

日本鉄鋼協会第 171 回春期講演大会、茨城県中性子利用促進研究会平成 27 年度第 2 回集合組織分科会  
シンポジウム「X 線、中性子線による金属組織解析法の進歩」

近年、X 線、中性子線の回折・散乱現象を利用した金属組織解析がめざましい進歩を遂げている。例えば、回折・散乱プロファイルの測定・解析法の進歩により金属組織内のひずみ、応力の分布や転位組織に対し、新しい組織解析法が構築されている。また、集合組織や相分率などのベーシックな組織要素においても測定・解析法の高度化が進んでいる。さらに、J-PARC/MLF の大強度中性子線や SPring-8 の高輝度放射光により、変形中、高温中などの動的現象を捉えることも可能になりつつある。これら近年の測定・解析法の進歩について紹介すると同時に、今後の展開を討論する。

1. 日時：2016 年 3 月 23 日（水） 9:20～15:30
2. 場所：第 171 回春季講演大会鉄鋼協会第 14 会場  
(東京理科大学・葛飾キャンパス講義棟 6 階 607 号室)
3. 共 催：鉄関連材料のヘテロ構造・組織の解析研究フォーラム  
材料の微視的集合組織の解析と制御自主フォーラム  
茨城県中性子利用促進研究会、中性子産業利用推進協議会

4. プログラム

9:20～9:30 開会挨拶 佐藤成男（茨城大）

座長：佐藤成男（茨城大）

9:30～10:00 「放射光を利用した金属・鉄鋼材料ひずみ評価の現状」

○菖蒲敬久（JAEA）、城鮎美

10:00～10:30 「X 線回折によるマルテンサイト鋼の転位密度の評価

—転位組織の不均一性が X 線ラインプロファイルに及ぼす影響—」

○赤間大地（九州大）、土山聡宏、高木節雄

10:30～11:00 「超微細粒銅の引張変形中その場 X 線回折」

○宮嶋陽司（東工大）、大久保智、宮澤知孝、足立大樹、藤居俊之

11:00～11:10 休憩

11:10～11:40 「放射光 X 線によるその場 X 線回折および小角散乱同時測定手法の開発」

○宮澤知孝（東工大）、宮本翔、小金澤智之（JASRI）、佐藤眞直  
藤居俊之（東工大）

11:40～12:10 「二相ステンレス鋼の 475°C脆化のマイクロ組織特徴解明に向けた中性子ラインプロファイル解析」

○佐藤こずえ（東北大）、佐藤成男（茨城大）、加藤倫彬

友田陽（NIMS）、Stefanus Harjo（JAEA）

轟秀和（日本冶金工業）、齋藤洋一、我妻和明（東北大）、鈴木茂

～休憩～

座長：小貫祐介（茨城大）、林眞琴（茨城県）

13:10～13:30 「J-PARC の中性子実験施設と茨城県材料構造解析装置“iMATERIA”における産業利用の状況」

○林眞琴（茨城県）

- 13:30～14:00 「X線回折による集合組織解析と材料特性予測」  
○井上博史（大阪府大）
- 14:00～14:30 「iMATERIAにおける高速集合組織測定とその応用」  
○小貫祐介（茨城大）、星川晃範、佐藤成男、石垣徹
- 14:30～15:00 「パルス中性子回折による鋼の変態集合組織形成機構の検討」  
○富田俊郎（日鉄住金テクノロジー）、S.C. Vogel（ロスアラモス国立研究所）  
H.R.Z. Sandim（サンパウロ大）
- 15:00～15:30 「中性子回折による金属材料バルク集合組織測定技術の応用研究進展」  
○徐平光（JAEA）

5. 参加費：無料

6. 事前申し込み：不要

※資料は当日会場で配布

※シンポジウムのみに参加する場合、鉄鋼協会受付にお立ち寄りいただく必要はありませんので、直接シンポジウム会場へお越し下さい。

7. 問い合わせ先：佐藤成男（茨城大学）

E-mail: shigeo.sato.ar@vc.ibaraki.ac.jp