

北海道新聞

2009年
4月2日 木

発行所：北海道新聞社
札幌市中央区大通西3丁目6
〒060-8711 電話：011-221-2111

読者センター
011-210-5888
ホームページ
www.hokkaido-np.co.jp
ご購読申し込み
0120-464-104



お求めはコンビニ、道新販売所

立体カラーテレビ 夢じゃない？

紫外光で青色に変化 新化合物を開発

大ら
学教授
青准

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朗准教授らが開発し、一日付の米

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。

化学会誌に発表した。昨年七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。光の三原色の残りの

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



ホログラフィー
物体に光を当てて反

射させると、光の波の山と谷がずれる。このずれを利用すると、立体的な形の情報を記録し再現できる。実際にはレーザー光を2分割

し、物体に当てて反射した光とそのままの光（参照光）を同じスクリーンに照射し、干渉して生じたしま模様を記録。しま模様に再び参照光を当てると、立体的に見える。

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四割に短くし、開閉を小さくすることで、反応を速くした。樹脂膜に二割混ぜた場合、青くなってから無色透明に戻るまで、百分の二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、電極がいらぬ低コストの大型ディスプレイが実現できる。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。