



日刊工業新聞

Business & Technology

2012年(平成24年)

14版

11

第21506号



発行所©日刊工業新聞社2012

本社 03・5644・7000 東京都中央区日本橋小網町14-1 大阪支社 06・6946・3321 大阪市中央区北浜東2-16 名古屋支社 052・931・6151 名古屋市東区泉2-21-28 西部支社 092・271・5714 福岡支社 092・271・5714

物体の3D情報即時記録・再生

ホログラム材開発

青山学院大

青山学院大学理工学部
の阿部二郎教授、石井寛
人研究員らは、物体の3
次元情報をリアルタイム
に記録・再生できるホロ
グラム材料を開発した。

空間に画像が浮かび上が
るホログラムで、動
画の再生が可能になる。
目の前で立体映像が動き
回る「究極の3Dテレ
ビ」の実現が期待できそ
うだ。成果は8日、英科
学誌サイエンスフィッ

ク・リポーツに掲載され
る。
光を当てると瞬時に色
がつき、そうでない時は
無色になる「高速フォト
クロミック化合物」をア
クリル系ポリマーに混ぜ
てフィルム状のホログラ
ム材料を作り、物体の動
きに応じて情報を記録す
る機能をつけた。色の変
化や屈折率変化を基に3
次元情報を記録する。
物体の動きに応じて変

わる部分的な明暗と、そ
れによる色の変化で情報
を記録する。情報の書き
換えは最短0・1秒以内
に起こり、毎秒10コマで
画像の更新が可能。
実験では2次元画像の
ホログラム動画を連続再
生できた。今後は高強度
レーザーを使って3次元
動画を再生する改良と、
大面積ホログラムフィル
ムの開発を進めて実用化
を目指す。

を指す。