

第45回熱測定ワークショップ 「緩和法による熱測定の現状と展望」

熱緩和法はmg程度のバルク固体試料に対する絶対値測定が可能な熱容量測定法であり、固体物性研究をはじめとして新物質、新材料の開発にも広く用いられています。元来、断熱法が困難な低温領域での熱容量測定として開発された方法ですが、現在では、Quantum Design社の市販装置PPMS (Physical Property Measurement System) の物性測定ユニットにも取り入れられ、温度範囲も拡張し、汎用測定として広く世界に普及しています。少量試料で絶対値測定ができる魅力の反面、一次相転移などの検出に困難が伴う欠点もありますが、近年、様々な方面からの努力によってそれらの問題も克服されつつあります。絶対値に関する信頼性の高い断熱法、極微試料の感度の高い測定ができる交流法と用途に応じて使い分けることで、今後も、熱力学研究、物質開発研究に大いに活用が可能と考えます。熱測定学会では、これまで各種熱分析法、断熱法、交流法等に関するワークショップを開催してきましたが、この機会に、一般的になりつつある緩和法について、その測定原理の確認や解析の工夫、問題点、注意点など検討しておくことが必要であると考え、ワークショップを企画いたします。会員の皆様のご参加と周囲の関係者の皆様への情報提供をどうぞよろしくお願いいたします。

世話人 中澤康浩 (大阪大学)
宮崎裕司 (大阪大学)
山村泰久 (筑波大学)

日時：2009年7月24日 (金)

場所：大阪大学 豊中キャンパス 理学部 F608室

アクセス案内 <http://www.sci.osaka-u.ac.jp/location/access-jp.html>

参加費：会員・協賛学会会員 無料，その他 (一般 1,000円，学生 無料)

主催：日本熱測定学会

協賛：日本物理学会

問合先：大阪大学大学院理学研究科 中澤康浩 nakazawa@chem.sci.osaka-u.ac.jp

内容：

1. 13:00-13:20 はじめに 問題提起と現状 (阪大院理) 中澤康浩
2. 13:20-14:05 Quantum Design社 PPMS システムの特徴と性能
(日本カンタムデザイン(株)) 上村 彰
3. 14:05-14:35 磁場中比熱測定のための温度計較正 (産総研) 白川直樹
4. 14:35-15:05 PPMS を使った強相関系化合物の物質探索 (物材機構) 橘 信
- 休憩 15分 —
5. 15:20-16:00 有機導体の微小結晶に対する熱測定 (東邦大理) 西尾 豊
6. 16:00-16:30 希釈冷凍機温度での緩和法による熱容量測定
(東工大応用セラミックス研究所) 川路 均
7. 16:30-17:00 PPMS 緩和型熱測定システムを用いた研究対象の拡張
(阪大院理構造熱科学研究センター) 稲葉 章・鈴木 晴
8. 17:00-17:30 総合討論

参加申込方法：(1) 氏名 (ふりがな)，(2) 会員・協賛学会員・その他の別，(3) 所属および部署名，(4) 連絡先 (住所，TEL，FAX，e-mail アドレス) を本文に，件名を「熱測定45WS参加」としe-mailまたはFAXで日本熱測定学会事務局 netsu@mbd.nifty.com，FAX. 03-5821-7439 までお申し込みください。