

ナノめっきが創出する安全・安心エネルギーデバイスの開発

成果(技術)の概要




試作ケーブルと実装ロボット

■高容量で高信頼性リチウム電池用正極材料を開発
大容量で高出力特性を有するリチウムイオン二次電池正極材料をベースに、表面改質技術を研究して熱安定性を高めた正極材料を開発した。さらに、その正極材料を用いた電池を試作・評価し、表面処理が電池の安全性向上に効果があることを確認した。

■銅めっきアラミド繊維を導体に用いた軽量・高抗張力ケーブルを製品化

超臨界二酸化炭素(特殊な条件化でできる、液体でも気体でもない流体状態の二酸化炭素で、溶解性・浸透性・有機物の膨潤作用に優れる)処理により密着性に優れた銅めっきを施したアラミド繊維(防弾チョッキ等にも使われる、剛直性・強度に優れた合成繊維)を用いて、耐屈曲仕様の4心ケーブルを試作するとともに、ロボットアーム部材などで要求されている高抗張力で軽量、かつ柔軟性に優れた導電ケーブルとして製品の紹介パネルやパンフレット作成し、展示会やホームページにてPRを開始した。

地域(エリア)概要

地域(エリア)名	福井まんなかエリア	 <small>ナノテク・材料</small>
実施事業名	都市エリア産学官連携促進事業(発展型)	
実施期間	平成18年4月～平成21年3月	
実施機関	産…清川メッキ工業(株)、倉茂電工(株)、サカイオーベックス(株)、サンエー電機(株)、セーレン(株)、 (株)田中化学研究所、日華化学(株)、福伸工業(株) 学…福井大学 官…福井県工業技術センター	
(太字は核となる研究機関)		
中核機関(連絡先)	公益財団法人 ふくい産業支援センター 技術開発部 プロジェクト研究推進室 〒910-0102 福井県福井市川合鷺塚町61-10 TEL:0776-55-1555 FAX:0776-55-1878 e-mail:fstr@fisc.jp	

製品化実績等

高抗張力で軽量、かつ柔軟性に優れた導電ケーブル

今後の市場規模(見込み)等

ファクトリー・オートメーション分野ケーブルのうち、特に耐屈曲性ケーブル市場(100億円)を見込む