

# 2024年度 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。2024年度は選考委員会で倉田元治賞1件、井関孝善賞1件、倉田元治学生賞1件を受賞候補者として選び、2024年度第3回理事会（2024年11月28日開催）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。

## <国際交流賞個人冠賞 倉田元治賞>

ささき しゅんた  
佐々木 俊太 氏（京都大学）



佐々木俊太氏は、合成手法としてガス浮遊法を用いたガラス合成に取り組んできた。これにより、従来ガラス化し得ないとされていた希土類ホウ酸  $R_2O_3-B_2O_3$  二元系ガラスや希土類ケイ酸  $R_2O_3-SiO_2$  二元系ガラスを中心として希土類酸化化合物高含有組成における新たなガラス化範囲の開拓に成功した。特に希土類ホウ酸ガラスについて、固体NMR分光や放射光X線回折などの構造解析手法を駆使して、希土類高含有組成ではネットワークが断片化された特異な構造を有していることを見出した。これに加えて、ネットワークが断片化された構造と同組成の結晶構造との関係に注目し、通常のネットワークガラスでは不利に働く、結晶との構造類似性がガラス形成能を向上させるというこれまでには見られなかった知見を報告した。またネットワークの断片化が、赤外透過性や高硬度などの有益な特性の発現に寄与していることも明らかにした。これは、ガラス科学の発展に大きく貢献するものである。これらの研究については国内外の学会にて積極的に発信し、本協会の秋季シンポジウムではセッション奨励賞を受賞するなど高く評価されている。よって、日本セラミックス協会倉田元治賞に値するものとして推薦する。

略歴 2024年3月弘前大学大学院理工学研究科機能創成科学専攻 博士後期課程修了 博士（工学）。同年4月京都大学大学院工学研究科材料化学専攻 特定研究員。2025年4月東北大学大学院工学研究科応用物理学専攻 助教。現在に至る。

## <国際交流賞個人冠賞 井関孝善賞>

ますだ ひろし  
増田 紘士 氏（東京大学）



増田紘士氏は、これまで一貫して無機材料の力学特性およびプロセス技術の研究に従事してきた。特筆すべき項目としては、ナノインデンテーション試験やマイクロビアー圧縮試験に代表される微小機械試験と電子顕微鏡分析を組み合わせることによって、脆性的なセラミックスに内在する可塑性を直接評価するとともに、その物理的メカニズムを明らかにしてきた点が挙げられる。さらに、強電場下においてセラミックス圧粉体の瞬間的な緻密化をもたらすフラッシュ焼結に注目し、焼結過程で導入される非平衡欠陥がもたらす物理現象および機能創発の観点で重要な貢献をもたらしてきた。エンジニアリングセラミックス分野において、脆性の克服および高速焼結の実現はいずれも重要な課題であり、これらの解決に向けた候補者の研究成果は、エンジニアリングセラミックスの基礎および応用に資する内容としてさらなる発展が期待される。よって、日本セラミックス協会 国際交流奨励賞 21世紀記念個人冠賞 井関孝善賞に値するものとして推薦する。

略歴 2018年3月 東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻博士課程修了 博士（工学）。同年4月 物質・材料研究機構若手国際研究センター ICYS 研究員。2019年10月 東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻 助教。2023年9月東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻 講師。現在に至る。

## <国際交流賞個人冠賞 倉田元治学生賞>

いたくら ひろたか  
板倉 広昂 氏（東京都立大学大学院）



板倉広昂氏は現在博士後期課程1年生の学生であり、5年一貫の卓越大学院プログラム「パワー・エネルギー・プロフェッショナル育成プログラム」にも在籍している。固体高分子形燃料電池では、高効率化・低コスト化のため高温・低湿度で使用可能な電解質膜の開発が強く求められているが、板倉氏は博士前期課程の2年間で、柔軟かつ高温・低湿度で高いプロトン伝導性を示すポリシルセスキオキサン系非晶質高速プロトン伝導体の開発に成功し、その成果は国際学術誌に採択された。今後、開発したプロトン伝導体の特性向上や燃料電池への実装に取り組みにあたり、海外の研究者や学生との交流を通じて視野を広げ、知見を深めたいと考えている。

今回フランスで開催予定のICGサマースクールに参加してガラスの先端科学技術を著名な先生方から学ぶとともに、海外の若手研究者と議論を交わすことは、板倉氏にとって大きな刺激となり、研究の進展へ繋がることと期待される。したがって板倉氏を日本セラミックス協会倉田元治学生賞に値するものとして推薦する。