

第32回熱測定ワークショップ 『ナノカロリメトリーの開発に向けて』

近年の物性科学・材料科学の急激な進歩はカロリメータの一層の小型化、高精度化を要求している。たとえば、有機超伝導体や高温超伝導体では10 μg の単結晶さえ得ることが困難な場合もある。さらに、気相における分子クラスターの熱容量測定や、クラスターにおけるボーズ・アインシュタイン凝縮の熱力学的検証などはさらに超微量の熱量測定が必要である。従来の熱容量測定技術をマイクロカロリメトリーと呼ぶならば、現在の学問的・実用的要求はナノカロリメトリーの開発の要求といえる。他方、パーソナルコンピュータの能力の飛躍的向上や微細加工技術の発展は、これまでなしえなかった形でのナノカロリメータの開発と応用の可能性を広げている。

本ワークショップは21世紀の初頭にあたり、ナノカロリメトリーの必要性と可能性について公開の場で広く討論を行い、ナノカロリメトリーの開発の機運を高めようとするものである。

世話人 徂徠道夫（阪大院理）

齋藤一弥（阪大院理）

花屋 実（東工大院理工）

主 催：日本熱測定学会

協 賛：日本化学会，日本物理学会，日本熱物性学会，応用物理学会，日本分析化学会

日 時：2001年3月17日（土）13：30～17：00（その後懇親会）

会 場：東京工業大学 100年記念館内

プログラム

- | | |
|-------------|---|
| 13:30～13:45 | ナノカロリメトリー：これからの熱容量カロリメトリー（阪大院理）徂徠道夫 |
| 13:45～14:10 | 熱緩和法による小型単結晶熱容量測定の現状と開発的な課題
（阪大院理）中澤康浩 |
| 14:10～14:35 | 温度波熱分析法による分子運動性評価（東工大院理工）森川淳子 |
| 14:35～15:00 | 極低温領域での強磁場掃引熱測定（金材研）宇治進也 |
| 15:00～15:20 | — 休 憩 — |
| 15:20～15:45 | ナノカロリメトリーとコンピュータ利用（東工大院理工）花屋 実 |
| 15:45～16:10 | ナノカロリメトリーへの検討課題（阪大院理）齋藤一弥 |
| 16:10～16:35 | 材料科学におけるナノカロリメトリー（東工大応セラ研）阿竹 徹 |
| 16:35～17:00 | 全体討論 |

参加費：日本熱測定学会会員および協賛学協会会員は無料，非会員 1,000円（資料代込み）

懇親会費：会員・非会員を問わず 1,000円

参加申込方法：参加者氏名（ふりがな），所属団体名，所属部署名，連絡先（住所，TEL番号，FAX番号，e-mailアドレス）をFAX，またはe-mailにて2001年2月28日までに下記宛お申込みください。（当日受付も行いますができるだけ事前申込をお願いします。）

申込先：大阪大学 大学院理学研究科 分子熱力学研究センター（担当：齋藤）

TEL: 06-6850-5525, FAX: 06-6850-5526, e-mail: kazuya@chem.sci.osaka-u.ac.jp