

第24回 北陸支部秋季研究発表会「優秀ポスター賞」受賞について

北陸支部秋季研究発表会ポスター発表の一層の活性化、若い世代のポスター発表者の研究活動の奨励を目的に、日本セラミックス協会北陸支部は「優秀ポスター賞」を設けています。令和3年11月12日（金）にCOVID-19の感染拡大を考慮して対面及びオンラインのハイブリッドにて開催された第24回日本セラミックス協会北陸支部秋季研究発表会のポスター発表を、北陸支部常議員で厳正に審査し選考した結果、下記の方に「優秀ポスター賞」を授与することになりました。

記

武藤 一将 氏（富山大学大学院理工学教育部 材料機能工学専攻）

「溶液法を用いて作製した LATP 固体電解質の電気化学特性及び粒内・粒界抵抗の低減」

溶液法を用いて作製した LATP 固体電解質の電気化学特性及び粒内・粒界抵抗の低減溶液法を用いて酸化物系(LATP)固体電解質を作製し電気化学特性を調べた。また、固体電池を作製する上で課題となる界面抵抗を抑えるため、複数の方法で正極-固体電解質複合体の作製や、バインダーを LATP と混合して焼結をせずに固体電解質膜を作製しバルク抵抗の減少を目標とした。



井内 陽介 氏（富山高等専門学校 エコデザイン工学専攻）

「ミスト CVD 法による Cu_3VO_4 薄膜の形成における添加物の効果」

閃亜鉛鉱型関連構造の Cu_3VO_4 は、バンドギャップが 1.14 eV と近赤外領域にあるナローギャップ酸化物半導体であり、太陽電池材料として応用が期待されている。本研究では、 Cu_3VO_4 を大気圧下で成膜ができるミスト CVD 法によって成膜することを目的とした。

銅とバナジウム錯体溶液を安定化するために塩基性の添加物であるジエタノールアミンを用いて窒素中で成膜した。得られた薄膜の XRD パターンには金属 Cu の回折線しか観測されなかったが、SEM/EDX マップにはバナジウムが検出された。バナジウムはアモルファス状になっていると推察される。酸化雰囲気制御することにより Cu_3VO_4 の成膜が可能であることが示唆された。

