

Extraction and recovery of critical metals using eco-friendly processes to secure lithium- ion batteries resources

蔡, 春青

<https://hdl.handle.net/2324/5068201>

出版情報 : Kyushu University, 2022, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :

氏 名	蔡 春青			
論 文 名	Extraction and recovery of critical metals using eco-friendly processes to secure lithium-ion batteries resources (環境に優しいプロセスを使用したリチウム電池資源確保のためのレアメタル金属の抽出と回収)			
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	後藤 雅宏
	副 査	九州大学	教授	神谷 典穂
	副 査	九州大学	教授	岸田 昌浩

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、環境調和型溶媒としてイオン液体を使用し、塩湖から高効率でリチウムを抽出することに成功している。また、環境に配慮した水性二相分配技術を利用して、二次資源である廃棄物リチウムイオン電池から Co、Ni、Mn などの重要なレアメタルを回収している。これらの成果は、レアメタルの高効率分離のために有用な知見を与えるものであり、化学システム工学上価値ある業績である。よって本論文は博士（工学）の学位論文に値すると認める。