

講習会「粉末 X 線解析の実際」

主催 日本結晶学会

協賛 日本分析化学会 X 線分析研究懇談会、日本化学会、電気化学会、日本セラミックス協会、応用物理学会、化学工学会、日本金属学会、軽金属学会、日本結晶成長学会、日本鉱物学会、高分子学会、日本材料学会、人工結晶工学会、鉄鋼協会、表面科学会、日本物理学会、日本分析機器工業会、粉体工学会、日本放射光学会、日本薬学会

期日 平成 14 年 2 月 4 日 (月) 9 時半 ~ 17 時半

会場 日本化学会会館 7 階ホール (東京都千代田区神田駿河台 1-5)

会場案内 <http://www.chemistry.or.jp/compendium/>

主旨 粉末 X 線回折法を日頃つかっている実務者、研究者、学生の方々が、粉末回折法と関連手法についてさらに理解を深め、技術のレベルアップを目指す実用的講習会である。粉末法の本質の理解、測定、解析などの実技のノウハウを修得できる。また、最近の薄膜材料の評価法としての X 線回折技術についても解説する。テキストには本講師らが執筆した「粉末 X 線解析の実際 - リートベルト法入門」(朝倉書店、平成 14 年 2 月出版予定)を用いる。2 月 5 日 ~ 6 日には、同所にて X 線分析研究懇談会主催の「粉末 X 線リートベルト解析」の講習会も続けて行われるので、通して出席することにより粉末 X 線解析全般についての、徹底理解が得られるであろう。

プログラム (予定)

- 1.粉末回折パターンはどのようにして作られるか (東理大・理) 中井 泉 9:30-11:00
回折ピークの位置と強度はどのように決まるか、結晶学の基礎、粉末回折パターンができるまで。
- 2.粉末回折データの測定技術 (理学電機) 藤縄 剛 11:10-12:40
粉末 X 線回折装置 (光学系、X 線源、検出器)、測定データに及ぼす影響、良質なデータの測定方法
- 3.粉末回折データの解析技術 (理学電機) 小澤哲也 13:40-14:40
測定データの前処理方法 (平滑化、バックグラウンド除去、K₂ 除去、ピークサーチ、半値幅の算出) 物質の同定 (同定の原理、ICDD-PDF、自動検索、注意点) 格子定数精密化の原理と計算方法 (外挿法、最小二乗法、全パターンフィッティング法) 解析のノウハウ
- 4.薄膜材料の X 線回折による評価技術 (理学電機) 表 和彦 14:40-15:40
微小角入射 X 線回折、面内回折、X 線反射率測定、材料解析への応用例
- 5.粉末 X 線回折法の応用 15:50-17:30
 - 1)粉末法で定量分析する (明大・工) 中村利廣
試料調製法、色々な定量法、

- 2)微小部回折計で何がわかる (日本ブルカー) 山田 尚
定性分析、残留応力測定、極点図測定
- 3)ガンドルフィカメラはこんなに便利 (九大総合研究博物館) 中牟田義博
ガンドルフィカメラによる 50 - 100 ミクロン大の試料を用いた粉末回折
- 4)放射光でどんなことができるか (JASRI、SPring-8) 寺田靖子
放射光粉末回折の特長、日本で利用できる実験ステーション、応用例

定員・受講料 90名程度 結晶学会会員 8000円、学生7000円、一般10000円(テキスト代込)、
(リートベルト講習会参加者はテキストが重複しますので、テキスト代相当4000円引とします。)

申込先 〒113-0033 東京都文京区本郷4-1-4 コスモス本郷ビル8階
日本結晶学会事務局〔電話(03)3815-851、FAX:(03)3815-8529、本講習会専用E-mail: cr-pd02@r-sipec.jp
<http://www.soc.nacsis.ac.jp/crsj/>〕

申し込み方法 参加希望者は以下の各事項を明記の上、E-mail または Fax にてお申込み下さい。

- a.参加者氏名
- b.結晶学会会員番号 / 協賛学協会会員の場合所属団体名と結晶学会入会希望の有無(入会希望ありの場合、本講習会では会員料金を適用します)
- c.連絡先(所属名・郵便番号および所在地・Tel・Fax・E-mail)
- d. 受講区分 8000円(会員・リートベルト参加なし) 7000円(学生・リートベルト参加なし) 10000円(一般・リートベルト参加なし) 4000円(会員・リートベルト参加あり) 3000円(学生・リートベルト参加あり) 6000円(一般・リートベルト参加あり)
- 該当する金額をお知らせ下さい -

* 申込受理次第受講票・請求書をお送りします。なお、リートベルト法の講習会とは申し込み先が別ですので、ご注意ください。

問合せ先 〒162-8601 東京都新宿区神楽坂1-3 東京理科大学理学部応用化学科中井 泉
〔電話(03)3260-3662、Fax 3235-22214、E-mail: inakai@ch.kagu.sut.ac.jp、
泉 富士夫 HP <http://homepage.mac.com/fujioizumi/index.html>
X線分析研究懇談会 HP <http://www.nims.go.jp/xray/xbun/index.htm> 〕