

## LED・新エネルギー技術開発で日本がどう変わるか!

主催：徳島大学工学部・阿南工業高等専門学校  
・日亜寄附講座  
・とくしま地域産学官共同研究拠点

LEDは照明分野での普及にとどまらず数多くの新しい応用分野の開拓が進んでいます。また、新しいエネルギー分野では、リチウムイオン電池をはじめとする蓄電池の技術開発も急速に進んでいます。これらの開発は、これからの日本、世界の社会を大きく発展させる原動力となるものと期待されています。

最先端のLED研究開発に関しては、徳島大学および阿南工業高等専門学校に日亜化学工業(株)からの寄附講座が継続設置され精力的な研究開発が行われています。

また、本年5月には、徳島県にLEDテクノロジー分野とエネルギーテクノロジー分野に関する地域共同研究拠点が徳島大学を中心に立ちあがり、その成果が期待されています。

この市民フォーラムでは、日亜寄附講座と、とくしま地域産学官共同研究拠点の活動に関連して、LED/新エネルギー技術開発の現状と未来についての話をもとに考えてみます。多数の皆様のご参加をお待ちしております。

## 記

日時：平成23年12月4日(日)13:30~17:00

場所：徳島大学 日亜会館内(国際センター) 徳島市新蔵町2丁目24番地 (案内地図は裏面)

## プログラム

1. 「白色LEDの開発および最近の動向」  
(日亜化学工業(株)第二部門 LED開発本部長 取締役 向井 孝志)
2. 「リチウムイオン電池のエネルギー・環境分野への展開」  
(三洋電機(株)エナジーデバイスカンパニー 事業推進部長 米津 育郎)
3. 「超高速情報化社会に向けての新しい光デバイス技術開発」～未開拓の光発生素子を目指して～  
(徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 日亜寄附講座 教授 井須 俊郎)
4. 「青色LED材料の窒化ガリウムを用いた地球にやさしい触媒開発」～省エネ・ローコスト「葉」づくりを目指して～  
(阿南工業高等専門学校 地域連携・テクノセンター 日亜化学寄附講座 特別研究教授 塚本 史郎)
5. 「次世代電気自動車に向けての新しい技術開発」～新しいモータと簡単な駆動システムの開発～  
(徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部 教授 大西 徳生)

○ 参加ご希望の方は、裏面の申込書をMAILまたはFAXにて事務局までお送りください。

○ 問合せ先(とくしま地域産学官共同研究拠点 事務局)

〒770-8506 徳島市南常三島町2-1 TEL:088-656-9330 FAX: 088-656-9326

MAIL:kyotenjim@tech.tokushima-u.ac.jp URL:http://www.tokushima-u.ac.jp/trac/

# 市民フォーラム 参加申込書

申込代表者の氏名		参加人数	名
TEL	E-mail		

※お申し込み先：MAIL:kyotenjim@tech.tokushima-u.ac.jp FAX: 088-656-9326  
 ※ご記入いただいた個人情報は、フォーラムに関すること以外には使用いたしません。

## 《フォーラム概要》

### 「白色LEDの開発および最近の動向」

白色LEDの主要な構成要素である青色LEDチップは、GaN系材料が用いられている。その結晶成長における様々な困難をいかに克服し実用化したか、白色LEDへの応用、白色LED性能動向等について述べます。

### 「リチウムイオン電池のエネルギー・環境分野への展開」

現在、携帯電話やノート型コンピュータの電源として広く使用されているリチウムイオン電池は、太陽電池で発電された電力を貯蔵できるなど、エネルギー・環境分野への展開が期待されており、この可能性について開発事例をまじえて解説します。

### 「超高速情報化社会に向けての新しい光デバイス技術開発」 ～未開拓の光発生素子を目指して～

半導体ナノ構造は新しい特性の材料・素子を創出し、高度な産業技術の源となっています。最近、電波と光との中間領域にあるテラヘルツ光が、大きく注目を集めていますが、その簡便な光源の実現に向けた新しい半導体素子の開発について紹介します。

### 「青色LED材料の窒化ガリウムを用いた地球にやさしい触媒開発」

～省エネ・ローコストの「薬」づくりを目指して～

難病にきく新しい薬を開発するためには、莫大なお金と時間が必要です。手間を省き、安くする秘訣は「触媒」のつかい方です。我々は青色LED用材料を用いて、この問題に立ち向かう秘策を見いだしました。

### 「次世代電気自動車に向けての新しい技術開発」 ～新しいモータと簡単な駆動システムの開発～

市販のハイブリッド車や電気自動車は、レアアースを使った永久磁石同期モータを回転位置センサにより検出し、インバータで駆動制御しています。研究室では、レアアースを使わないモータを開発すると共に、回転位置センサを使わずにインバータ駆動制御できる次世代電気自動車用としての新しいモータ駆動システムの研究開発を行っています。この研究の概要を紹介します。

## 《会場のご案内》



駐車場が少ないため、ご来場の際は公共交通機関をご利用ください。