

第 52 回日本伝熱シンポジウムプログラム

第 1 日 6 月 3 日 (水)

*蟹江優(東工大), Warit Ua-amnuetchai, Merika Chanthanumataporn, 花村克悟

<A 室>

- A11 9:00 - 10:40 OS 水素・燃料電池・二次電池 1
座長：伊藤衡平(九大)
A111 固体高分子形燃料電池における膜厚方向の水輸送現象
*西崎征峻(神戸大院), 澤田将貴, 村川英樹, 杉本勝美, 浅野等, 竹中信幸, 齊藤泰司(京大)
A112 固体高分子形燃料電池における触媒層作製条件による主要構造変化および電池性能解析
*赤堀涉(北大), 鈴木研悟, 田部豊, 近久武美
A113 新形式ガス流路構造による固体高分子形燃料電池の発電特性向上
*是澤亮(横国大), 今井貴司, 宇高義郎
A114 むれ性分布を有するガス拡散層と液水排除機構を有するガス流路の組合せによる固体高分子形燃料電池の発電特性向上
是澤亮(横国大), 今井貴司, *宇高義郎
A115 親水性 MPL を有する固体高分子形燃料電池の発電および生成水分分布特性
*青山祐介(北大), 鈴木研悟(北大), 田部豊, 近久武美, 田沼敏弘(旭硝子)
- A12 10:50 - 12:10 OS 水素・燃料電池・二次電池 2
座長：井田敦巳(トヨタ自動車)
A121 高分子電解質膜内におけるクラスター構造がイオン伝導性に与える影響の分子論的解析
*馬淵拓哉(東北大), 徳増崇
A122 分子動力学法による PEFC 電解質膜内酸素分子輸送特性の評価
*加藤万裕(東工大), 大石誠人, Henry Asegun (Georgia Tech), Samuel Graham, ドアン ホン ドク, 伏信一慶(東工大)
A123 アイオノマ表面の液水輸送抵抗が PEFC の性能に与える影響に関する非定常数値解析
*宮川聖史(横国大), 峰岸泰之, 荒木拓人
A124 触媒活性が高電流密度時のセル性能に与える影響
*池田修久(日産自動車), 田淵雄一郎, 小高敏和
- A13 13:40 - 15:20 OS 水素・燃料電池・二次電池 3
座長：井上元(京大)
A131 カーボンスラリーを用いたダイレクトカーボン燃料電池の発電特性
*渡部弘達(東工大院), 木村明宏(東工大), 岡崎健(東工大院)
A132 PEFC 微細多孔質層のカーボン担持量が水分輸送及び発電性能に与える影響
*田中健太郎(京工織大), 奥畑剛, 西田耕介
A133 三相界面におけるナノ・マイクロ構造とマイクロ燃料電池の発電性能
*松永健汰(九工大院), 金田雅史, 長山暁子(九工大), 鶴田隆治
A134 マイクロ電極と重量法による触媒層乾燥形成過程のセンシング
*鈴木崇弘(東京理科大), 小林雅迪, 田中宏輝, 早瀬仁則
A135 SOFC に向けたランタンドープセリア水素分離膜に関する研究

- A14 15:30 - 18:00 日本伝熱学会特定推進研究特別セッション「エネルギー・環境戦略と特定推進研究による伝熱研究の展開」
企画：日本伝熱学会特定推進研究企画委員会
総合司会：宗像鉄雄(産総研)
- 15:30 - 16:10 基調講演
司会：小澤守(関西大学)
スマートグリッド・スマートシティの本質と課題
毛利邦彦(eL-Power Technology)
- 16:15 - 16:45 特定推進研究課題中間報告
司会：宗像鉄雄(産総研)
ナノスケール伝熱機能発現とその応用への展望
塩見淳一郎(東大)
次世代鉄鋼材料創製技術の研究
門出政則(九大)
- 16:45 - 17:00 休憩
- 17:00 - 18:00 特定推進研究課題中間報告
将来世代コンピュータのための超長マイクロチャンネル冷却
中山恒(名誉会員)
伝熱工学が作る医療機器の新展開
谷下一夫(早稲田大)
気候モデルにおける諸過程のモデル化の妥当性・精度に関する検討会
吉田英生(京大)

<B 室>

- B11 9:00 - 10:40 OS 燃焼研究の最前線 1
座長：渡邊裕章(九大)
B111 脂肪酸メチルエステル液滴燃焼時の二次微粒化(ミクロ爆発発生に対する添加成分の影響)
*池谷洋平(Nihon), 鈴木圭(JX 日鉱日石), 今村宰(Nihon), 山崎博司
B112 1-ブタノール液滴の燃焼速度に及ぼす周囲微流速の影響に関する研究
*片岡秀文(大阪府立大), SHAN Yao, 瀬川大資, 中谷辰爾(東大), 津江光洋, 角田敏一(大阪府立大)
B113 点火限界近傍の二液滴の自発点火における液滴間干渉
*森上修(九大), 米康太, 岩本武尊, 杉原正興, 橋本英樹, 村瀬英一, 野村浩司(日大)
B114 負の伸長を受けた予混合火炎の局所燃焼特性
*大上泰寛(秋田県立大), 恩田貴浩
B115 壁面の化学的消炎効果における吸着ラジカル種の影響
*齋木悠(名工大), 鈴木雄二(東大)
- B12 10:50 - 12:10 OS 燃焼研究の最前線 2
座長：森上修(九大)
B121 Triple flame の非定常挙動とヒステリシス性に関する数値解析(CH4 および H2 の場合)
*堰勇人(名大), 山下博史, 林直樹
B122 Experimental and analytical study of thermo-diffusive effects in spherically propagating H2/CH4/air premixed flames
*Ekenechukwu Okafor(九大), 長野幸秀, 北川敏明

- B123 層流対向流場に形成される拡散火炎のすす生成特性に及ぼす水蒸気・二酸化炭素の影響
*中塚記章(阪大), 川瀬誠実, 則武卓志, 林潤, 赤松史光
- B124 Wall chemical effect on weak flame in a micro channel with a streamwise temperature gradient
*万遂(東大), 范勇, 丸田薫(東北大), 鈴木雄二(東大)
- B13 14:00 - 15:20 OS 燃焼研究の最前線 3
座長: 大上泰寛 (秋田県立大)
- B131 等方性乱流場中における固体燃焼の直接数値計算
*丹野賢二(電中研), 渡邊裕章(九大)
- B132 定容容器内における水素・空気乱流予混合火炎の熱伝達特性
*ヤナルダウ バスミル(東工大院), 中吉嗣, 志村祐康, 店橋護
- B133 DNS による超希薄・高 EGR 率メタン・空気予混合気の着火特性の解明
*齋藤尚幸(東工大), ヤナルダウ バスミル (東工大院), 中吉嗣, 志村祐康, 店橋護
- B134 水素・空気乱流平面噴流予混合火炎の Large Eddy Simulation
*平岡克大(東工大院), 志村祐康, 中吉嗣, 店橋護, 宮内敏雄(明治大)

<C 室>

- C11 9:20 - 10:40 OS 熱エネルギー材料・システムのための熱・物質輸送促進 1
座長: 加藤之貴 (東工大)
- C111 吸着冷凍システム (材料冷媒違いによるサイクル検証)
*前多信之介(カルソニックカンセイ), 丸山智弘, 川俣達, 恩田忠義
- C112 吸着剤を用いた折り返し流路型熱交換器の熱・物質移動特性の予測
*宮崎隆彦(九大), 小山繁
- C113 A study on phenol resin based adsorbent/ethanol pairs for cooling application
*Ibrahim El-Sharkawy(Kyushu University), 宮崎隆彦, Bidyut Saha, 小山繁
- C114 カーボンファイバー含有シリカゲル層による吸着速度の促進効果に関する研究
*大坂侑吾(金沢大), 成宮一哉, 辻口拓也, 児玉昭雄
- C12 10:50 - 12:10 OS 熱エネルギー材料・システムのための熱・物質輸送促進 2
座長: 窪田光宏 (名大)
- C121 塩化カルシウム/シリカコンポジットの吸着特性
*鈴木洋(神戸大院), 澤尚希, 藤岡恵子(ファンクショナルフルイッド), 日出間るり(神戸大), 菰田悦之(神戸大院)
- C122 平板膜型再生器における熱と物質移動特性
*Hong Sung Joo(東大), 党超鋌, 飛原英治
- C123 PTFE 添加高密度活性炭の調製とメタノール蒸気吸着特性
*諏訪祐司(金沢大), 河上昇平, 汲田幹夫, 大谷吉生, 辻口拓也

- C124 蒸気生成吸着式ヒートポンプにおける吸着材再生速度向上の検討
*中曾浩一(九大), 江島匠太郎, 小林俊介, 深井潤
- C13 14:00 - 15:20 OS 熱エネルギー材料・システムのための熱・物質輸送促進 3
座長: 宮崎隆彦 (九大)
- C131 糖アルコール系相変化物質のガラス転移現象を応用した潜熱蓄熱法
*能村貴宏(北大), 田淵一希, 朱春宇, 沖中憲之, 秋山友宏
- C132 Effect of thermal conductivity enhancement in a packed bed reactor for chemical heat storage by utilization of an expanded graphite-magnesium hydroxide composite.
*ザメンゴ マッシミリアーノ(東工大), 劉醇一, 森川淳子, 加藤之貴
- C133 酸化カルシウム/水系の化学蓄熱材料の開発
*苺谷潤(東工大), 加藤之貴, 劉醇一
- C134 デシカント調湿システムにおける直交流熱交換器型吸着器の熱・水蒸気移動特性
*窪田光宏(名大), 花岡範子, 松田仁樹, 児玉昭雄(金沢大)

<D 室>

- D11 9:00 - 10:40 沸騰・凝縮 1
座長: 小泉安郎 (信州大)
- D111 高圧域における垂直面上の飽和プール沸騰限界熱流束
*坂下弘人(北大)
- D112 ハニカム多孔質体とナノ流体が飽和プール沸騰限界熱流束に与える影響
*柳沢隆太(横国大), 森昌司, スアズラン ビン ムティ アズナム, 奥山邦人
- D113 高発熱素子のプール沸騰冷却に関する研究 (ピラミッド形伝熱面の形状適正化)
*森雄斗(日大院), 松島均(日大)
- D114 リボン発熱体における過渡プール沸騰限界熱流束及び沸騰熱伝達特性について
*Htet Min Han(神戸大), 福田勝哉, 劉秋生
- D115 狭隘流路内サブクール沸騰流の DNB でのボイド率変動と伝熱面構造の影響
*中村友彦(神戸大院), 吉留集平, 浅野等
- D12 10:50 - 12:10 沸騰・凝縮 2
座長: 坂下弘人 (北大)
- D121 擬二次元沸騰現象の解析と熱力学的考察
*小川慶太(京大), 安本悠一, 松本充弘
- D122 非共溶性混合液体のプール沸騰熱伝達
*岩田圭介(九大院), 喜多祥太, 新本康久, 大田治彦
- D123 非共溶性混合液体の強制流動沸騰熱伝達
*山本大輔(九大院), 山崎優佑, 新本康久, 大田治彦
- D124 特殊コーティングアルミ伝熱面におけるアンモニアのプール沸騰熱伝達
*有馬博史(佐賀大), 緒方大智, 小山幸平, 井上利明(久留米工大)

D13 13:40 - 15:20 沸騰・凝縮 3**座長：森昌司（横国大）**

D131 サブクール状態における撥水斑点上の単一気泡の挙動におよぼす溶存空気の影響

*山田将之(九大院), 古里健登, SHEN Biao(九大), 日高澄具, 河野正道, 高橋厚史, 高田保之

D132 高温面上への液滴列衝突時の非定常遷移沸騰過程の計測

*光武雄一(佐賀大), 副島久義, 吉村純平, 椿耕太郎, 門出政則(九大)

D133 サブクールプール中に射出した蒸気泡の凝縮・崩壊過程

*上野一郎(東京理科大), 小岩裕介(東京理科大院), 安藤洵, 金子敏宏(東京理科大)

D134 放射温度計による瞬時伝熱面温度分布測定によるプール沸騰熱伝達機構解明に関する研究

*小泉安郎(日本原子力研究開発機構), 高橋和希(信州大院), 上澤伸一郎(日本原子力研究開発機構), 吉田啓之, 高瀬和之

D135 非経験的沸騰・凝縮モデルに対するサブクール核沸騰中の伝熱面温度評価方法の改良

*小瀬裕男(大和システムエンジニア), 功刀資彰(京大)

E124 電気自動車用電池向けの相変化材料を用いた冷却システムの開発

*工藤和宏(芝浦工大), 尾城拓哉, 野中厚佑, 山田達也(芝浦工大), 山田崇(芝浦工大), 小野直樹

E13 13:40 - 15:20 ヒートパイプ 3**座長：長崎孝夫（東工大）**

E131 ウィック式ヒートパイプの内部における熱流動のPIV観察

*中村仁(芝浦工大), 小野直樹, 山田崇, 星洋輔

E132 JEST型ループヒートパイプの熱輸送特性(第3報)

*鈴木彩加(熊本大), 佐藤郁(パナソニック エコシステムズ), 小糸康志(熊本大), 富村寿夫

E133 高速回転ヒートパイプの熱輸送性能に及ぼす回転数の影響

井上剛良(東工大), *松宮宏明, 鈴木祐二, 肥塚洋輔(日産自動車), 中山達臣

E134 ポアネットワークモデルを用いたループヒートパイプ蒸発器の気液熱流動挙動の解析(多孔体内気液分布と熱伝達特性)

*西川原理仁(名大), 長野方星

E135 トップヒート BACH によるボイラー排熱利用融雪システムの検討

渡辺翔太(福井大), 坪田和士, *永井二郎, 池田倫史(共和製作所), 福島研一(JR 東日本)

<E 室>

E11 9:00 - 10:40 ヒートパイプ 1**座長：長野方星（名大）**

E111 直管型自励振動ヒートパイプの振動モデルによる解析

*廣兼悠磨(横国大院), 池尻諭史, 奥山邦人(横国大)

E112 GAPS 用大型自励振動ヒートパイプのリザーバが動作性能に及ぼす影響と機能の定量的理解

*岡崎峻(JAXA), 福家英之, 清水憲政(東海大), 増山陽介, 河内明子, 宮崎芳郎(福井工大), 小川博之(JAXA)

E113 加振機構を用いた自励振動ヒートパイプの熱輸送特性に関する基礎的研究(蒸気圧力変動の測定)

*三浦正義(東工大), 長崎孝夫(東工大), 伊藤優

E114 GAPS 用大型ヒートパイプ加熱部の温度均一化に関する研究

井上剛良(東工大), *安部拓洋, 鈴木祐二, 福家英之(JAXA), 岡崎峻

E115 平板状自励振動型ヒートパイプの熱輸送特性に関する研究

*大西元(金沢大), 濱谷和樹(金沢大院), 多田幸生(金沢大)

E12 10:50 - 12:10 ヒートパイプ 2**座長：永井二郎（福井大）**

E121 プラスチック平板に形成したベーパーチャンバーに関する研究(熱輸送特性に関する基礎実験)

*秀山文彦(熊本大), 野々下衆人, 小糸康志, 富村寿夫

E122 Advantages of Using Vapor Chamber Heat Spreader in Cooling Solution for High Power Processors

*Phan Thanh-Long(Fujikura), Saito Yuji, Mashiko Koichi, Mochizuki Masataka

E123 熱サイフォン型ヒートパイプの伝熱特性(傾斜及び形状の影響)

*佐藤京介(日大院), 松島均(日大)

<F 室>

F11 9:00 - 10:40 バイオ伝熱 1**座長：田中学（千葉大）**

F111 高温ストレスに曝された付着培養細胞の挙動と特徴的な形態変化(デジタルホログラフィー顕微鏡による時系列計測)

*石黒博(九工大), 植村真, 長崎高平, 長尾大輔

F112 高温ストレスに曝された付着培養細胞の特徴的な形態変化の定量的特性(デジタルホログラフィー顕微鏡による時系列計測)

石黒博(九工大), *植村真, 長崎高平, 長尾大輔

F113 不凍タンパク質水溶液の適切な加熱による氷成長抑制の向上

*宮本拓弥(京工繊大), 西真人, 萩原良道

F114 ギャップ結合を介した細胞内凍結の伝播に関する研究

*福永鷹信(九大), 南島茂枝, 平原豪人, 藏田耕作, 高松洋

F115 メダカ卵の液体メニスカスを用いた冷凍保存法の検証

*佐野広樹(九工大), 鶴田隆治

F12 10:50 - 12:10 バイオ伝熱 2**座長：石黒博（九工大）**

F121 近赤外温度イメージング法を応用した高周波磁場下における微小磁性球の発熱量算定と理論的考察

*山田健太(首都大院), 角田直人(首都大), 藤岡良太(首都大院), 近藤克哉(鳥取大), 有本英伸(産総研), 山田幸生(電通大)

F122 医療画像に基づくボクセルモデルを用いた鼻腔内熱流体シミュレーション

*磯部光基(千葉大院), 木村祐介, 木村真也, 世良俊博(九大), 横田秀夫(理研), 小野謙二, 田中学(千葉大)

- F123 着衣人体熱負荷量の予測
*後藤昭治郎(岡山県立大院), 島崎康弘(岡山県立大), 山本貴則(阪産技研), 野津滋(岡山県立大)
- F124 ユッケ用牛肉の加熱滅菌処理法に関する研究
*江崎秀司(鹿児島高専), 山下大三(ケイフーズ), 江口要一(カミチク), 上村昌志
- F13 13:40 - 15:20 熱物性
座長: 山本泰之(産総研)
- F131 温度制御型臼式粉碎装置による木質系セルロースの非晶化条件
*志村良一郎(山形大院), 高橋潤(山形大), 鹿野一郎(山形大院), 香田智則, 西尾太一(山形大), 西岡昭博(山形大院)
- F132 水の三態の比熱 III
*田中修(三木再生エネ研)
- F133 走査型熱顕微鏡の開発(自動シーケンスによる高精度化と熱コンダクタンス計測)
*溝部雅恭(明治大院), 中里拓也, 新倉祥弘, 中別府修(明治大)
- F134 近赤外レーザー誘起表面波法を用いた非ニュートン流体の流動特性評価への応用
*滝口広樹(慶応大院), 長坂雄次(慶応大)
- F135 熱駆動型 MEMS ミラーを用いた低電圧マイクロ拡散センサーの開発(FEM 解析に基づくミラーデザインの検討)
*木内祐樹(慶応大), 田口良広, 長坂雄次
- SP1 15:30 - 16:20 優秀プレゼンテーション賞ショー
トプレゼンテーション - バイオ・熱機器 -
座長: 春木直人(岡山大)
- SP101 経皮的椎体形成術における骨セメント重合時の熱伝導解析
*古野篤史(九大), 松下純平, 藏田耕作, 藤野淳市(福岡大), 福永鷹信(九大), 高松洋
- SP102 海藻の成長に及ぼす流れ速度の影響
*川瀧達也(琉球大), 瀬名波出
- SP103 パルスレーザー粘度計を用いた血液凝固過程センシングに関する研究(血液抗凝固剤が血液粘性率に及ぼす影響)
大屋温輝(慶応大院), *宮本駿(慶応大), 長坂雄次(慶応大)
- SP104 高精度温度プローブによる皮膚がんの早期発見手法の検討
*岡部孝裕(東北大), 岡島淳之介, 小宮敦樹, 円山重直
- SP105 ヒトの皮膚の光学特性を有する擬似皮膚
*サラスック ガンタワン(芝浦工大), 河野貴裕, 中村嘉恵, 山田純
- SP106 分割スタックによる熱音響システムの高効率化に向けた検討
*加藤文乃(同志社大), 坂本眞一(滋賀県立大), 渡辺好章(同志社大)
- SP107 湿度操作空気清浄法における加湿と SPM 除去性能に関する研究
*芳賀俊行(明治大院), 長坂圭輔, 中別府修(明治大)
- SP108 液中プラズマ水蒸気改質法による水素製造
野村信福(愛媛大), *川向浩司, 向笠忍, 豊田洋通
- SP109 ホットプレス法による高熱伝導性相変化複合材の開発
*田淵一希(北大), 能村貴宏, 朱春宇, 秋山友宏
- SP110 太陽光で駆動する熱音響原動機の開発(第 2 報: ふく射と流体抵抗を考慮したスタックの選定)
*松本航平(明治大院), 小林健一(明治大)
- SP111 多成分溶媒の乾燥プロセスにおけるマイクロ粒子の堆積パターン
*山口裕吾(東大), 長谷川洋介
- SP112 Self-rewetting 溶液を用いた自励振動型ヒートパイプの熱輸送特性(伝熱面近傍の流動沸騰挙動)
*山上廣城(弘前大), 麓耕二, 川南剛(神戸大), 稲村隆夫(弘前大)
- SP113 超高出力 LED 型投光器用ヒートスプレッダーに関する実験的研究
*橋本哲太(北九州市立大), 山神成正, 井上浩一
- <G 室>
- G11 9:40 - 10:40 ふく射 1
座長: 山田純(芝浦工大)
- G111 植物工場において照明の熱および光エネルギーが収穫量に及ぼす影響
*森内浩史(精研), 上田 保司, 吉田篤正(大阪府立大), 木下進一
- G112 ピラアレイ構造による回折限界波長近赤外光の透過増強
*藤田一慧(東工大院), 平島大輔(東工大), 花村克悟
- G113 講演中止
- G12 10:50 - 12:10 ふく射 2
座長: 花村克悟(東工大)
- G121 金コーティング自己組織化微粒子配列構造体による波長選択的熱ふく射特性制御
*柏木誠(九工大), 鄭卓亜, 矢吹智英, 宮崎康次
- G122 表面微細構造による放射波長制御に及ぼす形状の効果
*戸谷剛(北大), 色川俊雄, 脇田督司, 永田晴紀
- G123 二酸化バナジウム薄膜を用いた熱輻射の整流
*伊藤晃太(豊田中研), 西川和孝, 三浦篤志, 飯塚英男, 年吉洋(東大)
- G124 メタサーフェスによる熱ふく射制御
山田真(新潟大院), 富樫駿輔, *櫻井篤(新潟大)
- SP2 15:30 - 16:20 優秀プレゼンテーション賞ショー
トプレゼンテーション - マイクロ・計測 -
座長: 櫻井篤(新潟大)
- SP201 時間領域サーモフレクタンス法を用いた固液界面の熱輸送評価
*小宅教文(東大院), 坂田昌則, 谷田進, 塩見淳一郎
- SP202 レーザーアブレーションによる MgSnO 薄膜の合成とフォトクロミズムの発現
*松井聡記(広島大), 井上修平, 松村幸彦
- SP203 温度勾配によるマイクロ液滴操作の 3 次元数値シミュレーション
*数野信夫(東京理科大), 塚原隆裕, 元祐昌廣
- SP204 ポリマー発泡溶液を用いた中空マイクロカプセルの製造
*櫻井大地(東大), モリノ ジェイ, 大宮司啓文, 竹村文男(産総研)
- SP205 多孔質内部におけるディーゼル微粒子捕集のコマ落とし SEM 像可視化

- *讃井涼子(東工大), 花村克悟(東工大)
- SP206 蛍光偏光法を用いたマイクロ流路内の流体温度計測
*鈴木淳史(京大院), HSU CHI HSUAN, 巽和也(京大), 中部主敬
- SP207 超音波シフト法を用いた気体流量計におけるシフト量測定方法に関する比較検討
*蔵本圭(東工大), 川口達也, 佐藤勲, 齊藤卓志
- SP208 蛍光異方性を用いた流体温度場イメージング法の開発
*相田拓也(東京理科大), 亀谷雄樹(東京理科大), 元祐昌廣
- SP209 各種燐光体の温度および酸素濃度変化に対する発光特性
*長井晴子(慶応大院), 荻真太郎(慶應大), 横森剛
- SP210 バックグラウンドノイズ除去を考慮した CARS による電解質溶液中イオン濃度非侵襲計測
*皆見貴幸(慶応大院), 野口健之, 栗山怜子, 山本憲(慶応大), 佐藤洋平
- SP211 液液流動界面におけるイオン拡散に伴う電位形成の解明に向けたナノ・カラーイメージング
*渡邊菖平(慶応大院), 佐藤悠, 佐藤洋平(慶応大), 菱田公一
- SP212 マイクロ波照射下における液体サンプルの加熱挙動に関する研究
*鷺見卓也(上智大), 堀越智
- SP213 水-アルコール混合系の固液間速度すべりに関する分子動力学解析
*中岡聡(阪大), 山口康隆, 香川勝(大日本印刷), 中島但, 藤村秀夫
- SP214 近赤外域の多波長を用いた酸・アルカリ水溶液の中和熱と生成塩濃度の可視化
*川嶋大介(首都大), 角田直人, 有本英伸(産総研), 近藤克哉(鳥取大), 山田幸生(電通大)
- SP215 新たな干渉励起方法を用いた高感度光 MEMS 拡散センサーの開発
*深田一路(慶応大院), 田口良広(慶応大), 長坂雄次

<H 室>

- H11 9:20 - 10:40 OS ナノスケール伝熱機能発現とその応用への展望 1
座長: 宮崎康次(九工大)
- H111 実用環境を念頭においた TIM の研究
*塩見淳一郎(東大), 大堀真直, 谷田進, 二田智史, 坂田正則, 三浦飛鳥, 小宅教文
- H112 Si マルチスケール構造による熱伝導制御
*野村政宏(東大), Jeremie Maire, 中川純貴, 堀琢磨, 塩見淳一郎, Dominik Moser(フライブルク大), Oliver Paul
- H113 熱伝導制御に向けたフォノンのコヒーレンス長の評価
*志賀拓磨(東大院), 塩見淳一郎(東大)
- H114 講演中止
- H12 10:50 - 12:10 OS ナノスケール伝熱機能発現とその応用への展望 2
座長: 大宮司啓文(東大)
- H121 極薄液膜破裂のエネルギ散逸過程
*高野晋(東京理科大), 金子敏宏, 上野一郎

- H122 ミクロおよびマクロスケールの界面モデル (第 2 報: ミクロスコピックな応力について)
*山口康隆(阪大), 新垣英亮
- H123 ナノスケール気泡の崩壊過程の分子動力学解析
*津田伸一(九大), 兵頭弘真, 片山千春(九大), 渡邊聡(九大)
- H124 自己拡散係数の計算系形状効果に関する流体力学的考察
*菊川豪太(東北大), 鈴木城, 成毛陽一(東北大), 中野雄大(東京エレクトロン), 小原拓(東北大)
- H13 14:00 - 15:20 OS ナノスケール伝熱機能発現とその応用への展望 3
座長: 山口康隆(阪大)
- H131 シリンダー型細孔をもつメソポーラスシリカの水の吸脱着動特性
*黄峻浩(東大), 坂本数貴, 山下恭平, 片岡祥(産総研), 遠藤明, 大宮司啓文(東大)
- H132 シリンダー型細孔をもつメソポーラスシリカの内部および周囲におけるエリスリトールの結晶化と融解の挙動
*中野晃太(東大), 大宮司啓文
- H133 親水性ナノ細孔薄膜に吸着した水の毛管蒸発過程の分子シミュレーション
*山下恭平(東大), 大宮司啓文
- H134 燃料電池内部の物質輸送現象の分子論的解析
*徳増崇(東北大)

<I 室>

- I11 9:00 - 10:40 多孔質体の伝熱 1
座長: 佐野吉彦(岡山大)
- I111 高熱伝導ポーラス体を用いたガス衝突噴流冷却
*川本誠(山口東京理科大), 結城和久, 鈴木康一
- I112 銅粒子ポーラス体を用いた高熱流束除去デバイスの検討
*高井貴生(山口東京理科大), 結城和久, 鈴木康一
- I113 粒状保水性材料の水分蒸発挙動に及ぼす空隙構造の影響
*木下進一(大阪府立大), 吉田篤正, 安井頼一
- I114 吸着式酸素濃縮器用ゼオライト充填層内の酸素・窒素濃度および温度分布の解析
*小川邦康(慶応大)
- I115 膨潤性粒子層の凍結による凍上圧の発生機構
青木和夫(長岡技科大), 奥井信行(長岡技科大), *増田健太, 大関拓郎
- I12 10:50 - 12:10 多孔質体の伝熱 2
座長: 桑原不二朗(静岡大)
- I121 点集光ソーラーレーザ評価システムの開発
*松原幸治(新潟大), 中倉満帆, 吉田一雄(エネルギー総合工学研究所), Hyun Seok Cho(新潟大), 児玉竜也, 郷右近展之
- I122 平行平板型ナノ細孔に閉じ込められた分子の融点変化メカニズムの研究
*金子敏宏(東京理科大)
- I123 ナノ流体に満たされた発泡金属内の対流伝熱促進
*張文浩(静岡大), 中山顕
- I124 エンタルピー流計測による振動流場の熱交換の観測
*琵琶哲志(東北大), 兵頭弘晃, 河村憲一

- 113 13:40 - 15:20 物質移動
 座長：姫野修廣（信州大）
- 1131 微細流路を用いたソーレ効果ガス分離器の性能改善
 *日暮智博(芝浦工大), 吉川雄也(芝浦工大), 渡邊辰矢(茨城大), 松本壮平(産総研), 小野直樹(芝浦工大)
- 1132 気液界面におけるメタンハイドレートの生成および解離の濃度場計測
 *神田雄貴(東北大), 江目宏樹, 岡島淳之介, 小宮敦樹, 塚田隆夫, 円山重直(東北大/CREST)
- 1133 大規模ネットワーク構造による流体成分分離デバイスの性能向上の検討
 *松本壮平(産総研), 渡邊辰矢(茨城大), 日暮智博(芝浦工大), 吉川雄也, 小野直樹
- 1134 電気透析による脱塩のイオンの輸送モデル
 *酒井文香(IDT), 佐野吉彦(岡山大), 田渡賢史(静岡大), 中山顕
- 1135 揮発性液滴の温度分布および蒸発速度に及ぼす周囲水蒸気の影響
 *喜多由拓(九大), 深谷侑輝, Daniel Orejon(九大), 河野正道, 高田保之, Khellil SEFIANE(エディンバラ大), Jungho KIM(メリーランド大)
- SP3 15:30 - 16:20 優秀プレゼンテーション賞
 ショートプレゼンテーション - 相変化 -
 座長：桃木悟（長崎大）
- SP301 静電圧力効果と接触角変化による沸騰熱伝達の促進
 *岡本直樹(山形大), 佐藤貴仁, 鹿野一郎
- SP302 気泡微細化沸騰に及ぼす伝熱面濡れ性の影響
 *刀塚淳(京大院), 加藤真裕, 伊藤大介(京大), 齊藤泰司
- SP303 底面形状の異なる銀垂直円柱周りのサブクール膜沸騰冷却における固液接触様相の観察
 *九村真生(長崎大), 桃木悟, 戸高大地, 江川晃一, 森高秀四郎, 近藤智恵子
- SP304 ハニカム多孔体を用いた飽和プール沸騰限界熱流束向上に与える毛管力による液供給効果
 *丸岡成(横国大), 森昌司, 奥山邦人
- SP305 気泡微細化沸騰の冷却技術への応用
 *古性恭(山口東京理科大), 結城和久, 鈴木康一
- SP306 ハイスピードマイクロスコープによる水中の沸騰面の温度測定
 *上村龍永(北里大), 上村光宏(東大), 岩下義之(アイデック企画)
- SP307 MEMS 技術を用いた沸騰熱伝達の機構とその促進
 *小田奎(工学院大院), 井上将志(工学院大), 大竹浩靖, 長谷川浩司
- SP308 シリコン表面におけるサブミクロンスケールの水滴成長の解析
 *本多拓哉(東大), 藤本研也, 茂木克雄(東工大), 柘淵郁也(東大), 杉井康彦, 高木周
- SP309 静磁場重畳電磁浮遊技術による溶融 CuCo 合金の相分離構造に及ぼす融体内対流の影響の検討
 *多奈田紘希(東北大), 北原翼, 杉岡健一(富山県立大), 久保正樹(東北大), 塚田隆夫, 打越雅仁, 福山博之
- SP310 水中に静置された非水溶性物質の融解現象と伝熱特性
 *曾田剛(神戸大), 平井良太, 川南剛, 麓耕二(弘前大), 白井克明(神戸大), 平澤茂樹
- SP311 ナノ粒子を添加した作動媒体の諸特性
 *橋本竜瑠(日大), 桃井康成, 長谷川幸司, 齋藤亮輔(ショーワ), 井上行雄, 田中三郎(日大), 佐々木直栄
- SP312 微細管内気液二相流の液膜厚さと圧力損失及び表面状態に関する研究
 *吉永祐貴(東大院), 党亜固(東大), 党超鋳, 飛原英治
- <J 室>
- J11 9:00 - 10:40 OS 非線形熱流体現象と伝熱 1
 座長：上野一郎（東京理科大），益子岳史（静岡大）
- J111 発熱反応中に生じるレーリーテラー不安定性およびフィンガー型対流に関する研究
 *田之上健一郎(山口大), 岩元祐健, 松本康平, 西村龍夫
- J112 回転球殻内における非圧縮性流体の熱対流解析
 *大塚慶彦(首都大), 柴田佑樹, 田川俊夫
- J113 環状液層の曲率が 3 次元表面張力対流発生条件に及ぼす影響
 *今石宣之(九大), Mikhail Ermakov(Inst. Prob. Mechanics, RAS), 石万元(重慶大)
- J114 振動する立方体内熱対流の固有直交分解
 *延原正起(同志社大), 立元恵祐, 谷川博哉(舞鶴高専), 平田勝哉(同志社大)
- J115 感温性ハイドロゲルを用いた熱対流実験
 *熊谷一郎(明星大), 栗田敬(東大)
- J12 10:50 - 12:10 OS 非線形熱流体現象と伝熱 2
 座長：田坂裕司（北大），上野一郎（東京理科大）
- J121 ガスタービン燃焼不安定の非線形ダイナミクスに及ぼす酸素濃度の影響
 *木下聡(立命館大院), 上中佑馬, 林健太, 後藤田浩(立命館大)
- J122 ガスタービンモデル燃焼器で発生する燃焼振動の非線形ダイナミクス
 *林健太(立命館大院), 後藤田浩(立命館大), 奥野佑太(立命館大院), 立花繁(JAXA)
- J123 固体表面の構造および電荷による動的濡れ制御
 *二田智史(東大), 汪家瑜, Minh DO-QUANG (KTH), 陳昱中(東大), 鈴木雄二, Gustav AMBERG (KTH), 塩見淳一郎(東大)
- J124 水平面内の循環流による流れ場の反転と長周期変動
 *柳澤孝寿(海洋機構), 浜野洋三, 櫻庭中(東大), 田坂裕司(北大)
- J13 14:00 - 15:20 OS 非線形熱流体現象と伝熱 3
 座長：益子岳史（静岡大），田坂裕司（北大）
- J131 液柱マランゴニ対流における表面での熱授受が流動に与える影響の数値解析
 *森康太(筑波大院), 松本聡(JAXA), 上野一郎(東京理科大), 金川哲也(筑波大), 金子暁子, 阿部豊
- J132 フルブーン液柱内温度差マランゴニ対流における周囲気体の影響
 *工藤正樹(産業技術高専), 秋山祐樹, 武井将吾, 茂木孝介(東京理科大), 上野一郎

- J133 高温度差における液柱内粒子集合現象の発現条件と形成過程
*外山亜郎(東京理科大), 後藤田将和, 金子敏宏(東京理科大), 上野一郎
- J134 水平磁場内に置かれた液体金属層の振動対流開始条件について
*藤田広大(北大), 田坂裕司, エッカート スペン(ヘルムホルツセンター), 山口勝大(北大), 柳澤孝寿(海洋機構)
- SP4 15:30 - 16:20 優秀プレゼンテーション賞
ショートプレゼンテーション - 反応・熱流動・電池 -
座長: 佐竹信一(東京理科大)
- SP401 揮発分放出過程が微粉炭粒子表面への酸化剤の物質移動に及ぼす影響の数値解析的検討 - 雰囲気温度の影響 -
*赤尾津翔大(東北大), 谷本惇一, 相馬達哉, 齋藤泰洋, 松下洋介, 青木秀之, 村尾明紀(JFE スチール)
- SP402 複雑ネットワーク理論を用いたガスタービン燃焼不安定の事前検知と回避
*衣川輝(立命館大), 奥野佑太(立命館大院), 道免昌平, 後藤田浩(立命館大)
- SP403 化学平衡論に基づく液中プラズマ還元プロセスの解析
向笠忍(愛媛大), *土井信行, 豊田洋通, 野村信福
- SP404 超高温ガス炉の炉心燃料要素体における伝熱と流動の数値シミュレーション
*王麗(神戸大), 劉秋生, 福田勝哉
- SP405 ヘテロ特性を持つ多孔体界面乱流の PIV 計測による乱流統計量の議論
*中村清太郎(大阪府立大), 許雄大, 金田昌之, 須賀一彦
- SP406 講演中止
- SP407 円管オリフィス下流における熱伝達構造の挙動
*権原尚輝(防衛大), 中村元, 山田俊輔
- SP408 磁性流体乱流における強制対流熱伝達の磁場による抑制とその回復
*武田孝介(静岡大院), 本澤政明(静岡大), 川口靖夫(東京理科大), 澤田達男(慶応大), 福田充宏, (静岡大)
- SP409 じゃばら管群の強制対流熱伝達特性
*西木智哉(関西大院), 松本亮介(関西大), 若林努(大阪ガス), 白神洋輔
- SP410 大気安定度を考慮した都市気象場の数値シミュレーション
*岩井仁志(静岡大院), 桑原不二郎(静岡大)
- SP411 二台カメラを有する DHPTV 法による水中におけるベブル充填された円管内流れの三次元可視化
*國安政孝(東京理科大), 青柳湧介, 海野徳幸, 佐竹信一, 関洋治(日本原子力研究開発機構), 榎枝幹男
- SP412 断面可視化セルを用いた PEFC 蛇行流路内の液水挙動と電池性能の相関性評価
*河野佑大(京工繊大), 儀俄亮, 西田耕介, 佐藤正洋(KRI), 北島さつき
- SP413 3D 全固体電池の反応物質輸送解析と最適構造設計に関する検討
*伊藤郁哉(京大), 安東恵, 井上元(京大/JST さきがけ), 河瀬元明(京大)
- SP414 PEFC の氷点下起動特性に及ぼす触媒層内カーボンブリッジ構造影響
*西川浩至(北大), 鈴木研悟, 田部豊, 近久武美

第 2 日 6 月 4 日 (木)

<A 室>

- A21 9:00 - 10:40 OS 水素・燃料電池・二次電池 4
座長：西田耕介（京工織大）
- A211 圧力や水流量の適正化による高温 PEM 水電解の濃度過電圧の抑制
*李樺(九大), 稲田顕子, 藤ヶ谷剛彦, 伊藤衡平
- A212 高温発電条件における PEFC 単セル内熱・物質移動現象の解明
*西村頭(三重大院), 馬場雅, 長田康太郎, Mahadi Hakimi(三重大), 廣田真史(三重大院)
- A213 高圧水電解セルからのガスリークに影響を及ぼす物理因子の評価
*樋谷勇太(九大), 坂口拓也, 伊藤衡平
- A214 PEFC 電解質膜内のクロスオーバーガス輸送特性の分布解析
*伊藤俊(東工大), 加藤万裕, 伏信一慶
- A215 PEFC 触媒層内における酸素濃度依存の分極現象解析
*伊藤陽(早稲田大院), 松岡建人(早稲田大), 中垣隆雄, 勝田正文
- A22 10:50 - 12:30 OS 水素・燃料電池・二次電池 5
座長：田淵雄一郎（日産自動車）
- A221 水系電解質物質移動現象の MRI 計測
千葉弘樹(東工大), 入口紀男, *平井秀一郎
- A222 PEFC 触媒層内水分分布の軟 X 線可視化解析
*笹部崇(東工大), 盛山浩司(本田技術研究所), 吉田弘道, 饒庭竹(東工大), 植村豪, 平井秀一郎
- A223 SO₂ 混入 PEFC における発電・液水分布の軟 X 線イメージング
*饒庭竹(東工大), 山口貴大, 笹部崇, 植村豪, 平井秀一郎
- A224 液水分布の X 線 CT 可視化および薄膜熱電対を用いた触媒層表面温度の in situ 同時測定
*辻川順(横国大院), 渡邊健太郎, 荒木拓人(横国大院/JST さきがけ)
- A225 PEFC アイオノマーの構造が酸素溶解性に与える影響についての分子動学的解析
*栗原祐也(東北大院), 馬淵拓哉, 徳増崇(東北大)
- A23 13:30 - 15:10 OS 水素・燃料電池・二次電池 6
座長：荒木拓人（横国大）
- A231 バイオ電池酵素固定化電極における多孔質カーボン層が発電特性に及ぼす効果
*中村拓也(京工織大), 藤田健介, 宮原宏美, 坂本一希, 西田耕介
- A232 バナジウムレドックスフロー電池の電極特性とセル性能評価
*津島将司(阪大), 近藤史也(東工大), 平井秀一郎
- A233 レドックスフロー電池の活物質輸送が電流密度分布に及ぼす影響解析
*内山真理(北大院), 嶋田遼, 鈴木研悟(北大), 田部豊, 近久武美
- A234 高出力リチウムイオン電池の動的構造変形と電池特性の相関評価
*井上元(京大)

- A235 軟 X 線顕微鏡技術によるリチウムイオン電池の in-situ 可視化
*植村豪(東工大), 笹部崇, 田淵雄一郎(日産自動車), 宮窪博史(オートモーティブエナジーサプライ), 栗原淳子, 饒庭竹(東工大), 平井秀一郎

<B 室>

- B21 9:00 - 10:40 OS 燃焼研究の最前線 4
座長：齋木悠（名工大）
- B211 ポリイミド基板を用いた可撓性を有するワイヤレス温度センサの開発
*李敏赫(東大), 森本賢一, 鈴木雄二
- B212 X 線ラジオグラフィによる木材内部の非定常熱分解挙動計測
*大徳忠史(秋田県立大), 大上泰寛, 押部聖也, 鶴田俊, 邱建輝, 境英一
- B213 自動車用三元触媒の白金族元素上での NO, CO 触媒反応の解析 (第二報)
*石本尚基(広島大), 下栗大右, 王艶雷, 村上浩(マツダ), 松本有平, 竹林広行
- B214 ガソリンエンジン気筒内の残留ガス割合推定法を用いた燃焼変動の改善
*一柳満久(上智大), 鈴木隆
- B215 マイクロ波外部印加が対向流拡散火炎の燃焼特性に及ぼす影響
*今村宰(日大), 小泉賢人, 福見侑也, 秋濱一弘, 山崎博司
- B22 10:50 - 12:10 OS 燃焼研究の最前線 5
座長：下栗大右（広島大）
- B221 微小重力環境における電線試料の消炎限界酸素濃度低下に対する被覆材料影響
*水谷拳(北大), 宮本恭輔, 橋本望, 藤田修
- B222 狭い空間内における可燃性固体の燃え広がり挙動と対流場
*高橋智浩(秋田県立大), 大徳忠史, 鶴田俊
- B223 温度分布制御型マイクロフローリアクタを用いた簡略化反応機構の構築
*大西正悟(東北大), 手塚卓也, 中村寿, 丸田薫
- B224 Sooting tendencies of propane and n-butane in a micro flow reactor with a controlled temperature profile
*Ajit DUBEY(東北大), 手塚卓也, 長谷川進, 中村寿, 丸田薫
- B23 13:30 - 15:10 OS 燃焼研究の最前線 6
座長：中原真也（愛媛大）
- B231 円筒形状の燃焼室を有する旋回流燃焼器におけるアンモニア/空気予混合火炎の燃焼特性に関する研究
*荒川善行(東北大), 三本連太郎, 早川晃弘, 工藤琢, 小林秀昭
- B232 内部急速混合型油水噴霧ノズルの噴霧特性がバイオマスバーナー燃焼の排気に及ぼす影響
*芳村伸一郎(徳島大), 小野田勝希, 浅雄大輔, Aizam Shahroni Mohd Arshad, 名田讓, 木戸口善行
- B233 フレームレットモデルによる石炭ガス化ガス火炎内 NO_x 生成予測
*渡邊裕章(九大), 河井辰彦(東芝), Ahn Seongyool (電中研)
- B234 渦流燃焼器による小型発電システムの開発

- *下栗大右(広島大), 松本亮介(関西大), 石塚悟(広島大)
- B235 ディーゼル機関排出ガス加熱用再生加熱蒸発方式小型軽油バーナの開発
*齋藤郁(日大), 野村浩司, 津曲一郎(日野自動車)

<C 室>

- C21 9:20 - 10:40 OS 熱エネルギー材料・システムのための熱・物質輸送促進 4
座長: 深井潤 (九大)
- C211 SrCl₂ アンミン錯体形成時の熱・物質移動速度
*桑田和輝(名大), 小林敬幸, 布施卓哉(デンソー)
- C212 傾斜した加熱円管内に生じる自然対流熱伝達の数値解析
*鳥山孝司(山梨大), 鈴木亘
- C213 多孔質金属フィンの圧力損失特性
*近藤義広(日立), 越田博之(日立化成)
- C214 循環流型自励振動ヒートパイプの研究
*宮崎芳郎(福井工大), 小川博之(JAXA), 岩田直子
- C22 10:50 - 12:30 空調・熱機器 1
座長: 堀部明彦 (岡山大)
- C221 湿式空気清浄機による大気中の放射性物質濃度低減に関する研究
*矢野健史(東京電力), 土井雄太(オルガノ), 藤田雅司, 山中弘次, 中別府修(明治大)
- C222 微小粒子状物質の粒径分布がミスト発生現象に及ぼす影響
*杉山純也(山形大), 安原薫
- C223 流下液膜式蒸発器の伝熱性能に及ぼす冷媒散布方法の影響
渡邊真司(日大), 渡邊拓夢, 佐藤弘樹, *田中三郎, 佐々木直栄
- C224 講演中止
- C225 多分岐管における冷媒気液二相分配に関する研究
*野田尚希(三重大), 野本秀隆(デンソー), 中尾祐樹(三重大), 廣田真史
- C23 13:50 - 15:10 空調・熱機器 2
座長: 佐々木直栄 (日本大)
- C231 講演中止
- C232 階層構造型磁気再生器を有する磁気ヒートポンプの特性予測
*川南剛(神戸大), 麻生将弘, 平野繁樹(道総研), 戸羽篤也, 白井克明(神戸大), 平澤茂樹
- C233 四流体からなる熱交換器の特性に及ぼす伝熱面数の影響
青木和夫(長岡技科大), *大平翼(長岡技科大), 石川信幸(仙台大)
- C234 スプリッタープレートを有する極低温冷却円管の着霜環境下における伝熱特性
*吉村祐亮(静岡大), 吹場活佳(静岡大院)

<D 室>

- D21 9:00 - 10:40 沸騰・凝縮 4
座長: 桃木悟 (長崎大)
- D211 冷媒 R32 の水平溝付細管内蒸発に関する実験的研究

- *地下大輔(東京海洋大), 佐川賢太郎, 井上順広, 羽場恒夫(コベルコマテリアル銅管)
- D212 R1234ze(Z)のチタン製伝熱管上におけるプール沸騰熱伝達特性
*手嶋健一郎(九大), 永田龍一, 仁位矩子, 近藤智恵子(長崎大), 小山繁(九大)
- D213 プレート式熱交換器における局所蒸発・凝縮熱伝達特性
*仮屋圭史(佐賀大), 河添章寿(佐賀大院), Mohammad MAHMUD, 宮良明男(佐賀大)
- D214 プレート式熱交換器における蒸発/凝縮過程の可視化に関する研究
池上康之(佐賀大), 川畑佑介, 森崎敬史, Sami Mutair, *中村真嘉
- D215 並流型および向流型プレート式熱交換器の流動沸騰特性の比較
小山幸平(佐賀大), *中村友哉, 有馬博史
- D22 10:50 - 12:10 沸騰・凝縮 5
座長: 大竹浩靖 (工学院大)
- D221 バイナリー発電システムの作動条件に対応した HFC245fa の沸騰熱伝達実験
*大久保正基(兵庫県立大), 上村涼太, 河南治, 佐々木斉人(日阪製作所), 楠健司
- D222 宇宙輸送用推進システムの要素試験のための高温高圧燃料供給装置の開発
*副島光洋(東北大院), 野島清志, 久保徳嗣, 石崎慎, 富岡定毅(JAXA), 櫻中登
- D223 レシプロ型膨張機内の気液断熱二相膨張における断熱効率に関する研究
*菅野普(鉄道総研), 鹿園直毅(東大)
- D224 微小矩形断面多次蒸発管内における R1234yf/潤滑油の流動沸騰に対する油の影響
*斎藤静雄(東大), 党超鋌, 飛原英治
- D23 13:30 - 15:10 沸騰・凝縮 6
座長: 中別府修 (明治大)
- D231 気泡の合体過程における気泡間液膜の破断時厚さ特性
*諸隈崇幸(横国大), 宇高義郎
- D232 マイクロ管内非定常スラグ流の液膜厚さに関する数値解析
*村松憲志郎(デンソー/東大), 尹永直(東大), 韓榮培(弘益大), 長谷川洋介(東大), 鹿園直毅
- D233 減速する細管内スラグ流の液膜厚さに関する研究
*尹永直(東大), 村松憲志郎, 韓榮培(弘益大), 鹿園直毅(東大)
- D234 濡れ性勾配を有するマイクロ複合伝熱面における凝縮熱伝達率の測定
徳永敦士(宇部高専), *平野貴憲(九工大), 長山暁子, 鶴田隆治
- D235 凝縮熱伝達に及ぼす MEMS 加工面(微細加工面)の影響
*矢部朋裕(工学院大院), 御子柴友貴(工学院大), 大竹浩靖, 長谷川浩司

<E 室>

- E21 9:00 - 10:40 電子機器の冷却 1
座長: 麓耕二 (弘前大)

- E211 非軸対称エンクロージャ内の積層回転ディスクによる複雑せん断流れの解明
*白井克明(神戸大), 多田遼, 石村尚平, 川南剛, 平澤茂樹
- E212 簡易解析モデルによる放熱シートの性能評価
山口義幸(兵庫県立大院), *俵充史
- E213 傾斜ルーブ管式ヒートパイプ利用大容量ヒートシンクの開発
*山蔭久明(山蔭技術士事務所), 大串哲朗(広島国際大), 竹市剛志(悠高)
- E214 酸化膜制御による濡れ性促進と熱輸送機器への応用
*結城和久(山口東京理科大), 福島克樹, 鈴木康一, 竹村明洋(津山高専)
- E215 細管内固液混相流を利用した電子機器冷却の基礎研究
*入山卓(富山県立大), 中川慎二, 畠山友行
- E22 10:50 - 12:30 電子機器の冷却 2**
座長: 畠山友行 (富山県立大)
- E221 ハイパワー系車載用素子用ヒートパイプの開発: 車載用太径ヒートパイプの開発
*土手郁裕(古河電工), 平澤壮史, 池田匡視
- E222 モバイル機器向けマイクロルーブヒートパイプの熱輸送特性
*塩賀健司(富士通研究所), 水野義博, 阿部知行
- E223 二相式自然循環型 CPU 冷却システムの性能評価-伝熱面形状および作動流体の影響-
*林田瑞樹(九大), 呂智原, 小山繁
- E224 相変化を利用した溝型熱輸送デバイスの内部流動と熱輸送性能
*安孫子和沙(東京農工大), 村田章, 齋藤博史, 岩本薫
- E225 ポンプ駆動による二相流サーモサイホン
*松田将宗(フジクラ), 望月正孝, 齋藤祐士, 益子耕一, Thang Nguyen
- E23 13:30 - 15:10 電子機器の冷却 3**
座長: 大串哲朗 (広島国際大)
- E231 非対称縮小拡大ノズルを有するマイクロチャンネル内超音速流を用いた高熱流束ヒートシンクの冷却性能の検討
*高橋佑弥(東北大), 岡島淳之介, 伊賀由佳, 小宮敦樹, 円山重直
- E232 微小発熱体に対する高圧噴流空冷の研究
*田中誉大(日大院), 松島均(日大)
- E233 矩形狭流路内部におけるふく射を考慮した伝熱特性
*小澤樹太郎(明治大院), 小林健一(明治大)
- E234 波長選択性熱放射による樹脂パッケージされた電子デバイス冷却技術
*津田慎一郎(東北大), 清水信, 井口史匡, 湯上浩雄
- E235 感温磁性流体を用いた中低温熱輸送用小型デバイスに関する研究
*小川将平(弘前大), 麓耕二, 川南剛(神戸大), 片岡秀文(大阪府立大), 稲村隆夫(弘前大)
- 座長: 萩原良道 (京工繊大)**
- F211 IPF の変動がアイススラリーの流動挙動に及ぼす影響
*田島淳(信州大), 浅岡龍徳, 熊野寛之(青山学院大)
- F212 水平円管内を流れるアイススラリーの凝固挙動
*水井温子(青山学院大院), 東直矢, 熊野寛之(青山学院大)
- F213 アイススラリーの流動特性におよぼす初期水溶液濃度の影響
*牧野裕樹(青山学院大院), 山名田勇志, 富樫憲一(青山学院大), 熊野寛之
- F214 水酸基の数が冷却固体面への氷の付着力に及ぼす影響の検討
*椿大輔(中央大院), 松本浩二(中央大), 南谷和行(中央大院), 古館優太
- F215 金属箔ベルト製氷システムによる凍結濃縮と生成される板状氷の結晶状態
*田村亮(金沢大院), 寺岡善和(金沢大), 土田稜(金沢大院)
- F22 10:50 - 12:30 融解・凝固 2**
座長: 熊野寛之 (青山学院大)
- F221 潜熱蓄熱技術を用いた色素増感太陽電池の温度制御
*春木直人(岡山大), 堀部明彦, 佐野吉彦, 田口友章
- F222 Effect of Perforated Lattice for Direct Contact Heat Storage with Mixed Sensible Heat Storage Material
Akihiko HORIBE(岡山大), Naoto HARUKI, Yoshihiko SANO, *Than Tun NAING, Yoshitaka TAKASE
- F223 ステンレス鋼と炭化ホウ素との共晶熔融自然対流の観察と三次元ラマン分光分析
*古谷正裕(電中研), 師岡慎一(早稲田大)
- F224 可視化手法を用いた酢酸ナトリウム三水和物の結晶成長過程に関する研究
大内康記(産総研), 宗像鉄雄, *染矢聡
- F225 セミクラスレートハイドレートの熱伝導率に関する研究: バリレン絶縁プローブを用いた非定常細線法による TBAB, TBAC, TBPB ハイドレートの絶対測定
中本雄(慶応大院), *藤浦京介(慶応大), 田口良広(慶応大), 大村亮, 長坂雄次
- F23 13:30 - 15:10 融解・凝固 3**
座長: 多田幸生 (金沢大)
- F231 電場付与による TBAB 水溶液の過冷却解消効果に関する研究
*後藤陽紀(青山学院大院), 外山泰弘(デンソー), 川北美香, 熊野寛之(青山学院大), 岩瀬勝則(デンソー)
- F232 固液界面のみを有する系での界面活性剤混合液の過冷度の支配因子の検討
*古館優太(中央大院), 松本浩二(中央大), 椿大輔(中央大院), 村瀬允嗣
- F233 食品凍結時の組織破壊を抑制する過冷却を利用した冷却条件の検討
*森義樹(東工大), 小山内泰亮, 大河誠司, 宝積勉
- F234 随伴解析を用いた凝固プロセスの最適熱制御に関する研究

<F 室>

- F21 9:00 - 10:40 融解・凝固 1

- *森本賢一(東大), 杉浦冬木, 阿部佑太郎, 鈴木雄二
- F235 不凍タンパク質を基にしたポリペプチドと塩を含む混合水溶液の一方向凍結における界面温度と界面形状に関する研究
*貝島正(京工繊大), 西真人, 萩原良道

<G 室>

- G21 9:00 - 10:40 計測技術 1
座長: 佐藤洋平 (慶應義塾大)
- G211 Light field PIV における受光光学系が空間分解能に与える影響
*川口達也(東工大), 小川翔, 佐藤勲, 齊藤卓志
- G212 高解像度 3-D 3-C PIV による三次元乱流計測
*河野大輝(宇都宮大院), 二宮尚
- G213 燐光減衰を用いた加熱円柱周りの気体の温度速度同時計測
*藤森千晴(産総研), 染矢聡, 宗像鉄雄
- G214 位相シフトエリプソメータによる液滴先行薄膜のナノ計測
*小宮敦樹(東北大), 中村慎悟, 岡島淳之介, 円山重直
- G215 相変化エマルジョンの分散安定性評価にむけたゼータ電位計測システムの構築
*辰巳裕亮(神戸大), 白井克明, 川南剛, 平澤茂樹
- G22 10:50 - 12:10 計測技術 2
座長: 元祐昌廣 (東京理科大)
- G221 燃料電池内部の温度計測向けインライン型熱電対の製作方法の検証
*松本篤磨(九大), 水谷千晶, 伊藤衡平
- G222 界面熱流動計測用組込デバイス”Evanescent wave for a chip”の開発
*漆谷真帆(慶応大院), 牧野秀介(ニイガタ), 渡辺学, 佐藤洋平(慶応大), 菱田公一
- G223 ナノカロリメトリ用多点温度較正試料の高温相転移に関する研究
*大聖多郎(明治大院), 中別府修(明治大)
- G224 乾湿計原理に基づくマイクロ湿度センサの開発: 測定環境がセンサへ与える影響について
*加藤泰生(山口大), 和田博憲, 葛山浩
- G23 13:30 - 15:10 強制対流・噴流 1
座長: 松原幸治 (新潟大)
- G231 バックステップを通過する粘弾性流体乱流の緩和過程における伝熱特性に関する実験的研究
*伊井隆介(東京理科大), 原峻平, 塚原隆裕(東京理科大), 川口靖夫
- G232 バックステップ流れを利用した伝熱促進技術 (第 3 報) - インバータ冷却器による伝熱促進表面の放熱性評価
*肥塚洋輔(日産自動車), 中山達臣, 大井靖之(カルソニックカンセイ)
- G233 三次元熱伝導を考慮した過渡応答法によるティアドロップディンプル付きカットバック面のフィルム冷却性能評価-ディンプル面回転角度の影響
*村田章(東京農工大), 矢野幸汰, 関島峰秀, 齋藤博史, 岩本薫

- G234 随伴解析を用いたセンサー情報に基づくスカラー源強度推定 - 一チャンネル乱流中の物質濃度拡散における検証
*関口航(東京理科大), ダビデ チェリツァ(東大), 塚原隆裕(東京理科大), 長谷川洋介(東大)
- G235 角柱群内乱流熱輸送における二重平均相関量の挙動
*桑田祐丞(大阪府立大), 桜井洋太, 須賀一彦

<H 室>

- H21 9:00 - 10:40 OS ナノスケール伝熱機能発現とその応用への展望 4
座長: 塩見淳一郎 (東大)
9:00 - 9:40 【招待講演】
- H211 室温以上で動作する固体熱整流材料の開発
*竹内恒博(豊田工大)
- H212 フォノン輸送計算による熱整流デバイスの設計
萩野春俊(九工大), *宮崎康次
- H213 亜鉛シリコン酸化物の粒径及び組成とフォトクロミズム発現の関係
*井上修平(広島大), 川本貴弘, 松村幸彦, 高田啓二(関西大), 富田健太郎(九大), 内野喜一郎, 梶山博司(徳島文理大)
- H214 ナノカーボン薄膜および原子膜材料の熱電変換シミュレーション: 基礎物性研究から実用デバイスへの橋渡し
*小鍋哲(東京理科大), 加藤哲平, 白井信志(QuantumWise Japan), 山本貴博(東京理科大)
- H22 10:50 - 12:10 OS ナノスケール伝熱機能発現とその応用への展望 5
座長: 野村政宏 (東大)
- H221 垂直配向単層カーボンナノチューブ膜における水分子吸脱着現象のラマン分光計測
諸泉博之(九大), 千足昇平(東大), 丸山茂夫, 本間芳和(東京理科大), 高田保之(九大), *河野正道
- H222 近接場偏光を用いたナノスケール温度測定手法の開発
*岸本祥(慶応大院), 前田琢真(慶応大), 田口良広, 齋木敏治, 長坂雄次
- H223 時間相関単一光子計数法を用いた近接場蛍光寿命測定によるナノスケール温度分布イメージング
瀬戸大地(慶応大), *西尾昌悟, 田口良広, 齋木敏治, 長坂雄次
- H224 マイクロビーム MEMS センサによる液体の熱伝導率測定
*王海東(九大), 乾健人, 福永鷹信, 藏田耕作, 高松洋
- H23 13:30 - 15:10 分子動力学 1
座長: 小原拓 (東北大)
- H231 計算科学によるアルコール水溶液の伝熱機能の制御性評価
*カノン ジェームズ(東大), 川口暢(デンソー), 金子卓, 布施卓哉, 塩見淳一郎(東大)
- H232 NIPAM 水溶液の気液界面構造に関する分子動力学解析

- *出口将嗣(九工大), 長山暁子(九工大), 鶴田隆治
- H233 周期的凹凸のある壁面上におけるナノスケールの液滴の分子動力学解析
*古田悠真(阪大), スルプリス ドナタス, 山口康隆, 香川勝(大日本印刷), 中島但, 藤村秀夫
- H234 ナノ液滴の三相接触界面と接触角に関する分子動力学的研究
*竹内光裕(九工大), 西原啓介, 長山暁子, 鶴田隆治
- H235 スリット状微細構造が固液界面エネルギー輸送に及ぼす影響に関する分子動力学的研究
*芝原正彦(阪大), 戸田亮平, 植木祥高, 小原拓(東北大)

<I 室>

- I21 9:20 - 10:40 マイクロ伝熱 1
座長: 河野正道 (九大)
- I211 金属単層カーボンナノチューブ選択的燃焼の長尺化
*大塚慶吾(東大), 下村勇貴, 井ノ上泰輝, 千足昇平, 丸山茂夫
- I212 ナノ粒子/高分子コンポジット薄膜の thermal dewetting 挙動に及ぼすナノ粒子空間構造の影響
*加藤巧(東北大), 劉洋, 久保正樹, 杉岡健一(富山県立大), 塚田隆夫(東北大), 高見誠一, 阿尻雅文
- I213 三重項-三重項消滅を用いた光アップコンバージョンのイオン液体依存性解明
*村上陽一(東工大), 伊藤寿之, 河合明雄
- I214 イオン液体ゲル光アップコンバーターの発明とその分子輸送特性
*氷室佑樹(東工大), 福井一輝, 伊藤寿之(東工大), 森田陵太郎(日本化薬), 新見一樹, 清柳典子, 村上陽一(東工大)
- I22 10:50 - 12:30 マイクロ伝熱 2
座長: 村上陽一(東工大)
- I221 FIB を用いた撥水・親水複合面での液滴核生成
*山田寛(九大), 生田竜也(九大), 高橋厚史, 高田保之
- I222 超純水および水溶液中におけるナノバブルの実験観察
*有田圭佑(九工大), 中尾政也, 長山暁子(九工大), 鶴田隆治
- I223 Numerical Investigation of Liquid Film Characteristics in Adiabatic Annular Two-Phase Flow in Micro-channel
*彭浩(東大), 吉永祐貴(東大院), 党超鋌(東大), 飛原英治
- I224 マイクロチャンネルの対流熱伝達特性と固液界面抵抗
*松本武徳(九工大), 樋口純, 長山暁子(九工大), 鶴田隆治
- I225 ファンデルワールス相互作用に由来する界面熱抵抗の計測
桑田祐輔(九大), *西山貴史, 生田竜也, 高橋厚史
- I23 13:30 - 15:10 マイクロ伝熱 3
座長: 田口良広 (慶応大)

- 1231 異なる加熱体制におけるフォノン群速度とのグラフェンの熱伝導率に及ぼす影響
*前田貴将(富山大), ゴロツキヒナ タチアナ
- 1232 TIM/固体界面の熱輸送測定
*谷田進(東大), 小宅教文, 坂田昌則, 塩見淳一郎
- 1233 固体中のエネルギー輸送のマイクロスケールモデリング
*向井峻介(京大), 妹尾悟史, 松本充弘
- 1234 第一原理計算にもとづいた SrTiO₃ のフォノン輸送解析
*馮磊(東大), 志賀拓磨, 塩見淳一郎
- 1235 ナノ多結晶シリコンにおけるフォノンの平均自由行程
*堀塚磨(東大), 塩見淳一郎, クリス デームス(カリフォルニア大 バークレー校)

<J 室>

- J21 9:00 - 10:40 自然対流・複合対流 1
座長: 平田勝哉 (同志社大)
- J211 垂直平板上端部に平板を設置した場合の角部の熱伝達特性
*櫻井堯規(神奈川工大), 鳴海明, 小西忠司(大分高専)
- J212 POD 解析を援用した PIV データが捉えた水平加熱円板上自然対流境界層の時空間構造
*服部康男(電中研), 須藤仁, 中尾圭祐, 江口譲
- J213 垂直方向に等間隔配置された水平加熱円柱列まわりの自然対流の流動と伝熱
*北村健三(豊橋技科大), 光石暁彦, 木村文義(兵庫県立大)
- J214 粘度が異なる液体中の微小発熱球周りの自然対流
*藤岡良太(首都大), 角田直人, 山田健太, 近藤克哉(鳥取大), 有本英伸(産総研), 山田幸生(電通大)
- J215 円筒発熱体を設置した水平発熱面の自然対流熱伝達: 水平発熱面の寸法効果
下山力生(岡山工技), 堀部明彦(岡山大), 春木直人, 佐野吉彦, *白澤昇太
- J22 10:50 - 12:30 自然対流・複合対流 2
座長: 稲垣照美 (茨城大)
- J221 アモノサーマル法による GaN バルク単結晶時の流動伝熱解析
*増田善雄(産総研), 金久保光央, 富田大輔(東北大), 横山千昭
- J222 マルチグリッド法を用いた KH 不安定波の高速数値計算
*玉山祐輔(首都大), 安西洋平, 柴田祐樹, 田川俊夫
- J223 冷却材喪失時における板状燃料体の自然対流熱伝達特性
*伊藤大介(京大), 齊藤泰司
- J224 ふく射要素法 (REM2) を用いたキャビティ内の三次元自然対流-ふく射連成伝熱解析
*古川琢磨(東北大), 岡島淳之介, 小宮敦樹, Armfield Steven(University of Sydney), 円山重直(東北大)
- J225 高圧水素急速充電中の容器内温度予測に関する研究
*田中誠一(明石高専), 村田 将宏, 藤原誠之, 國峰寛司, 門出政則(九大)

- J23 13:50 - 15:10 自然対流・複合対流 3
座長：北村健三（豊橋技科大）
- J231 温度速度同時計測法を用いた T 字サブミリチャネルにおける 温度差対向流の混合に関する研究
*石井慶子(産総研), 染矢聡, 宗像鉄雄
- J232 DNS による逆圧力勾配温度成層乱流境界層の乱流構造解析
*服部博文(名工大), 河野周(名工大院), 保浦知也(名工大), 田川正人
- J233 鉛直加熱平板に発達する自然対流境界層における乱流拡散に関するラージエディシミュレーション
*中尾圭佑(電中研), 服部康男, 須藤仁
- J234 鉛直二平板間密度成層内自然対流層列の熱・物質伝達に関する研究
*姫野修廣(信州大), 中嶋峻大, 東川真也

第 3 日 6 月 5 日 (金)

<A 室>

- A31 9:00 - 11:00 OS 水素・燃料電池・二次電池 7
座長：田部豊(北大)
- A311 燃料極支持ハニカム固体酸化物形燃料電池の物質輸送および性能評価
*池田聡(九大), 高武翔太, 中島裕典, 北原辰巳
- A312 吸着化学種領域モデルによる SOFC 燃料極反応の理論解析
*長澤剛(東工大), 花村克悟
- A313 オフガス再循環による定置型 SOFC システムの高効率化
*鳥居凌平(九大), 立川雄也, 伊藤衡平
- A314 負荷変動時における小型円筒 SOEC の温度応答
*水澤竜也(横国大), 荒木拓人, 森昌史(電中研)
- A315 固体酸化物形燃料電池の電極微構造最適化に向けて(含浸法の応用)
*岸本将史(Imperial College London), Marina LOMBERG, Enrique Ruiz-Trejo, Nigel Brandon
- A316 SOFC 用 LSM 空気極の多孔質微構造にもとづく交換電流密度の定式化
*三好航太(京大), 宮前卓磨, 岩井裕, 齋藤元浩, 吉田英生

<B 室>

- B31 9:40 - 10:40 OS 燃焼研究の最前線 7
座長：片岡秀文(大阪府立大)
- B311 水素-酸素-希釈ガス理論混合気の微小球状伝ば層流火炎の燃焼速度特性に関する実験的研究
*中原真也(愛媛大), 丸山勇太(愛媛大院), 池上航, 阿部文明(愛媛大)
- B312 旋回流中に形成される超希薄水素火炎
*上道茜(東大), 香崎謙人(筑波大), 蕨一実, 嶋村耕平, 西岡牧人
- B313 PIV を用いた希薄水素予混合火炎における速度場の測定
*勝身俊之(長岡技科大), 中谷勇貴, 門脇敏
- B32 10:50 - 12:10 反応・燃焼
座長：名田譲(徳島大)
- B321 マイクログローコロナと微量ガスの反応に関する分光学的調査
*遠藤真太郎(首都大), 角田直人
- B322 光触媒充填層を用いた誘電体バリア放電によるオゾン生成に及ぼす電源周波数の影響
*石丸和博(岐阜高専), 野原彬生
- B323 酸化被膜 SiC ナノ粒子表面におけるディーゼル微粒子の酸化過程
木下雄太郎(東工大), *中村真季, 中村圭介, 日高宣浩(住友大阪セメント), 花村克悟
- B324 エタノール熱分解によるカーボンブラックの表面処理
*林拓宏, 亀谷雄樹, 元祐昌廣(東京理科大)

<C 室>

- C31 9:00 - 10:40 空調・熱機器 3
座長：小林健一(明治大)

- C311 相変化を利用した熱音響エンジンにおける音波発生機構
*多田幸生(金沢大), 吉田拓馬(金沢大院), 大西元(金沢大), 経田僚昭(富山高専)
- C312 ループ型熱音響冷凍機に関する性能解析
*藤原誠之(明石高専), 加納隆貴, 田中誠一, 國峰寛司
- C313 加熱面上に平板を乗せた時に生じる温度変動の検討
*平澤茂樹(神戸大), 川南剛, 白井克明
- C314 省エネ型照明が空調負荷に与える影響に関する研究-第 2 報 空調負荷への影響評価
*中山浩(中部電力), 宮岡洋一, 大西学, 吉澤望(東京理科大), 田所拓也(日本郵政), 廣田真史(三重大)
- C315 The Study on Thermal Effect of Sunagoke Used in Roof Greening
*ビン カリド ムハマド アミル アイサル(山口大), 加藤泰生, 葛山浩

<D 室>

- D31 9:40 - 10:40 自然エネルギー 1
座長：武田哲明(山梨大)
- D311 ソーラー・ヒートポンプ支援による自立型融雪
横山孝男(山形大), *武田和樹, 鹿野一郎, 高橋隆一(アイジー工業), 大塚光(山形大)
- D312 太陽熱と雪の融解潜熱を用いた木材乾燥施設の実証実験
*青池祐樹(山形大院), 安原薫(山形大), ムハマド ファイズル, 沼澤貞義(沼澤工務店)
- D313 相変化物質を含有する作動流体の加熱・冷却特性に関する研究
*森田慎一(米子高専), 谷村幸太, 早水庸隆, 山田貴延(北見工大), 堀部明彦(岡山大), 春木直人
- D32 10:50 - 11:50 自然エネルギー 2
座長：春木直人(岡山大)
- D321 ペア浅井戸化による採熱促進とエントロピー考察
*横山孝男(山形大), 鈴木浩(尾花沢市役所), 鎌田義則, 大山彰, 菅野他人男(山形大院), 王欣
- D322 隣接して構築された構造の異なるポアホールの熱抽出・放熱特性
*山口正敏(日本地下水開発), 沼澤喜一, 堀野義人
- D323 直接膨張方式地中熱ヒートポンプの熱交換性能
*武田哲明(山梨大), 田中大輔(山梨大院), 石黒修平(山梨大), 船谷俊平, 一宮浩市

<E 室>

- E31 9:00 - 10:40 電子機器の冷却 4
座長：宮良明男(佐賀大)
- E311 赤外線サーモグラフとメッシュスクリーンによる気流温度場の簡易可視化法
*鳥越圭(熊本大), 富村寿夫, 小糸康志
- E312 熱サイクルに伴うグリースポンプアウトの可視化試験方法
*小西祐一郎(日立製作所), 堀内敬介, 西原淳夫
- E313 水冷ヒートシンク熱伝達率測定手法に関する考察
*堀内敬介(日立製作所), 小西祐一郎, 西原淳夫
- E314 電子機器内部の扁平曲がり部における空気の流動特性のモデル化手法の検討

- *日下部文亮(岩手大), 畑陽介(ブラザー工業), 福江高志(岩手大), 廣瀬宏一, 石川博幸(ブラザー工業)
- E315 半導体パッケージ 2 抵抗熱解析モデルの解析誤差の検討
*北城栄(NEC エンジニアリング)

E32 10:50 - 12:30 電子機器の冷却 5

座長: 堀内敬介(日立製作所)

- E321 熱伝導率が小さく厚い試験片の厚さ方向定常熱伝導率測定法: 直線フィン温度分布の適用
*大串哲朗(広島国際大), 岩本直樹(三菱電機), 村上泰城, 村上政明(アドバンスドナレッジ研究所), 池島薫, 高野公敬
- E322 導体と絶縁材からなる材料の熱伝導率測定法の研究: 測定精度の実験的検証
*岩本直樹(三菱電機), 大串哲朗(広島国際大), 村上政明(アドバンスドナレッジ研究所), 村上泰城(三菱電機), 池島薫(アドバンスドナレッジ研究所), 高野公敬
- E323 炭素繊維のオンサイト複合化による熱界面材料の開発
*大堀真直(東大), 二田智史, 三浦飛鳥, 塩見淳一郎
- E324 モンテカルロシミュレーションと熱・電気連成解析を併用したパワーSi MOSFET の熱特性予測
*木伏理沙子(富山県立大), 島山友行, 中川慎二, 石塚勝
- E325 高熱伝導性材料の熱物性測定と加速器検出部電子回路冷却への適用の検討
*石田賢治(佐賀大), 原口貴昭, 鈴木元輝, 宮良明男, 椿耕太郎

<F 室>

- F31 9:20 - 10:40 混相流 1
座長: 中川勝文(豊橋技科大)
- F311 加圧流動層内単一水平円管周りの伝熱特性に関する研究
*中川浩介(山口大), 加藤泰生, 葛山浩
- F312 超音波照射下の液中の気泡と液の速度同時測定 - MB とキャビテーション気泡
*垣内裕貴(福井大), 阿部一帆, 酒井直紀, 太田淳一
- F313 マイクロバブル/粒子添加による垂直チャンネル内乱流抵抗の変化
*三戸陽一(北見工大)
- F314 模擬メタンハイドレート貯留層内の相変化流動現象可視化計測に関する研究
*江目宏樹(東北大), 佐々木淳, 岡島淳之介, 小宮敦樹, 円山重直(東北大/CREST)
- F32 10:50 - 12:10 混相流 2
座長: 加藤泰生(山口大)
- F321 超音速ノズルの末広部角度がイソブタン冷媒の加速性能に及ぼす影響について
*生谷健(豊橋技科大), 中川勝文(豊橋技科大)
- F322 超音速ノズルの出口での炭酸ガス二相流の膨張現象に関する研究

- *Krishna MORRTHY(豊橋技科大), 川村洋介, 中川勝文(豊橋技科大)
- F323 異なる音速をもつ流れが共存する場に発生する膨張波に関する解析的研究
*川村洋介(豊橋技科大), 中川勝文(豊橋技科大)
- F324 スマートフォン冷却モジュール向け超薄型ヒートパイプの開発
*横山雄一(フジクラ), Thanh-Long Phan, Mohammad Shahed Ahamed, 川原洋司, 齋藤裕士, 益子耕一, 望月正孝

<G 室>

- G31 9:00 - 10:40 強制対流・噴流 2
座長: 田川正人(名工大)
- G311 界面活性剤水溶液流れにおける温度境界層の内層に溶液濃度が及ぼす影響
*渡邊可奈(東京理科大), 原峻平, 塚原隆裕(東京理科大), 川口靖夫
- G312 界面活性剤水溶液流れにおける準秩序構造のパターン認識法による分析
*原峻平(東京理科大), 伊井隆介, 塚原隆裕(東京理科大), 川口靖夫
- G313 低レイノルズ数領域における管内脈動流の熱伝達特性
*崎道哲(デンソー), 小原公和, 西島義明, 岩本薫(東京農工大)
- G314 蛇行管路内における低レイノルズ数粘弾性流体流れの乱れと伝熱特性 - 第 5 報 発達遷移領域における局所伝熱特性
木村隆一(京大), 篠塚尚明, *巽和也, 中部主敬
- G315 高速赤外線カメラとステレオ PIV を用いた壁付近の熱伝達と速度変動の同時測定
*山田俊輔(防衛大), 中村元
- G32 10:50 - 12:30 強制対流・噴流 3
座長: 川口靖夫(東京理科大)
- G321 凸型湾曲口から半円筒面に衝突する噴流の可視化(噴出口近傍に設置した 2 枚の拘束半円板の影響)
*羽田喜昭(長野高専), 相馬颯子, 飯尾昭一郎(信州大)
- G322 軸対称噴流と旋回噴流の共存場に関する実験研究
*栗田浩平(名大), 伊藤靖仁, 李銘溟, 酒井康彦, 長田孝二, 岩野耕治, 丹野賢二(電中研), 前川祐太(名大)
- G323 微細ミスト冷却の Eulerian-Lagrangian 法による噴霧流解析
*三浦祐揮(九大), 吉野翔, 山本剛
- G324 細線温度センサによる壁乱流変動温度場の高精度測定
保浦知也(名工大), *田川正人
- G325 非一様加熱壁面上を発達する乱流温度境界層の条件付き構造解析
*保浦知也(名工大), 田口翔太, 田川正人, 長野靖尚(名産研/名工大)

<H 室>

- H31 9:00 - 10:40 分子動力学 2
座長: 山口康隆(阪大)

- H311 レナード・ジョーンズ流体のナノジェット流れの粘度・2Dと3Dの平行平板モデルの過渡グリーン - 久保定義の比較.
*山本洗敬(富山大), プロトキヒナタチアナ
- H312 メニーコアプロセッサを用いた並列 MD 計算による擬 2 次元流体の相変化シミュレーション
*粟生貴志(京大), 松本充弘
- H313 関節の潤滑機構を調べるための粗視化分子動力学モデルの開発
*佐野晃二郎(京大), 井手満帆, 松本充弘
- H314 冬ガレイ由来不凍タンパク質とイオンが氷水界面に与える影響の分子動力学解析
*安井達也(京工繊大), 寺井航, 萩原良道
- H315 冷媒/潤滑油混合物の相溶性および相溶構造の分子動力学解析:冷媒分子構造の影響
*杉井泰介(日立), 石井英二, Florian Müller-Plathe(ダルムシュタット工科大)

<I 室>

- I31 9:00 - 10:40 マイクロ伝熱 4
座長: 齊藤卓志 (東工大)
- I311 分子動力学シミュレーションによる高品質な単層カーボンナノチューブ成長
*吉川亮(東大), 高木勇海, 千足昇平, 丸山茂夫
- I312 高温超伝導 YBCO 薄膜の周期加熱サーモリフレクタンス法による熱伝導率測定 - 厚み方向の膜厚・温度依存性の考察および面内方向測定へ向けた検討
村上友介(慶応大院), *後藤春菜(慶応大), 田口良広, 長坂雄次
- I313 超低熱伝導率ナノ構造化バルクシリコン熱電材料の開発
*三浦飛鳥(東大院), 周述(東工大院), 野崎智洋, 塩見淳一郎(東大院)
- I314 再構造化グラフェンの熱伝導および整流性
*アローラ アヌージ(東大院), 三橋史樹, 堀琢磨, 志賀拓磨, 塩見淳一郎
- I315 カーボンナノチューブ薄膜のガスセンサーへの応用
*古株拓弥(広島大), 井上修平, 松村幸彦
- I32 10:50 - 12:10 マイクロ伝熱 5
座長: 井上修平 (広島大)
- I321 単層カーボンナノチューブが正孔輸送層と電極を兼ねるペロブスカイト型太陽電池の作製
*坂口貴寛(東大), 千葉孝昭, Albert Nasibulin (Aalto Univ.), Esko Kauppinen, Rong Xiang(東大), 千足昇平, 丸山茂夫
- I322 ns パルスレーザを用いた薄膜シリコン太陽電池溝加工におけるレーザ空間強度分布の影響
*飯田亮一(東工大), キムビョンギ, ドアンホンドク, 伏信一慶
- I323 熱電場を考慮したフェーズフィールド法による絶縁破壊シミュレーション
*曾我宏輔(東工大院), 齊藤卓志(東工大), 佐藤勲, 川口達也
- I324 レーザー誘起熱き裂進展のフェーズフィールドモデル
*ドアンホンドク(東工大), Quoc Tinh Bui, 佐藤勲, 伏信一慶

<J 室>

- J31 9:00 - 10:40 自然対流・複合対流 4
座長: 光石暁彦 (豊橋技科大)
- J311 カーボンナノチューブ分散流体の熱物性と水平密閉矩形容器内の自然対流熱伝達
*稲垣照美(茨城大), 李艶栄, 鈴木慎太郎, 山内紀子(福島高専)
- J312 矩形容器内における O/W エマルションの自然対流
*權田泰久(青山学院大院), 富樫憲一(青山学院大), 熊野寛之
- J313 鉛直磁場下における磁性流体の熱物性と水平密閉矩形容器内における自然対流熱伝達
*李艶栄(茨城大), 阿部将史(茨城大院), 斎藤光, 稲垣照美(茨城大)
- J314 円管内流れの温度境界層発達域におよぼす熱磁気効果
*金田昌之(大阪府立大), 辻章良, 須賀一彦
- J315 空気中における水平加熱正方形角柱まわりの強制 - 自然対向流共存対流の流動と伝熱
*木村文義(兵庫県立大), 藤本慎也, 北村健三(豊橋技科大)