



電池用導電補助材としてのカーボンナノチューブ
リチウムイオン２次電池へのカーボンナノチューブ応用研究

技術分野分類 5404：デバイス関連化学

技術キーワード (4)：電池

産業分類 29：電気機械器具製造業

内 容	概 要	2 次電池正極において、カーボンナノチューブ添加によって電極導電性の向上および電極膜内の活物質の結合を補強することができ、電池容量および容量維持率を向上させることができた。10C 充放電において特性の向上がみられた。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	活物質にリン酸鉄リチウムを使用した 2 次電池において、正極にカーボンナノチューブを添加することで容量を約 10%増加させることができた。また、容量維持率が改善できることを確認した。カーボンナノチューブは正極の導電率を向上させるだけでなく、導電性のあるバインダのような役割をにない、電池の耐久性を向上させることができた。
	本技術の有用性	本研究の成果はわずかな導電補助材料添加により、電極膜の物性を大きく変化させ、初期特性およびサイクル特性を向上させることができるものである。
関連情報 (図・表・写真等)		
適用可能製品		2 次電池の電極に利用できる。 他にも、カーボン導電補助材を利用した電子デバイスの電極形成に利用できる。
技術 シース 保有者	氏名 所属・役職	角田龍則 富山県工業技術センター・主任研究員
技術 シース 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	富山県工業技術センター 企画情報課 0766-21-2121 / 0766-21-2402 kikaku2@itc.pref.toyama.jp

■知的財産

■試作品状況

無

提示可

提供可

作成日 2015 年 9 月 11 日