

## 第10回（2024年度） 日本セラミックス協会フェロー表彰受賞者

日本セラミックス協会フェロー表彰は、本会における継続的な活動を通じて、セラミックス分野の発展に顕著な業績を挙げた本会個人会員を本会として称え、日本セラミックス協会フェロー（英語名称：CerSJ Fellow）の称号を授与することで、本会を代表するに相応しい会員としての活動を続けていただくとともに、本表彰により会員の本会活動に対する参加意欲の増大を促し、セラミックス分野の更なる発展を図ることを目的としています。

フェロー候補者選考委員会にて慎重な審議を行い、受賞候補者として次の8名の方が理事会に推薦され、2024年11月28日の理事会で最終的に受賞者として決定いたしました。ここに各受賞者のフェロー表彰推薦理由等をご紹介します。

### 受賞者一覧

（8名 氏名五十音順、所属は受賞決定時点のもの）

|                |               |
|----------------|---------------|
| 石川 邦夫 氏        | （九州大学）        |
| 磯部 敏宏 氏        | （東京科学大学）      |
| Kenji UCHINO 氏 | （ペンシルベニア州立大学） |
| 大瀧 倫卓 氏        | （九州大学）        |
| 申 ウソク 氏        | （産業技術総合研究所）   |
| 高橋 雅英 氏        | （大阪公立大学）      |
| 田部 勢津久 氏       | （京都大学）        |
| 吉田 克己 氏        | （東京科学大学）      |

### 2024年度フェロー候補者選考委員会

委員長：平尾 一之、委員：山下 仁大、陶山 容子、後藤 孝、加藤 一実、山本 茂

※本年4月号後付に2025年度フェロー候補者推薦要項を掲載しております。

---

Recipients of The 10th CerSJ Fellow Awards

いしかわ くにお  
石川 邦夫氏

**推薦理由** 石川邦夫氏は、骨組成が炭酸アパタイトであることに着目し、溶解析出反応で炭酸アパタイト人工骨を開発した。炭酸ア

パタイト人工骨は、骨に置換され、自家骨に匹敵する骨伝導性を示すため、荷重負荷部にも適用できる日本初の人工骨として薬事承認され、日米で臨床応用されている。その業績から2018年に日本セラミックス協会学術賞を受賞、2024年に紫綬褒章を受章している。また、本協会では、理事、生体関連材料部会長、などを歴任し、協会活動にも尽力している。以上、同氏は本会における継続的な活動を通じて、セラミックス分野の発展に顕著な業績を挙げた。よって、日本セラミックス協会フェロー表彰に値するものとして推薦する。

**フェローとしての抱負** ヒトの骨の無機主成分が炭酸アパタイトであるため、人工骨の

要はセラミックスである。硬化して炭酸アパタイトとなる炭酸アパタイトセメント、インプラントなどに用いられる金属材料の炭酸アパタイト被覆、感染感受性も備える炭酸アパタイトを用いる抗菌材料の創製などの研究開発・実用化を進めると同時に、年会や部会活動などを通じてセラミックス産業の発展、セラミックス人材の資質向上、安全・安心社会の構築に貢献したい。

**略歴** 1984年大阪大学工学部卒業、1986年大阪大学大学院工学研究科修了、同年東レ(株)入社、1988年徳島大学歯学部助手、1990年工学博士、1997年岡山大学歯学部助教授、2001年九州大学大学院歯学研究院教授。

いそべ としひろ  
磯部 敏宏氏

**推薦理由** 粒子の充填によるマイクロメータスケールからオングストロームスケールまで、さまざまな階層での細孔を独創的な方

法で解析、制御するとともに、そこに内在する種々の学理を明らかにし、それらをプロセス技術に昇華させることにより、これまでにないさまざまな新規環境機能材料や負熱膨張材料の開発に繋げてきた。これらの研究成果は、単なる学術的な知見の深化・蓄積に留まらず、実用化に繋がっているものが多いことは特筆に値する。以上、同氏は本会における継続的な活動を通じて、セラミックス分野の発展に顕著な業績を挙げた。よって、日本セラミックス協会フェロー表彰に値するものとして推薦する。

**フェローとしての抱負** これまでの材料開発と基礎科学的研究成果をご評価いただき、

誠に光栄に存じます。引き続き、協会活動に積極的に参画してまいります。また、研究では、現在取り組んでいるフォーサイト型研究に加え、コンバージェンスサイエンスや文理融合研究で取り組んだ研究成果も積極的に発表し、セラミックス産業の発展に貢献したく存じます。

**略歴** 2003年名古屋工業大学修士課程修了、2006年東京工業大学大学院博士課程修了。同年産業技術総合研究所特別研究員、2008年東京工業大学特任助教、助教を経て2019年東京工業大学(現 東京科学大学)准教授。

けんじ うちの  
Kenji UCHINO 氏

**推薦理由** Uchino氏は20世紀後半の圧電材料における重要発見と言われる「緩和型強誘電体を用いた電歪・圧電材料」で従来のPZTを超える圧電材料の創成に大きく貢献した。特に、電場の2次効果である電歪が1次効果の圧電歪より大きいという従来の常識を覆し

た発見は重要であり、その後の電歪材料を基盤としたマグネシウムニオブ酸鉛-チタン酸鉛系セラミックスにおける0.1%以上の巨大電歪の発見、更には亜鉛ニオブ酸鉛-チタン酸鉛系単結晶における巨大電気機械結合係数(95%以上)の発見へとつながった。これら一連の重要な発見は、学術・産業界に大きなインパクトを与えた。よって、日本セラミックス協会フェロー表彰に値するものとして推薦する。

**フェローとしての抱負** 現在、ペンシルバニア州立大学のアカデミー教授として、以下の3つの業務を行っています。まず、圧電セラミックアクチュエータに関する本を年間2冊のペースで執筆しています。次に、5つの国際的なジャーナルの編集長を務め、セラミックアクチュエータ分野の若手研究者を指

導しています。最後に、日本の大学や学会で「How to Succeed in the United States」という題目で頻繁にセミナーを行い、日本の学生や若手研究者を米国にリクルートする活動を行っています。フェロー授与を契機に、日本セラミックス協会での活動をさらに推進したいと考えています。

**略歴** 1976年東京工業大学工学部助手、1985年上智大学理工学部助教授、1991年ペンシルベニア州立大学電気工学科、材料工学科教授、2018年同大学シュライヤー名誉学部特別教授、2022年より同大学電気工学科のアカデミー教授。その他、2004年マイクロメカトロニクス社代表取締役副社長(米国)、2010年米国海軍研究オフィス 駐日海軍大使などを歴任。

おおたき みちたか  
大瀧 倫卓氏

**推薦理由** 大瀧倫卓氏は、イオン性化合物である金属酸化物が、従来の常識に反して良好な熱電変換性能を示すことを初めて見出し、

高温耐久性及び環境適合性を併せ持つ酸化物熱電材料の研究開発を世界的に牽引してきた。その業績から2019年に日本セラミックス協会学術賞を受賞している。さらに、本協会では、論文誌編集委員、行事企画委員、分野横断型研究体代表世話人、秋季シンポジウム代表オーガナイザ、九州支部長などを歴任し、協会活動にも尽力している。

以上、同氏は本会における継続的な活動を通じて、セラミックス分野の発展に顕著な業績を挙げた。よって、日本セラミックス協会フェロー表彰に値するものとして推薦する。

**フェローとしての抱負** 九州支部長任期満了後は九州支部監事を務めることが決定して

おり、支部活動やExecutive Supervisor制度を通じて協会活動へ積極的に関与したい。また、本協会や米国セラミックス学会などが主催・後援する国際学会でのシンポジウム開催などを通じて、異分野間・多国間の学術交流を促進し、我が国のセラミックス科学の国際的プレゼンス拡大と、世界規模で活躍できる次世代若手人材の育成に尽力したい。

**略歴** 1985年東京大学工学部工業化学科卒業、1990年同大学院工学系研究科工業化学専門課程博士課程修了(工学博士)、同年九州大学大学院総合理工学研究科助手、1998年同助教授、2013年同総合理工学研究院教授(現職)。



しん うそく 氏  
申 ウソク 氏

推薦理由 申ウソク氏は、電子セラミック

スの特性とナノプロセス技術を融合した新原理のデバイスの開発およびセラミックスガスセンサとそのヘルスケア応用の開拓の研究に携わってきた。本協会においては秋季シンポジウムでの特定セッション提案、毎年の材料DX Boot Campを主催し人材育成を支援するなどセラミックスのインフォマティクス技術の活性化に貢献した。

以上、同氏は本会における継続的な活動を通じて、セラミックス分野の発展に顕著な業績を挙げた。よって、日本セラミックス協会フェロー表彰に値するものとして推薦する。

フェローとしての抱負 マテリアル DXの大きな潮流の中、当協会の会員が世界をリードできるように、AI習得と自律実験のBoot Campなど人材育成活動を推進することで、セラミックスのインフォマティクス技術の基盤構築の鍵となる存在を目指す。

略歴 1994年韓国KAIST材料工学科卒業、1998年名古屋大学大学院博士課程修了、博士(工学)、同年名古屋工業技術研究所(2001年より産業技術総合研究所)研究員、2011年研究グループ長、2018年大型連携推進室長、2023年首席研究員。



たかはし まさひで 氏  
高橋 雅英 氏

推薦理由 高橋雅英氏は、分子化学のアプローチによる新しいオキシポリマーの実現と応用、無機/有機界面制御による配向制御と

機能化、ナノからメソ領域の形態制御を通じた機能創出において、応答性材料や配向制御材料において顕著な成果を報告しており、基礎科学的に重要なだけでなく、応用上も利用価値が高い。これらの成果は、ゾルーゲルプロセスを高度に制御することにより実現可能であり、次世代機能性材料として基礎研究から応用に渡る広い分野で大きな注目を集めている。

以上、同氏は本会における継続的な活動を通じて、セラミックス分野の発展に顕著な業績を挙げた。よって、日本セラミックス協会フェロー表彰に値するものとして推薦する。

フェローとしての抱負 これまでにない物

質、材料を世界に先駆けて実現することに情熱を傾けてきました。引き続き日本発で世界初のセラミックス材料の実現から、応用開拓を目指して研究に邁進します。また、大学教員の重要なミッションとして、次世代のセラミックス科学を支える人材の育成にも尽力していきます。これらの活動を通じて、セラミックス科学の基礎から応用研究の進歩と人材資質の向上に貢献します。

略歴 1996年神戸大学大学院自然科学研究科修了、豊田工業大学、神戸大学で博士研究員を経て、1998年から京都大学化学研究所にて助手、助教授、准教授。2009年から大阪府立大学(2022年大阪公立大学に改称)教授。



たなべ せつひさ 氏  
田部 勢津久 氏

推薦理由 レーザガラス中の希土類構造解析と光機能発現、LED用セラミック蛍光体と長残光蛍光体の開発を行った。主要論文の被引用数は極めて高く、国際会議での招待講演

は150を優に超える。国際会議運営と日本招致にも積極的に取り組み、運営議長を6回務め、2016年にはガラス部会のガラスフォトンクス材料討論会を日米合同会議として開催、史上最多の参加者を集めた。国際ガラス委員会(ICG)においては光機能性ガラス技術委員会(TC20)の議長を9年間、その後ICG運営委員を7年間務めた。ICG委員として実現に貢献した2022年の国際ガラス年では日本実行委員会委員長としてその活発な活動を先導した。

以上、同氏は本会における継続的な活動を通じて、セラミックス分野の発展に顕著な業績を挙げた。よって、日本セラミックス協会フェロー表彰に値するものとして推薦する。

フェローとしての抱負 さまざまな分野において、日本の地位が低下しつつある事に危機感を感じています。そのなかで、セラミックスを含む材料科学分野では「さすが日本」と言われ続けられるよう、研究と教育、後進指導に微力を尽くしたいと思います。

略歴 1986年京都大学工学部工業化学科卒業、1990年同大学院同専攻博士課程中退、1990年京都大学教養部化学科助手、1996年-1997年ラトガース大学客員研究員E.Snitzer教授、2001年4月京都大学総合人間学部助教授、2008年4月～現在同大学院人間・環境学研究科教授(兼任)、2024年4月～現在同地球環境学堂教授。



よしだ かつみ 氏  
吉田 克己 氏

推薦理由 吉田克己氏は、複合化、微構造制御や多孔化等のマルチスケール構造制御および高次構造制御を行うことにより、信頼性の向上や特性・機能向上及び付与を図り、苛

酷環境下での適用を目指したセラミックスの創製に関する研究を行ってきた。また、同氏は2009年に日本セラミックス協会進歩賞を受賞している。さらに、本協会では、行事企画委員会委員、学術論文誌編集委員会委員、エンジニアリングセラミックス部会幹事などを務め、協会活動に貢献している。以上、同氏は本会における継続的な活動を通じて、セラミックス分野の発展に顕著な業績を挙げた。よって、日本セラミックス協会フェロー表彰に値するものとして推薦する。

フェローとしての抱負 今後も引き続き、大学においてセラミックス分野の研究・教育に熱心に取り組み、部会や委員会等の日本セラミックス協会活動にも積極的に参画し、セ

ラミックス分野における学術・産業分野の発展および人材育成に努め、セラミックスの科学・技術の進歩・向上およびセラミックス産業の発展・活性化に貢献したいと思います。また、海外のセラミックス関連学協会にも関わり、国際交流を通じてセラミックス分野に貢献したいと思います。

略歴 東京科学大学総合研究院ゼロカーボンエネルギー研究所教授、2001年東京工業大学大学院理工学研究科博士後期課程修了、千葉工業大学助手、産業技術総合研究所研究員、東京工業大学助教、准教授、教授を経て、2024年10月より現職。