

ニッケルジヒドリド錯体による酸素還元と燃料電池用カソード触媒への応用

高下, 恵丞

<https://doi.org/10.15017/1654829>

出版情報：九州大学, 2015, 博士（工学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：全文ファイル公表済

氏名	高下 恵丞			
論文名	ニッケルジヒドリド錯体による酸素還元と燃料電池用カソード触媒への応用			
論文調査委員	主査	九州大学 教授	氏名	小江 誠司
	副査	九州大学 教授	氏名	久枝 良雄
	副査	九州大学 教授	氏名	後藤 雅宏

論文審査の結果の要旨

本研究では、[NiFe]ヒドロゲナーゼを範とする水溶性と非水溶性のNi錯体を開発している。水溶性Ni錯体では、水中での酸素還元反応のメカニズムを明らかにしている。非水溶性Ni錯体では、初めてNi錯体を燃料電池のカソード触媒に応用したことを報告している。本研究で得られた知見は、[NiFe]ヒドロゲナーゼのモデル研究だけでなく、燃料電池のカソード触媒の開発において有益なものであり、錯体化学と触媒化学上価値ある業績であると認める。