

<はじめに>

近年、脱炭素社会の実現に向けて再生可能エネルギーや電気自動車の普及が加速し、その中核技術であるリチウムイオン電池の性能向上と安全性確保が強く求められています。全固体電池や次世代電池の研究開発が進められている一方で、液系のリチウムイオン電池が主流であり、研究開発が盛んに行われています。

KISTECではコインセルを使った液系のリチウムイオン電池の材料の評価を中心に技術支援を行っています。

◆KISTECにおけるリチウム二次電池材料評価について

電極シートの作製 (スラリーの作製→塗工、プレス処理)

↓
電極の評価 (コインセルの作製→充放電試験、電気化学測定)

電極シートの作製



混練



塗工・乾燥・プレス



ロールプレス機

電極活物質
バインダー
導電材

スラリー

電極シート

電極の評価

アルゴン雰囲気グローブ
ボックス内でセルを作製

充放電試験や電気化学
測定で評価



グローブボックス



コインセル



充放電装置



正極



負極

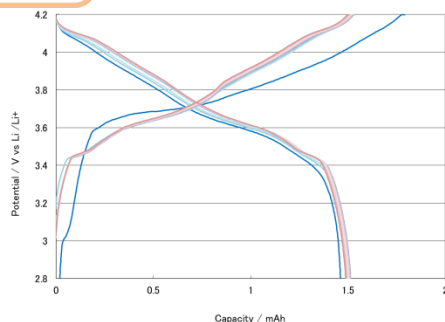


図 正極：NiMnCo系 負極：グラファイト
で作製したリチウムイオン電池の充放電曲線