

特別講演会

日時：2024年3月22日（金） 15:15～16:45

場所：名古屋大学 工学研究科 EI創発工学館 3階TELオーディトリウム
（オンライン併用ハイブリッド開催）

意見交換会：17:20～19:00 名古屋大学 ES総合館1階 シェ・ジロー
（参加費 2,000円）

名古屋大学キャンパスマップ：<https://www.nagoya-u.ac.jp/extra/map/index.html>

- ・講演会会場：C2-1 EI創発工学館
- ・意見交換会会場：C2-4 ES総合館1階 シェ・ジロー

講演題目：CALPHAD 法による構造材料の粒界偏析計算と
偏析エンジニアリングへの展開

講師：物質・材料研究機構(NIMS) 構造材料研究センター
大沼 郁雄 博士

要旨：講演者は、これまでに鉄鋼材料，アルミニウム合金，銅合金などの構造材料を対象に，熱力学データベースを利用して様々な状態図が計算できる CALPHAD 法（CALculation of PHAse Diagrams）に，独自に開発した偏析計算プログラムを連携させて『構造材料の結晶粒界偏析計算システム』を構築した。この計算システムでは，多結晶組織における①結晶粒径，粒界性格等に起因する②結晶粒界のエネルギー，粒界に偏析する③溶質元素の拡散，④多元系溶質元素の相互作用効果などが熱力学に基づき定量的に考慮されており，⑤溶質元素の種類と濃度，⑥熱処理温度，⑦熱処理時間に大きく左右される多結晶構造材料における多元系の複雑な粒界偏析が高精度に予測できる。本講演では，上記条件を考慮した粒界偏析計算方法と各種構造材料への応用例，STEM-EDS を用いた粒界偏析濃度の測定と計算結果の検証，および偏析エンジニアリングへの展開に関する研究成果を紹介する。

講演会参加費 : 無 料

意見交換会参加費 : 2,000円 (現地受付時に現金でお支払い下さい)

講演会定員 : 現地80名, オンライン Zoom 150名

意見交換会定員 : 50名

参加申込み : 下記URLより、Googleフォームからお申し込み下さい。

申込みURL : <https://forms.gle/rjdAL71xBwoAYdT98> (締切日 : 3月12日(火))

※ お使いのインターネット環境によりGoogleフォームを開くことができない場合は、電子メールにてお申し込みください。表題を「特別講演会申込み」とし、本文に「現地参加orオンライン参加、お名前、ご所属、連絡先(e-mail)、現地参加の場合、意見交換会参加有無」を明記して、以下の問い合わせ先メールアドレス宛にお申し込みください。

※ 定員になり次第締め切らせていただきます。

※ オンライン参加の場合は前日までにオンライン用URLをお送り致します。



EI創発工学館

【 申込み・問合せ先 】

名古屋市千種区不老町

名古屋大学大学院工学研究科

マテリアル工学専攻内

日本金属学会 東海支部

日本鉄鋼協会 東海支部 事務局

E-mail : tokai@numse.nagoya-u.ac.jp