

特集

随想

サッカーと材料研究

谷口 尚 575

特集

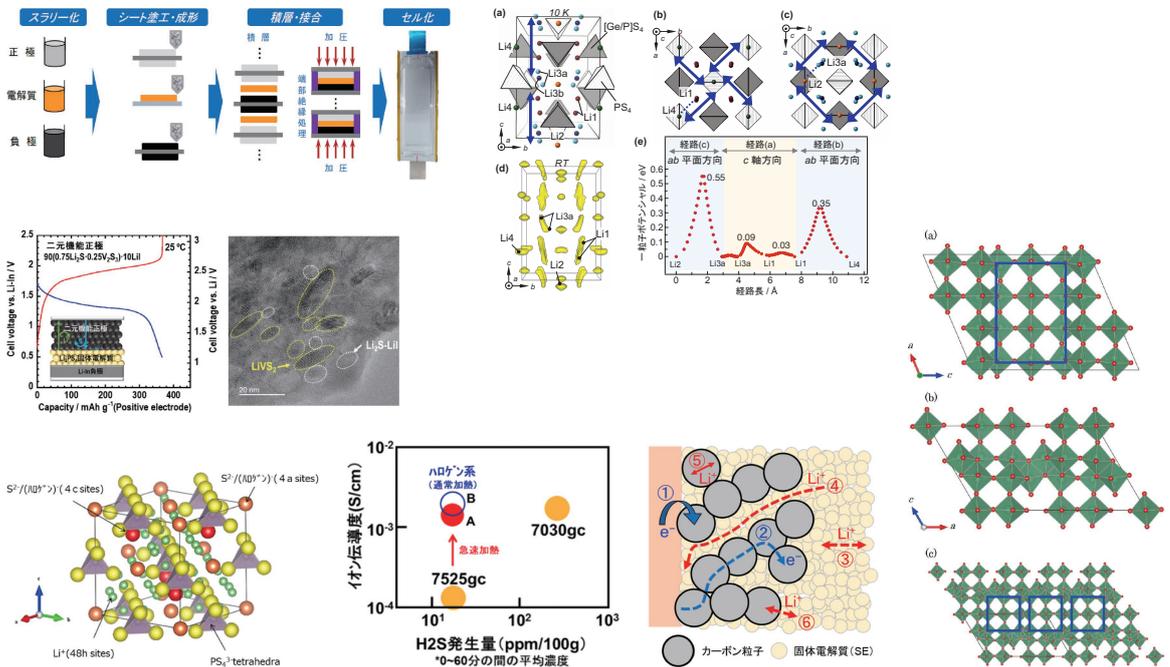
全固体電池の設計

—硫黄系固体電池の最近の動向— 576

長寿命で安全性に優れた高性能な全固体二次電池の開発が進められており、イオン伝導性に優れた固体電解質と正極、負極材料との組み合わせで、さまざまな全固体二次電池が設計されている。本号では、硫化物系全固体電池の構造設計や、固体電解質—電極界面の構造設計、評価・解析、さらに、実用化に向けた取り組みについて、最近の動向を紹介する。

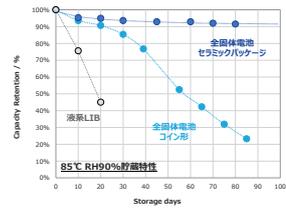
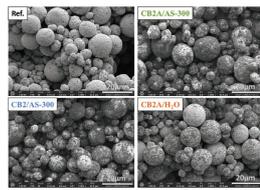
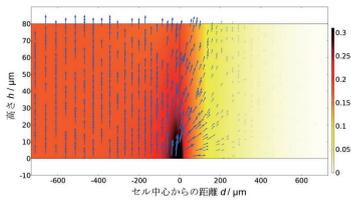
(特集担当委員：幾原裕美・古賀英一・井手慎吾)

- 全固体電池の開発の現状や最近の動向.....福岡 歩 576
- 超 Li イオン導電体 $\text{Li}_{10}\text{GeP}_2\text{S}_{12}$ と関連物質の結晶構造、および電池応用の展望.....堀 智・菅野 了次 580
- 全固体リチウム—硫黄電池における界面設計.....林 晃敏・本橋 宏大・作田 敦 584
- アルジロナイト型硫化物固体電解質の特徴と開発状況.....高橋 司・宮下 徳彦 588
- 硫化物系固体電解質に関する設計技術.....樋口 弘幸 592
- 全固体 LIB におけるカーボン負極の研究動向.....宮原 雄人・宮崎 晃平・安部 武志・黒葛原 実 596
- Wadsley-Roth 相酸化物の負極特性と原子配列の関係.....北村 尚斗・井手本 康 600



—硫黄系固体電池の最近の動向—

全固体電池の設計



- Li 金属負極を用いた全固体電池における Li 析出分布のシミュレーション検討大谷 和史 604
- 転動流動層粒子コーティング法を用いてカーボンコーティングした Ni 系正極の開発吉森 誠・山下 直人・向井 孝志・青木 崇行・有満 望 608
- 等方圧処理された全固体リチウムイオン電池用合材正極の放射光 X 線 CT 評価林 和志・森 拓弥 613
- 国際宇宙ステーションを利用した全固体電池の宇宙実証宮澤 優・内藤 均・川崎 治・西浦 崇介・岡本 英丈 618
- セラミックパッケージ型全固体電池の開発—全固体電池の実用化に向けた取り組み—古川 一揮 622

新 研究室紹介

埼玉大学 無機材料化学研究室



.....小玉 翔平 626

くろすろーど

An Academic Journey in Japan

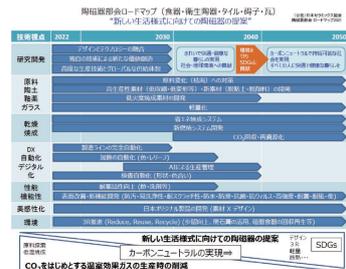
..... Alexandre Lira Foggiatto 628

部会別研究技術動向

陶磁器部会

陶磁器の最新技術動向と将来展望

.....後藤 康博・川合 秀治・伊藤 賢次・高田 宏行 630



日本セラミックス協会学術写真賞 637

第 37 回秋季シンポジウム (名古屋大学) 649

- Grain Boundary ～行事だより～ - 640
- 会務報告 - 641
- 会告 - 641
- トピックス - 647
- へんしゅうしつ - 648
- JCS-Japan vol.132, no.9, 2024 目次 - 後付
- 読者アンケートご協力のお願い - 後付

表紙写真提供:

(大阪大学) 柴田健人・(大阪大学, 産業技術総合研究所) 篠崎健二・(産業技術総合研究所) 橘田晃宣 (第 48 回 学術写真賞出品作品 「Na₂O-ZrO₂-SiO₂-P₂O₅ 系結晶化ガラスの結晶化過程」)



©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

SDGs