



2026年4月7日

各 位

会 社 名 岡本硝子株式会社
代表者名 代表取締役会長兼 CEO 岡本 毅
(コード番号 7746 東証スタンダード)
問合せ先 財務経理部長 風間 卓
電 話 04-7137-3111

当社社員の関わった研究成果が米国化学会「Journal of the American Chemical Society」誌に掲載

当社社員の関わった研究成果の論文「Bulk Amorphous Alumina: The Density-Driven Interplay of Pentahedral Pyramids and Octahedra for High Dielectric Permittivity」が2026年4月7日に米国化学会「Journal of the American Chemical Society」誌に掲載されました。当社は、引き続き材料の開発を強化し、新たな物性の材料を社会に提案して参ります。

記

工学院大学と物質・材料研究機構を中心とする研究チームに加え、京都大学、名古屋大学、日本電子株式会社、東北大学、島根大学をはじめ、国内複数機関との共同研究に当社社員が参画し、電気化学的に作製したアルミナ(酸化アルミニウム)に室温で高圧をかけることで透明な非晶質の塊を合成することに成功しました。

本研究は、100年以上にわたり常識とされてきた「アルミナは透明で非晶質なガラス状態の塊にはならない」という限界を打ち破る挑戦から始まり、試行錯誤を重ねた結果、アルミナをガラス状態の塊として得るという画期的な成果に到達しました。

今回のガラス状態のアルミナ塊が、当社製品に直ちに適用されることはありませんが、将来的には、高圧による緻密化を通じて材料の構造を制御することによる高機能素材開発の可能性が広がりますので、当社は、引き続き材料の開発を推進・強化し、本件を含む新たな物性の材料を社会に提案すべく、技術開発を進めてまいります。

掲載誌：Journal of the American Chemical Society

題 目：Bulk Amorphous Alumina: The Density-Driven Interplay of Pentahedral Pyramids and Octahedra for High Dielectric Permittivity

著 者：Hideki Hashimoto, Yohei Onodera, Rei Okuno, Masashi Miyakawa, Hitoshi Yusa, Takashi Taniguchi, Sho Kakizawa, Shuya Sato, Takao Shimizu, Taro Kuwano, Takato Abe, Naoki Takata, Dasom Kim, Koji Yazawa, Kenzo Deguchi, Shinobu Ohki, Koji Kimoto, Shunsuke Shimizu, Yuto Okawara, Yuta Nishina, Aiko Shimada, Ryuichi Maekawa, Koji Ohara, Yuta Shuseki, Hidetoshi Morita, Tomoko Sato, Hiroyo Segawa,

