

日本鉄鋼協会第 175 回春期講演大会シンポジウム  
茨城県中性子利用促進研究会平成 29 年度第 2 回集合組織分科会  
「材料強度特性のマイクロ組織メカニクスーX 線・中性子の新しい視点ー」

材料の力学的性質や破壊現象を理解，予測するには微視的構造を“動的”，“定量的”に観察し解析する必要がある．この課題に対する X 線や中性子を用いた回折法やイメージング技術の開発は目覚ましく，従来法では観察し評価し得なかった情報が得られつつある．また，普段手にする実験室 X 線回折においても貴重な情報が埋もれており，新しい解析法により材料のマイクロ組織と強度特性の理解が正確に把握することが可能になっている．

本シンポジウムでは，これら X 線や中性子を用いた研究成果を討論すると共に，多くの研究者や開発者がその手法と解析法を利用するきっかけとしたい．

開催日：平成 30 年 3 月 19 日(月) 10:00-16:55

場 所：千葉工業大学 新習志野キャンパス

交通アクセスについては下記の URL をご参照ください．

<http://www.it-chiba.ac.jp/institute/access/shinnarashino/>

共 催：日本鉄鋼協会

鉄鋼のマイクロ組織要素と特性の量子線解析研究会

X 線顕微鏡の鉄鋼分野への応用フォーラム

マルチスケールひずみ解析に基づく鉄鋼特性の理解フォーラム

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

**参加費：無料**

本シンポジウムのみに参加する場合は，日本鉄鋼協会第 175 回春季講演大会への参加登録は不要です．直接会場へお越し下さい．

**<参加登録のご協力のお願い>**

講演資料を配布致しますが部数に限りがあります．予め参加登録を頂いた方には優先的に資料を配付いたしますので，事前登録にご協力下さい．

(1)お名前，(2)ご所属先，(3)ご連絡先(電話番号，E-mail address)

をご記入の上，3 月 12 日(月)までに下記宛てにメールでご連絡下さい．

連絡先：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](mailto:tanaka@ibaraki-neutrons.jp)

10:00～10:05 開会挨拶 佐藤成男 (茨城大)

座長：木村正雄 (高エネ研)

10:05-10:25 J-PARC MLF パルス中性子ビームラインの産業利用の状況

富田俊郎 (茨城県)

10:25-10:50 中性子回折計 iMATERIA を用いた集合組織と相分率のその場測定

## 環境の構築

小貫祐介, 星川晃範, 平野孝史, 佐藤成男, 石垣徹 (茨城大学)  
富田俊郎 (茨城県)

10:50-11:15 理研小型中性子源 RANS 回折装置による鉄鋼組織評価の現状と今後の  
小型の展開

大竹淑恵 (理研)

11:15-11:35 ひずみ・応力+集合組織の同時評価技術とその応用研究の最前線

徐平光, ステファヌス ハルヨ, 鈴木裕士 (JAEA)

井上純哉 (東京大学)

11:35-11:55 鉄系形状記憶合金における構造変化の量子ビームによる解析

鈴木茂, 植村勇太, 篠田弘造 (東北大学)

小貫祐介, 佐藤成男 (茨城大学)

千葉悠矢, 大塚広明 (淡路マテリア)

11:55~13:00 — 昼 食 —

座長 : 佐藤成男 (茨城大学)

13:00-13:25 放射光 X 線 CT による Al-Mg 合金の冷間圧延における内部局所塑性  
ひずみ分布評価

小林正和, 青葉知弥, 三浦博己 (豊橋技科大)

13:25-13:45 CFRP の亀裂進展の in situ & 3D & 非破壊観察

渡邊稔樹, 武市泰男, 丹羽尉博, 木村正雄 (KEK)

13:45-14:05 レーザー衝撃による金属破壊の動的観察

丹羽尉博 (KEK), 高橋慧 (青山学院大学)

一柳光平, 木村正雄 (KEK)

14:05-14:30 変形中その場中性子回折を用いた鉄鋼材料の変形機構解明

ステファヌス ハルヨ, 川崎卓郎, 相澤一也 (JAEA)

14:30-14:55 J-PARC MLF パルス中性子ビームラインの産業利用の状況

山中謙太 (東北大学)

14:55~15:10 休 憩

座長 : 富田俊郎 (茨城県)

15:10-15:50 **基調講演**

Direct fitting/Modified Williamson-Hall 法によるフェライト鋼の転位密度

高木節雄, 増村拓朗, Fulin Jiang, 土山聡宏 (九州大学)

15:50-16:10 オーステナイト鋼のラインプロファイル解析における DF/MWH 法と  
従来法の比較

増村拓朗, Fulin Jiang, 高木節雄, 土山聡宏 (九州大学)

16:10-16:30 銅合金の延性に及ぼす転位の特徴

伊藤美優, 佐藤成男 (茨城大学)

伊藤優樹，森広行，松永裕隆（三菱マテリアル）

小林敬成，牧一誠（三菱伸銅），鈴木茂（東北大学）

16:30-16:50 ラインプロファイル解析から求められる転位パラメーターと強度の関係

佐藤成男，黒田あす美，林桃希（茨城大学）

熊谷正芳（東京都市大学），ステファヌス ハルヨ（JAEA）

友田陽（NIMS），鈴木茂（東北大学）

16:50-16:55 閉会挨拶 富田俊郎（茨城県）

【問合せ先】

佐藤成男（茨城大学）：[shigeo.sato.ar@vc.ibaraki.ac.jp](mailto:shigeo.sato.ar@vc.ibaraki.ac.jp)