

日本鉄鋼協会第178回秋季講演大会シンポジウム
茨城県中性子利用研究会令和元年度第3回 iMATERIA 研究会

金属微細組織解析を指向した量子ビーム応用の最前線Ⅱ
－X線、中性子から得られる金属組織情報－

加工や熱処理プロセスに伴う転位増殖や相変態、集合組織発達、さらに拡散などの現象解析にX線や中性子などの量子ビームが、解析プローブとして用いられています。量子ビームから得られる実験結果の意味を正確に理解することは容易ではありませんが、定量的な組織情報を導くことができ、また動的現象として捉えることができます。本シンポジウムでは、金属材料に対する先端的な量子ビーム解析を紹介し、また討論します。このシンポジウムを通じ、多くの研究・開発者が量子ビームを活用するきっかけとなることを目指しています。

開催日：令和元年9月11日(水) 13:00-16:55

場 所：岡山大学 津島キャンパス 一般教育棟 A 棟 3 階 A36
(第178回秋季講演大会第9会場)

https://www.okayama-u.ac.jp/tp/access/access_4.html

共 催：日本鉄鋼協会

鉄鋼のミクロ組織要素と特性の量子線解析研究会
多結晶材料の異方性の評価と予測技術フォーラム
金属組織のマルチスケール応力・ひずみ評価研究自主フォーラム
茨城県中性子利用研究会
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、日本鉄鋼協会第178回秋季講演大会への参加登録は不要です。

※ 本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。

<シンポジウム参加登録ご協力のお願い>

講演資料を配布致しますが部数に限りがあります。予め本シンポジウムへ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、9月6日(金)までに下記宛にご連絡下さい。

連絡先：茨城県中性子利用研究会 事務局 田中志穂

E-mail: tanaka@ibaraki-neutrons.jp

- 13:00～13:05 開会挨拶 佐藤成男（茨城大）
座長：佐藤成男（茨城大）
- 13:05～13:35 「鋼の高温加工熱処理中に生じる組織変化の中性子その場解析」
柴田暁伸、竹田泰成、朴魯謹、趙立佳（京都大）、
ステファヌス・ハルヨ、川崎卓郎（J-PARC）、龔武、
辻伸泰（京都大）
- 13:35～14:00 「0.6%**C** 鋼におけるベイナイト変態中の準安定オーステナイトの
振る舞い」
小貫祐介、平野孝史、梅村和希、星川晃範、富田俊郎（茨城大）、
田中泰明、藤原知哉、河野佳織（日本製鉄）、佐藤成男（茨城大）
- 14:00～14:25 「中性子回折を用いた **0.4C-TRIP** 型ベイニティックフェライト鋼
のオーステンパー処理中の組織形成挙動の解析」
北條智彦（東北大）、北原周（コベルコ科研）、
小貫祐介、佐藤成男（茨城大）
- 14:25～14:50 「**Al-3%Mg** 合金のせん断変形とその後の焼きなましによる優先方
位形成」
高山善匡、金丸友和、吉田剛之（宇都宮大）、田中宏樹（UACJ）、
小貫祐介（茨城大）
- 14:50～15:00 休憩
座長：富田俊郎（茨城大）
- 15:00～15:30 「放射光を用いた **0.1C-2Si-5%Mn** フレッシュマルテンサイト鋼の
Mn による強度・延性同時上昇機構の解析」
鳥塚史郎、前田晃宏、足立大樹、伊東篤志（兵庫県立大）
- 15:30～15:55 「中性子回折を用いた高耐食性炭化物強化マルテンサイト鋼の組
織最適化」
山中謙太、張宸（東北大）、森真奈美（仙台高専）、卞華康（東北大）、
小貫祐介、佐藤成男（茨城大）、千葉晶彦（東北大）
- 15:55～16:20 「**Direct-fitting/modified Williamson-Hall(DF/mWH)**法を用いた各種
鉄鋼材料の転位密度評価法」
増村拓朗、高木節雄、土山聡宏（九州大）
- 16:20～16:40 「鉄鋼の変形や熱処理に伴う **FCC-HCP** マルテンサイト変態に伴
うマイクロひずみ現象」
佐藤成男、塙健太、小貫祐介、星川晃範（茨城大）、大塚 広明、
千葉 悠矢（淡路マテリア）、植村 勇太、鈴木 茂（東北大）
- 16:40～16:50 「**iMATERIA** の現状と利用方法」
峯村哲郎（茨城県）
- 16:50～16:55 閉会挨拶 小貫祐介（茨城大）

【問い合わせ先】

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