



産業科学研究所 定例記者会見 (第 1 回)

7 月 23 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始めることとなりました。産研は、来年で 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」を目標とし、「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。

【開催日時】 毎月第 3 火曜(7 月のみ、7 月 23 日) 13:30~15:00

【開催場所】 大阪大学中之島センター(毎回、2 件程度の記者会見を行う予定)



八木 康史

やぎ やすし

産業科学研究所所長
教授

複合知能メディア

研究分野

【発表1】 歩けばピタリと当たる「未来科学捜査」歩容鑑定

いよいよ本格スタートへ!!

米国同時多発テロ事件以降、各国において街頭に設置された防犯カメラが増加しており、防犯カメラ映像をテロリストや不審者の監視・犯罪捜査支援へ活用することで、安全・安心な社会を実現することが期待されています。人の歩き方に着目した歩容認証は、顔がはっきりとは映らないような低解像度歩行映像でも個人認証が可能な技術で、広域監視に唯一利用できるバイオメトリクス(生体情報)として注目を集めています。産業科学研究所八木研究室の歩容認証技術は、2009 年に日本の警察で史上初(世界で 2 例目)の科学捜査に利用され、犯人逮捕に貢献しました。この度、この解析技術をパッケージ化し、歩容鑑定システムとして世界に先駆け発表しました。実活用として、2013 年 6 月 28 日開催の警察庁科学警察研究所における鑑定技術職員研修に用いられました。今後は、科学警察研究所等での評価を受けた後、数年後の実運用を目指して関係機関に働きかけを行う予定です。

(研究内容のキーワード)

バイオメトリクス技術、警察史上初の歩容鑑定、遠隔から個人識別、文部科学省導先導の創造科学技術開発費補助事業



能木 雅也

のぎ まさや

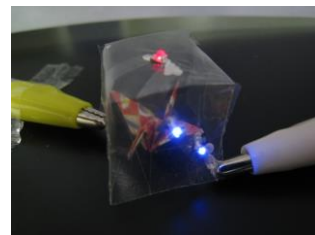
セルロースナノファイバ

一材料研究分野

准教授

【発表2】 透明な電気配線 ~紙だからできる!~

目に見えない透明な電気配線を作りました。この配線は、何度も何度も折り畳んでも、電気を流し続けます。透明で電気を流す材料は従来技術^{*1}でも可能ですが、このように折り畳んでも電気を流しつづける材料は世界初の成果です。



この配線は、セルロースナノファイバーで作った透明な紙^{*2}に、銀ナノワイヤインク^{*3}をパターン印刷して作りました。この紙と銀ナノワイヤはとても密着性が高いので、折り畳んでも剥離や断線せず電気を流しつづけます。

この材料を用いると、透明なスマートフォンが実現でき、窓をディスプレイとして使うこともできるでしょう。しかも、これらのデバイスは折り畳むことが可能です。

(用語解説)

*1 プラスチックに銀ナノワイヤを塗った透明導電膜は 1・2 回折り畳むと電気が流れなくなり、金属酸化物の透明導電膜は曲げることも難しいです。

*2 植物から取り出した幅 15nm の繊維で紙を作ると、透明な紙ができます。

*3 幅 50-100nm の銀ナノワイヤを特殊な溶媒に混ぜてインクを合成しました。