

平成27年度採択

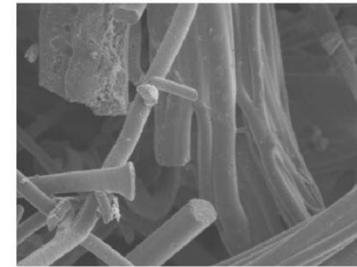
ナノカーボンファイバーを用いた電気自動車用キャパシタ電極の開発 株式会社大木工藝(滋賀県)主たる技術:炭素材料研究開発、応用開発

- ・電気自動車に求められる瞬発力(加速力)に対応の電気供給源としてキャパシタが求められる。瞬発力特性に優れるキャパシタでは電気抵抗(内部抵抗)の低抵抗化が課題となる。
- ・本研究では新材料ナノカーボンファイバー(NCF)使用の新構造電極(ネットワーク電極)を開発しニーズに応える。
- ・コットキャンデイ法によるナノファイバー(NF)、マイクロ波技術によるNCFの新材料開発、NCF使用のネットワーク電極適用の自動車用キャパシタを実現する。

研究開発の成果

- 新材料の開発及び量産技術の開発
 - ・コットキャンデイ法による細径で長繊維材料NFの作製およびその量産技術を開発した。
 - ・マイクロ波併用加熱方式による新電極用NCFの作製およびその量産技術を開発した。
- 新材料NCFを用いた新構造電極(ネットワーク電極)開発
 - ・NCFを分散したスラリー(電極材料)作製技術を開発した。
- 新材料、新構造電極を適用したキャパシタ作製
 - ・新材料、新構造電極を使用したキャパシタを作製・評価
電気自動車用キャパシタ特性実現に見通しをつけた。

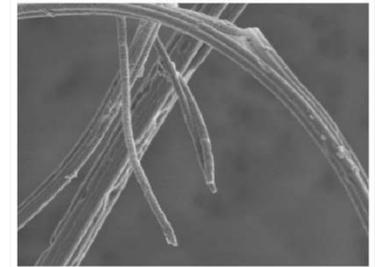
500nm級NCF



6μm

X10000倍

200nm級NCF



6μm

X10000倍



研究体制

滋賀県産業支援プラザ

株式会社大木工藝 京都工芸繊維大学
龍谷大学 滋賀県工業技術総合センター
関西オートメ機器株式会社

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：炭素材料研究グループ 多田 晃浩
E-mail：tada.akihiro@ohki-techino.com
電話番号：077-549-1309