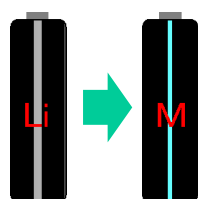


多価イオン含有電解質の開発と応用技術

ご使用の電解液に不満はありませんか？
よりよい電池作成のお手伝いをいたします。
新規なナノメタル、機能性薄膜の御要望はありませんか？

需要・課題

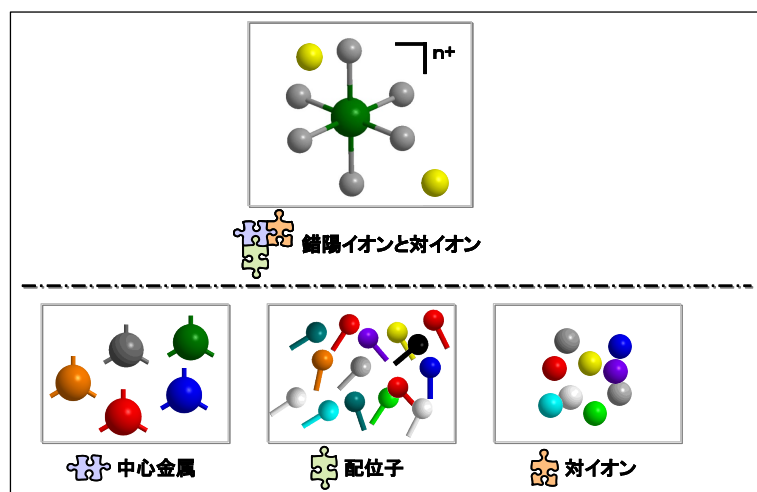


M = Zn, Mg, ...

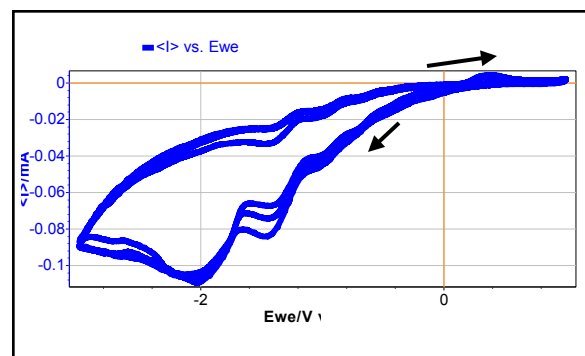
モバイル端末等の急速な普及や電気自動車の進展により、安全で高容量な電池が要求されています。現在の主役はLiイオン電池ですが、安全性やLiなど構成金属の埋蔵量、エネルギー効率に課題が残されています。これらの課題の解決策のひとつとして、多価金属イオンを稼動イオンとするエネルギーデバイスに期待がもたれています。

碑金属元素を含むナノメタルや機能性膜の形成の困難さより、これらを含むデバイス形成に様々な制約がありました。

コンセプト



コンセプトイメージ



Ti含有電解質のCV特性例

電解質（錯体）の標準電極電位は、錯体の安定度定数（錯形成定数）と大きな関係があります。電解質の（1）中心となる金属、（2）配位子、（3）対イオンをパズルのように組み合わせることで、必要とする物性をそなえた電解質の合成を検討します。

応用分野 ・ ご提案例

- 多価イオン2次電池用の電解液の開発
- 多価イオン電解質を利用した新規エネルギーシステムの開発
- 液相析出法による機能性薄膜の形成プロセスの開発 (Liquid Phase Deposition)
- 多価イオン電解質を利用したナノメタル合成及びアSEMBル技術の開発
- 碑金属メッキ液の開発
- その他 金属錯体 関連分野