

2011年4月26日

三菱マテリアル株式会社
電気化学工業株式会社

リチウムイオン二次電池用導電材料等の共同事業化検討について

三菱マテリアル株式会社（取締役社長：矢尾宏、以下三菱マテリアル）と電気化学工業株式会社（取締役社長：吉高紳介、以下電気化学）は、三菱マテリアルが技術確立したカーボンナノファイバー（以下本CNF）を含むリチウムイオン二次電池用導電材料等の研究開発及び販売について、共同で事業化の検討を進めていくことにしましたので、お知らせいたします。

三菱マテリアルは一酸化炭素ガス（以下COガス）を主原料としたCNF合成に関する技術開発に成功し、市場性等につき検討を続けてまいりました。本CNFの特徴として、従来の炭化水素系CNFに比べてタール等の不純物が少なく、低温での合成が可能であるといった特徴があり、品質面及びコスト面で優位であることが挙げられます。

一方、電気化学はカーバイド生産時に副生するCOガスを豊富に含み安価に安定供給できる電炉ガスを有し、また、その利用方法について多くの知見を有していることから、今般両社で量産化に向けコスト競争力のある本CNF製造について検討を進めることとしました。

なお、当面はパイロットプラントを利用した市場開拓を行なってまいります。

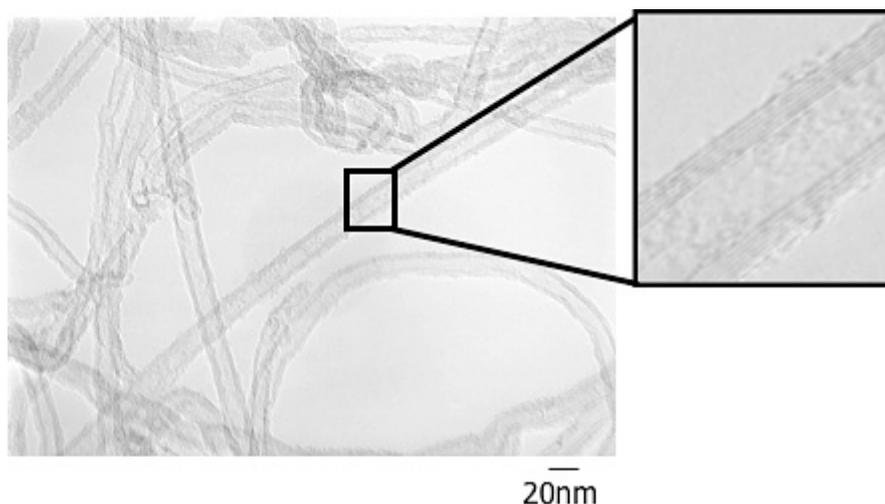
加えて、三菱マテリアルは電極材料を始めとした二次電池部材などへのCNF応用技術を保有しており、また電気化学は従来より二次電池分野において高純度導電性素材であるアセチレンブラック事業を展開していることから、本CNFとの複合化製品の開発等による相乗効果も期待されます。

今後の計画としては、電気化学の青海工場に本CNFのパイロットプラントを設置し、両社は二次加工品や複合化製品に関する研究及び二次電池やキャパシタを中心とする市場開拓を、更には導電性製品としての適用分野を拡大していく予定です。

用語の説明

・ 技術確立したカーボンナノファイバー（下図）

直径約10～20nmで、長さが0.1～10 μ mで炭素網面が中空円筒状に積層した微小炭素繊維です。



・ アセチレンブラック

カーボンブラックの一種でアセチレンの熱分解によって製造されるものをアセチレンブラックといい、電気化学での商品名は「デンカ ブラック」です。高純度で導電性に優れており、乾電池の原料、電力ケーブルを始め、シリコン製品、IC包装材などの分野で導電や静電気防止にその特性が生かされています。

以上