

第 1 日目 [9 月 26 日 (木)]

【M 会場 (大ホール)】

「記念講演」(一般公開)

(10:00 ~ 11:50、12:40 ~ 14:40)

1M1000 開会挨拶 (東工大物質理工) ○森川 淳子

座長: 中澤 康浩 (阪大理)

1M1010 熱測定学会の歩み ー事務局と共にー (都立大)
○吉田 博久

座長: 八尾 晴彦 (京工繊大)

1M1050 熱測定学会のこれから ー30 年後の研究ー (京工繊大) ○猿山 靖夫

座長: 織田 昌幸 (京府大生環)

1M1120 ダチョウの良いところを見つけました (京府大)
○塚本 康浩

座長: 織田 昌幸 (京府大生環)

1M1240 南国土佐と高知大学。～皆さん、どんなイメージをお持ちですか?～ (高知大理工) ○藤代 史

1M1250 企業人が熱測定討論会で研究発表する意義 (東レリ) ○古島 圭智

1M1300 誰がためにペプチドナノファイバーは集結する (東理大理) ○黒川 南

1M1310 なんでここにいるか考えてみた。～熱測定討論会のすみっこで～ (近大理工) ○島本 茂

座長: 神山 匡 (近大理工)

1M1320 生命科学に残された課題と熱測定への期待 (阪大) ○倉光 成紀

座長: 中嶋 弘道 (島津製)

1M1340 研究者としての門出まで (東工大生命理工)
○Masayuki Takahashi

座長: 堀井 洋司 (奈女大理)

1M1400 タンパク質分子内エネルギーフローを測る、理解する、利用する (阪大理) ○水谷 泰久

「受賞講演」

(14:50 ~ 16:30)

座長: 藤森 裕基 (日大文理)

1M1450 熱分析による高機能性酸化物の相転移およびガスとの相互作用の研究 (日大文理) ○橋本 拓也

座長: 中澤 康浩 (阪大理)

1M1540 磁気ナノ微粒子の熱散逸特性の研究と医学への応用 (横国大理工) ○一柳 優子

【A, B, C 会場】

「若手ポスターフラッシュトーク」

(16:50 ~ 17:40)

ポスター賞エントリーの若手が各 3 分で口頭発表
講演順は別掲

【B 会場】

「若手の会講演」(一般公開)

(17:40 ~ 18:30)

座長: 黒川 南 (東理大理)

1B1740 創って混ぜて進化実験 リボソームの起源に迫る (A 東工大地球生命、^BCharles Univ.、^C京大薬、^DUniv. Milano、^EUniv. Chem. & Tech.、^F東工大生命理工、^G慶応大政策メディア、^HCzech Acad. Sci.) ○山口 智子^{A,B,C}、Simone Codispoti^D、Mikhail Makarov^B、Valerio G. Giacobelli^B、Martin Mašek^E、Michal H. Kolář^E、Alma Carolina Sanchez-Rocha^B、藤島 康介^{A,E,G}、Giuliano Zanchetta^D、Klára Hlouchová^{B,H}

第 2 日目 [9 月 27 日 (金)]

【A 会場】

液体・溶液・集合体・界面

(8:50 ~ 9:30)

座長: 名越 篤史 (国士大工)

2A0850 リン脂質ジラウロイルホスファチジルコリン多重相膜の相転移に対するジオールの効果 (京工繊大) ○横山 大貴、辰巳 創一、八尾 晴彦

2A0910 アルコール-アルコール二成分混合溶液における過剰モルエンタルピー、過剰モル体積とその温度依存性 (A 電機大院理工、^B電機大理工) ○新本 元春^A、小川 英生^B、山田 祐理^B、菅原 優一^B

生体・医薬・食品

(9:30 ~ 11:30)

座長: 黒川 南 (東理大理)

2A0930 麻酔作用の光学活性: 脂質膜の麻酔薬感受性 (A 徳島大社会産業理工、^B徳島大創成科) ○松木 均^A、後藤 優樹^A、松下 里李夏^B、玉井 伸岳^A2A0950 ヒト皮膚角層の DSC および X 線回折測定による相挙動の解析 (A 名産研、^B東レリ、^C東レテクノ) ○八田 一郎^A、古島 圭智^B、中田 克^B、山根 常幸^C2A1010 光合成細菌の ABC トランスポーター chy400_4166 蛋白質とβ-1,2-グルカンの新規結合の発見と結合特性の検討 (A 東理大理、^B東理大理工) ○鳥越 秀峰^A、平山 凜太郎^B、加藤 和也^B、中島 将博^B

座長: 杉本 華幸 (新潟大農)

2A1030 相同 DNA 組換えにおける ATP 加水分解の役割 (東工大生命理工) ○Masayuki Takahashi

2A1050 熱力学的プロファイルを活用した Keap1-Nrf2 阻害薬の創出 (日本たばこ医薬総研) 判谷 理恵、浅野 亘、大竹 和樹、原田 一人、小川 直樹、野村 明弘、前川 麻梨子、○判谷 吉嗣

2A1110 熱分析装置の共同利用のご紹介 (分子研) ○長尾 春代

【B 会場】

シンポジウム「カーボンニュートラル」

(8 : 50 ~ 10 : 10)

座長：藤代 史 (高知大理工)

- 2B0850** 趣旨説明 (高知大理工) ○藤代 史
2B0855 フレキシブル多孔性配位高分子を利用した二酸化炭素分離材料の開発 (京大 iCeMS) ○大竹 研一
2B0920 柔軟性金属有機構造体の二酸化炭素吸着過程の熱力学的解析 (高知工大) ○大谷 政孝
2B0945 $\text{Li}_3\text{NaSiO}_4$ セラミックスの CO_2 吸収/放出反応機構の解析とサイクル特性 (日大文理) 岩崎 俊平、志藤 広典、○橋本 拓也

磁性体・錯体

(10 : 10 ~ 11 : 30)

座長：山下 智史 (阪大理)

- 2B1010** 量子スピン液体基底状態をもつ dmit 錯体の降温速度依存熱伝導率測定 (A 阪大理、B 理研) ○張 路明^A、野本 哲也^B、中澤 康浩^A、加藤 礼三^B
2B1030 Detection of Quantum Vortex Melting Transition via Single-Sensor Measurements of MCE and Heat Capacity (Cp) in Layered Superconductor $\kappa\text{-(BEDT-TTF)}_2\text{Cu(NCS)}_2$ (阪大理) ○Yu Zhang、Luming Zhang、Satoshi Yamashita、Hiroki Akutsu、Yasuhiro Nakazawa
2B1050 Heat Capacity Phase Transitions in $\theta\text{-(BEDT-TTF)}_2\text{MM}(\text{SCN})_4$ Crystals (M=Rb,Cs and M'=Co,Zn) via Relaxation Calorimetry (阪大理) ○Vivian Arthurs、真鍋 開人、山下 智史、坪 広樹、中澤 康浩
2B1110 RbMnFeCo プルシアンブルーの高圧力下熱容量測定とバロカロリック効果 (A 電機大理工、B 東大物性研、C 東大理) ○山室 憲子^A、仙波 明音^A、山室 修^B、生井 飛鳥^C、井元 健太^C、吉清 まりえ^C、大越 慎一^C

【C 会場】

金属・無機固体・セラミックス

(8 : 50 ~ 9 : 50)

座長：秋葉 宙 (東大物性研)

- 2C0850** 水酸化ニッケルの熱分解挙動に対する水蒸気雰囲気の影響 (広大人間社会科) ○有馬 一貴、堀田 実杜、古賀 信吉
2C0910 電気化学ポンピング法を用いたリチウム回収反応の律速段階の LiOH 濃度による影響 (A 弘前大理工、B 中部電力、C トヨタ自動車) ○丹羽 栄貴^A、新村 潔人^A、神田 茂樹^B、西田 淳一^C、横山 友宏^C、阿部 武志^C、佐々木 一哉^A
2C0930 フライアッシュ及び高炉スラグをベースとしたジオポリマーの脱水挙動の比較 (A 広大人間社会科、B 早大創造理工、C 原子力機構) ○進藤 愛美^A、上奥 あや^B、岡村 和奏^B、菊地 晋^C、山崎 淳司^B、古賀 信吉^A

シンポジウム「企業の材料開発における”熱”の利用」

(10 : 00 ~ 11 : 20)

座長：古島 圭智 (東レリ)

- 2C1000** 高速カロリメトリを用いたプラスチック成形シミュレーションの高精度化 (A マツダ、B 広大先進理工) ○安田 周平^{A,B}、宮本 嗣久^A、田口 健^B、戸田 昭彦^B
2C1020 ポリプロピレンの相転移と成形加工 (東洋紡) ○山田 浩司
2C1040 半導体パッケージ用エポキシ封止材の熱硬化と実装過程における課題と対策 (サンエック) ○石川 有紀、高尾 知哉
2C1100 熱力学利用相構造制御による高性能材料 (東レ) ○小林 定之

「企業発表」

【A 会場】(11 : 30 ~ 12 : 00)

座長：中嶋 弘道 (島津製)

- 2A1130** (島津製) ○川口 惇史
2A1140 (メトラー・トレド) ○鈴木 秀一
2A1150 (NETZSCH) ○北村 誠

【B 会場】(11 : 30 ~ 12 : 00)

座長：堀井 洋司 (奈女大理)

- 2B1130** (リガク) ○細井 宜伸
2B1140 (日立ハイテクサイエンス) ○西山 佳利
2B1150 (マルバーン・パナリティカル) ○廣瀬 雅子

【C 会場】(11 : 20 ~ 12 : 00)

座長：古島 圭智 (東レリ)

- 2C1120** (DKSH MES) ○酒井 伸也
2C1130 (TA インスツルメント) ○前田 美奈子
2C1140 (日本サーマル) ○江尻 ひとみ
2C1150 (ブルカー) ○川口 哲成

【A 会場】

熱測定基盤

(14 : 00 ~ 16 : 20)

座長：張 路明 (阪大理)

- 2A1400** 温度波法熱拡散率測定による液体ヘリウムの超流動転移の検出 (A 東工大物質理工、B 産総研) ○川本 正^A、森岡 亮太^A、亀垣 終二^A、劉 芽久哉^B、森川 淳子^A
2A1420 熱拡散率変化によるネマチック液晶のフレデリクス転移の観測 (A 産総研、B 東工大物質理工、C 理研) ○劉 芽久哉^A、亀垣 終二^B、荒岡 史人^C、森川 淳子^B
2A1440 薄膜 MEMS センサー作成による極微小試料の局所熱拡散率測定と液晶相転移への応用 (A 東工大物質理工、B 産総研) ○亀垣 終二^A、原口 浩志^A、劉 芽久哉^B、森川 淳子^A
2A1500 AFM-TWA による熱拡散率マッピングにおけるサンプルサイズの影響 (A 東工大物質理工、B 産総研) ○森岡 亮太^A、劉 芽久哉^B、森川 淳子^A

*発表に用いる PC は講演者をご持参ください。

座長：川本 正（東工大物質理工）

2A1520 低分子ガラスの α 緩和の温度変調に対する応答測定系の開発（京工繊大）○佐藤 皓太、川本 ひかる、安井 颯太、八尾 晴彦、辰巳 創一

2A1540 抵抗温度係数の大きなヒーターを用いた熱物性値同時測定の試み（電機大自然科学）○長澤 光晴、井上 竜ノ介、中西 剛司

2A1600 高感度温度変調 DSC の開発（京工繊大）○隅田 祥充、小倉 菜々子、辰亥 太郎、辰己 創一、八尾 晴彦

エネルギー・環境

（16：20～16：40）

座長：伊里 友一朗（横国大環境情報）

2A1620 産業廃棄物を資材とする化学蓄熱材の作製に関する検討（秋田大理工）○加賀谷 史、齋藤 憲寿、南田 悠

【B会場】

シンポジウム「凝縮系物性」

（14：00～15：40）

座長：堀井 洋司（奈女大理）、鈴木 晴（近大理工）

2B1400 Thermodynamic Tuning and Database Construction on New Energy Materials (Guilin Univ. Elect. Technol.) ○Li-Xian Sun、Fen Xu

2B1430 計算・情報科学と高圧合成を活用した準安定ペロブスカイト型遷移金属酸化物の開発（阪大基工）○石渡 晋太郎

2B1500 超分子カチオンを導入した分子性イオン結晶の CH_3CN 吸脱着に伴う可逆な構造と磁性の変化（北大電子研）○高橋 仁徳

2B1520 π 共役系弾性結晶の構築と力学・磁気・電気伝導特性（奈女大理）○堀井 洋司

金属・無機固体・セラミックス

（15：40～16：40）

座長：丹羽 栄貴（弘前大理工）

2B1540 酢酸ナトリウム三水和物の脱水反応における粒子サイズ効果（広大人間社会科）○福永 駿介、堀田 実杜、古賀 信吉

2B1600 次世代熱力学データベースにおける熱容量の重要性（物材研）○阿部 太一、森下 政夫、広瀬 清美、安藤 有希

2B1620 蓄熱式高速炉における硝酸系溶融塩とナトリウムの化学反応（原子力機構）○佐藤 理花、近藤 俊樹、梅田 良太、菊地 晋、山野 秀将

【C会場】

シンポジウム「バイオ・医薬品」

（14：00～16：30）

座長：島本 茂（近大理工）、黒川 南（東理大理）

2C1400 分子ビーコンを用いた低温ショック蛋白質・一

本鎖核酸間の低濃度での結合平衡解析（^A長岡科技大、^B小山高専、^C蛋白質性研）古賀 伊織^A、加藤 優貴^A、早乙女 友規^B、○城所 俊一^{A,C}

2C1425 分子動力学計算を用いた酵素の熱安定性向上設計（カネカ）○大島 勘二

2C1450 核酸医薬品を指向した核酸が関与する分子間相互作用の熱力学的特性解析（東理大理）○鳥越 秀峰

2C1515 核酸医薬品開発のための物性プロファイリング技術の開発（物材研、筑波大）○川上 亘作

2C1540 DSC による核酸医薬品の T_m 値測定と機械学習による T_m 値予測モデル構築（^A医薬健栄研、^B田辺三菱製薬、^C阪大薬、^Dマルバーン・パナリティカル、^E京府大生環、^F阪大蛋白研）○黒田 正孝^{A,B}、笠原 勇矢^{A,C}、廣瀬 雅子^D、山隈 晴美^A、織田 昌幸^E、長尾 知生子^F、水口 賢司^{A,F}

2C1605 遺伝子治療用ウイルスベクターの加熱に伴う変化の熱力学的解析（^A阪大工、^Bユー・メディコ）○内山 進^A、山口 祐希^A、下条 咲希^A、池田 智彦^A、鳥巢 哲生^A、福原 充子^B、津中 康央^A

第3日目 [9月28日(土)]

【A会場】

金属・無機固体・セラミックス

（8：50～9：30）

座長：気谷 卓（東工大フロンティア研）

3A0850 Calorimetric and neutron scattering studies on amorphous methane hydrates（^A東大物性研、^B高エネ研物構、^CCROSS）○Menghan Zhang^A、Hiroshi Akiba^A、Takashi Honda^B、Kazutaka Ikeda^C、Osamu Yamamuro^A

3A0910 炭酸ナトリウムの水和反応速度論（広大人間社会科）○堀田 実杜、古賀 信吉

高分子・有機物

（9：30～11：30）

座長：堀井 洋司（奈女大理）

3A0930 α -シクロデキストリンの熱分解反応の速度論的挙動（広大人間社会科）○橋本 孝将、古賀 信吉

3A0950 イブプロフェンの結晶化における非晶質物性と結晶核形成挙動の関係（^A物材研、^B筑波大数理物質）○川上 亘作^{A,B}

3A1010 伸長イソプレンゴムの熱容量および融解挙動（近大理工）○鈴木 晴、梅田 実優、森澤 勇介

座長：鈴木 晴（近大理工）

3A1030 Density Functional Theory, Molecular Dynamic Simulations and Broadband Dielectric Spectroscopic Studies of an Electrolytic Polymer-Polyethylene Imine（^A東海大マイクロナノ、^B東海大理）○Kodakkat Parambil Safna Hussan^A、Shiori Inoue^B、Yuka Arai^B、Kaito Sasaki^{A,B}、Rio Kita^{A,B}、Takeru Ito^B、Naoki Shinyashiki^B

- 3A1050** ポルフィリン系弾性結晶の温度低下に伴う軟化挙動 (奈女大理) ○加藤 日菜子、堀井 洋司、梶原 孝志
3A1110 複数の液晶相 (N, SmA, HexB, CrB) を示すシッフ塩基液晶化合物 2MBAC と 4MBAC の熱容量とエントロピー (A 筑波大数物、B 筑波大 CCS、C 阪大理) ○山村 泰久^A、秋廣 いづみ^A、齋藤 一弥^{B,C}

【B会場】

シンポジウム「マイクロスケールの熱測定」

(8 : 50 ~ 11 : 25)

座長：八尾 晴彦 (京工織大)

- 3B0850** 趣旨説明 (京工織大) ○八尾 晴彦
3B0855 Flash DSCTMを用いた高速昇温、冷却条件下におけるアプリケーション事例 (メトラー・トレド) ○藤井 敬大
3B0925 チップセンサーカロリメトリーによる高分子結晶化・融解キネティクス (広大先進理工) ○戸田 昭彦
3B0955 高分子材料の微量・高速昇降温下での熱測定 (東レリ) ○古島 圭智
3B1025 局所熱物性計測のための集積センシングシステムの開発 (産総研) ○劉 芽久哉
3B1055 炭素ナノ材料による細胞温度計測 (京工織大) ○外間 進悟

【C会場】

シンポジウム「熱科学と教育」(一般公開)

(8 : 50 ~ 11 : 05)

座長：寺島 幸生 (鳴教大)、西本 真琴 (和歌山高専)

- 3C0850** 趣旨説明 (鳴教大) ○寺島 幸生
3C0855 高専における化学系学生の実験スキルの育成 (和歌山高専) ○西本 真琴
3C0910 高専での技術者育成のための基礎科学教育 (宇部高専) ○中村 成芳
3C0925 高専～大学における科学教育と国際協力 (小山高専) ○早乙女 友規
3C0940 文系大学と理系大学教養課程における学生の化学 (理科・科学) リテラシーの調査・比較 (熊学大) ○岩間 世界
09:55～10:05 休憩
3C1005 学校教育および教員養成における理科教育の課題とこれからの市民科学 (鳴教大) ○寺島 幸生
3C1020 理科好きを醸成する科学実験教室 (幼小中学生+保護者対象の科学実験教室を中心に) (近大) ○木村 隆良
3C1035 中等教育理科を俯瞰的に捉えた、熱科学についての授業実践報告と課題 (羽衣学園中・高) ○小竹 孝弘
3C1050 高校化学におけるエンタルピーの授業と生徒実験～学習指導要領改訂を受けて～ (洛北高・中) ○坂口 知輝

【A会場】

高分子・有機物

(13 : 30 ~ 15 : 50)

座長：古島 圭智 (東レリ)

- 3A1330** 二量体液晶相転移における TWA 法による熱拡散率異方性の発現過程の測定 (A 東工大物質理工、B 産総研) ○相澤 大地^A、劉 芽久哉^B、古谷 秀峰^A、森川 淳子^A
3A1350 ミクロスケール薄切高分子試料を用いた 3 次元方向異方性熱拡散率測定 (A 東工大物質理工、B 産総研) ○野村 光希^A、森岡 亮太^A、劉 芽久哉^B、森川 淳子^A
3A1410 FSC による種々高耐熱性高分子の熱分析 (A 東工大物質理工、B 産総研) ○中川 葉^A、前田 颯^A、早川 晃鏡^A、劉 芽久哉^B、森川 淳子^A
3A1430 ポリオレフィンの熱拡散率と高次構造 (3) (A 東工大物質理工、B 産総研、C 京工織大) 野村 光希^A、中川 葉^A、劉 芽久哉^B、細田 覚^C、○森川 淳子^A

座長：劉 芽久哉 (産総研)

- 3A1450** 逐次反応を想定した PP の熱・酸化分解の反応速度解析 (東レリ) ○大川 朋寛、古島 圭智
3A1510 エポキシ樹脂組成物の硬化過程に及ぼす硬化剤配合量の影響についての温度変調 DSC 測定による評価 (DIC) ○里川 雄一、大野 万里、小池 淳一郎
3A1530 ポリ (N-ビニルピロリドン) /水系の熱容量と相挙動 (A 阪大理、B 東レリ) ○西山 枝里^A、佐々田 悠斗^A、宮崎 裕司^A、中野 元裕^A、中澤 康浩^A、近藤 圭佑^B、古島 圭智^B、萬 尚樹^B、石切山 一彦^B

【B会場】

シニアの会 (一般公開)

(13 : 30 ~ 15 : 30)

総合話題提供 (東工大) ○橋本 寿正

- 学会の創立から華やかな活動期へ — 講習会を中心に
- 日中熱測定会議 1987 杭州 — 人民服時代の中国での国際会議
- ICCT2010 つくば — 両陛下を迎えての国際会議顛末
- 熱測定の大学発ベンチャー起業から最後まで — 熱学と工業の関わり

【C会場】

液体・溶液・集合体・界面

(13 : 30 ~ 15 : 50)

座長：野口 真理子 (日大文理)

- 3C1330** 超安定蒸着フェノールフタレインガラスの熱特性 (京工織大) ○古野 伊吹、岸本 裕太、岡田 有史、八尾 晴彦、辰巳 創一
3C1350 MCM-41 細孔内に封入されたインドメタシンの熱力学的性質 (京工織大) 宮田 昌宗、八尾 晴彦、○辰巳 創一

3C1410 α -methyl styrene 系におけるダイマー・ポリマー混合系のガラス転移のポリマー分子量依存性 (京工繊大)
○山口 智之、菊本 元気、南本 健吾、八尾 晴彦、辰巳 創一

3C1430 メチルノナフルオロプロピルエーテル+アルコールまたはアルカンにおける二成分溶液系の気-液平衡 (A 電機大院理工、^B 電機大理工) ○齋藤 恵利奈^A、小川 英生^B、山田 祐理^B、木村 二三夫^B

座長：辰巳 創一 (京工繊大)

3C1450 Low temperature heat capacities and inelastic neutron scattering of vapor-deposited simple molecular glasses (東大物

性研) ○Xuejun Wu, Hiroshi Akiba, Yoshinori Ohmasa, Osamu Yamamuro

3C1510 金属-有機構造体 MIL-101 に吸蔵されたアセトニトリルの熱容量と中性子準弾性散乱 (A 東大物性研、^B CROSS、^C 東理大理) ○佐藤 駿^A、秋葉 宙^A、大政 義典^A、山田 武^B、谷口 香^C、貞清 正彰^C、山室 修^A

3C1530 DSC-XRD 及び DSC-Raman 同時測定を用いた OHMBBA の多様な結晶相の同定 (A 日大文理、^B 日大院総合基、^C 国士舘大) 林 亜美^A、志藤 広典^B、○野口 真理子^B、名越 篤史^C、藤森 裕基^B

【C会場】閉会式・ポスター賞表彰式

(16 : 00 ~ 16 : 20)