

固体材料の比熱容量標準 ～信頼性の高い熱物性計測を目指して～

計測標準研究部門 材料物性科 熱物性標準研究室 阿部 陽香 (つくばセンター)

計測標準研究部門 材料物性科 熱物性標準研究室では、固体材料の熱的性質を表す熱膨張率、熱伝導率、熱拡散率、比熱容量の計測に関する標準・標準物質の開発、熱物性データベースの整備などに取り組んでいます。阿部主任研究員は、比熱容量についての標準開発を担当しています。比熱容量は、低炭素化社会を実現するための蓄熱材や断熱材などの各種材料を評価する重要な物性値の一つであるとともに、エネルギーの高効率利用を目的とした機器設計や各種シミュレーションなどにも欠かせない値であり、その標準整備は、熱に関連したさまざまな研究分野において基盤的役割を果たしています。



断熱型熱量計での作業の様子



阿部さんからひとこと

入所後、比熱容量標準に関する研究に携わり、室温以下の低温領域では、信頼性の高い絶対測定である断熱法による標準整備と標準物質開発を行ってきました。室温以上の中高温領域では、比較測定である示差走査熱量法による標準整備を行ってきましたが、産業界でのニーズが大きい温度領域であるため、より精密な測定が求められています。そこで今後は中高温領域での測定の高度化を計画しています。高温では、熱放射などの影響により正確な測定が難しくなりますが、これまでの経験を生かし、新たな標準装置の開発に取り組んでいきたいと思っています。

イベントの詳細と最新情報は、産総研のウェブサイト(イベント・講演会情報)に掲載しています
<http://www.aist.go.jp/>

EVENT Calendar

2015年3月

2月16日現在

件名	開催地	問い合わせ先
3 March		
16日 次世代ナノテクフォーラム2015	大阪	072-751-9606



産総研 TODAY
 2015 March Vol.15 No.3
 (通巻170号)
 平成27年3月1日発行

編集・発行
 問い合わせ

独立行政法人産業技術総合研究所
 広報部広報制作室

〒305-8568 つくば市梅園1-1-1 中央第2

Tel : 029-862-6217 Fax : 029-862-6212 E-mail : prpub-ml@aist.go.jp

ホームページ

<http://www.aist.go.jp/>

● 本誌掲載記事の無断転載を禁じます。● 所外からの寄稿や発言内容は、必ずしも当所の見解を表明しているわけではありません。

