

研 究 シ ー ズ

岩手県工業技術センター

シーズ名	リン含有廃棄物を利用したリチウムイオン二次電池用正極活物質材料「リン酸鉄」の合成	分類：7
所属 / 職 / 氏名	ものづくり基盤技術第2部／専門研究員／佐々木昭仁、岩手大学工学部 応用化学・生命工学科／教授／八代 仁、助教／門磨義浩、名誉教授／熊 谷直昭	
キーワード	リン酸鉄、オリビン型リン酸鉄リチウム、リチウムイオン二次電池、リ ンリサイクル、下水汚泥焼却灰、塗装スラッジ（化成処理スラッジ）	

どんな技術？

一言アピール

**今後需要が高まる電池材料の安定供給を可能にする技術です。産
学官連携研究により、産業廃棄物利用の可能性が示されました。**

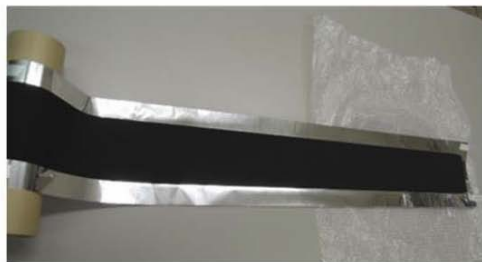
世界的な電池需要の高まりに対応し、資源の乏しい日本において、下水汚泥焼却灰や
塗装スラッジをリサイクルすることで、電池材料の安定供給の可能性が示されました。



リン 酸鉄
（前駆体）



リン 酸鉄リチウム
（正極材料）



リチウムイオン二次電池用正極シート
（正極製品）



小型ラミネート型セル
（二次電池）

リン酸鉄の合成、リン酸鉄リチウムの試作、正極試作、電池評価に成功しました。

何に使えるの？

リン酸鉄はリチウムイオン二次電池用正極活物質の材料（原料）となります。

関連特許	
関連資料等	