

TYPE OF INDUSTRY

情報通信研究機構

# NICT 先端研究

197

光の干渉を利用して3Dの情報記録された媒体はホログラムと呼ばれる。筆者が生まれるよりも前から、ホログラムを使った3D技術はSF映画などで夢のある未来の技術と

して取り上げられてき、メラ技術として活用す計測技術、スキヤンや源が必要だと考えられた。そして現在、電子することも提案されてい、機械的なピント合わせてきた。情報技術の持続的な発展を伴いながら、夢に近づくために研究開発が続けられている。値的ピント合わせで物、ホログラムと聞くも、体の3D情報を測る技術はデジタルホログラフの思いがちである、ファイと呼ばれる、波長の3D映像を記録するもの、いわば3Dカ

## 自然な光でホログラム記録

電磁波研究所 電磁波先進研究センター・主任研究員 田原 樹

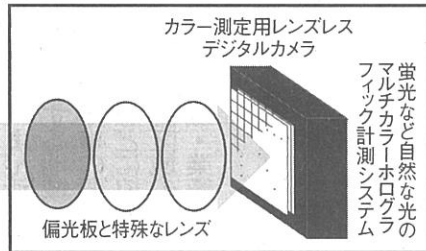
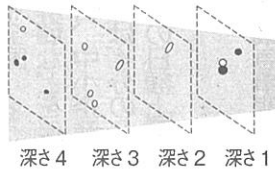
13年京都工芸繊維大学院修了、科学技術振興機構さきかけ研究者(兼任)などを経て19年より現職。自然な光のホログラフィックな精密・動画像計測、多色顕微鏡などへの応用に関わる研究に従事。博士(工学)。



科学技術・大学

### 1回のホログラム記録で カラーの3D情報を得る計測システムの概略

3D空間中に分布した、直径数十マイクロメートル程度の赤色(●)と緑色(O)の蛍光粒子



を作ることで、ランプ(LED)、蛍光などの種々な物体の動きを、秒や発光ダイオード(LD)類を問わず、自然な光をフルカラー3D動画として記録する顕微鏡や、物体の3D情報を精密に計測する手のひらサイズのホログラフィック測定器への応用研究を進めていく。多数の観察対象に対して同時に記録できる3D検知器として、最先端の科学計測機器、コンパクトな3D顕微鏡への展開を目指している。

提案技術を誰でも手軽に、見たい対象の3D動画をぶれなく取得できる機器にするのが難しい。研究開発に励みたい。(火曜日に掲載)