

特集

エアロゲル応用

随想

心底からの感動を.....今中 信人 69

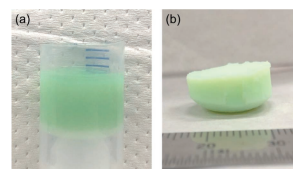
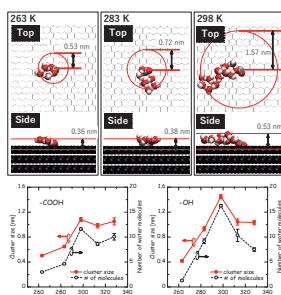
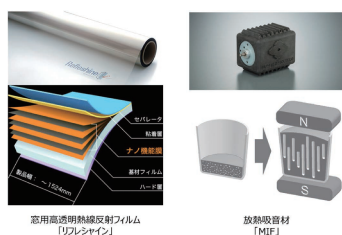
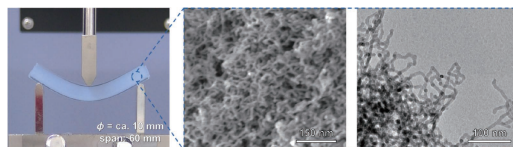
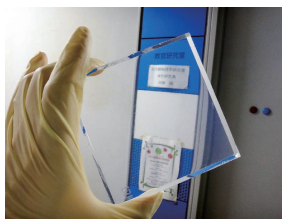
特集

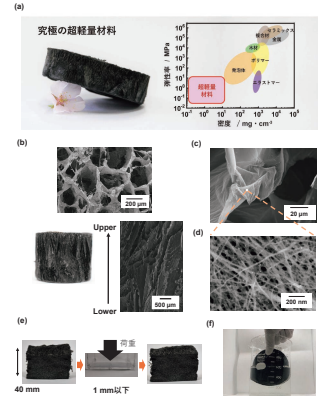
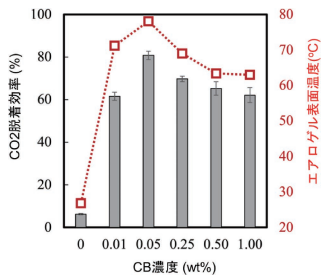
エアロゲル応用 70

非常に低密度で軽く、かつ抜群の断熱性を誇る。しかしながら、優れた性能の反面、非常に脆くて製造コストも大きいため、これまで事業化は進んでいなかった素材である。最近、これらの課題の克服、応用展開への取り組み、実用化を目指す動きが広がっている。そこで、本特集では、エアロゲル素材とその製品化（高性能断熱や建材）、そして関連する研究などの最近の動向を取り上げた。この素材の社会への活用へ向けた展望と、その課題を考える参考になればと思います。

(特集担当委員：古賀英一・米津麻紀・柳田さやか・立木翔治・横山智康)

- 素粒子原子核実験におけるエアロゲル
—荷電粒子を観る目—.....田端 誠 70
- エアロゲルの力学的柔軟性向上と工業化の最前線
.....上岡 良太・川瀬 昇・中西 和樹・金森 主祥 74
- シリカエアロゲルを用いた薄膜高断熱材
.....日比野委茂・金原 輝佳・伊東 邦夫・三隅 史雄 80
- カーボンエアロゲルの特徴とそれらの水蒸気吸着機構
解明への応用.....堀河 俊英 85
- エアロゲルを用いた電波透過領域形成による
屋内移動通信電波環境の改善
.....井上 祐樹・山本 将司・内田 圭耶・清水 崇博・
丸山 孝一・正木 京一・東 克紀 90
- エアロゲル触媒の開発とアンモニア分解反応への応用
.....室山 広樹・石田 晴起・松井 敏明 93





- カーボンブラックエアロゲルによる空气中 CO₂ 直接回収 下山 裕介・片岡 大志 97
- 超軽量エアロゲルの宇宙、空への展開 上野 智永 102
- エアロゲルガラスパネル：断熱と採光で快適空間を創る
半透明の新規建材 屋敷 和秀・井原 健史 107

部会別研究技術動向

セメント部会

- 脱炭素社会に向けたセメント分野の研究開発動向 大宅 淳一・新 大軌 111

この人にきく

- 戸田 健司 119

新 研究室紹介

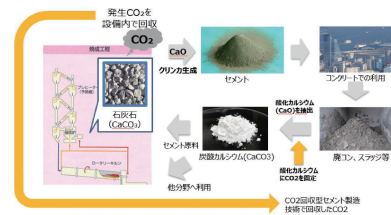
- 京都大学 大学院理学研究科化学専攻
無機物質化学 堀毛 悟史 124

くろすろーど

- サウジアラビアでの研究 井野川人姿 126

ほっと Spring

- 常滑やきもの散歩道を訪ねて 前浪 洋輝 128



- 第38回秋季シンポジウム (2025年 群馬大学)
特定セッションテーマおよびオーガナイザ決定 131

- Grain Boundary ～行事だより～ - 130 ●求人 - 132 ●トピックス - 133
- 会務報告 - 134 ●会告 - 134 ●2025 年度会費納入のお願い - 136
- 支部報告 - 137 ●へんしゅうしつ - 138 ●JCS-Japan vol.133, no.2, 2025 目次 - 後付
- 読者アンケートご協力をお願い - 後付

表紙写真提供：

(愛媛大学) 山室佐益・宮脇 一・岡田拓海

(第49回 学術写真賞出品作品)

「有機ケイ素高分子の有機-無機変換により作製された炭化ケイ素系多孔体粒子」



©公益社団法人日本セラミックス協会

〒169-0073 東京都新宿区百人町2丁目22番17号

電話(03)3362-5231(総務・経理・会員窓口)5232(年会・秋季シンポ)5233(出版・書籍)

FAX(03)3362-5714, E-mail:jim-ask@ceramic.or.jp, ホームページhttps://www.ceramic.or.jp