

酵素の中を見る

BL09XU

概要

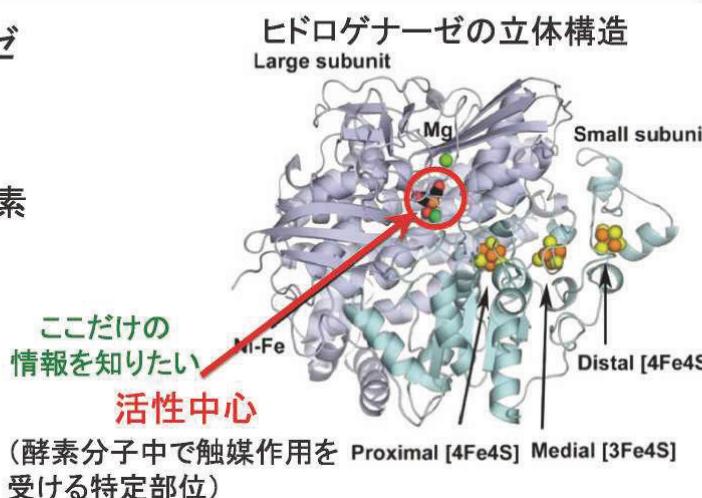
- 酵素分子の中から活性中心の情報だけを抽出できた
- 活性中心で水素が橋渡している状態を発見した

水素にはたらく酵素ヒドロゲナーゼ

鉄やニッケルを利用して天然酵素

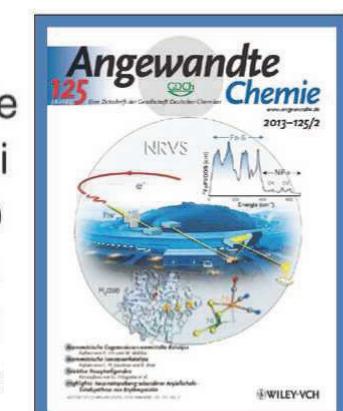
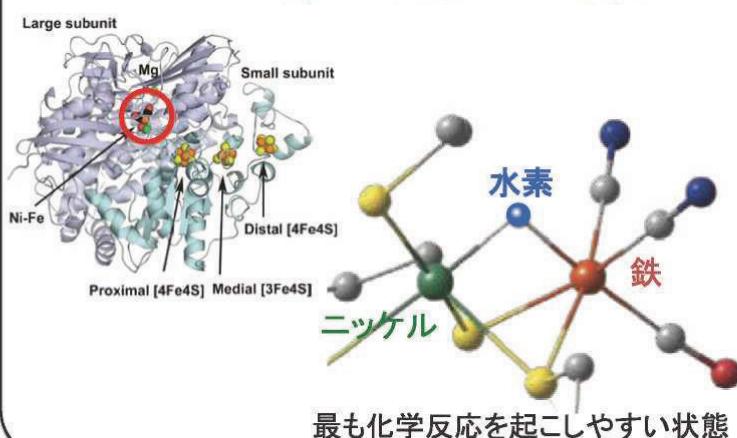


より安価で効率の良い
燃料電池の開発へ



結果

鉄とニッケルの間を水素が橋渡し！



水素を貯めるしくみ

BL09XU

概要

- 水素貯蔵材料の物性を探る
- ある特定の原子のまわりの電子状態を調べる

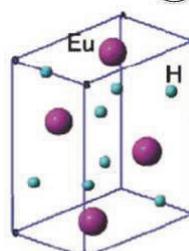
物質が水素を貯めるしくみの解明



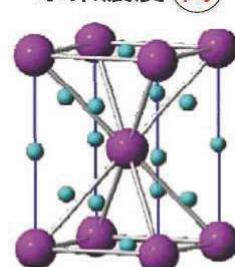
“持続可能な水素社会の実現”へ

ユウロピウム(Eu)

水素濃度 低

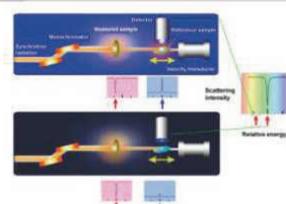


水素濃度 高



放射光メスバウアーフィルタの配置と原理

ある特定の場所の電子の様子がわかる

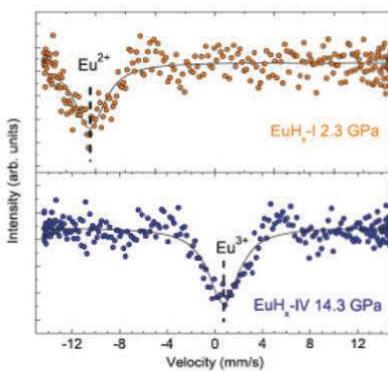


結果

ユロピウムの状態により
水素の濃度が異なる結果に



水素濃度を制御できる可能性！



水素が少ないと2価イオン



水素が多いと3価イオン

放射光メスバウアースペクトル