

# 第39回日本熱物性シンポジウム

## —最終会告—

### Final Announcement of 39<sup>th</sup> Japan Symposium on Thermophysical Properties

第39回日本熱物性シンポジウム実行委員会  
実行委員長 長野 方星 (名古屋大学)

主催 日本熱物性学会  
共催 (公社) 日本化学会, (一社) 日本機械学会, 日本熱測定学会  
後援 日本学術会議  
協賛 (公社) 応用物理学会, (公社) 化学工学会, (公社) 空気調和・衛生工学会, (一社) 軽金属学会, (公社) 計測自動制御学会, (公社) 高分子学会, (一社) 繊維学会, 炭素材料学会, 中四国熱科学・工学研究会, 低温生物工学会, (一社) 日本医療機器学会, (一社) 日本エネルギー学会, (一社) 日本家政学会, (公社) 日本金属学会, 日本結晶成長学会, (一社) 日本原子力学会, (一社) 日本建築学会, 日本高圧力学会, (公社) 日本材料学会, (公社) 日本食品科学工学会, (一社) 日本食品工学会, (一社) 日本真空学会, (一社) 日本生体医工学会, (公社) 日本セラミックス協会, (一社) 日本繊維機械学会, (一社) 日本繊維製品消費科学会, 日本素材物性学会, (一社) 日本太陽エネルギー学会, (一社) 日本調理科学会, (一社) 日本鉄鋼協会, (公社) 日本伝熱学会, (特非) 日本熱科学研究支援機構, (一社) 日本熱電学会, (一社) 日本物理学会, 日本マイクログラビティ応用学会, (公社) 日本冷凍空調学会, 熱エネルギー有効利用研究会, 農業食料工学会, 粉体工学会 (五十音順)

#### 【概要およびスケジュール】

開催日：2018年11月13日(火)～15日(木)

会場：

一般講演 愛知県産業労働センター ウィンクあいち11階 (JR名古屋駅から徒歩5分)  
名古屋市中村区名駅4丁目4-38

特別講演・総会 オフィスパーク名駅プレミアムホール&会議室403ABC  
名古屋市中村区名駅4丁目5-27 大一名駅ビル

懇親会 キャッスルプラザ4階 鳳凰の間  
名古屋市中村区名駅4丁目3-25

事前参加申込 開始：2018年8月1日(水)

論文提出 〆切：2018年8月24日(木)

事前参加申込 〆切：2018年9月28日(金)



本シンポジウムの最新情報はシンポジウムホームページ (<http://jstp-symp.org/symp2018/>) にて随時更新していきますので、ご覧頂くようお願い申し上げます。

## 実行委員会

実行委員長：長野 方星（名古屋大）

幹事：上野 藍（名古屋大）

顧問：八田 一郎（元名古屋大）

委員：岡 智絵美（名古屋大），小川 光恵（JFCC），小田 究（名古屋市工業研究所），  
高野 孝義（豊田工業大），田澤 真人（産業技術総合研究所），桃木 悟（長崎大），  
山田 盛二（サンタ ベーキング ラボラトリー），渡邊 紀志（名古屋大）

## シンポジウムキーワード

物質の熱力学的性質，熱・物質輸送，ふく射，熱物性の計測・応用，物質・エネルギーと自然・生活環境に関する熱物性科学・工学およびその関連領域

### (1) 対象物質：

気体，液体，固体，ハイドレート，金属，半導体，誘電体，機能材料，液体金属，溶融半導体，溶融塩，混合液体，作動流体，熱媒体，合金，金属化合物，酸化物，セラミックス，プラスチック，複合材料，表面，薄膜，粉体，電子材料，超伝導材料，絶縁材料，蓄熱・蓄冷材，断熱材，農水産物，食品生体，医療，建材，耐火材，土壌，岩石，石炭，雪氷，凍結層など

### (2) 対象とする熱物性・物理量：

温度，密度，圧力，状態方程式，熱容量，膨張係数，音速，潜熱，蒸気圧，臨界定数，融解熱，熱伝導率，熱拡散率，粘性率，表面張力，拡散係数，誘電率，電気伝導率，屈折率，吸収係数，散乱係数，放射率，反射率など

### (3) その他：

物性測定，測定法，測定機器，物性理論，推算，シミュレーション，物性データ収集・評価，データベース，標準データ，普及など

## 一般セッション

(1) 流体の熱力学性質・輸送性質，(2) 固体の熱力学性質・輸送性質，(3) ふく射性質，(4) 混合媒体・作動流体，(5) 表面・界面・薄膜，(6) 新素材・先端材料，(7) 複合材料・建築材料，(8) 農水産・食品・生体・バイオマス，(9) 新測定技術，(10) 原子・分子シミュレーション，(11) 標準物質・標準化・データベース

## オーガナイズドセッション

本学会の研究分科会を中心とした OS 以外にも様々な OS を企画しております。また、一部の OS では通常講演に加えて各分野の最新動向を解説するレビュー講演枠の設定を予定しております。

### オーガナイズドセッション一覧

	OS 名	オーガナイザー
OS1	高温融体物性と材料プロセス	林 幸（東工大），川西 咲子（東北大）
OS2	先進材料の熱物性と宇宙システムデザイン	長野方星（名大），太刀川純孝（宇宙航空研究開発機構），岩田稔（九工大），田川雅人（神戸大）
OS3	ナノスケール熱物性の評価	花村克悟（東工大），宮崎康次（九工大），塩見淳一郎（東大），河野正道（九大）

OS4	建物外皮の熱物性とシステムデザイン	吉田篤正（大阪府大），藤本哲夫（建材試験センター）
OS5	高分子系サーマルマネージメント（放熱や蓄熱など）材料と複合材料の開発と評価	上利泰幸（大阪産業技術研），森川淳子（東工大），奥山正明（山形大），畠山友行（富山県立大）
OS6	断熱材の熱物性計測と評価	大村高弘（和歌山高専），吉田篤正（大阪府立大），平澤良男（富山大），藤本哲夫（建材試験センター），阿子島めぐみ（産総研）
OS7	食品ならびに生物資源における熱物性	陶慧（日大），山田盛二（サンタペーキングラボラトリー），杉山久仁子（横国大）
OS8	エネルギーの活用に関連する流体熱物性と技術	宮本泰行（富山県立大），田中勝之（日大），迫田直也（九大），赤坂亮（九州産業大）
OS9	マテリアルズインフォマティクスに関わる熱物性データベースと技術	山下雄一郎（産総研），徐一斌（物材機構）
OS10	熱流計測と熱流センサーの応用	阿子島めぐみ（産総研），田坂太一（建材試験センター），馬淵賢作（建材試験センター）

## ジョイントセッション

JS1 熱電変換と熱物性（日本熱電学会とのジョイント）（熱物性学会側世話人：宮崎康次（九工大））。  
 講演者：池内 賢朗氏（アルバック理工），伊藤 孝至氏（名古屋大），竹内 恒博氏（豊田工大），  
 寺崎 一郎氏（名古屋大），西野 洋一氏（名古屋工大），三上 祐史氏（産業技術総合研究所）  
 詳細はシンポジウムホームページで随時お知らせします。

## 特別講演

日時：2018年11月14日（水）13:30～15:50

会場：オフィスパーク名駅 プレミアホール&会議室 403ABC

（〒450-0002 名古屋市中村区名駅4丁目5番27号 大一名駅ビル4階）

### 【特別講演①】

**題目：**宇宙線イメージングによるクフ王のピラミッド内部における新空間の発見と広がる応用

**講演者：**森島邦博氏（名古屋大学 高等研究院 特任助教）

**概要：**宇宙線を利用して巨大な物体の内部を可視化する新技術「宇宙線イメージング」によりエジプトのクフ王のピラミッド内部に巨大な未知の空間を発見した。講演では、この技術開発および研究の最前線に加えて多分野への応用について紹介する。

### 【特別講演②】

**題目：**トヨタの車両電動化戦略とパワーエレクトロニクス技術のブレークスルーへのチャレンジ

**講演者：**濱田公守氏（トヨタ自動車株式会社 EHV 電子設計部 主査）

**概要：**自動車が發明されて以来私達はその利便性と運転の楽しさを享受してきた。一方大量の化石燃料の消費に伴うCO<sub>2</sub>の増加や大気汚染などのネガティブな影響も地球規模で増大している。トヨタはこれらの課題解決のためには、電動化車両をグローバルに普及させることが必要であると考えている。本講演では、トヨタ自動車の20年に渡るハイブリッド車の開発を振り返ると共に、今後の車両電動化のシナリオを示し、電動化車両を支えるパワーエレクトロニクス技術のブレークスルーへのチャレンジについて述べる。

## 総会

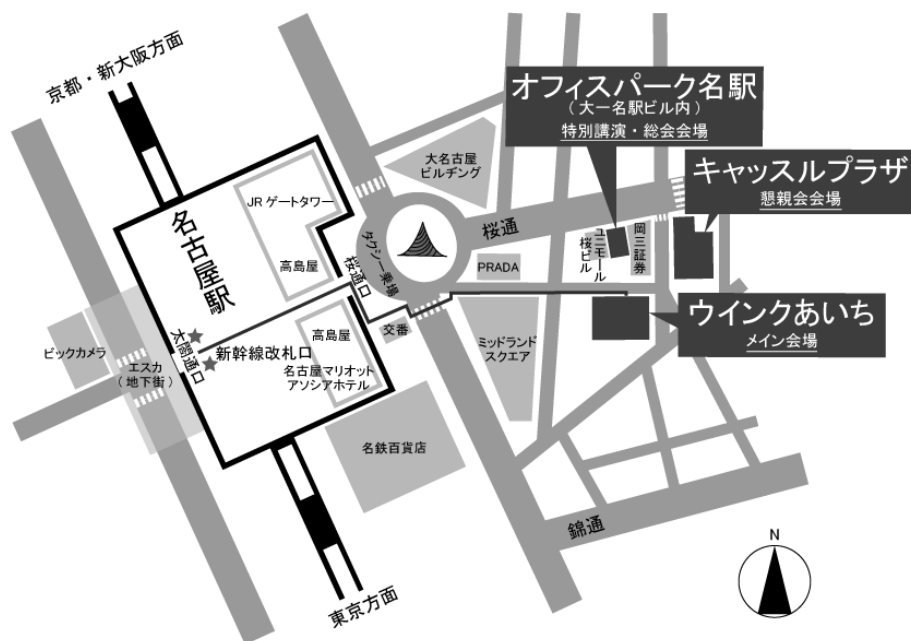
日時：2018年11月14日（水）16:00～17:30

会場：オフィスパーク名駅 プレミアホール&会議室 403ABC

## 懇親会

日時：2018年11月14日（水）18:00～20:00

会場：キャッスルプラザ 4F 鳳凰の間



会場マップ

## 機器・カタログ展示

熱物性に関わる様々な企業（計測機器，材料，データベース等）の機器・カタログ展示を企画しております。装置のデモンストレーションやパネル・カタログ展示が可能です。ユーザーと企業の交流の場になることを期待しております。詳細はシンポジウムホームページをご覧ください、所定の申込用紙に必要事項をご記入の上、e-mail もしくはFAXにてお申込み下さい。

申込期限：2018年8月31日（金）

展示担当：山田 盛二（サンタ ベーキング ラボラトリー）

連絡先：e-mail: [exhibition2018@jstp-symp.org](mailto:exhibition2018@jstp-symp.org)

## 学生ベストプレゼンテーション賞

学生会員による優れた講演に対し、本学会からベストプレゼンテーション賞を授与します。応募希望者は、講演申込時にその旨を申告してください。なお、応募資格は学生会員に限りますので、講演申込期限（2018年6月29日（金））までに入会手続きを行い、事前参加申込期限（2018年9月28日（金））までに日本熱物性学会の学生会員の年会費を納入してください（注：シンポジウム参加費は別途必要です）。

なお、過去に本賞を受賞された方は審査の対象から外させていただきますので、より上位の賞である「日本熱物性学会賞奨励賞」を目指して頂く事を期待します。

## 講演論文原稿作成・提出方法

本会告末尾の執筆要領に従って A4 版 3 ページで作成してください。シンポジウムホームページからダウンロードしたテンプレートファイルの使用を推奨いたします。印刷される講演論文集はモノクロとなりますので、カラーの使用に関しては注意してください。なお、CD-ROM（後日会員に配布）はカラーとなります。受け付ける提出原稿は PDF 形式のみ となりますので、各自、PDF 変換の際に文字化けや原稿フォーマットの崩れが無いことを確認してから提出してください。また、原稿のファイル名は「講演番号.pdf」をお願いいたします。講演番号はシンポジウムホームページに掲載された講演プログラムにてご確認ください。論文提出は 2018 年 8 月 24 日（金）必着 です。期限までに原稿が提出されない場合は、講演論文集に収録されませんのでご注意ください。

## CD-ROM

講演論文集に掲載される全ての論文を CD-ROM に収録し、本学会員には学会誌 2019 年 2 月号に添付して送付する予定です。

## 新規性の喪失

特許法第 30 条 1 項（新規性喪失の例外事項）の適用における「公開日」は 2018 年 10 月 30 日（火）となる予定です。

## 事前参加登録

シンポジウム参加予定の方は是非とも事前参加登録をして頂きますようお願いいたします。2018 年 9 月 28 日（金）までの期間、シンポジウムホームページよりご登録頂けます。また、参加費・講演論文集費および懇親会費は下表の通りです。下項 事前参加費等の払込方法 によりお支払いください。

なお、事前参加登録頂いた方には事前にパスワードをお知らせし、2018 年 10 月 30 日（火）よりシンポジウムホームページにて講演論文集の内容をご覧頂けるようにする予定です。

参加費，懇親会費および講演論文集費（単位：円）

	参加費		懇親会費		講演論文集費	
	事前	当日	事前	当日	事前	当日
正会員*	6,000	7,000	7,000	8,000	4,000	5,000
非会員一般	7,000	8,000			5,000	6,000
学生**	2,500	3,500	5,000	6,000	3,000	4,000

\*共催・協賛学協会会員は正会員と同一料金，\*\*学生は会員・非会員の区別なく同一料金

懇親会へ参加される同伴者の参加料金は学生料金を申し受けます。また、ご一緒の小さなお子様は無料とします。

## 事前参加費等の払込方法

シンポジウムホームページでの事前参加登録の後、指定の期限（2018 年 9 月 28 日（金））までに上記表にある金額を指定の口座にお振込ください。口座情報につきましては今後シンポジウムホームページに掲載するとともに、口座振替用紙を熱物性学会誌 8 月号に同封予定です。なお、期限後は当日料金でシンポジウム会場にて受け付けます（講演論文集費，懇親会費も同様）。

・郵便振替をご利用の場合

振替口座：00840-8-154627

口座名称：日本熱物性シンポジウム実行委員会

・銀行をご利用の場合

銀行名：ゆうちょ銀行 店名：〇八九（ゼロハチキュウ）

口座：当座 0154627

口座名称（漢字）：日本熱物性シンポジウム実行委員会

口座名称（カナ）：ニホンネツブツセイシンポジウムジツコウイインカイ

【実行委員会 連絡先】

国立大学法人 名古屋大学大学院 機械システム工学専攻

熱制御工学研究グループ 上野 藍

e-mail: info2018 @jstp-symp.org, TEL/FAX: 052-789-4470

第39回日本熱物性シンポジウム 日程表(7/19暫定版)

	11月13日 (火)					11月14日 (水)					11月15日 (木)					
	A室	B室	C室	D室	E室	A室	B室	C室	D室	E室	A室	B室	C室	D室	E室	
9:00	参加受付開始 8:30					参加受付開始 8:30					参加受付開始 8:30					
9:30	OS3-I (4件) 9:20-10:40	GS8 (4件) 9:20-10:40	OS9-I (4件) 9:20-10:40	OS2-I (4件) 9:20-10:40	GS2-I (4件) 9:20-10:40	OS3-III (4件) 9:00-10:20	OS1-VI (4件) 9:00-10:20	OS5-II (4件) 9:00-10:20	OS8-I (4件) 9:00-10:20	GS3-I (4件) 9:00-10:20	OS3-V (4件) 9:00-10:20	OS8-III (4件) 9:00-10:20	GS9-I (4件) 9:00-10:20	GS5-I (4件) 9:00-10:20	OS10 (5件) 9:00-10:40	
10:00																
10:30																
11:00	OS3-II (5件) 11:00-12:40	OS1-I (5件) 11:00-12:40	OS9-II (5件) 11:00-12:40	OS2-II (4件) 11:00-12:20	GS2-II (3件) 11:00-12:00	OS3-VI (4件) 10:40-12:00	OS1-V (4件) 10:40-12:00	OS5-III (4件) 10:40-12:00	OS8-II (3件) 10:40-11:40	GS3-II (4件) 10:40-12:00	GS10 (4件) 10:40-12:00	OS8-VI (3件) 10:40-11:40	GS9-II (4件) 10:40-12:00	GS5-II (3件) 10:40-11:40		
11:30																
12:00																
12:30																
13:00						受付開始					現・次期役員会(1105室?) 12:30-13:30					
13:30						特別講演実験										
14:00	JS-1 (6件) 13:40-17:20	OS1-II (5件) 13:40-15:20	GS1 (5件) 13:40-15:20	OS2-III (5件) 13:40-15:20	OS4 (5件) 13:40-15:20	特別講演1 13:30-14:30					<ul style="list-style-type: none"> <li>■開催期間：2018年11月13日(火)～11月15日(木)</li> <li>■会場：ウイंकあいち(愛知県産業労働センター) 11階 A室 1101 B室 1102 C室 1103 D室 1107 E室 1106</li> <li>1104室にて、機器・カタログ展示を開催</li> <li>■特別講演・総会会場：オフィスパーク名駅</li> <li>■参加受付(予定) 場所 1109室 時間 13日, 14日: 8時半～17時/15日: 8時半～11時</li> </ul>					
14:30																
15:00							特別講演2 14:50-15:50									
15:30																
16:00	OS1-III (5件) 15:40-17:20	OS5-I (5件) 15:40-17:20	OS2-VI (5件) 15:40-17:20	OS6 (5件) 15:40-17:20												
16:30					総会 16:10-17:30											
17:00																
17:30						懇親会@キャッスルプラザ 鳳凰の間 18:00-20:00										

## 第 39 回日本熱物性シンポジウム プログラム (7/21 暫定版)

- ・本プログラムは暫定版であり、今後変更される場合があります。プログラムの最新情報につきましては、シンポジウム HP をご覧下さい。
- ・内容に間違いがございましたら、実行委員会事務局まで e-mail にてご連絡下さい。
- ・講演時間は 20 分間 (発表 15 分間, 質疑応答 5 分間) です。
- ・○印は一般講演者, ◎印は学生ベストプレゼンテーション賞(BPA)の審査対象の学生発表者です。
- ・発表者が連名で、前の方と同じ所属の場合には所属名を省略しております。

### 第 1 日目 11 月 13 日 (火)

#### [A 室]

#### OS3-I ナノスケール熱物性の評価

##### 9:20-10:40 OS3-I (4)

- A111 異方性磁気ペルチェ効果の物質依存性  
○三浦飛鳥 (NIMS), 井口亮, 内田健一
- A112 ヘテロエピタキシャル  $\text{In}_2\text{O}_3$  薄膜における熱と電気の輸送特性  
○中野綾香 (青学大), 竹歳尚之 (産総研, 青学大), 山下雄一郎 (産総研, 青学大), 八木貴志 (産総研, 青学大), 賈軍軍 (青学大), 重里有三 (青学大)
- A113 熱流方向と平行な結晶粒界におけるフォノン散乱の熱伝導率への影響  
○山下雄一郎 (産総研), 本多夏穂 (青学大), 賈軍軍, 重里有三, 竹歳尚之 (産総研), 八木貴志
- A114 熱界面制御 – ナノレベル空間における熱伝達 –  
○森邦夫 (いおう化学研究所), 大村慎吾, 森克仁, 木村毅 (岩手大), 鄧学良 (いおう化学研究所)

#### OS3-II ナノスケール熱物性の評価

##### 11:00-12:40 OS3-II (5)

- A121 多結晶シリコン界面の熱電輸送特性におけるひずみ印加の効果  
◎恒川一晟 (東京大), 大西正人, 馮磊, 塩見淳一郎
- A122 反強磁性銅コバルト硫化物の熱電特性  
○板東能生 (呉高専)
- A123 単一の測定装置による熱電 3 物性値の同時計測技術の開発  
○梶間崇宏 (オザワ科学), 小川清,

平松良三, 長野方星 (名古屋大), 山崎匠, 申ウソク (産総研), 鶴田彰宏

- A124 有限要素解析に基づくマルチセンシングプローブ式熱電 3 物性同時測定法の評価  
○山崎匠 (名古屋大), 上野藍, 長野方星
- A125 準安定相を導入したシリコンの熱・電気輸送特性  
○河野正道 (九州大), 檜藤瑞紀, Shenghong Ju (東京大), Chen Hao, Sivasankaran Harish (九州大), 生駒嘉史, 高田保之, 堀田善治, 塩見淳一郎 (東京大)

#### JS1 熱電変換と熱物性

##### 13:40-17:20 JS1 (6)

- A131 ホイスラー化合物熱電材料の開発と移動体廃熱発電への応用  
○西野洋一 (名古屋工大)
- A132 高耐久性熱電モジュールの開発と素子形状の最適設計  
○三上祐史 (産総研), 杵鞭義明, 久保和哉, 内山直樹, 宮崎秀俊, 西野洋一
- A133 空気中での熱電モジュール評価装置の開発  
○池内賢朗 (アルバック理工)
- A134 各種熱電変換材料の組織制御による熱電性能の向上  
○伊藤孝至 (名古屋大)
- A135 自己キャリア濃度調整による巨大ゼーベック効果と超巨大出力因子  
○竹内恒博 (豊田工大)
- A136 強相関電子系の熱伝導  
○寺崎一郎 (名古屋大)



[B 室]

GS8 農水産・食品・生体・バイオマス

9:20-10:40 GS8 (4)

- B111 パン焼成時における圧力環境の影響  
○山田盛二 (サンタベークラボ)
- B112 応力によるセルロースナノペーパーの熱  
拡散率スイッチング性  
○上谷幸治郎 (大阪大), 北野基弥 (立教大),  
大山秀子, 羽鳥仁人 (ベテル), 田子敬勉,  
古賀大尚 (大阪大), 能木雅也
- B113 光音響法による皮膚の熱光学特性センシ  
ング手法の研究 - 模擬多層サンプルの多  
波長測定 -  
◎新井優太 (慶應大), 長坂雄次
- B114 非常短細線加熱法による真性粘菌の熱  
伝導率および熱拡散率の測定  
○藤原誠之 (明石高専), 黒田茂 (青森大),  
牧祥 (大阪大谷大), 田中誠一 (明石高専),  
荒田敏昭 (大阪市大), 森本正太郎 (大阪大  
谷大), 宇田川周子, 谷本能文 (広島大),  
中垣俊之 (北海道大)

OS1-I 高温融体と材料プロセス

11:00-12:40 OS1-I (5)

- B121 アルカリアルミノケイ酸塩 ( $R_2O-SiO_2-$   
 $AlO_{1.5}, R=Li, Na$ ) 融体の粘度  
◎生駒諒太 (東北大), 遠藤貴彦 (マツダ),  
助永壮平 (東北大), 柴田浩幸
- B122 アルカリシリケート融体の密度およびイ  
ンピーダンス測定  
◎若松真太郎 (九州大), 原田祐亮,  
齊藤敬高, 中島邦彦
- B123  $CaO-SiO_2-CaF_2-SrO$  系フラックスの粘性お  
よび結晶化挙動の同時評価  
◎北原秀麻 (九州大), 中島邦彦, 齊藤敬高
- B124  $Al_2O_3-B_2O_3-CaO-Na_2O-SiO_2$  融体の熱伝導率  
における  $TiO_2, ZnO, ZrO_2$  添加依存性  
○大沼克也 (茨城大), 眞子巧巳, 大和佳史,  
西剛史, 太田弘道, 柴田浩幸 (東北大),  
助永壮平, 柿原敏明 (IHI)
- B125 最大泡圧法による溶融  $SiO_2-Na_2O-NaF$  系の  
表面張力測定  
○竹田修 (東北大), 猿田康陽, 盧鑫,  
朱鴻民

OS1-II 高温融体と材料プロセス

13:40-15:20 OS1-II (5)

- B131 溶融 Fe-Si 合金の熱伝導率の計測  
◎阿部舞 (東北大), 川西咲子, 柴田浩幸
- B132 Al-Si 溶融合金の熱伝導率評価  
◎孫一帆 (大阪大), 牟田浩明, 黒崎健,  
大石佑治
- B133 溶融 Ni-Al 合金の垂直分光放射率測定  
○山片裕司 (東北大), 大塚誠, 安達正芳,  
福山博之
- B134 静電浮遊炉における Ti 融体の放射率測定  
○仲田結衣 (AES), 渡邊勇基, 織田裕久  
(JAXA), 田丸晴香, 小山千尋, 石川毅彦
- B135 「きぼう」日本実験棟に搭載した静電浮遊  
炉による高温融体の熱物性測定  
○織田裕久 (JAXA), 小山千尋, 田丸晴香,  
大塩正人, 猿渡英樹, 中村裕広, 石川毅彦

OS1-III 高温融体と材料プロセス

15:40-17:20 OS1-III (5)

- B141 静電浮遊法による溶融  $Zr_{1-x}O_x$  ( $x=0-0.2$ )  
の熱物性評価  
◎黒川昂太 (大阪大), 牟田浩明, 黒崎健,  
大石佑治
- B142 2 波長反射率比法による電磁浮遊金属液滴  
の放射率フリー温度測定  
○岩渕将也 (東北大), 大塚誠, 小島秀和 (弘  
前大), 福山博之 (東北大), 笹嶋尚彦 (産  
総研), 山田善郎
- B143 静電浮遊炉を用いた  $Y_3Al_5O_{12}$  融体の輻射  
率および比熱測定  
○小山千尋 (JAXA), 渡邊勇基 (AES),  
仲田結衣, 石川毅彦 (JAXA)
- B144 機械学習の活用による溶融シリケートス  
ラグ粘度と電気伝導度の相関性評価  
○鈴木賢紀 (大阪大), 藤田清士, 中本将嗣,  
田中敏宏
- B145 35mass% $FeO_x-CaO-SiO_2$  融体中の鉄イオン  
の局所構造と  $FeO_{1.33}$  活量との関係  
○林幸 (東工大), 須佐匡裕

[C 室]

OS9-I マテリアルズインフォマティクスに関  
わる熱物性データベースと技術

9:20-10:40 OS9-I (4)

- C111 マテリアルズインフォマティクスにおける“small data”戦略  
○徐一斌 (NIMS)
- C112 機械学習による断熱薄膜の界面設計手法-導電性断熱 Bi-Si ナノコンポジット材料-  
○呉彦儒 (NIMS), 後藤真宏, 方蕾, 徐一斌, 佐々木道子
- C113 機械学習による超硬材料の探索およびその熱伝導率の評価  
○吉田慎太郎 (東京大), 鞠生宏, 劉暢 (統数研), 吉田亮, 塩見淳一郎 (東京大)
- C114 機械学習に基づくポリマー設計: 合成の壁を超えるには ~ 高熱伝導率ポリマーの設計事例 - 高熱伝導率ポリマーの設計事例 -  
○Wu Stephen (ISM), Kondo Yukiko (NIMS), Kakimoto Masa-aki, Yamada Hirano (ISM), Kuwajima Isao (NIMS), Lambard Guillaume, Hongo Kenta (JAIST), Xu Yibin (NIMS), Shiomi Junichiro (Univ. Tokyo), Morikawa Junko (Tokyo Tech), Yoshida Ryo (ISM)

## OS9-II マテリアルズインフォマティクスに関わる熱物性データベースと技術

11:00-12:40 OS9-II (5)

- C121 熱電材料の大規模実験データを用いた Materials Informatics - 論文データ収集 Web システム Starrydata の応用 -  
○桂ゆかり (東京大), 熊谷将也 (理研), 小谷拓史 (東京大), 佐藤陸, 安藤有希 (理研), 群司咲子 (東京大), 今井庸二 (理研), 金重光則 (X-Ability), 大内秀恭 (東京大), 木村薫, 津田宏治
- C122 比熱容量データセットによる Debye 式と Dulong-Petit 則の検証  
○馬場哲也 (NIMS), 藤田絵梨奈, 徐一斌
- C123 未利用熱エネルギーの活用に寄与する材料データベースの開発 (1) - 統計学的手法による論文中グラフ情報のデジタル化 -  
○馬場哲也 (未利用熱組合), 須田幸子, 山下雄一郎 (産総研・未利用熱組合)
- C124 産総研熱物性データベースの WebAPI データ提供システム  
○山下雄一郎 (産総研)

- C125 フェーズフィールド法を活用した不均一組織の熱伝導解析  
◎大美博史 (名古屋大), 小山敏幸, 塚田祐貴

## GS1 流体の熱力学性質・輸送性質

13:40-15:20 GS1 (5)

- C131 非定常細線法による過冷却トレハロース水溶液の熱伝導率測定に関する研究  
◎今野涼平 (慶應大), 長坂雄次
- C132 ニードルプローブを用いた流体の熱伝導率測定  
○遠藤亮 (東レリサーチセンター)
- C133 熱拡散現象を応用したマイクロ流体デバイスの開発 - メチルベータシクロデキストリン水溶液の熱勾配による濃度勾配の評価 -  
◎米澤諒太 (沼津高専), 木俣洋亮, 鈴木隆成, 喜多和
- C134 水晶振動子法による高圧粘性測定に対する温度の影響  
○山脇浩 (産総研)
- C135  $H_2 + CO_2$  混合ガスのセミクラスレートハイドレート生成条件  
○室町実大 (産総研)

## OS5-I 高分子系サーマルマネージメント(放熱や蓄熱など) 材料と複合材料の開発と評価

15:40-17:20 OS5-I (5)

- C141 高充填アルミナ/エポキシ樹脂複合材料の新規加工法と熱伝導率評価  
○奥山杏子 (日本コークス工業), 関根靖由, 真田和昭 (富山県大), 永田員也
- C142 炭素系廃棄物を用いた C/C コンポジットの熱伝導性  
○入澤寿平 (名古屋大), 西村和巳, 山本徹也, 牧野雄太, 田邊靖博
- C143 レーザーフラッシュ法によるスーパー繊維の高温における熱拡散率測定  
○上條弘貴 (鉄道総合技術研究所)
- C144 表面修飾粒子を複合した液晶性エポキシ樹脂の熱伝導率と配向性の関係  
○岡田哲周 (阪技術研), 門多丈治, 平野寛, 藤原武 (JNC 石油化学), 氏家研人, 國信隆史, 滝沢和宏, 益川解文, 上利泰幸

- (阪技術研, 奈良先端大)
- C145 高熱伝導有機材料の開発に向けた高配向  
2次元ポリマーの作成と熱伝導率評価  
◎山口信義 (東京大), 児玉高志,  
塩見淳一郎

## [D 室]

### OS2-I 先進材料の熱物性と宇宙システムデザイン

9:20-10:40 OS2-I (4)

- D111 超低軌道宇宙環境模擬のためのワンノズル  
レーザーデトネーション原子状酸素ビーム装置  
○横田久美子 (神戸大), 大倉僚太,  
藤本友介, 岩田稔 (九工大), 田川雅人 (神戸大)
- D112 宇宙曝露実験 (MDM2) における AI 板の  
変色要因の検討  
○行松和輝 (JAXA), 木本雄吾 (JAXA)
- D113 導電性機能付与による無機白色塗装の熱  
光学特性評価  
○柴野靖子 (JAXA), 金城富宏, 小川博之,  
金子竜三 (QR システム)
- D114 衛星搭載用熱制御材料の耐環境性評価  
○矢島雄三 (三菱電機), 木之田博,  
松田智規

### OS2-II 先進材料の熱物性と宇宙システムデザイン

11:00-12:20 OS2-II (4)

- D121 「はやぶさ2」による小惑星リュウグウの  
熱撮像  
○岡田達明 (JAXA), 福原哲哉 (立教大),  
田中智 (JAXA), 田口真 (立教大),  
荒井武彦 (足利大), 坂谷尚哉 (JAXA),  
千秋博紀 (千葉工大), 出村裕英 (会津大),  
関口朋彦 (北海道教育大), 神山徹 (産総研)
- D122 エレクトロクロミック材料を用いた宇宙  
機用放射率可変ラジエータに関する研究  
—WO<sub>3</sub> の赤外領域における放射特性の測  
定とその評価—  
◎竹内葉月 (慶應大), 太刀川純孝 (JAXA),  
長坂雄次 (慶應大)
- D123 固-固相転移材料の応力下における物性測  
定

- ◎岩渕将也 (長岡技大), 大滝大樹,  
馬場将亮, 山田昇, 武田雅敏

D124 多層膜型熱制御材料の開発

- 太刀川純孝 (JAXA), 富岡孝太 (慶應大),  
長坂雄次

### OS2-III 先進材料の熱物性と宇宙システムデザイン

13:40-15:20 OS2-III (5)

D131 DESTINY+の熱設計

- 金城富宏 (JAXA), 澤田健一郎,  
小川博之, 秋月祐樹 (名古屋大), 長野方星,  
豊田裕之 (JAXA), 西山和孝, 高島健

D132 液滴ラジエータにおける液滴流の実効放  
射率の測定

- 両門健人 (北海道大), 高梨知広, 戸谷剛,  
脇田督司, 永田晴紀

D133 自励振動ヒートパイプの気液分布による  
始動不安定性改善のための数値解析

- 井上菜生 (東北大), 長澤混生, 永井大樹,  
安藤麻紀子 (JAXA), 松友瑠以 (筑波大),  
岡本篤 (JAXA), 田中洸輔

D134 作動流体の違いがループヒートパイプの  
熱輸送特性に及ぼす影響評価

- 岡本篤 (JAXA), 宮北健, 佐藤洸貴,  
長野方星 (名古屋大)

D135 3次元熱流動解析に基づくマイクログルー  
プを有するループヒートパイプ蒸発器の  
最適設計

- 山田裕也 (豊橋技科大), 西川原理仁,  
柳田秀記

### OS2-IV 先進材料の熱物性と宇宙システムデザイン

15:40-17:20 OS2-IV (5)

D141 超熱原子ビームによる固体表面の濡れ性  
制御

- 田川雅人 (神戸大), 横田久美子

D142 ループヒートパイプの温度振動にけるシ  
ンク温度の影響

- 安達拓矢 (東北大), 平田拓己, 永井大樹

D143 R245fa を作動流体に用いたマルチエバポレ  
ータ型ループヒートパイプの基礎開発

- 渡邊紀志 (名古屋大), 瓜生承治 (島津製  
作所), 山本将之, 長野方星 (名古屋大)

D144 超小型衛星の熱制御へ向けた自励振動ヒートパイプの開発

◎野田香菜子 (名古屋大), 上野藍, 長野方星

D145 極細自励振動ヒートパイプの実験的研究

○岩田直子 (JAXA), 宮崎芳郎 (冷熱研), 小川博之 (JAXA)

## [E 室]

### GS2-I 固体の熱力学性質・輸送性質

9:20-10:40 GS2-I (4)

E111 フラッシュ法におけるラプラス空間解析時のラプラス変数

○細野和也 (超高温材料研)

E112 レーザスポット周期加熱放射测温法による各種標準試料の測定

○羽鳥仁人 (ベテル)

E113 各種薄板状材料のグリーン関数法による面内方向熱拡散率の評価

○石橋裕子 (ネッチ・ジャパン), 塚本修, 篠田嘉雄, 馬場哲也 (NIMS)

E114 最新の押し棒式熱膨張計によるセラミックスグリーン体の応力依存焼結過程の研究

○ユルゲンブルム (ネッチ), 篠田嘉雄 (ネッチ・ジャパン)

### GS2-II 固体の熱力学性質・輸送性質

11:00-12:20 GS2-II (4)

E121 光音響法を用いた溶射セラミックスの熱特性評価

○秋山拓也 (大阪府大), 吉田篤正, 木下進一

E122 遮熱コーティングの熱伝導率とヤング率との関係性

○高橋智 (首都大), 阿子島めぐみ (産総研), 田中隆 (日鉄住金テクノロジー), 平峯綾, 小川光恵 (ファインセラミックスセンター), 篠田智史 (首都大)

E123 熱マネージメント用金属系ポーラス材料の合成プロセス

○小橋眞 (名古屋大), 鈴木飛鳥

E124 ホットディスク法熱定数測定装置による短小サイズの高熱伝導シートの熱伝導率測定法

○Sizov Andrey (Hot Disk AB), Ma Yi,

Mihiretie Besira, Lee Bitnoori,

Gustavsson Mattias, 羽田るみ子 (京都電子工業), 田口博幸

### OS4 建物外皮の熱物性とシステムデザイン

13:40-15:20 OS4 (5)

E131 建築物外皮を対象とした空調負荷低減技術の光学特性および熱特性に関する調査と空調負荷低減効果に関する検討 - (その1) 窓用空調負荷低減技術-

○田坂太一 (建材試験センター), 近藤靖史 (東京都市大), 馬淵賢作 (建材試験センター), 萩原伸治, 藤本哲夫

E132 建築物外皮を対象とした空調負荷低減技術の光学特性および熱特性に関する調査と空調負荷低減効果に関する検討 - (その2) 屋根用空調負荷低減技術-

○馬淵賢作 (建材試験センター), 近藤靖史 (東京都市大), 田坂太一 (建材試験センター), 萩原伸治, 藤本哲夫

E133 木製外装されたRC建造物の壁面断熱ならびに省エネルギー性能に関する長期評価

○宇野雄紀 (大阪府大), 荘保伸一 (越井木材工業), 吉田篤正 (大阪府大), 木下進一, 松村佳明 (山下設計)

E134 エアフローシステムが組み込まれた屋上構造の熱制御特性の長期測定

○垣内田洋 (産総研), 池村喜夫 (アイ・レック), 木下常雄, 池村博海, 渡辺秀記 (iROOF)

E135 木舞たて土壁の熱・湿気物性評価 - 熱伝導率, 湿気コンダクタンスと平衡含水率測定結果 -

○佐藤真奈美 (大阪工大), 横林修造 (神戸高等技術専門学院)

### OS6 断熱材の熱物性計測と評価

15:40-17:20 OS6 (5)

E141 霜層のみかけの密度と熱伝導率に及ぼす冷却面表面温度の影響

◎安喰春華 (玉川大), 大久保英敏

E142 不均一な温度勾配を持った測定系における熱伝導率測定方法に関する研究

◎石井健登 (和歌山高専), 辻大河,

- 南出瑞穂, 早坂良, 大村高弘
- E143 小型保護熱板装置による断熱材の熱伝導率測定 - 熱リーク量を推定した補正法の不確かさ評価 -  
◎大関駿太郎 (慶應大), 富岡孝太, 太刀川純孝 (JAXA), 長坂雄次 (慶應大)
- E144 小型保護熱箱を用いた空気層の断熱性評価  
○筒本隆博 (広島県立総合技術研究所), 長谷川浩治, 羽原雄太
- E145 フラッシュ法による断熱材の熱拡散率評価の試み  
○阿子島めぐみ (産総研), 阿部陽香, 近藤光 (大阪大), 大村高弘 (和歌山高専), 内藤牧男 (大阪大)

**第2日目 11月14日 (水)**

**[A室]**

**OS3-III ナノスケール熱物性の評価**

**9:00-10:20 OS3-III (4)**

- A211  $(Al_xGa_{1-x})_2O_3$  複合アモルファス薄膜における熱伝導率の組成依存性  
◎安倍知奈実 (青学大), 山下雄一郎 (産総研, 青学大), 田中幸美 (産総研), 八木貴志 (産総研, 青学大), 賈軍軍 (青学大), 服部浩一郎 (産総研), 竹歳尚之 (産総研, 青学大), 小口有希 (青学大), 重里有三
- A212  $\alpha$ 型および $\beta$ 型 $MoO_3$ 多結晶薄膜の熱伝導率  
◎青木優津希 (青学大), 山下雄一郎 (産総研, 青学大), 八木貴志, 賈軍軍 (青学大), 竹歳尚之 (産総研, 青学大), 小口有希 (青学大), 重里有三
- A213 2 $\omega$ 法による薄板の熱伝導率評価への応用  
○池内賢朗 (アドバンス理工), 島田賢次 (アドバンス理工), 近田尋一郎 (大阪大), 中村芳明
- A214 定常細線法による酸化シリコン自立薄膜の熱伝導率測定 - 表面フォノンポラリトンによる熱輸送 -  
◎濱村聡希 (九工大), 矢吹智英, 宮崎康次

**OS3-IV ナノスケール熱物性の評価**

**10:40-12:00 OS3-I (4)**

- A221 Ti ドープダイヤモンドドライカーボン薄膜における化学組成と熱伝導率 (2) - 基板加熱が酸素不純物と熱伝導率へ与える影響の考察 -  
◎鈴木崇啓 (青学大), 山下雄一郎 (産総研, 青学大), 八木貴志, 竹歳尚之, 賈軍軍 (青学大), 重里有三
- A222 チタン-スズ複合酸化膜の熱伝導率と組成依存性  
◎小泉海樹 (青学大), 八木貴志 (産総研, 青学大), 山下雄一郎, 賈軍軍 (青学大), 小口有希, 竹歳尚之 (産総研, 青学大), 重里有三 (青学大)
- A223 グラフェンの結晶成長のふく射光によるその場顕微観察  
○寺澤知潮 (原子力機構), 斉木幸一郎 (東京大), 保田諭 (原子力機構), 朝岡秀人
- A224 非定常ラマン光熱法とその応用  
○李秦宜 (九州大), 張興 (清華大), 高橋厚史 (九州大)

**[B室]**

**OS1-IV 高温融体と材料プロセス**

**9:00-10:20 OS1-IV (4)**

- B211 地球深部相当の高温高圧力条件下熱伝導率測定技術の開発  
◎長谷川暉 (東工大), 八木貴志 (産総研), 太田健二 (東工大), 廣瀬敬 (東京大)
- B212 レーザー誘起表面波法の原子力関連材料物性評価への適用性検討  
○有馬立身 (九州大), 出光一哉, 稲垣八穂広, 黒岩真成
- B213 表面加熱・表面検出レーザフラッシュ法を用いた金属基板上酸化膜の熱物性測定装置の開発  
◎森賢太 (東工大), 西剛史 (茨城大), 太田弘道, 須佐匡裕 (東工大), 遠藤理恵
- B214 高温酸化物融体の熱物性測定法の開発  
○渡辺博道 (産総研), 渡部雅 (原子力機構), 森本恭一, 加藤正人, 有田裕二, 菱沼行男 (アート科学), 小無健司 (東北大)

**OS1-V 高温融体と材料プロセス**

**10:40-12:00 OS1-V (4)**

- B221 Cu-Cu joining using super-spread wetting into

interface fine mesh structure

◎Yeon Jaebong (大阪大), Yen Manyen (台湾国立成功大学), 中本将嗣 (大阪大), 田中敏宏

B222 酸化鉄含有モールドフラックスのシリコンによる還元とその見かけ熱伝導率の評価

○遠藤理恵(東工大), 官葉, 渡邊玄, 林幸, 須佐匡裕

B223 スポット周期加熱放射測温法による高熱伝導放熱シートの熱拡散率測定

○林健 (茨城大), 西剛史, 太田弘道, 羽鳥仁人 (ベテル), 野口秀則

B224 面積熱拡散時間法を用いたポリアミドおよびポリオキシメチレンの熱拡散率測定

○真山知大 (茨城大), 西剛史, 太田弘道

### [C 室]

**OS5-II 高分子系サーマルマネージメント (放熱や蓄熱など) 材料と複合材料の開発と評価**

9:00-10:20 OS5-II (4)

C211 準定常法による熱伝導率測定法の研究 - 準定常法による熱伝導率測定可能性の数値解析による検討-

○酒井啓太 (三菱電機), 大串哲朗 (アドバンスドナレッジ研究所)

C212 カートリッジ方式定常比較法による厚さ方向熱伝導率測定法の研究 - カートリッジとロッド間の TIM 塗布状況が測定精度に与える影響-

○大串哲朗 (アドバンスドナレッジ研究所), 佐藤直樹 (大阪大), 菅沼克昭, 長尾至成

C213 時間領域サーモリフレクタンス法を用いた熱抵抗評価とその制御

○伊良勇亮 (東京大), 岩本壮太郎, 大田アウン, 児玉高志, 塩見淳一郎

C214 レーザーフラッシュ法を用いた複合材料の熱伝導率測定に関する有限要素解析

○真田和昭 (富山県大), 服部真和 (富士高分子工業), 梶田欣 (名市工研)

**OS5-III 高分子系サーマルマネージメント (放熱や蓄熱など) 材料と複合材料の開発と評価**

10:40-12:00 OS5-III (4)

C221 数値解析による接触熱抵抗評価 - 接触状態と熱流の関係-

○兵藤文紀 (富山県大), 畠山友行, 木伏理沙子 (山口東京理科大), 石塚勝 (富山県大)

C222 熱伝導性熱可塑エラストマーの接触熱抵抗低減への影響因子の検討

○上利泰幸 (阪技術研), 平野寛, 門多丈治, 岡田哲周

C223 有機系収着剤膜の水蒸気透過特性

○堀部明彦 (岡山大), 山田寛, 中村一貴, 永井哲 (日本エクスラン工業)

C224 蒸発冷却によるハイドロゲル製熱交換器からの冷却性能の評価

○ザメンゴマッシミリアーノ (東工大), 森川淳子

### [D 室]

**OS8-I エネルギーの活用に関連する流体熱物性と技術**

9:00-10:20 OS8-I (4)

D211 褐炭の酸化反応特性に基づく自然発火の予測

○白樫了 (東京大), 渡辺直登

D212 セミクラスレートハイドレートの水和数と熱伝導率に関する研究 - 非定常細線法による TBAB $\cdot$ 38H<sub>2</sub>O の測定および TBAB $\cdot$ 26H<sub>2</sub>O との比較-

○檜谷友輔 (慶應大), 大村亮, 田口良広, 長坂雄次

D213 潜熱蓄熱材ナノサスペンションの熱伝導率評価

○森田慎一 (米子高専), 入江史也, 早水庸隆, 山田貴延 (北見工大), 堀部明彦 (岡山大), 木上洋一 (佐賀大)

D214 相変化蓄熱材向け混合脂肪酸の熱物性 (第2報)

○坂本飛鳥 (茨城大), 稲垣照美, 李艶栄

**OS8-II エネルギーの活用に関連する流体熱物性と技術**

10:40-11:40 OS8-II (3)

D221 低 GWP 混合冷媒 R32/R1123 の粘度測定

○堀福弥 (佐賀大), JAHANGIR Alam, 仮屋圭史, 宮良明男

- D222 ガス膨張液体用転落球型粘度計の開発  
○佐藤善之(東北大), 米山知里, 馬場啓生,  
猪股宏
- D223 CNT 懸濁水の粘性評価  
○森田慎一(米子高専), 平野克磨,  
早水庸隆, 山田貴延(北見工大), 堀部明彦  
(岡山大)

### [E 室]

#### GS3-I ふく射性質

##### 9:00-10:20 GS3-I (4)

- E211 表面微細構造の分光反射特性に関する数値解析  
○蔭山匡平(大阪府大), 吉田篤正,  
木下進一
- E212 2 種類の粒子を含む充填層内ふく射伝熱解析  
○菌部智史(兵庫県大), 朝熊裕介
- E213 配向制御を行ったナノ繊維を含む散乱性媒体のふく射物性  
◎新井雄太(芝浦工大), 藤原和樹,  
河野貴裕, 中村嘉恵(日本大), 山田純(芝浦工大), 江目宏樹(山形大)
- E214 金属-半導体-金属多層膜構造によるふく射吸収率スペクトル制御  
○磯部和真(東工大), 花村克悟

#### GS3-II ふく射性質

##### 10:40-12:00 GS3-II (4)

- E221 釉薬ベース希土類酸化物膜の熱物性計測  
○熊野智之(神戸高専), 花村克悟(東工大)
- E222 粒子分散媒質の攪拌処理による光物性への影響  
○河野貴裕(芝浦工大), 靱山亮太,  
小神野沙香, 高橋唯仁(プライミクス),  
浅野ちひろ, 春藤晃人, 江目宏樹(山形大),  
山田純(芝浦工大)
- E223 従属散乱における局在型表面プラズモン共鳴の影響  
○江目宏樹(山形大)
- E224 表面構造の光性質に着目した人工皮膚の作製  
○中村嘉恵(日大), 河野貴裕(芝浦工大),  
後藤篤弘(オリンパス), 江目宏樹(山形大),  
山田純(芝浦工大)

### 特別講演 I

#### 13:30-14:30 PL-I

「宇宙線イメージングによるクフ王のピラミッド内部における新空間の発見と広がる応用」  
森島邦博(名古屋大学)

### 特別講演 II

#### 14:50-15:50 PL-II

「トヨタの車両電動化戦略とパワーエレクトロニクス技術のブレークスルーへのチャレンジ」  
濱田公守(トヨタ自動車株式会社)

### 第3日目 11月15日(木)

#### [A 室]

#### OS3-V ナノスケール熱物性の評価

##### 9:00-10:20 OS3-V (4)

- A311 パルス光加熱サーモリフレクタンス法とインパルス応答関数  
○馬場哲也(産総研), 馬場貴弘(ピコサーム)
- A312 パルス光加熱サーモリフレクタンス法による温度応答のデータ科学による解析(1) —繰り返しパルス加熱による薄膜の熱拡散率・界面熱抵抗の測定—  
○馬場貴弘(ピコサーム), 石川佳寿子(ピコサーム), 馬場哲也(産総研)
- A313 レーザ誘起誘電泳動を用いた光学的小型拡散センシングデバイスの開発 —ナノバイオ試料の測定に向けたデバイス作製条件の検討及び実験的検証—  
◎大浦幹(慶應大), 鎌田慎, 田口良広,  
長坂雄次
- A314 ナノサイズ試料の極微量分析に向けた光学式マイクロ拡散センサの開発  
◎鎌田慎(慶應大), 田口良広, 長坂雄次

#### GS10 原子・分子シミュレーション

##### 10:40-12:00 GS10 (4)

- A321 磁気溶液堆積法による超高密度薄膜形成に関するブラウン動力学シミュレーション  
○早坂良(和歌山高専), 木村祐人(香川高

専), 藤原誠之 (明石高専), 大村高弘 (和歌山高専)

A322 磁気溶液堆積法による薄膜作製における秩序構造形成条件に関するブラウン動力学シミュレーション

○松田拓海 (和歌山高専), 早坂良, 大村高弘

A323 第一原理計算を利用したメタンを含むハイドレートの占有率の推定

○中根億士 (工学院大), 平塚将起, 伊藤慎一郎

A324 熱伝導率の分子スケール構成要素に対する Green-Kubo 式

○松原裕樹 (東北大), 菊川豪太, 石切山守 (トヨタ自動車), 山下征士, 小原拓 (東北大)

## [B 室]

### OS8-III エネルギーの活用に関連する流体熱物性と技術

9:00-10:20 OS8-III (4)

B311 次世代冷媒 R1224yd(Z)の PVT 性質の測定  
○迫田直也 (九州大), 東之弘

B312 HFO1233zd(E)の臨界定数の測定  
○沖輝正 (日本大), 田中勝之

B313 新規蓄熱媒体に適するイオン性セミクラスレートハイドレートの熱力学的物性測定

○新井侑太 (慶應大), 大村亮

B314 相変化蓄熱媒体に適するハイドレートの熱力学的物性測定

○小山諒 (慶應大), 大村亮

### OS8-IV エネルギーの活用に関連する流体熱物性と技術

10:40-11:40 OS8-IV (3)

B321 アンモニア水溶液の熱力学性質に関する研究 -第5報 最大密度が熱力学性質に与える巨視的推算-

○小口幸成 (神奈川工大)

B322 ジメチルエーテル+アセトン+1-ヘキサノール系の沸点測定と状態方程式による推算 -スプレー塗料缶への適用-

○辻智也 (マレーシア工大), 仲澤美咲 (日本大), 頼嘉欣 (マレーシア工大), ザイニ

ーナビラ, 保科貴亮 (日本大), 大場茂夫 (応用物性研)

B323 水素改質技術におけるトルエンおよびメチルシクロヘキサンの熱力学諸性質のモデリングと精密測定に関する研究

○米田悠哉 (富山県大), 佐藤聖真, 宮本泰行, 赤坂亮 (九産大), Lemmon Eric (NIST)

## [C 室]

### GS9-I 新測定技術

9:00-10:20 GS9-I (4)

C311 低濃度グルコース水溶液の非接触高分解能測定に関する研究 -複数波長を用いた旋光度測定によるアルブミン・グルコース混合液の濃度測定に関する研究-

◎老川ひろみ (慶應大), 岩城拓磨, 長坂雄次

C312 光学式ハンドヘルド粘性センサの開発 -高感度化および小型化に関する検討-

◎上山悠史 (慶應大), 江口雅人, 田口良広, 長坂雄次

C313 リプロンセンシングによる微量有機物水質汚染の動的検知に関する研究 -純水中へのポリエーテルウレタンの溶出量評価-

◎豊内哲也 (慶應大), 長坂雄次

C314 層構造炭素繊維複合材料の繊維配向測定  
○栗野孝昭 (ベテル), 羽鳥仁人, 大槻哲也, 長野方星 (名古屋大)

### GS9-II 新測定技術

10:40-12:00 GS9-II (4)

C321 GHP 法を用いた低放射率面の全放射率高精度計測

◎小柳秀太 (東北大), 岡島淳之介, 小宮敦樹, 円山重直 (八戸高専)

C322 高温域における誘導加熱を用いた温度伝導率測定法の開発

○松島栄次 (大阪大), 岡室尚人, 三輪雄人

C323 室温用レーザ干渉式熱膨張計の開発 -測定温度範囲の拡張-

○山田修史 (産総研)

C324 マイクロ・ナノグラム領域の微小質量を SI トレーサブルに測定できるボルトバランス法の開発



○山本泰之(産総研), 藤井賢一, 藤田一慧

縮

○梶田欣(名市工研), 服部真和(富士高  
分子工業), 立松昌(名市工研)

## [D 室]

### GS5-I 表面・界面・薄膜

#### 9:00-10:40 GS5-I (4)

D311 磁気溶液堆積法による薄膜形成に関する  
磁場の自動制御の検討

○鳥淵悠希(和歌山高専), 早坂良,  
大村高弘

D312 磁気溶液堆積法による薄膜形成に及ぼす  
磁場自動制御に関する初期条件の影響

○渡邊駿(和歌山高専), 早坂良, 大村高弘

D313 液体-固体間相対運動の過渡的变化に伴  
う接触角の変動

○伊藤高啓(名古屋大), 恒吉達矢, 辻義之,  
加藤健司(大阪市大), 脇本辰郎

D314 金属表面酸化被膜の高真空下における加  
熱冷却が表面濡れ性に及ぼす影響

○酒井諒太(九州大), 仲松幹弥, 日高澄具,  
河野正道, 芹澤良洋(新日鐵住金),  
今村拓哉, 高田保之(九州大)

E313 熱流センサを用いた電子部品の発熱量測  
定

○北出直也(パナソニック), 沼本竜彦,  
伊豫田真, 梶田欣(名市工研)

E314 潜熱蓄熱建材の蓄熱特性試験方法の開発  
-熱流計を用いた見かけ比熱の測定-

○佐伯智寛(建材試験センター),  
藤本哲夫, 萩原伸治, 田坂太一,  
馬淵賢作

E315 熱流センサの感度に関する研究 -固有感  
度と見かけ感度の検討-

○阿子島めぐみ(産総研)

### GS5-II 表面・界面・薄膜

#### 10:40-11:40 GS5-II (3)

D321 ウェットプロセスによる自己組織化単分  
子接合銅ナノフレイク薄膜の創成とナノ  
熱界面材料への応用

◎原田光悦(宇都宮大), 佐藤正秀, 鈴木昇

D322 電解法による放熱用ナノダイヤモンド複  
合銅めっき皮膜の作製

◎後藤泰輝(名古屋大), 亀淵陽太,  
萩尾健史, 神本祐樹, 市野良一

D323 非定常短細線加熱法を用いた樹脂薄膜の  
熱伝導率と熱拡散率の測定

○田中誠一(明石高専), 大廣光, 蔡慶政,  
藤原誠之

## [E 室]

### OS10 熱流計測と熱流センサーの応用

#### 9:00-10:40 OS10 (5)

E311 薄膜温度センサーを用いた発電中の PEFC  
内マイクロ多孔質層の有効熱伝導率推定

○小槻耀太(横浜国大), 重政海都,  
荒木拓人

E312 熱流センサによる熱伝導率測定時間の短