

文部科学省先端研究施設共用促進事業
信州大学 「ナノカーボン産業拡大の為のカーボンバレー構築支援事業」
平成 23 年度 支援利用成果報告書

平成 24 年 2 月 17 日

所 属	東レエンジニアリング株式会社
職 名	開発部門開発部 主席技師
氏 名	寺田 豊裕 
所在地	〒520-0842 滋賀県大津市園山 1-1-1
TEL	077-533-7229
FAX	077-533-7281

1. 課題番号 23-63
2. 利用課題名 次世代グリーン電池用電極の開発
3. 採択事業 「トライアルユース」
4. 利用施設名 ナノカーボン・デバイス試作・評価装置群
5. 利用の目的・内容

弊社東レエンジニアリング株式会社の主力製品のひとつは、二次電池や太陽電池製造用コーターである。最近では、製造設備を基盤とし、材料プロセスまで含めたトータル販売を目指した研究開発を進めている。そこで、本支援事業(トライアルユース)にて保有する共有装置を用いて、新しい成膜技術を活用したりリチウムイオン二次電池用電極や次世代太陽電池用透明電極などの表面組成・形状を高度に分析・観察し、次世代グリーン電池材料および作製装置開発をめざす。特に効果的な分析・観察を期待できる電界放射型走査電子顕微鏡 (FE-SEM) ・フーリエ変換赤外分光装置 (FTIR) ・誘導結合型高周波プラズマ発光分析装置 (ICP) などを使用した分析・観察を試みる。

6. 利用した装置

電界放射型走査電子顕微鏡 (FE-SEM) ・ フーリエ変換赤外分光装置 (FTIR) ・ 誘導結合型高周波プラズマ発光分析装置 (ICP)

7. 利用の期間 平成 23 年 7 月 1 日～平成 23 年 12 月 31 日

8. 成果の概要 (特許・製品化・共同研究への進展など)

さまざまな電極表面の組成や形状を子細に把握でき、効率的な研究開発を遂行できた。更なる研究開発を経て共同研究につなげたい。特許出願も検討している。

9. 社会・経済への波及効果の見通し

次世代型グリーン電池への社会的期待はきわめて高く、新事業として確立できた場合の波及効果はきわめて大きい。

10. 本報告書の公表 「2年後に公表」

◆下記、アンケートにご協力をお願いいたします。

1. 今後の利用希望

効率的な研究開発が期待できるため、今後の利用も検討する。

2. ユーザーサポートで必要と考えられること

特になし

3. 施設利用に係る感想・改善を希望すること

特になし

4. 文部科学省の共用ナビ (<http://kyoyonavi.mext.go.jp/>) に対する感想・改善について

活用しなかった

感想など：特になし

5. その他

特になし

以上