

三重県工業研究所だより 第5号 (令和5年2月)

リチウム・ナトリウムイオン二次電池の研究開発を支援します

材料開発 ~ 電池試作 ~ 電池評価

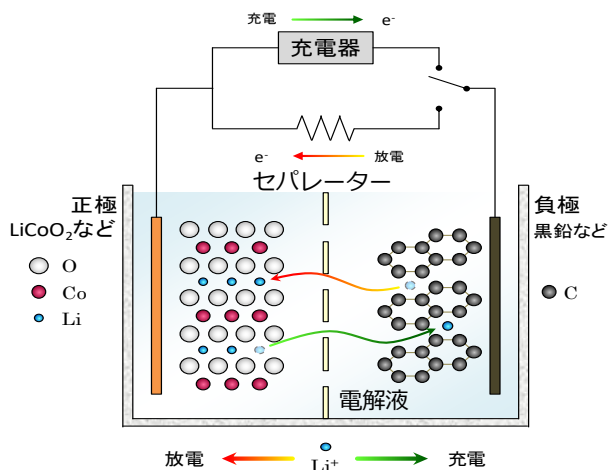
近年、電気を貯めることが出来る二次電池(蓄電池)は、我が国の経済安全保障上の11特定重要物資の一つとして指定され、小型から大型、携帯用から電力貯蔵、EV 自動車などあらゆる場面での活用が進んでいます。

一般的な二次電池は、正極、負極、セパレーター、電解質を含む電解液から構成され、それぞれが活発に研究開発されています。

三重県工業研究所では、これまで技術支援、共同研究等により、リチウム・ナトリウムイオン二次電池の電極部材・材料に関して、県内企業の電池材料開発を支援してきました。

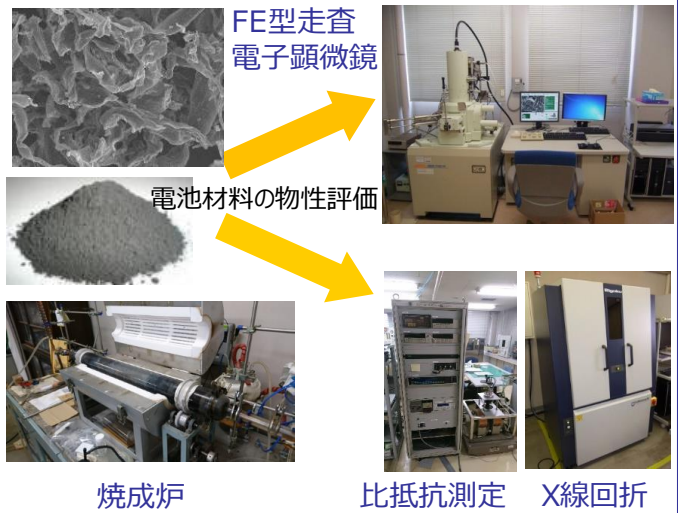
当所では、①材料開発、②電池試作(コインセル)、③電池評価と一連の電池試作開発・評価を行うことが可能です。

県内企業の中には、これまで電池事業を実施していなくても、自社で強みのある材料を電池の電極材料に適用するなど、企業としての新しい分野への事業進出のスタートアップにご活用いただいた支援事例もあります。お気軽にご相談ください。



リチウムイオン二次電池の原理図

① 電池材料の開発



焼成炉

比抵抗測定 X線回折

② 製法の検討・電池の試作

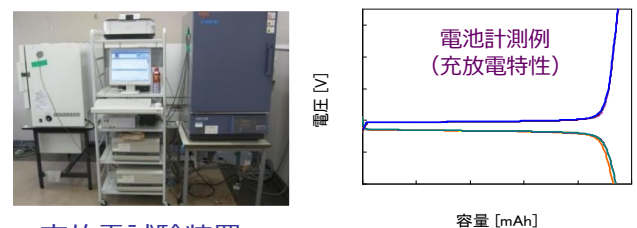


遊星ボールミル

脱泡混練機

2032型コイン電池

③ 電池特性の評価



充放電試験装置

電池基本特性や内部抵抗の計測
充放電測定(10V-1~10A):88ch
周波数応答測定(FRA):1ch
恒温槽:6台(低温対応4台)など