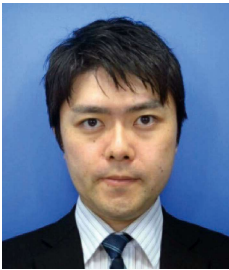


# 国際交流奨励賞受賞者

国際交流奨励賞は若手研究者の国際交流を奨励することを目的としており、現在は、寄付者の意向を反映して創設された倉田元治賞、井関孝善賞、倉田元治学生賞の3賞について表彰を行っております。2022年度は倉田元治賞1件、井関孝善賞1件を選考し、2022年11月29日理事会にて受賞者が決定しました。ここに受賞者の推薦理由を紹介します。（倉田元治学生賞は応募がありませんでした。）

## < 21世紀記念個人冠賞 倉田元治賞 >

しみず まさひろ  
清水 雅弘 氏（京都大学）



ソレー効果は温度勾配を駆動力とする物質の拡散現象である。清水雅弘氏はガラス融液のソレー効果に着目し、その機構解明を目指して研究を進めた。氏は分子性気体のソレー効果に関する Kempers モデルにおける熱力学関数の基準状態の考えを修正し、ガラス融液など凝縮系に適用可能なモデルを構築した。氏はこの業績により日本セラミックス協会進歩賞を受賞している。近年はこのモデルにより実用ガラスの主要成分である  $\text{SiO}_2$  の温度勾配下での拡散挙動の精密な予測に成功し、融液組成によっては  $\text{SiO}_2$  が低温側へ移動するという特異な現象も発見している。ソレー効果はガラス溶融の際に融液の不均化の原因となるが、従来は注目されていなかった。そのため氏の研究は、基礎科学のみならずガラス工業における溶融炉内の組成分布の精密予測と不均化防止につながる点で工学的な意義も大きい。また、複酸化物の単結晶育成やソレー効果の研究で先行しているマグマ科学への影響も大きい。よって清水雅弘氏の研究は日本セラミックス協会国際交流奨励賞 21世紀記念 倉田元治賞に値するものとして推薦する。

**略歴** 2012年3月 京都大学大学院工学研究科材料化学専攻博士後期課程修了、博士（工学）。同年4月 日本学術振興会特別研究員（PD）。2013年5月より 京都大学大学院工学研究科材料化学専攻無機構造化学分野助教。現在に至る。

## < 21世紀記念個人冠賞 井関孝善賞 >

いのうえ りょう  
井上 遼 氏（東京理科大学）



井上遼氏は、博士課程在籍時から現在に至るまで、セラミックス基複合材料の力学特性、損傷や劣化、破壊機構の解明に関する研究に取り組んできた。これまで、秋季シンポジウムや年会において、招待講演を含む20を越す研究発表を行い、セラミックス協会誌には2件の論文を投稿している。複合材料や耐熱セラミックスの劣化・損傷に関する学術論文を多数執筆し、推薦に必要な研究実績を有しているといえる。協会においては、2020年より耐熱複合材料・コーティングの高度化に関する研究会の代表者を務め、エンジニアリングセラミックス分野での産学官連携を加速するべく尽力している。

現在同氏が取り組んでいるハイエントロピーセラミックスに関する研究や、トモグラフィを用いた評価技術はセラミックスに関する科学技術の発展に寄与できる将来性のある研究であり、国際交流を通じ新たな知見を取り入れ発展させ、学術的視点から産業応用まで幅広く貢献していくことが期待できる。

以上の活動により、同氏はエンジニアリングセラミックス分野において力学的、熱力学的なアプローチによって貢献し、これまでの研究を国際交流を通じて発展させ、さらなる飛躍が期待できると判断した。よって、日本セラミックス協会井関孝善賞に値するものとして推薦する。

**略歴** 2014年3月 東京大学工学系研究科 先端学際工学専攻 博士後期課程終了、博士（工学）。同年4月 東京大学先端科学技術研究センター特任研究員。2015年4月 東京理科大学 基礎工学部材料工学科 助教。2019年4月 東京理科大学 工学部 機械工学科 講師。現在に至る。