

## 第 38 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 11 月 7 日（火）

[A 室]

#### OS3-I エネルギー変換に関わる熱物性・界面物性

9:50-10:50 OS3-I (3)

座長：河野正道（九州大）

A111 パルス光加熱サーモリフレクタンス法におけるロックイン信号と薄膜の温度との関係(3)ー多層膜の解析例ー

○八木貴志（産総研），小林謙一

A112 TiO<sub>2</sub>(001)基板に作製したエピタキシャル VO<sub>2</sub> の膜成長と熱伝導率

◎峯岸智志（青学大），八木貴志（産総研，青学大），賈軍軍（青学大），山下雄一郎（産総研，青学大），中村新一（青学大），竹歳尚之（産総研，青学大），重里有三（青学大）

A113 Ti ドープダイヤモンドライクカーボン薄膜における化学組成と熱伝導率

◎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

#### OS3-II エネルギー変換に関わる熱物性・界面物性

11:10-12:30 OS3-II (4)

座長：宮崎康次（九工大）

A121 エピタキシャル ZnO 薄膜におけるフォノン熱伝導率の結晶方位依存性

◎本多夏穂（青学大），山下雄一郎（産総研，青学大），賈軍軍（青学大），八木貴志（産総研，青学大），中村新一（青学大），竹歳尚之（産総研，青学大），重里有三（青学大）

A122 ヘテロエピタキシャル ITO 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，八木貴志，賈軍軍（青学大），重里有三

A123 自己組織化を用いた低熱伝導率バルクシリコンの作製と熱電性能評価

○柏木誠（東京大），小西翔太，志賀拓磨，児玉高志，塩見淳一郎

A124 単結晶シリコン薄膜の面内熱伝導率の厚さ依存性の検証

○手島健志（東京大），児玉高志，柏木誠，志賀拓磨，塩見淳一郎

#### OS3-III エネルギー変換に関わる熱物性・界面物性

13:30-15:10 OS3-III (5)

座長：塩見淳一郎（東京大）

A131 焦電素子を用いた温度変化発電サイクルの理論熱効率評価

◎馬場将亮（長岡技大），阿部晃大，金允護（ダイハツ），武田雅敏（長岡技大），山田昇

A132 熱物性顕微鏡を用いた鉄基合金系熱電変換材料の熱浸透率測定

◎大川萌里（茨城大），西剛史，池田輝之，太田弘道，羽鳥仁人（ベテル）

A133 電子エネルギースペクトルを用いた熱力学温度計測

◎西田智就（横浜市大），木下郁雄，石井順太郎（産総研）

A134 褐炭中の水分特性に関する研究

○渡辺直登（東京大），小林由則，白樫了

A135 単一ナノ構造体の熱伝導率計測デバイスの量産技術の開発

○児玉高志（東京大），Kenneth E. Goodson(スタンフォード大)

GS1/GS10 流体の熱力学性質・輸送性質/原子・分子シミュレーション

15:30-16:50 GS1/GS10 (4)

座長：桃木悟（長崎大）

A141 酸化グラフェン分散ナノ流体の熱伝導率に及ぼす表面官能基の影響

○佐藤正秀（宇都宮大），山口太輔，古澤毅，鈴木昇，山下征士（トヨタ自動車），石切山守

A142 メルカプトシラン/シリカ複合膜被覆白金細線加熱法による銅ナノワイヤ分散ナノ流体の有効熱伝導率測定

◎金澤祥平（宇都宮大），山口沙梨，佐藤正秀，古澤毅，鈴木昇，山下征士（トヨタ自動車），石切山守

A143 フルオロカーボンの飽和曲線および熱伝導率に関する分子動力学解析

○南直樹（東北大），菊川豪太，Fang YingPing，根本充，松原裕樹，小原拓

A144 ナノスケール細孔内の流体の拡散係数評価

西上正浩（琉球大），鈴木正己，天久和正，○永島浩樹

[B室]

OS1-I 高温融体と材料プロセス

9:50-10:50 OS1-I (3)

座長：遠藤理恵（東工大）

B111 銀銅融体の表面張力に対する組成，温度，酸素活量の影響

○小澤俊平（千葉工大），西村大

B112 スポット周期加熱放射測温法による複合材料の熱拡散率評価および検討

○篠原貴洸（茨城大），太田弘道，西剛史，羽鳥仁人（ベテル），野口秀則，神田昌枝（中部大）

B113 Si/SiC 多孔質セラミックへのカーボンナノチューブ黒化膜の成膜

◎山口将太郎（産総研，法政大），明石孝也（法政大），渡辺博道（産総研）

OS1-II 高温融体と材料プロセス

11:10-12:30 OS1-II (4)

座長：小澤俊平（千葉工大）

B121 静電浮遊法を用いた  $Y_3Al_5O_{12}$  融体の熱物性測定

○小山千尋（JAXA），渡邊勇基（AES），仲田結衣，田丸晴香（JAXA），石川毅彦

B122 静電浮遊炉における Re, Os, Ir 融体の密度測定

○渡邊勇基（AES），仲田結衣，小山千尋（JAXA），田丸晴香，石川毅彦，Paradis Paul-Francois（INO）

B123 無容器浮遊法を用いた高温融体熱物性計測

○渡邊匡人（学習院大），田口正二郎，袴田信也，内田光輔

B124 白金系規則・不規則変態合金融液の過剰体積

○渡邊学（東北大），安達正芳，福山博之

OS1-III 高温融体と材料プロセス

13:30-15:10 OS1-III (5)

座長：石川毅彦（JAXA）

B131 シリケート系融体のインピーダンスに及ぼす塩基性酸化物の影響

◎原田祐亮（九州大），齊藤敬高，中島邦彦

B132  $B_2O_3-Na_2O-SiO_2$  融体の熱伝導率

○田中健登（茨城大），大沼克也，眞子巧巳，太田弘道，西剛史，柴田浩幸（東北大），助永壮平，柿原敏明（IHI）

B133 Thermal Effusivity Measurement for FeO and Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> Scales Formed on Iron Sheets by Pulsed Light Heating Thermoreflectance Technique

◎Yuanru Yang（Tokyo Inst. Tech.），Takashi Yagi（AIST），Mitsutoshi Ueda（Tokyo Inst. Tech.），Miyuki Hayashi，Masahiro Susa，and Rie Endo

B134 ニューラルネットワーク計算による多成分系溶融酸化物の電気伝導度の評価

○原口友輔（大阪大），鈴木賢紀，中本将嗣，藤田清士，田中敏宏

B135 レーザー照射による Cu 上表面微細クレバス構造における Bi の特異拡張濡れの

メカニズム

◎延在鳳 (大阪大), Siboniso Vilakazi (Transnet Freight Rail), Christian Grozescu (アーヘン工科大), 後藤弘樹 (三菱伸銅), 中本将嗣 (大阪大), 松本良, 宇都宮裕, 田中敏宏

#### OS1-IV 高温融体と材料プロセス

15:30-16:50 OS1-IV (4)

座長: 中本将嗣 (大阪大)

B141 共軸二重円筒回転粘度計を用いた Sn-Ag-Cu はんだの粘度測定

◎橋本康孝 (茨城大), 太田弘道, 西剛史

B142 高レベル放射性廃棄物減容処理用ボロシリケート融体の粘度

◎村田健太 (九州大), 齊藤敬高, 中島邦彦

B143  $B_2O_3$ - $SiO_2$  および  $B_2O_3$ -CaO- $SiO_2$  融体の熱伝導率の  $B_2O_3$  含有率依存性

○西剛史 (茨城大), 田中健登, 大沼克也, 眞子巧巳, 太田弘道, 助永壮平 (東北大), 柴田浩幸, 柿原敏明 (IHI)

B144 界面抵抗と相分解を考慮した高温における FeO スケールの熱拡散率と熱伝導率決定

◎李沐 (東工大), 遠藤理恵, 阿子島めぐみ (産総研), 須佐匡裕 (東工大)

[C 室]

#### GS3-I ふく射性質

9:50-10:50 GS3-I (3)

座長: 戸谷剛 (北海道大)

C111 多波長同時測定による溶接部の温度分布計測

○中西省太 (IHI), 松坂文夫, 毛利雅志, 井邊真俊 (産総研), 山口祐, 笹嶋尚彦, 山田善郎

C112 表面状態の異なるチタン試料の分光放射率測定

○井邊真俊 (産総研), 山口祐, 笹嶋尚彦, 山田善郎, 中西省太 (IHI), 毛利雅志, 松坂文夫

C113 炭素材料へのカーボンナノチューブの成

長法の開発

◎室谷健吾 (法政大), 明石孝也, 渡辺博道 (産総研)

#### GS3-II ふく射性質

11:10-12:30 GS3-II (4)

座長: 太刀川純孝 (JAXA)

C121 高分子赤外振動子を用いた熱ふく射特性制御に関する研究

◎津田慎一郎 (東北大), 山口周平, 金森義明, 湯上浩雄

C122 溶剤の 3  $\mu\text{m}$  赤外線吸収帯を用いて加熱する赤外線乾燥

○戸谷剛 (北海道大), 櫻井篤 (新潟大), Dao Duy Thang (NIMS), 長尾忠昭, 近藤良夫 (日本ガイシ)

C123 共振器の Q 値がマイクロキャビティによる放射波長制御に与える影響

◎佐藤潤弥 (北海道大), 戸谷剛, 脇田督司, 永田晴紀

C124 窓とバルコニー仕上げ面の熱性能をパラメーターとした集合住宅開口部の日射負荷制御に関する解析的検討

○佐藤真奈美 (大阪工業大)

#### GS9-I 新測定技術

13:30-15:10 GS9-I (5)

座長: 遠藤亮 (東レリサーチセンター)

C131 電磁力を用いた電気伝導率と温度伝導率の同時測定法に関する実験 (側面発生)

○松島栄次 (大阪工業大), 大橋幸太郎

C132 近接場蛍光を用いた細胞温度イメージングに向けた研究

◎田村彩菜 (慶應大), 田口良広

C133 ソーレー強制レイリー散乱法による 3 成分ポリマー溶液の物質輸送現象センシングに関する研究 - CAB/styrene/MEK 系の条件数とソーレー係数の測定不確かさに関する検討 -

○松浦弘明 (慶應大), 長坂雄次

C134 低濃度グルコース水溶液の非接触高分解能濃度測定に関する研究 - 濃度変化に伴う微小旋光度変化検出装置の開発 -

◎老川ひろみ (慶應大), 長坂雄次

C135 「質量」の定義改定後に可能になるトレーサブルな微小質量計測のための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

#### GS9-II 新測定技術

15:30-17:10 GS9-II (5)

座長: 小宮敦樹 (東北大)

C141 プラスチック製光誘起誘電泳動チップによる拡散センシングデバイスの開発

◎奥脇拓也 (慶應大), 鎌田慎, 田口良広, 長坂雄次

C142 薄板状試料沿面方向熱拡散のグリーン関数法による解析

○馬場哲也 (産総研), 馬場貴弘 (ピコサーム), 石橋裕子 (ネッチジャパン), 篠田嘉雄

C143 光学式小型拡散センサを用いたナノバイオマテリアルの測定に関する検討

◎穴戸りさ (慶應大), 田口良広, 長坂雄次

C144 Thermal Diffusivity, Specific Heat, Thermal Conductivity and Thermal Expansion Measurements on One Single Disk Sample

○Heng Wang (TA Instruments-Waters LLC), Cemre Bayram, Silviu Apostolescu, Louis Waguespack, and Piero Scotto

C145 レーザー入力温度波熱分析法による熱拡散率・熱浸透率同時測定

◎劉芽久哉 (東工大), 森川淳子

#### [D室]

OS7-I 食品ならびに生物資源における熱物性

9:50-10:50 OS7-I (3)

座長: 陶慧 (日本大)

D111 熱移動シミュレーションを用いた逆解析による農産物の熱拡散率の推定(第2報)

○村松良樹 (東京農大), 橋口真宜 (計測エンジニアリングシステム), 小泉友香 (東京農大), 坂口栄一郎, 川上昭太郎,

田川彰男 (千葉大)

D112 天板を使用して焼成するパン生地の温度測定

○山田盛二 (サンタベークラボ), 田中利政 (三幸機械)

D113 人の皮膚の光物性を再現する人工皮膚の開発

○河野貴裕 (芝浦工業大), 江目宏樹, サラスックガンタワン, 蒔田義明, 長沼芙実, 山田純

OS7-II 食品ならびに生物資源における熱物性

11:10-12:30 OS7-II (4)

座長: 山田盛二 (サンタベークラボ)

D121 食品エマルションゲルの力学物性

砂押諒 (東北大), 石川大太郎, ○藤井智幸, 鬼島直子 (NICHe)

D122 ソーレー強制レイリー散乱法による水溶液系試料の拡散係数測定に関する研究—  
—トレハロース水溶液の測定—

◎藤田雅之 (慶應大), 長坂雄次

D123 ナタデココを用いた熱流制御ナノペーパー

○上谷幸治郎 (立教大), 岡田拓巳, 大山秀子

D124 アセトアミノフェンの結晶多形の熱拡散率測定

◎本田玲緒 (東工大), 劉芽久哉, 森川淳子

OS10-I 熱流計測と熱流センサーの応用

13:30-15:10 OS10-I (5)

座長: 田坂太一 (建材試験センター)

D131 小試料用熱電変換効率測定装置の熱流量評価 (第3報)

○池内賢朗 (アドバンス理工), 島田賢次

D132 エレクトロレオロジー流体を用いた熱伝導のコントロール

○後藤志宏 (英弘精機), 矢崎利昭

D133 高感度、薄型熱流センサーの開発と展開

○矢崎芳太郎 (デンソー), 松井啓仁 (SOKEN)

D134 熱流センサーの適用範囲と評価事例

○松井啓仁 (SOKEN), 矢崎芳太郎 (デ  
ンソー)

**D135 熱流センサ校正装置の開発と不確かさ  
評価**

○鈴木雅史 (デンソー), 戸谷眞, 矢崎芳  
太郎

**OS10-II 熱流計測と熱流センサーの応用**

15:30-16:50 OS10-II (4)

座長: 阿子島めぐみ (産総研)

**D141 基板上に実装された電子部品の発熱量  
推定方法**

○梶田欣 (名市工研)

**D142 熱流センサを用いた新たな計測の提案**

○久保田洋志 (日置電機)

**D143 熱流計を用いた真空断熱材端部の断熱  
性能測定方法の検討**

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

**D144 熱電モジュール用熱流センサ**

○長瀬和夫 (産総研), 高澤弘幸, 山本淳

## 第2日 11月8日 (水)

[A室]

**OS8-I エネルギーの輸送に関わる流体熱物性  
と技術**

9:20-10:40 OS8-I (4)

座長: 迫田直也 (九州大)

**A211 CO<sub>2</sub> 塗装法におけるポリマー溶液の相分  
離の予測**

○佐藤善之 (東北大), 阿部光平, 猪股宏

**A212 PC-SAFT 状態式を使用したバイナリ発  
電プラントのモデル化と最適化**

○大場茂夫 (応用物性), 辻智也 (マレー  
シア工科大), ノルフダ アブドール マ  
ナフ, 保科貴亮 (日本大)

**A213 流体の  $pVT_x$  性質の実験に関して考慮  
すべき課題**

○小口幸成 (神奈川工大)

**A214 四級アンモニウム塩とエチレングリコー  
ルからなる深共融溶媒の密度・粘度・CO<sub>2</sub>  
吸収特性**

◎谷口彩夏 (日本大), 渡邊正輝, 児玉大  
輔, 牧野貴至 (産総研), 金久保光央

**OS8-II エネルギーの輸送に関わる流体熱物性  
と技術**

11:00-12:40 OS8-II (5)

座長: 宮本泰行 (富山県立大)

**A221 新しい低 GWP 冷媒の飽和蒸気圧の測定**  
○東之弘 (九州大), 迫田直也, MD  
Amirul Isram, 高田保之

**A222 金属ベローズ型カロリメータによる新冷  
媒の定圧比熱測定**

◎西俊 (日本大), 生部勝正, 田中勝之

**A223 R1123 を含む 2 成分系混合冷媒の気液平  
衡測定**

○迫田直也 (九州大), 江世恒, 高田保之,  
東之弘

**A224 サーマルフロー型カロリメータによる新  
冷媒の常温で気相域における定圧比熱の  
測定**

◎江口瑤二 (日本大), 田中勝之, 小津豪  
志

**A225 流体の熱物性値プログラム・パッケージ  
PROPATH の改良 ~アンモニア+水二  
成分混合物~**

○山口朝彦 (長崎大), 友田颯, 桃木悟

[B室]

**OS5-I 高熱伝導性樹脂・複合材料の開発と熱物  
性評価**

9:20-10:40 OS5-I (4)

座長: 上利泰幸 (阪技術研)

**B211 準定常法による熱伝導率測定法の研究  
(樹脂材の熱伝導率測定)**

○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)

**B212 新しい硬化手法によるエポキシ樹脂の熱  
的および機械的性質の改善**

○石橋裕子 (ネッチ・ジャパン), 篠田嘉  
雄, 塚本修, 佐藤健太

**B213 側鎖型高分子スメクチック液晶の構造と  
熱拡散率**

○戸木田雅利 (東工大)

B214 LFA によるスーパー繊維の熱拡散率測定  
○上條弘貴 (鉄道総研)

OS5-II 高熱伝導性樹脂・複合材料の開発と熱物性評価

11:00-12:40 OS5-II (5)

座長：畠山友行 (富山県立大)

B221 平板比較法によるゴムの熱伝導率測定とその再現性の検討

○奥山正明 (山形大), 富村寿夫 (熊本大)

B222 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 (試験片厚さの同時測定による界面熱抵抗の測定)

○大串哲朗 (アドバンスドナレッジ研究所), 村上政明, 高野公敬

B223 Thermal Conductivity in Silicon Nanoparticles and Polystyrene Hybrid Thin Films

©Firman Bagja Juangsa (Tokyo Inst. Tech.), Yoshiki Muroya, Meguya Ryu, Junko Morikawa, and Tomohiro Nozaki

B224 表面制御した粒子を用いたエポキシ樹脂複合材料の熱伝導率

○岡田哲周 (阪技術研), 門多丈治, 平野寛, 上利泰幸 (阪技術研, 奈良先端大)

B225 SPS 成形法による共連続構造を有する新規 Al 合金/PPS ハイブリッド材料の作製とその熱物性

○上利泰幸 (阪技術研, 奈良先端大), 魚谷和馬 (奈良先端大), 水内潔 (阪技術研), 平野寛, 門多丈治, 岡田哲周

[C 室]

GS5 表面・界面・薄膜

9:20-10:40 GS5 (4)

座長：田口良広 (慶應大)

C211 表面加熱/表面測温方式のパルス光加熱サーモリフレクタンス法による薄膜熱拡散率および界面熱抵抗の評価

○馬場貴弘 (ピコサーム), 石川佳寿子, 馬場哲也 (産総研)

C212 ナノバブル水の表面物性センシングによるナノバブル寿命の推定ーリプロン表面

光散乱法を用いた溶存窒素濃度依存性の検討ー

◎豊内哲也 (慶應大), 長坂雄次

C213 非定常短細線加熱法を用いた石けん膜の熱伝導率と熱拡散率の測定

○田中誠一 (明石高専), 藤原誠之, 蔡慶政, 大廣光

C214 MEMS センサーを使用した酸化シリコン自立薄膜の熱伝導率測定

◎濱村聡希 (九州工大), 矢吹智英, Laurent Tranchant, 宮崎康次

GS6 新素材・先端材料

11:00-12:00 GS6 (3)

座長：上野藍 (名古屋大)

C221 ナノ構造化シリカ含有ジルコニア繊維を芯材とした高性能真空断熱材

○足立栄希 (富士電機), 讃岐育孝, 小坂祐輔 (日本バイリーン), 多羅尾隆

C222 配向同定システムによるセルロースナノファイバー含有材料の繊維配向評価

○羽鳥仁人 (ベテル), 栗野孝昭, 大槻哲也, 上谷幸治郎 (立教大), 岡田拓巳, 大山秀子, 長野方星 (名古屋大)

C223 ポリイミドフィルム of 熱伝導率

○遠藤亮 (東レリサーチセンター)

[D 室]

OS9-I マテリアルズインフォマティクスに関する熱物性データベースと技術

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

座長：山下雄一郎 (産総研)

D211 実験・計算・データアプローチからの界面熱抵抗研究

○徐一斌 (NIMS), 方蕾, Yen-Ju Wu

D212 The Thermal Boundary Resistance Prediction by Data Mining Approach

○Yen-Ju Wu (NIMS), Yibin Xu, and Lei Fang

D213 熱電特性実験データの大規模収集とマテリアルズインフォマティクスへの応用

○桂ゆかり (東京大, NIMS), 熊谷将也 (理研), 小谷拓史 (東京大), 郡司咲子

(NIMS), 今井庸二 (理研), 大内秀恭 (東京大, 理研), 飛田一樹 (東京大), 木村薫

**D214 Exploiting Machine Learning Methods for Efficient Polymer Design**

○ Stephen Wu (ISM), Yukiko Kondo (Tokyo Inst. Tech.), Isao Kuwajima (NIMS), Guillaume Lambard (ISM, NIMS), Kenta Hongo (JAIST, NIMS, PRESTO), Junko Morikawa (Tokyo Inst. Tech.), Yibin Xu (NIMS), and Ryo Yoshida (ISM, NIMS)

**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)

座長：徐一斌 (NIMS)

**D221 元素拡散試料を使用したコンビナトリアル材料開発手法**

○山本淳 (産総研), 木方邦宏, 李哲虎

**D222 新規の熱力学データベース開発システム**

○菖蒲一久 (産総研, RICT), 山田浩志 (産総研), 長谷部光弘 (RICT)

**D223 蓄熱材料の理論計算分子科学**

○石田豊和 (産総研, TherMAT)

**D224 熱物性データの無次元化とインフォマティクスによるデータ解析**

○馬場哲也 (NIMS), 徐一斌

**D225 学術論文におけるデジタル化支援技術に関する研究**

○山下雄一郎 (TherMAT, 産総研), 須田幸子 (TherMAT), 馬場哲也

[E 室]

**特別講演 I**

13:30-14:30 PL-I

司会：竹歳尚之 (産総研)

「やれる理由こそが着想を生む。」

川口淳一郎 (宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 シニアフェロー)

**特別講演 II**

14:40-15:40 PL-II

司会：竹歳尚之 (産総研)

「プランク定数にもとづくキログラムの新しい定義」

藤井賢一 (産業技術総合研究所 工学計測標準研究部門 首席研究員)

**第3日 11月9日 (木)**

[A 室]

**OS8-III エネルギーの輸送に関わる流体熱物性と技術**

9:20-10:40 OS8-III (4)

座長：粥川洋平 (産総研)

**A311 界面活性剤添加水溶液の流動抵抗と熱伝達特性に及ぼす加熱面性状の効果**

○春木直人 (岡山県大), 堀部明彦 (岡山県大), 山田寛

**A312 水素溶解度および吸着データからのナフテンを用いた水素貯蔵システムの設計**

○辻智也 (マレーシア工科大), Ki Min Lim, Nabilah Zaini, 保科貴亮 (日本大), 大場茂夫 (応用物性研), 伊藤直次 (宇都宮大)

**A313 Precise Measurement and Modeling of Thermodynamic Properties for Decalins Attracted as Hydrogen Reforming Material**

○Seishin Sato (Toyama Pref. Univ.), Hiroyuki Miyamoto, Ryo Akasaka (Kyushu Sangyo Univ.), and Eric W. Lemmon (NIST)

**A314 Thermodynamic Properties from Precise Measurement and Modeling of Methylcyclohexane and Toluene for Hydrogen Reforming Process**

○Yuya Yoneda (Toyama Pref. Univ.), Hiroyuki Miyamoto, Ryo Akasaka (Kyushu Sangyo Univ.), and Eric W. Lemmon (NIST)

OS8-IV エネルギーの輸送に関わる流体熱物性と技術

11:00-12:20 OS8-IV (4)

座長：田中勝之（日本大）

A321 水晶振動子法による高圧液体の粘性測定  
○山脇浩（産総研）

A322 潜熱蓄熱材ナノサスペンションの粘性評価  
森田慎一（米子高専），○長谷知将，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）

A323 相変化蓄熱材向け混合脂肪酸の熱物性  
◎坂本飛鳥（茨城大），飯島友，李艶栄，稲垣照美

A324 冷媒 R1336mzz(Z) (cis-1,1,1,4,4,4-hexafluoro-2-butene)の輸送性質相関式の検討  
○仮屋圭史(佐賀大), Md Jahangir Alam, 宮良明男

[B 室]

OS6-I 断熱材の熱物性計測と評価

9:20-10:40 OS6-I (4)

座長：大村高弘（和歌山高専）

B311 発泡断熱材を中心とする建築材料の熱伝導率の計測にもとづく温度依存性・含水率依存性のモデル化  
○北垣亮馬（東京大），長田美咲（LIXIL），石田崇人（東京大）

B312 温冷繰り返しによる液水に面した断熱材の吸水挙動に関する基礎的研究  
◎石田崇人（東京大），北垣亮馬

B313 Characterization of Building Materials Using an Improved Heat Flow Meter Technique  
○Juergen Blumm (NETZSCH), Jan Hanss, and Fabia Beckstein

B314 自動車用断熱材の断熱性能簡易評価技術の開発  
○羽原雄太（広島総研），長谷川浩治，筒本隆博

OS6-II 断熱材の熱物性計測と評価

11:00-12:20 OS6-II (4)

座長：藤本哲夫（建材試験センター）

B321 不均一温度場に適応可能な熱伝導率測定方法

大村高弘（和歌山高専），◎石井健登，中村優介，細川哲太，前田晃宏，松尾修弥

B322 真空下における低熱伝導率材料の熱伝導率測定精度向上に関する研究

○富岡孝太（慶應大），大関駿太郎，太刀川純孝（JAXA），大村高弘（和歌山高専），長坂雄次（慶應大）

B323 小型保護熱板装置を用いた断熱材の熱伝導率圧力依存性の評価

◎高橋篤史（東北大），岡島淳之介，小宮敦樹，円山重直（八戸高専）

B324 真空断熱材の性能評価に関する数値解析  
○木下進一（大阪府大），吉田篤正

[C 室]

GS2-I 固体の熱力学性質・輸送性質

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

座長：松島栄次（大阪工業大）

C311 遮熱コーティングの熱膨張特性の温度履歴挙動

○山田修史（産総研），高橋智（首都大東京）

C312 遮熱コーティング YSZ トップコート熱拡散率の異方性評価

○阿子島めぐみ（産総研），高橋智（首都大東京）

C313 高温加熱下で生成されたスケールの構造と熱伝導率の測定

○河原朋美（九州大），日高澄具，高橋厚史，高田保之

C314 スポット周期加熱放射測温法による解析式を用いた2層材料の熱伝導率測定

○羽鳥仁人（ベテル），栗野孝昭，西剛史（茨城大），太田弘道，五十嵐誉廣（JAEA）

GS2-II 固体の熱力学性質・輸送性質

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

座長：田中隆（日鉄住金テクノロジー）

C321 示差走査熱量計を用いた鋳造用スリーブの発熱量評価

◎神戸健志郎（茨城大），太田弘道，西剛史，勝又淳友，ゴォニュホアン（アイ・エム・エス）

C322 鋳造用発熱鋳型材の炉内加熱による発熱挙動評価

○ゴォニュホアン（アイ・エム・エス），勝又淳友（茨城大），神戸健志郎，西剛史，太田弘道

C323 氷熱量計を用いた鋳造用発熱スリーブの発熱量測定手法の開発

◎勝又淳友（茨城大），神戸健志郎，ゴォニュホアン（アイ・エム・エス），西剛史（茨城大），太田弘道

C324 酢酸ナトリウム3水和塩を用いた熱回収ユニットの蓄放熱挙動

堀部明彦（岡山大），春木直人（岡山県立大），山田寛（岡山大），○久津那舜

○伊藤洋平（三菱電機），鮫島壮平

D322 ヘテロダイン干渉法を用いた宇宙用低熱ひずみ材料の線膨張率測定—真空および大気環境下での測定比較—

○吉井琢也（名古屋大），上野藍，長野方星，渡辺博道（産総研），山田修史

D323 マルチセンシングプローブを用いた熱電3物性同時測定法の開発

◎山崎匠（名古屋大），上野藍，長野方星

#### [D室]

#### OS2-I 先進材料の熱物性と宇宙システムデザイン

9:40-10:40 OS2-I (3)

座長：長野方星（名古屋大）

D311 超低軌道環境における FEP/Ag 熱制御材の劣化要因について

○横田久美子（神戸大），藤本友介，大倉僚太，北一貴，岩田稔（九工大），田川雅人（神戸大）

D312 ガンマ線照射試験における銀蒸着テフロン劣化評価

○柴野靖子（JAXA），小川博之

D313 多層膜型熱制御材料の熱光学特性に関する耐放射線評価

○太刀川純孝（JAXA），富岡孝太（慶應大），岩田稔（九工大）

#### OS2-II 先進材料の熱物性と宇宙システムデザイン

11:00-12:00 OS2-II (3)

座長：田川雅人（神戸大）

D321 衛星用電源基板の開発