

第60回熱測定講習会

初心者のための熱分析の基礎と応用

—熱分析の基礎と高分子・無機材料・医薬品への応用—

会 期：2008年2月27日（水）～28日（木）

会 場：明治大学駿河台キャンパス アカデミーコモン

（東京都千代田区神田駿河台1-11，御茶ノ水駅 徒歩3分，新御茶ノ水駅 徒歩5分，
神保町駅 徒歩5分，アクセスはhttp://www.meiji.ac.jp/koho/campus_guide/suruga/access.htmlをご参照下さい。

第60回熱測定講習会のご案内は，学会ホームページでもご覧いただけます。

学会ホームページURL：<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jscta/index.html>

主 催：日本熱測定学会

協 賛：日本化学会，日本農芸化学会，日本薬学会，日本物理学会，日本結晶学会，廃棄物学会，
日本分析化学会，近畿化学協会，応用物理学会，日本冷凍空調学会，日本金属学会，
化学工学会，日本材料学会，高分子学会，プラスチック成型加工学会，日本油化学会，
日本ゴム協会，繊維学会，日本セラミックス協会，資源・素材学会，日本原子力学会，
日本食品保蔵科学会，日本食品科学工学会，日本生物工学会，日本生化学会，日本生物物理学会，
炭素材料学会，日本熱物性学会，石油学会，日本鉱物科学会，日本蛋白質科学会，
日本粘土学会，日本表面科学会，日本バイオマテリアル学会，日本家政学会，日本調理科学会，
日本鉄鋼協会，日本液晶学会，大阪医薬品協会，医薬工業協会（順不同，予定）

参加のお勧め

熱分析は，製品開発・品質管理における基礎物性測定手段として必要不可欠な分析法です。現在では，熱分析装置の自動化・高機能化により，簡便に測定がおこなえる環境が実現されていますが，データの意味するところを正しく理解し，信頼性の高い結果を得るためには，熱分析法の正しい知識，測定法のノウハウを知ることが重要となります。

日本熱測定学会では，これから熱分析を始めようとしている方，熱分析装置を使っているが使い方やデータの解釈に不安のある方などの要望にお応えして，熱測定講習会を実施しております。本講習会では，基礎から応用までの広い範囲をカバーし，各分野の専門の研究者を講師に迎え，講義と実習を行います。講義では，各講師の執筆によるテキストに加え，本学会編集の「熱量測定・熱分析ハンドブック」（丸善，1998年）をサブテキストにしています。また，分析機器メーカー各社のご厚意による市販熱分析機器や最新技術のご紹介も行っており，充実した内容でこれまでご好評をいただいております。さらに，事前に質問をお寄せいただければ，講師らによる回答を行う「個別質問」の時間も設けますので，有用な情報源としてご活用いただけるものと思います。

今回の講習会では，ニーズの高い内容を充実させ，熱分析法を理解するために必要な基礎知識に関する初歩的な授業と，高分子材料，無機材料，医薬品の研究・開発に必要な熱分析法に焦点をあてた講義と実習を2日間で実施いたします。研究機関や企業で研究・開発に携わっておられる方々には，高分子・無機材料，医薬品を対象とした熱分析の広い活用法を理解する機会をご提供できるよう，興味深い内容を計画しております。

是非，この機会をご利用いただき，熱分析をご自身の技術とされますよう，講習会への御参加をお勧めいたします。

日本熱測定学会 企画幹事 中別府 修，飯島正徳，武田 清，藤澤雅夫

2月27日（水） 講 義

9:30－9:40 開会の挨拶と講習会の説明

9:40－10:40 熱測定の基礎1
データ解釈の基礎：熱力学
（東京工業大学）小國正晴

1. 熱，温度，熱容量
2. ギブズエネルギー，エンタルピー，エントロピー
3. 相転移と相図
4. ガラス転移と緩和現象
5. 標準物質

10:50－12:20 熱測定の基礎2
DTA・DSC・TGの基礎
（首都大学東京）吉田博久

1. DTA，DSCの原理と測定法
2. DTA，DSCデータの分析方法
3. DTA，DSCの測定の工夫と注意事項
4. TGの原理と測定法
5. TGデータの分析方法
6. TGの測定の工夫と注意事項

12:20－13:30 個別相談・昼食

13:30－14:40 無機材料の熱分析
（東京工業大学）川路 均

1. 無機材料の熱的性質
2. 機能性無機物質の相転移
3. 無機物質の熱分解と反応

14:50－15:50 テクニカルノウハウ-1
（熱分析メーカーによる紹介）

参加予定メーカー：ティー・エイ・インスツルメント・ジャパン，ブルカー・エイエックスエス，パーキンエルマー・ジャパン，エスアイアイ・ナノテクノロジー，リガク，メトラー・トレド，島津製作所

15:50－16:00 個別相談・休憩

16:00－17:00 テクニカルノウハウ-2
（熱分析メーカーによる紹介，研究トピックス紹介）

17:00－17:30 個別相談

2月28日（木） 講 義 ・ 実 習

9:00－10:10 医薬品の熱分析
（東邦大学）米持悦生

1. 日本薬局方熱分析法の概要
2. 熱分析，熱測定の製剤設計への応用

10:20－11:30 高分子の熱分析
（滋賀女子短期大学・日本サーマル・コンサルティング）十時 稔

1. 高分子の熱的性質
2. ガラス転移
3. 結晶化・融解・相転移

11:30－13:00 個別相談・昼食

13:00－16:00 実習
（A，B，Cのうち1課題を選択）
※参加申込書に希望の課題をご記入ください。

（A）高分子の熱分析
（滋賀女子短期大学・日本サーマル・コンサルティング）十時 稔

1. 試料の取り扱い方・測定の注意点
2. 試料の熱履歴，雰囲気調整
3. 測定条件の選定
4. 測定・ピークの解釈

（B）医薬品の熱分析
（東邦大学）米持悦生

1. 試料の取り扱い方・測定の注意点
2. DSC装置の温度・熱量校正
3. 測定条件の選定
4. 医薬品多形，非晶質の確認

（C）無機材料の熱分析
（東京工業大学）川路 均

1. 試料の取り扱い方・測定の注意点
2. 温度および熱量の校正
3. DSC曲線の解釈と状態図の作成

16:00－16:30 実習に関する個別質問

16:30 閉会

第60回熱測定講習会 参加要領

テキスト：担当講師執筆による講演要旨

サブテキスト：「熱量測定・熱分析ハンドブック」丸善

講習会参加割引価格 5,880円（消費税含）

定 員：講義 80名，実習 40名程度

参加費（テキスト，消費税含）

【全課程（講義および実習）】

日本熱測定学会正会員	29,400円
学生会員	18,900円
維持会員	37,800円
協賛学協会会員	45,150円
非会員	58,800円

【1日目（講義）のみ】

日本熱測定学会正会員	10,500円
学生会員	4,200円
維持会員	13,230円
協賛学協会会員	15,750円
非会員	21,000円

【2日目（講義・実習）のみ】

日本熱測定学会正会員	21,000円
学生会員	15,750円
維持会員	26,250円
協賛学協会会員	31,500円
非会員	42,000円

※日本化学会，日本薬学会の会員は日本熱測定学会正会員，学生会員，維持（法人）会員と同額でご参加いただけます。

参加申込方法：

- ・申込書にご記入の上，書面にて郵送またはFAXにてお申込みください。学会ホームページにも申込み書式がありますのでご利用ください。
- ・電話でのお申込みは受け付けておりません。
- ・申込書受理後，参加証・請求書をお送りいたします。
- ・参加費の払い戻しはいたしません。定員を超えた場合は先着順に締め切らせていただきます。
- ・個別相談の質問は，別紙にまとめて申込書と共に送りください。

申込先：日本熱測定学会事務局

〒101-0032 東京都千代田区岩本町1-6-7
宮沢ビル601

TEL. 03-5821-7120, FAX. 03-5821-7439,

E-mail: netsu@mbd.nifty.com,

URL <http://wwwsoc.nii.ac.jp/jscta/index.html>

なお，本会正会員年会費は6,000円ですので，非会員の方はこの機会に，ご入会をお勧めします。

第60回熱測定講習会 参加申込書

〈〈〈〈コピーしておひとりにつき1枚ご使用下さい〉〉〉〉

※なお、本会正会員年会費は 6,000円ですので、非会員の方にはこの機会にご入会されることをお勧めします。

会 社 名			
所 在 地	〒 TEL FAX		
申込責任者	(フリガナ) () 所属 氏 名		
参加者 所属部署名			
(フリガナ) 参加者氏名	()	日本熱測定学会 会員番号	TH
電子メール アドレス			
申込内容 (○印を お付け 下さい)	2日間 (講義&実習)	1日目のみ (講義)	2日目のみ (講義&実習)
	() 正 会 員 29,400円 () 学 生 会 員 18,900円 () 維 持 会 員 37,800円 () 協賛学協会会員 45,150円 (学協会名)	() 正 会 員 10,500円 () 学 生 会 員 4,200円 () 維 持 会 員 13,230円 () 協賛学協会会員 15,750円 (学協会名)	() 正 会 員 21,000円 () 学 生 会 員 15,750円 () 維 持 会 員 26,250円 () 協賛学協会会員 31,500円 (学協会名)
	※日本化学会会員および日本薬学会会員の方は学協会名に会員番号をご記入の上、日本熱測定学会正会員、学生会員、維持 (法人) 会員の会員区分の内該当する参加区分に○をしてください。		
	() 非 会 員 58,800円	() 非 会 員 21,000円	() 非 会 員 42,000円
	希望する実習課題に○印をお付けください () A: 高分子, () B: 医薬品, () C: 無機材料		
サブテキスト「熱量測定・熱分析ハンドブック」(丸善)が () サブテキスト 5,880円 必要な方は○印をお付けください			
個別相談を希望する場合は、相談したい講師名もしくは相談内容の項目をご記入ください () 例 : DTAの温度目盛校正, ガラス転移 相談内容についての詳細を事前にお送りいただくことをお勧めします。参加登録者には質問用紙をお送りします。 現在あなたが実際に使っている、あるいはこれから使う予定の熱分析装置名を記入して下さい メーカー名 () 装置名・型式 ()			