

はじめにお読みください

この文章は、研究室に所属する学生が研究活動の一環として作成してくれたものです。研究室セミナーの時間に輪番で発表してもらい、研究に関連した事項の基礎知識の向上をはかりました。内容・文章ともに未だ不完全なものもありますが、2018 年度に調査してくれたものを公開いたします。

※学生の作成してくれたファイルをそのまま公開しております。ところどころ誤った記述もあるため、内容については保証いたしかねます。ご注意ください。
(2019 年度以降、少しずつ改訂していく予定です。)

2018 年 3 月 名古屋工業大学 川崎・石井研究室
<http://kawasaki.web.nitech.ac.jp/jp/tips/index.shtml>

【執筆者一覧】

・ 卒研究生

伊達 怜実、堀之内 理紗、山田 えみり、吉谷 駿、渡邊 裕介

・ M1

浅井 七海、亀岡 真祐子、近藤 航平、長谷川 毅、横井 和真、高橋 実夏子

・ M2

石亀 弘基、久野 潤也、中村 元海、林 遼治、松下 一樹、眞鍋 駿

・ D3

李 蒼昊

【リチウムイオン電池】

2B 17

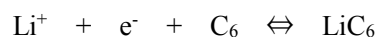
2 相共存反応系の充放電曲線(グラファイトや LiCoO_2 など)では電位平坦部(プラトー)が観測されます。

何故ですか？

作成日： 2018 年 11 月 13 日

担当者： 中村 元海

グラファイトや LiCoO_2 は以下のような電気化学反応を起こす。



ところでプラトーが観測されるということは、これらの反応がある一定の電位で起こっており、反応中のリチウムイオンの脱挿入が一定のエネルギーで行われていることを意味する。グラファイトの場合は充放電においてステージ構造を形成するが、その各ステージごとに反応電位が異なるため、複数のプラトーが観測される。