

Removal of phosphate ion by cation exchange resin modified by ferric ions

オンチャノツク, ジェンタラサクル

<https://hdl.handle.net/2324/4110497>

出版情報 : Kyushu University, 2020, 博士 (工学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :



氏 名	Onchanok Juntarasakul				
論 文 名	Removal of phosphate ion by cation exchange resin modified by ferric ions (鉄(III)担持陽イオン交換樹脂によるリン酸イオンの除去に関する研究)				
論文調査委員	主 査	九州大学	教授	渡邊	公一郎
	副 査	九州大学	教授	今井	亮
	副 査	日本女子大学	教授	宮崎	あかね
	副 査	九州大学	准教授	米津	幸太郎

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、効率的なリンの除去・回収を目指すカラム法のための鉄(III)担持型陽イオン交換樹脂を用いた手法を開発し、その樹脂へのリン酸イオンの吸着挙動および吸着機構について詳細に検討したものであり、地球資源システム工学上、水圏でのリン処理およびリン資源の循環化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であると認める。