

全国ニュース

紫外光で青、照射やめると無色 = 新化合物、立体テレビに應用へ - 青学大開発

(時事通信社、4月1日16:08)

紫外光を当てると青くなり、照射をやめると瞬時に無色透明に戻る有機化合物を、青山学院大理工学部の阿部二郎准教授らが開発し、1日付の米化学会誌に発表した。昨年7月発表した緑色に変わる化合物に比べて反応が極めて速く、肉眼では残像が見えないのが特徴。光の3原色の残りの赤や緑に変わる化合物も開発し、立体カラーテレビの実現を目指す。今回の化合物は試薬大手の関東化学(東京都中央区)が市販する。

この有機化合物の分子構造は、通常はA字形だが、紫外光を当てると中央の架橋部分が切れてハ字形に開き、青くなる。照射をやめると閉じて架橋が復活し、無色透明に戻る。ちょうつがいとなる頂点部分から架橋までの長さを4割に短くし、開閉を小さくすることで、反応を速くした。樹脂膜に2割混ぜた場合、青くなってから無色透明に戻るまで、100分の2秒程度しかかからない。

この化合物を混ぜた樹脂膜に紫外光レーザーを照射するだけで文字や画像を表示できるため、電極がいらない低コストの大型ディスプレイが実現できる。さらに、現在はクレジットカードの偽造防止などに使われているホログラムを応用すれば、専用眼鏡を掛けなくても見える立体テレビを開発できる可能性が高い。

阿部准教授は「単色でもホログラム方式の立体テレビができれば、内視鏡手術や遠隔医療で患部を立体的に把握するのに役立つ」と話している。

[時事通信社]

前後の記事

- 3月の振り込み詐欺被害、増加=融資名目が85%増-警察庁(4月1日18:17)
- 森本欽一さんらに感謝状=振り込み詐欺防止に貢献-警察庁(4月1日16:53)
- あいたい兵庫DCが開幕=各地でオープニングセレモニー(地域)(4月1日15:05)
- 「硫化水素自殺しています」=児童ら140人避難、男性死亡-山梨(4月1日13:59)

バックナンバー

- | 3月31日 | 3月30日 | 3月29日 | 3月28日 | 3月27日 | 3月26日 |

トピックスニュース

- 親鸞像、10年ぶり御影堂に西本願寺で「御動座」(12:04)
- 誕生10年、篠山市苦境「平成の大合併」第1号(11:40)

記者会見動画



「平松ビジョンを検証、大阪府総計審」ほか

(次回2009.04.06更新)

かんさい動画News



「お待てETC！」他 (次回2009.04.01更新)

高速道路渋滞情報



「ライブ映像」で渋滞をチェック!

ネットで読む新聞 産経NetView

EOデータベースサービス 様々な新聞社の過去記事を検索!

著作権は新聞各社またはその情報提供者に属します。掲載記事の無断転載を禁止します。掲載記事について、新聞各社および情報提供者は一切責任を負いません。