

新任教授講演会 松井 雅樹 先生

「革新？蓄電池の材料化学」

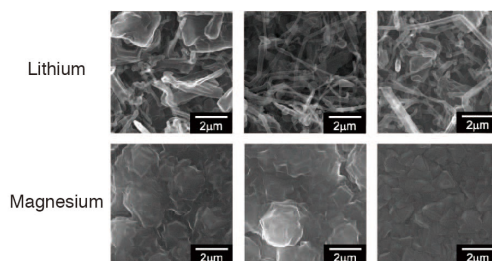
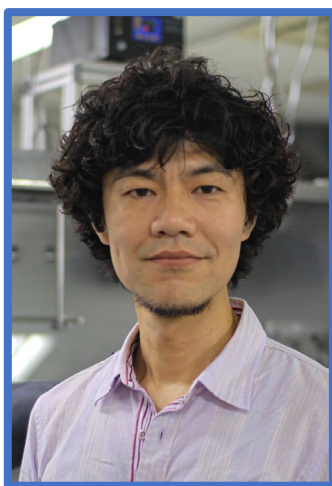
日時 令和3年12月9日（木）17:00～18:00

場所 北大 理学部5号館 大講堂

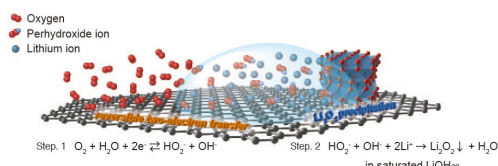
Zoomハイブリッド開催

ミーティングID: 951 6574 8146

パスコード: 344373



SEM images of electrodeposited Li (top) and Mg (bottom)



Proposed cathode reaction process of the aqueous Li-air battery

リチウムイオン電池の登場から既に30年が過ぎ、セル設計によるエネルギー密度の向上は限界に近いと言われていることから、リチウムイオン電池を超える次世代蓄電池の研究開発が盛んに行われている。松井はマグネシウム金属電析における結晶成長プロセスについて調査を行い、リチウムでは利用が困難であった金属の溶解析出反応を、蓄電池の反応として利用可能であるということを示す結果を得た。しかしながら、実際にマグネシウムイオンをキャリアとする蓄電池を実現するには、数多くの課題が残されており、実用化の目処はまだ立っていない。講演ではマグネシウム二次電池やリチウム空気電池の研究における、研究例について失敗談を交えながら紹介するとともに、蓄電池の革新に向けてサイエンスの立場で取り組むべき課題について議論する。

主催：理学院 化学部門

共催：物質科学フロンティアを開拓するAmbitiousリーダー育成プログラム
工学研究院 フロンティア化学教育研究センター



北海道大学
物質科学フロンティアを開拓する
Ambitiousリーダー育成プログラム



Frontier Chemistry Center
フロンティア化学教育研究センター

連絡先：北海道大学大学院理学院化学部門 部門長 村上洋太

yota@sci.hokudai.ac.jp