



産業科学研究所 定例記者会見 (第 15 回)

9 月 9 日(火) 大阪大学中之島センター(2F 講義室 201)にて実施

❖ 概要および発表内容

大阪大学産業科学研究所(産研)では、毎月の定例記者会見を実施しております。産研は、今年で 75 周年を迎える歴史ある研究所であり、文字通り「産業に生かす科学」を目的とし、「材料」、「情報」、「生体」および「ナノテクノロジー」の分野で基礎から応用に至る広い分野で研究・教育を推進しています。記者会見では、最新の研究動向、成果、今後の発展等について、わかりやすい情報を発信します。第 15 回の定例会見を、以下のとおり実施しますので、ご参加ください。

【開催日時】9月9日(火)13時30分から

【開催場所】大阪大学中之島センター2F 講義室 201



神吉 輝夫

かんき てるお

産業科学研究所
ナノ機能材料デバイス
研究分野
准教授

【発表1】自然なゆらぎを演出する LED 照明の開発

自然なゆらぎを表現する LED 照明を開発しました。従来の「ゆらぎ照明」は、プログラム上の規則に従ったいわば人工的なゆらぎだったのに対し、本 LED ゆらぎ照明では、風や音などに対し、毎回異なるシチュエーションに応じて自然なゆらぎを発生させることができます。生物が刻む心拍や神経パルス等のリズム生成機構をヒントに、ノイズを駆動源とするリズムジェネレータ技術【特許第 4875161 号(日本)、特許第 8,089,321(米国)】を用いています。生成したリズムはもともとゆらぎが内包しており、音や光センサから、外部の環境信号を取り込むことによって、リズムパターンが自然調和的に変調します。本技術は、照明機器をはじめ、ロボットの歩行リズム機構、オーディオなどの音楽機器などの様々な機器に自然性を与えることができます。



市原 潤子

いちはら じゅんこ

産業科学研究所
機能物質化学研究分野
助教

【発表2】エポキシ樹脂のハロゲンフリー化に成功

アップルや DELL 社のハロゲンフリー宣言以来、電子部品に使用するエポキシ樹脂のハロゲンフリー化が喫緊の課題となった。市場には、900 ppm 以下の低ハロゲンのエポキシ化合物はあるが、完全にハロゲンフリーのものはない。今回、粉体状態で反応させる画期的でグリーンな合成方法を開発した。従来の液相系反応に比べて、いろいろなエポキシ化合物の合成に適用できる。この方法によってハロゲンフリーのエポキシ化合物の製造が可能になり、さらに繰り返し簡単に製造できるシステムを開発した。電子部品メーカーにサンプル提供ができる状況になった。

今後の展開としては、オプトエレクトロニクス関連の電子部品に利用される高機能透明エポキシ樹脂に重点を置いて実用化を目指している。

