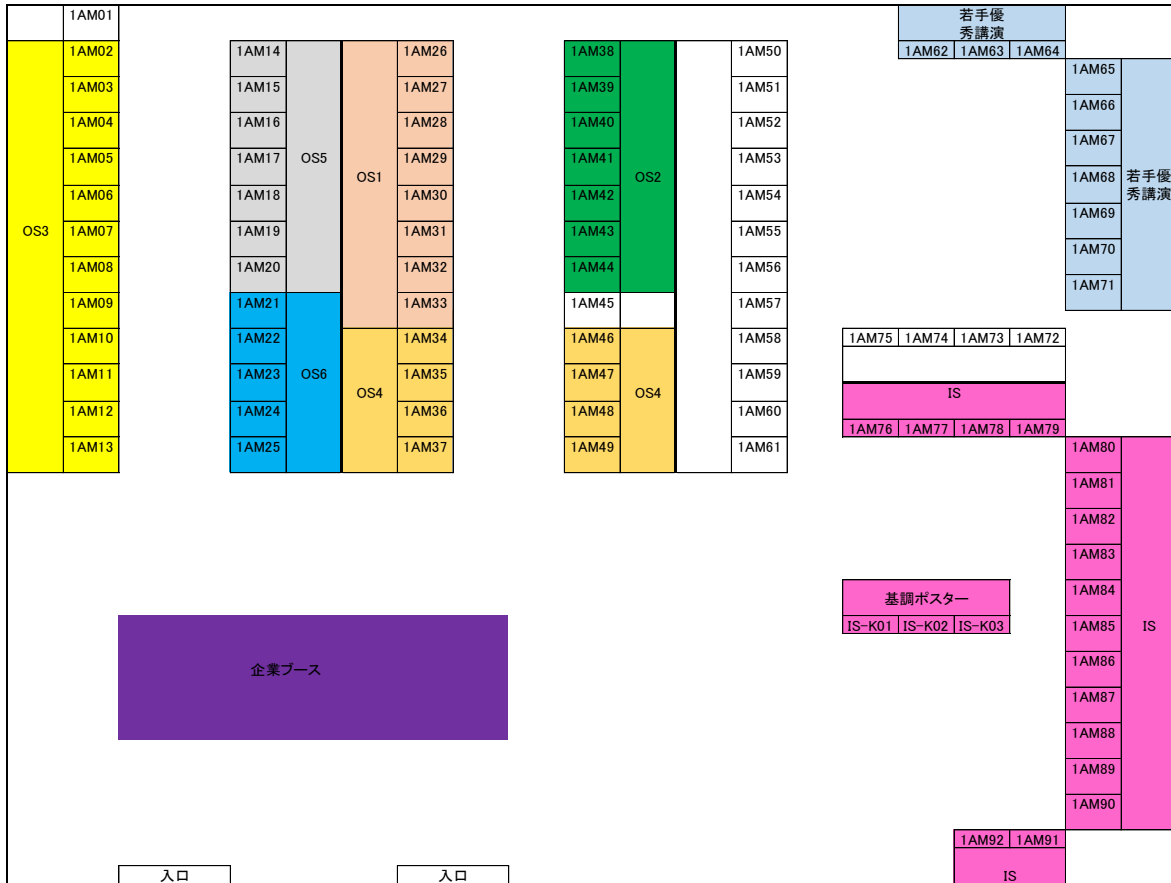


1AM26 OS1-01 コロナ放電によって……

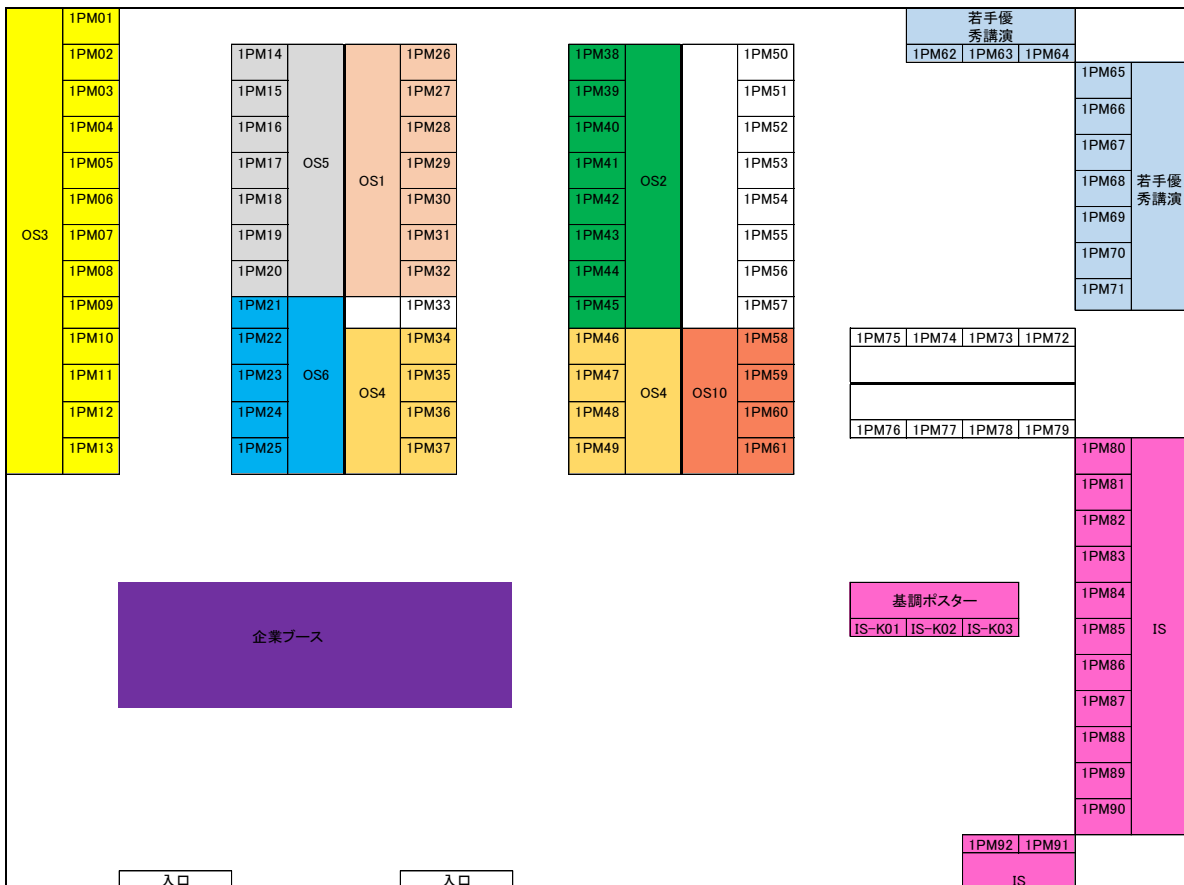
パネル番号

講演番号 (講演要旨にはこの番号をご記入ください)

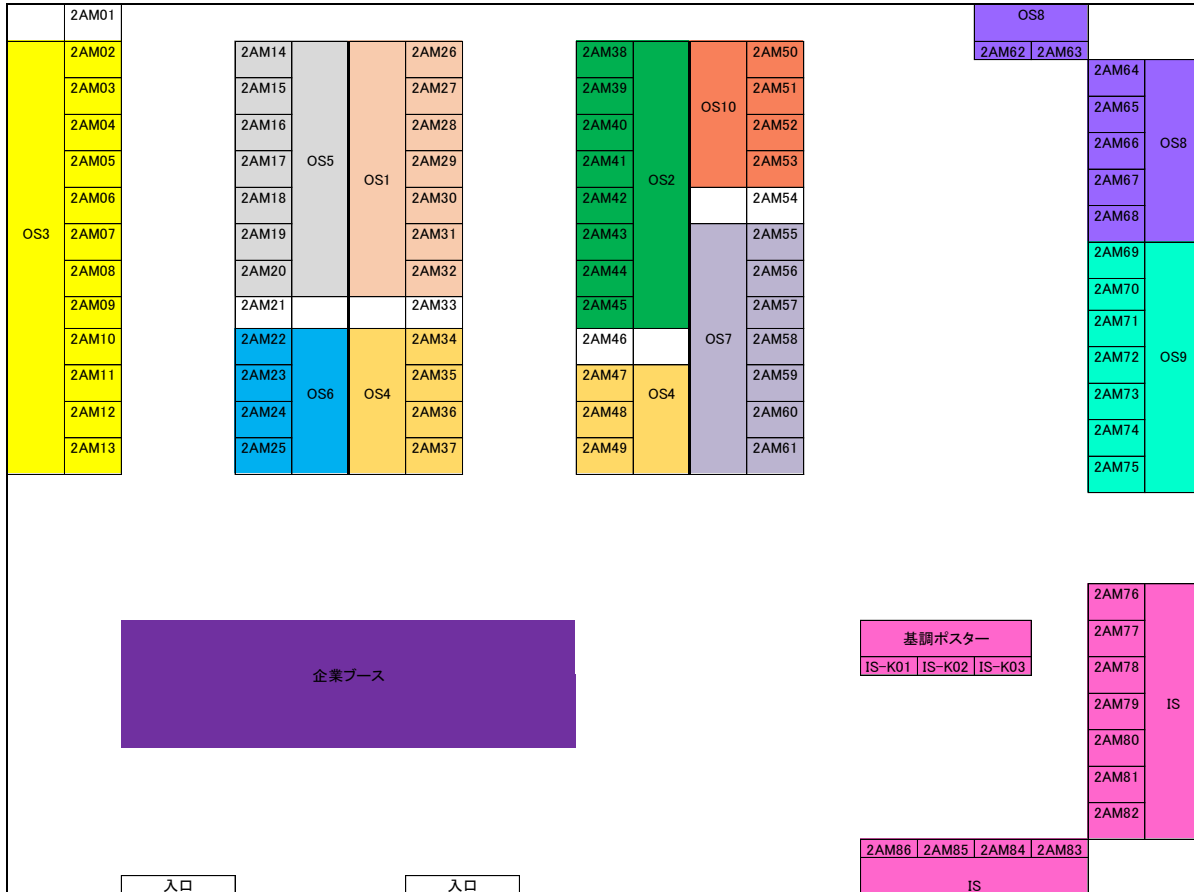
ポスター配置図 11月7日 AM 10:25-12:25 [コアタイム: 1AM00←奇数前半(10:25-11:40), 偶数後半(11:10-12:25)]



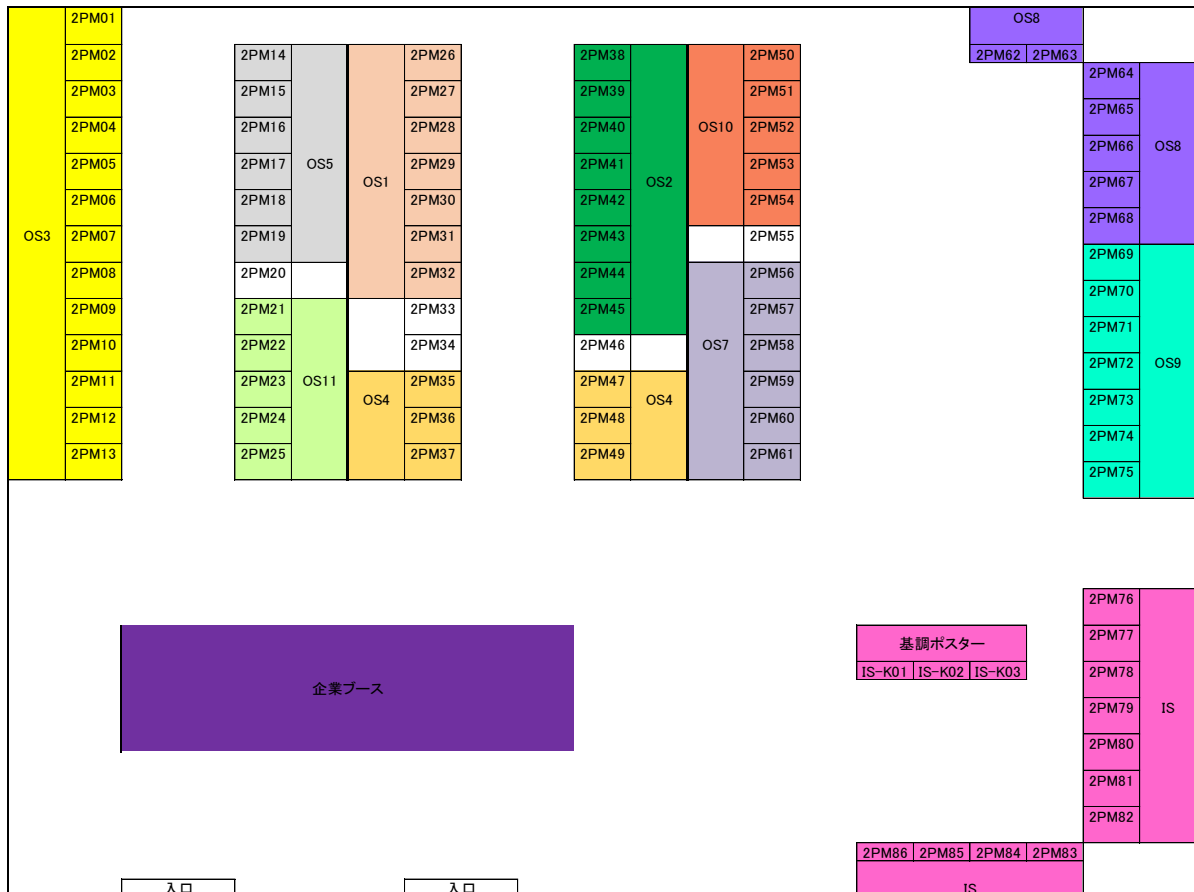
ポスター配置図 11月7日 PM 13:45-15:45 [コアタイム: 1PM00←奇数前半(13:45-15:00), 偶数後半(14:30-15:45)]



ポスター配置図 11月8日 AM 10:25-12:25 [コアタイム : 2AM00←奇数前半(10:25-11:40), 偶数後半(11:10-12:25)]



ポスター配置図 11月8日 PM 13:30-15:30 [コアタイム : 2PM00←奇数前半(13:30-14:45), 偶数後半(14:15-15:30)]



**ポスター発表（ポスター会場：ザ ボールルーム）**

**OS1 流れの制御・抵抗低減**

[オーガナイザー 玉野 真司 (名工大), 小方 聡 (首都大), 深  
潟 康二 (慶大), 岩本 薫 (農工大)]

**●11月7日(木)●**

10:25-12:25

- 1AM26 OS1-01 コロナ放電によって誘起されるイオン風を用いた熱スイッチの検討/○吉田恵一郎(阪工大)
- 1AM27 OS1-02 柔軟リブレット面の乱流遷移に及ぼす影響/○林廉太(名工大), 玉野真司, 山田格, 森西洋平
- 1AM28 OS1-03 鋸歯状壁面の沸騰熱伝達性能に及ぼす粒子添加の影響/○小林建太(首都大), 小方聡
- 1AM29 OS1-04 周期加熱波状壁を有するチャンネル流れの実験的研究/○原奏人(首都大), 稲澤歩, Floryan J. M. (UWO)
- 1AM30 OS1-05 遺伝的トポロジー最適化による非相似的伝熱促進体の開発/○久保晃(阪大), 河原源太, 清水雅樹
- 1AM31 OS1-06 リブレットを設置した平行平板間乱流における Large-Scale 制御の抵抗低減効果/○近堂遼太(電通大), 守裕也
- 1AM32 OS1-07 空間発達する円管内流れにおける熱伝達に与える振動制御の影響/○高橋雅大(東京農工大), 光石暁彦, 志村敬彬, 岩本薫, 村田章
- 1AM33 OS1-08 円筒に沿った乱流における対抗制御を用いた抵抗低減の直接数値計算/○原将太(電通大), 守裕也, 宮寄武

13:45-15:45

- 1PM26 OS1-09 円柱状剛体粒子の添加による流れの抑制現象/○吉田将人(阪大), 後藤晋
- 1PM27 OS1-10 進行波状弾性壁面を有する円管内乱流の抵抗低減効果/○中澤誠也(東京農工大), 志村敬彬, 光石暁彦, 岩本薫, 村田章
- 1PM28 OS1-11 深層学習による円管内脈動乱流の摩擦抵抗予測/○山口僚平(東京農工大), 光石暁彦, 志村敬彬, 岩本薫, 村田章
- 1PM29 OS1-12 壁面に隣接する単一大型気泡に対する乱流チャンネルの数値シミュレーション/○キムサンウォン(北大), 大島伸行, 村井祐一, 朴炫珍
- 1PM30 OS1-13 粘弾性流体の濃度変化を伴う抵抗低減乱流境界層流れのDNS/○杉浦諄哉(名工大), 玉野真司, 山田格, 森西洋平
- 1PM31 OS1-14 粘弾性流体バックステップ乱流におけるDNSと応力方程式モデル/○小田和希(東理大), 塚原隆裕, 川口靖夫
- 1PM32 OS1-15 酸化グラフェンナノシート懸濁液の流動に及ぼす管内径の影響/○三富崇大(首都大), 小方聡, 仁科勇太(岡山大), 栃木弘(コスモ石油ルブリカンツ), 渡辺敬三(首都大)

**●11月8日(金)●**

10:25-12:25

- 2AM26 OS1-16 ステレオPIV計測による抵抗低減乱流境界層流れの大規模乱れ構造の同定法の検討/○平野真琴(名工大), 玉野真司, 森西洋平, 山田格
- 2AM27 OS1-17 超音波トランスデューサによって誘起される定常・非定常円形噴流の特性評価/○篠崎寛明(明治大), 中吉嗣
- 2AM28 OS1-18 プラズマアクチュエータから生成するオゾンの低減に関する研究/○松村圭祐(首都大), 小方聡
- 2AM29 OS1-19 低レイノルズ数領域の平行平板間流れにおける吹出し・吸込み制御による乱流熱伝達促進/○青木良太(電通大), 守裕也, 宮寄武, 原将太
- 2AM30 OS1-20 プラズマアクチュエータによる並流型多分岐管内流れの制御/○石健東(千葉工大), 佐野正利
- 2AM31 OS1-21 翼端振動による翼端渦発達過程の制御とその流れ特性・翼性能への影響評価/○姫田真孝(明治大), 中吉嗣
- 2AM32 OS1-22 プラズマアクチュエータを用いた振動角柱周りの流れの制御/○小那覇千尋(豊橋技科大), 吉永司, 飯田明由

13:30-15:30

- 2PM26 OS1-23 ペンギンの胴体の羽を模倣した微小表面構造の抗力低減効果の実験的研究/○岸根宏明(東工大), 山崎剛史, 田中博人
- 2PM27 OS1-24 塗装環境下の微風速計測に関する一考察/○鈴木悠太(東北学院大), 小野憲文
- 2PM28 OS1-25 羽ばたき翼におけるコーティング材を用いた空力抵抗軽減/○大坪咲智(木更津高専), 石出忠輝, 高木保鑑, 歸山智治, 下山幸治, 大林茂(東北大流体研)
- 2PM29 OS1-26 回転状態における溝深さと溝幅が異なるサッカーボールの空力特性/○柴田康平(東海大), 岡永博夫
- 2PM30 OS1-27 ボールパネル形状の違いに伴う伴流変化による流体力変化/○新田寛鳳(工学院大), 伊藤慎一郎, 平塚将起
- 2PM31 OS1-28 ソフトテニスボールの特異な飛行挙動に関する空力特性とそのときの流場/○宮川直也(工学院大), 伊藤慎一郎, 平塚将起
- 2PM32 OS1-29 テニスボールの空力特性とPIVによる流体解析/○戸高郁也(工学院大), 伊藤慎一郎, 平塚将起

## OS2 気泡・液滴・界面

[オーガナイザー 真田 俊之 (静大), 小林 一道 (北大), 小笠原 紀行 (大阪府大) ]

### ●11月7日(木)●

10:25-12:25

- 1AM38 OS2-01 液滴衝突における空気薄膜特性の光干渉解析 / ○遠藤理一郎(北大), 渡部正夫, 小林一道, 藤井宏之, 真田俊之(静岡大)
- 1AM39 OS2-02 混合気体中におけるエタノール液滴と固体壁の衝突 / ○伊藤一樹(北大), 澤井冨, 渡部正夫, 小林一道, 藤井宏之, 真田俊之(静岡大)
- 1AM40 OS2-03 分子動力学法を用いた高温壁への液滴衝突シミュレーション / ○田部広風海(北大), 小林一道, 矢口久雄(群馬高専), 藤井宏之(北大), 渡部正夫
- 1AM41 OS2-04 液滴衝突直後に発生する splash における濡れ性の効果 / ○安達隆之介(北大), 渡部正夫, 小林一道, 藤井宏之, 真田俊之(静岡大)
- 1AM42 OS2-05 不混和静止液体層への単一液滴の衝突過程の数値解析 / ○松谷壮太(徳島大), 太田光浩
- 1AM43 OS2-06 気液界面への赤外線照射による水の蒸発流れの数値計算 / ○平松希隆(北大), 田部広風海, 小林一道, 渡部正夫, 藤井宏之, 戸谷剛
- 1AM44 OS2-07 非凝縮性気体分子が蒸気分子の蒸発に及ぼす影響に関する分子気体力学解析 / ○伊藤洋輔(北大), 小林一道, 渡部正夫, 藤井宏之, 戸谷剛

13:45-15:45

- 1PM38 OS2-08 蒸気気泡の崩壊過程における非凝縮性気体分子の影響についての数値解析 / ○山本恭平(北大), 小林一道, 渡部正夫, 藤井宏之, 今美沙紀, 高比良裕之(大阪府大)
- 1PM39 OS2-09 高速で動く液面と壁に挟まれた希薄気体のクエット流れの数値計算 / ○小林一道(北大), 渡部正夫, 藤井宏之
- 1PM40 OS2-10 Level Set 法と CCUP 法による自由落下する液滴の数値解析 / ○吉井健祐(北大), 黒田明慈
- 1PM41 OS2-11 超音波霧化現象に与える溶存酸素濃度の影響の観察 / ○文梨涼(北大), 小林一道, 藤井宏之, 渡部正夫
- 1PM42 OS2-12 斜め壁面下を上昇する球形気泡群による気泡クラスタ形成に対する界面活性剤の影響 / ○中村大亮(大阪府大), 合田昌平, 小笠原紀行, 高比良裕之
- 1PM43 OS2-13 壁面近傍における気泡崩壊に伴う局所瞬時圧力の計測 / ○後呂憲太(大阪府大), 中正司脩, 小笠原紀行, 高比良裕之
- 1PM44 OS2-14 マイカ平板と気泡間に生じる液膜の排水に対する不純物の影響 / ○本西泰大(大阪府大), 小笠原紀行, 高比良裕之
- 1PM45 OS2-15 粒子法による熱交換器冷媒の気液二相流分配予測 / ○鈴木玄(デンソー), 服部豪, 栗本直規, 茶谷章太, 佐藤英明

### ●11月8日(金)●

10:25-12:25

- 2AM38 OS2-16 レベルセット法とVOF法の界面捕獲性能の比較 / ○石川秀平(静岡大), 横嶋哲, 久末信幸(関電), 早瀬川拓馬(静岡大)
- 2AM39 OS2-17 音波照射による閉端孔からの気体排出過程の観察 / ○古谷勇貴(静岡大), 真田俊之, 水嶋祐基, 渡部正夫(北大)
- 2AM40 OS2-18 加熱液面上で自己推進するライデンフロスト液滴の可視化計測 / ○松本涼(工学院大), 長谷川浩司
- 2AM41 OS2-19 水平チャンネル気泡流における乱流せん断応力とボイド率の変動値の4象限解析 / ○中村隼人(室工大), 大石義彦, 河合秀樹, 村井祐一(北大), 川北千春(海技研), 濱田達也
- 2AM42 OS2-20 微小粒子・気泡のクラスタ形成に対するバセット履歴力の影響について / ○横嶋哲(静岡大), 島田佳昭, 向山和輝
- 2AM43 OS2-21 電界と磁界によるマイクロバブルの能動制御 / ○横井終哉(立命館大), 吉岡修哉
- 2AM44 OS2-22 パルスレーザ照射により誘起される水中膨張波の特性に関する研究 / ○林隼生(埼玉大), 平原裕行, 姜東赫
- 2AM45 OS2-23 超音波噴霧メッシュ穴からの液滴形成過程の数値シミュレーション / 中西為雄(山形大学), ○小坂勘太, 齋藤潤一(スズキハイテック), 三澤孝夫, 渡部善幸(山形県工業技術センター)

13:30-15:30

- 2PM38 OS2-24 マイクロT字ジャンクションにおける液滴生成機構の実験的考察 / ○大石正道(東大), 木下晴之, 藤井輝夫, 大島まり
- 2PM39 OS2-25 埋め込み境界射影法によるすべり境界を含む流れの計算手法に関する研究 / ○藤井健博(阪大), 大森健史, 梶島岳夫
- 2PM40 OS2-26 気泡離脱時における振動呼吸モードの可視化計測 / ○土田大騎(埼玉大), 奥隆夫, 姜東赫, 平原裕行
- 2PM41 OS2-27 油面上での多成分液滴の蒸発および微粒化挙動 / ○萬崎勇貴(工学院大), 長谷川浩司
- 2PM42 OS2-28 噴流クラウドキャビテーションのリエントラント挙動(のど部長さをもつ収縮拡大ノズルにおいて) / ○大田紘夢(金沢工大), 浦直哉(アクセス), 杉本康弘(金沢工大), 佐藤恵一
- 2PM43 OS2-29 対向する円筒面からの引力による水平移動基板の液膜表面の振動 / ○佐伯文浩(津山高専)
- 2PM44 OS2-30 粒子法による電線着雪の数値シミュレーション / ○志村裕毅(東理大), 武藤優介, 福留功二, 山本誠
- 2PM45 OS2-31 多重圧力波キャビテーション気泡とマイクロジェット挙動 / ○上原聡司(東北大流体研), 秋村隆仁(東北大), Supponen Outi (EPFL), 中嶋智樹(東北大流体研), Farhat Mohamed (EPFL), 佐藤 岳彦(東北大流体研)

### OS3 噴流、後流およびはく離流れ現象の探求と先端的应用

[オーガナイザー 木綿 隆弘 (金沢大), 辻本 公一 (三重大), 久保 貴 (名城大), 内山 知実 (名古屋大学) ]

#### ●11月7日(木)●

10:25-12:25

- 1AM02 OS3-01 多関節平板後流の流れ構造の可視化と測定／  
○山岸真幸(豊橋技科大), 土田修斗(長岡技科大), 中川稜将
- 1AM03 OS3-02 超音速噴流の巻き込み作用を利用した推力の  
フルイディックベクトル制御/社河内敏彦(三重大), ○福嶋  
俊介, 大村哲司, 辻本公一, 安藤俊剛
- 1AM04 OS3-03 仕切り板付円柱まわりの渦流れ構造の可視化  
観測/○横井嘉文(防衛大)
- 1AM05 OS3-04 スリットノズルから噴射した空気直方体容  
器内流れに関する研究/○野口航平(金沢大), 木綿隆弘, 豊  
田国昭(北海道科学大), 打田浩明(ユニバーサル製缶), 辻眞  
理, 上神宏一
- 1AM06 OS3-05 減衰乱流における減衰係数の乱流格子棒依存  
性に関する風洞実験/○兄山英幸(名工大), 鈴木博貴, 長谷  
川豊, 牛島達夫(山口大)
- 1AM07 OS3-06 弱圧縮陽解法を用いた流体の2次元数値計算と  
その検証/○出川智啓(トヨタシステムズ), 村上亮, 横尾晃  
大
- 1AM08 OS3-07 マイクロバブルプルームの内部に直列配置さ  
れた2つの円柱周りの流れ/○内山知実(名大), 鹿野良太(ブ  
ラザー), 出川智啓(トヨタシステムズ), 高牟礼光太郎(名大)
- 1AM09 OS3-08 水中から水面に向けて打ち上げられた固体球  
の運動と気液界面の挙動/○高牟礼光太郎(名大), 内山知実
- 1AM10 OS3-10 乱流場に存在するディンプルの構造の違いに  
よる影響/○赤池聡士(兵庫県立大), 河南治, 高垣直尚, 本  
田逸郎
- 1AM11 OS3-11 3次元PIV計測によるディンプル周辺の流れの  
調査/○工藤沙弥(兵庫県立大), 高垣直尚, 河南治, 本田逸  
郎
- 1AM12 OS3-12 定格推力50kgf級小型ハイブリッドロケットエ  
ンジンの燃焼実験/○佐川諒(鹿児島大), 河野泰成, 本健秀,  
片野田洋
- 1AM13 OS3-13 小型ハイブリッドロケット初号機の打上げに  
向けた三次元飛行軌道予測/○前田和成(鹿児島大), 村岡慶  
一郎, 是永優, 片野田洋

13:45-15:45

- 1PM01 OS3-14 二次元オフセット噴流における出口形状の効  
果/○上村宗一郎(千葉工大), 佐野正利
- 1PM02 OS3-15 不足膨張状態の放射状自由噴流の構造に関す  
る研究/○高橋寛地(東京電機大), 遠藤正樹, 榊原洋子, 鈴  
木宏昌(都立産技高専)
- 1PM03 OS3-16 超音速平板衝突噴流内に発生する衝撃波と振  
動現象の関係/○中森大貴(東京電機大), 榊原洋子, 鈴木宏  
昌(都立産技高専), 遠藤正樹(東京電機大)

- 1PM04 OS3-17 周期流における振動翼のピッチング角度と周  
波数が推力に与える影響/○磯田佳孝(京工繊大), 田中洋介,  
村田滋
- 1PM05 OS3-18 内部循環流を誘発するキャビティ翼の空力特  
性/○甲山雄一郎(北大), 王亦默, 朴炫珍, 田坂裕司, 村井  
祐一
- 1PM06 OS3-19 渦発生体を付設した矩形管路の熱伝達特性  
/○堂ヶ原惇(兵庫県立大), 河南治, 高垣直尚, 本田逸郎
- 1PM07 OS3-20 孔を有する円板の流体抵抗/○橋詰直生(東洋  
大), 窪田佳寛
- 1PM08 OS3-21 凹部を有する正多角形物体における流体抵抗  
/○遠藤悠平(東洋大), 窪田佳寛
- 1PM09 OS3-22 界面活性剤水溶液噴流の拡散挙動に及ぼす溶  
液濃度の影響/○北野裕規(近大), 道岡武信
- 1PM10 OS3-23 縦横比の異なる矩形オリフィスからのキャビ  
テーション噴流の挙動と騒音特性/○武井裕紀(信州大)
- 1PM11 OS3-24 規則的に配列されたブロック上空の低速スト  
リーク構造の特性/○川合拓実(近大), 道岡武信
- 1PM12 OS3-25 規則的に配列されたブロック内の乱流構造の  
解明/○舟木僚(近大), 道岡武信
- 1PM13 OS3-26 直列配列された直方体ブロック周りの乱流構  
造/○合田壮希(近大), 道岡武信

#### ●11月8日(金)●

10:25-12:25

- 2AM02 OS3-27 渦法による回転・非回転円柱周りの剥離流れに  
関する考察/○小暮晃弘(埼玉大), 姜東赫, 平原裕行
- 2AM03 OS3-28 複数楕円形噴流の流れ特性に与えるノズルア  
スペクト比と方向の影響/○矢嶋華子(金沢大), 寺本裕志(石  
川高専), 木綿隆弘(金沢大)
- 2AM04 OS3-29 高レイノルズ数流れを目的とするマルチスケ  
ール格子の形状最適化/○北村拓也(長崎大)
- 2AM05 OS3-30 数値解析を用いた高効率エジェクタ内部流路  
形状の検討/○松原健(富士電機), 党超鋌(東大新領域), 岩  
崎正道(富士電機), 安嶋賢哲, 吉田時空
- 2AM06 OS3-31 小円柱を格子状に係留した場合に発生する乱  
流について/○古賀雄也(名工大), 牛島達夫, 長谷川豊
- 2AM07 OS3-32 アーメッドボディ周りの渦構造の制御による  
抗力低減/○渡邊俊介(宇大), 加藤直人, 長谷川裕晃
- 2AM08 OS3-33 振動制御した多重衝突噴流のDNS/○谷口晴香  
(三重大), 鈴木忠史, 辻本公一, 社河内敏彦, 安藤俊剛, 高橋  
護
- 2AM09 OS3-34 間欠多重衝突噴流における噴流間隔が流動・伝  
熱特性に与える影響/○鈴木忠史(三重大), 辻本公一, 社河  
内敏彦, 安藤俊剛, 高橋護
- 2AM10 OS3-35 LESを用いた多重の小型軸流ファンによる冷却  
性能評価/○瀬川拓真(三重大), 辻本公一, 社河内敏彦, 安  
藤俊剛, 高橋護
- 2AM11 OS3-36 DNSを用いた開花噴流の混合特性評価/○越後  
謙太郎(三重大), 辻本公一, 社河内敏彦, 安藤俊剛, 高橋護

- 2AM12 OS3-37 進行方向と逆向きに浮力が作用する渦輪の並進速度／○内藤隆(名工大), 青木文哉(リンナイ)
- 2AM13 OS3-38 空気噴流を用いた壁面付着微粒子除去装置におけるノズル内部構造の検討／○高橋堯紘(阪市大), 添本和彦(伸興), 脇本辰郎(阪市大), 加藤健司

### 13:30-15:30

- 2PM01 OS3-39 凹凸を有する回転円柱に生ずるマグナス効果に関する研究 ～熱線流速計による境界層計測～／○古川邦大(函館高専), 剣地利昭, 本村真治, 山田誠
- 2PM02 OS3-40 液相軸対称噴流における高シュミット数物質混合のレイノルズ数依存性／○細井淳平(名大), 岩野耕治, 酒井康彦, 伊藤靖仁
- 2PM03 OS3-41 超音速ジェットから放射されるマッハ波に及ぼす流入攪乱成分の影響／○渡辺大輔(富山大)
- 2PM04 OS3-42 DBD-PA バーナーノズルを用いたバーナー燃焼制御／○秋元雅翔(日大), 岡田大和, 木村元昭
- 2PM05 OS3-43 波型マイクロプラズマアクチュエータの配列が翼のはく離抑制に及ぼす影響／○小松健(東理大), 青野光, 石川仁
- 2PM06 OS3-44 DBD プラズマアクチュエータを用いた環状逆流による円形噴流拡散制御／○宮城徳誠(日大短大), 勝俣洋平(日大理工), 村松且典, 木村元昭
- 2PM07 OS3-45 弾性運動翼壁面上の渦度の成長過程／○刀根千玖沙(九工大), 瀧脇正樹
- 2PM08 OS3-46 Sweeping Jet と主流の干渉により作り出す流れ構造／○平尾拓也(九工大), 瀧脇正樹
- 2PM09 OS3-47 周期的擾乱を与えた水平二平板後流の乱流特性 (擾乱周波数とレイノルズ数の影響)／○吉見萌子(北見工大), 松村昌典
- 2PM10 OS3-48 周期的擾乱を与えた水平二平板後流の渦構造に関する可視化実験／○三上凌典(北見工大), 松村昌典
- 2PM11 OS3-49 両端が支持された円柱から放出されるカルマン渦の自己相関特性／○稲垣歩(大分高専), 溝部遼平(大分大), 山田英巳
- 2PM12 OS3-50 二自由度運動浮上を可能にする風洞模型用磁気支持装置の開発／○上野和之(岩手大), 菊池護, 芳賀政汰, 永坂玲央, 藤澤新雪, 佐藤貴行
- 2PM13 OS3-51 変形するノズルから流出する噴流／○田畑隆英(鹿児島高専), 内村和翔

### OS4 再生可能流体エネルギーの利用技術

[オーガナイザー 長谷川 豊 (名工大), 高尾 学 (松江高専), 前田 太佳夫 (三重大), 飯尾 昭一郎 (信州大) ]

### ●11月7日(木)●

#### 10:25-12:25

- 1AM34 OS4-01 垂直軸式マグナス風車における円筒翼装置の研究／○木村優介(呉高専), 尾川茂
- 1AM35 OS4-02 回転軸が傾斜した直線翼垂直軸風車の後流に対するアームの影響の数値解析／○原豊(鳥取大), 小泉丈太郎, 吉田茂雄(九大), 住隆博(佐賀大), 秋元博路(アルバトロス)
- 1AM36 OS4-03 ドップラーライダーによる長期間の風速及び乱流計測の評価／○Goit Jay Prakash(近畿大), 嶋田進(産総研), 小垣哲也
- 1AM37 OS4-04 波力発電用流体ダイオードに関する研究 (性能に及ぼすバイパスの影響)／○松本啓人(松江高専), 高尾学, 奥原真哉, アラムアシュラフル, 木上洋一(佐賀大学)
- 1AM46 OS4-05 波力発電用セイルウイングタービンに関する研究 (性能に及ぼす案内羽根の影響)／○佐々木倫太郎(松江高専), 梅尚希, 高尾学, 谷口隼人(谷口商会), 松浦信一郎
- 1AM47 OS4-06 波力発電用直線翼垂直軸タービン (案内羽根の幾何形状の影響)／○北野圭佑(米子高専), 早水庸隆, 鈴木隆起(神戸高専), 森田慎一(米子高専), 大塚茂, 高尾学(松江高専), 木上洋一(佐賀大), 瀬戸口俊明
- 1AM48 OS4-07 マグナス風車の円柱翼の表面構造と空力特性 (円柱の表面形状の影響)／○江口航介(東海大), 岡永博夫
- 1AM49 OS4-08 サボニウス風車のツイスト付与に伴う3次元駆動機構／○芦田俊樹(北大), 朴炫珍, 田坂裕司, 村井祐一

#### 13:45-15:45

- 1PM34 OS4-09 縦渦による揚力を動力とした角柱翼風車に関する流れ場の解析／○小栗光平(長岡技科大), 坂本夏澄, 高橋勉
- 1PM35 OS4-10 タンデム配置された風車の空力特性／○煎谷晴輝(豊橋技科大), 山出吉伸(みずほ総研), 飯田明由(豊橋技科大), 加藤千幸(東大生研)
- 1PM36 OS4-11 低乱れ強度の自然風における風力タービン性能評価 (インテグラルスケールと翼型の影響)／○森風吹(福岡工大), 菊池美郁, パーンラウィーボンティサーン, 松原裕之, 利光和彦
- 1PM37 OS4-12 ウェルズタービンの性能改善に関する基礎研究／○辻元裕二(大分大), 高橋将人, ○濱川洋充, 栗原央流, 林秀千人(長崎大)
- 1PM46 OS4-13 最適化手法を使用したフィン付き回転円柱まわりのCFD解析／○宮前涼介(苫高専), 小藪栄太郎, 加藤瑞旗, 見藤歩, 蘇武栄治
- 1PM47 OS4-14 砂利蓄熱システムの温度成層に関する基礎研究／○Weichen Zhang(東工大), Hideharu Takahashi (LANE), Yutaka Tamaura (Solar Flame Corporation), Hiroshige

Kikura (LANE)

1PM48 OS4-15 回転円柱に取り付けたスパイラルフィンによる三次元流れ/○植木将也(宇都宮大学), 長谷川裕晃, 加藤直人

1PM49 OS4-16 しなやかな管の振動による循環流誘起/○高城脩(首都大), グェン グォク ミン, 小原弘道

### ●11月8日(金)●

10:25-12:25

2AM34 OS4-17 主流乱れが翼性能に及ぼす影響/○近藤雅之(豊橋技科大), 吉永司, 横山博史, 飯田明由

2AM35 OS4-18 格子乱流中における NACA0012 翼の空力特性/○西尾彰洋(豊橋技科大), 吉永司, 横山博史, 飯田明由

2AM36 OS4-19 直径21mの水平軸風車から発生する広帯域騒音の予測/○佐々木壮一(長崎大), Zaw Moe Htet (MTU), 対馬健(元三菱重工)

2AM37 OS4-20 水平軸風車ロータ後流の流れ場解析に関する研究/○安部田紘成(名工大), 長谷川豊, 牛島達夫, 尾崎純矢(日本製鉄)

2AM47 OS4-21 水平軸風車へのスピナー風速計の適用に向けた実験的研究/○遠藤純哉(三重大), 前田太佳夫, 鎌田泰成, 津村浩助

2AM48 OS4-22 水平軸風車上流の誘導速度場およびこれに伴う乱流構造の変形に関する研究/○岡崎晴香(名工大), 河瀬好輝, 牛島達夫, 長谷川豊

2AM49 OS4-23 水平軸式縦渦風車の翼形状の検討/○秦直輝(呉高専), 尾川茂, 野村高広

13:30-15:30

2PM35 OS4-25 海流発電用二重反転水車上流・下流ローターの干渉影響に関する研究/○渡邊幸夫(鳥羽商船高専)

2PM36 OS4-26 潮流発電用の案内羽根付き集流装置に関する研究/○木上洋一(佐賀大), 坂口優希, 塩見憲正, 高尾学(松江高専), 村上天元(佐賀大), 今井康貴, 永田修一

2PM37 OS4-27 ガイド壁を設けたクロスフロー水車の内部流れと性能/○後藤美怜(信州大), 鴨田翔, 小川直人, 飯尾昭一郎, Young-DoChoi(木浦大), 稲垣守人(JSE)

2PM47 OS4-28 寒冷地風車の着氷が風車性能に及ぼす影響に関する研究/○岩本大河(三重大), 前田太佳夫, 鎌田泰成, 直木裕也, 多田哲史, 花村真紘, 岩井憲一(駒井ハルテック), 藤原惇嗣, 細見雅生

2PM48 OS4-29 ターボセイル翼を用いたダリウス風車のダイナミックストール制御/○小野義道(北大), 朴炫珍, 田坂裕司, 村井祐一

2PM49 OS4-30 ジャイロミル風車の性能向上に関する研究/○坂本雅彦(奈良高専), 蔦原道久(神戸大), 赤松克児(機械音響研究所), 中内豊(ダイテック)

### OS5 流体関連振動・騒音

[オーガナイザー 加藤 千幸(東大生研), 飯田 明由(豊橋技科大), 鈴木 康方(日本大学), 横山 博史(豊橋技科大)]

### ●11月7日(木)●

10:25-12:25

1AM14 OS5-01 音波と流れの干渉に関する一考察/○西村正治(Nラボ)

1AM15 OS5-02 縦渦から放射される空力騒音の発生機構の数値解析/○佐村昂太(呉高専), 尾川茂, 鈴木康平

1AM16 OS5-03 共鳴を伴うキャビティ音の渦放出に関する考察/○丸田芳幸(中央大), 戸井武司

1AM17 OS5-04 縦渦の空力騒音の音源探査と発生機構に関する実験的研究/○岡田大輝(呉高専), 本多陽敬, 尾川茂

1AM18 OS5-05 乱れの中の渦と翼面の境界層が干渉するときの翼周りの流れと空力騒音に関する研究/○小林典彰(東大生研), 鈴木康方(日大理工), 加藤千幸(東大生研)

1AM19 OS5-06 スリットを有するケーシング内の小型軸流ファンの性能・発生音の測定/○折戸功平(豊橋技科大), 横山博史, 義和克武, 西川原理仁, 柳田秀記

1AM20 OS5-07 ボックスファンの内部流れの非圧縮性LES解析と放射音の音響解析/○白藤拓(日大), 鈴木康方, 加藤千幸(東大生研)

13:45-15:45

1PM14 OS5-08 シロッコファン翼間のはく離/再付着流れ構造と翼面からの発生騒音に関する研究/○井上凌佑(名大), 岩野耕治, 酒井康彦, 伊藤靖仁, 酒井雅晴, 小田修三(デンソー), 小坂翔

1PM15 OS5-09 小型ファンが作り出す非定常流動場と音響場の解析/○青野光(東理大), 大林航, 立川智章, 藤井孝藏, 村上直哉(ミネベアミツミ), 竹田光一, 竹身一敏

1PM16 OS5-10 冷却ファンから発生する広帯域騒音の予測に関する実験的研究/○佐々木壮一(長崎大)

1PM17 OS5-11 鉄道車両の台車部から発生する空力音に関する風洞試験/○宇田東樹(鉄道総研), 北川敏樹

1PM18 OS5-12 高速走行する鉄道の台車部空力音と床下流速分布の測定/○澤村陽一(鉄道総研), 宇田東樹, 北川敏樹, 横山博史(豊橋技科大), 飯田明由

1PM19 OS5-13 フルートの吹込み角度が倍音構造に与える影響/○小野木君枝(豊橋技科大), 横山博史, 飯田明由, 有元慶太(ヤマハ)

1PM20 OS5-14 チンパンジーの摩擦音構音の可能性: 流体力学的観点からの考察/○吉永司(豊橋技科大), 野崎一徳(阪大歯病), 近藤修(東大)



●11月8日(金)●

10:25-12:25

- 2AM14 OS5-15 正方形断面柱に発現するウェークギャロッピングにおける振動変位の時間変動/○大久保友博(北見工大), 高井和紀, 羽二生博之, 小畑芳弘
- 2AM15 OS5-16 一様流中で静止した多関節平板が振動状態に至る過程の数値解析/○山岸真幸(豊橋技科大)
- 2AM16 OS5-17 円柱からの空力騒音低減に及ぼす円筒リング形状の影響/○佐野秀隼(防衛大), 中村元, 山田俊輔, 船見祐揮
- 2AM17 OS5-18 テーパ円柱の遠方場音と後流特性の解明/○市川大純(日大), 工藤正義, 鈴木康方
- 2AM18 OS5-19 十字交差円柱・平板系で形成される縦渦を駆動力とした円柱のギャロッピング現象/○宇高啓太(長岡技科大), 高橋勉
- 2AM19 OS5-20 多翼送風機内非定常流れにおけるスペクトル別分解と再構成/○金井祐太郎(埼玉大), 川崎真俊(サンデンAS), 姜東赫(埼玉大), 平原裕行
- 2AM20 OS5-21 迎え角変動がある翼端渦挙動と発生する空力騒音に関する研究/○渡邊雄一郎(東大), 加藤千幸(東大生研)

13:30-15:30

- 2PM14 OS5-22 2段緩衝工による微気圧波低減効果/○斉藤実俊(鉄道総研), 福田傑
- 2PM15 OS5-23 平板に衝突する不足膨張噴流から放射される音波の特性/○山本隼也(東京電機大), 遠藤正樹, 鈴木宏昌(都立産技高専), 榊原洋子(東京電機大)
- 2PM16 OS5-24 断面積多段型緩衝工の微気圧波低減効果に関する模型実験/○福田傑(鉄道総研), 斉藤実俊
- 2PM17 OS5-25 矩形ノズルより形成される超音速噴流と物体との干渉による衝撃波の自励振動/○駒谷海里(北九州高専), 蔣欣, 島津公紀, 安信強
- 2PM18 OS5-26 小口径ノズルより形成される超音速不足膨張衝突噴流の特性/○藤原勇太(北九州高専), 蔣欣, 島津公紀, 安信強
- 2PM19 OS5-27 線形音響理論に基づく最適列車先頭部の微気圧波低減効果に関する模型実験/○宮地徳蔵(鉄道総研), 大久保秀彦

OS6 流体機械の研究開発とそれに関連した複雑流動現象

[オーガナイザー 渡邊 聡 (九大), 山田 和豊 (岩手大), 船崎健一 (岩手大), 堀口 祐憲 (阪大), 長谷川 豊 (名工大) ]

●11月7日(木)●

10:25-12:25

- 1AM21 OS6-01 二重反転形小型冷却ファンのLES解析/○篠原大河(徳島大), 重光亨
- 1AM22 OS6-02 誘導電動機の冷却流れに及ぼす冷却ファン位置の影響/吉武翔(Tmeic), 奥村哲也(長崎大), ○林秀千人
- 1AM23 OS6-03 加速運転を想定した動的条件下における自動車用トルクコンバータのキャピテーションに関する実験的研究/○細井裕貴(九大), 片山雄介, 渡邊聡, 津田伸一, 森義英(アイシンAW)
- 1AM24 OS6-04 NACA16-012 翼形のキャピテーション消滅現象と破断周波数の関係/○菅谷航己(東北大), Turchet-Gasnier Adrien, 岡島淳之介, 伊賀由佳
- 1AM25 OS6-05 超同期旋回キャピテーションの発生に及ぼすインデューサ回転数の影響/○近藤創太(東北大), 金丸萌菜, 川崎聡(JAXA), 伊賀由佳(東北大)

13:45-15:45

- 1PM21 OS6-06 非定常性を考慮したロケットエンジン用タービンの高信頼性に関する研究/○岩口奈那(岩手大), 船崎健一, 川崎聡(JAXA)
- 1PM22 OS6-07 Scarfed nozzleを適用したロケット用超音速タービン段の高効率化に関する研究/○小田島達哉(岩手大), 船崎健一, 都丸裕司(IHI)
- 1PM23 OS6-08 剥離・再付着を伴う境界層速度計測における熱線プローブ挿入の影響について/○相馬天斗(岩手大), 藤田優輔, 谷口英夫, 船崎健一, 長尾隆央(IHI), 宇賀神裕樹
- 1PM24 OS6-09 竜巻型遠隔吸引装置で生成される竜巻状旋回流の特性/○池田大(名工大), 山田格, 玉野真司, 森西洋平
- 1PM25 OS6-10 ふれまわり運動中の円柱型ロータに作用する流体力/○堀口祐憲(阪大), 崎本健太, 杉山和靖

●11月8日(金)●

10:25-12:25

- 2AM22 OS6-11 軸流圧縮機および軸流ポンプに生じる逆流渦の挙動/○伊藤優(東大), 渡辺紀徳
- 2AM23 OS6-12 単段遠心ポンプ内部流れのLES解析/○山出吉伸(みずほ情報総研), 渡邊啓悦(荏原), 加藤千幸(東大生研)
- 2AM24 OS6-13 遷音速多段軸流圧縮機の静翼列におけるハブ・コーナーはく離の抑制/○渡邊啓介(九大), 齋藤誠志朗, 古川雅人, 松岡右典(KHI), 丹羽直之
- 2AM25 OS6-14 遷音速遠心圧縮機の性能特性に及ぼす上流曲り配管の影響/○太田貴文(九大), 伊藤流石, 臼木寛貴, 飯田諒, 郡司嶋智, 山田和豊(岩手大), 古川雅人(九大)

## OS7 非ニュートン流体の流動現象

[オーガナイザー 岩田 修一(名工大), 高橋 勉(長岡技科大), 日出間 るり(神戸大)]

### ●11月8日(金)●

10:25-12:25

- 2AM55 OS7-01 界面活性剤水溶液の緩和時間が二次元流動場の乱流統計量に与える影響/○福嶋賢悟(神戸大), 日出間 るり, 鈴木洋
- 2AM56 OS7-02 界面活性剤水溶液のせん断誘起構造と流動特性の関係/○小井手祐介(阪大), 井上ひろこ, 後藤晋
- 2AM57 OS7-03 粘弾性流体の回転二重円筒内流れのPIV計測/○玉利健人(千葉大), 三神史彦
- 2AM58 OS7-04 二次元偏光を用いた計測圧力振動場における二気泡間の相互作用に関する考察/○石橋拓人(名工大), 岩田修一, 高橋勉(長岡技科大)
- 2AM59 OS7-05 電場下におけるコレステリック液晶滴の回転駆動と並進駆動/○中山祐輔(高知工科大), 辻知宏, 蝶野成臣
- 2AM60 OS7-06 感温磁性流体の流れ場計測/○石井慶子(青学大), 相沢亮汰, 麓耕二
- 2AM61 OS7-07 熱交換器モデル流路内のナノ流体の数値熱流動解析/○辻中優哉(大阪電通大), 山本剛宏

13:30-15:30

- 2PM56 OS7-08 微小サイズのスリットを通過する希薄高分子水溶液の流動特性および平均弾性力の測定/○牛田晃臣(新潟大工), 鳴海敬倫, 佐藤大祐(新潟大超域), 長谷川富市(新潟工短大)
- 2PM57 OS7-09 コロイド粒子分散系液膜の乾燥過程における体積分率分布の測定/○畠山幸太(長岡技科大), 高橋勉, 若木志郎
- 2PM58 OS7-10 せん断流れ反転後の濃厚な分散系流体の粒子速度の発達過程/○高関大輔(新潟大), 鳴海敬倫, 牛田晃臣, 佐藤大祐
- 2PM59 OS7-11 粒子懸濁液の急絞り流れにおける目詰まり現象/○小柴孝(奈良高専), 山本剛宏(大阪電通大)
- 2PM60 OS7-12 フローフォーカシングによるダブルエマルジョン生成に流量と溶液の物性が与える影響/○大橋遼太郎(神戸大), 日出間 るり(神戸大), 鈴木洋
- 2PM61 OS7-13 アルカリ溶解性会合高分子溶液中の気泡運動への添加するアルカリ物質の影響/○三宅諒弥(徳島大), 太田光浩, 岩田修一(名工大)

## OS8 壁乱流—統計, 構造, 動力学的理解—

[オーガナイザー 望月 信介(山口大), 辻 義之(名大), 河原源太(阪大), 阿部 浩幸(JAXA)]

### ●11月8日(金)●

10:25-12:25

- 2AM62 OS8-01 3次元チャンネル乱流における機械学習超解像解析/○深見開(慶大), 深湯康二, 平邦彦(UCLA)
- 2AM63 OS8-02 一様平均スカラー勾配下のパッシブスカラー乱流における非等方揺らぎ/○安田達哉(名工大), 後藤俊幸, 渡邊威, 齋藤泉
- 2AM64 OS8-03 k型粗さ及びd型粗さを有する多孔体界面乱流についての実験的研究/○清水歩実(阪府大), 岡崎友紀, 桑田祐丞, 須賀一彦
- 2AM65 OS8-04 壁面に設けた微小ジェットを用いた壁面噴流の制御/○畑川慶太(山口大), 望月信介, 鈴木博貴
- 2AM66 OS8-05 順圧力勾配下に発達する乱流境界層の外層における構造/○水上須弥子(山口大), 鈴木博貴, 望月信介
- 2AM67 OS8-06 透過性メッシュ状境界を用いたチャンネル乱流のDNS/○菅野雅也(静岡大), 横嶋哲
- 2AM68 OS8-07 Numerical heat transfer study of turbulent square-duct flow through inline V-shaped discrete ribs/○Shichao Yu(名大), Tsuneyoshi Tatsuya, Yukinori Hamaji(NIFS), Sachiko Yoshihashi(名大), Takahiro Ito, Yoshiyuki Tsuji

13:30-15:30

- 2PM62 OS8-08 PTV法に基づく超流動ヘリウムにおける熱対向流の三次元性の解明/○丸山巧(名大), 脇慎一郎, 恒吉達矢, 辻義之
- 2PM63 OS8-09 チャンネル流の乱流縞剛健性に関する質点粒子ストークス数への依存性/○花房真輝(東理大), 塚原隆裕
- 2PM64 OS8-10 平板乱流境界層の数値解析を用いたLES壁面モデルの検討/○三木悠也(東大), 加藤千幸(東大生研)
- 2PM65 OS8-11 乱流境界層中の最大スケール渦はヘアピン状である/○本告遊太郎(阪大), 後藤晋
- 2PM66 OS8-12 平面クエット・ポアズイユ乱流における熱運動量輸送の非相似性/○平野宙(阪大), 河原源太
- 2PM67 OS8-13 層流境界層中に生成された斑点内部の波数と下流発達の関係性/○関谷直樹(日大)
- 2PM68 OS8-14 非線形k-εモデルによるNASA CRM周りの乱流場の予測/○阿部浩幸(JAXA), 溝渕泰寛, 松尾裕一

## OS9 生物・生体流れとバイオレオロジー

[オーガナイザー 佐伯 壮一 (大阪市立大), 窪田 佳寛 (東洋大), 田地川 勉 (関西大), 武居 昌宏 (千葉大), 小原 弘道 (首都大学東京), 古川 大介 (大阪市立大) ]

### ●11月8日(金)●

10:25-12:25

2AM69 OS9-01 サボテンが有する吸水ネットワークの特徴／

○小峰健矢(東洋大), 窪田佳寛

2AM70 OS9-02 MCF ゴムセンサを用いた壁面せん断応力の計測

／○宮地駿弥(東洋大), 窪田佳寛, 望月修, 島田邦雄(福島大)

2AM71 OS9-03 カヌースラローム競技に向けた艇の自己位置

推定手法／○山田雄太(東洋大), 窪田佳寛

2AM72 OS9-04 小型昆虫を参考にした羽ばたき翼における翼

形状の影響／○加瀬篤志(富山大), 野崎楓, 山下唯人, 川口清司

2AM73 OS9-05 Optical Coherence Doppler Velocigraphy

(OCDV)を用いた爪郭における血管走行および血流速度のマイクロ断層計測法の検討／○古川大介(秋田県大), 佐伯壮一(名城大)

2AM74 OS9-06 Optical Coherence Doppler Velocigraphy

(OCDV)を用いた再生組織内部における流速分布マイクロ断層可視化法の検討／○佐伯壮一(名城大), 古川大介(秋田県大)

2AM75 OS9-07 細胞周りの電気二重層に関連したイオン輸送

に関する研究／○川嶋大介(千葉大), 李松什, 菅原路子, 小原弘道(首都大), 武居昌宏(千葉大)

13:30-15:30

2PM69 OS9-08 消化器系管腔粘膜の表面微細構造が摩擦特性

へ及ぼす影響／○下笠笠二(筑波技大), 小原弘道(首都大), 水沼博(首都大名誉教授)

2PM70 OS9-09 下腎杯内流れと腎結石の挙動の数値シミュレ

ーション／○内田日出(東海大), 戸本幸志郎, 永田貴之, 高橋俊, 福田紘大, 木村啓志, 古目谷暢(横浜市大), 松崎純一(大口東総合病院)

2PM71 OS9-10 体外循環回路における血栓形成の電氣的計測

／○上村拓生(千葉大), 榎山昇太郎, 川嶋大介, 李建平(浙江師範大), 武居昌宏(千葉大),

2PM72 OS9-11 未破裂脳動脈瘤治療用多孔薄膜カバードステ

ントの血流抑止能の定量評価 一弯曲親血管における動脈瘤の開口位置が塞栓性能におよぼす影響一／○廣野充(関大), 田地川勉, 中山泰秀(バイオチューブ)

2PM73 OS9-12 浸透圧差によるヒト赤血球の膨潤・溶血挙動

一吸光特性を利用したヘモグロビン濃度変化の可視化一／○米田悠希(関大), 大友涼子

2PM74 OS9-13 赤血球破壊を表現する数値モデルの開発／○

ニックステファニー(秋田県大), 笠原啓裕, 石本志高

2PM75 OS9-14 臓器移植・再生医療のための機械灌流における

流体工学／○小原弘道(首都大), 朱イシュン, 渡辺太智, 長谷川海地, 二方幹弥, 松野直徒(旭川医大)

## OS10 管内流・内部流

[オーガナイザー 早水 庸隆(米子高専), 高見 敏弘(岡山理大), 柳瀬 眞一郎(岡山大) ]

### ●11月7日(木)●

13:45-15:45

1PM58 OS10-01 水圧差を利用した管内水配送システムの研究

／○新林和樹(佐賀大), 松尾繁, Shibanol Haque

1PM59 OS10-03 衝撃緩衝器の減衰特性に与えるオリフィスの

影響／○塩崎秀尚(兵庫県大), 本田逸郎, 浅見敏彦

1PM60 OS10-04 後向きステップを有する管内流に及ぼす流路

拡大比の影響／○伊藤涼介(千葉工大), 佐野正利

1PM61 OS10-05 ターボ機械の翼端近傍における圧力変動／○

瀬戸陽尋(東京電機大), 遠藤正樹(国士館大), 平野利幸(法大), 稲村栄次郎(都立産技高専)

### ●11月8日(金)●

10:25-12:25

2AM50 OS10-06 管内脈動流における波動現象と流体温度の関

係／○野上直人(東京電機大), 遠藤正樹

2AM51 OS10-07 菱形形状管群の流動特性と伝熱促進効果に関

する研究／○蓬萊岳登(兵庫県立大), 本田逸郎, 河南治, 高垣直尚

2AM52 OS10-08 外表面温度を用いるコールドスプレーノズル

の内部流れの推定／○前田公明(鹿児島大)

2AM53 OS10-09 低流量域熱交換器チューブにおける熱伝達促

進の特性／○植村友貴(埼玉大), 姜東赫, 平原裕行, 岩崎充(カルソニックカンセイ)

13:30-15:30

2PM50 OS10-10 半導体洗浄装置内に発生する渦構造について

の検討／○青山翼(岡山大), 河内俊憲, 永田靖典, 柳瀬眞一郎

2PM51 OS10-11 T字管合流部における電気化学測定法を用い

た物質以降係数の直接測定／○林健(名大), Tong Tong, 恒吉達矢, 辻義之

2PM52 OS10-12 曲がりマイクロ流体チャネル内の粒子挙動

(アスペクト比の効果)／○仲村陽宏(米子高専), 早水庸隆, 百武徹(横国大), 権田岳(米子高専), 森田慎一, 大塚茂, 柳瀬眞一郎(岡山大), 山本恭二

2PM53 OS10-13 天然高分子添加による管摩擦低減効果に関す

る実験的研究／○山根映介(岡山大), 河内俊憲, 永田靖典, 柳瀬眞一郎

2PM54 OS10-14 可変焦点 LDV による流速分布のライン計測と

その有効性／○市川賀康(JAXA), 小池俊輔, 中北和之

## OS11 超音波を用いた流体計測

[オーガナイザー 木倉 宏成 (東工大), 古市 紀之 (産総研), 村川 英樹 (神戸大) ]

### ●11月8日(金)●

13:30-15:30

- 2PM21 OS11-01 超音波を用いた非侵襲インラインレオメータ / ○田坂裕司(北大), 芳田泰基, 村井祐一
- 2PM22 OS11-02 クランプオン式超音波流量計による蒸気流量計測のための超音波透過波形の評価 / ○市村修平(神戸大), 村川英樹(神戸大), 杉本勝美, 梅沢修一(東電HD), 杉田勝彦
- 2PM23 OS11-03 低アスペクト比Taylor-Couett流れによる水-植物油エマルジョンの超音波計測 / ○笹山大地(室工大), 大石義彦, 河合秀樹, 木倉宏成(東工大)
- 2PM24 OS11-04 異相共存場を伝播する超音波に基づくその場観察システムの提案 / ○経田僚昭(富山高専), 義岡秀晃(石川高専), 八賀正司(小松大), 山東寛(富山高専), 西谷有瑠生(石川高専)
- 2PM25 OS11-05 超音波時間領域相関法を用いた流速分布計測における誤検出低減手法の検討 / ○和田守弘(産総研), 古市紀之

## IS インダストリアルセッション (自動車・ターボ機械)

[オーガナイザー 飯田 明由 (豊橋技科大) ]

### 基調ポスター講演

11月7日13:10-13:40

IS-K01 「富岳」を活用したものづくり (次世代ものづくり) / 加藤千幸(東大生研)

11月7日13:45-14:15

IS-K02 コンピュータの高度利用による革新的な自動車空力開発技術 / 坪倉誠(神戸大)

11月8日14:15-14:45

IS-K03 学会・大学の技術を活用した企業における研究開発 / 能見基彦(荏原), 後藤彰

### ●11月7日(木)●

10:25-12:25

- 1AM76 IS-01 MEMS マイクアレイによる車体表面圧力変動の波数-周波数スペクトル分析 / ○奥津泰彦(三菱自動車), 鶴ノ口孝雄, 濱本直樹, 水尻健太(豊橋技科大), 王喜鋒, 飯田明由
- 1AM77 IS-02 簡易ダクトの空力騒音解析 / ○伊藤篤(三菱自動車), 奥津泰彦, 濱本直樹, 王宗光
- 1AM78 IS-03 自動車周りの流れに起因する疑似音場に関する研究 / ○王喜鋒(豊橋技科大), 吉永司, 横山博史, 飯田明由
- 1AM79 IS-04 MEMS マイクロフォンアレイを用いた車両周りの流れと音の分離手法の開発 / ○水尻健太(豊橋技科大), 吉永司, 横山博史, 飯田明由

1AM80 IS-05 自動車まわりで発生する風切り音の数値解析 / ○加藤由博(豊田中研), 河上充佳, 榎原孝文(トヨタ自動車), 寺門晋

1AM81 IS-06 自動車ホイール形状因子の空力感度分析 / ○廣瀬健一(日産), 川俣英之, 大島宗彦

1AM82 IS-07 CFD による車室内の等価温度解析 / ○大井元(日産), 市川靖(日産), 松本彰, 尾関義一(AGC), 鈴木聖子

1AM83 IS-08 自動車周りの渦構造の同定手法 / ○中村優佑(広大), 中島卓司(広大), 平岡武宜(マツダ), 清水圭吾, 農沢隆秀

1AM84 IS-09 自動車トンネル内の過渡的圧力分布解析のための基礎式 / ○高橋謙介(FITUT 研), 水野明哲(工学院大)

1AM85 IS-10 分離解法を用いた自動車車体周りの空力騒音源解析 / ○宮澤真史(本田技術研究所), 飯田明由(豊橋技科大)

1AM86 IS-11 サンルーフ空力騒音の予測技術開発 / ○大江健司(アイシン精機), 松井智和

1AM87 IS-12 熱的快適性と居住性を両立する車両用薄型天井サーキュレータの開発 / ○落合利徳(デンソー), 小田修三, 酒井雅晴, 石黒俊輔

1AM88 IS-13 高速応答感圧塗料の色素溶媒がバインダ構造及び発光寿命の一様性に及ぼす影響に関する研究 / ○堀尚人(愛工大), 山崎遊野, 中北和之(JAXA), 江上泰広(愛工大)

1AM89 IS-14 空力騒音の車内への伝達に関する一考察 / ○松村雄一(岐阜大 (INVITE) )

1AM90 IS-15 空気抵抗および揚力の低減を目的としたセダン型簡易車両の多目的形状最適化 / 池田隼(神戸大), 中野樹(神戸大), 福本浩章(JAXA), 大山聖, 平岡武宜(マツダ), 清水圭吾, 中島卓司(広島大), ○坪倉誠(理研/神戸大)

1AM91 IS-16 実車サイドミラー周りの境界層剥離予測におけるWMMLESの適用 / ○安保慧(本田技術研究所), 寺村実

1AM92 IS-17 階層型直交格子を用いた自動車ヘッドランプの大規模非定常流れ計算手法の構築 / ○塩澤藤一郎(KOITO), 李崇綱(神戸大), 中島卓司(広島大), 平中行伸(KOITO), 坪倉誠(神戸大/理研)

13:45-15:45

1PM80 IS-18 前縁セレーションによる軸流ファンの音低減 / ○吉田憲司(デンソー), 神谷洋平, 小村正人, 大矢英樹, 吉野悦郎(SOKEN)

1PM81 IS-19 WLTP 認証に向けた自動車空力シミュレーション手法の研究開発 / ○大西慶治(理研), バレラフル, 坪倉誠(神戸大)

1PM82 IS-20 分離解法を用いたAピラー、サイドミラー周りの自動車空力騒音の予測 / ○前田裕樹(スズキ), 安藤裕啓, 熊野宜弘, 高阪文彦(ダッソー),

1PM83 IS-21 自動車空力デザイン開発に組み込む人工知能システムの検討 / ○松本恵実(三菱自動車), 濱本直樹, 奥津泰彦, 東大輔(久留米工大), 服部雄紀

1PM84 IS-22 自動車の狭帯域騒音の予測 / 安藤裕啓(スズキ), 李崇綱(神戸大), ○坪倉誠, 大西慶治(RIKEN)

- 1PM85 IS-23 急速圧縮機 (RCM) における燃焼数値解析／  
○Bale Rahul (R-CCS), Wang Wei-Hsiang, Li Chung Gang (神戸大), 大西慶治 (R-CCS), 内田健司 (マツダ), 藤本英史, 坪倉誠 (神戸大)
- 1PM86 IS-24 鉄道車両床下流れへの車体下部フィンの影響を調べる風洞実験／○中出孝次 (鉄道総研), 井門敦志
- 1PM87 IS-25 モーター用冷却ファンからの騒音推定／○金子公寿 (富士電機), 藤村将成 (富士電機), 山本勉
- 1PM88 IS-26 自動車技術会におけるタイヤ空力研究の取り組み／○星野元亮 (本田技術研究所)
- 1PM89 IS-27 感圧塗料による鉄道車両の台車部の圧力変動分布の計測／○松居亮稔 (日立), 本多武史, 笠井美玖 (東北大), 杉岡洋介, 野々村拓, 浅井圭介
- 1PM90 IS-28 Ahmed モデルのプラズマアクチュエータによる抗力低減効果／○石原裕二 (愛工科大)
- 1PM91 IS-29 自転車競技用ヘルメットの非定常流体力に及ぼす頭部姿勢の影響／○荻野琢己 (豊橋技科大), 飯田明由, 大田浩嗣 (OGK)
- 1PM92 IS-30 ホットワイヤと Bluetooth による回転体向け無線流速測定システムの開発／○寄木諄也 (パナソニック), 重森祐人 (豊橋技科大), 飯田明由

●11月8日(金)●

10:25-12:25

- 2AM76 IS-31 歯科用エアタービンハンドピースによる切削音の音響心理評価／○山田朋美 (阪大歯病), 林美加子, 桑野園子 (阪大)
- 2AM77 IS-32 摩擦子音構音時の鼻咽頭閉鎖機能における物理的戦略／○野崎一徳 (阪大歯病), 杉山千尋, 荻安誠 (京学大), 山城隆 (阪大歯院), 古郷幹彦
- 2AM78 IS-33 低騒音型圧力扇の研究／○松本武士 (テラル), 宅野秀和
- 2AM79 IS-34 振動エネルギー伝搬の観点による振動騒音解析および構造設計法の開発／○山崎徹 (神奈川大), 三山壮, ○磯野オクト, 巖嶋程
- 2AM80 IS-35 電子機器の流路構造の影響によるファンの空力騒音変化の数値解析／○内河邦治 (ソニーGMO), 松野友樹 (ソニーGMO)
- 2AM81 IS-36 風と流れのプラットフォーム (文科省先進研究基盤共用促進事業) の紹介／○矢島卓 (JAXA), 浜本滋, 加藤裕之, 廣谷智成, 口石茂
- 2AM82 IS-37 キャビテーションを利用したエネルギーハーベスト／○能見基彦 (荏原), 常田友紀
- 2AM83 IS-38 過給機用遠心圧縮機におけるマイルドサージの数値解析／○神崎大 (IHI), 王宝潼, 佐藤渉
- 2AM84 IS-39 車両過給機用ラジアルタービンの脈動流下性能評価／○佐藤渉 (IHI)
- 2AM85 IS-40 前傾翼斜流ポンプの内部流れ／○篠塚泰 (電業社), 宮川和芳 (早稲田), 新田成輝, 八野田真也, 富松重 (電業社)

- 2AM86 IS-41 偏心駆動型血液ポンプの内部流れ特性の解明／  
○岩崎純 (日大), 久保孝文, 鈴木康方, 大内克洋 (医科歯科大)

13:30-15:30

- 2PM76 IS-42 流体-粒子-電場連成解析を用いた連続式インクジェットプリンタ印字の品質向上検討／○木佐貴祥一郎 (日立), 佐藤孝磨, 高岸毎明 (日立産機), 加藤学, 石井英二 (日立)
- 2PM77 IS-43 チャネル乱流におけるオイルフィルム干渉法を用いた壁面せん断応力の測定精度に関する研究／○大石来紀 (名大)
- 2PM78 IS-44 0(10 $\mu$ s)の時間応答をもつ液型高速応答感圧塗料の開発に関する研究／○鈴木有敏 (愛工大), 山口翔梧, 市原一輝, 江上泰広
- 2PM79 IS-45 オイルフィルム干渉法による曲面の壁面せん断応力の計測／○加藤諒也 (日大), 鈴木康方
- 2PM80 IS-46 平板フィンを設置した矩形ダクトにおけるナノ粒子堆積挙動の数値シミュレーション／○小野将太郎 (TUS), 山本誠, 福留功二, 原潤一郎 (Calsonic Kansei Corporation), 岩崎充, 松平範光
- 2PM81 IS-47 翼の遠方後流の特性と渦スケールの算出／○石田洋輔 (日大), 鈴木康方
- 2PM82 IS-48 羽根枚数が小型シロッコファンの翼周り流れとケーシング内流れに与える影響／○川口清司 (富山大), 蓮池一樹 (元富山大), 加瀬篤志 (富山大)
- 2PM83 IS-49 多目的遺伝的アルゴリズムを用いたフランス水車ランナ形状の高効率化に関する検討／○佐藤孝磨 (日立), 田村悠太 (日立三菱水力), 谷清人
- 2PM84 IS-50 流体解析と3Dプリンター技術の送風機開発への適用／○船津磨燿 (シナノケンシ), 渡辺昌俊 (長野高専)
- 2PM85 IS-51 船体上部構造周りの流れ解析／○金野祥久 (工学院大)
- 2PM86 IS-52 大規模数値計算結果の時空間分布変化を考慮した適応的 In-situ 可視化／○山岡義明 (神戸大), 林賢悟, 坂本尚久, 野中丈士 (理研), 吉永司 (豊橋技科大), 野崎一徳 (阪大)

## フェロー賞・優秀講演セッション

●11月7日(木)●

10:25-11:40

- 1AM62 OS5-17 円柱からの空力騒音低減に及ぼす円筒リング形状の影響／○佐野秀隼(防衛大), 中村元, 山田俊輔, 船見祐揮
- 1AM63 OS1-16 ステレオPIV計測による抵抗低減乱流境界層流れの大規模乱れ構造の同定法の検討／○平野真琴(名工大), 玉野真司, 森西洋平, 山田格
- 1AM64 OS6-07 Scarfed nozzleを適用したロケット用超音速タービン段の高効率化に関する研究／○小田島達哉(岩手大), 船崎健一, 都丸裕司(IHI)
- 1AM65 OS2-19 水平チャンネル気泡流における乱流せん断応力とボイド率の変動値の4象限解析／○中村隼人(室工大), 大石義彦, 河合秀樹, 村井祐一(北大), 川北千春(海技研), 濱田達也
- 1AM66 OS1-10 進行波状弾性壁面を有する円管内乱流の抵抗低減効果／○中澤誠也(東京農工大), 志村敬彬, 光石曉彦, 岩本薫, 村田章
- 1AM67 OS1-22 プラズマアクチュエータを用いた振動角柱周りの流れの制御／○小那覇千尋(豊橋技科大), 吉永司, 飯田明由
- 1AM68 OS4-17 主流乱れが翼性能に及ぼす影響／○近藤雅之(豊橋技科大), 吉永司, 横山博史, 飯田明由
- 1AM69 OS6-09 竜巻型遠隔吸引装置で生成される竜巻状旋回流の特性／○池田大(名工大), 山田格, 玉野真司, 森西洋平
- 1AM70 IS-29 自転車競技用ヘルメットの非定常流体力に及ぼす頭部姿勢の影響／○荻野琢己(豊橋技科大), 飯田明由, 大田浩嗣(OGK)
- 1AM71 OS4-10 タンデム配置された風車の空力特性／○煎谷晴輝(豊橋技科大), 山出吉伸(みずほ総研), 飯田明由(豊橋技科大), 加藤千幸(東大生研)

13:45-15:00

- 1PM62 OS3-45 弾性運動翼壁面上の渦度の成長過程／○刀根千玖沙(九工大), 浜脇正樹
- 1PM63 OS8-01 3次元チャンネル乱流における機械学習超解像解析／○深見開(慶大), 深淵康二, 平邦彦(UCLA)
- 1PM64 OS11-03 低アスペクト比Taylor-Couett流れによる水-植物油エマルジョンの超音波計測／○笹山大地(室工大), 大石義彦, 河合秀樹, 木倉宏成(東工大)
- 1PM65 OS7-05 電場下におけるコレステリック液晶滴の回転駆動と並進駆動／○中山祐輔(高知工科大), 辻知宏, 蝶野成臣
- 1PM66 IS-08 自動車周りの渦構造の同定手法／○中村優佑(広大), 中島卓司(広大), 平岡武宜(マツダ), 清水圭吾, 農沢隆秀
- 1PM67 OS1-02 柔軟リブレット面の乱流遷移に及ぼす影響／○林廉太(名工大), 玉野真司, 山田格, 森西洋平
- 1PM68 OS1-08 円筒に沿った乱流における対抗制御を用いた抵抗低減の直接数値計算／○原将太(電通大), 守裕也, 宮寄武
- 1PM69 OS4-01 垂直軸式マグナス風車における円筒翼装置の研究／○木村優介(呉高専), 尾川茂

- 1PM70 OS5-05 乱れの中の渦と翼面の境界層が干渉するときの翼周りの流れと空力騒音に関する研究／○小林典彰(東大生研), 鈴木康方(日大理工), 加藤千幸(東大生研)
- 1PM71 OS8-10 平板乱流境界層の数値解析を用いたLES壁面モデルの検討／○三木悠也(東大), 加藤千幸(東大生研)

### 5F クラブルームA & ザ ボールルーム

●11月7日(木)●

流れの夢コンテスト

テーマ:「流れの感触を表現しよう」

8:30-10:30 / 受付・展示物準備

10:40-12:00 / プレゼンの部

13:00-14:30 / 実演の部

14:45-15:45 / 特別講演

題目:「流れから生まれる楽器の音」

講師: 有元 慶太氏(ヤマハ株式会社)

### 5F ザ ボールルーム

●11月7日(木)●

9:30-10:15 基調講演

題目:「高クヌッセン数流れにおける移動境界および連成問題の数理と応用に関する研究」

講師: 辻 徹郎氏(京都大学 情報学研究科)

16:00-17:00 特別講演(市民公開行事)

題目:「流れをあやつるクルマのかたち  
～乗用車とレースのエアロダイナミクス～」

講師: 中村 大輔氏(株式会社本田技術研究所)

17:15-17:45 部門授賞式・優秀講演表彰

●11月8日(金)●

9:30-10:15 基調講演(市民公開行事)

題目:「鉄道と風洞実験」

講師: 井門 敦志氏(鉄道総合技術研究所)

15:45-16:30 基調講演

題目:「各種噴流現象, 及び剥離流れの流動制御」

講師: 社河内 敏彦氏(三重大学大学院 工学研究科)

### 5F ザ パティオ

●11月7日(木)●

18:00-20:00 懇親会