



協賛：新学術領域研究「シンクロ型LPSO構造の材料科学」、日本物理学会、日本化学会、日本表面科学会、電子情報通信学会、電気学会、日本真空学会、日本顕微鏡学会、日本分析化学会、日本質量分析学会、日本金属学会、触媒学会、電気化学会、表面技術協会、高分子学会、精密工学会、日本結晶学会、日本結晶成長学会、日本磁気学会、日本セラミックス協会、日本放射光学会、表面分析研究会(依頼中)

## 第42回 薄膜・表面物理セミナー(2014) 構造物性解明へ向けたマイクロ～マクロ計測の最前線

X線、電子、中性子は物質の微視的構造やマクロ状態の評価には欠かせないプローブです。近年、これらをベースとする計測法は飛躍的な進展を遂げ、大型放射光施設(SPring-8)、収差補正型電子顕微鏡や大型中性子施設(J-PARC)などに代表されるように、従来とは桁違いの精度・分解能での物質解析が可能となりました。

本セミナーでは、これらあらゆる最先端の計測技術を駆使して、最近注目を浴びている超高強度マグネシウム合金の構造・物性を、マイクロ～マクロに渡って系統的・包括的に評価する試みについて紹介します。この超高強度マグネシウム合金は、従来のマグネシウムと全く異なる特異な結晶構造(シンクロ型 LPSO)を有しており、新学術領域研究「シンクロ型 LPSO 構造の材料科学」にて現在精力的に研究が進められています。そこではX線、電子、中性子にとどまらず、3次元アトムプローブ法なども併用されるとともに、やはり近年進展の著しい第一原理計算が効果的に取り入れられるなど、同一の試料に対して極めて多角的に最先端計測・評価法が適用されています。

それぞれの計測法の第一線の研究者を講師として招聘し、原子レベル～マクロ領域の評価技術を相互に対比しながら、各々の手法の利点、適用限界等を忌憚なく議論していただけるようなセミナーになればと考えています。多くの方々のご参加をお待ちしております。

日時：2014年7月25日(金) 10:00～17:30 (受付開始 9:30)

場所：東京大学本郷キャンパス 山上会館

(東京都文京区本郷7-3-1, TEL03-3812-2111, 地下鉄丸の内線・本郷三丁目駅下車 徒歩12分)

(アクセスマップ : [http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01\\_00\\_02\\_j.html](http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01_00_02_j.html))

### 1.プログラム:

日時	講演題目	講師	
7月25日(金)	10:00～10:30	シンクロ型 LPSO 構造の材料科学 - 先端計測に期待すること -	河村 能人 (熊本大学)
	10:30～11:15	最先端電子顕微鏡法 - 原子直接観察による LPSO 構造解析 -	阿部 英司 (東京大学)
	11:15～12:00	3DAP と陽電子消滅 - LPSO 構造の局所組成・空隙分析 -	井上 耕治 (東北大金研)
	昼休憩 (90分)		
	13:30～14:15	放射光による精密構造解析 - LPSO 微小結晶からの回折データ -	木村 滋 (JASRI)
	14:15～15:00	放射光小中角散乱法 - LPSO 構造の中～長距離ゆらぎ -	奥田 浩司 (京都大学)
	休憩 (15分)		
	15:15～16:00	第一原理計算による構造予測 - LPSO 相の安定性と規則度 -	君塚 肇 (大阪大学)
	16:00～16:45	最先端中性子回折法 - LPSO 結晶変形その場観察 -	相澤 一也 (JAEA)
16:45～17:30	総合討論	講師全員	

3.定員：100名(定員になり次第締め切ります。)

4.参加申込期間:

2014年4月1日(火)～7月11日(金)

5.参加申込方法：薄膜・表面物理分科会ホームページ(<http://annex.jsap.or.jp/tfspd/>)内にある第42回薄膜・表面物理セミナーの登録フォームから参加登録をお願い致します。

参加登録完了後、ご連絡いただいた期日までに、下記銀行口座に参加費をお振込みください。原則として参加費の払い戻し、請求書の発行は致しません。領収書は当日会場にてお渡しいたします。

6.参加費振込期間:

2014年4月1日(火)～7月18日(金)

7.参加費振込先:

三井住友銀行 本店営業部(本店でも可)

普通預金 口座番号: 9474715

(公社) 応用物理学会薄膜・表面物理分科会

(シヤ) オウヨウブツリガツカイハクマク・ヒョウマンブツリブツンカカイ

8.セミナー内容問合せ先:

NTT 住友 弘二

TEL: 046-240-3457 FAX: 046-270-2364

E-Mail: [sumitomo.koji@lab.ntt.co.jp](mailto:sumitomo.koji@lab.ntt.co.jp)

コベルコ科研 笹川 薫

TEL: 078-992-6043 FAX: 078-990-3062

E-Mail: [sasakawa.kaoru@kki.kobelco.com](mailto:sasakawa.kaoru@kki.kobelco.com)

9.参加登録問合せ先:

応用物理学会事務局分科会担当 小田康代

TEL: 03-5802-0863 FAX: 03-5802-6250

E-Mail: [oda@jsap.or.jp](mailto:oda@jsap.or.jp)

2.参加費：テキスト代、消費税を含む。

薄膜・表面物理分科会会員*	応用物理学会会員・協賛学協会会員**	学生***	その他
10,000円	15,000円	3,000円	20,000円

\* 薄膜・表面物理分科会賛助会社の方は分科会会員扱いと致します。

\*\* 応用物理学会賛助会社の方は、応用物理学会会員扱いと致します。

\*\*\* 学生の場合は、会員・非会員の別を問いません。

現在非会員の方でも、参加登録時に薄膜・表面物理分科会(年会費A会員:3,000円、B会員:2,200円)にご入会いただければ、本セミナーより会員扱いとさせていただきます。<http://www.jsap.or.jp/join/kojin.html> より入会登録を行い、仮会員番号を取得後、本セミナーにお申込み下さい。入会決定後、年会費請求書をお送りいたします。(年会費をセミナー参加費と同時に振込なさらないで下さい。)