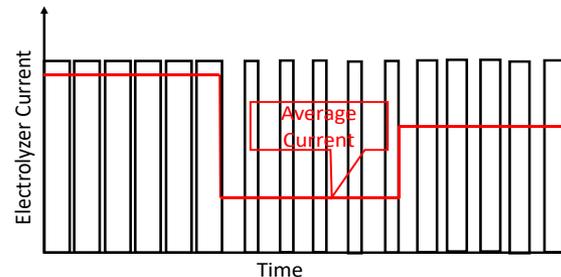
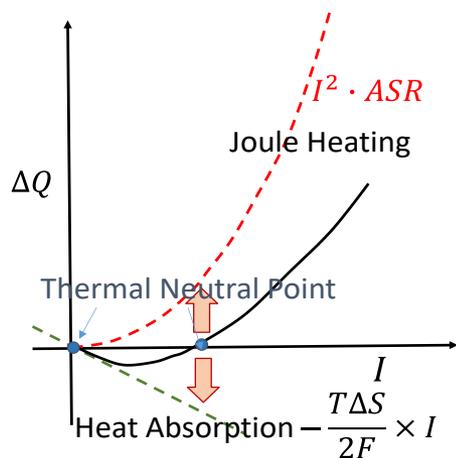


所属教員 高木 康夫(教授)

キーワード シミュレータ, 電力, 制御

研究概要

- 電力需要家向けエネルギー管理 (HEMS, BEMS) の研究
Wavelet変換を用いた家電負荷電流による見える化技術の研究を進めている。
- 大規模蓄電システム(水素製造・圧縮空気電力貯蔵・可変速揚水発電)の研究
SOEC(Solid Oxide Electrolyzer Cells)を用いた高効率水素製造のためのPWM電流制御を紹介する。
水蒸気を電解する時、反応は吸熱であるが電流による発熱がある。このバランス点で運用することにより電極の温度変化を防ぐ。そのために提案した電流制御がPWM方式である。



PWM current control



制御アイデア提案のイメージ