

# 第44回日本熱物性シンポジウム

## —最終会告—

### Final Announcement of the 44th Japan Symposium on Thermophysical Properties

第44回日本熱物性シンポジウム実行委員会

実行委員長 田中 勝之 (日本大学)

幹事 中村 嘉恵 (日本大学)

副幹事 大塚 賢哉 (日本大学)

第44回日本熱物性シンポジウムを、11月7日(火)～9日(木)の3日間に渡り、千葉県習志野市の日本大学生産工学部 津田沼キャンパスにて開催致します。習志野市は、東京から電車で1時間程度の距離の住宅・オフィス街ですが、千葉県の東は銚子、南は館山まで豊かな自然にも恵まれて、千葉県産の農産物と、日本酒も多数の銘柄があり、とても美味しいです。新型コロナは、今後は第5類感染症になり、講演と意見交換会を4年ぶりに対面で開催いたします。多くの方々が集まれるように準備いたしますので、皆様の多数ご参加を心よりお待ちしております。

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 (予定)

後援 日本学会協議 (予定)

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, 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, (一社)日本熱電学会, (一社)日本物理学会, 日本マイクログラフィティ応用学会, (公社)日本冷凍空調学会, 農業食料工学会, 粉体工学会 他 (五十音順) (予定)

#### 【会期および会場】

開催日: 2023年11月7日(火)～9日(木)

会場:

一般講演 日本大学 生産工学部 津田沼キャンパス 39号館  
特別講演・総会 (千葉県習志野市泉町 1-2-1)

意見交換会 日本大学 生産工学部 津田沼キャンパス 39号館 2階カフェテリア  
(千葉県習志野市泉町 1-2-1)

## 【重要な日程】

講演申込	開始：2023年5月12日（金）
講演申込	〆切：2023年6月23日（金）
論文提出	〆切：2023年7月28日（金）
事前参加申込	開始：2023年8月1日（火）
事前参加申込	〆切：2023年9月29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 (<https://jstp-symp.org/symp2023/>) 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：田中勝之（日本大学）

幹事：中村嘉恵（日本大学）

副幹事：大塚賢哉（日本大学）

委員：岡田真紀（日本大学）、小澤俊平（千葉工業大学）、菅沼祐介（日本大学）、

保科貴亮（日本大学）、松田弘幸（日本大学）、松本真和（日本大学）（五十音順）

## 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、熔融半導体、熔融塩、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	高温融体と材料プロセス	渡邊学 (東工大), 小山千尋 (JAXA)
OS2	宇宙に関わる熱物性と制御	長野方星 (名大), 田川雅人 (神戸大学), 太刀川純孝 (宇宙科学研究所), 戸谷剛 (北大)
OS3	ナノスケール熱物性の評価	田中 三郎 (日本大学), 李 秦宜 (九州大学), 志賀 拓磨 (産総研)
OS4	高分子系サーマルマネジメント (熱伝導や蓄熱など) 材料や部材の開発と評価	岡田哲周 (産技研), 真田和昭 (富山県立大), 竹澤由高 (昭和電工マテリアルズ), 畠山友行 (富山県大), 劉芽久哉 (産総研), 森川淳子 (東工大)
OS5	省エネのための熱物性技術	大村高弘 (和歌山高専), 木下進一 (大阪府大), 阿子島めぐみ (産総研), 田坂太一 (建材試験センター)
OS6	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 ベーキング ラボラトリー), 杉山久仁子 (横国大)

## 特別講演

日時：2023 年 11 月 8 日 (水)

会場：日本大学 生産工学部 津田沼キャンパス 39 号館 6 階 Spring Hall

(千葉県習志野市泉町 1-2-1)

講演時間：13:30~14:30

講演者：青木 義男 氏

(日本大学理工学部 教授・理工学部長)

※講演題目については調整中

## 総会

日時：2023 年 11 月 8 日 (水) 15:00~17:00

会場：日本大学 生産工学部 津田沼キャンパス 39 号館 6 階 Spring Hall

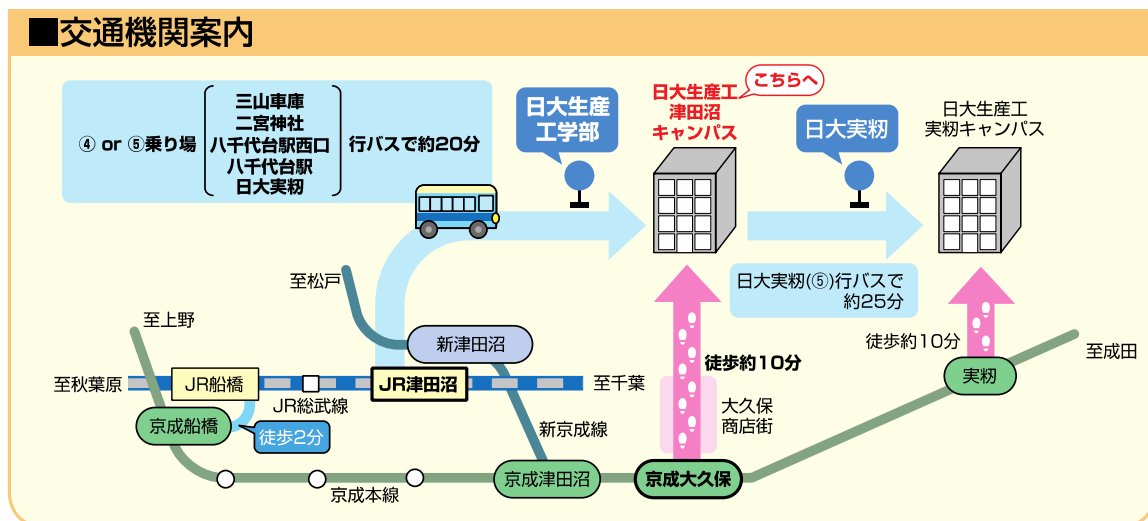
## 意見交換会

日時：2023 年 11 月 8 日 (水) 18:00~19:30

会場：日本大学 生産工学部 津田沼キャンパス 39 号館 2 階カフェテリア

■日本大学 生産工学部 津田沼キャンパス (〒275-8575 千葉県習志野市泉町 1-2-1)

<https://www.cit.nihon-u.ac.jp>



●JR 総武線・総武快速線にて JR 津田沼駅へ

JR 津田沼駅北口→バス (④番または⑤番乗り場)

三山車庫(津 01), 二宮神社(津 02), 日大実籾(津 03),  
八千代台駅西口(津 21), 八千代台駅(津 31) 行に乗車し,  
「日大生産工学部」下車, 徒歩 1分

●京成本線にて京成大久保駅へ

駅より徒歩 10分 (商店街を約 800m)

\*会場は【津田沼キャンパス】です。実籾キャンパスではありませんので、ご注意ください。

\*自動車の駐車スペースがありませんので、電車・バスをご利用下さい。



講演会・意見交換会  
会場 39号館



↑正門

津田沼キャンパスマップ

## 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にてお申込み下さい。

申込期限：2023年8月25日（金）※ 延長しました

連絡先：e-mail: info2023@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（2023年6月16日（金））までに入会手続きを行い、事前参加申込期限（2023年9月29日（金）※ 延長しました）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。

## 講演申込方法

講演申込期限の2023年6月23日（金）までにシンポジウムホームページから登録してください。  
(<http://jstp-symp.org/symp2023/>)

## 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。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2023年7月28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（CD-ROM）に収録されませんのでご注意ください。

なお、シンポジウムが中止となった場合でも、講演論文集（CD-ROM）は発行し、講演は既発表の扱いと致します。

## 講演論文集（CD-ROM）

講演論文集（CD-ROM）は、本学会員には学会誌2024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2023年10月24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。  
2023年9月29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、2023年10月24日（火）頃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，意見交換会費および講演論文集費（単位：円）

	参加費		意見交換会費		講演論文集*** (CD-ROM)
	事前	当日	事前	当日	当日
正会員*	8,000	10,000	6,000	9,000	3,000****
非会員一般	16,000	18,000			
学生**	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

\*\*\* 販売するCD-ROMの内容は、学会誌2024年2月号の付録と同じものです。シンポ会期中は参加者全員に対して、講演論文のファイルダウンロードを無償で提供します。\*\*\*\* 当日、申し受けます。

## 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（2023年9月29日（金）※延長しました）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（意見交換会費も同様）。

### ・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】

日本大学 理工学部 精密機械工学科

幹事・副幹事：中村嘉恵・大塚賢哉

e-mail: info2023@jstp-symp.org, TEL: 047-469-5238

第44回日本熱物性シンポジウム タイムテーブル

第1日 11月7日(火)		
A室 スプリングホール	B室 602教室	C室 506教室

第2日 11月8日(水)		
A室 スプリングホール	B室 602教室	C室 506教室

第3日 11月9日(木)		
A室 スプリングホール	B室 602教室	C室 506教室

08:30	参加登録受付(6F プロテイナー) 10:30 ~		
09:00	参加登録受付(6F プロテイナー) 10:30 ~		
09:20	参加登録受付(6F プロテイナー) 10:30 ~		
09:40	参加登録受付(6F プロテイナー) 10:30 ~		
10:00	参加登録受付(6F プロテイナー) 10:30 ~		
10:20	参加登録受付(6F プロテイナー) 10:30 ~		
10:40	参加登録受付(6F プロテイナー) 10:30 ~		
11:00	参加登録受付(6F プロテイナー) 10:30 ~		
11:20	GS-8 (1) 3件	GS-2 (1) 3件	GS-3 (1) 3件
11:40	GS-8 (1) 3件	GS-2 (1) 3件	GS-3 (1) 3件
12:00	GS-8 (1) 3件	GS-2 (1) 3件	GS-3 (1) 3件
12:20	GS-8 (1) 3件	GS-2 (1) 3件	GS-3 (1) 3件
12:40	昼休み: (80分)		
13:00	昼休み: (80分)		
13:20	昼休み: (80分)		
13:40	OS-3 (1) 4件	OS-2 (1) 4件	GS-1 (1) 4件
14:00	OS-3 (1) 4件	OS-2 (1) 4件	GS-1 (1) 4件
14:20	OS-3 (1) 4件	OS-2 (1) 4件	GS-1 (1) 4件
14:40	OS-3 (1) 4件	OS-2 (1) 4件	GS-1 (1) 4件
15:00	OS-3 (1) 4件	OS-2 (1) 4件	GS-1 (1) 4件
15:20	OS-3 (2) 4件	OS-2 (2) 4件	GS-1 (2) 4件
15:40	OS-3 (2) 4件	OS-2 (2) 4件	GS-1 (2) 4件
16:00	OS-3 (2) 4件	OS-2 (2) 4件	GS-1 (2) 4件
16:20	OS-3 (2) 4件	OS-2 (2) 4件	GS-1 (2) 4件
16:40	OS-3 (2) 4件	OS-2 (2) 4件	GS-1 (2) 4件
17:00	OS-3 (3) 3件	OS-2 (3) 3件	GS-1 (3) 4件
17:20	OS-3 (3) 3件	OS-2 (3) 3件	GS-1 (3) 4件
17:40	OS-3 (3) 3件	OS-2 (3) 3件	GS-1 (3) 4件
18:00	OS-3 (3) 3件	OS-2 (3) 3件	GS-1 (3) 4件
18:20	OS-3 (3) 3件	OS-2 (3) 3件	GS-1 (3) 4件
18:40	OS-3 (3) 3件	OS-2 (3) 3件	GS-1 (3) 4件
19:00	OS-3 (3) 3件	OS-2 (3) 3件	GS-1 (3) 4件
19:20	OS-3 (3) 3件	OS-2 (3) 3件	GS-1 (3) 4件

08:30	参加登録受付(6F プロテイナー) 8:30 ~		
09:00	OS-4 (1) 4件	GS-5 (1) 3件	GS-9 (1) 4件
09:20	OS-4 (1) 4件	GS-5 (1) 3件	GS-9 (1) 4件
09:40	OS-4 (1) 4件	GS-5 (1) 3件	GS-9 (1) 4件
10:00	OS-4 (1) 4件	GS-5 (1) 3件	GS-9 (1) 4件
10:20	OS-4 (1) 4件	GS-5 (1) 3件	GS-9 (1) 4件
10:40	OS-4 (1) 4件	GS-5 (1) 3件	GS-9 (1) 4件
11:00	OS-4 (2) 5件	OS-6 (1) 5件	GS-9 (2) 5件
11:20	OS-4 (2) 5件	OS-6 (1) 5件	GS-9 (2) 5件
11:40	OS-4 (2) 5件	OS-6 (1) 5件	GS-9 (2) 5件
12:00	OS-4 (2) 5件	OS-6 (1) 5件	GS-9 (2) 5件
12:20	OS-4 (2) 5件	OS-6 (1) 5件	GS-9 (2) 5件
12:40	昼休み(70分)		
13:00	昼休み(70分)		
13:20	昼休み(70分)		
13:40	特別講演 A室:スプリングホール 13:30~14:30		
14:00	特別講演 A室:スプリングホール 13:30~14:30		
14:20	特別講演 A室:スプリングホール 13:30~14:30		
14:40	特別講演 A室:スプリングホール 13:30~14:30		
15:00	特別講演 A室:スプリングホール 13:30~14:30		
15:20	特別講演 A室:スプリングホール 13:30~14:30		
15:40	特別講演 A室:スプリングホール 13:30~14:30		
16:00	特別講演 A室:スプリングホール 13:30~14:30		
16:20	特別講演 A室:スプリングホール 13:30~14:30		
16:40	特別講演 A室:スプリングホール 13:30~14:30		
17:00	特別講演 A室:スプリングホール 13:30~14:30		
17:20	特別講演 A室:スプリングホール 13:30~14:30		
17:40	特別講演 A室:スプリングホール 13:30~14:30		
18:00	懇親会 カフェテリア 18:00~19:30		
18:20	懇親会 カフェテリア 18:00~19:30		
18:40	懇親会 カフェテリア 18:00~19:30		
19:00	懇親会 カフェテリア 18:00~19:30		
19:20	懇親会 カフェテリア 18:00~19:30		

08:30	参加登録受付(6F プロテイナー) 8:30 ~		
09:00	OS-4 (1) 4件	OS-1 (1) 5件	OS-5 (1) 3件
09:20	OS-4 (1) 4件	OS-1 (1) 5件	OS-5 (1) 3件
09:40	OS-4 (3) 4件	OS-1 (1) 5件	OS-5 (1) 3件
10:00	OS-4 (3) 4件	OS-1 (1) 5件	OS-5 (1) 3件
10:20	OS-4 (3) 4件	OS-1 (1) 5件	OS-5 (1) 3件
10:40	OS-4 (3) 4件	OS-1 (1) 5件	OS-5 (1) 3件
11:00	OS-4 (4) 4件	OS-1 (2) 4件	OS-5 (2) 4件
11:20	OS-4 (4) 4件	OS-1 (2) 4件	OS-5 (2) 4件
11:40	OS-4 (4) 4件	OS-1 (2) 4件	OS-5 (2) 4件
12:00	OS-4 (4) 4件	OS-1 (2) 4件	OS-5 (2) 4件
12:20	OS-4 (4) 4件	OS-1 (2) 4件	OS-5 (2) 4件
12:40	新旧役員顔合わせ会 会場:		
13:00	新旧役員顔合わせ会 会場:		
13:20	新旧役員顔合わせ会 会場:		
13:40	新旧役員顔合わせ会 会場:		
OS1	高温融体物性と材料プロセス		
OS2	宇宙に関わる熱物性と制御		
OS3	ナノスケール熱物性の評価		
OS4	高分子系サーマルマネージメント(熱伝導や蓄熱など)材料や 部材の開発と評価		
OS5	省エネのための熱物性技術		
OS6	食品ならびに生物資源における熱物性		
GS1	流体の熱力学性質・輸送性質		
GS2	固体の熱力学性質・輸送性質		
GS3	ふく射性質		
GS5	表面・界面・薄膜		
GS6	新素材・先端材料		
GS8	農水産・食品・生体・バイオマス		
GS9	新測定技術		

## 第44回日本熱物性シンポジウム プログラム

- ・講演時間は20分間(発表15分間, 質疑応答5分間)です。
- ・○印は講演者です。また, 発表者が連名で, 後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7日(火)**

Qing (アリゾナ大), 高橋 厚史 (九大)

### [A室]

#### GS-8(1) 農水産・食品・生体・バイオマス 1 11:20~12:20

- A111: 紫外線波長域における人の皮膚の光物性計測  
○ 小島 慧太, ラジャゴパラン ウママヘスワリ, 山田 純 (芝浦工業大学), 河野 貴裕 (東京都立大学)
- A112: V字型加振容器を用いたタンパク質結晶の熱物性値測定  
○ 高橋 栄次, 田中 誠一 (明石高専), 牧 祥 (岡山理大), 藤原 誠之, 宮城 光汰, 岡崎 友平 (明石高専)
- A113: 高アミロース米ゲルの粘弾性及び誘電スペクトル測定  
○ 西川 雄真, 松浦 弘明, 白樫 了 (東京大学)

#### OS-3(1) ナノスケール熱物性の評価 1 13:40~15:00

- A121: パルスレーザー粘度計の Working Equation の検討  
○ 長坂 雄次 (慶大)
- A122: フーリエ変換サーモリフレクタンス法による薄膜基板間界面熱抵抗測定  
○ 馬場 貴弘 (筑波大), 馬場 哲也, 森 孝雄 (物材機構)
- A123: 物理計測におけるフーリエ変換法と線形応答理論  
○ 馬場 哲也 (物材機構), 馬場 貴弘 (筑波大), 森 孝雄 (物材機構)
- A124: 走査型熱顕微鏡を用いた多孔質シリコン薄膜の熱伝導評価  
○ 長友 宏樹, 李 秦宜, 森下 和彦, 福永 鷹信, 手嶋 秀彰 (九大), MEDINA Fabian, HAO

#### OS-3(2) ナノスケール熱物性の評価 2 15:20~16:40

- A131: エピタキシャル Si 系ナノドット含有 Ge 薄膜/Si の伝熱特性  
○ 平田 悠海, 堀田 亮輔, 石部 貴史, 中村 芳明 (大阪大学)
- A132: 高性能 n 型ハロゲン化ペロブスカイト Cs<sub>2</sub>SnI<sub>6</sub> 熱電塗布膜の開発  
○ 三浦 飛鳥, 河津 光紀, 安保 佑一 (九工大), 渡邊 厚介 (九大), 矢吹 智英 (九工大), 宮崎 康次 (九大)
- A133: 金属有機構造体における水の吸着・脱離現象の伝熱への影響  
○ 鬼頭 壮平, 須賀本 侑太, HARISH Sivasankaran, 李 禮林, 塩見 淳一郎 (東大)
- A134: サイズ及びカイラリティが異なるカーボンナノチューブバンドルの弾道フォノン輸送解析  
○ 志賀 拓磨 (産総研), 寺田 行彦, 千足 昇平 (東京大), 児玉 高志 (九工大)

#### OS-3(3) ナノスケール熱物性の評価 3 17:00~18:00

- A141: 3%H<sub>2</sub>-N<sub>2</sub> ガスによる Sm 膜の水素化および脱水素化制御と電気伝導率および熱伝導率の変化  
○ 上野 美紀 (青学大), 山下 雄一郎, 八木 貴志 (産総研), 柏木 誠, 小口 有希 (青学大), 竹歳 尚之 (産総研), 重里 有三 (青学大)
- A142: N<sub>2</sub>-3%H<sub>2</sub> ガスを用いた Pd 触媒担持 Co-Mg 合金薄膜の熱伝導率スイッチング  
○ 中野 宏樹 (青学大), 山下 雄一郎, 八木 貴志 (産総研), 柏木 誠, 小口 有希 (青学大),



竹歳 尚之 (産総研), 重里 有三 (青学大)

A143: Pd 触媒を担持した Ni-Mg 合金薄膜の電気化学的に水素化・脱水素化した状態のその場熱伝導率計測 (II)

- 村上 大樹 (青学大), 山下 雄一郎, 八木 貴志 (産総研), 柏木 誠, 小口 有希 (青学大), 竹歳 尚之 (産総研), 重里 有三 (青学大)

## [B 室]

### GS-2(1) 固体の熱力学性質・輸送性質 1

11:20~12:20

B111: フラッシュ法による積層材測定 of その他物性値精度の影響

- 細野 和也 (えーあんどあーる)

B112: ダイヤモンドの熱物性評価

- 石橋 裕子, 塚本 修 (ネッチ・ジャパン), 小山 浩司, 金 聖祐 (Orbray), 篠田 嘉雄 (ネッチ・ジャパン)

B113: MgO の無次元密度圧力線形式の導出

- 金子 正人 (出光)

### OS-2(1) 宇宙に関わる熱物性と制御 1

B121: 超低地球軌道 (VLEO) 環境下でのポリイミド劣化現象の地上再現条件

- 田川 雅人, 西岡 燦太, 中山 開智, 上田 一輝, 堀本 流石, 横田 久美子 (神戸大), 土屋 佑太, 後藤 亜希, 行松 和輝, 宮崎 英治, 木本 雄吾 (宇宙航空研究開発機構)

B122: 原子状酸素照射に伴う銀蒸着テフロンフィルムの光学的特性変化

- 行松 和輝, 後藤 亜希, 木本 雄吾 (宇宙航空研究開発機構), 田川 雅人, 横田 久美子 (神戸大学)

B123: 低温領域での低放射率化を目指した宇宙用誘電体多層膜熱制御材料の熱物性

- 福原 大翔 (慶大院), 太刀川 純孝 (ISAS/JAXA), 田口 良広 (慶大)

B124: 宇宙機を構成するハニカムパネルのモデル化に関する考察

- 北嶋 麻里絵, 内田 眞子, 阪本 仁, 井本 寛之, 江村 尚紀 (三菱電機ソフトウェア株式会社)

### OS-2(2) 宇宙に関わる熱物性と制御 2

15:20~16:40

B131: VO<sub>2</sub> 系潜熱蓄熱材を活用した宇宙機用電源とその軌道上実証のためのキューブサット DENDEN-01 の開発

- 山縣 雅紀, 脇田 悠利名 (関西大), 宮田 喜久子 (名城大), 青柳 賢英 (福井大)

B132: VO<sub>2</sub> 系 PCM を活用した超小型衛星用電源の熱制御および搭載を想定した PCM ブロック組成の検討

- 脇田 悠利名 (関西大), 宮田 喜久子 (名城大), 鶴田 佳宏 (帝京大), 山縣 雅紀 (関西大)

B133: 金属-絶縁体相転移材料を適用した MIM 構造の放射特性

- 高橋 宝久斗 (新潟大院), 森谷 龍之介 (東理大院), 太刀川 純孝 (ISAS/JAXA), 櫻井 篤 (新潟大)

B134: 誘電体薄膜を付加した放射率可変素子 (SRD) のふく射特性(2)

- 森谷 龍之介 (東理大院), 太刀川 純孝 (ISAS/JAXA), 桑原 英樹 (上智大), 齋藤 智彦 (東理大)

### OS-2(3) 宇宙に関わる熱物性と制御 3

17:00~18:00

B141: 熱物性顕微鏡を用いた模擬月砂の熱浸透率分布測定

- 工藤 直人 (茨城大), 渡辺 俊介 (芝浦工大), 西 剛史, 太田 弘道 (茨城大), 太刀川 純孝 (宇宙航空研究開発機構), 遠藤 理恵 (芝浦工大)

B142: 赤外被写界深度合成とロックインサーモグラフィ周期加熱法を用いた微小 PEEK 球体試料の熱拡散率測定

- 石崎 拓也, 岡田 達明, 安部 正真, 矢田 達, 西村 征洋, 臼井 寛裕 (JAXA)

B143: ラジエータの太陽光反射率に対する付着ダストの粒径の影響

- 林 崇雅, 海野 嵩史 (山大), 太刀川 純孝 (JAXA), 江目 宏樹 (山大)

[C室]

GS-3(1) ふく射性質 1

11:20~12:20

- C111: カーボンナノチューブの放射率に及ぼす成膜雰囲気と金属基板の影響  
○ 大胡田 優斗, 明石 孝也 (法政大), 渡辺 博道 (産総研)
- C112: ゴルゲル法により成膜した二酸化バナジウム薄膜の屈折率の温度依存性  
○ 亀井 遥瑛, 磯部 和真, 山田 寛, 堀部 明彦 (岡大)
- C113: 小惑星探査機用ラジエータのための指向性放射メタマテリアルに関する研究  
○ 須藤 梓 (新潟大院), 森谷 龍之介 (東理大院), 太刀川 純孝 (ISAS/JAXA), 櫻井 篤 (新潟大)
- C114: 太陽光吸収材利用へ向けた炭化タングステン熱ふく射特性評価  
○ 長野 利春, 三浦 飛鳥 (九州工大), 渡邊 厚介 (九州大), 矢吹 智英, 河野 翔也, 中村 和磨 (九州工大), 宮崎 康次 (九州大)

GS-1(1) 流体の熱力学性質・輸送性質 1

13:40~15:00

- C121: アクリル酸メチル、酢酸ビニルおよび構造の類似した3つのエステルに対する窒素・酸素溶解度測定  
○ 辻 智也, シーニ・モハメド アブドール・アーレム, 頼 嘉欣, 陳 蓮詩 (マレーシア工大), 岡田 真紀, 保科 貴亮 (日本大)
- C122: 二酸化炭素+ $\gamma$ -ブチロラクトン系の高圧混合熱の測定  
○ 松田 弘幸, 家成 俊輔, 中山 大輝, 栗原 清文, 栃木 勝己 (日本大)
- C123: EOS-GE モデルによる気液平衡データに基づく二酸化炭素+有機溶媒系の高圧混合熱の推算  
○ 中山 大輝, 松田 弘幸, 栗原 清文, 栃木 勝己 (日本大)
- C124: 高圧気液平衡データの健全性テストによる評価  
○ 栃木 勝己, 松田 弘幸 (日大), 辻 智也 (マレーシア工科大), 栗原 清文 (日大)

GS-1(2) 流体の熱力学性質・輸送性質 2

15:20~16:40

- C131: 高温ヒートポンプ用作動流体 R1234ze(Z)の臨界点近傍における飽和密度測定  
○ 迫田 直也, 山下 湧, 遠藤 大士 (九大)
- C132: タンデム型細管式粘度計を用いた R454Cの粘度測定  
○ 平田 竜雅, 田村 拓海, Tuhin トゥヒン, 宮良 明男 (佐大)
- C133: 非定常細線法を用いた新規混合冷媒 R474A の熱伝導率測定  
○ 小川 竜飛, 水野 将太郎, SUDIRMAN Silvia, 宮良 明男 (佐賀大)
- C134: APPLICATION OF MODIFIED RESIDUAL ENTROPY SCALING (RES) TECHNIQUE FOR MODELING OF TRANSPORT PROPERTIES OF NOVEL LOW GWP REFRIGERANTS  
○ MORSHED Monjur, TUHIN Atiqur, 宮良 明男 (佐賀大)

GS-1(3) 流体の熱力学性質・輸送性質 3

17:00~18:20

- C141: アンモニア水溶液における水素結合の挙動  
○ 小口 幸成 (神奈川工大)
- C142: 非対称な四級アンモニウム塩から生成するセミクラスレートハイドレートのガス圧下での相平衡条件  
○ 室町 実大 (産総研)
- C143: CNT分散水の凍結・融解特性評価  
○ 大川 沸騰, 森田 慎一, 植西 徹, 羽二生 稔大, 高井 和紀 (北見工大), 早水 庸隆 (米子高専)

**第2日目 11月8日(水)**

**[A室]**

**OS-4(1) 高分子系サーマルマネージメント  
(熱伝導や蓄熱など) 材料や部材の開発と評価 1**

**09:00~10:20**

A211: 高耐熱性エンジニアリングプラスチックの熱拡散率測定とモルフォロジー観察

- 森岡 亮太, 亀垣 柊二 (東工大), 榊原 海, 青木 現, 濱野 祐輔 (ポリプラスチック(株)), 森川 淳子 (東工大)

A212: フローカロリーメータによる熱抵抗評価装置を用いた薄いシートの熱抵抗評価

- 池内 賢朗, 島田 賢次 (アドバンス理工)

A213: 六方晶窒化ホウ素の剥離・複合化プロセスがポリマーコンポジットの熱伝導率に及ぼす影響

- 富永 雄一, 佐藤 公泰, 今井 祐介 (産総研)

A214: 透明・柔軟な高熱伝導液晶エラストマーシートの高次構造解析とコンポジット

- 竹澤 由高, 古川 直樹, Nachimuthu Sen (レゾナック), Torbati Amir, Yakacki Christopher, Zhou Risheng (Impressio.tech)

**OS-4(2) 高分子系サーマルマネージメント  
(熱伝導や蓄熱など) 材料や部材の開発と評価 2**

**10:40~12:20**

A221: MEMS デバイスを用いた高分子薄膜の面内熱拡散率測定

- 中川 葉 (東工大), ジャン フェリックス, ヴー スアン・タン, インゲブランド スヴェン (アーヘン工科大), 前田 颯, 早川 晃鏡 (東工大), 劉 芽久哉 (産総研), 森川 淳子 (東工大)

A222: フェムト秒レーザ表面改質を用いた熱駆動ソフトマイクロアクチュエータの開発

- 山下 優, 陳 天州 (慶大院), 田口 良広, 橋本 将明 (慶應理工)

A223: 非弾性 X 線散乱による液晶の構造緩和と熱拡散率異方性の計測

- 劉 芽久哉 (産総研), 箱崎 直喜, 森川 淳子

(東工大)

A224: Axial thermal diffusivity of organic superelastic and ferroelastic single crystals measured by micro-TWA method

- Ranjan Subham (Yokohama City University), Ryu Meguya (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology), Morioka Ryota (Tokyo Institute of Technology), Takamizawa Satoshi (Yokohama City University), Morikawa Junko (Tokyo Institute of Technology)

A225: 円盤状樹脂と表面修飾窒化ホウ素による熱伝導率と接着性の向上

- 林 大介, 中道 明希, 畠中 優介, 人見 誠一, 高橋 慶太 (富士フイルム)

**[B室]**

**GS-5(1) 表面・界面・薄膜 1**

**9:00~10:20**

B211: 霧状の水滴からのガスハイドレート生成によるCO<sub>2</sub>分離回収技術の開発

- 村岡 道弘, 山本 佳孝, 鈴木 清史 (産総研)

B212: 非定常短細線加熱法を用いた液体薄膜の熱物性値測定における細線周辺液の影響

- 田中 誠一, 草部 泰知, 間渕 寿瑛, 藤原 誠之 (明石高専)

B213: 分子シミュレーションを用いた混合冷媒の気液界面構造の再現

- 川原 豪真, 野中 隆太郎, 林田 且義, 近藤 智恵子 (長崎大)

**OS-6(1) 食品ならびに生物資源における熱物性 1**

**10:40~12:20**

B221: 角形食パン成形時の比容積が焼成時における生地の変縮に与える影響

- 山田 盛二 (サンタペークラボ)

B222: 食品の熱伝導率測定に関する研究

- 中西 一瑛, 楠山 裕也, 大村 高弘 (和歌山高専)

B223: ニンジンの高効率かつ高品位乾燥を目指した数理モデルに基づく乾燥特性解析

- 木天 梨佳子 (日本大), ラベ イヴァン, 福岡 美

香 (海洋大), ○ 陶 慧 (日本大)

B224: タンパク質の高圧熱水部分分解反応の反応速度論的解析

藤井 智幸, ○ 本間 彩花, 内山 拓哉, 石川 大太郎 (東北大)

B225: 冷凍食材の電子レンジ昇温曲線測定による誘電損率と電界強度の決定法について

○ 鈴木 徹, 原田 采香, 李 潤珠 (海洋大)

## [C 室]

### GS-9(1) 新測定技術 1

9:00~10:20

C211: 集光加熱下におけるその場温度測定

○ 墨田 岳大 (九大), 池田 篤史 (原子力機構)

C212: アクティブサーモグラフィ法を用いた土壌内の有機物含有量計測技術に関する研究

○ 加賀田 翔, 横田 皓, 吉田 幸村 (大阪工大), 佐野 修司 (摂南大)

C213: 光音響法による熱的に厚い単層材料の熱物性値計測に関する研究

○ 上原 竜太郎 (大阪工大), 鳥居 正太郎 (大阪公大), 加賀田 翔 (大阪工大), 木下 進一 (大阪公大), 吉田 篤正 (早稲田大)

C214: 光音響法を援用した2層材料の熱物性計測方法に関する数値解析による検討

○ 鳥居 正太郎 (大阪公大), 上原 竜太郎, 加賀田 翔 (大阪工大), 木下 進一 (大阪公大), 吉田 篤正 (早稲田大)

### GS-9(2) 新測定技術 2

10:40~12:20

C221: 2 $\omega$ 法による液体の熱浸透率の局所測定

○ 山崎 匠 (東北大金研), 神田 雄貴 (東北大流体力研)

C222: Bi-directional 3 $\omega$ 法を用いた熱電塗布膜の熱物性計測

○ 浅野 恭平, 焦 一航, 立花 宗稀, 三浦 飛鳥, 矢吹 智英 (九州工大)

C223: 顕微赤外分光を用いた低温における水分子の水素結合状態と回転緩和時間の測定

○ 川合 晃生, 白樫 了 (東京大)

C224: ロックイン検出を組み合わせたソーレー強制レイリー散乱法による物質輸送現象センシング技術の開発

○ 松浦 弘明, 白樫 了 (東大)

C225: 光誘起誘電泳動を用いたpL液滴内試料の拡散係数シーケンシャル測定に関する研究

○ 筋野 優作 (慶大院), 鎌田 慎 (名古屋大), 田口 良広 (慶大理工)

## 特別講演 [A 室 : スプリングホール]

13:30~14:30

講演者 : 青木 義男

日本大学理工学部 教授・前理工学部長

講演題目 : 宇宙エレベーター (仮)

## 総会 [A 室 : スプリングホール]

15:00~17:00

## 懇親会 [懇親会]

18:00~19:30

[A室]

OS-4(3) 高分子系サーマルマネジメント (熱伝導や蓄熱など) 材料や部材の開発と評価 3  
9:20~10:40

- A311: 高感度TWA測定に向けた高集積サーモパ  
イル型センサーの開発  
○ 亀垣 柊二 (東工大), 劉 芽久哉 (産総研), 森  
川 淳子 (東工大)
- A312: プローブ型TWA法による化学増幅型レジ  
ストの熱的界面の検出  
○ 森岡 亮太, 亀垣 柊二 (東工大), 劉 芽久哉  
(産総研), 森川 淳子 (東工大)
- A313: 電子機器の熱マネジメントに用いる銅/二  
酸化バナジウム複合材料の熱物性  
○ 大月 一摩, 杉浦 史生, 馬場 将亮 (長岡技  
大), 杵鞭 義明 (産総研), 武田 雅敏 (長岡  
技大)
- A314: シリカ層を形成した多層カーボンナノチ  
ューブの作製とそれを用いたエポキシ樹  
脂複合材料の熱的電気的特性評価  
○ 福田 洋也 (富山県大院), 真田 和昭, 納所  
泰華 (富山県大)

OS-4(4) 高分子系サーマルマネジメント (熱伝導や蓄熱など) 材料や部材の開発と評価 4  
11:00~12:20

- A321: シアノビフェニル系液晶の相転移におけ  
る構造異方性と熱物性  
○ 相澤 大地, 森岡 亮太, 亀垣 柊二, 北村 俊  
昭, 原口 浩志 (東工大), 劉 芽久哉 (産総  
研), 森川 淳子 (東工大)
- A322: 樹脂 Gyroid 熱交換器を用いた潜熱蓄熱シ  
ステムの特性把握  
○ リー ヴ ドゥック, 山田 昇 (長岡技科大)
- A323: 波長可変レーザーを用いた薄膜材料の面  
内熱拡散率測定システムの開発  
○ 野村 光希, 中川 葉, 亀垣 柊二 (東工大), 劉  
芽久哉 (産総研), 森川 淳子 (東工大)
- A324: 複合エポキシ樹脂の熱伝導率に及ぼす h-  
BN 粒子配向の影響(2)  
○ 岡田 哲周, 高田 皓一, 門多 丈治, 平野 寛

[B室]

OS-1(1) 高温融体と材料プロセス 1  
9:00~10:40

- B311: 溶融Ni-Ti合金の粘性係数測定とクラスタ  
ーの影響  
○ 渡邊 学 (東工大), 渡邊 勇基 (AES), 小山  
千尋, 石川 毅彦 (JAXA)
- B312: 静電浮遊炉を用いたニッケル基合金の熱  
物性測定  
○ 渡邊 勇基 (エイ・イー・エス), 小山 千尋, 石  
川 毅彦 (宇宙航空研究開発機構)
- B313: 雰囲気酸素分圧を考慮した Fe-Ni 合金融  
体の表面張力  
○ 朝見 海斗, 高橋 駿, 清宮 優作, 堀内 豪  
暉, 西村 美咲, 小澤 俊平 (千葉工業大学)
- B314: 無容器法を用いて測定した白金融体の表  
面張力  
○ 清宮 優作, 富田 脩斗, 河口 東平, 原 泰彦  
(千葉工大), 小島 秀和 (同志社大学), Brillo  
Juergen (DLR), 白鳥 英 (都市大), 杉岡 健  
一 (岡山県立大), 石川 毅彦 (JAXA), 小  
澤 俊平 (千葉工大)
- B315: 電磁浮遊法を用いた Fe-S 融体の密度・表  
面張力測定  
○ 安達 正芳, 正岡 諒也, 大塚 誠, 福山 博之  
(東北大)

OS-1(2) 高温融体と材料プロセス 2  
11:00~12:20

- B321: ガス浮遊法を用いた金属系溶融物の物性  
評価  
○ 北川 周歩, 牟田 浩明, 藤枝 俊, 大石 佑治  
(阪大)
- B322: 非定常熱線法による短時間領域の温度上  
昇データからのみ計算される熱伝導率の  
誤差要因  
○ 橋本 智信, 須佐 匡裕, 林 幸 (東工大)
- B323: るつぼ回転粘度計を用いた鉛フリーはん  
だの粘度測定  
○ 奈良 日花里, 西 剛史, 太田 弘道 (茨城大  
院)

B324: 融点近傍におけるタンタルのエンタルピーと半球全放射率

○ 渡辺 博道 (産総研)

**[C室]**

**OS-5(1) 省エネのための熱物性技術 1**

**9:20~10:40**

C311: 非定常細線法によるセミクラスレートハイドレートの熱伝導率に関する研究

○ 土井 絢登, 佐藤 雅志 (慶大院), 田口 良広 (慶大理工)

C312: エリスリトール蓄熱マイクロカプセル分散液の熱流体特性

○ 大屋 大樹, 木田 隆城, 吉川 昂希, 幕田 寿典, 赤松 正人 (山形大)

C313: 断熱材の厚さ方向および面内方向の熱伝導率同時測定

○ 富士 憲人, 大村 高弘 (和歌山高専)

**OS-5(2) 省エネのための熱物性技術 2**

**11:00~12:20**

C321: 低温下における断熱材の厚さ方向および面内方向の熱伝導率同時測定

○ 坂下 周, 大村 高弘 (和歌山高専)

C322: 定常法による気体の熱伝導率測定に関する研究

○ 楠山 裕也, 大村 高弘 (和歌山高専)

C323: 細線状物体の熱伝導率測定に関する研究

○ 水谷 尚暉, 大村 高弘 (和歌山高専)

C324: 粉体の熱伝導率測定に関する研究

○ 和田 大翔, 佐古 拓真, 山本 大悟, 大村 高弘 (和歌山高専)