

平成24年2月22日

**学術講演会「NEXT 明日を拓く科学」の開催について**

広島大学では、学術講演会「NEXT 明日を拓く科学―最先端・次世代研究開発支援プログラム」を、下記のとおり開催します。

本講演会は、日本学術振興会補助事業「最先端・次世代研究開発支援プログラム」に採択された研究の成果を分かりやすくお話しするものです。講演内容は、高校生以上の一般の方にも理解できる内容となっています。この機会に最先端の科学に触れてみませんか。

記

- 日 時 平成24年3月20日（火）14：00から16：30
- 場 所 広島大学東千田キャンパスA棟501講義室  
（広島市中区東千田町1-1-89）
- 定員等 240名（事前申込不要）参加費：無料
- 講演内容  
齋藤 健一（広島大学自然科学研究支援開発センター 教授）  
「ナノ物質を塗って作るLEDと太陽電池」  
  
東 清一郎（広島大学大学院先端物質科学研究科 教授）  
「大気圧プラズマを用いたグリーンテクノロジー」  
  
兼松 隆（広島大学大学院医歯薬学総合研究科 教授）  
「脂肪の代謝を調節する遺伝子の発見」  
  
丸山 博文（広島大学原爆放射線医科学研究所 准教授）  
「筋萎縮性側索硬化症の新たな原因遺伝子」

**【お問い合わせ先】**

学術室  
学術企画グループ 上宮  
TEL:082-424-6037

## 「最先端・次世代研究開発支援プログラム」

「最先端・次世代研究開発支援プログラム」は、将来、世界の科学・技術をリードすることが期待される若手・女性・地域の研究者への研究支援制度で、平成22年度に日本学術振興会が公募したプログラムです。平成23年2月10日に開催された第96回総合科学技術会議において採択が決定されました。

本プログラムは、「新成長戦略」に掲げられたグリーン・イノベーションおよびライフ・イノベーションの推進に幅広く寄与する研究課題が主対象です。また、45歳以下の若手研究者あるいは女性研究者を対象とし、各都道府県に必ず1件以上採択の目標を掲げ、地域の特色を活かした提案を優先的に採択することとされてきました。採択件数は330件で、うち女性研究者の割合が25%でした。

本学からは以下の4件の研究課題が採択されました。県別での採択数では、中国・四国地方では、4件の採択は広島県のみ（本学からの4件、総額6.5億円の研究費を獲得）となっています。

### グリーン・イノベーション （理工系：1件、生物系：1件）

- 先端物質科学研究科 准教授 東 清一郎  
「超高密度大気圧熱プラズマジェットを用いた半導体単結晶薄膜成長と大面積電子デバイス応用」
- 自然科学研究支援開発センター 准教授 齋藤 健一  
「低コストで簡便なナノSi白色発光デバイスと高効率ナノSi太陽電池作製法の確立」

### ライフ・イノベーション （生物系：2件）

- 医歯薬学総合研究科 教授 兼松 隆  
「エネルギー代謝機構や摂食調節機構に関わる新規分子の機能解明研究」
- 原爆放射線医科学研究所 准教授 丸山 博文  
「新規原因遺伝子Optineurinを中心とした筋萎縮性側索硬化症の発症機序の解明」

# 広島大学 学術講演会

## ひら NEXT 明日を拓く科学

開催日時：平成24年3月20日（春分の日） 14時から

開催場所：広島大学東千田キャンパス A棟501講義室

〒730-0053 広島市中区東千田町1-1-89（市内電車「日赤病院前」下車すぐ）

定員：240名（事前申込は不要） 参加費：無料

### 講師紹介

齋藤 健一（自然科学研究支援開発センター 教授）

「ナノ物質を塗って作るLEDと太陽電池」

「低消費電力の照明，高効率の太陽電池」，これに低価格が加わると，普及そしてエネルギー問題解決へ大きく前進します。そのためには，1) 簡単な作製法，2) 入手しやすい原材料，3) 安定性が重要です。我々は，極めて小さなシリコン微粒子を作り，これを塗ってLEDと太陽電池を作る研究をしています。夢は，簡単に作れ，安価，長持ち，そして高効率なLEDと太陽電池です。

東 清一郎（大学院先端物質科学研究科 教授）

「大気圧プラズマを用いたグリーンテクノロジー」

1万度を超える高温熱プラズマジェットを大気圧下で発生させ、これを瞬間的に試料に照射する事で1000分の1秒以下の極短時間で表面を1000℃以上に加熱する新技術の開発に世界で初めて成功しました。我々はこの技術を利用して、高い変換効率を有する結晶シリコン太陽電池の新たな製造技術の確立し、再生可能エネルギーの利用拡大に寄与する事を目指して研究を行っています。

兼松 隆（大学院医歯薬学総合研究科 教授）

「脂肪の代謝を調節する遺伝子の発見」

動物は飢えとの闘いの中で進化し、飢えに耐え抜く力を獲得してきました。しかし、現代の飽食の時代にあっては、エネルギーの過剰摂取と運動不足が原因で肥満症に悩む人が急増し、深刻な社会問題となっています。我々が見出した新規分子の遺伝子欠損マウスでは、脂質代謝が亢進して脂肪が付きにくくなることが分かりました。肥満を分子レベルでコントロールできる様になるかもしれません。

丸山 博文（原爆放射線医科学研究所 准教授）

「筋萎縮性側索硬化症の新たな原因遺伝子」

筋萎縮性側索硬化症は根本的な治療法のない難病です。私たちはこの病気の新しい原因遺伝子（オプチニューリン）を発見しましたので、ご紹介します。

この講演会は、最先端・次世代研究開発支援プログラムに採択された研究の成果を分かりやすくお話しするものです。講演内容は、高校生以上の一般の方にも理解できる内容となっています。

お問い合わせ先：広島大学 学術室 学術企画グループ

TEL：082-424-6037 FAX：082-424-6990

e-mail：gakuiutu-kikaku@office.hiroshima-u.ac.jp

