

Synthesis of Three Types of LiVOP04 (α , $\alpha 1$, and β) and the Electrochemical Characteristics in Li-ion Battery

野島, 昭信

<https://doi.org/10.15017/4060195>

出版情報 : Kyushu University, 2019, 博士 (工学) , 課程博士
バージョン :
権利関係 :

氏 名	野島 昭信		
論 文 名	Synthesis of Three Types of LiVOPO_4 (α , α_1 , and β) and the Electrochemical Characteristics in Li-ion Battery (3種類の LiVOPO_4 (α , α_1 , and β)の合成とリチウムイオン電池におけるその電気化学特性)		
論文調査委員	主 査	九州大学	教授 岡田 重人
	副 査	九州大学	教授 永長 久寛
	副 査	九州大学	教授 石原 達己

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本論文は、高エネルギー密度を有しながら熱安定性に優れる次世代正極活物質として LiVOPO_4 に注目し、3種の異なる結晶相各々の水熱合成条件を確立するとともに、 LiVOPO_4 各結晶相とその電気化学特性の相関関係を明確にし、既報文献に比べて高いレート特性の実現と、 LiVOPO_4 特有の低電位領域における充放電特性を活かした両極対称電池構成によって新たな Li イオン電池の可能性を実証したもので、電気化学、電池工学に寄与するところが大きい。よって、本論文は博士（工学）の学位に値するものと認める。