

第46回日本伝熱シンポジウムプログラム

—— 第1日 6月2日(火) ——

< B1室 >

B1-11 9:30-10:50 沸騰1

座長: 原村 嘉彦(神奈川大)

- B1-111 膜沸騰蒸気膜崩壊過程に及ぼすナノ粒子懸濁の影響
*新井 崇洋(電中研), 古谷 正裕
- B1-112 高温過熱面の濡れ開始機構に関する研究
大竹 浩靖(工学院大), *小林 真悟, 小泉 安郎(信州大), 永嵩 望(工学院大)
- B1-113 有限垂直円柱まわりの膜沸騰熱伝達(第1報:半球状の凸底面の場合)
*山田 たかし(長崎大), 豊田 香, 茂地 徹, 桃木 悟, 山口 朝彦, 金丸 邦康
- B1-114 有限垂直円柱まわりの膜沸騰熱伝達(第2報:底面形状の影響)
*桃木 悟(長崎大), 豊田 香, 山田 たかし, 茂地 徹, 山口 朝彦, 金丸 邦康

B1-12 11:00-12:20 沸騰2

座長: 神永 文人(茨城大)

- B1-121 微小流路および水平平板狭間隙内沸騰熱伝達に関する研究
小泉 安郎(信州大), 大竹 浩靖(工学院大), *押川 隆昌
- B1-122 MEMS加工技術を用いて作製した微細構造付き伝熱面の沸騰特性
*佐藤 隆登(工学院大), 小泉 安郎(信州大), 大竹 浩靖(工学院大)
- B1-123 短い垂直円管内水の強制対流サブクール沸騰熱伝達
*畑 幸一(京都大), 増崎 貴(核融合研)
- B1-124 ミニ・マイクロチャンネルにおける気泡微細化沸騰
*野村 知志(東京理大), 鈴木 康一, 洪 定灼

B1-13 13:50-15:30 沸騰3

座長: 高田 保之(九州大)

- B1-131 水のサブクールプール沸騰における気泡の挙動
*原村 嘉彦(神奈川大), 瀧本 直輝
- B1-132 ブタノール水溶液の限界熱流束に関する研究
*西口 昇太郎(神奈川大), 梅津 孝允, 久野 健太, 宮本 竜矢, 庄司 正弘
- B1-133 水平細線のプール飽和沸騰限界熱流束の線径依存性
*山本 千博(神奈川大), 田中 淳平, 尾形 誠, 安藤 充洋, 高山 智明, 庄司 正弘
- B1-134 加熱極細線の水のサブクール沸騰と系圧力の影響(続報)
*庄司 正弘(神奈川大), 柴田 宗孝, 門間 允誉, 高山 基嗣, 畑山 慶輔

B1-135 核沸騰熱伝達機構解明のための微小重力実験

*小谷 優介(九州大), 河南 治(兵庫県大), 坂田 淑乃, 浅田 有香, 永安 忠, 新本 康久, 大田 治彦, 佐藤 洋一(JAXA), オレグ カボフ(ブリュッセル自由大), クッカーズ パトリック, セルゲイ チコフ

B1-14 15:40-17:20 沸騰4

座長: 河原 全作(京都大)

- B1-141 2成分混合水溶液の沸騰における伝熱面近傍の気液構造
*坂下 弘人(北海道大), 小野 綾子
- B1-142 Pool Boiling Heat Transfer Characteristic of Binary Refrigerant Mixture R11-R113
*Yanhua Diao (Beijing Univ. Tech.), Yaohua Zhao
- B1-143 飽和プール沸騰系における二成分混合液の核沸騰熱伝達に関する研究
*後藤 泰裕(茨城大), 神永 文人, 松村 邦仁
- B1-144 二成分混合媒体のプール核沸騰における伝熱劣化と伝熱促進に関する研究
*芳井 晋作(九州大), 酒井 崇, 月成 勇起, 梶本 和利, 新本 康久, 大田 治彦
- B1-145 二成分系水溶液の沸騰に伴う三相界線近傍に発現するマランゴニ流の解明
*降旗 健司(デンソー), 鴨志田 隼司(芝浦工大), 庄司 正弘(神奈川大), 川口 靖夫(東京理大)

< B2室 >

B2-11 9:30-10:50 融解・凝固1

座長: 山田 雅彦(北海道大)

- B2-111 直接接触熱交換における潜熱蓄熱量の超音波印加による影響
森田 慎一(米子高専), *金田 章朗, 早水 庸隆
- B2-112 氷の融解を利用したプロパンハイドレートの生成促進に関する研究(氷-プロパン界面におけるハイドレートの生成挙動)
*浅岡 龍徳(青山学院大), 岡田 昌志, 小野 正嗣
- B2-113 クラスレート水和物生成に及ぼす界面活性剤の効果(メタン+エタン+プロパン混合ガスからの水和物生成について)
桑原 唯(慶應大), *安東 直毅, 森 康彦
- B2-114 疎水性冷却液が滲出する多孔質面上への水噴霧によるメタン水和物生成
*藤田 真也(慶應大), 花田 純一郎, 森 康彦

B2-12 11:00-12:00 融解・凝固2

座長: 齊藤 卓志(東京工大)

- B2-121 二成分系水溶液中における回転水平氷円柱の融解

- *小松 喜美(秋田大), 菅原 征洋, 久保 淳司, 藤田 忠
- B2-122 二次元Phase Field Methodを用いた水の一方方向凝固に関する数値解析
*立田 健人(京都工繊大), 櫻井 亮 (富士通), 萩原 良道(京都工繊大)
- B2-123 水溶液凍結時の冷却壁面上に形成される氷結晶と結晶方向変化現象
*堀 高誌(中央大), 寺岡 喜和, 松本 浩二, 神崎 裕也(ヤマハ発動機)

B2-13 13:50-15:30 反応・燃焼1

座長: 店橋 護(東京工大)

- B2-131 多炎孔バーナの空気加給有無による加熱効率への影響
森田 慎一(米子高専), *鷹野 将大, 早水 庸隆
- B2-132 壁温を制御した超薄型石英チャネルにおける振動火炎に関する研究
*范 勇(東京大), 鈴木 雄二, 笠木 伸英
- B2-133 温度分布制御型マイクロフローリアクタによるn-ヘプタン/空気混合気の燃焼
*山本 晃(東北大), 押部 洋, 中村 寿, 長谷川 進, 手塚 卓也, 丸田 薫
- B2-134 高温高压水中のメタノール酸化反応における反応熱の圧力依存性
*辻本 剛(広島大), 松村 幸彦
- B2-135 水中プラズマによる気泡発生様式と熱収支
*向笠 忍(愛媛大), 前原 常弘, 野村 信福, 豊田 洋通, 服部 吉晃, 三宅 宏幸

B2-14 15:40-17:20 反応・燃焼2

座長: 齋藤 元浩(京都大)

- B2-141 大規模渦構造の操作による旋回同軸噴流混合の能動制御
*齋木 悠(東京大), 鈴木 雄二, 笠木 伸英
- B2-142 DNSによるHCCIエンジン内乱流燃焼機構の解明
福本 浩章(東京工大), *瀬尾 健彦, 店橋 護, 宮内 敏雄
- B2-143 旋回流を伴う希薄予混合火炎のカオス特性
*新木本 寛之(立命館大), 後藤田 浩, 宮野 尚哉
- B2-144 波長変調分光法を用いた燃焼制御用半導体レーザー吸収分光センサー
*志村 祐康(東京工大), 瀬尾 健彦, 店橋 護, 宮内 敏雄
- B2-145 ピロール型窒素からのFuel NO生成機構における反応動力学的検討
*桑原 卓也(九州大), 山本 剛, 深井 潤

< C1室 >

C1-11 9:30-10:50 ふく射物性1

座長: 山田 純(芝浦工大)

- C1-111 日射反射塗料の反射率測定とその評価
*平澤 良男(富山大), 三浦 裕人, 清水 孝文
- C1-112 金属被膜シリコンマイクロキャビティのふく射スペクトルに対する表面粗さの影響

- *切替 大善(東京大), 鈴木 雄二, 笠木 伸英
- C1-113 高温セラミックスの放射率直接測定
*熊野 智之(神戸市高専)
- C1-114 室温の表面の全半球放射率測定器の開発
若林 英信(京都大), 佐藤 啓太, *千田 尚之, 牧野 俊郎

C1-12 11:00-12:20 ふく射物性2

座長: 熊野 智之(神戸市高専)

- C1-121 Comparison of Spectral Radiative Properties of Different Titanium Dioxide Powders in Absorbing Host Medium
*Mehdi Baneshi (Tohoku Univ.), Shigenao Maruyama, Atsuki Komiya
- C1-122 5節点有限要素を用いた電磁波動解析による薄膜系により放射される熱ふく射
山田 純(芝浦工大), *永井 竜二
- C1-123 高温環境下におけるNiとPdの熱ふく射スペクトル現象
*若林 英信(京都大), 佐藤 啓太, 牧野 俊郎
- C1-124 石炭チャー複合粒子群の輻射特性
*高坂 文哉(名古屋大), 小林 信介, 羽多野 重信, 田邊 靖博, 板谷 義紀

C1-13 13:50-15:30 強制対流1

座長: 廣田 真史(三重大)

- C1-131 ミリスケール流路に発達する温度境界層の温度測定(二つの壁面を加熱する場合)
*中川 栄一(同志社大), 成田 雄大, 稲岡 恭二, 千田 衛
- C1-132 屈曲型切欠きフィン付設流路内の熱流動特性
*巽 和也(京都大), 松崎 慎太郎, 村田 達哉, 中部 主敬
- C1-133 内側壁面が回転する環状曲面拡大流路内流れにおける流路形状の影響
*池谷 拓巳(東京農工大), 村田 章, 齋藤 博史, 岩本 薫
- C1-134 ダクト内バックステップ流れの流動構造と熱伝達特性
*巢山 頌文(同志社大), 西井 吉伸, 稲岡 恭二, 千田 衛
- C1-135 超臨界圧水を用いた単一模擬燃料棒ヒータ周りの熱伝達実験
*関 洋治(原子力機構), 江里 幸一郎, 鈴木 哲, 榎枝 幹男, 大楽 正幸

C1-14 15:40-17:20 強制対流2

座長: 稲岡 恭二(同志社大)

- C1-141 ガスタービン翼フィルム冷却における冷却気相ミスト添加に関する基礎研究
*鶴田 和孝(工学院大), 大竹 浩靖, 小泉 安郎(信州大)
- C1-142 傾斜ピンフィンを用いた流路の熱伝達特性
*始田 祐輔(大阪大), 武石 賢一郎, 小田 豊, 三宅 慶明(三菱重工)
- C1-143 過渡応答法を用いたティアドロップ形状ディンプル面の乱流熱伝達率計測
*西田 怜美(東京農工大), 村田 章, 齋藤 博史, 岩本 薫

- C1-144 三角錐型渦発生体によるピンフィン冷却通路の伝熱促進
*森崎 哲郎(日立製作所), 堀内 康広, 田川 久人
- C1-145 対称翼前縁の翼端部に生じる馬蹄渦による乱流熱伝達のLES
*小田 豊(大阪大), 武石 賢一郎, 羽田 哲, 怒田 成勲

< C2室 >

C2-11 9:30-10:50 噴流

座長: 須賀 一彦(大阪府大)

- C2-111 クロスフローが多孔衝突噴流伝熱に及ぼす影響に関する研究
*前田 秀剛(大阪大), 武石 賢一郎, 小田 豊, 吉田 直樹
- C2-112 シェイプトフィルム冷却孔の混合現象に関する研究
羽田 哲(大阪大), *森 翔平, 武石 賢一郎, 小宮山 正治, 小田 豊
- C2-113 オリフィス噴流の衝突熱伝達に関する制御
*金森 梓(三菱重工), 檜和田 宗彦(岐阜大), 三松 順治, 親川 兼勇(琉球大)
- C2-114 密度成層流体中を鉛直移動する球の後流ジェット
*岡村 徹(京都大), 緒方 正広, 花崎 秀史

C2-12 11:00-12:20 乱流1

座長: 花崎 秀史(京都大)

- C2-121 MHDチャンネル乱流場における高プラントル数熱伝達特性
*山本 義暢(京都大), 功刀 資彰
- C2-122 加熱された2次元丘の熱輸送に及ぼす上流の乱流境界層の影響
*保浦 知也(名古屋工大), 草野 文彦, 田川 正人, 長野 靖尚
- C2-123 リブ付き透過性壁面流れのPIV計測
*富永 聡(大阪府大), 松村 康弘, 金田 昌之, 須賀 一彦
- C2-124 超音速ノズル壁面温度予測方法の検討
*亀谷 雄樹(IHI), 今井 良二, 石川 康弘, 森 初男

C2-13 13:50-15:30 乱流2

座長: 田川 正人(名古屋工大)

- C2-131 乱流噴流火炎における局所火炎要素のダイナミクス
*山脇 孝明(東京工大), 瀬尾 健彦, 店橋 護, 宮内 敏雄
- C2-132 遷移レイノルズ数域の平行平板間流れにおける乱流熱伝達のDNS(第3報:ポアズイユ流とクエット流における乱流縞の比較)
*塚原 隆裕(東京理大), 川口 靖夫, 河村 洋(諏訪東京理大)
- C2-133 温度成層乱流境界層における濃度拡散場のDNS
*服部 博文(名古屋工大), 山崎 聖, 田川 正人, 長野 靖尚
- C2-134 低・中プラントル数の平行平板間乱流熱伝達のDNSデータベースを用いた乱流プラントル数の解析
*阿部 浩幸(JAXA)

- C2-135 矩形溝部を有するチャンネル流の数値解析
*大島 裕史(北海道大), 黒田 明慈

C2-14 15:40-17:20 ヒートポンプ・空調

座長: 久角 喜徳(大阪ガス)

- C2-141 ハイブリッドデシカント空調用デシカントの吸脱着特性
*北村 弘通(東京工大), 佐藤 勲, 斉藤 卓志, 川口 達也, 柏木 孝夫
- C2-142 有機系収着剤ローターへの処理空気二重通風における除湿特性
*高木 貞男(岡山大), 堀部 明彦, 稲葉 英男(津山高専), 春木 直人(岡山大)
- C2-143 有機系収着剤を塗布した熱交換器の強制対流下における収着挙動
堀部 明彦(岡山大), 稲葉 英男(津山高専), 春木 直人(岡山大), *菅 大輔
- C2-144 R-290の水平細管内沸騰熱伝達に対する潤滑油の影響
*斎藤 静雄(東京大), 田中 千歳, 党 超鋺, 飛原 英治
- C2-145 フィンカラー形状が接触熱抵抗に及ぼす影響
*松尾 叔美(佐賀大), 椿 耕太郎, 宮良 明男

< D室 >

11:00-12:20 優秀プレゼンテーション賞:ポスターセッション1

15:00-16:20 優秀プレゼンテーション賞:ポスターセッション2

< F室 >

F-11 9:50-10:50 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1

- F-1101 タービン翼前縁形状が端壁面上の熱伝達に及ぼす影響
*瀬口 淳一(大阪大), 羽田 哲, 武石 賢一郎, 怒田 成勲
- F-1102 蠕動運動型ポンプの熱流動特性に関する数値解析(第3報)
*黒木 遼(京都大), 巽 和也, 中部 主敬
- F-1103 再層流化過程にあるポアズイユ乱流の非対称性とエネルギー輸送
*福留 功二(名古屋工大), 飯田 雄章, 長野 靖尚
- F-1104 フラクタル格子乱流による高Sc数スカラー混合
*鈴木 博貴(名古屋大), 長田 孝二, 酒井 康彦, 鶴飼 涼太, 久保 貴
- F-1105 単一/複数リブ付チャンネル乱流熱伝達の空間発展型DNS
*三浦 貴広(新潟大), 松原 幸治, 櫻井 篤
- F-1106 等温度差チャンネル流における進行波状吹出し・吸込みを用いた摩擦抵抗低減と伝熱促進の同時制御
*東 孝祐(慶應大), 守 裕也, 深湯 康二, 小尾 晋之介
- F-1107 高温水溶液塊の二重拡散自然対流に関する数値解析
*佐々木 一仕(山形大), 赤松 正人

- F-1108 3-ブロック型加熱源より生じるサーマルブルームの挙動(加熱源寸法の影響)
*岩間 聖司(山梨大), 一宮 浩市
- F-1109 流動層内フィン付伝熱管に関する研究(フィンピッチの影響)
*薦田 弦(関西大), 本田 亮佑, 梅川 尚嗣, 小澤 守
- F-1110 ノズル出口に発生するCO₂二相流斜め衝撃波に関する研究
中川 勝文(豊橋技科大), *茅野 浩之, 原田 敦史
- F-1111 温度制御可能な自励振動型ヒートパイプの実験的研究
*岩田 直子(JAXA), 小川 博之, 宮崎 芳郎(福井工大)
- F-1112 Modeling of Bubble Generation and Growth in Self-Oscillating Heat Pipe
*Raffles Senjaya(Tokyo Inst. Tech.), Kentaro Mushiga, Tomiaki Kouduma, Yuji Suzuki, Takayoshi Inoue
- F-1113 冷媒流れに基づくヒートポンプサイクルのシミュレーションとその応用
*宮本 年男(名古屋大), 大内田 聡(IHI), 長谷川 達也(名古屋大)
- F-1114 気泡駆動型循環式ヒートパイプ(BACH)の作動原理検討
岩本 晃和(福井大), *浅野 真臣, 永井 二郎, 大西 東洋司(若狭湾エネルギー研究センター), 新宮 秀夫

F-12 11:00-12:20 電場・電荷移動下での伝熱
座長: 多田 幸生(金沢大)

- F-121 マイクロ波加熱における表面構造の効果
青木 和夫(長岡技科大), 赤堀 匡俊, *谷口 慎弥
- F-122 マイクロ波加熱における内部構造の効果
*青木 和夫(長岡技科大), 赤堀 匡俊, *谷口 慎弥
- F-123 TiO₂粒子充填層内でのコロナ電極を用いた大気圧放電によるオゾン生成の特性
*石丸 和博(岐阜高専), 臼井 貴哉
- F-124 電気移動度の違いを利用したナノ粒子のサイズ選別
*川原 鉄平(九州大), 平 憲作, 友田 正裕, 高田 保之, 河野 正道

F-13 13:50-14:50 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3

- F-1301 マイクロチューブにおけるガス流の流動特性
*吉田 泰浩(東京理大), 洪 定杓, 浅古 豊(首都大), 鈴木 康一(東京理大)
- F-1302 向流型ガス-ガスマイクロチャンネル熱交換器の伝熱特性に及ぼす隔壁厚さの影響
*小山 幸平(首都大), 洪 定杓(東京理大), 浅古 豊(首都大)
- F-1303 微細構造表面におけるマイクロ液滴の濡れ特性
*安藤 隆治(九州工大), 吉田 真一朗, 長山 暁子, 鶴田 隆治
- F-1304 白金系金属含有カーボンナノチューブの合成
*伊藤 恭平(広島大), 井上 修平, 松村 幸彦
- F-1305 大気圧プラズマによるダメージフリープラズマCVD: 垂直配向単層カーボンナノチューブ合成メカニズム
*唐津 拓也(東京工大), 岡崎 健, 野崎 智洋
- F-1306 流路形状に特徴づけられた交流非一様電界中の流体

および浮遊粒子の挙動

*伏見 光明(慶應大), 古市 朋子, 嘉副 裕, 佐藤 洋平

- F-1307 リブロン表面光散乱法を用いたマイクロミキシング混合液体の表面物性センシングに関する研究(観測波長可変装置の開発とエタノール水溶液への応用)
神津 崇(慶應大), *西村 悠, 宮本 哲郎(日立製作所), 三宅 亮(広島大), 長坂 雄次(慶應大)
- F-1308 炭素ナノ粒子の壁面衝突挙動に関する分子動力学的研究
*戸嶋 隆夫(大阪大), 芝原 正彦, 中村 摩理子
- F-1309 ナノ多孔体内流れのMDシミュレーション(MDとLBM)の比較検討
*竹中 奨(大阪府大), 須賀 一彦, 金城 友之(豊田中研), 兵頭 志明
- F-1310 単層カーボンナノチューブにおけるフォノン散乱条件の統合
*井上 仁人(九州大), 伊藤 洋平, 高橋 厚史
- F-1311 マイクロ波-ポリオール法により合成した銀ナノ粒子を含むSelf-rewetting流体の非線形表面張力特性の制御
*鈴木 智裕(宇都宮大), 佐藤 正秀, 瓜田 侑己, 阿部 直之(産総研), 飯村 兼一(宇都宮大), デ・パロマロベルト(ナポリ大), チェチェーレ アンセルモ, サヴィーノ ラファエロ, 大田 治彦(九州大), 新本 康久, 深萱 正人(SHOKI), 古澤 毅(宇都宮大), 鈴木 昇
- F-1312 電子線を用いたカーボンのナノスケールエッチング
*廣谷 潤(九州大), 生田 竜也, 高橋 厚史, 永山 邦仁

F-14 15:40-17:20 生産・加工プロセス
座長: 松本 亮介(関西大)

- F-141 高真空アルコール触媒CVD法を用いた単層カーボンナノチューブの低温合成
*岡部 寛人(東京大), 山本 洋平, 井ノ上 泰輝, エイナルソ エリック, 渡辺 誠, 丸山 茂夫
- F-142 ソルボサーマル法によるバルク単結晶育成時の三次元伝熱解析
*増田 善雄(産総研), 鈴木 明, 三川 豊(三菱化学), 鏡谷 勇二(東北大), 石黒 徹, 横山 千昭, 塚田 隆夫
- F-143 レーザーマイクロ溝加工にアブレーションメカニズムが及ぼす影響
*乙藤 拓人(九州大), 川内 進司, 高田 保之, 河野 正道
- F-144 発熱変動ある平板の温度変化を最小にする熱制御技術の検討(モデル予測制御法)
*平澤 茂樹(神戸大), 伊藤 心也
- F-145 流動触媒によるカーボンナノ物質の燃焼合成
*奥山 正明(山形大), 富村 寿夫(九州大), 稲富 康利(九電工)

< G 室 >

G-11 9:50-10:50 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2

- G-1101 ふく射機能性表面の放射シミュレーション
*平島 大輔(東京工大), 花村 克悟

- G-1102 マイクロ球自己組織化構造の熱ふく射特性評価
*脇田 健太郎(九州工大), 宮崎 康次, 塚本 寛
- G-1103 水蒸気吸着体による光の単色反射率・吸収率および透過率の測定
濱本 芳徳(九州大), 森 英夫, 赤井 隆文, *福田 達宏
- G-1104 W/O型エマルジョン液滴の加熱過程における昇温速度が油中水滴の凝集に及ぼす影響
*鈴木 芳行(東北大), 原田 拓自, 渡部 弘達, 松下 洋介, 青木 秀之, 三浦 隆利
- G-1105 マルチバーナー上に形成されるメタン・空気予混合火炎の挙動とゆらぎ
*丸山 俊典(長岡技科大), 門脇 敏
- G-1106 予混合水素酸素炎中において高温材料から発生する化学種の計測
*松浦 寛之(名古屋大), 児玉 憲治, 北川 邦行
- G-1107 微粉炭燃焼シミュレーションによるメタンリバーニング技術の効率化
*柚木 啓太(九州大), 山本 剛, 深井 潤
- G-1108 ケミカル調湿システムに用いるロータリーキルン反応器の物質移動特性
*白井 浩一(広島大), 松村 幸彦, 北原 博幸(トータルシステム研究所)
- G-1109 湿式除湿機の除湿/再生器における物質移動特性
*張 莉(東京大), 党 超鋌, 飛原 英治
- G-1110 ループ型熱音響エンジンの高効率化と車両搭載に向けた研究(排ガスからの熱エネルギー回収システムの構築)
納富 信(早稲田大), 勝田 正文, 鈴木 啓史, *平澤 颯, 柳 寿宜, 松平 範光(カルソニックカンセイ), 平瀬 貴之
- G-1111 ループ管方式熱音響冷却システムの実用化に向けた研究(熱音響現象におけるスタックの温度勾配と音波発生との関係)
*小宮 慎太郎(同志社大), 坂本 眞一(滋賀県大), 塚本 大地(同志社大), 渡辺 好章
- G-1112 低圧水素ガスの熱伝導率測定
*諸江 将吾(九州大), ウッドフィールド ピーター(産総研), 木村 浩一(九州大), 深井 潤, 新里 寛英(産総研), 河野 正道(九州大), 藤井 丕夫(産総研), 高田 保之(九州大)
- G-1113 人体熱収支に基づく温熱環境評価
*島崎 康弘(大阪府大), 吉田 篤正, 鈴木 良太, 木下 進一

G-12 11:00-12:20 物質移動
座長: 西田 耕介(京都工繊大)

- G-121 含水条件下における微細多孔体内の酸素拡散係数測定法
*岩崎 大剛(横浜国大), 宇高 義郎, 田崎 豊(日産自動車)
- G-122 ソーレー強制レイリー散乱法によるポリマー電解質膜内の物質拡散係数測定法の開発(ダイヤモンド窓セルによる測定)
田中 遼平(慶應大), *堀田 純平, 長坂 雄次
- G-123 固体高分子電解質膜内における水の拡散輸送特性の解析
勝田 正文(早稲田大), 山川 裕志, *渡邊 和也, 杉

- G-124 PEFCカソード触媒層構造の発電特性に及ぼす影響(アイオノマー含有率と輸送特性との関係解明)
*松田 秀俊(東京工大), 大間 敦史(東京工大, 日産), 伏信 一慶(東京工大), 岡崎 健

G-13 13:50-14:50 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4

- G-1301 生体組織を用いたペルチェクライオプローブによる高精度凍結手術の研究
*武田 洋樹(東北大), 相場 節也, 小宮 敦樹, 圓山 重直
- G-1302 微細流路と相変化マイクロカプセルを利用した電子機器冷却に関する基礎研究
橋本 武裕(富山県大), 松本 光司, 中川 慎二, 石塚 勝
- G-1303 エリスリール使用型潜熱蓄熱輸送システム
*能村 貴宏(北海道大), 開澤 昭英, 釜野 博臣(栗本 鐵工所), 河合 篤, 定塚 徹治(三機工業), 千田 武志, 沖中 憲之(北海道大), 秋山 友宏
- G-1304 生成・分解モデルに基づくCO₂ハイドレート膜厚変化挙動の予測
*松元 佑樹(筑波大), 金子 暁子, 阿部 豊, 山根 健次(海上技術安全研究所)
- G-1305 MEMSセンサによる核沸騰熱伝達機構の研究(温度制御性の改良と熱流評価手法の検討)
*矢吹 智英(明治大), 中別府 修
- G-1306 単一細管内の強制流動沸騰熱伝達に及ぼす質量速度の影響
*馬場 宗明(九州大), 稲田 幸博, 澤田 健一郎, 井上 浩一, 大田 治彦
- G-1307 ハニカム状多孔質体のセル幅が飽和プール沸騰限界熱流束に与える影響
森 昌司(横浜国大), *沈 ロージェ, 福田 直也, 奥山 邦人
- G-1308 プラスチックを用いた減圧沸騰多重効用淡水化装置の開発
岡田 泰之(慶應大), *森川 和己, 佐藤 春樹, 玉井 俊洋(積水化学工業), 大杉 高志
- G-1309 研削加工時における水ミスト冷却が被加工物へ及ぼす効果に関する研究(水ミスト特性の影響について)
磯部 佳成(山口県産業技術センター), *弓立 一哉(山口大), 加藤 泰生
- G-1310 含水多孔質を利用した過熱水蒸気の生成過程
森 昌司, *岸 倫人(横浜国大), 田中 美香子, 奥山 邦人
- G-1311 固体高分子形燃料電池の水点下起動影響と凍結現象
*齋藤 正堯(北海道大), 田部 豊, 菊田 和重, 近久 武美
- G-1312 酸素添加および温度の効果による燃料電池の一酸化炭素被毒抑制
*荒井 隼人(名古屋大), 森田 成昭, 宮田 康史, 北川 邦行
- G-1313 軟X線によるPEFC内液水分布の可視化
*笹部 崇(東京工大), 津島 将司, 平井 秀一郎, 南 勝利(東研), 矢田 慶治
- G-14 15:40-17:20 蓄熱・蓄冷**

座長: 大河 誠司(東京工大)

- G-141 Feasibility Study of Heat Pipe Ice Storage System Using Natural Energy for Large-Sized Data Center Cooling System
*Gerald Cabusao (Fujikura), Masataka Mochizuki, Koichi Mashiko, Tetsuya Kobayashi
- G-142 細管内におけるアイスラリーの流動および熱伝達特性
*小路 遼太(信州大), 熊野 寛之, 平田 哲夫, 白川 道人, 萩原 陽介
- G-143 再生医療用恒温輸送容器の開発(第3報, 小型輸送容器の試作と性能評価)
*藤居 達郎(日立製作所), 関谷 禎夫, 楠本 寛, 井沼 俊明(日立物流)
- G-144 球カプセル内相変化物質への潜熱蓄熱促進
小泉 博義(電気通信大), *松田 和也, 金 云海, 相馬 久美子
- G-145 過冷却蓄熱利用床暖房パネルの動作特性
*平野 聡(産総研), 柴崎 則雄(アルス), 工藤 和明(ダテックス)

< I室 >

I-11 9:30-10:50 分子動力学1
座長: 泰岡 顕治(慶應大)

- I-111 固液接触挙動に及ぼす壁面電荷の影響に関する分子動力学解析
*小川 和也(大阪大), 山口 康隆, 黒田 孝二(大日本印刷), 中島 但, 大野 浩平, 藤村 秀夫
- I-112 マグネタイト-水界面における溶出分子の物質輸送特性
*菊川 豪太(東北大), 加藤 惇平, 小原 拓
- I-113 せん断流中における脂質二重膜の運動量伝搬特性
*中野 雄大(東北大), 菊川 豪太, 小原 拓
- I-114 壁面ナノ構造物間隔が固液界面熱抵抗へ与える影響
*竹内 清(大阪大), 芝原 正彦

I-12 11:00-12:00 分子動力学2
座長: 小原 拓(東北大)

- I-121 電磁波との相互作用から見た水の比熱
*田中 修(三木再生エネルギー開発研究所)
- I-122 カーボンナノチューブへの金属蒸着の分子動力学
*松尾 哲平(東京大), 塩見 淳一郎, 丸山 茂夫
- I-123 斜め蒸着によるウィスカ生成の分子機構
*奥村 俊明(京都大), 松本 充弘

I-13 13:50-15:30 分子動力学3
座長: 徳増 崇(東北大)

- I-131 微小液滴の固体壁面への衝突シミュレーション
*田浦 剛(京都大), 松本 充弘
- I-132 Isotropic Periodic Sum法およびWolf法を用いたMDシミュレーション
*高橋 和義(慶應大), 成見 哲, 泰岡 顕治
- I-133 各種加熱パルスにおける伝搬の熱エネルギー伝達特性

*薛 敏超(富山大), プロトキヒナ タチアナ

- I-134 水/メタン気液界面の分子動力学シミュレーション
*坂牧 隆司(慶應大), 成見 哲, 大村 亮, 泰岡 顕治
- I-135 ナノスプラッシュ
*穴見 真実子(京都大), 松本 充弘

I-14 15:40-16:40 分子動力学4
座長: 松本 充弘(京都大)

- I-141 分子動力学法による白金表面上の水素解離現象
*徳増 崇(東北大), 伊藤 大吾
- I-142 NiクラスターとO₂の表面相互作用(力とエネルギー特性)
*プロトキヒナ タチアナ(富山大)
- I-143 密度汎関数法によるPt触媒表面付近における酸素分子結合状態の研究
*山田 健太郎(東京工大), 伏信 一慶, 岡崎 健

< J室 >

J-11 9:30-10:30 自然対流・複合対流1
座長: 辻 俊博(名古屋工大)

- J-111 2枚の垂直加熱平板上端間に設置された水平上向き加熱平板まわりの自然対流の流動と伝熱
*木村 文義(兵庫県大), 井上 俊, 北村 健三(豊橋技科大)
- J-112 中和反応における熱・物質輸送に及ぼす酸解離の影響
*田之上 健一郎(山口大), 吉富 雅明, 田村 豊佳, 西村 龍夫, アレキサンドル モレガ(ブカレスト工大)
- J-113 平板列挿入による自然対流層流熱伝達の促進とその数値解析
*梶田 欣(名古屋市工研), 辻 俊博(名古屋工大), 松野 匡輔

J-12 11:00-12:00 自然対流・複合対流2
座長: 木村 文義(兵庫県大)

- J-121 加熱回転場における共存対流熱伝達に関する研究
*織江 潤一(岩手大), 小野寺 高之(三菱電機), 廣瀬 宏一(岩手大)
- J-122 横風を受ける火炎後流に発生する竜巻状の渦の発生形態
*篠原 雅彦(消防研究センター), 松島 早苗
- J-123 振動立方体内の熱対流に及ぼす振幅効果の数値的研究
*藤田 識司(同志社大), 中村 憲通, 舟木 治郎, 谷川 博哉(舞鶴高専), 平田 勝哉(同志社大)

J-13 13:50-15:30 自然対流・複合対流3
座長: 姫野 修廣(信州大)

- J-131 鉛直平板上の自然・共存対流乱流境界層の直接数値解析
*アベディン モハマド ジョイナル(名古屋工大), 辻 俊博, 齊木 康人, 服部 康男(電中研)
- J-132 ふく射を伴う浮力乱流の直接シミュレーション

- *高桑 賢二(新潟大), 櫻井 篤, 松原 幸治, 圓山 重直(東北大)
- J-133 側壁非対称加熱される水平正方形流路内の三次元複合対流に及ぼすプラントル数の影響
*鳥山 孝司(山梨大), 一宮 浩市
- J-134 一様な鉛直下降気流中に設置された水平上向き加熱平板まわりの共存対流の流動と伝熱
北村 健三(豊橋技科大), *大畑 亮祐, 光石 暁彦
- J-135 一様な鉛直下降水流中に設置された水平上向き加熱平板まわりの共存対流の流動と伝熱
*北村 健三(豊橋技科大), 井尻 順章, 光石 暁彦

J-14 15:40-17:20 自然対流・複合対流 4
座長: 北村 健三(豊橋技科大)

- J-141 密閉空間内の自然対流に及ぼす内部物体の大きさと配置の影響
*北 享幸(富山県大), 西出 知樹, 舟渡 裕一
- J-142 水平二重円管内の揺動する浮力ブルームの速度・温度同時計測
*田中 裕司(同志社大), 石田 堯庸, 千田 衛, 稲岡 恭二
- J-143 鉛直二平板間密度成層内自然対流熱伝達に及ぼす初期温度の影響(伝熱面間距離の影響を含めた詳細な検討)
姫野 修廣(信州大), *杉本 太郎, 水嶋 康夫
- J-144 不凝縮性ガスを含む液体タンク内圧力変化の評価
亀谷 雄樹(III), *今井 良二
- J-145 安定成層内の気体混合過程に関する研究
*武田 哲明(山梨大)

——— 第2日 6月3日(水) ———

< B1室 >

B1-21 9:00-10:20 沸騰5
座長: 功刀 資彰(京大)

- B1-211 溶射皮膜を有する狭流路内沸騰熱伝達に及ぼす流路姿勢の影響
*富田 亮平(神戸大), 繁原 領太, 浅野 等, 杉本 勝美, 竹中 信幸
- B1-212 極細クライオプローブ開発のための沸騰伝熱基礎実験
*岡島 淳之介(東北大), 円山 重直, 小宮 敦樹
- B1-213 ミニチャンネル内沸騰現象における薄液膜厚さの測定
*張 耀華(横浜国大), 柏原 雄貴, 宇高 義郎
- B1-214 ミニチャンネル内沸騰現象における薄液膜形成機構と特性
張 耀華(横浜国大), *上赤 匠, 宇高 義郎

B1-22 10:30-12:10 二相流1
座長: 竹中 信幸(神戸大)

- B1-221 運動量と熱輸送を考慮した二次元二相流膨張波の解析
*原田 敦史(豊橋技科大), 中川 勝文, 茅野 浩之
- B1-222 気泡を含んだチャンネル内上昇乱流の熱流動特性に関する直接数値シミュレーション
*田中 満(京都工繊大), 松井 則政, 宮嶋 陽, 萩原 良道
- B1-223 微細気泡を含む鉛直チャンネル内層流共存対流の流動および熱伝達特性
*遠藤 弘樹(京都工繊大), 木村 克也, 北川 石英, 萩原 良道
- B1-224 出力・流量減少事象におけるBWR炉内流動過渡応答
*古谷 正裕(電中研), 原 貴(東京電力), 溝上 伸也
- B1-225 超音波流速分布計を用いた流水中単一大気泡前方の流れ場の計測
*南川 久人(滋賀県大), 石田 智己, 安田 孝宏

B1-23 13:40-15:00 二相流2

座長: 萩原 良道(京都工繊大)

- B1-231 高出口乾き度条件におけるマイクロ管内強制流動沸騰
*福田 健太郎(東京大), 鹿園 直毅, 新山 泰徳(デンソー), 八束 真一
- B1-232 垂直矩形細管内上昇流の沸騰熱伝達と圧力損失
*宮田 一司(九州大), 榎木 光治, 森 英夫, 濱本 芳徳
- B1-233 非線形溶液の局所加熱時の微細管内流動沸騰現象
*金子 高広(芝浦工大), 小野 直樹, 西口 昇太郎(神奈川大), 庄司 正弘
- B1-234 マイクロ管内スラグ流の液膜厚さに及ぼす加速度の影響
*韓 榮培(東京大), 鹿園 直樹

< B2室 >

B2-21 9:00-10:20 OS: 水素エネルギー技術1
座長: 津島 将司(東京工大)

- B2-211 水素吸蔵放出にともなう水素吸蔵合金層の膨張・収縮率の測定
濱本 芳徳(九州大), 森 英夫, 江藤 淳朗, *三谷 賢史, 金矢 侑己
- B2-212 気液二相流が水電解セルに与える影響
古賀 賢(九州大), 佐々木 一成, *伊藤 衡平
- B2-213 固体高分子型燃料電池ガス拡散層内細孔有効半径分布に及ぼすセパレータ・リップの効果
*中川 博史(北海道大), 工藤 一彦, 黒田 明慈, 白石 遼太郎
- B2-214 PEFC単セル内温度・物質・電流密度分布に及ぼすガス供給方法の影響評価
*森本 淳志(三重大), 西村 顕, 澁谷 健一, 廣田 真史, 中村 義弘(東邦ガス), 小島 正嗣, 成田 雅彦

B2-22 10:30-12:10 OS: 水素エネルギー技術2
座長: 河野 正道(九州大)

- B2-221 核ラベリング計測によるPEFC電解質膜内水分輸送解析
*藤井 義喜(東京工大), 津島 将司, 平井 秀一郎
- B2-222 PEFC内水蒸気・液体水透過に対するガス拡散層の内部構造の影響
*宮本 淳一(産総研), 大平 淳平, 渡部 那美, 横山 浩司, 山本 義明
- B2-223 固体高分子形燃料電池内の水分挙動に及ぼすセパレータリブの影響
*谷川 洋文(九州工大), 宮崎 裕樹, 鶴田 隆治
- B2-224 親水性切り欠き断面繊維の水分蒸散特性モデル化(固体高分子型燃料電池親水性ガス拡散層の水排出特性)
工藤 一彦(北海道大), 黒田 明慈, 鈴木 隼人, *柴谷 章仁
- B2-225 感水試験紙によるPEFCアノード側水分状態の可視化計測
*横井 陽馬(京都工繊大), 西田 耕介, 津島 将司(東京工大), 平井 秀一郎

B2-23 13:40-15:00 OS: 水素エネルギー技術3

座長: 田部 豊(北海道大)

- B2-231 レーザ誘起蛍光を用いた燃料電池内ガス流動の計測
*鈴木 崇弘(東京工大), 津島 将司, 平井 秀一郎
- B2-232 ラマン分光によるPEFC電解質膜内水の動的挙動解析
*伊藤 礼(東京工大), 田淵 雄一郎, 津島 将司, 平井 秀一郎
- B2-233 近赤外吸収分光法に基づくPEFCカソード側電極内の水分量測定
*石伊 志行(京都工繊大), 西田 耕介, 津島 将司(東京工大), 平井 秀一郎
- B2-234 NMRセンサーによる燃料電池の発電電流とPEM内含水量の空間分布と時間変化の計測
*横内 康夫(慶應大), 小川 邦康, 拝師 智之(MRTechnology), 伊藤 衡平(九州大)

< C1室 >

C1-21 9:00-10:00 強制対流3

座長: 村田 章(東京農工大)

- C1-211 自動車用触媒コンバータの気流デフレクタ性能におよぼす脈動流の影響
*大田 匡哉(同志社大), 田中 慎也, 谷川 博哉(舞鶴高専), 舟木 治郎(同志社大), 平田 勝哉
- C1-212 壁面からのポリマー溶液滲出による乱流摩擦抵抗低減の実験的研究(壁面摩擦係数とポリマー濃度分布の測定)
*小野瀬 泰幸(東京理大), 本澤 政明, 杉田 奨, 岩本 薫(東京農工大), 安藤 裕友(海技研), 千田 哲也, 川口 靖夫(東京理大)
- C1-213 曲管部における冷房用潜熱マイクロカプセルスラリーの熱伝達に関する研究
堀部 明彦(岡山大), 春木 直人, *藤原 裕一

C1-22 10:30-11:50 強制対流4

座長: 服部 博文(名古屋工大)

- C1-221 曲がりチャンネル乱流熱伝達の制御に関する基礎的研究
*内田 高志(新潟大), 松原 幸治, 三浦 貴広, 櫻井 篤
- C1-222 デルタ翼列によるT形合流管内の乱流混合促進
毛利 江里(名古屋大), 藤永 紘基, 宮越 智也(三重大), *廣田 真史, 浅野 秀夫(デンソー)
- C1-223 ナノ構造伝熱面の伝熱特性に関する研究
*江里 幸一郎(原子力機構), 谷川 尚, 榎枝 幹男
- C1-224 風向きが変化する横風を受ける高温噴流の温度場推定(ステレオ画像による風向きの抽出と温度推定法の改善)
*中谷 恵三(慶應大), 手塚 英昭, 森 治嗣(東京電力), 菱田 公一(慶應大)

C1-23 13:40-15:00 熱機器・熱交換器1

座長: 石塚 勝(富山県大)

- C1-231 多目的最適技術を用いたピンフィンヒートシンクの設計
*堀内 敬介(日立製作所), 西原 淳夫, 杉村 和之
- C1-232 熱音響自励振動の数値シミュレーション
*小清水 孝夫(北九州高専), 笠尾 大作, 久保田 裕巳(九州大), 高田 保之, 伊藤 猛宏(東亜大)
- C1-233 ワイヤ型Tマイクロ冷凍機の研究
*河野 正道(九州大), 田辺 厚, 鍛本 将志, 久保田 裕巳, 高田 保之
- C1-234 矩形断面を持つマイクログループ内の蒸発における熱物質輸送特性
*渡辺 裕己(東京大), 白樫 了, 西尾 茂文

< C2室 >

C2-21 9:00-10:20 OS: エネルギー変換システム1

座長: 花村 克梧(東京工大)

- C2-211 直接内部改質を行う中低温作動平板型SOFCの数値解析
山本 康弘(京都大), *岩井 裕, 齋藤 元浩, 吉田 英生
- C2-212 SOFC電極性能と反応領域に対する特性長さの影響
*紺野 昭生(京都大), 岩井 裕, 齋藤 元浩, 吉田 英生
- C2-213 Pt(111)表面における酸素還元反応経路と過酸化水素の生成挙動
*大間 敦史(東京工大, 日産), 市屋 卓(東京工大), 伏信 一慶, 岡崎 健
- C2-214 燃料電池の分光計測 [12] ラマン分光法によるその場温度計測
*森田 成昭(名古屋大), 野田 和孝, 宮田 康史(名古屋市工研), 北川 邦行(名古屋大)

C2-22 10:30-12:10 OS: エネルギー変換システム2

座長: 丸山 直樹(三重大)

- C2-221 進化的アルゴリズムによるソーラーコンセントレータの最適設計
*山田 昇(長岡技科大), 小川 敬久, 西川 太郎

- C2-222 太陽エネルギー高効率利用のための熱電変換システムの検討
*高濱 遼平(宮城大), 矢野 歳和, 鈴木 一行(JAST), 木皿 且人(JAXA), 久保 則文(ジーイーエス), 石川 東一郎(JAST), 新野 正之
- C2-223 プレート式熱交換器内部熱流動に及ぼすプレート形状の影響
*鳥居 修一(熊本大), 泉 啓太, 小糸 康志, 富村 寿夫
- C2-224 ループ管方式熱音響冷却システムの実用化に向けた研究(振動流場において熱交換器の形状が冷却能力および管内音場に与える影響)
*大石 雄(同志社大), 坂本 眞一(滋賀県大), 北谷 裕次(同志社大), 渡辺 好章
- C2-225 超臨界CO₂を作動媒体とするガスタービンの原理検証実験計画
*宇多村 元昭(東京工大)

C2-23 13:40-15:00 OS: エネルギー変換システム3
座長: 吉川 邦夫(東京工大)

- C2-231 ソノケミストリ効果によるバイオディーゼル燃料(BDF)の高効率合成および応用
朱 寧(静岡理工科大), *越前 友紀, 土屋 高志, 張 威縉(南台科技大), 蔣 勇(中国科技大)
- C2-232 水エマルジョン燃料のボイラへの利用に関する研究
*チルムグ(東京工大), 吉川 邦夫, 竹下 昌徳(クリーンメカニカル), 藤原 浩一
- C2-233 多孔質Ni触媒を用いたセルロースの熱分解に関する一考察
*佐藤 翔(東京工大), 青木 一晃, 花村 克悟
- C2-234 過熱水蒸気を用いた高含水廃棄物再燃料化システムの最適運転手法の提案
*丸山 直樹(三重大), 田中 大輔, 玉田 充, 清水 俊紀(アード), 廣田 真史(三重大)

< D室 >

- D-21 9:00-10:20 マイクロ伝熱1**
座長: 芝原 正彦(大阪大)
- D-211 垂直配向単層カーボンナノチューブ膜の熱伝導特性について
*石川 桂(東京大), 田中 三郎(九州工大), 宮崎 康次, 塩見 淳一郎(東京大), 丸山 茂夫
- D-212 p型ビスマステルライドを用いたナノ多孔体薄膜の熱伝導率計測
*田中 三郎(九州工大), 宮崎 康次, 塚本 寛
- D-213 長距離バリスティック熱伝導をもたらす新材料(1. ナノセンサを用いた熱伝導率計測)
*高橋 厚史(九州大), 生田 竜也, 伊藤 洋平, 張 興(清華大), 藤井 丕夫(産総研)
- D-214 長距離バリスティック熱伝導をもたらす新材料(2. 非平衡分子動力学法による熱輸送解析)
*伊藤 洋平(九州大), 井上 仁人, 高橋 厚史

D-22 10:30-12:10 マイクロ伝熱2
座長: 宮崎 康次(九州工大)

- D-221 カーボンナノチューブ内部における単層カーボンナノチューブの生成
*伊豆 好史(東京大), 塩見 淳一郎, 丸山 茂夫
- D-222 固体熱伝導解析のためのDSMC法の開発
岡野 真弥(京成大), 栗田 祐介, *松本 充弘
- D-223 マイクロレンチ内部のSBA-15膜の1次元配向
*巽 直也(東京大), 大宮司 啓文, 片岡 祥(産総研), 遠藤 明
- D-224 垂直配向単層カーボンナノチューブ膜の色素増感型太陽電池電極への応用
大川 潤(東京大), *エリック エイナルソン, 塩見 淳一郎, 丸山 茂夫
- D-225 カーボンナノチューブにおける一次元励起子濃度上限の存在(非線形蛍光励起分光と理論モデル)
*村上 陽一(東京大, ライス大), 河野 淳一郎(ライス大)

D-23 13:40-15:00 マイクロ伝熱3
座長: 高橋 厚史(九州大)

- D-231 二溶液混合場における壁面ゼータ電位および電気浸透流速の同時計測
田中 雄太(慶應大), 宮川 修, 嘉副 裕, 佐藤 洋平
- D-232 Experimental Investigation of Microchannel Fluid Flow
Ying Wang (Beijing Univ. Tech.), Yanhua Diao, *Yaohua Zhao
- D-233 マイクロチューブを流れるガス流の熱伝達特性
*山本 貴晴(東京理大), 洪 定杓, 浅古 豊(首都大), 鈴木 康一(東京理大)
- D-234 固体基板上を拡がる液滴コンタクトライン前方での先行薄膜形成過程
*上野 一郎(東京理大), 廣瀬 寛二, 木崎 裕介

< F室 >

- F-21 9:00-10:20 熱物性1**
座長: 中別府 修(明治大)
- F-211 薄板材料の誘導加熱実験
*松島 栄次(大阪工大), 八重嶋 省吾
- F-212 偏光近接場を用いた高感度ナノスケール温度測定手法の開発(第一報 測定原理の検証および従来法との感度比較)
笠掛 利彰(慶應大), *保坂 俊輔, 田口 良広, 斎木 敏治, 長坂 雄次
- F-213 スタンプ型接触センサによる固体の熱輸送性質の測定に関する解析
*大和田 知希(九州大), 吉田 哲郎, 内田 悟, 高松 洋
- F-214 ボイドスラブの有効熱伝導率の推算式について
*富村 寿夫(熊本大), 小糸 康志, 鳥居 修一, 柳 謙一(九州大), 山崎 賢治(ダイサン), 峠元 幹也
- F-22 10:30-12:10 熱物性2**
座長: 長坂 雄次(慶應大)
- F-221 MEMSを用いた複合熱分析法の研究
*杉本 拓也(明治大), 宮川 幸弘, 中別府 修
- F-222 マイクロビームセンサによる極微量流体サンプルの熱

- 伝導率測定法(理論解析による検討)
*田中 利幸(九州大), 稲田 教介, 内田 悟, 高橋厚史, 藤井 丕夫(産総研), 高松 洋(九州大)
- F-223 熱伝導異方性を有する各種金属繊維材料の熱伝導率測定
*春木 直人(岡山大), 稲葉 英男(津山高専), 堀部明彦(岡山大), 川本 裕太
- F-224 Comparison of Calculation Methods for the Transient Short-Hot-Wire Thermal Conductivity Measurement Problem
*Peter Lloyd Woodfield (AIST), Shogo Moroe (Kyushu Univ.), Jun Fukai, Motoo Fujii (AIST), Yasuyuki Takata (Kyushu Univ.), Kanei Shinzato (AIST)
- F-225 過渡レンズ効果における光・物質・温度場の相互作用の基礎研究
*ドアンホン ドク(東京工大), 千々岩 宗弘, 山崎公晴, 伏信 一慶, 岡崎 健

F-23 13:40-15:00 熱物性3
座長: 田口 良広(慶應大)

- F-231 レーザー誘起誘電泳動を用いた新しい光学的小型拡散センサーの研究(第一報:測定原理の妥当性の検証及び相互拡散現象の観察)
蛭子井 明(慶應大), *猪谷 恒一, 田口 良広, 長坂雄次
- F-232 廃食用油バイオディーゼル燃料および粗グリセリンの密度の温度依存性
須知 成光(秋田県大), *加藤 慎也, 日向野 三雄
- F-233 混合プラスチック充填層の昇温過程における減容速度の成分濃度依存性
*吉田 篤史(山口大), 田之上 健一郎, 西村 龍夫, 山崎 慶, 川中 隆司, 横田 守久(宇部興産)
- F-234 低温高圧域における露点測定と露点推算法
*石田 賢治(佐賀大), 門出 政則, 榮村 孝基, 石原大寛

< G室 >

G-21 9:00-10:00 ふく射伝熱1
座長: 奥山 正明(山形大)

- G-211 温度・濃度の乱流変動が炉内放射伝熱に及ぼす影響の基礎的検討
*小西 健也(京都工繊大), 岡本 達幸
- G-212 ウォーターカーテンハウスによる放射伝熱制御
*伊吹 竜太(宮城大), 岩崎 泰永(宮城農園研)
- G-213 高温条件下における大規模なシェルアンドチューブ型熱交換器の3次元数値解析
*半田 雅人(日立), 山本 研二, 下郡 嘉大(バブ日立)

G-22 10:30-12:10 ふく射伝熱2
座長: 岡本 達幸(京都工繊大)

- G-221 エバネッセント波による熱光起電力発電の高密度化に関する研究
*浅野 雅夫(東京工大), 谷口 祐司, 増原 鉄平, 花

- 村克悟
- G-222 コンポジット面で覆われた太陽熱木材乾燥ハウスの性能解析と実証試験
馬場 弘(元北見工大), *金山 公夫, 古賀信也(九州大), 菅原 智美(マルシヨウ技研)
- G-223 コンポジット面で覆われた不透明ハウスへの太陽光の入射及び集熱解析
*金山 公夫(元北見工大), 馬場 弘, 古賀 信也(九大), 菅原 智美(マルシヨウ技研)
- G-224 放射冷却
*Ahmad Jalilvand (Fujikura), Masataka Mochizuki, Aliakbar Akbarzadeh (RMIT Univ.), Raneep Singh
- G-225 冬の浴室の壁の温度分布とその壁と体表面との間のふく射伝熱
*牧野 俊郎(京都大)

G-23 13:40-15:00 ふく射伝熱3
座長: 吉田 篤正(大阪府大)

- G-231 屋根融雪において内部構造が融雪に及ぼす影響
安原 薫(山形大), *柳田 康一, 川津 佑太, 横山孝男, 阿部 修(防災科研)
- G-232 凝縮媒体境界面を含んだ閉空間におけるふく射-対流複合伝熱数値解析
大嶋 健太郎(横浜国大), *酒井 清吾, 円山 重直(東北大)
- G-233 強い多重散乱効果を伴う粒子群中のふく射伝熱問題への計算電磁気学からのアプローチ
*岡本 達幸(京都工繊大), 名塩 博史
- G-234 複合2重サイクル境界条件をもつStokes第2問題
*越後 亮三

< I室 >

I-21 9:00-10:00 多孔質体の伝熱1
座長: 桑原 不二朗(静岡大)

- I-211 多孔質内における気泡トラップメカニズムと安定性
*細川 貴寛(徳島大), 末包 哲也
- I-212 マイクロフォーカスX線CTによる水飽和砂岩に注入された非混和流体の可視化解析
*片岡 亮人(東京工大), 植村 豪, 津島 将司, 平井秀一郎
- I-213 保水性ブロックの熱・水分輸送量屋外実測評価に関する研究
*木下 進一(大阪府大), 奥野 直樹, 竹腰 健一, 吉田篤正

I-22 10:30-12:10 多孔質体の伝熱2
座長: 木下 進一(大阪府大)

- I-221 X線ラジオグラフィーによる空孔径分布を付加した微細多孔体内の液水可視化解析
田崎 豊(日産自), 青木 敦, 宮田 智生, 宇高 義郎(横浜国大), 岩崎 大剛, *近藤 俊介, 青木 康祐
- I-222 LESによる多孔質内乱流の数値解析
*江原 真司(東北大), 横峯 健彦(九州大), 清水昭比古
- I-223 二重構造多孔質体の透過率

- *佐野 吉彦(静岡大), 桑原 不二朗, 野口 康太, 中山 颯
I-224 コア部に多孔材を有する管路内強制対流の数値解析
(第1報:解析的検討)
*Chen Yang(静岡大), Wei Liu(HUST), 中山 颯(静岡大)
I-225 ブリンクマン・フォルクハイマー方程式を用いた格子ボルツマン法による異方性多孔質体内自然対流解析
*瀬田 剛(富山大)

I-23 13:40-15:00 多孔質体の伝熱3
座長: 富村 寿夫(熊本大)

- I-231 多孔質角柱まわりの熱流動特性
*柿本 益志(静岡大), 岩口 泰輔, 和泉 勸, 増岡 隆士(北九州市大)
I-232 球充填管を用いた高プラントル数流体の伝熱促進法に関する研究
*清水 克矢(東北大), 結城 和久, 橋爪 秀利, 相良 明男(NIFS)
I-233 連結および非連結多孔材の界面熱伝達
*桑原 不二朗(静岡大), 佐野 吉彦, Liu Jianjun(武漢工学院), 中山 颯(静岡大)
I-234 膨潤を伴う粒子充填層の透水と電気浸透
*赤堀 匡俊(長岡技科大), 青木 和夫, 向井 勇作

< J室 >

J-21 9:00-10:20 自然エネルギー1
座長: 松原 幸治(新潟大)

- J-211 数値シミュレーションによる各種舗装体の融雪能力検討
*山口 正敏(JGD), 横山 孝男(山形大), 沼澤 喜一(JGD), 堀野 義人, 安彦 宏人, 安原 薫(山形大)
J-212 地下水を含む大地熱利用によるヒートパイプ屋根融雪
*横山 孝男(山形大), 菊地 将光(舟形エコ), 戸津

- 広司(山形大), 大下 真史, 八重樫 健太, 安原 薫
J-213 色素増感太陽電池における電解質添加物の効果に関する研究
*田浦 秀俊(東京大), 大宮司 啓文
J-214 長期蓄熱のためのソーラーシステムの稼働特性
*馬場 弘(元北見工大), 金山 公夫

J-22 10:30-12:10 自然エネルギー2
座長: 日向野 三雄(秋田県大)

- J-221 地中熱・太陽熱を用いた融雪システムの開発
*山端 信也(福井大), 平濱 泰徳, 永井 二郎, 宮本 重信(福井県), 山崎 三知朗
J-222 大地の浄化効果を兼ねた穴開き暗渠管による雪氷冷熱採取と除湿
横山 孝男(山形大), *芹澤 尚宜, 井山 浩一, 安原 薫, 杉澤 隆宏(山形農大)
J-223 雪氷冷熱と自然換気を利用した空調システム
横山 孝男(山形大), *鈴木 伸幸, 日下 隆文, 奥山 博康(清水建設), 宮崎 健(山陽精機), 安原 薫(山形大)
J-224 雪山冷房システムにおける融雪水の有効利用
横山 孝男(山形大), *中村 亮, 阿部 大佑, 安原 薫, 佐藤 重光(尾花沢)
J-225 海洋バイオマス利用によるCO₂吸収と新エネルギー開発に関する研究
*瀬名波 出(琉球大), 行本 正雄(中部大), 平岡 雅規(高知大)

15:10-16:10 <D室> 特別講演
「歴史都市・京都の景観・環境の創生」
京都大学 門内 輝行 教授

16:20-17:40 <D室> 総会

18:00-20:00 <さくら> 懇親会

————— **第3日 6月4日(木)** —————

< B1室 >

B1-31 9:40-11:00 二相流3
座長: 宇高 義郎(横浜国大)

- B1-311 分岐管を用いた固液二相流の分配特性(粒子の流れと分離)
奥井 隆宗(福井大), *田上 隆二, 新田 高士, 太田 淳一
B1-312 浮遊する液滴の界面振動に関する研究
*鈴木 宏幸(東日本トランスポート), 上野 義史(スズキ), 二宮 尚(宇都宮大)
B1-313 電解質水溶液表面での気泡の寿命測定
*川島 達生(京都大), 田中 康太郎, 松本 充弘
B1-314 2次元矩形容器内における固体微粒子群の離散粒子法による熱流動解析

*山口 朝彦(長崎大), 金丸 邦康

B1-32 11:10-12:10 凝縮伝熱
座長: 平澤 茂樹(神戸大)

- B1-321 ガスクーラにおける超臨界圧二酸化炭素冷却熱伝達への潤滑油種の影響
星加 啓太郎(東京大), *党 超鋌, 飛原 英治
B1-322 微細構造面の凝縮熱伝達に関する研究
大竹 浩靖(工学院大), 小泉 安郎(信州大), *三宅 聡一郎(工学院大)
B1-323 マランゴニ滴状凝縮における伝熱面温度勾配下の表面張力差液体移動機構
*陳 志豪(横浜国大), 宇高 義郎

B1-33 13:30-14:30 蒸発伝熱

座長: 小泉 安郎(信州大)

- B1-331 高温面に衝突する微小液滴における表面性状の影響
*日高 澄具(九州大), 石原 寛也, 田頭 圭祐, 河野正道, 高田 保之
- B1-332 スプレー液滴を用いた高温面の非定常冷却伝熱
*光武 雄一(佐賀大), 門出 政則, 篠原 翼, 佐藤 徳朗
- B1-333 表面がノコギリ刃状の高温面上に滴下された液滴の挙動
*高島 武雄(小山高専)

< B2室 >

B2-31 9:40-11:00 OS: 水素エネルギー技術4

座長: 小川 邦康(慶應大)

- B2-311 膜電極接合体界面の輸送抵抗がPEFC非定常発電特性に及ぼす影響
*眞鍋 壮(横浜国大), 上村 有輝, 大洞 健治, 荒木 拓人, 恩田 和夫(豊橋技科大)
- B2-312 原子間力顕微鏡による加湿条件下PEFC 電解質膜表面ナノクラスター構造解析
*坪田 晶博(東京工大), 田淵 雄一郎, 津島 将司, 平井秀一郎
- B2-313 PEFC 被毒に及ぼす空气中混入不純物濃度と加湿条件の影響
*金子 佳亮(東京工大), 津島 将司, 平井 秀一郎
- B2-314 固体高分子形燃料電池における白金高効率利用のための3相界面モデル解析
*田部 豊(北海道大), 高松 宏行, 近久 武美

B2-32 11:10-12:10 OS: 水素エネルギー技術5

座長: 濱本 芳徳(九州大)

- B2-321 遠隔操作機能を兼ね備えた高圧PVT測定装置の開発および水素のPVT測定
*迫田 直也(九州大), 進藤 健太, 新里 寛英(産総研), 河野 正道(九州大), 高田 保之, 藤井 丕夫(産総研)
- B2-322 多孔質体を用いた液体メタノールからの水素のパッシブ生成
奥山 邦人(横浜国大), 森 昌司, *田中 美香子
- B2-323 細管法による高圧水素ガスの粘性係数の測定
*Elin Yusibani (AIST, Kyushu Univ.), Peter Llyod Woodfield (AIST), Kan'ei Shinzato, Masamichi Kohno (Kyushu Univ.), Yasuyuki Takata, Fujii Motoo (AIST)

B2-33 13:30-14:50 OS: 水素エネルギー技術6

座長: 宮本 淳一(産総研)

- B2-331 多孔体セパレータを有する固体高分子形燃料電池の性能および内部現象解析
*森岡 怜史(北海道大), 田部 豊, 菊田 和重, 近久 武美, 小境 正也(日立製作所)
- B2-332 固体高分子電解質膜の透湿過程における濃度拡散と物質伝達
*津島 将司(東京工大), 鶴本 真介, 瀧田 晋平, 平井 秀一郎, 田淵 雄一郎, 久保 則夫(日産自動

車), 青谷幸一郎

- B2-333 高分子形燃料電池の多孔質内の物質移動モデリング
*大島 伸行(北海道大), 劉 娟芳, シヤハ リタン クマ, 栗原 央流
- B2-334 PEFCカソード触媒層における物質移動・過電圧分布の3次元LBMシミュレーション
瀧田 晋平(東京工大), 津島 将司, *平井 秀一郎

< C1室 >

C1-31 9:40-11:00 熱機器・熱交換器2

座長: 鹿園 直毅(東京大)

- C1-311 冷凍機用フラットチューブ熱交換器の着霜を伴う伝熱特性(フィンチューブ熱交換器との性能比較)
*大西 元(金沢大), 御堂 翔太, 多田 幸生, 瀧本 昭
- C1-312 着霜現象に及ぼす冷却面表面のぬれ性の影響
*井上 翔(玉川大), 大久保 英敏
- C1-313 狭隘円管群内温度・速度場の同時計測
*根岸 知広(慶應大), 山田 直人, 菱田 公一
- C1-314 Effect of Number of Tube Rows on Heat Transfer Enhancement and Flow Field with Different Vortex Generator Geometries in Fin-and-tube Heat Exchangers
*Mohammad Mustafa Akbari (Tokyo Univ. A&T), Akira Murata, Kaoru Iwamoto, Hiroshi Saito

C1-32 11:10-12:10 熱機器・熱交換器3

座長: 柴田 豊(ダイキン工業)

- C1-321 湿度操作による空気清浄の研究(浮遊微粒子の粒径分布変化)
*小野田 渚(明治大), 中別府 修
- C1-322 湿度操作による空気清浄の研究(第2報:除湿に伴う微粒子除去効果の解析)
*中別府 修(明治大), 小野田 渚
- C1-323 シャワークリーニングによる環境汚染物質除去に関する実験的研究(悪臭成分に対する水蒸気添加の効果)
姫野 修廣(信州大), *山本 祐二郎, 寺谷 茂

C1-33 13:30-14:50 熱機器・熱交換器4

座長: 大西 元(金沢大)

- C1-331 冷媒流路を有する平板フィンで構成された熱交換器の伝熱特性
藤野 宏和(ダイキン), 金 鉉永, *吉岡 俊, 中田 春男
- C1-332 熱交換器一体型遠心ファンの局所熱伝達特性と内部流れ
*川口 清司(富山大), 竹田 知弘
- C1-333 模擬スタックを用いた小型SOFCの熱制御実験
*上口 聡(京都大), 岩井 裕, 齋藤 元浩, 吉田 英生, 小谷 和史(大日本印刷), 芳片 邦聡
- C1-334 超小型過熱蒸気発生器の開発
*飯尾 剛範(関西大), 松本 亮介, 小澤 守, 竹森 利和(大阪ガス), 久角 喜徳, 毛笠 明志

< C2室 >

C2-31 9:40-11:00 電子機器の冷却1**座長: 加賀 邦彦(三菱電機)**

C2-311 ブロック型電解コンデンサの熱解析モデル評価用ベンチマーク実験

*小泉 雄大(コーセル), 石塚 勝(富山県大), 中川 慎二

C2-312 熱・電気連成解析における緩和時間が発熱に与える影響

*畠山 友行(東京工大), 伏信 一慶, 岡崎 健, 石塚 勝(富山県大)

C2-313 低接触圧領域における接触熱コンダクタンスに及ぼす接触圧力と接触界面空隙厚さの影響

*大串 哲朗(広島国際大)

C2-314 電子機器向け熱コネクタの設計手法の検討

*林 知生(日立機械研)

C2-32 11:10-12:10 電子機器の冷却2**座長: 田坂 誠均(住友金属)**

C2-321 HFEを用いた強制流動沸騰による熱輸送

*林 篤史(山形大), 鹿野 一郎, 高橋 一郎

C2-322 垂直チャンネルモデル内の自然空冷に対するチャンネル壁面間距離の最適値

*西野 泰史(富山県大), 石塚 勝, 中川 慎二

C2-323 相変化材を用いた過渡冷却技術の開発(熱回路網法による熱解析)

*高桑 貞一(富山県大), 石塚 勝, 中川 慎二, 高木 寛二(オムロン)

C2-33 13:30-14:50 電子機器の冷却3**座長: 伏信 一慶(東京工大)**

C2-331 熱設計用空冷ファンの性能予測モデル(筐体および流入口寸法の影響のモデル化と評価)

*福江 高志(富山県大), 小泉 雄大(コーセル), 石塚 勝(富山県大), 中川 慎二

C2-332 データセンタ省エネのためのサーバ先進冷却システムの開発

*阿部 宜之(産総研), 深萱 正人(SOHKi), 北川 隆(河村電産), 大田 治彦(九州大), 新本 康久, 佐藤 正秀(宇都宮大), 飯村 兼一

C2-333 ベーパーチャンバー熱設計へのExcel機能の適用

*小糸 康志(熊本大), 富村 寿夫, 志岐 有太, 望月 正孝(フジクラ), 鳥居 修一(熊本大)

C2-334 障害物設置による空冷ファンの性能低下

*中村 元(防衛大)

< D 室 >**D-31 9:40-11:00 マイクロ伝熱4****座長: 丸山 茂夫(東京大)**

D-311 マイクロバブルを利用した中空ポリ乳酸マイクロカプセルの製造

*高田 真吾(東京大), 大宮司 啓文, 竹村 文男(産総研)

D-312 単一透明伝熱微細管におけるFC-72を用いた強制対流沸騰熱伝達

*河南 治(兵庫県大), 黄 士哲, 川上 和成, 本田 逸郎, 川島 陽介, 大田 治彦(九州大)

D-313 光誘起マランゴニ対流を利用したマイクロチャンネル内気泡の操作

*竹内 洋之(東京理大), *元祐 昌廣, 本阿弥 眞治

D-314 単一空気マイクロバブルの水中への溶解時の温度変化

*石原 勲(関西大), 東 秀昭

D-32 11:10-12:10 マイクロ伝熱5**座長: 大宮司 啓文(東京大)**

D-321 垂直配向単層カーボンナノチューブ膜と金属面との接合

*渡辺 誠(東京大), 石川 桂, 大川 潤, 塩見 淳一郎, 丸山 茂夫

D-322 カーボンナノチューブと周囲材料の界面における熱輸送特性

*塩見 淳一郎(東京大), Fredrik Carlborg (KTH), 丸山 茂夫(東京大)

D-323 微細構造はた水面内における濡れに関する研究

*長谷川 雅人(金沢大), *京谷 佳明, 斎田 裕規

D-33 13:30-14:50 二相流の数値解析**座長: 田中 満(京都工繊大)**

D-331 二相系格子ボルツマン法による核沸騰過程の数値シミュレーション

*田中 義人(信州大), 吉野 正人, 平田 哲夫

D-332 サブクール・プール沸騰における沸騰・凝縮モデルの構築

*小瀬 裕男(京都大), 河原 全作, 功刀 資彰

D-333 格子ボルツマン法による濡れ性の異なるパターン基板上での液膜分裂挙動の数値解析

*両角 仁夫(高知工大), 松岡 晃

D-334 CIP-LSMによる固体壁に衝突する液滴の数値解析

*坂 健太郎(北海道大), 黒田 明慈

< F 室 >**F-31 9:40-11:00 OS: 非線形熱流体現象と伝熱1****座長: 益子 岳史(静岡大)**

F-311 液体金属の熱対流パターンに対する磁場の影響

*柳澤 孝寿(海洋機構), 山岸 保子, 浜野 洋三, 田坂 裕司(北海道大), 矢野 可南子, 武田 靖

F-312 磁場の影響を受けたローレンツ方程式の分岐解

*竹内 亮太(立命館大), 宮野 尚哉, 後藤田 浩

F-313 内部発熱対流におけるパターン形成と速度場の変化

*田坂 裕司(北海道大), 高橋 潤平, 村井 祐一, 武田 靖, 柳澤 孝寿(海洋機構)

F-314 層流領域における熱組成ブルーームの挙動について

*熊谷 一郎(北海道大), Davaille Anne (パリ地球物理学研究所), 栗田 敬(東京大)

F-32 11:10-12:10 OS: 非線形熱流体現象と伝熱2**座長: 田坂 裕司(北海道大)**

F-321 環状セルにおけるマランゴニ対流の可視化実験

- *益子 岳史(静岡大), 伊東 俊充
- F-322 温度差マランゴニ効果による自由液膜内非線形対流場とその遷移過程
*渡辺 俊貴(東京理大), 上野 一郎
- F-323 強制対流バブル液層に衝突する液体ジェットの動的挙動
*岡 直人(東京理大), 上野 一郎
- F-33 13:30-14:50 特殊環境下での対流**
座長: 永井 二郎(福井大)
- F-331 溶融金属における液柱マランゴニ対流遷移現象
*松本 聡(宇宙機構), 石塚 博弥, 依田 眞一, 依田 英里香(AES), 今石 宣之(九州大)
- F-332 導電性ハーフゾーン液柱の振動マランゴニ対流に及ぼす外部磁場の影響
榎本 拓郎(首都大), *田川 俊夫
- F-333 非定常磁化力対流($Pr > 1$)における温度境界層の考察
Bednarz Tomasz (James Cook Univ.), *Kaneda Masayuki (Osaka Pref. Univ.), Lin Wenxian (James Cook Univ.), Dranga Octavian (Edith Cowan Univ.)
- F-334 外部印加磁場による基板上高分子溶液滴内部の流動制御
*松島 佑介(大阪府大), 金田 昌之, 須賀 一彦

< G室 >

- G-31 9:40-11:00 ヒートパイプ1**
座長: 浅野 等(神戸大)
- G-311 単円管内自励振動流による熱輸送特性
*大宮 諒(千葉大), 蓮池 浩長, 田中 学
- G-312 ループヒートパイプの熱特性における作動流体封入量の影響
*小野川 英(名古屋大), 長野 方星, 福吉 芙由子(JAXA), 小川 博之, 永井 大樹(東北大)
- G-313 銀ナノ粒子を含む作動液を用いた平板型マイクロヒートパイプの伝熱特性
勝田 正文(早稲田大), 池田 匡視(古河電工), 吉川 和喜(早稲田大), *森本 裕久
- G-314 自励振動ヒートパイプの研究
*宮崎 芳郎(福井工大), 前田 真克(JAXA), 矢部 高宏
- G-32 11:10-12:10 ヒートパイプ2**
座長: 大串 哲朗(広島国際大)
- G-321 熱電変換モジュールを用いたループヒートパイプ動作特性のアクティブ制御
*福吉 芙由子(JAXA), 長野 方星(名古屋大), 小川 博之(JAXA), 永井 大樹(東北大)
- G-322 可変コンダクタンスヒートパイプ(VCHP)安定化技術の開発(第1報:気液分離構造の評価)
*永安 哲也(三菱電機), 一法師 茂俊, 杉本 勝美(神戸大), 浅野 等, 村川 英樹, 竹中 信幸
- G-323 可変コンダクタンスヒートパイプ(VCHP)安定化技術の開発(第2報:中性子ラジオグラフィによる内部流体挙動の可視化)
*杉本 勝美(神戸大), 浅野 等, 村川 英樹, 竹中

信幸, 永安 哲也(三菱電機), 一法師 茂俊

G-33 13:30-14:50 ヒートパイプ3 **座長: 鈴木 敦(日立製作所)**

- G-331 きく8号搭載展開型ラジュータの軌道上熱特性
*石川 博章(三菱電機), 野村 武秀, 斎藤 康之(三菱電機エンジニアリング), 川崎 春夫(JAXA), 矢部 高宏, 岡本 篤, 金森 康郎
- G-332 Visualization of a Parallel-Tube Heat Transport Device by Using a High-Speed Camera
*Phan Thanh-Long (Tokyo Univ. A&T), Murata Akira, Mochizuki Sadanari, Iwamoto Kaoru, Saito Hiroshi
- G-333 小型ループヒートパイプの重力効果による熱輸送特性評価
*永井 大樹(東北大), 長野 方星(名古屋大), 福吉 芙由子(JAXA/ISAS), 小川 博之
- G-334 ミニループヒートパイプの伝熱能力
田中 清志(機械振興協会), 勝田 正文(早稲田大), 大内 優, 斎藤 圭祐, *海老原 健介

< I室 >

I-31 9:40-11:00 バイオ伝熱1 **座長: 高松 洋(九州大)**

- I-311 配向単層細胞の凍結保存において凍結方向が生存率に与える影響
*岩間 輝(北里大), 雨森 彩, 松井 俊樹, 氏平 政伸
- I-312 非定常温熱ストレスによる細胞損傷・死滅の予測(反応速度論的数学モデルの適用)
石黒 博(九州工大), *野澤 正和(東北大)
- I-313 温熱ストレスによる細胞損傷・死滅の反応速度論的定式化に基づく数学モデルとその特性
*石黒 博(九州工大), 野澤 正和(東北大)
- I-314 Hep G2細胞の壁面付着特性の測定
*高野 清(東京大), Provin Christophe, 酒井 康行, 藤井 輝夫, 白樫 了

I-32 11:10-12:10 バイオ伝熱2 **座長: 白樫 了(東京大)**

- I-321 非ニュートン粘性を有するチャンネル乱流の直接シミュレーション
*矢澤 秀明(新潟大), 中田 裕希, 松原 幸治, 鳴海 敬倫, 櫻井 篤, 新田 勇
- I-322 超音波音場に置かれた生物試料の冷却過程の数値シミュレーション
*多田 幸生(金沢大), 瀧本 昭, 黒川 誠(旭硝子), 大西 元(金沢大)
- I-323 レーザー治療のための生体光伝播・熱伝導連成シミュレーション
*櫻井 篤(新潟大), 新田 勇, 圓山 重直(東北大), 小笠原 直也, 岡島 淳之介, 松原 幸治(新潟大)

I-33 13:30-14:30 バイオ伝熱3 **座長: 山田 幸生(電通大)**

- I-331 マイクロ波常温乾燥機構の研究
*河野 賢治(九州工大), 森本 竜広, 谷川 洋文, 鶴田 隆治
- I-332 人体の産熱を考慮した湯たんぽの暖房効果
*藤井 雅雄(近畿大)
- I-333 孤立した植物の熱輸送特性に関する実験的研究
*新居 宏亮(大阪府大), 片岡 由美, 吉田 篤正, 木下 進一

< J室 >

J-31 9:40-11:00 計測技術1

座長: 鈴木 雄二(東京大)

- J-311 近赤外光を用いた非接触型微量流量計の研究
*浜崎 英司(電通大), 山下 健作, 大川 晋平, 白石和(東京計装), 落合 洋, 山田 幸生(電通大)
- J-312 赤外線サーモグラフィによるガンリンエンジンからの排気ガス流動測定
*奥西 良輔(同志社大), 舟木 次郎, 平田 勝哉
- J-313 感温発光ポリマを用いた回転物体表面の非接触温度計測
*坂村 芳孝(富山県大), 眞木 裕教, 飯島 由美(JAXA)
- J-314 水の近赤外吸収特性を利用した微量水溶液の温度イメージング(測定精度と試料厚さの関係)
角田 直人(九州大), 尾崎 敦之, 福原 悠子, 近藤 克哉(鳥取大), 有本 英伸(産総研), *山田 幸生(電通大)

J-32 11:10-12:10 計測技術2

座長: 佐藤 洋平(慶應大)

- J-321 レーザ干渉画像法による噴霧流中の液滴位置検出の精度向上
*重田 雄基(慶應大), 堀江 修一, 一柳 満久, 菱田 公一
- J-322 屈折率マッチング法を用いた複雑流路内における非混和性二液体の可視化手法開発
*植村 豪(東京工大), 中盛 知, 津島 将司, 平井 秀一郎
- J-323 多重散乱がフ라운ホーファー回折法による光学粒度分布計測に及ぼす影響の計算電磁気学による検討
*浦田 裕介(京都工繊大), 岡本 達幸, 齋藤 大介

J-33 13:30-14:50 計測技術3

座長: 二宮 尚(宇都宮大)

- J-331 遠赤外線ヒータの分光放射特性の簡易評価方法
小笠原 永久(防衛大), 木村 嘉孝(木村技術事務所)
- J-332 誘電分光測定による生体物質内の結合水の測定
*白樫 了(東京大), 市倉 優太(東京農工大), 阪根 亮太(芝浦工大), 山田 純
- J-333 Fan-beam投影データに基づく超音波CTによる温度場の計測
*朱 寧(静岡理工大)
- J-334 NMRセンサーを用いた高分子電解質膜中でのメタノール浸透性と拡散係数の評価
*小川 邦康(慶應大), 拝師 智之(MRTechnology), 伊藤 衡平(九州大)