

第5回中性子小角散乱解析法研究会  
～金属材料への適用に向けた産・学・官の取り組み～

主催：中性子小角散乱解析法研究会  
京都大学原子炉実験所

共催：中性子産業利用推進協議会  
茨城県中性子利用促進研究会  
(一財)総合科学研究機構(CROSS)  
J-PARC/MLF 利用者懇談会  
SPRUC 小角散乱研究会

開催日時：平成26年3月3日(月)10:00-17:30

場所：研究社英語センター大会議室

〒162-0825 東京都新宿区神楽坂1-2 TEL 03-3269-4331

[http://www.kenkyusha.co.jp/modules/11\\_meetingroom/index.php?content\\_id=1](http://www.kenkyusha.co.jp/modules/11_meetingroom/index.php?content_id=1)

趣旨：

金属材料の物理的・化学的性質は、含有する元素の種類や量、あるいは加工方法、熱処理方法などにより変化するマイクロ組織と密接に関係します。つまり、金属材料の性質を理解するためには、マイクロ組織を把握することが重要です。しかし、電子顕微鏡などによる従来の組織観察手法で得られるマイクロ組織の情報からマクロな材料特性を理解することは、スケールの違いから非常に困難です。このスケールの溝を埋める方法が、マイクロ組織の平均情報を効果的に測定できる「小角散乱法」です。

今回の中性子小角散乱解析法研究会では、「金属材料」をキーワードに、産業界・学术界で最先端の研究を進める研究者に集って頂き、中性子もとより、X線も含めた小角散乱法の利用研究、また、小角散乱を利用していないがマイクロ組織研究の立場からの話題提供して頂くことで、小角散乱法によって拓かれる新たな金属材料の研究領域を探索いたします。また、若手とベテラン研究者に参加して頂き、双方からの活発な討論を通して、知識を継承し、新たな研究の発芽の場としたいとも考えています。

プログラム

10:00-10:05 開会挨拶

杉山正明 (京都大学原子炉実験所)

10:05-10:15 趣旨説明

諸岡 聡 (首都大学東京)

座長 杉山正明 (京都大学原子炉実験所)

10:15-10:45 大沼正人 (北海道大学)

小角散乱による金属材料組織の解析 ～何がどこまでみえるか？～

10:45-11:15 大石一城 ((一財)総合科学研究機構(CROSS))

J-PARC 大強度型中性子小中角散乱装置「大観」の現状

11:15-11:45 佐藤真直 ((公財)高輝度光科学研究センター 産業利用推進室)

SPRING-8 産業利用ビームラインにおけるX線小角散乱装置の現状

11:45-12:15 山崎悟志 (古河電工)

12:15-13:15 昼休み

座長 古坂道弘 (北海道大学)

13:15-14:15 基調講演 奥田浩司 (京都大学)  
薄膜・表面近傍の組織評価 - GISAS と関連解析手法

14:15-14:45 大場洋次郎 (京都大学原子炉実験所)  
中性子小角散乱-ブラッグエッジ同時解析法による鋼中析出物と母相の同時解析

14:45-15:15 船川義正 (JFE スチール (株))  
超微細炭化物を用いたフェライト組織の高強度化

15:15-15:30 休憩

座長 友田 陽 (茨城大学)

15:30-16:00 波多 聰 (九州大学)  
最近の TEM 技法による金属材料組織の観察事例

16:00-16:30 新宅祥晃 (新日鐵住金 (株))  
微細介在物分散による厚鋼板の溶接熱影響部靱性改善と  
鉄鋼材料への小角散乱適用に関する期待

16:30-17:00 戸高義一 (豊橋技術科学大学)  
巨大ひずみ加工により作製した高密度格子欠陥金属材料における  
力学的高機能化メカニズム解明への量子ビーム解析の適用

17:00-17:30 諸岡 聡 (首都大学東京)  
中性子回折/小角散乱法による軟質および硬質粒子を有する析出強化鋼の変形解析

17:30 移動

17:45 懇親会

第 5 回中性子小角散乱解析法研究会実行委員

北海道大学 大沼正人

京都大学原子炉実験所 大場洋次郎

京都大学原子炉実験所 杉山正明

(一財)総合科学研究機構 鈴木淳市

茨城県企画部 林 眞琴

首都大学東京 諸岡 聡

懇親会：17:45～19:30

近くの地ビールダイニング「ラ・カセット」で懇親会を開催します。参加費は¥2,000です。参加者のざっくばらんな意見の交換の場になります。是非ご参加ください。参加希望者は参加申し込みに従い事前に登録してください。当日も受け付けます。参加費は当日いただきます。

#### <参加申込み>

申込み先:中性子産業利用推進協議会 事務局 桐原由美子

E-mail: info@j-neutron.com

(1)名前, (2)所属, (3)連絡先(電話番号, E-mail address), (4)懇親会への参加の有無(なお, 当日キャンセルされた場合には参加費はいただきます) をご記入の上, メールにてお申込みください。

#### <会場へのアクセス>

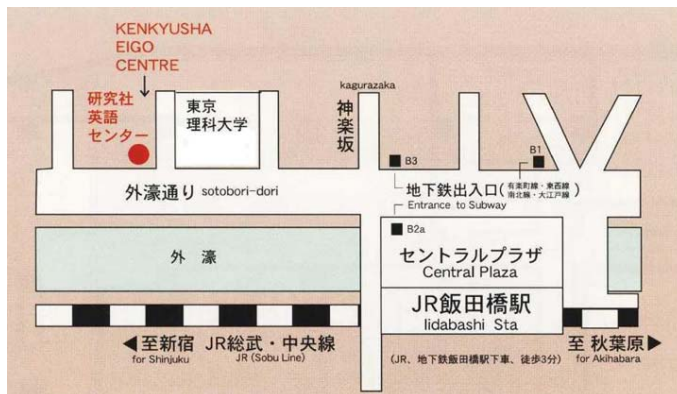
##### 研究社英語センタービル

所在地:〒162-0825 東京都新宿区神楽坂1-2

TEL :03-3269-4331 / 03-3260-9856

JR中央・総武線飯田橋駅西口徒歩約3分

東京メトロ南北線・有楽町線飯田橋駅 B2a, B3 出口徒歩約7分



#### 懇親会のご案内

会費：未定(2,000-4,000円)

時間：17:30～19:30

会場：神楽坂 ラ・カセット

(右の案内図を参照ください)

<http://la-cachette.co.jp/>

美味しい地ビールを楽しめるところです。

東京都新宿区神楽坂 1-10

三経第 22 ビル 3F

TEL: 03-3513-0823

モスバーガーの西隣り

(一旦地下に降りエレベータで3Fへ)

