



第3回非鉄製錬学 Web 討論会 Web Conference on Non-ferrous Extractive Metallurgy

日時： 2021年9月22日(水) 14:00-17:30

主催 京都大学 大学院工学研究科 材料工学専攻 非鉄製錬学講座
共催 (一社) 資源・素材学会 協賛 (公社) 電気化学会 溶融塩委員会

テーマ： 高温融体の挙動のビジュアル化

■趣旨説明 (14:00–14:10)

■講演

1. (14:10–15:40)

「金属製錬における分散相および融体界面の
動力学シミュレーション」

東北大学 夏井 俊悟 准教授

2. (16:00–17:30)

「高温融体の界面現象のその場観察」

Jönköping University (スウェーデン)

松下 泰志 准教授

=====
■場所：

[Zoom にて配信](#)

事前に申込者へ URL をお送りいたします

■事前申し込み：

当日正午までに、所属とお名前について、
下記メールアドレスまで申し込みください。
研究室でまとめて申込いただけますと助かります。

■参加費：

無料

■問い合わせ先：

京都大学 大学院工学研究科 材料工学専攻
非鉄製錬学講座 安田 幸司
yasuda.kouji.3v@kyoto-u.ac.jp

=====

金属製錬における分散相および融体界面の 動力学シミュレーション

□概要

高温の金属生産プロセスにおいては、鉄鋼製錬では”holdup”や”metal emulsion”、銅製錬では”mechanical slag loss”、溶融塩電解製錬では”metal fog”など個別に呼称される融体分散相の非混和状態が問題となることがある。本講演では、分散相の力学的記述のために筆者らが取り組んできた Smoothed Particle Hydrodynamics 法の高温プロセスへの応用を中心に紹介し、総体としての融体挙動に着眼した最近の研究展開について概説する。

講師： 夏井 俊悟 (なつい しゅんご)



東北大学 多元物質科学研究所
准教授
博士(工学)

E-mail: natsui@tohoku.ac.jp

□講師略歴

- 2010年4月 日本学術振興会特別研究員 DC1
- 2013年3月 東北大学大学院工学研究科 博士後期課程修了
- 2013年4月 北海道大学大学院工学研究院 助教
- 2019年4月 東北大学多元物質科学研究所 助教
- 2021年4月 東北大学多元物質科学研究所 准教授、現在に至る

高温融体の界面現象のその場観察

□概要

高温融体の界面現象は材料プロセッシングにおける克服すべき様々な技術的課題と深く関わっている。界面の存在が支配的な役割を果たしている場合、通常感覚では想像できないような現象が起こる。「本当にそのようなことが起こっているのだろうか？」という疑問に答えるためにはその場観察が有効である。また、観察結果の考察を通して現象への理解を深めることができる。本講演では講演者が関わってきた耐火物への熔融金属の浸透、耐火物の局部溶損などの実験の動画を中心に高温融体の界面現象のその場観察について紹介する。

講師： 松下 泰志 (まつした たいし)



スウェーデン ヨンショーピング大学 工学部
准教授
博士(工学)

E-mail: taishi.matsushita@ju.se

□講師略歴

- 2003年3月 九州工業大学 博士後期課程修了 博士(工学)
- 2003年10月 王立工科大学(スウェーデン) 博士研究員
- 2008年3月 王立工科大学(スウェーデン) 准教授
- 2012年5月 ヨンショーピング大学(スウェーデン) 准教授、現在に至る