

# お知らせ

## 「財団法人若狭湾エネルギー研究センター 特別講演会」の開催 (プログラムの変更)

(財)若狭湾エネルギー研究センターでは、地域の研究開発および産業の振興のため、下記のとおり特別講演会を開催することとしましたので、お知らせします。

(1月31日お知らせ済み)

このたび、講演1をいただく予定でありました吉田豊信教授(東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻)が、ご都合によりご講演いただけなくなりました。

つきましては、別紙のとおりプログラムを変更し開催させていただきますので、あらためてお知らせします。

### 記

- 1 名称 財団法人若狭湾エネルギー研究センター 特別講演会
- 2 日時 平成24年2月29日(水) 13時～15時
- 3 会場 福井県若狭湾エネルギー研究センター  
(敦賀市長谷64-52-1)
- 4 内容 別紙ご案内リーフレットのとおり
- 5 参加費 無料
- 6 その他 当日の参加も歓迎いたしますが、施設見学会にも参加希望される方は、2/27(月)までに事前申し込みが必要です。

【本件に関する問合せ先】  
財団法人若狭湾エネルギー研究センター  
企画支援広報部 西村  
TEL:0770-24-7276

# 財団法人 若狭湾エネルギー研究センター 特別講演会・施設見学会

## 講演 1

13:00-13:30



### ナノテクノロジーのエレクトロニクス実装への適用

小林 紘二郎 氏

財団法人若狭湾エネルギー研究センター 所長

## 講演 2

13:30-14:00



### プラズマスプレーPVDによる ナノ複合Si-O-Cx系粉末の開発

神原 淳 氏

東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻 准教授

## 施設見学会

14:00-15:00

日時

平成24年2月29日(水) 13時~15時

会場

福井県若狭湾エネルギー研究センター

参加  
無料

## 参加のご案内

裏面の申込書により、郵送、FAX又はE-mailで下記までお申込み下さい。当日の参加も歓迎いたしますが、施設見学会に参加希望される方は、2/27までに事前申し込みが必要です。

### ●お申込み・問合せ先

(財)若狭湾エネルギー研究センター 企画支援広報部  
TEL (0770) 24-7276, FAX (0770) 24-7275,  
E-mail:houkoku@werc.or.jp  
〒914-0192 敦賀市長谷64-52-1



## 講演1 要旨

### 「ナノテクノロジーのエレクトロニクス実装への適用」

小林 紘二郎

財団法人若狭湾エネルギー研究センター 所長

ナノテクノロジーの主要な分野の一つであるナノ粒子適用技術に関しては、久保効果や融点、焼成温度の低下などナノ粒子そのものの特徴的な物性については知られているが、工業的には未だその適用用途が十分に開拓されていないのが現状である。我々はナノ粒子の有する多大な表面エネルギーと低温焼成機能を利用し、ナノ粒子を接合材として用いた新しい接合法の提案を行っている。本接合法では、低温で接合した後、ナノ粒子の焼成により接合部を高融点化できる特長を有している。これにより本接合法は、エレクトロニクス分野において、これまで代替が困難であると考えられていた高温対応鉛フリー実装への適用が期待されている。本講では有機-銀複合ナノ粒子を用いた接合プロセスの特長とそのエレクトロニクス実装への適用の可能性について述べる。

## 講演2 要旨

### 「プラズマプレー PVDによるナノ複合 Si-O-Cx 系粉末の開発」

神原 淳

東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻 准教授

リチウムイオン電池の負極材料に Si を利用することで現行の C 系材料に比して飛躍的な電池容量の向上が期待される。しかし本材料では充放電に伴う Li 合金化・脱合金化の反応サイクルの過程で 400%程度の体積膨張と収縮が繰り返される。その結果として負極は微粉化し導電パスが失われ、長期の充放電サイクルで電池容量を十分に利用できなくなる課題が残る。負極材料をナノレベルで様々な複合構造化することにより体積膨張を緩和することが有効であることが報告されているが、我々はプラズマプレーと粉末 Si を原料に使用したナノ粒子化の過程で同時に C によるコートを施したナノ複合粒子の高速製造の可能性について検討、調査した。そのプロセスの特徴と得られたナノ粒子及びこれらを利用した電池の特性について紹介する。

謝辞：本研究の一部は最先端次世代開発支援プログラムに於いて実施されたものです。

## 財団法人若狭湾エネルギー研究センター 特別講演会 参加お申込書

下記に必要事項をご記入の上、郵送、FAX又は E-mailで下記までお申込み下さい。

企業・機関名			
所属	氏名		
氏名	TEL	FAX	
施設見学会（14時～15時）に参加	する	しない	（何れかを○で囲んでください）
企業・機関名			
所属	氏名		
氏名	TEL	FAX	
施設見学会（14時～15時）に参加	する	しない	（何れかを○で囲んでください）

●お申込み・問合せ先

(財)若狭湾エネルギー研究センター企画支援広報部

TEL(0770)24-7276, FAX(0770)24-7275, E-mail : houkoku@werc.or.jp

〒914-0192 敦賀市長谷 6 4 - 5 2 - 1