

ナトリウムイオン二次電池の試作評価

極低露点-80~-90°C環境下でナトリウムイオン二次電池を試作できます。

ナトリウムイオン二次電池とは

- リチウムイオン二次電池は、スマートフォンなどのモバイル機器から電気自動車まで広く用いられるようになり、グローバルなカーボンニュートラルへの対応により、今後もリチウム資源の爆発的な活用が予想されています。しかしリチウム資源は、特定の国に偏在しているため材料コストが高いことなどから、資源量が豊富なナトリウムを用いた電池の研究開発の進展が望まれております。また、同様の製造工程であることからリチウムイオン電池の製造ラインを使用できるなどコスト的に有利であり、実用化が期待されています。
- 当社は、ナトリウムイオン二次電池試作に必要な極低露点(-80~-90°C)のグローブボックスの整備と、金属ナトリウムを扱う試作ノウハウの蓄積により、ナトリウムイオン電池のセル試作と評価サービスが提供できるようになりました。

対極にナトリウム金属箔を用いたナトリウムイオン二次電池の負極ハーフセル試作例

図1に当社の負極ハーフセルの構成を示します。リチウムイオン二次電池のハーフセルの構成と異なり、対極にリチウム金属箔ではなくナトリウム金属箔を用います。

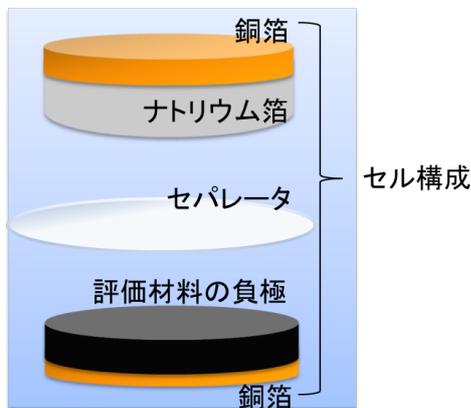


図1 負極ハーフセルの構成模式図

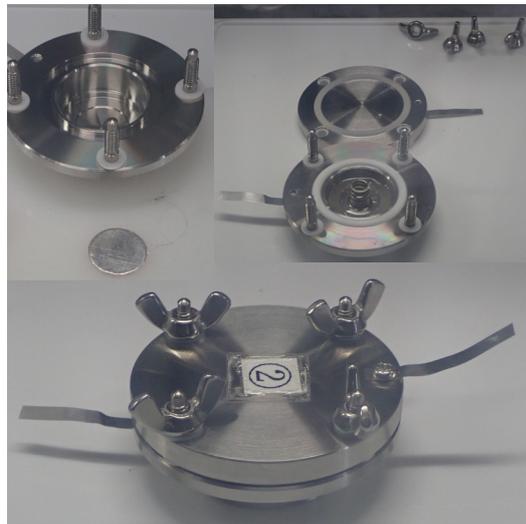


図2 負極ハーフセル試作風景

※ ナトリウムイオン電池用として、開発材料について、正極活物質、負極活物質、電解液、セパレータ、配合比などを変更して試作し、初期特性を評価できます。また、お客様が作製した電極をご支給いただき、当社で充放電試験のみ実施することも可能です。