

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

【キャパシタ】

2C 9

キャパシタ電極のゼロ電荷電位（PZC）って何ですか？OCP とは違うのですか？

作成日： 2018 年 7 月 9 日

担当者： 中村 元海

PZC(Point of Zero Charge)は日本語ではゼロ電荷電位と訳され、電極の表面電荷がゼロとなる電位のことを指す。すなわち、キャパシタ電極においては電気二重層の形成が起こらない電位となる。

一方 OCP(Open Circuit Potential)は電気化学的に平衡にある電極の電位である。これは化学ポテンシャルを、掻い摘んで言えば電極の組成を反映する。(キャパシタにおいては表面電荷の状態、充電の状態反映する。)そのためキャパシタ電極において OCP は、PZC も含む充電状態あるいは放電状態の電位となる。

参考

電気化学キャパシタ基礎・材料・応用,Brian E.Conway 著,直井勝彦,西野敦,森本剛訳,エヌティーエス