

大学研究室訪問

公益財団法人 ひろしま産業振興機構
東広島市産学官連携推進協議会

目的 : 当財団では、大学等の研究内容を新産業に結びつけるため、企業の皆様と大学研究室を訪問し、研究内容の説明を受けるとともに事業化に向けた意見交換を行う「シーズ発掘のための大学研究室訪問」を実施しています。
今回は、次の研究室を訪問します。皆様のご参加をお待ちしております。

開催日時 : 平成22年11月1日(月) 14:00~16:00

開催場所 : 広島大学 大学院理学研究科
(〒739-0046 東広島市鏡山1-4-1)

訪問研究室 : 斎藤 健一 准教授

研究テーマ : 複合型トップダウン法による新規機能性ナノ構造体の創製

【研究概要】

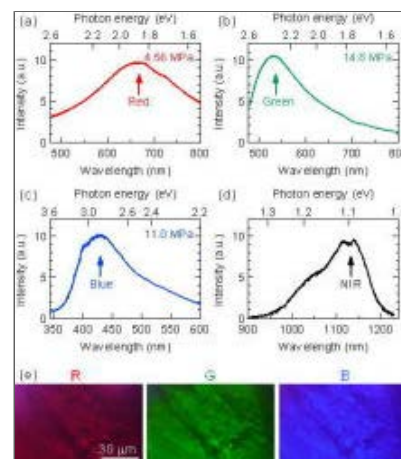
安価で入手が容易で、環境に優しい材料であるシリコン(Si)を活用した高効率な照明ディスプレイ等の開発を実現するため、白色・フルカラーで発光するSiナノ結晶の生成法を活用し、これまでの10倍以上の発光強度を有する高機能ナノ構造体の生成技術及び大量生産技術を開発する。

【特徴・既存技術との優位性】

今後市場拡大が期待される発光素子関連産業において、安価で毒性も少ない上記Siナノ結晶の現状の稀少金属材料に取って替わりうる有望な発光材料である。反応条件の最適化による更なる高性能、高安定を図ると共に、製造方法についてもレーザーアブレーション手法を利用したものなど、独自でより生産性の高い手法を追及する。

【事業化の用途展開】

- ① 各種蛍光体材料・水銀フリー蛍光灯
- ② Si製EL, LED材料、Si製ディスプレイ



クリックすると画像が大きくなります