

Theoretical and Experimental Study on Mechanical and Electrochemical Properties of Proton Conducting Oxides Originated from Hydration and Influence of Interfaces

藤崎, 貴也

<https://hdl.handle.net/2324/2236276>

出版情報 : Kyushu University, 2018, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :

氏名	藤崎 貴也			
論文名	Theoretical and Experimental Study on Mechanical and Electrochemical Properties of Proton Conducting Oxides Originated from Hydration and Influence of Interfaces (プロトン伝導性酸化物の水和に起因する機械的・電気化学的特性と界面の影響に関する理論・実験研究)			
論文調査委員	主査	九州大学	教授	原田 明
	副査	九州大学	教授	永長 久寛
	副査	九州大学	教授	大瀧 倫卓
	副査	九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所	教授	松本 広重

論文審査の結果の要旨

本論文は、プロトン伝導性酸化物の化学膨張、酸素空孔の水和によるプロトン伝導性発現、金属や乾燥水素との界面における伝導性変化について、実験的手法と理論計算を用いて検討し、これらの物性の組成や構造に対する依存性を明らかにしている。これらの成果は、固体材料化学や電気化学エネルギーデバイスの研究分野の発展に寄与するところが大きい。よって、博士（工学）の学位に値するものと認める。