第 58 回日本伝熱シンポジウムプログラム

第１日　５月２５日（火）

〈A 室〉

A12　11:05 – 12:05　沸騰・凝縮 1

座長：結城 和久（山口東理大）

A121　マイクロチャネルヒートシンクでの二相流沸騰に関する研究
○ 楊 少博 (東京大), 洪 思慧 (中山大), 党 超鋲, 陈 昱 (東京大)

A122　多層マイクロチャネル構造における沸騰流動様相の評価
○ 西村 祐輔 (東北大、日立 Astemo), 神田 雄貴, 小宮 敦樹 (東北大)

A123　高速度赤外線カメラを用いたミニチャネル内流動沸騰における熱輸送機構の研究
○ 森﨑 仁紀, 田中 孝典, 宮崎 康次, 矢吹 智英 (九工大)

A13　14:00 – 15:20　沸騰・凝縮 2

座長：矢吹 智英（九工大）

A131　サブクールプール沸騰における固液直接接触と MEB 伝熱機構の研究
坂本 祥介, ○ 大倉 悠生, 谷川 洋文, 鶴田 隆治 (九工大)

A132　金属多孔質層が飽和プール沸騰限界熱流束に与える影響
○ 八波 隼, 梁木 太地, 森 昌司 (九州大)

A133　液体窒素飽和沸騰熱伝達に及ぼす多孔質表面被覆層の影響
大久保 英敏, ○ 安喰 春華, 廣谷 俊樹, 堀井 進 (玉川大院), 宇高 義郎 (玉川大)

A134　エタノール水溶液のプール沸騰におけるミクロ液膜厚さの測定
○ 諸隈 崇幸, 加藤 一輝, 木内 晋作, 原村 嘉彦 (神奈川大)

A14　15:30 – 18:00　OS: 日本伝熱学会特定推進研究特別ワークショップ

座長：白樫 了（東京大）

A141　動物におけるエネルギー代謝と熱産生の制御機構に関する研究
～生命の熱から代謝熱へ～
○ 梅田 眞郷 (ホロバイオ)

A142　温度感受性 TRP チャネルを介した温度感知機構と生理的意義に関する研究
○ 富永 真琴 (自然科学研究機構 生理研)

A143　哺乳類の体温調節機構
○ 中村 和弘 (名古屋大)

〈B 室〉

B11　9:30 – 10:50　OS: 水素・燃料電池・二次電池 1

座長：荒木 拓人（横浜国大），西田 耕介（京工繊大）

B111　「水素・燃料電池・二次電池」における最近の講演状況
○ 荒木 拓人 (横浜国大), 西田 耕介 (京工繊大), 伊藤 衡平 (九州大), 岩井 裕 (京都大), 田部 豊 (北海道大), 津島 将司 (大阪大), 徳増 崇 (東北大)

B112　機械学習と数値解析を用いたリチウムイオン電池の電極構造・特性の最適化
○ 山中 拓己, 高岸 洋一, 山上 達也 (コベルコ科研)

B113　新型 MIRAI の燃料電池システム
○ 井田 敦巳(トヨタ自動車)

B12　11:05 – 12:25　OS: 水素・燃料電池・二次電池 2

座長：津島 将司（大阪大）

B121　高温運転 PEFC の各種特性に及ぼす部材の影響評価
○ 西村 顕, 岡戸 達哉, 小島 勇哉, 廣田 真史 (三重大)

B122　PEFC 高電流密度運転に伴う凝縮水が酸素輸送抵抗要素に及ぼす影響
○ 飯塚 友俊, 喜多見 祐希, 植村 豪, 田部 豊 (北海道大)

B123　PEFC ガス拡散層の温度分布が液水分布・酸素輸送に及ぼす影響
○ 笹部 崇, 小見山 貴弘, 内藤 弘士, 平井 秀一郎 (東工大)

B124　瞬間凍結と X 線計測による PEFC 内の液水 3 次元可視化
○ 内藤 弘士, 津葉井 勇気, 河村 雄行, 笹部 崇, 平井 秀一郎 (東工大)

B13　14:00 – 15:20　OS: 水素・燃料電池・二次電池 3

座長：徳増 崇（東北大）

B131　PEFC ガス拡散層における表面親水化処理がセル性能におよぼす影響
○ 境田 悟志, 高橋 佑理, 田中 光太郎, 金野 満 (茨城大)

B132　PEFC ガス拡散層の貫通孔による液水輸送制御
○ 石川 湧大, 内藤 弘士, 笹部 崇, 平井 秀一郎 (東工大)

B133　PEFC カソード電極に導入した貫通構造のサイズが拡散層内の液水輸送に及ぼす影響
○ 古川 達希, 船岡 諒一, 西田 耕介 (京工繊大)

B134　異なる担体材料を触媒層に用いた固体高分子形燃料電池の軟Ｘ線イメージング
○ 黄瀬 郁奈恵, 鈴木 崇弘 (大阪大), 柿沼 克良, 内田 誠, 飯山 明裕 (山梨大), 津島 将司 (大阪大)

〈C 室〉

C11　9:50 – 10:50　OS: 燃焼伝熱研究の最前線 1

座長：森井 雄飛（東北大）

C111　同軸噴射器を用いた炭化水素系燃料の燃焼特性に関する研究
○ 田中 悠貴, 柳 研吾, 勝身 俊之, 門脇 敏 (長岡技科大)

C112　デュアルスワール非予混合バーナーの火炎形状に対する流量比の影響
○ 服部 広暉, 志村 祐康, 店橋 護 (東工大)
C113　機械学習によるスワール型燃焼器における燃焼振動の発生予測
○ 松島 諒汰, 安宅 優季, 志村 祐康, 店橋 護 (東工大)

C12　11:05 – 12:25　OS: 燃焼伝熱研究の最前線 2
座長：齋木 悠（名工大）
C121　乱流予混合火炎における火炎干渉とスカラー分布の関係
○ ジグジッド ヘルレン, 源 勇気, 店橋 護 (東工大)
C122　メタンおよびプロパンを燃料とする Flame ball の燃焼特性に関する数値的研究
○ 角田 陽, 秋葉 貴輝, 中村 寿, 手塚 卓也, 丸田 薫 (東北大)
C123　イソオクタンにおける最小着火エネルギー遷移と着火・火炎伝播遷移過程
○ 平野 芳樹, 手塚 卓也, 森井 雄飛, 中村 寿, 丸田 薫 (東北大)
C124　乱流燃焼器で形成される燃焼振動の非線形相互作用
○ 森 洋輔, 黒坂 拓也, 後藤田 浩 (東京理大)

C13　14:00 – 15:20　OS: 燃焼伝熱研究の最前線 3
座長：志村 祐康（東工大）
C131　水素-空気予混合気の球状火炎伝播に及ぼす不活性ガスの影響
○ 矢澤 慎也, 中川 燎, 熊田 将志, 門脇 敏, 勝身 俊之, 佐藤 大輔 (長岡技大)
C132　スリットバーナー上における水素－二酸化炭素噴流拡散火炎の燃焼特性
○ 片山 雅人, 佐藤 大輔, 川田 祐輝, 勝身 俊之, 門脇 敏 (長岡技科大)
C133　壁面よどみ火炎を用いた水素ラジカル表面再結合反応の評価
○ 遊佐 海人, 飯沼 稜斗, 杉村 美明, 齋木 悠 (名工大)
C134　直鎖アルカン壁面安定化冷炎の着火・消炎特性に対する壁面の化学的効果
○ 水野 智貴, 李 敏赫, 鈴木 雄二 (東京大)

〈D 室〉
D11　10:10 – 10:50　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）
D111　産業分野のカーボンニュートラル化に求められる蓄熱技術
○ 川村 公人 (アサヒクオリティーアンドイノベーションズ)

D12　11:05 – 12:25　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：鹿園 直毅（東京大）
D121　共有結合性有機骨格（COF）への糖アルコール導入による複合材料創製と熱物性計測
○ 三井 翔麿, 王 晓晗, 賈 京祥 (東工大), 劉 芽久哉 (産総研), 森川 淳子, 村上 陽一 (東工大)
D122　低粘度高沸点溶媒を用いたフロー熱電発電の開発
○ 池田 寛, 長 勇毅, 村上 陽一 (東工大)
D123　マグネシウムと錫の酸化物のイオン伝導性の調査
○ 高木 秀隆, 井上 修平, 松村 幸彦 (広島大)
D124　粒子間架橋形成による粒子充填層内伝熱促進とその効果
○ 中曽 浩一, 畝本 将吾, 嶋田 健二, 三野 泰志, 後藤 邦彰 (岡山大)

D13　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：中曽 浩一（岡山大）
D131　QCM 法による蒸気吸脱着速度の時定数に及ぼす吸着材細孔条件の影響
○ 濱本 芳徳, 中島 友平 (九州大)
D132　Water vapor adsorption dynamics of zeolite-coated aluminum plates for adsorption cooling
○ Chumnanwat Suppanat, Ota Shinji, Kodama Akio, Kumita Mikio (金沢大)
D133　酸化コバルトのレドックス反応を用いる化学蓄熱
○ 小林 敬幸, 窪田 光宏, 奥田 将真, 市瀬 篤博 (名古屋大)
D134　炭化ケイ素多孔性担体を用いた水酸化カルシウム複合化学蓄熱材料の開発
○ 舩山 成彦, 髙須 大輝, 加藤 之貴 (東工大)

〈E 室〉
E11　9:30 – 10:50　ヒートパイプ 1
座長：小野 直樹（芝浦工大）
E111　5G スマホ用超薄型ヒートパイプ,ベーパチャンバの熱性能評価
○ 望月 正孝 (ザヒートパイプス), 斎藤 祐司, 川原 洋司, グエン タン, アーメド モハマド, レイ トーマス, シン ランディープ, ロン ファン, オー ブラッドリー (フジクラ)
E112　ウェアラブル機器搭載を目指したフレキシブルループヒートパイプの研究
○ 上野 藍, 杉本 賢哉, ALASLI Abdulkareem, 長野 方星 (名古屋大)
E113　自動車向けヒートパイプ暖房システムの開発
○ 小池 祐輔, 森島 千菜美, 山内 健生, 楢原 和晃, 谷中 克年 (マツダ)
E114　数値計算を用いた BACH 熱輸送量の解析
○ 福島 啓悟, 永井 二郎 (福井大)

E12　11:05 – 12:25　ヒートパイプ 2
座長：福島 啓悟（福井大）
E121　直管型自励振動ヒートパイプにおける振動のメカニズム
○ 奥山 邦人, 岩元 黎 (横国大)
E122　直管型自励振動ヒートパイプにおける大振幅振動の生起要件
○ 岩元 黎, 奥山 邦人 (横国大)
E123　ナトリウム自励振動ヒートパイプの熱輸送特性
○ 徳田 大樹, 田中 智也, 鈴木 祐二, 井上 剛良 (東工大)
E124　自励振動ヒートパイプの流動特性に関するシミュレーションモデル
○ 黒瀬 築, 大内 翔太, 宮田 一司 (福岡大), 上野 一郎 (東京理大)

E13　14:00 – 15:20　ヒートパイプ 3

座長：上野 藍（名古屋大）

E131 ナノ粒子層をウィックとするヒートパイプの伝熱性能に関する研究
○ 王 萌蕾, 大川 富雄 (電通大)

E132 親水性ゴムウィックを用いたループヒートパイプの開発
○ 平澤 友康, 遠藤 剛史, 池田 圭介 (リコー)

E133 自励振動式ポリマーヒートパイプの作動特性
吉田 大晃, 裴 サウ元, ○ 小糸 康志 (熊本大)

E134 銅短繊維を用いた複合ウィックヒートパイプの熱輸送特性に関する研究
○ 上久保 将大 (古河電気工業)

<F 室>

F11 10:10 – 10:50 OS: 乱流を伴う伝熱研究の進展 1

座長：服部 博文（名工大）

F111 乱流伝熱現象を検証するための温度計測技術
○ 中村 元 (防衛大)

F12 11:05 – 12:25 OS: 乱流を伴う伝熱研究の進展 2

座長：服部 博文（名工大）

F121 可視化エンジンにおけるピストントップの隣接多点熱流束計測
○ 中別府 修, 鎌田 慎 (明治大), 鈴木 祥悟 (明治大院)

F122 エンジン壁面熱伝達の無次元整理の試み
○ 出島 一仁 (滋賀県大), 中別府 修 (明治大)

F123 可視化ガソリンエンジンのピストントップ近傍における高速ステレオマイクロ PIV 計測
横山 瑛士, ○ 志村 祐康 (東工大), 鎌田 慎, 中別府 修 (明治大), 横森 剛 (慶應大), 店橋 護 (東工大)

F124 脈動乱流における乱れの再分配機構に基づく運動量・熱輸送の局時的非相似性の検討
○ 山崎 龍朗, 小田 豊, 松本 亮介 (関西大), 香月 正司 (大阪大名誉)

F13 14:00 – 15:20 OS: 乱流を伴う伝熱研究の進展 3

座長：服部 康男（電中研）

F131 主流方向透過率優位な多孔体界面における乱流の PIV 計測
○ 森本 真尋, 岡﨑 友紀, 桑田 祐丞, 須賀 一彦 (大阪府立大)

F132 管内流を旋回させた時の熱伝達の非定常特性
○ 菅原 義徳, 中村 元 (防衛大)

F133 V 形抵抗線プローブによる乱流温度境界層内の温度変動測定
○ 保浦 知也, 羽場 皓平, 服部 博文, 田川 正人 (名工大)

F134 伝熱を伴う脈動乱流における周期変動場の熱線・冷線計測
戸村 岳人, ○ 小田 豊, 山崎 龍朗, 笠原 友宙, 松本 亮介 (関西大), 香月 正司 (大阪大名誉)

<G 室>

G12 11:05 – 12:25 OS: ふく射輸送とふく射性質 1

座長：櫻井 篤（新潟大）

G121 コロイド溶液中の光干渉効果が及ぼすふく射輸送への影響に関する数値解析
○ 藤井 宏之, 上野 萌黄, 青木 俊晃, 井上 優輝, 小林 一道, 渡部 正夫 (北海道大)

G122 Pickering 粒子の構成粒子による散乱特性への影響に関する電磁場解析
○ 小野 泉帆, 野々村 美宗, 江目 宏樹 (山形大)

G123 金属-絶縁体相転移によるふく射吸収率スイッチング
○ 富岡 穂, 磯部 和真, 山田 寛, 堀部 明彦 (岡山大)

G124 複層構造を有する皮膚ファントムの非侵襲ふく射物性計測
○ 川久保 卓, 河野 貴裕, Rajagopalan Uma, 山田 純 (芝浦工大)

G13 14:00 – 15:20 OS: ふく射輸送とふく射性質 2

座長：宮崎 康次（九工大）

G131 ニッケル基超合金における自己組織化を用いた短距離秩序を有する表面微細構造の作製と太陽光選択吸収材料への応用
○ 清水 信, Liu Zhen, 湯上 浩雄 (東北大)

G132 熱光起電力発電のための近接場エクストラクターに関する基礎的研究
○ 南雲 延洋, 山賀 一輝, 櫻井 篤 (新潟大)

G133 顔料粒子のふく射特性に及ぼす形状の影響に関する数値解析
○ 井上 貴弘, 木下 進一, 吉田 篤正 (大阪府立大)

G134 単一構造カーボンナノチューブ薄膜の複素屈折率スペクトル
○ 西原 大志, 高倉 章, 島崎 雅史, 松田 一成 (京都大), 田中 丈士, 片浦 弘道 (産総研), 宮内 雄平 (京都大)

<H 室>

H11 9:30 – 10:50 融解・凝固 1

座長：大徳 忠史（秋田県大）

H111 撹拌により気泡が混入したアイススラリーの流動様相
○ 松本 葵, 金子 柊太, 浅岡 龍徳 (信州大)

H112 ギヤポンプ吸込み口直前を流動するアイススラリーの可視化実験
○ 原崎 太希, 戸田 萌乃, 浅岡 龍徳 (信州大)

H113 CNT 分散潜熱蓄熱材の垂直加熱面を有する矩形槽内融解特性
○ 加藤 大介, 森田 慎一, 羽二生 稔大, 高井 和紀 (北見工大), 早水 庸隆, 権田 岳 (米子高専), 堀部 明彦 (岡山大), 春木 直人 (岡山県大)

H114 潜熱蓄熱ゼラチンカプセルスラリーの直管試験部における流動と熱伝達特性に関する研究
○ 春木 直人, 三田 哲也 (岡山県大), 森田 慎一 (北見工大)

H12 11:05 – 12:25 融解・凝固 2

座長：熊野 寛之（青学大）

H121 管内径が異なる円管を流動するエリスリトールスラリーの流動特性
○ 小熊 寿弥, 阿部 駿佑, 浅岡 龍徳 (信州大)

H122　温度勾配付与による TBAB 水和物結晶の成長制御下における固液界面近傍の濃度場解析
○ 魚尾 信吾, 大徳 忠史, 鶴田 俊 (秋田県大)
H123　金属薄板製造過程における電磁気圧による圧縮力と発熱に対する冷却の検討
○ 井手口 智一, 町田 貴紀, 小野 直樹 (芝浦工大)
H124　カチオン性界面活性剤添加が過冷度に及ぼす影響の検討
○ 丸子 勇武, 竹内 大樹, 森塚 健斗, 松本 浩二 (中央大)

H13　14:00 – 15:20　融解・凝固 3
座長：浅岡 龍徳（信州大）
H131　円管内におけるエマルション型蓄熱材の伝熱特性
○ 柴田 悠貴生, 森本 崇志, 熊野 寛之 (青学大)
H132　超音波定在波を付与した過冷却懸濁液の凝固
○ 義岡 秀晃 (石川高専), 経田 僚昭 (富山高専), 八賀 正司 (小松大)
H133　走査型プローブ顕微鏡による電圧印加されたアルミ板上でのアニオン性界面活性剤添加氷の付着力測定
○ 秋山 祐汰, 佐藤 匠, 深澤 健太, 松本 浩二 (中央大)
H134　氷スラリー撹拌時のオストワルドライプニング抑制
○ 稲田 孝明, 小山 寿恵 (東京電機大)

〈I 室〉
I12　11:05 – 12:05　バイオ伝熱 1
座長：藏田 耕作（九州大）
I121　赤外分光による細胞内水分子の水素結合状態に関する研究
○ Zhang Junkai, Shirakashi Ryo (東京大)
I122　マイクロ波真空乾燥の乾燥・収縮特性
○ 沼田 拓也, 石橋 涼汰, 谷川 洋文, 鶴田 隆治 (九工大)
I123　能動的精密表面温度計測サーミスタプローブの開発
○ 井関 祐也, 古川 琢磨, 野中 崇, 細川 靖 (八戸高専), 岡部 孝裕 (弘前大), 田畑 裕太郎, 松舘 直史, 中島 利憲, 東 雅也, 折戸 学 (SEMITEC), 圓山 重直 (八戸高専)

I13　14:00 – 15:00　バイオ伝熱 2
座長：麓 耕二（青学大）
I131　誘電分光による細胞内水分子ダイナミクスの測定
○ 松浦 弘明, 高野 清, 白樫 了 (東京大)
I132　メダカ卵の冷凍保存のための前処理と冷凍・解凍プロセスの検討
○ 大西 克典, 深谷 淳司, 谷川 洋文, 鶴田 隆治 (九工大)
I133　水溶性タンパク質のマイクロ波発泡乾燥
藤田 琴音, ○ 松野 日菜子, 鶴田 隆治, 谷川 洋文 (九工大)

〈J 室〉
J12　11:05 – 12:25　分子動力学 1
座長：馬渕 拓哉（東北大）
J121　ナノ粒子を含む液体のエネルギー輸送機構に関する分子動力学的研究
○ 芝原 正彦, 山本 幸宏, 藤原 邦夫, 植木 祥高 (大阪大), 小原 拓 (東北大)
J122　Characterizing water molecular rotational relaxation in lysozyme aqueous solution by MD Simulation
○ 胡 康, 松浦 弘明, 白樫 了 (東京大)
J123　多体ポテンシャルを有する系の原子応力による熱流束算出
○ スルブリス ドナタス, 松原 裕樹, 菊川 豪太, 小原 拓 (東北大)
J124　界面ナノバブルの界面張力の密度依存性に関する分子動力学解析
○ 手嶋 秀彰, 楠戸 宏城, Bistafa Carlos, 山口 康隆 (大阪大)

J13　14:00 – 15:00　分子動力学 2
座長：芝原 正彦（大阪大）
J131　縞状の濡れ性の分布を持つ固体面と単純液体の間の摩擦に関する非平衡分子動力学解析
○ 千崎 亮平, 大賀 春輝 (大阪大), 大森 健史 (大阪市大), 山口 康隆 (大阪大)
J132　パラフィン/屈曲グラフェン複合材料のフィラー分散性および熱伝導率に関する分子動力学解析
○ 松原 裕樹, 小原 拓 (東北大)
J133　グリーン久保公式による液固界面での Ar 流体の発達における固液摩擦係数と速度分布からのすべり評価
○ ゾロツキヒナ タチアナ, 菅原 伸一郎, 林 剛史 (富山大)

〈K 室〉
BPA14　15:30 – 18:00　優秀プレゼンテーション賞セッション

BPA1401　火災流動場の能動的制御に向けた散乱性媒体の熱対流解析
○ 鷹木 勇人 (山形大), 古川 琢磨 (八戸高専), 江目 宏樹 (山形大)
BPA1402　可視透明ヒータを伝熱面とした落下液滴沸騰熱伝達の赤外線計測
○ 吉田 雅輝, 山田 俊輔, 船見 祐揮, 中村 元 (防衛大)
BPA1403　高温熱エネルギー貯蔵のための Al-Ni 合金系相変化マイクロカプセル
○ 清水 友斗, 石田 良介, 川口 貴大, 坂井 浩紀, KURNIAWAN Ade, 能村 貴宏 (北海道大)
BPA1404　細管流路内において液柱往復振動に伴い形成される液膜の厚さ
○ 趙 懿斌, 三浦 正義, 伊東 弘行 (神奈川大)
BPA1405　ふく射熱制御機能膜の温度変化による吸収性能変性
○ 矢野 雅之, 宮 瑾, 江目 宏樹 (山形大)
BPA1406　濡れ性パターン表面上の脱濡れにおける液膜分裂の可視化解析
○ 小池 樹, 佐藤 匠, 須賀本 侑太, 吉本 勇太, 高木 周 (東京大), 三成 剛生 (物質・材料研究機構), 杵淵 郁也 (東京大)
BPA1407　固体-固体相変化材料の成型およびその熱物性
○ 石橋 優人, 中林 玲音, 川南 剛 (明治大)
BPA1408　サブミリスケールの共有結合性有機骨格（COF）単結晶の成長法創出と熱物性計測
○ 王 暁晗 (東工大), 劉 芽久哉 (産総研), 森川 淳子, 村上 陽一 (東工大)
BPA1409　高温超伝導 REBCO 薄膜の極低温・強磁場下における熱伝導率の異方性測定の検討

○ 田邊 拓, 高鍋 晃治, 長坂 雄次 (慶應大), 田口 良広 (慶應大・さきがけ)

BPA1410 黒色酸化銅の反射スペクトル
○ 早川 翔大, 宮越 哲哉, 矢吹 智英, 宮崎 康次 (九工大)

BPA1411 加圧条件下でのサブクール流動沸騰熱伝達促進に関する研究
○ 塩野 力也, 中島 泰洋, 鹿野 一郎 (山形大)

BPA1412 透過性粗面乱流の平均速度スケーリングについての考察
○ 岡崎 友紀, 高瀬 夢人, 桑田 祐丞, 須賀 一彦 (大阪府立大)

BPA1413 コート紙への液体浸透の X 線計測
○ 岩本 頌平, 兒玉 学 (東工大), 原田 祥宏 (リコー), 加藤 弘一, 門永 雅史 (リコー・東工大), 伏信 一慶, 平井 秀一郎 (東工大)

BPA1414 低温における燐光分子の発光スペクトルの温度依存性
○ 安澤 聡 (茨城大), 染矢 聡 (産総研), 李 艶栄, 稲垣 照美 (茨城大)

BPA1415 固液界面の気体分子吸着層に関する実験的研究
○ 手嶋 秀彰 (大阪大), 中村 直斗, 李 秦宜, 高田 保之, 髙橋 厚史 (九州大)

BPA1416 加熱ノズルに発生するキャビテーションの熱伝達に関する実験的研究
○ 佐藤 航太, 岡島 淳之介 (東北大)

BPA1417 PEFC 内ガス拡散層構造と滞留液水の in-situ 3 次元 X 線可視化
○ 菅原 孝弥, 内藤 弘士, 兒玉 学, 平井 秀一郎, 笹部 崇 (東工大)

BPA1418 エバネッセント場の放射圧を受ける固体壁面近傍マイクロ粒子の輸送特性評価
○ 井上 実優, 栗山 怜子, 巽 和也, 中部 主敬 (京都大)

BPA1419 レーザー干渉法による水のプール沸騰における液相温度場の可視化
○ 村上 虎太郎, 畑中 健太, 宮崎 康次, 矢吹 智英 (九工大)

BPA1420 種々の底面形状を有する垂直円柱まわりの過渡膜沸騰に関する研究
新立 龍一, ○ 清田 京介, 桃木 悟, 山口 朝彦 (長崎大), 有馬 博史 (佐賀大)

BPA1421 Allen-Feldman 理論に基づいた三元系アモルファス合金の熱伝導解析
○ 市川 達基 (東京大), 南谷 英美 (分子研・さきがけ), 山下 雄一郎, 八木 貴志 (産総研), 重里 有三 (青学大), 柏木 誠 (青学大・さきがけ), 志賀 拓麿 (東京大・さきがけ)

BPA1422 分子動力学シミュレーションによる有機修飾 Al2O3/溶媒間の親和性に及ぼす修飾鎖長および溶媒の影響
○ 竹林 遼, 斎藤 高雅, 久保 正樹, 塚田 隆夫, 庄司 衛太, 菊川 豪太, Surblys Donatas (東北大)

BPA1423 ナノ細孔膜からの蒸発に伴う非平衡希薄気体流れの数値解析
○ 今井 宏樹, 佐々木 優太, 松本 浩史, 吉本 勇太, 高木 周, 杵淵 郁也 (東京大)

BPA1424 Lennard-Jones 流体の動的接触線近傍の流れ場と粘性応力の抽出
○ 楠戸 宏城 (大阪大), 大森 健史 (大阪市大), 山口 康隆 (大阪大)

BPA1425 管外電極から電場付与時の管内の油水界面に対する数値解析の検討
○ 松本 侑磨, 藤本 雅則 (金沢工大)

BPA1426 水面上放電における OH ラジカルの密度分布
○ 村瀬 太希, 川路 悠太, 本村 英樹, 野村 信福 (愛媛大)

BPA1427 固有微細孔性高分子/アモルファスシリカハイブリッド膜における気体の溶解・拡散過程の分子論的解析
○ 佐藤 康平, 冨田 結子, 吉本 勇太 (東京大), 東 しおり, 山登 正文 (東京都立大), 高木 周 (東京大), 川上 浩良 (東京都立大), 杵淵 郁也 (東京大)

BPA1428 DPD 計算における時間刻み幅が応力に及ぼす影響
○ 羽佐田 瑠真, 山田 格, 玉野 真司, 森西 洋平 (名工大)

BPA1429 乱流熱流動解析による半球粗面の粗さ関数のスケーリング
○ 名倉 梨花, 桑田 祐丞, 須賀 一彦 (大阪府立大)

BPA1430 衣服内気候に接した高分子収着剤繊維不織布の水分移動と発熱特性
○ 伊丹 勝, 酒井 謙憂, 春木 直人 (岡山県大)

BPA1431 ガスエンジンの排ガス特性に及ぼすシンガス（CO/H2）比の影響
○ 岸 直弥, 星加 浩輔, 奥村 幸彦 (香川大)

BPA1432 粒子結合層の浸透率に及ぼす結合剤濃度の影響
○ 関口 正, 濱本 芳徳 (九州大)

BPA1433 レドックスフロー電池における過電圧分離評価と電流密度分布測定
○ 日原 颯也, 植村 豪, 田部 豊 (北海道大)

BPA1434 航空機エンジン用予混合二段燃焼器で発生する燃焼振動のダイナミクス
○ 岸谷 宣成, 新地 悠平, 後藤田 浩 (東京理大), 庄司 烈, 吉田 征二 (宇宙航空開発研究機構)

BPA1435 グラファイトシートを用いた折り紙式ヒートシンクの提案
○ 藤岡 雅洋, 胡 子文, 森本 賢一 (東京大)

BPA1436 同化箱法によるレタスの生理応答測定とそれに基づく植物モデルの検討
○ 密原 秀真, 木下 進一, 吉田 篤正, 岡 弘紀 (大阪府立大)

BPA1437 講演中止

BPA1438 冬季における地下水を利用した農業用空調システムの暖房性能
○ 脇嶋 京介, 黒木 翔立, 鳥山 孝司 (山梨大)

BPA1439 積層造形法によるマイクロチャンネル熱交換器の試作
○ 佐藤 啓太, 松浦 裕真, 田中 三郎, 佐々木 直栄 (日本大)

第２日　５月２６日（水）

〈A 室〉

A21　9:30 – 10:50　沸騰・凝縮 3

座長：古谷 正裕（早稲田大）

A211　ハニカム多孔質体がアルカリ水電解特性曲線に与える影響
○ 森 昌司, 柿本 拓巳, 韋 雪淞, 伊藤 衡平 (九州大)

A212　沸騰気泡共振器による伝熱促進技術
○ 海野 德幸, 結城 和久 (山口東理大), 谷口 淳, 佐竹 信一 (東京理大)

A213　金属めっき膜上で生じる気泡微細化沸騰の伝熱特性
○ 海野 德幸, 野間 遼太郎, 結城 和久, 木伏 理紗子 (山口東理大), 佐竹 信一 (東京理大), 鈴木 康一 (山口東理大)

A214　油焼入れにおける沸騰熱伝達特性
○ 賀数 広海, 藤山 周秀 (光洋サーモシステム)

A22　11:05 – 12:25　沸騰・凝縮 4

座長：森 昌司（九州大）

A221　流下液膜によるクエンチ点近傍の熱伝達率分布計測
○ 梅原 裕太郎, 大川 富雄 (電通大)

A222　鋼板スプレー沸騰冷却熱伝達特性に及ぼす表面酸化膜の影響
○ 永井 二郎, 山口 勇樹, 西 悠人 (福井大)

A223　移動高温面上の複数ラミナー非定常冷却伝熱特性
○ 光武 雄一, 平原 悠太郎, 渡辺 貴裕, 高塚 大地, 門出 政則 (佐賀大)

A224　高温面のスプレー冷却における急冷開始点の決定因子に関する研究
○ 河野 正道, 仲松 幹弥, 喜多 由拓, 日高 澄具, 高田 保之 (九州大)

A23　14:00 – 15:20　沸騰・凝縮 5

座長：河野 正道（九州大）

A231　人工発泡点を付与した伝熱面上のプール沸騰における熱伝達機構の観察
○ 田中 孝典, 井生 奈那子, 森﨑 仁紀, 宮崎 康次, 矢吹 智英 (九工大)

A232　自発的な気泡の脱出と液体の補充メカニズムによるプール沸騰の強化に関する研究
○ 楊 少博 (東京大), 洪 思慧 (中山大), 党 超鋲, 陈 昱 (東京大)

A233　ナノ粒子付着層のナノ流体プール沸騰熱熱伝達特性への影響
○ 任 寧, 中濃 昂輝, 梅原 裕太郎, 小泉 安郎, 大川 富雄 (電通大)

A234　温度不均一を抑えた大きな水平伝熱面における定常遷移沸騰の伝熱特性と気泡の挙動
○ 原村 嘉彦, 梶川 裕登, 諸隈 崇幸 (神奈川大)

〈B 室〉

B21　9:50 – 10:50　OS: 水素・燃料電池・二次電池 4

座長：田部 豊（北海道大）

B211　水/エタノール比率が PEFC 触媒インク分散に及ぼす影響
○ 笹部 崇, 飯田 要, 酒井 勝則 (東工大), 植村 豪 (北海道大), 篠原 和彦 (FC-Cubic), 平井 秀一郎 (東工大)

B212　軟 X 線イメージングによる電極スラリー分散状態と沈降挙動の解析
○ 徳永 結美, 鈴木 崇弘, 津島 将司 (大阪大)

B213　ダブルノズル間欠スプレーによる PEFC 触媒層内材料分布の形成と評価
○ 鈴木 崇弘, 大西 孝和, 津島 将司 (大阪大)

B22　11:05 – 12:05　OS: 水素・燃料電池・二次電池 5

座長：西田 耕介（京工繊大）

B221　インクジェット法により作製した固体高分子形燃料電池触媒層の構造解析と性能評価
清水 祐樹, 鈴木 崇弘, ○ 津島 将司 (大阪大)

B222　アイオノマー膜厚特性を考慮した固体高分子形燃料電池触媒層性能解析
○ 松田 朋大, 馬渕 拓哉 (東北大), 井上 元 (九州大), 徳増 崇 (東北大)

B223　低白金 PEFC 触媒層における酸素輸送抵抗の低減構造
○ 水野 就, 植村 豪, 田部 豊 (北海道大)

B23　14:00 – 15:20　OS: 水素・燃料電池・二次電池 6

座長：岩井 裕（京都大）

B231　アルカリ水電解における垂直磁場印加の影響
○ 兒玉 学, 平井 秀一郎 (東工大)

B232　全固体電池セパレーターのナノ構造と絶縁特性
○ 髙嶋 快, 兒玉 学, 平井 秀一郎 (東工大)

B233　レドックスフロー電池ファイバー電極における貫通孔導入に関する LBM 解析
○ 宮澤 直之, 鈴木 崇弘, 津島 将司 (大阪大)

B234　レドックスフロー電池用途の均一な連通孔構造を持つカーボン電極の圧力損失・電池特性
○ 石飛 宏和, 土岐 帆乃佳, 白石 壮志 (群馬大), 塚田 豪彦, 冨田 夏美 (アイオン), 中尾 公人 (東洋エンジ)

〈C 室〉

C21　9:30 – 10:30　OS: 燃焼伝熱研究の最前線 4

座長：中原 真也（愛媛大）

C211　同位体クエンチ法による三元触媒酸素吸蔵能に関する研究
○ 長澤 剛, 小林 厚史, 佐藤 進, 小酒 英範 (東工大)

C212　火炎輻射の熱特性解明と直接発電への応用
○ 佐藤 大輔, 本田 海都, 塩澤 宥哉, 勝身 俊之, 門脇 敏 (長岡技科大)

C213　音響エネルギー解析に基づくロケットエンジンモデル燃焼器内で発生する高周波燃焼振動の非線形ダイナミックス
○ 川野 一樹, 島 里実, 後藤田 浩 (東京理大), 大道 勇哉, 松山 新吾 (宇宙航空研究開発機構)

C22　11:05 – 12:05　OS: 燃焼伝熱研究の最前線 5

座長：中村 寿（東北大）

C221　プラズマ物性を考慮した火花点火機関における放電経路伸長と短絡のモデリング
○ 今橋 裕, 堀 司, 赤松 史光 (大阪大)

C222　壁面安定化冷炎の着火特性における圧力依存性
坂本 慧, ○ 李 敏赫, 鈴木 雄二 (東京大)

C223　乱流場での水素添加メタン混合気の着火特性に関す

る実験的研究
○ 中原 真也, 谷本 航大, 八木 香太郎, 周 靖陽, 沖田 陸也, 西田 一貴, 浦手 一恵 (愛媛大)

〈D 室〉

D21 9:10 – 10:50 OS: 化学プロセスにおける熱工学 1

座長：小林 信介（岐阜大）

D211 化学プロセスにおける熱工学について
○ 鈴木 洋 (神戸大)

D212 浮力を伴うテイラー・クエット流の流動パターンにおけるレオロジー特性の影響
○ 増田 勇人, 中川 幹太, 伊與田 浩志 (大阪市大), 大村 直人 (神戸大)

D213 異なる熱伝導率を有する断熱材を用いた TSSG 法による SiC 結晶作製時の熱輸送の最適化
○ 竹原 悠人, 岡野 泰則 (大阪大)

D214 ヘキサデカンを吸着させた超疎水性ゲルを用いた潜熱輸送技術の開発
○ 宮田 直希, 大坪 拓夢, 日出間 るり (神戸大), 岩谷 真男, 遠藤 克, 西尾 直高 (ダイセル), 鈴木 洋 (神戸大)

D22 11:05 – 12:05 OS: 化学プロセスにおける熱工学 2

座長：埜上 洋（東北大）

D221 ペレット化した硫酸ランタン化学蓄熱材の水和反応性
○ 森 奎斗, 春木 将司 (金沢大)

D222 硫酸ランタン化学蓄熱材の脱水/水和挙動に対する臭化リチウムの影響
○ 龍本 皓介, 西口 裕輝, 春木 将司 (金沢大)

D223 熱重量分析による LiBr 微細結晶スラリーの水蒸気吸収特性
○ Makarim Dio Afinanda (岐阜大), Wijayanta Agung Tri (Sebelas Maret University), 須網 暁, 小林 信介, 板谷 義紀 (岐阜大)

D23 14:00 – 15:00 OS: 化学プロセスにおける熱工学 3

座長：鈴木 洋（神戸大）

D231 導電性粒子プロモーター誘起マイクロ波プラズマによる CO2 と CH4 からの炭化水素生成
○ チョウ シュウキョウ, 須網 暁, 小林 信介, 板谷 義紀 (岐阜大)

D232 高融点酸化物を添加した竹粉灰の高温空気場における金属表面への付着
梅原 直, 平尾 栞南, 藤田 聖之, ○ 田之上 健一郎 (山口大)

D233 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
○ 弘中 秀至, 上野 陸太郎, 藤井 孝成, 永尾 幸子, 木村 洸輔, 井上 元, 深井 潤 (九州大)

〈E 室〉

E21 9:30 – 10:50 ヒートパイプ 4

座長：大西 元（金沢大）

E211 10kW 級大容量ループヒートパイプの研究
○ 冨田 樹, 渡邊 紀志, 上野 藍, 長野 方星 (名古屋大)

E212 宇宙機用極低温ループヒートパイプの設計試作とその評価
○ 常 新雨 (東北大), 小田切 公秀 (宇宙研), 安達 拓也 (東北大), 小川 博之 (宇宙研), 永井 大樹 (東北大)

E213 自励振動アンモニアヒートパイプの熱輸送特性
渡邉 はるか, ○ 鈴木 祐二, 井上 剛良 (東工大)

E214 エレクトロウェティング技術を用いたヒートパイプ内のドライアウト現象の抑制
○ 鈴木 一弥, 和田 将己, 小野 直樹 (芝浦工大)

E22 11:05 – 12:25 ヒートパイプ 5

座長：長野 方星（名古屋大）

E221 Capillary Pumped Loop の起動改善に関する実験的研究
○ 平田 大 (東京大), 小田切 公秀, 小川 博之 (JAXA)

E222 小温度差の分岐流路を有する自励振動型ヒートパイプの熱輸送性能に関する数値解析的検討
○ 大西 元, 後藤 武揚, 春木 将司, 多田 幸生 (金沢大)

E223 3 次元自励振動ヒートパイプの熱輸送特性におよぼす設置姿勢の影響
○ 中川 北勝 (東工大), 三浦 正義 (神奈川大), 長﨑 孝夫 (東工大)

E224 CFRP 埋込型自励振動ヒートパイプの熱輸送性能に関する数値シミュレーション
○ 松原 幸世, 藤田 昂志, 永井 大樹 (東北大)

E23 14:00 – 15:00 ヒートパイプ 6

座長：鈴木 祐二（東工大）

E231 自励振動ヒートパイプの熱伝達特性に及ぼす設置姿勢の影響
○ 谷口 智哉, 杉本 勝美, 村川 英樹, 浅野 等 (神戸大)

E232 自励振動ヒートパイプの流路断面形状による伝熱性能比較
○ 安田 陽介, 鍋島 史花, 堀内 敬介 (日立製作所), 永井 大樹 (東北大)

E233 数値計算による非ループ型自励振動ヒートパイプのターン数による影響の調査
○ 曽根 航平, 藤田 昂志, 永井 大樹 (東北大)

〈F 室〉

F21 9:50 – 10:50 OS: 乱流を伴う伝熱研究の進展 4

座長：小田 豊（関西大）

F211 鉛直平行平板間自然対流における亜臨界乱流遷移過程
○ 塚原 隆裕, 泉 千種, 松川 裕樹, 竹田 一貴 (東京理大)

F212 DNS による壁面突起から発達する円管内乱流熱伝達現象の構造解析
○ 服部 博文, 馬場 裕暉, 保浦 知也, 田川 正人 (名工大)

F213 平面クエット流において成長する乱流スポットの非相似性の発生機構
○ 福留 功二, 塚原 隆裕 (東京理大), 守 裕也 (電通大), 山本 誠 (東京理大)

F22 11:05 – 12:05 OS: 乱流を伴う伝熱研究の進展 5

座長：塚原 隆裕（東京理大）

F221 OpenFOAM による大気境界層の LES
○ 服部 康男 (電中研), 石原 修二 (電力計算センタ

ー), 須藤 仁, 中尾 圭佑 (電中研), 長谷部 憂麿 (電力計算センター), 平口 博丸 (電中研)

F222 粗面乱流熱伝達のレイノルズ数依存性に関する直接数値解析
○ 桑田 祐丞 (大阪府立大)

F223 Effect of secondary flows on turbulent heat transfer in pipes with modified oblique wavy walls
○ 金 書群, 森本 賢一 (東京大)

〈G 室〉

G22 11:05 – 12:05 ナノ・マイクロ伝熱 1

座長：村上 陽一（東工大）

G221 ナノ構造化シリコン薄膜の熱電変換材料としての構造最適化
○ 堀 琢磨 (東京農工大)

G222 Si 基板上の SiO2 ナノ粒子／PDMS 懸濁液の先行薄膜の膜厚分布測定
○ 庄司 衛太, 金子 峻大, 久保 正樹, 塚田 隆夫, 小宮 敦樹 (東北大)

G223 単層 CNT 電極によるペロブスカイトーシリコンタンデム太陽電池の高効率化
秋野 広佑, ○ 長屋 皓紀, Seo Seungju, Shawky Ahmed (東京大), Kauppinen Esko (アールト大), 千足 昇平, 大塚 慶吾 (東京大), Jeon Il (釜大), 松尾 豊 (名古屋大), 丸山 茂夫 (東京大)

G23 14:00 – 15:20 ナノ・マイクロ伝熱 2

座長：堀 琢磨（東京農工大）

G231 High-throughput measurements of thermoelectric figure of merit by using lock-in thermography
○ ALASLI Abdulkareem (名古屋大), 三浦 飛鳥 (NIMS), 長野 方星 (名古屋大), 内田 健一 (NIMS)

G232 可視光を紫外光(< 340 nm)に変換するフォトン・アップコンバージョン溶液系の開発
○ 村上 陽一, 元岡 歩, 榎本 陸 (東工大), 新見 一樹, 海寶 篤志, 清柳 典子 (日本化薬)

G233 光電子収量分光装置の開発とフォトクロミック材料のイオン化ポテンシャルの調査
鈴木 裕太郎, ○ 井上 修平, 松村 幸彦 (広島大)

G234 Transport properties and device applications of one-dimensional heterostructure nanotubes
○ FENG Ya, MARUYAMA Shigeo (東京大)

〈H 室〉

H21 9:30 – 10:50 OS: 東北地区企業による部品開発・技術開発の紹介 1

座長：近藤 義広（日立アカデミー）

H211 電子ビーム溶接加工時の課題について
○ 水野 豊 (東成イービー東北)

H212 『持続可能なエネルギーを使用したチムニーハウス』技術開発
○ 木原 定利 (佐原)

H22 11:05 – 12:25 OS: 東北地区企業による部品開発・技術開発の紹介 2

座長：近藤 義広（日立アカデミー）

H221 目指すべきモータの在り方
○ 本郷 武延 (アスター)

H222 サーマルプリンタの動向と熱制御技術並びに産学連携
○ 寺尾 博年 (アルプスアルパイン)

H23 14:00 – 15:20 OS: 人と熱との関わりの足跡（その 4）

座長：星 朗（東北学院大）

H231 日本近代製鉄の発祥 釜石から八幡へ
○ 森 一欽 (釜石市文化スポーツ部世界遺産課)
東北大学片平地区における伝熱研究（抜山沸騰曲線）
○ 小宮 敦樹 (東北大)
東北大学片平地区における極低温の研究
○ 野島 勉 (東北大)

〈I 室〉

I22 11:05 – 12:25 強制対流 1

座長：保浦 知也（名工大）

I221 ガスタービン翼後縁部ディンプル付きカットバック面のフィルム冷却性能に与える冷却流の脈動周波数の影響
○ 猪熊 建登, 村田 章, 早川 洋人, 中村 真慈, 岩本 薫 (東京農工大)

I222 リブ付き流路の伝熱特性
○ 江口 駿作, 中拂 博之, 上藤 陽一, 金子 毅, 髙橋 雄太, 谷本 浩一 (三菱重工業)

I223 多断面 3 成分 PTV 計測によるガスタービン翼後縁部ディンプル付きカットバック面上フィルム冷却流脈動化の影響評価
○ 早川 千紘, 村田 章, 清水 皐佑, 猪熊 建登, 岩本 薫 (東京農工大)

I224 蛇行流路における粘弾性流体の2次流れによる伝熱促進効果
田中 陽祐, ○ 巽 和也, 栗山 怜子, 中部 主敬 (京都大)

I23 14:00 – 15:20 空調・熱機器 1

座長：武田 哲明（山梨大）

I231 ヘリンボーン型アルミ伝熱面を用いたアンモニア蒸発器の伝熱特性
○ 有馬 博史, 重永 裕太, 西口 正尚 (佐賀大)

I232 水平ヘッダ型多分岐管における気液二相冷媒流の分配に関する研究
濱尾 岳人, 大野 純一, 丸山 直樹, 西村 顕, ○ 廣田 真史 (三重大)

I233 飽和蒸気液化のための磁気冷凍装置の検討
○ 中井 慎一郎, 川南 剛 (明治大)

I234 パルス型斜め波状壁フィンにおける熱流動・着霜特性の評価
○ 芥子川 利貴, 鈴木 雄二, 森本 賢一 (東京大)

〈J 室〉

J21 9:30 – 10:50 分子動力学 3

座長：山口 康隆（大阪大）

J211 Lennard-Jones 系における単原子スケール固液界面熱輸送機構
○ 藤原 邦夫 (大阪大・さきがけ), 芝原 正彦 (大阪大)

J212 非平衡状態における分子境界条件に関する分子動力学的研究
○ 徳永 敦士 (宇部高専), 鶴田 隆治 (九工大)

J213 フルオロカーボン系熱媒の熱伝導機構と熱伝導率の関係に関する分子動力学的研究

○ 小久保 信佑, 松原 裕樹, SURBLYS Donatas, 菊川 豪太, 小原 拓 (東北大)

J214 分子接合されたグラフェンの熱伝導特性に関する分子動力学的解析
○ 伊藤 豪志, 松原 裕樹, SURBLYS Donatas, 小原 拓 (東北大)

J22 11:05 – 12:05 分子動力学 4
座長：手嶋 秀彰（九州大）

J221 SiO2 アモルファス/結晶の壁面近傍における水の凝固状態に関する分子動力学的研究
○ 内田 翔太 (大阪大・SCREEN ホールディングス), 藤原 邦夫, 芝原 正彦 (大阪大)

J222 Lennard-Jones 液体面に浸されたナノスケールの固体円筒に働く毛管力の分子動力学解析
渡部 桂太朗, 楠戸 宏城, ○ 山口 康隆 (大阪大)

J223 自己組織化単分子膜表面上の液滴接触状態に関する分子動力学的研究
○ 菊川 豪太 (東北大), 新田 則佳 (東北大院), スルブリス ドナタス, 小原 拓 (東北大)

第３日　５月２７日（木）

〈A 室〉

A31 9:50 – 10:50 沸騰・凝縮 6
座長：光武 雄一（佐賀大）

A311 光照射によって蒸発した液滴中のプラズモン粒子堆積パターンに関する研究
○ 王 振英, 坂田 陸, 生田 竜也, 李 秦宜, 高橋 厚史 (九州大)

A312 ナノ・マイクロ階層構造を持つ超撥水表面での滴状凝縮挙動
○ 馬場 宗明 (産総研), 澤田 健一郎, 田中 洸輔, 岡本 篤 (JAXA)

A313 近接する2液滴周囲の水蒸気濃度が蒸発に与える影響
○ 山田 寛, 宮下 翼, 磯部 和真, 堀部 明彦 (岡山大)

A32 11:05 – 12:25 沸騰・凝縮 7
座長：永井 二郎（福井大）

A321 液膜内部伝熱解析に向けたレベルセット法に基づく相変化解析手法の開発
○ 川本 裕樹, 奈良 祥太朗, 高橋 俊 (東海大), 永井 大樹 (東北大)

A322 蒸発を伴う動的接触線の熱流動解析による動的接触角の特性評価
○ 岡島 淳之介 (東北大)

A323 液中 TEM による表面ナノバブルの合体挙動観察
○ ナグ サルタック, 塘 陽子, 高橋 厚史, 河野 正道 (九州大)

A324 機械学習を用いた沸騰検知と状態遷移把握
○ 植木 祥高, 三宅 正人, 芝原 正彦 (大阪大), 荒邦章 (原子力機構)

〈B 室〉

B31 9:30 – 10:50 OS: 水素・燃料電池・二次電池 7
座長：荒木 拓人（横浜国大）

B311 LSM/YSZ コンポジット電極の酸素同位体ラベリングと三次元微細構造内酸素拡散数値シミュレーション
○ 志村 敬彬 (東京農工大), 長澤 剛 (東工大), 鹿園 直毅 (東京大), 花村 克悟 (東工大)

B312 ３次元畳み込みニューラルネットワークによる多孔質体の屈曲度ファクタの推定
○ 松井 耀大, 岸本 将史, 岩井 裕 (京都大)

B313 Numerical investigation on optimization of porosity distribution in a reaction-diffusion system in porous media
○ CHAROEN-AMORNKITT Patcharawat (Suranaree Univ. of Tech.), SUZUKI Takahiro, TSUSHIMA Shohji (Osaka Univ.)

B314 酵素型バイオ電池の微細多孔質電極への親水性バインダーの適用と電解液の含浸促進
○ 西田 耕介, 平松 郁朗, 大森 千寛 (京工繊大)

B32 11:05 – 12:45 自然対流 1
座長：稲垣 照美（茨城大）

B321 液膜流のパターン形成と 3 次元不安定
○ 福田 真悟, 納見 祐志, 後藤田 浩 (東京理大)

B322 火炎風下に発生する竜巻状の渦に火源の向きが与える影響
○ 篠原 雅彦 (消防研)

B323 温度成層状態の常磁性流体への印加磁場分布と対流誘起効果
○ 金田 昌之, 和田 賢伍, 須賀 一彦 (大阪府立大)

B324 衝突噴流による自然対流温度境界層の共鳴効果を用いた伝熱促進
小笠原 直人 (東北大), TORRES Juan F (オーストラリア国立大), 神田 雄貴 (東北大), 古川 琢磨 (八戸高専), ○ 小宮 敦樹 (東北大)

B325 水中の自然対流に対する閉空間の上部形状の影響
○ グエン テアン (東京都立大), 近藤 克哉 (鳥取大), 角田 直人 (東京都立大)

B33 14:00 – 15:00 自然エネルギー 1
座長：仮屋 圭史（佐賀大）

B331 海洋深層水を熱源とする冷房装置用熱交換器の伝熱性能評価
○ 西口 正尚, 有馬 博史 (佐賀大), 松田 昇一 (琉球大)

B332 地中熱交換孔内の凍結を伴う採熱
○ 山口 正敏, 堀野 義人, 鈴木 和則 (日本地下水開発)

B333 直接膨張方式地中熱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)

〈C 室〉

C31 9:50 – 10:50 電子機器の冷却 1
座長：畠山 友行（富山県大）

C311 非定常熱流検出による電子部品の消費電力計測手法の提案
○ 中溝 裕己, Silveira Joao Vitor, 安井 龍太, 伏信 一慶 (東工大), 篠田 卓也 (デンソー)

C312 はんだ接続部の微細疲労き裂測定技術の開発
○ 篠田 卓也, 平松 聖史 (デンソー), 牧 裕章, 安井 龍太, 伏信 一慶 (東工大)

C313 表面実装型パワー半導体パッケージの熱解析モデル化に向けた熱インピーダンスに関する研究

○ 西 剛伺 (足利大)

C32　11:05 – 12:05　電子機器の冷却 2
座長：海野 徳幸（山口東理大）
C321　複数の発熱体を持つ垂直平板上の自然対流熱伝達率の 1D モデリングに関する研究
○ 福江 高志, 石田 陸 (金沢工大), 岡本 愛 (三菱電機)
C322　ロータスフィンを用いた平板状ヒートシンクの伝熱特性
○ 大串 哲朗, 村上 政明, 井手 拓哉, 沼田 富行, 野村 光 (LTS)
C323　軸流空冷ファン近傍の実装部品が P-Q 曲線に与える影響の数値解析による可視化
○ 福田 哲士 (金沢工大), 増田 幸男 (長野県工技セ), 福江 高志 (金沢工大), 畠山 友行, 石塚 勝 (富山県大), 小泉 雄大 (デンソー)

C33　14:00 – 15:00　電子機器の冷却 3
座長：西 剛伺（足利大）
C331　ロータス銅接合型沸騰伝熱面における自己呼吸効果制御による伝熱性能向上
○ 寺田 光希, 木伏 理沙子, 結城 和久, 禰宜田 大貴, 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, 野村 光 (ロータス・サーマル・ソリューション)
C332　二酸化バナジウム（VO2）焼結体を用いた CPU の温度抑制
○ 根本 晃成, 大滝 大樹, 馬場 将亮, 山田 昇 (長岡技大)
C333　シリコン製マイクロベーパーチャンバの熱流動特性
○ 馬場 宗明 (産総研), 澤田 健一郎, 田中 洸輔, 岡本 篤 (JAXA)

〈D 室〉
D31　9:50 – 10:50　物質移動 1
座長：鹿野 一郎（山形大）
D311　シイタケ菌糸が生育した原木の吸水過程での軸方向の水の浸透現象
○ 小川 邦康 (慶應大), 八島 武志 (石川県農林総合研究センター)
D312　光誘起誘電泳動を用いたマイクロ流体デバイスの開発
○ 矢数 夏実, 齊藤 美佳, 木下 雄斗, 田口 良広 (慶應大)
D313　マクロ細孔配置の膜による物質拡散制御性の評価
渡邉 崚 (東北大), TORRES Juan F (オーストラリア国立大), 神田 雄貴, ○ 小宮 敦樹 (東北大)

D32　11:05 – 12:05　物質移動 2
座長：小川 邦康（慶應大）
D321　銅ナノ粒子多孔質層内における液水浸透挙動と内部構造の関係
村本 暢広, 川口 達也, ○ 齊藤 卓志 (東工大)
D322　乾燥温度における枝豆の一次代謝成分変化に関する研究
○ 山本 隼大, 鹿野 一郎, 及川 彰 (山形大)
D323　レーザ誘起誘電泳動を用いたリポソームのソーティングに関する研究
○ 小嶋 樹, 三浦 大介, 田口 良広 (慶應大)

D33　14:00 – 15:00　多孔体内の伝熱 1
座長：鶴田 隆治（九工大）
D331　一方向性ポーラスヒートシンク内における相変化現象の可視化実験
○ 堀 洋平, 結城 和久, 木伏 理沙子, 海野 徳幸 (山口東理大)
D332　離散方位法によるソーラーレシーバの数値解析
○ 松原 幸治, 落合 晃大, 川崎 耕太, 中倉 満帆 (新潟大)
D333　高精度 GHP を用いたグラスウール熱伝導率計測と多孔質断熱材の熱伝導率モデルとの比較
○ 郭 福会, 古川 琢磨, 高橋 晴輝 (八戸高専), 小宮 敦樹 (東北大), 圓山 重直 (八戸高専)

〈E 室〉
E32　11:05 – 12:05　混相流 1
座長：庄司 衛太（東北大）
E321　ナノスケール環状液膜の不安定性
○ 塘 陽子, Nag Sarthak, 高松 洋 (九州大)
E322　加熱壁面に衝突する液滴のリム不安定性が固液界面熱伝達現象に及ぼす影響
○ 岡部 孝裕 (弘前大), 岡島 淳之介 (東北大), 城田 農 (弘前大)
E323　ナノスケールでの固気液三相界線ピニングに関する実験的研究
○ 廣川 颯汰, FERNÁNDEZ Pablo, 吾郷 弘樹 (九州大), 手嶋 秀彰 (大阪大), 李 秦宜, 生田 竜也, 高橋 厚史 (九州大)

E33　14:00 – 15:00　混相流 2
座長：山田 寛（岡山大）
E331　隣接液滴の相互作用による蒸発挙動への影響：蒸気密度場可視化による検討
○ 喜多 由拓 (九州大), KAPOOR Anushka, SEFIANE Khellil (エディンバラ大), 高田 保之 (九州大)
E332　カリウム触媒と水蒸気を用いた PM 燃焼促進による流動層式 PM 除去装置の連続再生温度の低減
○ 山本 剛, 横尾 健人, 岸田 昌浩 (九州大)
E333　温度変化が固液界面気相に与える影響の AFM 観察
○ 木村 亮太 (九州大), 手嶋 秀彰 (大阪大), 森下 和彦, 廣川 颯太, 高田 保之, 高橋 厚史 (九州大)

〈F 室〉
F31　9:50 – 10:50　計測技術 1
座長：中部 主敬（京都大）
F311　高熱流束下での木質バイオマスの熱分解とガス噴出挙動の観察
竹山 瑞希, ○ 大徳 忠史, 鶴田 俊 (秋田県大)
F312　近赤外光を用いた開放空間中の水蒸気流れの可視化
○ 小澤 晋太朗, 高木 凛太郎, 金子 尚祥, 角田 直人 (東京都立大)
F313　In situ thermal characterization and real-time internal structure observation of individual water-filled carbon nanotubes
○ LI Dawei, 李 秦宜, 生田 竜也, 高橋 厚史 (九州大)

F32　11:05 – 12:25　計測技術 2
座長：森本 賢一（東京大）

F321　はんだ接続部の微細疲労き裂測定技術の開発
○ 安井 龍太, Liu Yangchi, 伏信 一慶 (東工大), 篠田 卓也 (デンソー)
F322　マイクロ３D プリンティング技術を活用した熱駆動式光 MEMS スキャナーの開発
○ 橋本 将明, 田口 良広 (慶應大)
F323　カーボンナノチューブ紙に有機溶剤に対する応答
○ 張 孟莉, 井上 修平, 松村 幸彦 (広島大)
F324　水素を含む 2 成分系混合流体の熱力学性質と PVTx 性質測定
○ 迫田 直也, 戸島 健太郎, 緑川 優太郎, 河野 正道 (九州大)

F33　14:00 – 15:00　計測技術 3
座長：田口 良広（慶應大）
F331　近赤外吸収画像を用いた酸塩基中和反応時の拡散係数分布の推定
○ 中西 諒, 鷲塚 裕貴, 角田 直人 (東京都立大)
F332　レーザースキャニングサーモグラフィーによる内部構造の可視化に関する研究
○ 浦川 晴生, 塘陽子, 福永 鷹信, 藏田 耕作, 高松 洋 (九州大)
F333　複数の測温抵抗体からなる格子状電気回路を用いた多点温度測定
○ 茅 潤澤, 岸本 将史, 岩井 裕 (京都大)

<G 室>
G31　9:50 – 10:50　ナノ･マイクロ伝熱 3
座長：井上 修平（広島大）
G311　金属・絶縁体超格子構造における電子・フォノン非平衡性の熱輸送への影響
○ 金 景中 (東京大), 黒崎 洋輔, 深谷 直人, 籔内 真 (日立 R&D Group), 伊良 勇亮, 邵 成 (東京大), 早川 純 (日立 R&D Group), 塩見 淳一郎 (東京大)
G312　フロー熱電発電に用いる酸化還元対の分子構造が物質輸送と熱起電力に与える影響
○ 長 勇毅, 池田 寛 (東工大), 永塚 真也, 佐竹 正充 (日本化薬), 村上 陽一 (東工大)
G313　A Three-Dimensional Model for Capillary Flow in Rectangular Nanochannels
○ Chen Kuan-Ting, 李 秦宜 (九州大), 大森 健史 (大阪市大), 山口 康隆 (大阪大), 生田 竜也, 高橋 厚史 (九州大)

G32　11:05 – 12:25　ナノ･マイクロ伝熱 4
座長：志賀 拓麿（東京大）
G321　エバネッセント波を用いた蛍光偏光法によるマイクロ流路壁面近傍の液体温度計測
○ 栗山 怜子, 植田 啓太, 巽 和也, 中部 主敬 (京都大)
G322　四端子熱計測を用いたバルクカーボンナノチューブ材料の熱伝導計測
○ 佐藤 彰斗, 足立 建人, 児玉 高志 (東京大)
G323　ラマン分光法によるマイクロファイバー同士の接触熱抵抗計測
○ 李 秦宜, 高橋 厚史 (九州大)
G324　Bi2Te3-CsSnI3 の界面熱抵抗測定
○ 宮崎 康次, 宮本 翔太郎, サイニ シリカント, 矢吹 智英 (九工大)