

茨城県中性子利用促進研究会
平成 29 年度磁石材料分科会

主催：茨城県中性子利用促進研究会

共催：中性子産業利用推進協議会

元素戦略プロジェクト磁性材料研究拠点

協賛：(一財)総合科学研究機構中性子科学センター

J-PARC/MLF 利用者懇談会

日時：平成 29 年 11 月 20 日 (月) 10:00-17:00

場所：エッサム神田ホール 1 号館 401 会議室

〒101-0045 東京都千代田区神田鍛冶町 3-2-2

TEL: 03-3254-8787 (次頁の〈会場へのアクセス〉をご参照下さい)

テーマ：新規磁石材料創成に向けた多様なアプローチ
— 構造解析と材料探索 —

趣旨：

省エネ社会進展の一翼を担う環境対応自動車の動力源であるモーターの高性能化のため、希少元素を使わない高性能磁石の開発が強く望まれている。こうした社会要請に応えるため、平成 24 年度から 10 年間の予定で発足した元素戦略プロジェクト磁性材料研究拠点も中間点の 5 年を経過した。そこで今回は、元素戦略プロジェクトを中心に国内で進められている新規磁石材料創成に向けた多様なアプローチの中から、量子ビームによる構造解析と計算科学による材料探索の現状を概観するとともに、新材料研究の事例を紹介する。

プログラム

10:00-10:05 開会挨拶 分科会代表 小野 寛太 (KEK)
10:05-10:25 iMATERIA での産業利用の状況 富田 俊郎 (茨城県)
〈基調講演〉
10:25-11:15 元素戦略磁石材料研究の成果と展開 広沢 哲 (NIMS)
11:15-11:50 企業からの磁石材料研究への期待 中村 元 (信越化学工業)
11:50-12:50 昼食

〈量子ビームによる磁石材料構造研究〉

12:50-13:25 電子顕微鏡・アトムプローブによるネオジム磁石の微細構造解析
— 粒界相制御による高保磁力化 — 宝野 和博 (NIMS)
13:25-14:00 磁石プロセス指針構築のための放射光構造解析 中村 哲也 (JASRI)
14:00-14:35 中性子による磁石材料の構造解析 小野 寛太 (KEK)
14:35-14:45 休憩

〈計算科学による新磁石材料探索〉

14:45-15:20 マテリアルズ・インフォマティクスによる新材料探索 三宅 隆 (産総研)
15:20-15:55 CALPHAD 法による磁石材料の状態図計算 阿部 太一 (NIMS)
〈新材料研究〉
15:55-16:25 L10 型 FeNi, FeNiN 系規則合金の構造と特性 後藤 翔 (デンソー)

16:25-16:55 計測高度化による磁性材料内部情報の抽出 矢野 正雄 (トヨタ自動車)
16:55-17:00 閉会挨拶 (今後の予定など) 峯村 哲郎 (茨城県)

交流会 : 17:15~19:15

神田駅近くの「ワインホール 130」で交流会を開催します。参加費は 2,000 円です。講演者と参加者のざっくばらんな意見の交換の場になりますので是非ご参加下さい。参加希望者は 11 月 16 日(木)までに登録して下さい。参加費は当日いただきます。なお、当日キャンセルされた場合にも参加費はいただきますのでご了承下さい。

<参加申込み>

茨城県中性子利用促進研究会 事務局 田中 志穂

E-mail: tanaka@ibaraki-neutrons.jp

TEL: 029-352-3301

(1)名前, (2)所属, (3)連絡先(電話番号, E-mail address), (4)交流会への参加の有無をご記入の上, メールにてお申込みください。取りまとめの都合上, できるだけ 11 月 16 日(木)までにご連絡をお願い致します。

<会場へのアクセス>

<貸し会議室>エッサム神田ホール

東京都千代田区神田鍛冶町 3-2-2

JR 神田駅北口徒歩 1 分

東京メトロ銀座線神田駅 3 出口前

<http://www.essam.co.jp/hall/access/>



<交流会場のご案内>

会費 : 2,000 円

時間 : 17:15~19:15

会場 : ワインホール 130

(右の案内図をご参照ください)

<http://tabelog.com/tokyo/A1310/A131002/13144314/>

東京都千代田区内神田 3-18-8 ナルミビル 4F

TEL: 03-5295-2525

