

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 5 月 31 日

所 属 公益財団法人電磁材料研究所  
職 名 主任研究員  
氏 名 な お え ま き ゆ き  
直江 正幸  
所在地 〒982-0807 宮城県仙台市太白区八木山南 2-1-1  
TEL 022-245-8027  
FAX 022-245-8031

1. 課題番号 23-67
2. 利用課題名 ナノグラニューラー薄膜の微細構造分析
3. 採択事業 「成果非占有」
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

直径数 nm の金属粒子が絶縁性マトリクス中に分散したナノグラニューラー薄膜材料について、TEM 観察を行った。なお、従来東北大学にて分析していた研究について、東日本大震災にともない実施困難となった分析を依頼したものである。

## 6. 利用した装置

TEM

7. 利用の期間 平成 23 年 7 月 21 日～平成 24 年 3 月 31 日

8. 成果の概要（特許・製品化・共同研究への進展など）

当初期待していた成果(金属ナノ粒子の粒子径確認)は得られなかったが、絶縁性マトリックス相(多結晶)の結晶粒が良好に観察され、実験条件によるその粒子径変化も確認できた。よって、学会発表および今後の研究進展における参考資料になった。

9. 社会・経済への波及効果の見通し

基礎的なデータの収集（学会発表）が目的であったが、有効なデバイスの材料であり発展が期待される。

10. 本報告書の公表（公開を2年間延期することが可能です。その場合はここに「2年後に公表」とご記載ください。）

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

高分解能 FE-TEM, XPS, 磁区観察装置, FIB, ICP-MS

2. ユーザーサポートで必要と考えられること

現状で問題ないと存じます。

3. 施設利用に係る感想・改善を希望すること

お忙しい中で優先的にかつ迅速にご対応いただき、大変感謝しておりますが、登録機器以外で工学部内にあるような装置も特例利用できるようなシステムがあればよろしいのかと存じます。

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

( ) 活用した      (○) 活用しなかった  
感想など：

5. その他

所外報告に本成果は直接用いられておりません。

この報告書の内容は公開されます。本学の施設を利用し成果が上がっている場合にはその事実がわかるようにご記載ください。ただし、非公開としたいノウハウなどは記載いただく必要はありません。秘密保持協定により本報告書の内容を公開するために所属長の了解を要する場合は以下に記名捺印ください。

本報告書の内容を公開することに同意いたします。

(申込者の所属長の) 所属名 公益財団法人電磁材料研究所  
職 名 理事長  
氏 名 増本 健



以上

送付先

380-8553 長野市若里 4-17-1 信州大学 カーボン科学研究所  
共用促進事業運営委員長 教授 橋本佳男  
tel: 026-269-5230  
fax: 026-269-5388  
e-mail: hashimt@shinshu-u.ac.jp