

テーマ

# 全固体リチウム電池

適用  
分野

リチウムイオン電池、電気化学、エネルギー関連材料



研究  
名称

全固体リチウムイオン電池

氏名  
所属

町田信也 教授  
理工学部 機能分子化学科

内容

## ●特徴

高い安全性・信頼性を有するとともに、高エネルギー密度を実現できるという観点から、全固体リチウム電池が注目されている。この全固体リチウム電池の基礎化学的・基礎工学的な研究を行っている。

このような研究では、不活性気流下での試料の取り扱いが必要になるが、本研究室では、アルゴン雰囲気下で作業可能なグローブボックスを4台保持しており、電池材料の合成、ペレット型全固体リチウム電池の試作などを行っている。

## ●研究内容

室温で高いイオン伝導性を有する硫化物系固体電解質（主には非晶質  $\text{Li}_3\text{PS}_4$ 、 $\text{Li}_7\text{P}_3\text{S}_{11}$  結晶、LGPSなど）をイオン伝導体として用いた全固体電池の開発研究。



不活性気流下で試料を取り扱うためのグローブボックス

キーワード

リチウムイオン電池、リチウムイオン伝導体

連携方法

講演    研修    研究相談    学術調査    コメントート    共同研究