

ニューストップ > 社会 > 記事ページ

社会

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

時事通信(04月01日16時08分)

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A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フィーを応用すれば、専用眼鏡を掛か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「単色でもホログラフィー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]



Ads by Google

- ▶ 天谷製作所 AMAYA CVD装置 - www.amaya-cvd.co.jp
半導体・太陽電池・MOCVD・光導波路 低温成膜・開発用カスタム装置・MEMS
- ▶ 通信制の大学を探すなら - campus.nikkei.co.jp/
働きながら学べる大学・大学院 情報はこちら
- ▶ ベリリウムミラー - TEM-inc.co.jp
世界をリードするラインナップ豊富な ティー・イー・エムのベリリウム製品

前後の記事

- 前の記事: ▶ 首都圏のJR駅、全面禁煙に - J-CASTニュース(09年04月01日16時34分)
- 次の記事: ▶ 「靴みがき入社式」=コロンブス - 時事通信(09年04月01日16時06分)

アクセスランキング

dinos夏の最新カタログできました。

お好きなカタログ 無料プレゼント

カタログ無料プレゼントはこちら

気持玉 表示切り替え

現在は気持玉を表示しています。

▶ 気持玉を表示する ▶ 気持玉を表示しない

⇒設定が変更されない場合はこちらをお読みください

- 最新トピックス
- 社会
- 👤 処分される大学教授が急増
 - 👤 84歳おばあちゃん泥棒捕まる
 - 👤 JR敦賀港線127年の歴史に幕
 - 👤 重病患者の往診車が緊急車両に
 - 👤 失業日系人に帰国旅費支給開始
 - 👤 岡山市が政令指定都市に移行
 - 👤 歩道に車突っ込み2人死亡
 - 👤 路上で見知らぬ男性を殴り殺す
 - 👤 新聞社員2chに差別的書き込み
 - 👤 52歳弟を絞殺 兄を逮捕
 - 👤 あなたのFX会社は大丈夫？

おすすめ情報

あなたの愛車、今いくら？

車検？乗換え？迷った時は愛車の現在価値をチェック！複数社の査定額を一括比較して、愛車の最高価格を調べよう！

ANA国内線のご予約はこちらから