

第56回日本伝熱シンポジウムプログラム

第1日 5月29日(水)

<A 室>

- A12 11:50 - 12:30 OS: 燃焼伝熱研究の最前線 1
座長: 中村 寿(東北大学)
- A121 【OS基調講演】SIP革新的燃焼技術・熱効率
50%へ向けての取り組み
○横森 剛(慶応義塾大)
- A13 13:30 - 15:10 OS: ふく射輸送 1
座長: 宮崎 康次(九州工業大学)
- A131 【OS基調講演】遠方場および近接場ふく射輸
送の基礎と将来研究
○花村 克悟(東工大)
- A132 金属-半導体-金属多層膜型TPV電池の実現へ向
けた表面プラズモンポラリトン共鳴モードの
解析
○磯部 和真, 花村 克悟(東工大)
- A133 Highly Selective Radiative Cooling Device Design
Boosted by Machine Learning Method
○Jiang M Guo, Shenghong M Ju, Junichiro M
Shiomi (Univ. Tokyo)
- A134 溶剤の赤外線吸収帯に放射する赤外線乾燥
○戸谷 剛(北海道大), 櫻井 篤(新潟大), Dao Duy
Thang, 長尾 忠昭(物産機構), 近藤 良夫(日本ガ
イシ)

<B 室>

- B11 9:00 - 10:40 沸騰・凝縮 1
座長: 光武 雄一(佐賀大)
- B111 多層マイクロチャネル構造ヒートシンクの伝
熱性能評価
○西村 祐輔(東北大院、(株)ケーヒン), 岡島 淳
之介(東北大学), 大内 琢也((株)ケーヒン), 小宮
敦樹(東北大学)
- B112 水の核沸騰における広範囲の熱流束域のミク
ロ液膜特性
胡 康, 陳 志豪(天津大), ○宇高 義郎(天津大/玉
川大)
- B113 エタノールの沸騰に及ぼす表面性状の影響
○濱崎 建至, 高田 保之, 高橋 厚史, 日高 澄具,
シェン ビャオ, 岩田 直樹(九州大), 布村 順次,
深津 明弘, 戸次 洋一郎(株式会社UACJ)
- B114 プレート式熱交換器内の沸騰熱伝達特性
○河南 治, 迫田 翔矢(兵庫県立大), 松下 稔(日阪
製作所)
- B115 マイクロチャネル内相変化伝熱における液膜
形成特性の解析
○岡島 淳之介(東北大)
- B12 10:50 - 12:30 沸騰・凝縮 2
座長: 河南 治(兵庫県立大)
- B121 高温面上の落下液滴蒸発時間と蒸気生成限界
との関連について-固液接触と熱流束について-
○門出 政則, 光武 雄一(佐賀大)
- B122 狭隘空間の異形態相関沸騰における水の限界
熱流束への伝熱面寸法の影響
○謝 添奎, 陳 志豪(天津大), 宇高 義郎(天津大/
玉川大)

- B123 ナノ流体プール沸騰中の伝熱機構に関する検
討
○大川 富雄, 渡辺 陽介, 榎木 光治(電通大)
- B124 ロータス銅を用いた自己冷却型沸騰冷却面の
開発—グループサイズの影響—
○辻 利佳子, 結城 和久, 高井 貴生, 木伏 理沙子,
海野 徳幸(山口東理大), 井手 拓哉, 大串 哲朗,
村上 政明, 沼田 富行(ロータスサーマルソリューション), 野村
光(大阪大)
- B125 窒素バブリングがサブクールプール沸騰にお
ける限界熱流束に及ぼす影響
○海野 徳幸, 結城 和久, 木伏 理沙子(山口東京理
科大学), 鈴木 康一(東京理科大学)

B13 13:30 - 15:10 沸騰・凝縮 3

- 座長: 原村 嘉彦(神奈川大)
- B131 焼入れ時の熱処理歪に対する沸騰熱伝達の影
響-CAEを応用した熱処理歪予測技術-
○賀数 広海, 藤山 周秀(光洋サーモシステム株
式会社)
- B132 霜層被覆面を利用した飽和沸騰熱伝達の促進
○諸隈 崇幸(横浜国立大), 大久保 英敏, 杉野 大
洋, 廣谷 俊樹(玉川大), 宇高 義郎(天津大/玉川
大)
- B133 電気流体力によって促進されたサブクール流
動沸騰に及ぼす加熱面の角度による影響
○鹿野 一郎(山形大)
- B134 Experimental Investigation on Flow Boiling
Characteristics of Radial Expanding MiniChannels
Heat Sink for Hybrid PV-CSP Thermal
Management System
○Sihui Hong (The University of Tokyo)
- B135 沸騰伝熱面での海水塩析出に対する流動の影
響
○上澤 伸一郎, 小野 綾子, 小泉 安郎, 柴田 光彦,
吉田 啓之(原子力機構)
- B14 15:30 - 17:30 OS: 特定推進研究特別ワーク
ショップ
座長: 津島 将司(大阪大学)
- B141 【特別講演】モータの小型・高出力化と熱対
策
○梶 信藤(公益財団法人 永守財団)
- B142 分子・原子およびナノスケール熱制御を主役
としたデバイス設計へのパラダイムシフト
○花村 克悟(東工大)
- B143 熱エネルギーシステムのための化学蓄熱の高
出力密度化
○加藤 之貴(東工大)

<C 室>

- C11 9:00 - 10:40 OS: 水素・燃料電池・二次電池
1
座長: 徳増 崇(東北大学), 岩井 裕(京都大学)
- C111 OS「水素・燃料電池・二次電池」における最
近の講演状況
○徳増 崇(東北大)
- C112 【OS基調講演】移動体燃料電池の動向と解析
技術による高性能化への貢献
○米田 雅一(みずほ情報総研株式会社)

C113 【OS基調講演】 デンソーにおけるSOFC開発への取り組みについて
○杉原 真一(株式会社デンソー)

C12 10:50 - 12:30 OS: 水素・燃料電池・二次電池 2

座長: 西田 耕介(京都工芸繊維大学)

C121 燃料電池触媒インク劣化反応の解析
○植村 豪, 吉田 利彦, 古賀 舞都, 松本 英俊(東工大), 篠原 和彦(FC-Cubic), 笹部 崇, 平井 秀一郎(東工大)

C122 触媒インク内におけるアイオノマー凝集構造に関する分子論的解析
○馬淵 拓哉, 徳増 崇(東北大)

C123 異なる炭素材料を含むPEFC触媒インクの乾燥過程における多孔質構造形成挙動解析
○鈴木 崇弘, 永井 辰昌, 津島 将司(大阪大院)

C124 PEFC触媒層内の酸素輸送抵抗評価法と構造影響解析
○飯利 拓実, 佐竹 孝保, 壁谷 将生, 田部 豊, 近久 武美(北海道大)

C125 酸素輸送抵抗低減を目指した白金担持グラフェンのPEFC触媒層への利用とその性能評価
○矢田 溪佑, 飯利 拓実, 田部 豊, 近久 武美(北海道大)

C13 13:30 - 15:10 OS: 水素・燃料電池・二次電池 3

座長: 井田 敦巳(トヨタ自動車)

C131 触媒層微小流路における酸素輸送現象の分子論的解析
○中内 将隆(東北大院), 馬淵 拓哉(東北大フロンティア研究所), 吉本 勇太, 金子 敏宏, 杵淵 郁也(東京大), 武内 秀樹(高知高専), 徳増 崇(東北大流体研)

C132 固体高分子形燃料電池における濡れ性分布を有するガス拡散層内部の液水挙動解析
○境田 悟志, 田中 光太郎, 金野 満(茨城大), 田部 豊, 近久 武美(北海道大)

C133 液水挙動X線可視化によるPEFCリブ/チャンネル幅の影響解析
○小見山 貴弘, 笹部 崇, 河村 雄行, 内藤 弘士, 平井 秀一郎(東京工業大学)

C134 乳酸バイオ電池の高出力密度化に向けた多孔質炭素電極の親水化に関する検討
○西田 耕介, 角南 翔大, 平松 郁朗(京工繊大)

C135 In-situ soft X-ray imaging of an operating anion exchange membrane fuel cell
○Wei-Ting F Chen, Takahiro M Suzuki, Shohji M Tsushima (Graduate School of Engineering, Univ. Osaka), Kanji M Otsuji (Integrated Graduate School of Medicine, Engineering, and Agricultural Sciences, Univ. Yamanashi), Makoto M Uchida (Fuel Cell Nanomaterials Center, Univ. Yamanashi), Kenji M Miyatake (Clean Energy Research Center, Univ. Yamanashi)

<D 室>

D11 9:40 - 10:40 電子機器の冷却 1

座長: 馬場 宗明(産総研)

D111 大きなうねりを有する固体間の接触熱抵抗の測定手法
○篠田 卓也(デンソー), 安井 龍太(メイテック), Karjadi Karim, 伏信 一慶(東工大), 富村 寿夫(元熊本大学)

D112 Heat dissipation measurement of electronic component by means of external heater and heat flux sensor

○ZIDI LI, Joao Vitor Thomsen Silveira, Kazuyoshi Fushinobu (Univ. Tokyo Tech.), Ryuta Yasui (MEITEC CORPORATION), Takuya Shinoda (DENSO CORPORATION)

D113 低接触圧力領域におけるアルミニウム合金の接触熱抵抗評価
○兵藤 文紀, 畠山 友行(富山県立大), 木伏 理沙子(山口東京理科大), 石塚 勝(富山県立大)

D12 10:50 - 12:30 電子機器の冷却 2

座長: 畠山 友行(富山県立大)

D121 高熱伝導率化した相変化材料を用いたリチウムイオン電池用冷却装置の伝熱特性評価
○小林 大祐, 河野 智成, 畑 弘敬, 小野 直樹(芝浦工大)

D122 VHDL-AMS記述による自己発熱対応インダクタンスモデル-従来のDCDCコンバータシミュレーションの課題とこのモデルの必要性-
○瀧澤 登(ローム株式会社)

D123 表面実装型パワー半導体パッケージのコンパクト熱モデルに関する検討
○西 剛伺(足利大)

D124 3D thermal analysis on PCBs with multiple surface mounted semiconductor devices by using an FEM-based open source PDE solver

○Joao Vitor Thomsen Silveira, Zidi Li, Kazuyoshi Fushinobu (Tokyo Institute of Technology), Ryuta Yasui (MEITEC Corporation), Takuya Shinoda (DENSO Corporation)

D125 密集実装部品の温度上昇解析におけるCFDと実験結果の差異に関する検討
○有賀 善紀, 平沢 浩一, 山辺 孝之, 青木 洋稔(KOA株式会社), 畠山 友行, 中川 慎二, 石塚 勝(富山県立大学)

D13 13:30 - 14:50 電子機器の冷却 3

座長: 西 剛伺(足利大学)

D131 沸騰時の対流現象を利用したロータス銅フィン浸漬型熱交換器の開発
○禰宜田 大貴, 結城 和久, 海野 徳幸, 木伏 理沙子(山口東理大), 井手 拓哉, 大串 哲郎, 村上 政明, 沼田 富行(ロータスサーマルソリューション), 野村 光(大阪大)

D132 コンパクト沸騰冷却デバイス開発のための狭空間内におけるプール沸騰熱伝達評価
○海野 徳幸, 結城 和久, 木伏 理沙子(山口東京理科大学), 鈴木 康一(東京理科大学)

D133 多孔体界面熱輸送モデルの提案に基づく平板型高熱流束ループヒートパイプの研究
○小田切 公秀, 長野 方星(名古屋大)

D134 宇宙機搭載熱機器用ベーパーチャンバの蒸発面温度分布評価
○馬場 宗明(産総研), 澤田 健一郎, 田中 光輔, 岡本 篤(JAXA)

<E 室>

E11 9:20 - 10:40 ナノ・マイクロ伝熱 1

座長: 村上 陽一(東工大)

E111 分散低減型モンテカルロ法による多孔体表面からの蒸発の解析
○今井 宏樹, 松本 浩史(東京大), 堀 琢磨(東京理科大), 吉本 勇太, 高木 周, 杵淵 郁也(東京大)

- E112 In-plane thermal conductivity of thin films composed of single-walled carbon nanotubes coaxially coated with boron nitride nanotubes
○Pengyingkai Wang, Yongjia Zheng, Taiki Inoue, Rong Xiang, Makoto Watanabe, Shohei Chiashi, Shigeo Maruyama (Univ. Tokyo)
- E113 高熱伝導複合材の開発に向けたダイヤモンド/銅界面の熱輸送機構の検証
○許斌, HUNG Shih-wei, 塩見 淳一郎 (東京大)
- E114 ヘテロ多層ナノチューブの合成と転写
○村上 大巧, 荒井 隼人, 鄭 永嘉, 銭 洋, 井ノ上 泰輝, 項 榮, 千足 昇平, 丸山 茂夫 (東京大)

- E12 10:50 - 12:30 ナノ・マイクロ伝熱 2
座長: 千足 昇平 (東京大)
- E121 グラフェンナノリボンで調べた過渡速度分散関係におけるフォノンエネルギー再分布の動力学
○ゾロツキヒナ タチアナ, 野田 雪絵 (富山大学)
- E122 非平衡系の気液界面における反射分子の衝突挙動とエネルギー適応係数
○徳永 敦士 (宇部高専), 鶴田 隆治 (九工大)
- E123 クラスレート化合物の熱輸送特性におけるフォノンの非調和効果
○大西 正人 (東京大), 只野 央将 (物材研), 常行 真司, 塩見 淳一郎 (東京大)
- E124 分子配向秩序を有する発光性イオン液体の創製とその光学特性および相変化特性 - 新規な光アップコンバージョン材料開発の着手 -
○織茂 和也, 村上 陽一 (東京工業大学)
- E125 原子グリーン関数法に分子動力学法を組み合わせ合わせた非弾性フォノン輸送解析
○濱川 登夢, 恒川 一晟, 塩見 淳一郎 (東京大)

- E13 13:30 - 15:10 ナノ・マイクロ伝熱 3
座長: 麓 耕二 (青山学院大学)
- E131 T字マイクロチャンネルにおける温度差誘起旋回流の数値計算
○石井 慶子, 麓 耕二 (青学大)
- E132 原子間力顕微鏡による加熱前後での界面ナノバブル計測
○中村 直斗, 手嶋 秀彰, 李 泰宜, 高田 保之, 高橋 厚史 (九州大学)
- E133 マイクロ流路内における1次元氷結現象のNIRイメージング
○山田 格, 渡邊 佳月, 玉野 真司, 森西 洋平 (名工大)
- E134 異なるカイラリティの単層CNT成長の分子動力学
○吉川 亮, 久間 馨, 向井 協, 橋本 翔, 千足 昇平, 丸山 茂夫 (東京大)
- E135 近赤外蛍光イメージング分光法による単層CNTの熱伝導率計測
○千足 昇平 (東京大学), 吉野 数基, 加藤 高士, 本間 芳和 (東理大)

<F 室>

- F11 9:20 - 10:40 強制対流
座長: 村田 章 (東京農工大)
- F111 狭隘流路における単相流伝熱流動に関する実験的研究
○劉 維, 守田 幸路 (九州大)
- F112 低アスペクト比におけるTaylor-Couette流れの流動構造解析
○川口 達也, 野口 侑希, 齊藤 卓志, 佐藤 勲 (東工大)

- F113 脈動冷却流が翼後縁部フィルム冷却性能へ与える影響の三次元熱伝導を考慮した過渡応答法計測
○山本 昌平, 村田 章, 谷口 和, 早川 洋人, 岩本 薫 (農工大)
- F114 光レオロジー流体の蛇行流路内における流動構造および伝熱特性
○栗山 怜子 (京大), 土川 翔伍, 阪中 郁哉 (京大院), 巽 和也, 中部 主敬 (京大)

F12 10:50 - 12:30 混相流

- 座長: 劉 維 (九州大)
- F121 マイクロ流路を流れる粒子・赤血球の数密度分布計測と運動評価
小井手 祐介 (京大院), 巽 和也 (京大), 野口 慎之介 (京大院), 栗山 怜子, 中部 主敬 (京大)
- F122 先細末広ノズル内における炭酸ガス冷媒の可視化に関する研究
○川村 洋介, 藤沢 拓弥, 中川 勝文 (豊橋技科大)
- F123 BWR燃料サブチャンネルのスペーサ下流域における液滴付着効果の可視観察
○大川 理一郎, 古谷 正裕, 新井 崇洋, 滝口 広樹, 飯山 継正 (電中研)
- F124 Lubrication model for vapor absorption into hygroscopic liquid desiccant droplets
○Zhenying WANG (Kyushu Univ.), George KARAPETSAS (Aristotle Univ. Thessaloniki), Prashant VALLURI, Adam WILLIAMS, Khellil SEFIANE (Univ. Edinburgh), Yasuyuki TAKATA (Kyushu Univ.)
- F125 扁平多孔管における流動沸騰不安定性に対する入口絞りの影響
曹 旭發, 党 超鋨, 飛原 英治 (東京大)

F13 13:30 - 15:10 OS: 燃焼伝熱研究の最前線 2 座長: 志村 祐康 (東京工業大学)

- F131 超希薄燃焼SIエンジンにおける筒内水噴射がノック及び冷却損失に与える影響
○長澤 剛, 大倉 優一, 佐藤 進, 小酒 英範 (東工大)
- F132 壁面安定化冷炎を用いた冷炎着火温度の評価
○李 敏赫, 范 勇, 鈴木 雄二 (東大)
- F133 温度分布制御型マイクロフローリアクタを用いた超濃メタン燃焼における化学種計測及びモデル予測性能の向上に関する研究
○金山 佳督, 手塚 卓也, 長谷川 進, 中村 寿 (東北大), 丸田 薫 (東北大/極東連邦大)
- F134 重力環境の違いにおける対向空気流中電線被覆上燃え拡がり火炎に及ぼす周囲圧力の影響
○永地 大志 (北海道大), CITERNE Jean-Marie, DUTILLEUL Hugo, GUIBAUD Augustin (Sorbonne Université), JOMAAS Grunde (University of Edinburgh), LEGROS Guillaume (Sorbonne Université), 橋本 望, 藤田 修 (北海道大)
- F135 GLRおよび粘性の変化が内部急速混合型油水噴霧ノズルの噴霧特性に与える影響
○太田 善規, 細川 侑也, Arshad Aizam Shahroni, 名田 讓, 木戸 善行 (徳島大)

<G 室>

- G11 9:20 - 10:40 計測技術 1
座長: 鳥山 孝司 (山梨大)
- G111 静電容量変化型無線センサを用いた可視化エンジン壁温計測
○李 敏赫, 原 駿一郎, 森本 賢一, 鈴木 雄二 (東大)

- G112 CT半導体レーザ吸収法を用いた高温場の多断面温度計測技術に関する研究
○李 毅, 出口 祥啓, 神本 崇博, 辻本 一真 (徳島大学)
- G113 波長可変半導体レーザ吸収法による高応答温度・濃度計測技術に関する研究
○林 侑蔵, 出口 祥啓, 神本 崇博 (徳島大学)
- G114 LIBSを用いたリモート計測におけるプラズマ温度特性に関する研究
○古川 遼, 出口 祥啓, 田中 誠也 (徳島大学)

G12 10:50 - 12:30 計測技術 2

座長: 井上 修平(広島大)

- G121 熱分解により変形する木材内部の三次元的追跡
○村井 晃大 (秋田県立大 大学院), 大徳 忠史, 鶴田 俊, 大上 泰寛 (秋田県立大)
- G122 伝熱逆問題の高速安定解法アルゴリズム
○坂本 明洋, 小林 一暁 (日本製鉄)
- G123 紫外吸収法を用いたNO計測の温度特性評価
○辻本 一真, 出口 祥啓, 神本 崇博, 生越 龍太 (徳島大学)
- G124 CT半導体レーザ吸収法の局所温度・濃度分布における計測特性評価
○神本 崇博, 出口 祥啓 (徳島大学)
- G125 ロング・ショートDP-LIBSを用いた鉄鋼材料組成分析におけるプラズマ温度の熱的影響に関する研究
○田中 誠也, 出口 祥啓, 辻本 一真, 古川 遼 (徳島大学)

G13 13:30 - 14:50 計測技術 3

座長: 森本 賢一(東大)

- G131 間欠噴流による熱流束センサの性能評価
○戸本 吉亮, 中別府 修, 出島 一仁, 樋口 雅晃 (明治大学)
- G132 多層カーボンナノチューブ紙を用いたガスセンサーの開発
○張 孟莉, 井上 修平, 松村 幸彦 (広島大)
- G133 カーボンナノチューブ薄膜ガスセンサーの応答に対する膜厚の影響
富田 圭裕, ○井上 修平, 松村 幸彦 (広島大)
- G134 目視角度の影響を考慮した感温液晶からの散乱光強度比を用いた温度計測法
○鳥山 孝司 (山梨大), 多田 茂 (防衛大), 一宮 浩市, 船谷 俊平, 権 幸量 (山梨大)

<H室>

H11 9:20 - 10:40 OS: 伝熱研究へのMEMSの利用 1

座長: 矢吹 智英(九州工業大学)

- H111 MEMSセンサによる薄液膜の形成・蒸発特性の研究
○和栗 新一郎, 中別府 修, 辻本 陸人 (明治大)
- H112 濾過機能が集積された樹脂製光学式拡散センシングデバイスの開発
○齊藤 美佳 (慶大), 奥脇 拓也 (慶大院), 田口 良広, 長坂 雄次 (慶大理工)
- H113 レーザ誘起誘電泳動を用いたpL液滴内拡散係数測定デバイスの開発
○鎌田 慎 (慶大院), 田口 良広, 長坂 雄次 (慶大理工)
- H114 MEMSセンサを用いたエンジン壁面熱流束の高分解能測定
○出島 一仁, 中別府 修, 樋口 雅晃 (明治大)

H12 10:50 - 12:30 OS: 伝熱研究へのMEMSの利用 2

座長: 中別府 修(明治大学)

- H121 沸騰研究へのMEMS熱計測技術の利用
○矢吹 智英 (九州工大)
- H122 Parylene E-based MEMS gas detector with deep electrodes and an embedded heater
Chen-Han YEH, Takahiro MITO, Yuji SUZUKI, ○Kenichi MORIMOTO (Univ. Tokyo)
- H123 欠陥を有するカーボンナノファイバーのMEMSセンサによる熱計測
○檜崎 将弘, 李 泰宜, 宮脇 仁, 生田 竜也, 高橋 厚史 (九州大)
- H124 内視鏡光バイオプシーのための熱駆動MEMSアクチュエータの開発
○橋本 将明, 田口 良広 (慶應大)
- H125 光導電膜パターンを用いた光誘起誘電泳動によるナノスケール試料のソーティング技術の開発
○平原 央瑛 (慶大院), 田口 良広 (慶大理工)

H13 13:30 - 15:10 OS: ナノスケール熱動態の理解と制御技術による革新的材料・デバイス技術の開発 1

座長: 小原 拓(東北大学)

- H131 親水性ナノ細孔における水の吸着・移動現象
黄 峻浩, 柳田 浩佑, 坂本 数貴, 徐 偉倫 (東京大), 片岡 祥, 遠藤 明 (産総研), ○大宮 啓文 (東京大)
- H132 OH終端されたシリカ表面の水の濡れに関する分子動力学解析
小田 浩太郎, ○山口 康隆 (阪大), スルプリス ドナタス (東北大)
- H133 固体接合面間の液膜厚さ分布測定に関する検討
○武田 咲希恵, 山本 憲, 元祐 昌廣 (東理大)
- H134 共有結合性有機骨格(COF)の核生成と結晶成長に及ぼす温度および濃度の影響-COFの熱応用開拓および物性計測に向けた高品質化-
○早川 祥平, 王 晓哈, 村上 陽一 (東工大)
- H135 高品質な共有結合性有機骨格(COF)の溶媒熱合成の方法探究と生成物評価
○王 晓哈, 早川 祥平, 村上 陽一 (東工大)

<I室>

I11 9:20 - 10:40 多孔体内の伝熱

座長: 結城 和久(山口東理大)

- I111 多孔質内部における自然対流物質輸送
○末包 哲也 (東工大)
- I112 多孔質層の自然対流発生限界に及ぼす仕切り壁の影響-軽量化に着目した評価-
○山口 義幸 (兵庫県大), 土居 怜史 (兵庫県大院)
- I113 Pore scale modeling of melting of phase change materials in a 3D cubic Lattice Metal Frame
○Chunyang Wang, Moghtada Mobedi, Fujio Kuwahara (Shizuoka Univ.)
- I114 金属3Dプリンターによる一方向性ポーラス銅を用いた冷却デバイスの開発
高井 貴生, ○菅 大輝, 結城 和久, 木伏 理沙子, 海野 徳幸, 島本 公美子 (山口東理大)

I12 10:50 - 12:30 OS: 非線形熱流体現象と伝熱 1

座長: 益子 岳史(静岡大)

- I121 【OS基調講演】熱電気流体力学的対流-発生メカニズムと熱伝達-
○Harunori N. Yoshikawa (Univ. Nice, Sophia Antipolis, France)

- I122 成層流体中を鉛直移動する球からの周期的な渦度の放出
○安田 達哉, 沖野 真也, 花崎 秀史 (京都大)
- I123 回転場における内部発熱対流のセルサイズを記述するスケーリング則について
○田坂 裕司 (北大), 柳澤 孝寿 (海洋機構)
- I124 温度差マランゴニ効果によって生起する高プラントル数高アスペクト比液柱内低ストークス数粒子集合現象
○阪田 智樹, 齋藤 大己 (東理大院), 上野 一郎, 堀 琢磨 (東理大)
- I13 13:30 - 15:10 OS: 非線形熱流体現象と伝熱 2
座長: 田坂 裕司(北大)
- I131 複雑ネットワーク理論を用いた燃焼振動抑制過程の特徴化
○黒坂 拓也, 村山 聖悟, 後藤田 浩 (東理大)
- I132 結合させたKuramoto-Sivashinsky方程式解の同期
○納見 祐志, 掛田 英希, 後藤田 浩 (東理大)
- I133 自由液膜内温度差マランゴニ対流場における基本流パターン選択
山崎 広哉, ○塚原 隆裕, 上野 一郎 (東理大)
- I134 液柱内温度差マランゴニ対流における自由表面を介した熱損失の影響に関する数値解析
○藤本 空知 (東理大院), 大田 有純 (東理大学), 小笠原 亨, 茂木 孝介 (東理大院), 堀 琢磨, 上野 一郎 (東理大)
- I135 (著者都合によるセッション移動のため講演なし)

<J室>

- J11 9:20 - 10:40 空調・熱機器 1
座長: 姫野 修廣(信州大)
- J111 垂直ヘッダ型多分岐管における気液二相冷媒流の分配-ノズルによる冷媒供給の効果-
荒木 勇人, ○廣田 真史 (三重大), 畠田 崇史, 小野寺 亜由美 (東芝キヤリア)
- J112 地中熱源+空気熱源ハイブリッド空調システムのサイクル解析
○仮屋 圭史, 宮良 明男 (佐賀大)
- J113 浅層地中熱利用ヒートポンプ空調システムの特性把握と改善点の検討
○永井 二郎, 菅沼 有人, 平田 将大, 宮本 重信 (福井大), 川上 岳彦 (コロナ), 橋詰 善光 (三谷セキサン)
- J114 フィンレス熱交換器における空気側性能に関する研究
室伏 孝彦, ○東 朋寛, 党 超鋌, 飛原 英治 (東京大)
- J12 10:50 - 12:10 空調・熱機器 2
座長: 永井 二郎(福井大)
- J121 Evaluation of Transient Heat and Mass Transfer in Multilayer Fixed-bed Binder-free Desiccant Dehumidifier
○Lili YU, Jubair A SHAMIM, Soumyadeep PAUL, Wei-Lun HSU, Hirofumi DAIGUJI (Univ. Tokyo)
- J122 ミスト生成と冷却除去法によるサブミクロン粒子の高効率除去に関する研究
○姫野 修廣 (信州大), 岩田 拓実 (信州大院), 田胡 裕貴 (信州大学)
- J123 臭化リチウム水和物結晶のオストワルドライピング抑制
○稲田 孝明, 小山 寿恵 (産総研)

- J124 微細凹凸フィンを用いたノンフロスト熱交換器に関する研究
○矢野 健史 (東電HD), 大久保 英敏 (玉川大), 関光雄 (NATOMICS)

J13 13:30 - 15:10 バイオ伝熱

- 座長: 鶴田 隆治(九州工業大)
- J131 医療検体の常温乾燥保存を目的としたLDHタンパク質の長期保存における保護物質の効果
○高野 清, 白樫 了 (東大生研)
- J132 メダカ魚卵の分化能に与えるパルス電場の影響
○白樫 了, 青木 優武 (東京大)
- J133 魚卵の高分化能を維持した電気穿孔法
王 思凱, ○白樫 了 (東京大)
- J134 細胞内水分子の誘電分光による細胞凍結能の定量
柴田 泰治 (芝浦工大), ○白樫 了 (東京大)
- J135 生物由来タンパク質製剤のマイクロ波発泡乾燥の可能性
小川 拓馬, ○藤田 琴音, 谷川 洋文, 鶴田 隆治 (九州工業大)

<K室>

- K14 15:30 - 17:50 優秀プレゼンテーション賞セッション
- K1401 ナノ構造を有する固液界面の熱輸送機構に関する局所熱流束のスペクトル解析
○中田 尚吾, 藤原 邦夫, 芝原 正彦 (大阪大)
- K1402 金属酸化物界面でのフォトクロミズム発現とその分析
○高木 秀隆, 井上 修平, 松村 幸彦 (広島大)
- K1403 Boiling inside solid-state nanopores
○Soumyadeep PAUL, Wei-Lun HSU, Ya-Lun HO, Hirofumi DAIGUJI (Univ. Tokyo)
- K1404 レーザー治療における皮膚内部のふく射伝熱解析
○小川 頌央, 河野 貴裕 (芝浦工業大学), 江目 宏樹 (山形大学), 山田 純 (芝浦工業大学)
- K1405 環状電極を用いた生体ファントムの接触式不可逆エレクトロポレーション
○内藤 大敬, 福永 鷹信, 蔵田 耕作, 高松 洋 (九州大)
- K1406 フロー熱電変換の試作セルにおける各抵抗の定量決定とセル改善に向けた指針獲得
○池田 寛, 村上 陽一 (東工大)
- K1407 レーザマイクロテクスチャ加工を施した沸騰面を有する半導体冷却用アルミ製サーモサイフオンの高性能化
○中尾 了, 近藤 智恵子, 本村 文孝 (長崎大)
- K1408 複雑ネットワークを用いた航空機エンジン用予混合燃焼器で発生する燃焼振動の事前検知
○新地 悠平, 青木 知奈美, 武田 直大, 後藤田 浩 (東理大), 庄司 烈, 吉田 征二 (JAXA)
- K1409 リチウム二次電池におけるLi金属X線CT可視化
○小宮山 翔平, 兒玉 学, 植村 豪 (東工大), 青木 敦, 小高 敏和, 須賀 創平, 高市 哲, 田淵 雄一郎 (日産自), 堀 智, 鈴木 耕太, 菅野 了次, 平井 秀一郎
- K1410 Nano-modified Materials for CaO/H₂O/Ca(OH)₂ Thermochemical Energy Storage
○Guo Rui, Funayama Shigehiko, Takasu Hiroki, Kato Yukitaka (Insti. Tokyo)

- K1411 リブロン表面光散乱法による微量有機物の動的センシング-ポリマーチューブからの水中溶出量評価-
○小野 賢也 (慶大学), 豊内 哲也 (慶大院), 田口 良広, 長坂 雄次 (慶大理工)
- K1412 マイクロリットル液体サンプルの熱伝導率測定デバイス
○周藤 大史, 福永 鷹信, 蔵田 耕作, 高松 洋 (九州大)
- K1413 サーモリフレクタンス法を用いたスピンペルチェ効果測定
○山崎 匠 (名古屋大), 井口 亮 (物材機構), 長野 方星 (名古屋大), 内田 健一 (物材機構, 東京大, 東北大CSRN)
- K1414 流体温度場スキャナによる加熱空気噴流の可視化計測
○岩田 みゆう, 保浦 知也, 服部 博文, 田川 正人 (名工大)
- K1415 液中プラズマ法の水蒸気改質反応によるn-ドデカンからの水素製造
○天野 祐希, 野村 信福, 白石 僚也, 向笠 忍 (愛媛大)
- K1416 塗布型ハロゲン化ペロブスカイト薄膜の熱伝導率
○西尾 僚馬, 與那嶺 亮, 佐脇 卓弥, 廣谷 太佑, サイニ シリカント, 早瀬 修二, 矢吹 智英, 宮崎 康次 (九州工大)
- K1417 感温磁性マイクロカプセルの合成と流れ場可視化
○相沢 亮汰, 石井 慶子, 麓 耕二 (青学大)
- K1418 霜層表面温度に及ぼす冷却面表面温度の影響
○横山 翔一, 安喰 春華, 大久保 英敏 (玉川大)
- K1419 メタンハイドレート界面近傍における非定常熱物質輸送その場計測とメタン解離の律速評価
○神田 雄貴, 岡島 淳之介, 小宮 敦樹 (東北大), 圓山 重直 (八戸高専)
- K1420 格子ボルツマン法による蒸発を伴う二相流シミュレーション
○長山 龍也, 境田 悟志, 田中 光太郎, 金野 満 (茨城大), 田部 豊, 近久 武美 (北海道大)
- K1421 レドックスフロー電池における電極構造および電解液流動条件が性能に及ぼす影響
○小山内 創太, 田部 豊, 近久 武美 (北大)
- K1422 粒子充填層における粒子間の伝熱抵抗
○畝本 将吾, 中曾 浩一, 三野 泰志, 後藤 邦彰 (岡山大)
- K1423 多孔体界面乱流の摩擦抵抗低減を実現する表面構造の探索
○岡崎 友紀, 清水 歩実, 桑田 祐丞, 須賀 一彦 (大阪府大)
- K1424 ルミノール反応を利用したミリチャンネル内の局所物質伝達率の定量評価
○指物谷 大地, 松本 亮介, 小田 豊 (関西大)
- K1425 定在波熱音響システムにおけるスタックへの外部重畳音波による熱交換促進メカニズム
○倉田 侑弥 (同志社大), 坂本 眞一 (滋賀県立大), 白木 一希, 川島 裕斗, 渡辺 好章 (同志社大)
- K1426 電動化航空機の熱マネジメントにおける直交流型オイルクーラーと多段ヒートシンクの3次元熱回路網解析
○神山 彩夏, 村田 章, 山本 昌平, 岩本 薫 (農工大), 大北 洋治 (IHI)
- K1427 自励振動ヒートパイプの内部流動現象の超音波可視化
○鍋島 史花, 安田 陽介 (日立製作所)

- K1428 環状ポアズイユ乱流において大規模間欠構造がもたらす伝熱促進効果
○福田 雄大 (東理大院), 塚原 隆裕 (東理大)
- K1429 インナーフィン型プレート式熱交換器内の性能に及ぼすアスペクト比の影響
○福富 翔, 田中 三郎, 佐々木 直栄 (日工大)
- K1430 広温度領域における流下液膜式蒸発器の性能調査
○黒澤 貴裕, 佐々木 直栄, 田中 三郎 (日本大)
- K1431 植物工場における環境測定とレタスの生育評価
○岡 弘紀, 木下 進一, 吉田 篤正, 桑木 雅史 (大阪府立大学), 円城寺 歩, 山口 淳一 (大阪堺植物工場)
- K1432 平行平板間の層流振動流場における対流熱伝達の非定常特性-第2報: 主流と境界層に位相差のある場合-
○村田 峻輔, 長坂 祥吾, 小林 健一 (明治大)

第2日 5月30日(木)

<A 室>

- A21 9:00 - 10:35 国際セッション 1
座長: 高田 保之(九州大学)
- A211 Introduction of International Session
○Yoshihiro Deguchi (Tokushima Univ.)
- A212 【Keynote】 Effective Waste Heat Utilization: Challenges and Innovations
○Srinivas Garimella (Georgia Institute of Technology)
- A213 【Keynote】 Recent study on transcritical CO2 ejector-expansion refrigeration and heat pump systems
○Yinhai ZHU, Yulei HUANG, Conghui LI, Peixue JIANG (Tsinghua University)
- A214 Development of HC measurement in high-temperature field using TDLAS
○Qiming Wang, Yoshihiro Deguchi, Kamimoto Takahiro (Tokushima Univ.), Du Wen (Xi'an Jiaotong Univ.)
- A215 2D and 3D temperature and concentration measurement in reaction fields using CT-tunable diode laser absorption spectroscopy
○Yoshihiro Deguchi, Takahiro Kamimoto (Tokushima Univ.), Zhenzhen Zhenzhen (Xi'an Jiaotong Univ.)
- A22 10:50 - 12:25 国際セッション 2
座長: 出口 祥啓(徳島大学)
- A221 【Keynote】 Advances in film cooling used for turbine vanes and blades of gas turbines
○Kenichiro Takeishi (Tokushima Bunri University)
- A222 【Keynote】 Investigations of adsorption mechanism in shale nanopores
○Ruina XU, Kecheng ZENG, Taojie LU, Peixue JIANG (Tsinghua University)
- A223 【Keynote】 Syngas Evolutionary Process in Biomass Pyrolysis - Air Gasification from Animal Waste
○Ryoichi AMANO (Univ. Wisconsin-Milwaukee)

A224 Three dimensional Fluid Flow and Heat Transfer Characteristics of a Backward-Facing Step Flow in a Rectangular Duct
○Shuai ZOU, Yuji KOHARA, Kyoji INAOKA, Mamoru SENDA (Univ. Doshisha)

A23 13:30 - 15:05 国際セッション 3

座長: 武石 賢一郎(徳島文理大学)

A231 【Keynote】 Pressure oscillation and condensation regime of direct contact condensation of submerged steam jet under low steam mass flux
○Daotong CHONG, Quanbin ZHAO, Weixing CHEN, Junjie YAN (Xi'an Jiaotong Univ.)

A232 【Keynote】 Simulation study on coal-fired power plants during transient cycling processes: Operational flexibility and irreversibilities
○Ming LIU, Chaoyang WANG, Yongliang ZHAO, Junjie YAN (Xi'an Jiaotong Univ.)

A233 Numerical results on noise-induced thermoacoustic instability in Rijke type burner
○Nannan Dang (Xi'an Jiaotong University), Yoshihiro DEGUCHI (Tokushima University), ZHANG Jiazhong (Xi'an Jiaotong University)

A234 【国際セッション・企業特別セッション・人と熱との関わりの足跡合同】 Advanced industrial technology in Czech Republic
○Richard Schneider (チェコビジネス投資開発庁 駐日代表)

<B 室>

B21 9:00 - 10:40 沸騰・凝縮 4

座長: 大川 富雄(電気通信大)

B211 垂直面上の強制流動沸騰における限界熱流束と伝熱面近傍の気液挙動

○坂下 弘人, 山本 翼, 飯塚 玲雄(北海道大)

B212 二成分混合液のプール沸騰における沸騰様相の可視化測定

○中村 宏人, 上鹿渡 諒平, 坂下 弘人(北海道大)

B213 機構論的モデルを応用したサブクール沸騰条件における限界熱流束予測手法の開発

○淀 忠勝(京都大学大学院), 伊藤 大介, 伊藤 啓, 齊藤 泰司(京大複合研)

B214 Flow visualization of dryout phenomena of low GWP working fluids at low mass and heat fluxes

○An Zhao, Yong Fan, Kenichi Morimoto, Yuji Suzuki (Univ. Tokyo)

B215 高圧域におけるプール体系垂直伝熱面上の沸騰挙動に関する研究

○小野 綾子, 上澤 伸一郎, 柴田 光彦, 吉田 啓之, 小泉 安郎(原子力機構)

B22 10:50 - 12:30 沸騰・凝縮 5

座長: 小宮 敦樹(東北大学)

B221 マランゴニ凝縮における等温面上の持続的自発液滴移動

○陳 志豪, 趙 彦傑(天津大), 宇高 義郎(天津大/玉川大)

B222 熱源に近接して置かれた含水多孔質体に生じる相変化現象の機能

○奥山 邦人(横浜国大)

B223 微細構造が凝縮発生に及ぼす影響 -ピラー形状, 高さ, 濡れ性による違い-

○池田 僚輔(九大院), 緒方 英彰, 喜多 由拓(九大), オレホン ダニエル(エジンバラ大), 福永 鷹信(九大), 大村 峰正, 山田 明(三菱重工業), 高橋 厚史, 高田 保之(九大)

B224 近接する2つの液滴の蒸発に関する基礎的検討
○長 絵理菜, 島垣 浩樹, 山田 寛, 堀部 明彦(岡山大)

B225 局所加熱面上の液滴蒸発および熱流動に関する研究

○喜多 由拓(九大), Askounis Alexandros (イーストアングリア大), 張 華誠, 迫田 直也, 高田 保之(九大), Sefiane Khellil (エディンバラ大)

B23 13:30 - 15:10 沸騰・凝縮 6

座長: 坂下 弘人(北海道大)

B231 高温面液体冷却時におけるリウエットングフロント近傍での熱伝達に関する研究

○山形 圭祐, 榎木 光治(電気通信大), 大川 富雄(電気通信大)

B232 定常遷移沸騰を実現するための制御パラメータの決定

○原村 嘉彦, 酒井 太誠, 梶川 裕登(神奈川大)

B233 Study on propagation model of wetting front during jet impingement quenching process -Experiment results and proposal of analysis model-

○Yang Liu, Takeshi Goto, Yuichi Mitsutake, Koutaro Tsubaki, Masanori Monde (Saga University)

B234 ボイラ蒸発管を対象としたドライアウト予測モデルの構築 -統計的手法による三流体(蒸気・液膜・液滴) モデルの改良-

○後藤 祐樹, 石川 温土, 岩城 裕樹(株式会社IHI), 片岡 勲(福井工業大)

B235 毛管現象と気液流動方向分離を利用したプール沸騰限界熱流束促進

○河野 響史郎, 植木 智隆, 宮崎 康次(九州工大), KAVIANY Massoud (ミシガン大学), 矢吹 智英(九州工大)

<C 室>

C21 9:00 - 10:40 OS: 水素・燃料電池・二次電池 4

座長: 津島 将司(大阪大学)

C211 PEFC高電流密度運転における水蒸気輸送と熱伝導のバランス制御による酸素輸送抵抗低減

○喜多見 祐希, 田部 豊, 近久 武美(北海道大)

C212 部材厚みが高温運転PEFCの各種特性に及ぼす影響の実験的解明

○西村 颯, 神谷 悟, 岡戸 達哉, 山本 航平, 廣田 真史(三重大院)

C213 固体高分子形燃料電池高温運転に関する基礎特性評価

○味元 汰樹(東京大), 伊藤 博, 宗像 鉄雄, 染矢 聡(産総研)

C214 光ファイバプローブ型レーザ分光による負荷変動運転PEFC内の乾湿変動特性の評価

○西田 耕介, 中内 峻河, 多幡 優真, 上田 直輝(京工織大), 梅川 豊文((株)プラムテック), 川崎 昌博(地球研)

C215 水分収支計測によるPEFC内水分移動特性評価
石川 達也(筑波大), ○伊藤 博, 宗像 鉄雄(産総研), 石田 政義(筑波大)

C22 10:50 - 12:30 OS: 水素・燃料電池・二次電池 5

座長: 田部 豊(北海道大学)

C221 全固体電池の電気化学特性と3次元内部構造

○兒玉 学, 山路 亮典, 植村 豪, 堀 智, 鈴木 耕太, 菅野 了次, 平井 秀一郎(東工大)

- C222 全固体電池の超高压下X線CT構造解析
○松木 祐太郎, 兒玉 学, 河村 雄行, 太田 健二, 植村 豪 (東工大), 幸 琢寛 (LIBTEC), 平井 秀一郎 (東工大)
- C223 ファイバー電極における電気化学反応輸送場のLBM解析
○土井 瑞樹, 鈴木 崇弘, 津島 将司 (大阪大)
- C224 直接ギ酸形燃料電池における拡散電極構造とCO₂気泡分布の相関
○渡邊 孝之介 (横浜国大), 望月 亮太, 辻口 拓也 (金沢大), 井上 元 (九州大), 荒木 拓人 (横浜国大)
- C225 プロトン伝導型SOFCにおける電流効率のガス濃度分布依存性に関する数値解析
○李 坤朋, 荒木 拓人, 河村 駿希 (横浜国大), 奥山 勇治 (宮崎大)
- C23 13:30 - 15:10 OS: 水素・燃料電池・二次電池6
座長: 荒木 拓人(横浜国立大学)
- C231 SOFCと熔融炭酸塩を用いたハイブリッドダイレクトカーボン燃料電池の燃料極構造と出力特性
○合田 圭佑, 渡部 弘達, 花村 克悟 (東工大)
- C232 シンクロトロン放射光を用いたメタンを燃料とするSOFC燃料極表面のin-situ分析
○渡部 弘達, 合田 圭佑, 花村 克悟 (東工大)
- C233 メタン内部改質固体酸化燃料電池における炭素析出に及ぼす電気化学反応と水蒸気濃度の影響
○坂間 理, CHANTHANUMATAPORN Merika, 花村 克悟 (東京工業大学)
- C234 Extension of effective reaction region in anode-supported SOFCs using pulse laser processing
○Haewon Seo, Hiroshi Iwai, Masashi Kishimoto, Motohiro Saito, Hideo Yoshida (Univ. Kyoto), Ruth Lahoz (Centro de Química y Materiales de Aragón, U. Zaragoza-CSIC), Miguel A Laguna-Bercero, Angel Larrea (Instituto de Ciencia de Materiales de Aragón, U. Zaragoza-CSIC)
- C235 SOFC用燃料極の異方性空隙構造が発電性能に及ぼす影響-相転換法による作製-
○岸本 将史, 益山 明日登, 岩井 裕, 齋藤 元浩, 吉田 英生 (京都市)

<D 室>

- D21 9:00 - 10:40 OS: 乱流を伴う伝熱研究の進展1
座長: 服部 博文(名古屋工業大学)
- D211 【OS基調講演】乱流伝熱研究の最新動向と今後の課題
○須賀 一彦 (大阪府立大)
- D212 構造粗さを有する多孔体界面乱流のDNS
○西野 和希, 西山 悠大, 桑田 祐丞, 須賀 一彦 (阪府大)
- D213 多孔体壁矩形ダクトの乱流熱流動解析
○桑田 祐丞, 津田 航志, 須賀 一彦 (阪府大)
- D214 水平貫通壁面間熱対流乱流における究極スケーリング
○川野 晃季, 本木 慎吾, 清水 雅樹, 河原 源太 (大阪大)
- D22 10:50 - 12:30 OS: 乱流を伴う伝熱研究の進展2
座長: 服部 康男(電中研)

- D221 管内流が急加速・急減速する時の熱伝達変動の応答-層流-乱流間の加減速の場合-
○齊藤 陸, 中村 元, 山田 俊輔 (防衛大)
- D222 主流の脈動を伴う平行平板間乱流熱伝達に関するDNS-熱的境界条件の影響-
○山崎 龍朗, 小田 豊, 松本 亮介 (関西大), 香月 正司 (阪大名譽)
- D223 Comparison of RANS, LES, and RANS/LES Hybrid Analyses of Double-Pipe Turbulent Heat Exchangers with Oblique Wavy Walls
○Shu-Qun JIN, Junyu CHEN, Yuji SUZUKI, Kenichi MORIMOTO (Univ. Tokyo)
- D224 H型チャンネル乱流内の温度混合に関するCFD研究
○永井 義男 (名工大), 保浦 知也 (H型流路内乱流熱伝達現象に関する研究), 田川 正人, 服部 博文 (名工大)
- D225 チャンネル乱流遷移に現れる局在乱流における熱・運動量輸送の非相似性
石橋 知大, 河原 源太, 清水 雅樹, 本木 慎吾 (大阪大)
- D23 13:30 - 15:10 OS: 乱流を伴う伝熱研究の進展3
座長: 中村 元(防衛大)
- D231 PID制御とリニアフォーシングを用いて生成される外層擾乱を伴う境界層乱流の空間構造と輸送機構
○須藤 仁, 服部 康男, 中尾 圭佑 (電中研)
- D232 微気象観測を目的とした細線熱電対による気流温度変動の高精度計測
○保浦 知也, 竹下 恭平, 田川 正人 (名工大)
- D233 非一様熱条件円管内熱流動場のラージ・エディ・シミュレーション
○服部 康男 (電中研), 長谷部 憂磨 (電力計算センター), 須藤 仁, 中尾 圭佑 (電中研), 石原 修二 (電力計算センター)
- D234 DNSによる傾斜加熱平板上の上昇下降共存対流乱流境界層の熱伝達構造解析
○服部 博文, 大浦 一樹, 岡部 紘明, 保浦 知也, 田川 正人 (名工大)
- D235 高プラントル数のスカラーが形成する密度成層流体中の減衰乱流
○沖野 真也, 花崎 秀史 (京大)

<E 室>

- E21 9:40 - 10:40 ヒートパイプ1
座長: 長崎 孝夫(東工大)
- E211 高温用ナトリウムヒートパイプの研究
○望月 正孝 (ザ ヒートパイプス), チョイ チャーリ, セオヤン, リー キュー (サムジン テック)
- E212 L字状ループ管式ヒートパイプの伝熱特性
○大串 哲朗 (アドバンスドナレッジ研究所), 山蔭 久明 (山蔭技術士事務所), 竹市 剛志 (悠高)
- E213 ヒートパイプ内部の蒸気相の蒸発・凝縮モデルの開発
○中村 祐樹, 水谷 陽介, 亀山 将太郎, 山田 崇, 小野 直樹 (芝浦工大)
- E22 10:50 - 12:30 ヒートパイプ2
座長: 大西 元(金沢大)
- E221 画像認識に基づく自励振動型マイクロヒートパイプの流動構造の解析
○上島 千拓, 吉本 勇太, 高木 周, 杵淵 郁也 (東京大)

- E222 自励振動ヒートパイプにおける往復振動液柱が形成する液膜に関する研究-作動流体の影響-
○三浦正義, 荒井治紀, 伊東弘行(神奈川大)
- E223 自励振動ヒートパイプの始動特性
○遠藤和広(日立製作所)
- E224 金属伝熱面を有する透明樹脂製自励振動型ヒートパイプの流動と熱輸送の相関
○新井崇洋(電中研), 川路正裕(ニューヨーク・シティ大), 滝口広樹(電中研)
- E225 HFO作動液を封入した自励振動ヒートパイプの等価熱伝導率測定
○安田陽介, 鍋島史花, 舟越砂穂(株式会社日立製作所)
- E23 13:30 - 15:10 ヒートパイプ3**
座長: 長野方星(名古屋大)
- E231 エタノール水溶液を用いた自励振動ヒートパイプの熱輸送特性に関する研究
○増田啓介, 長崎孝夫, 伊藤優(東工大)
- E232 シングルループ自励振動ヒートパイプの動作に関するシミュレーション
○黒瀬築(九州大院), 宮田一司(九州大学)
- E233 往復振動流による円管内の熱輸送
○小林健一, 松本昂大, 渡邊はるか(明大)
- E234 表面特性に着目した自励振動ヒートパイプの始動特性改善
○永井大樹, 井上菜生, 長澤混生(東北大)
- E235 小温度差の自励振動型ヒートパイプの流動及び熱輸送に関する数値解析的研究
○大西元(金沢大), 坂井泰斗(金沢大院), 春木将司, 多田幸生(金沢大)

<F室>

- F21 9:20 - 10:40 OS: 燃焼伝熱研究の最前線3**
座長: 寺島洋史(北海道大学)
- F211 温度分布制御型マイクロフローリアクタを用いた炭酸エステル着火・燃焼特性に関する研究
○森倉渉太, 高橋伸太郎, 中村寿, 手塚卓也, 森井雄飛, 丸田薫(東北大), 白根隆行, 名倉健祐(パナソニック株式会社)
- F212 温度分布制御型マイクロフローリアクタを用いたフッ化物冷媒R32(CH₂F₂), R125(C₂H₅F), R410A(CH₂F₂/C₂H₅F)の着火・燃焼特性に関する研究
○高橋伸太郎, 中村寿, 手塚卓也, 長谷川進(東北大), 丸田薫(東北大/極東連邦大)
- F213 多孔質内粒子堆積層透過流れにおける反応輸送場のLBM解析
○鈴木修平, 鈴木崇弘, 津島将司(大阪大)
- F214 白金触媒を担持した平板上における炭素堆積層の酸化反応挙動
○筒井史朗, 鈴木崇弘, 津島将司(大阪大)
- F22 10:50 - 12:30 OS: 燃焼伝熱研究の最前線4**
座長: 中原真也(愛媛大学)
- F221 深層学習を活用した乱流燃焼モデルの構築
○中澤凌太, 源勇氣, 志村祐康, 店橋護(東工大)
- F222 高Karlovitz数乱流予混合火炎の幾何学特性
○中釜雄太郎, 源勇氣, 志村祐康, 店橋護(東工大)
- F223 三次元予混合火炎の不安定挙動に及ぼす未燃ガス温度と熱損失の影響
野上雅人, 勝身俊之, 山崎渉(長岡技科大), 小林秀昭(東北大), 門脇敏(長岡技科大)

- F224 ルイス数および選択拡散効果がTriple flameに与える影響に関する数値解析
○石崎智秋, 林直樹(神奈工大)
- F225 温度分布制御型マイクロフローリアクタを用いたC₂H₄がCO/H₂混合気の着火特性に及ぼす影響に関する研究
○村上雄紀, 中村寿, 手塚卓也(東北大), 朝井豪(ヤンマー株式会社), 丸田薫(東北大/極東連邦大)
- F23 13:30 - 15:10 OS: 燃焼伝熱研究の最前線5**
座長: 門脇敏(長岡技術科学大学)
- F231 DBDプラズマアクチュエータによる旋回乱流予混合火炎の能動制御
○佐々木謙斗, 志村祐康, 店橋護(東工大)
- F232 振動燃焼遷移過程における旋回乱流希薄予混合火炎の複合光学計測
○安宅優季, 志村祐康, 店橋護(東工大)
- F233 乱流場での水素-プロパン混合気の着火特性に関する実験的研究
○中原真也(愛媛大), 工藤寿悦, 木原孝昌(愛媛大院), 阿部文明(愛媛大), 石原敦(埼玉工業大)
- F234 アンモニア拡散バーナー火炎の保炎/消炎機構に関する詳細反応CFD解析
○大江真央, 寺島洋史(北海道大), 林潤(京都市大), 赤松史光(大阪大), 大島伸行(北海道大)
- F235 二段燃焼によるアンモニア/空気予混合火炎からのNOおよび未燃アンモニア同時低減
○早川晃弘, 塚本真章, Somarathne K.D., Kunkuma A., 工藤琢, 小林秀昭(東北大)

<G室>

- G21 9:20 - 10:40 OS: ふく射輸送2**
座長: 花村克悟(東京工業大学)
- G211 集熱面に施す表面微細構造の日射反射特性に関する研究
○木下進一, 吉田篤正, 蔭山匡平(大阪府大)
- G212 暑熱環境下における日除けが生理量・温冷感に与える影響
○中拓真, 吉田篤正, 木下進一, 千種成尚(大阪府立大学)
- G213 都市環境における人体周りのふく射熱負荷
○山田純, 金森耕一, 河野貴裕(芝工大)
- G214 粒子クラスターのふく射特性に対する粒子鎖の影響
○江目宏樹(山形大)
- G22 10:50 - 12:30 OS: ふく射輸送3**
座長: 山田純(芝浦工業大学)
- G221 灰色体近似によるハニカムレシーバ連成熱伝達の直接シミュレーション
○中倉満帆(新潟大院), 落合晃大, 川崎耕太, 松原幸治(新潟大)
- G222 ALD法を用いたフォトニック構造の波長選択吸収特性向上
○清水信, 阿久津宏樹, 湯上浩雄(東北大)
- G223 赤天文衛星用V-groove式熱シールドに関する研究-効率的な放射冷却構造の検討と実験的検証-
○伊藤健斗(慶大学), 太刀川純孝(宇宙科学研究所), 田口良広, 長坂雄次(慶大理工)
- G224 金属・誘電体・金属放射体を用いた波長選択近接場熱光起電力発電に関する研究
○谷口祐司, 花村克悟(東工大)
- G225 ショットキーダイオードを用いた近接場熱光起電力発電に関する研究
○井黒拓未, Tianyi Han, 花村克悟(東工大)

- G23 13:30 - 15:10 融解・凝固 1
座長：松本 浩二(中央大)
- G231 減圧法によるアイススラリーの生成
○浅岡 龍徳(信州大), 斎藤 彬夫(東工大), 岡田 昌志, 熊野 寛之(青学大)
- G232 氷の融解・凝固過程と超音波挙動の連関
○義岡 秀晃(石川高専), 経田 僚昭(富山高専), 八賀 正司(小松大学), 寺西 恒宣(富山高専), 蓑 茉莉乃, 西谷 有瑠生(石川高専)
- G233 潜熱蓄熱エマルションの垂直加熱面における複合対流熱伝達
○KIM Joungmin, 堀部 明彦, 山田 寛, 和田 尚也(岡山大)
- G234 熱を考慮した埋め込み境界-格子ボルツマン法の正方形ダクト内における氷スラリー熱流動問題への適用
○黒岩 拓矢, 鈴木 康祐, 吉野 正人(信州大)
- G235 矩形管を流れるアイススラリーの凝固挙動の観察
○加藤 諒, 森本 崇志, 熊野 寛之(青学大)

<H室>

- H21 9:20 - 10:40 OS: ナノスケール熱動態の理解と制御技術による革新的材料・デバイス技術の開発 2
座長：大宮司 啓文(東京大学)
- H211 フォノン熱輸送シミュレーションによる薄膜熱応答解析-周波数に依存する界面散乱の影響-
○山下 雄一郎, 八木 貴志(産総研)
- H212 グラフェンリボンの熱伝導計測及びサイズ効果
○李 泰宜, 高橋 厚史(九州大)
- H213 分子動力学シミュレーションによるナノダイヤモンド熱伝導率の構造依存性の研究
○松原 裕樹, 菊川 豪太(東北大), 別所 毅(トヨタ自動車), 小原 拓(東北大)
- H214 光との相互作用を考慮した極薄膜の熱伝導現象
濱村 聡希, 矢吹 智英, ○宮崎 康次(九州工大)
- H22 10:50 - 12:30 OS: ナノスケール熱動態の理解と制御技術による革新的材料・デバイス技術の開発 3
座長：宮崎 康次(九州工業大学)
- H221 【OS基調講演】ダイヤモンド表面活性化接合による高出力GaN-HEMT高放熱技術
○岡本 直哉, 美濃浦 優一, 多木 俊裕, 尾崎 史朗, 牧山 剛三, 山田 敦史, 小谷 淳二, 中村 哲一(富士通株式会社, 株式会社富士通研究所)
- H222 SAM被覆銅ナノ材料を用いる熱界面材料の創製
○佐藤 正秀, 原田 光悦, 鈴木 昇(宇都宮大)
- H223 ロックインサーモグラフィ式周期加熱法による界面熱伝播挙動の観察と界面熱抵抗の計測
○石崎 拓也, 伊神 汰一(名古屋大院), 上野 藍, 長野 方星(名古屋大)
- H224 分子動力学法を用いたセルロースナノファイバーの熱伝導解析
○古田 蒔人(東大院), Isfeldt Gusten(スウェーデン王立工科大), 徐 東郁, 志賀 拓磨, 塩見 淳一郎(東大院)
- H23 13:30 - 15:10 OS: ナノスケール熱動態の理解と制御技術による革新的材料・デバイス技術の開発 4
座長：高橋 厚史(九州大学)

- H231 熱流束スペクトル分解による自己組織化単分子膜の熱伝導特性に関する分子動力学解析
○菊川 豪太(東北大), 森田 修匠(東北大工), 塩見 淳一郎(東京大), 小原 拓(東北大)
- H232 多分散ポリマーの熱伝導特性に関する分子動力学解析
○川越 吉晃, Surblys Donatas, 菊川 豪太, 小原 拓(東北大)
- H233 ナノスケール微細構造における熱輸送特性に関する分子動力学解析
○SURBLYS Donatas, 川越 吉晃(東北大), 芝原 正彦(大阪大), 小原 拓(東北大)
- H234 HPT加工によって準安定相を導入したシリコンの熱電特性
○河野 正道, 樫藤 瑞紀, 松田 賢亮(九州大), SHENGHONG Ju, CHEN Hao(東京大), SIVASANKARAN Harish, 生駒 嘉史, 有田 誠(九州大), 塩見 淳一郎(東京大), 堀田 善治, 高田 保之(九州大)
- H235 希土類元素の共ドーピングによる黄色蛍光体の合成と評価
○飛永 健斗, 井上 修平, 松村 幸彦(広島大)

<I室>

- I21 9:00 - 12:30 OS: 企業特別セッション～四国・中国地区企業による部品開発・技術開発の紹介
座長：近藤 義広(株) 日立アカデミー)
- I211 JFEスチールにおける燃焼・伝熱シミュレーションの活用
○川島 知之(JFEスチール(株))
- I212 超耐熱素材『炭素』と熱
○大國 友行(東洋炭素(株))
- I213 石炭焚きボイラにおける低品位利用拡大のため灰付着評価・抑制技術
○下郡 三紀(三菱日立パワーシステムズ(株))
- I214 まちと一体になったOMソーラー+パッシブデザイン+ゼロエネルギー住宅の家づくり
○元木 康浩(株) セイコーハウジング)
- I215 熱交換器の気液二相流の数値解析による性能予測技術の開発
○近藤 喜之(三菱重工業(株))
- I216 アンモニアによるカーボンフリーエネルギーチェーン構築の可能性
○須田 俊之(株) IHI)
- I217 料理別専用卵における加熱調理特性と作り分け・安定供給
○小林 真作(株) 小林ゴールドエッグ)
- I23 13:30 - 15:10 OS: 人と熱との関わりへの足跡
座長：河村 洋(公立諏訪東京理科大学)
- I231 セッションの趣旨
○河村 洋(公立諏訪東京理科大学)
- I232 Indigo dyeing in Czech Republic (チェコ共和国における藍染め)
○Richard Schneider(チェコビジネス投資開発庁駐日代表)
- I233 阿波藍染の発展と藍染めにおける熱の関わり
○船井 由美子(公益社団法人三木文庫 学芸員)
- I234 阿波藍をつくる
○新居 修(新居製藍所 藍師・現代の名工)
- I235 我が国の空気調和の父：柳町政之助氏の偉業
○高橋 惇(高砂熱学工業株式会社)

<J室>

- J21 9:15 - 10:40 OS: 化学プロセスにおける熱工学 1

座長：岡野 泰則(阪大基礎工)

- J211 【OS基調講演】新規蒸留装置の開発における伝熱工学の役割
○外輪 健一郎(徳島大)
- J212 静磁場重量電磁浮遊Cu-Co液滴内のMHD対流の数値解析と相分離構造への影響評価
○庄司 衛太, 磯谷 祥世, 高橋 龍司, 多奈田 紘希, 久保 正樹, 塚田 隆夫, 福山 博之(東北大)
- J213 バイオマスのトレファクション中の熱物質移動解析
○田之上 健一郎, 日笠 謙太郎, 西村 龍夫(山口大), 上村 芳三(ペトロナス工科大), 秀野 晃大(愛媛大), 谷口 美希, 笹内 謙一(中外炉工業)

J22 10:50 - 12:30 OS: 化学プロセスにおける熱工学 2

座長：田之上 健一郎(山口大)

- J221 湿り空気を供給した吸着式酸素濃縮器用ゼオライト充てん層内の濃度・温度分布の解析-高湿度下でのゼオライトの水分吸着量測定を考慮して-
山田 健太郎, ○小川 邦康(慶大)
- J222 乾燥過程における多孔質膜内不均質構造の形成過程に関する研究-スラリーの物性と多孔質膜構造の関係-
○弘中 秀至, 井上 元, 深井 潤(九大)
- J223 H₂O/CO₂雰囲気下におけるバイオチャーのガス化機構
○奥村 幸彦(香川大)
- J224 セメントクリンカー粒子群の輻射物性
犬飼 俊輔, ○塚崎 誠也, 須網 暁, 小林 信介, 板谷 義紀(岐阜大)
- J225 キャビティを掃引する粘弾性流体が形成するバルジ構造の生成メカニズム
○皮田 大喜(神戸大院), 鈴木 洋, 日出間 るり, 細川 茂雄, 林 公佑, 富山 明男(神戸大院工)

J23 13:30 - 15:10 OS: 合同セッション：熱エネルギー材料・システムおよび化学プロセスにおける伝熱工学

座長：窪田 光宏(名古屋大学)

- J231 微小重力環境下における結晶成長実験結果を活用した高温融液内拡散係数の決定-数値解析を用いた実験条件の設定から物性値算出まで-
○岡野 泰則, ジン シン, 関本 敦(大阪大), 山本 卓也(東北大), 稲富 裕光(JAXA), 早川 泰弘(静岡大)
- J232 フロン系冷媒による吸着冷凍サイクル挙動の実験的解析
○金光 聖人, 川上 隼人, 高田 信夫, Kyaw Thu, 宮崎 隆彦(九州大学), 丸山 智弘, 前多 信之介(カルソニックカンセイ)
- J233 潜熱蓄熱材を用いた定温保持容器の数値解析と最適化
○山崎 舜介, 関本 敦, 岡野 泰則(大阪大学大学院), 安部 信也, 田中 航介(カネカ)
- J234 レドックス化学蓄熱に関する基礎研究
○清水 琢久哉, 市瀬 篤博, 小林 敬幸, 窪田 光宏(名大)
- J235 熱化学エネルギー貯蔵に用いる高熱伝導度水酸化カルシウム複合材料の蓄熱性能評価
○船山 成彦, 郭 瑞, 高須 大輝, 加藤 之貴(東工大)

<B 室>

B31 9:00 - 10:40 沸騰・凝縮 7

座長：上野 一郎(東理大)

- B311 Effect of a honeycomb porous plate on quenching of a stainless-steel cylinder in artificial seawater
○Wilton F. S. Santos, Shoji Mori (Yokohama National University)
- B312 発泡直後のナノスケール気泡成長過程
○塘 陽子, 李 秦宜, 生田 竜也, 高田 保之, 高橋 厚史(九州大)
- B313 空間制限による伝熱面温度変化とMEB遷移
○川上 健大, 坂本 祥介, 谷川 洋文, 鶴田 隆治(九州工業大)
- B314 気泡微細化沸騰における伝熱面表面粗さの影響
○藤邨 翔人(東理大院), 堀 琢磨, 上野 一郎(東理大)
- B315 沸騰気泡核生成過程の高速顕微観察
○田中 孝典, 松永 拓也, 宮崎 康次, 矢吹 智英(九州工大)

B32 10:50 - 12:30 沸騰・凝縮 8

座長：森 昌司(九州大学)

- B321 冷却剤中を移動する微小白金球まわりの蒸気膜崩壊挙動の高速度ビデオ観察
○島岡 三義(奈良高専), 吉田 大志, 生田 文昭(高周波熱錬), 池田 修啓(大同化学工業), 中村 篤人(Neturen)
- B322 沸騰気泡周囲の液温変動
○竹山 真央, 刃刀 資彰(京都大学)
- B323 振動流型蒸気エンジンの数値解析
○福島 啓悟(福井大), 上田 祐樹(東京農工大), 永井 二郎(福井大)
- B324 感温性分子を用いた強制流動沸騰における局所熱伝達計測の実験的検証
○馬場 宗明, 染矢 聡(産総研)
- B325 マイクロバブルを用いた蒸気爆発抑制対策
○古谷 正裕, 新井 崇洋(電中研)

<C 室>

C31 9:40 - 10:40 自然エネルギー 1

座長：鈴木 雄二(東京大)

- C311 過採熱による地中熱交換孔内の凍結
○山口 正敏, 堀野 義人, 沼澤 喜一, 稲毛 重之(日本地下水開発(株))
- C312 浅層の地中熱利用ヒートポンプに適用する地中熱交換器に関する研究
○武田 哲明(山梨大)
- C313 水平設置Uチューブによる地中熱交換器の伝熱性能
○椿 耕太郎, 木村 友土, 村永 知仁(佐賀大), 原田 烈, 甲斐 夕加里(バイオテックス), 光武 雄一(佐賀大)
- C32 10:50 - 11:50 自然エネルギー 2
- 座長：武田 哲明(山梨大)
- C321 スプレーフラッシュ蒸発式海水淡水化装置用アルミニウム合金プレート式凝縮器の凝縮熱伝達
○有馬 博史, 重永 裕大(佐賀大), 松田 昇一(琉球大)
- C322 小型バイナリーサイクルのための斜め波状壁プレート熱交換器における沸騰熱伝達特性
松下 涼, ○范 勇, 森本 賢一, 鈴木 雄二(東京大)

第3日 5月31日(金)

C323 固体触媒に基づく超音波照射によるBDF合成
○朱寧, 郭銘騏(静岡理工科大)

<D室>

D31 9:40 - 10:40 分子動力学 1

座長: 菊川 豪太(東北大)

D311 氷-微細構造界面に生じる熱抵抗に関する分子動力学的研究

○松尾 聡志, 植木 祥高, 芝原 正彦(大阪大)

D312 非平衡流れ場の応力分布の算出による固気液三相の動的接触角に関する分子動力学解析

○楠戸 宏城(阪大工院), 山口 康隆, 大森 健史(阪大), 香川 勝, 藤村 秀夫(大日本印刷)

D313 応力計算を介したナノスケールの固体円筒近傍におけるキャピラリー力に関する分子動力学解析

○今泉 優太, 今立 呼南(阪大工院), 山口 康隆(阪大工), 香川 勝, 藤村 秀夫(大日本印刷)

D32 10:50 - 12:10 分子動力学 2

座長: 杵淵 郁也(東大)

D321 2液体界面における金属クラスター層を用いてシトシンの異なるメチル化形態の振動スペクトルの比較

○劉 建呈, ゴロツキヒナ タチアナ(富山大学)

D322 固体結晶面とLennard-Jones流体の間の固液摩擦に関する平衡, 非平衡分子動力学解析

○大賀 春輝, 小川 皓俊, 山口 康隆, 大森 健史(大阪大)

D323 1原子以下のスケールで検出される熱流に基づく固液界面熱輸送に関する分子動力学解析

○藤原 邦夫, 芝原 正彦(大阪大)

D324 ナノ粒子が液体のエネルギー輸送機構に与える影響に関する分子動力学的研究

大茂 昌史, 藤原 邦夫, 植木 祥高(大阪大), 小原 拓(東北大), ○芝原 正彦(大阪大)

<E室>

E31 9:20 - 10:40 自然対流 1

座長: 木村 文義(兵庫県大)

E311 薄液膜内温度差マランゴニ対流の遷移に関する数値解析

○工藤 正樹, 越智 拓郎(都立産技高専)

E312 片側加熱鉛直チャンネル内自然対流に及ぼす磁場印加効果-数値解析による検討-

○和田 賢伍, 藤原 宏彰, 金田 昌之, 須賀 一彦(阪府大)

E313 複数磁石を用いた鉛直ダクト内自然対流の伝熱促進/抑制効果実験

○名里 健佑, 和田 賢伍, 藤原 宏彰, 金田 昌之, 須賀 一彦(阪府大)

E314 ガスふく射効果を応用した自然対流乱流場制御に関する研究

○古川 琢磨(八戸高専), 岡島 淳之介, 小宮 敦樹(東北大学), 円山 重直(八戸高専)

E32 10:50 - 12:10 自然対流 2

座長: 金田 昌之(大阪府立大学)

E321 下部に隙間を有する円管状フィンを設置した水平加熱面の自然対流熱伝達

下山 力生(岡山工試), 堀部 明彦, 山田 寛, ○井上 拓哉(岡山大)

E322 低・中程度のレイリー数における立方体容器内熱対流の構造遷移

○松本 宗一郎, 児玉 理人(同志社大), 谷川 博哉(舞鶴高専), 野口 尚史, 平田 勝哉(同志社大)

E323 水平密閉矩形容器内に発現する自然対流の輸送現象

○稲垣 照美, 森下 玄基, 李 艶栄(茨城大)

E324 水平加熱平板群まわりの自然対流熱伝達

○木村 文義, 馬場 大介(兵庫県大), 北村 健三(豊橋技科大)

<F室>

F31 9:40 - 10:40 物質移動

座長: 桑原 不二朗(静大)

F311 温風乾燥を利用した液膜乾燥過程における液流動と蒸発の解析

○鈴木 大介, 渡邊 大司, Gueye ギイ, 小野 直樹(芝浦工業大学)

F312 Diffusiophoretic DNA Transport and Sensing in a Solid-State Nanopore

○Wei-Lun Hsu, Soumyadeep Paul, Ya-Lun Ho, Jean-Jacques Delaunay (Univ. Tokyo), Zhen Gu, Yi-Lun Ying, Yi-Tao Long (ECUST), Hirofumi Daiguji (Univ. Tokyo)

F313 電解水による炭酸カルシウムスケール抑制効果を素反応を考慮した数値シミュレーションより探る

○佐野 吉彦, 桑原 不二朗, 本山 英明(静大)

F32 10:50 - 12:30 熱音響

座長: 上田 祐樹(東京農工大学)

F321 Heat Phase Adjusterを用いたループ管型熱音響システムの音場制御-エネルギー増幅量とスタック内の熱流の関係-

○白木 一希(同志社大), 坂本 眞一(滋賀県立大), 倉田 侑弥, 川島 裕斗, 大西 陸, 渡辺 好章(同志社大)

F322 定在波熱音響システムにおけるスタック内加熱によるエネルギー変換促進-スタック内部温度分布に関する検討-

○川島 裕斗(同志社大), 坂本 眞一(滋賀県立大), 白木 一希, 倉田 侑弥, 黒木 大地, 渡辺 好章(同志社大)

F323 熱音響エンジンの熱交換器の性能評価

○渡辺 健二, 岡本 拓也(東京農工大学), 榎木 光治(電気通信大学), 上田 祐樹(東京農工大学)

F324 小型熱音響デバイスのスタック温度に対する入熱量の影響

○小清水 孝夫(北九州高専), 坂本 眞一(滋賀県立大)

F325 マルチメッシュ型蓄熱器を用いた熱音響エンジンの発振特性

○多田 幸生, 小林 慶士郎, 齋藤 凌平, 大西 元, 春木 将司(金沢大), 経田 僚昭(富山高専)

<G室>

G31 9:00 - 10:40 融解・凝固 2

座長: 堀部 明彦(岡山大)

G311 両性界面活性剤のpHがその混合液の過冷却に及ぼす影響の検討

○佐藤 翔, 阿部 寛生, 梅原 友理, 松本 浩二(中央大)

G312 伸縮性膜に施す細孔加工条件などが過冷却解消装置性能に及ぼす影響

○村田 匠, 大河 誠司, 宝積 勉(東工大)

G313 垂直加熱冷却壁を有する矩形容器内における相変化エマルジョンの自然対流熱伝達特性

○森本 崇志, 近間 壮大朗, 熊野 寛之(青学大)

G314 一方向凝固による氷結晶成長過程の偏光観察

○魚尾 信吾, 大徳 忠史, 鶴田 俊(秋田県立大学)

- G315 冷却面に沿い一方向凝固する氷結晶の成長挙動
○寺岡 喜和, 横山 友美, 小林 北斗 (金沢大)
- G32 10:50 - 12:10 融解・凝固 3
座長: 熊野 寛之(青学大)
- G321 O3ハイドレート生成に与えるCO2ハイドレート核生成の効果
○初谷 智美 (株) IHI, 秋吉 亮 (株) IHIプラント (株), 西塚 史郎 (株) IHIプラント, 大村 亮 (慶應義塾大学), 竹谷 敏 (産業技術総合研究所)
- G322 テトラブチルアンモニウム塩水和物の核生成に及ぼす金属粒子添加の影響
○古賀 悠起 (青学大院), 森本 崇志 (青学大), 竹谷 敏, 稲田 孝明 (産総研), 熊野 寛之 (青学大)
- G323 Solidification characteristics of a two-dimensional water droplet on the horizontal cold plate surface
○Mengjie SONG, Chaobin DANG, Eiji HIHARA (Univ. Tokyo)
- G324 対向して成長する二種類のTBAB水和物結晶の光学的観察
○田口 法道 (秋田県立大学大学院), 大徳 忠史, 鶴田 俊 (秋田県立大)

<H室>

- H31 9:20 - 10:40 ヒートパイプ 4
座長: 小糸 康志(熊本大学)
- H311 銅短繊維を用いた多孔体の作製と浸透特性評価
○碓 俊浩, 西川原 理仁, 柳田 秀記, 横山 博史 (豊橋技科大)
- H312 ヒートパイプにおけるナノ流体の伝熱性能の研究
○王 萌蕾, 大川 富雄, 榎木 光治 (電通大)
- H313 深層学習を用いた蛇行細管型熱輸送デバイスの内部流動と壁温の非定常変化予測
○小山 凌, 村田 章, 山本 昌平, 岩本 薫 (東京農工大), 齋藤 博史 (産技高専)
- H314 濡れ性勾配を駆動力に伴うヒートパイプの特性評価
○澤田 健一郎 (宇宙航空研究開発機構), 馬場 宗明 (産業技術総合研究所), 田中 洗輔, 岡本 篤 (宇宙航空研究開発機構)

- H32 10:50 - 12:10 ヒートパイプ 5
座長: 小野 直樹(芝浦工大)
- H321 垂直型受熱部を有するJEST型ループヒートパイプの熱輸送特性
○鈴木 彩加 (パナソニック株式会社), 佐藤 郁 (パナソニックエコシステムズ株式会社), 小糸 康志 (熊本大学)
- H322 センターウィック構造を有する超薄型ヒートパイプの熱輸送特性に関する数値解析
○小糸 康志 (熊本大), Mohammad Shahed AHAMED, 齋藤 祐土 (フジクラ), 望月 正孝 (ザヒートパイプス)
- H323 ヒートパイプ加熱部内流動の高速二相流数値シミュレーション
○伊藤 行秀, 兒玉 学, 植村 豪, 平井 秀一郎 (東京工業大学)
- H324 マルチエバポレータ型ループヒートパイプの内部流動特性に関する研究 -熱負荷条件の影響-
○常 新雨, 渡邊 紀志, 長野 方星 (名古屋大)

<I室>

- I31 9:05 - 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: 宮崎 隆彦(九州大学)
- I311 【OS基調講演】熱エネルギー材料・システムのための熱・物質輸送促進研究の展開
○加藤 之貴 (東工大)
- I312 揮発性物質を用いた化学蓄熱材の空隙制御
○春木 将司, 西口 裕輝, 齊藤 恵太, 大西 元, 多田 幸生 (金沢大)
- I313 ナノ孔マイクロカプセル内の塩化カルシウムの平衡特性
○神崎 伊織, 鈴木 洋, 日出 間 るり (神戸大), 藤岡 恵子 (株式会社ファンクショナル・フルイッド)
- I314 マイクロカプセルPCMを用いた反応熱制御技術の検討
○能村 貴宏, 盛 楠, 坂井 浩紀, 高橋 達也, 秋山 友宏 (北海道大)
- I315 水蒸気収着用CaCl₂/Al₂O₃/Al複合材の熱・物質移動挙動
○谷口 奈緒子, 渡部 悠人, 兒玉 昭雄, 東 秀憲, 瀬戸 章文, 大谷 吉生, 汲田 幹夫 (金沢大)

- I32 10:50 - 12:30 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: 小林 敬幸(名古屋大学)
- I321 Effects of fabrication method on the cooling ability of heat sinks made of polyvinyl alcohol hydrogel
○Massimiliano ZAMENGO, Junko MORIKAWA (Tokyo Tech)
- I322 植毛熱交換器の吸水蒸発時の熱交換実験
○山下 優, 濱本 芳徳, 宮田 一司 (九州大)
- I323 サイズの異なる吸着熱交換器の蓄熱性能比較
○安藝 雄太, 竹田 那美, 高田 信夫, Thu Kyaw, 宮崎 隆彦 (九州大), 丸山 智弘, 前多 信之介 (カルソニックカンセイ)
- I324 尿素/水系の溶解熱を利用した空気調和システムの検討
○高橋 秀和, 中曾 浩一, 三野 泰志, 後藤 邦彰 (岡山大), 丸岡 伸洋, 埜上 洋 (東北大)
- I325 ゼオライトの水蒸気吸脱着特性による未利用熱蓄熱輸送システムの技術経済分析
○藤井 祥万, 堀江 直之 (早稲田大), 兼松 祐一郎, 菊池 康紀 (東京大), 中垣 隆雄 (早稲田大)

<J室>

- J31 9:40 - 10:40 熱物性 1
座長: 大村 高弘(和歌山高専)
- J311 高温超伝導DyBCO薄膜の周期加熱サーモリフレクタンス法による厚み方向熱伝導率測定 -膜厚(250~750 nm)依存性およびYBCO薄膜との比較-
○高鍋 晃治 (慶大学), 石川 利行 (慶大院), 田口 良広, 長坂 雄次 (慶大理工)
- J312 CNT分散材料の熱伝導率評価
○森田 慎一 (米子高専), 菅田 有祐 (米子高専専攻科), 早水 庸隆 (米子高専), 山田 貴延 (北見工大), 堀部 明彦 (岡山大)
- J313 繊維紙の熱伝導率測定
○安田 菜由 (阿波製紙㈱), 石井 健登, 前田 和輝, 辻 大河, 南出 瑞穂, 田邊 大貴, 早坂 良, 大村 高弘 (和高専)
- J32 10:50 - 11:50 熱物性 2
座長: 森田 慎一(米子高専)
- J321 微粒子混合による熔融塩の熱物性変化
○植木 祥高, 福田 恭之, 芝原 正彦 (大阪大)

J322 PWM駆動時のペルチェ特性を予測する簡易モデルの構築と実験検証
○磯島 宣之(日立ハイテクノロジーズ), 佐藤 航, 塚田 修大, 小川 博紀(日立研開)

J323 赤外ソーレー強制レイリー散乱法による水溶液系のソーレー係数測定法の開発 -妥当性確認のためのエタノール水溶液の測定-
○松浦 弘明(慶大院), 田口 良広, 長坂 雄次(慶大理工)