情報通信

計算機合成ホログラムを用いた まるでそこに実物があるかのように見える3D画像

用途・応用分野

・広告分野（アイキャッチ、サイネージ、ロゴマーク等）
・室内装飾・芸術作品
・アミューズメント機器

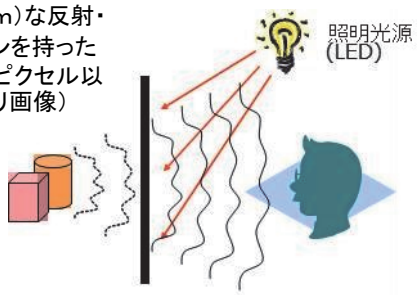
本技術の特徴・従来技術との比較

計算機合成ホログラム技術により、メガネ無しでそこに実物があるかのように見える3D画像を作成する技術を確立した。この技術により再生される3D画像は従来の他の方式による立体画像とは次元の違う実在感・奥行き感を生み出す特徴がある。

技術の概要

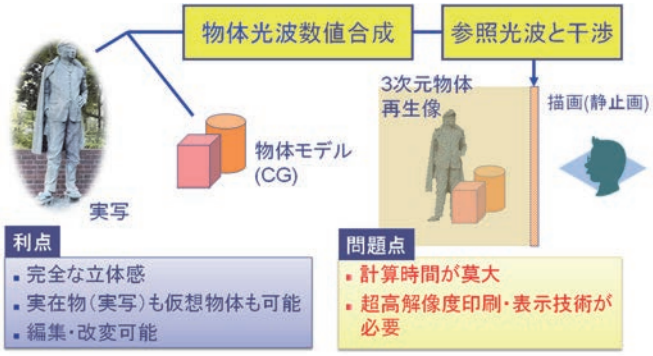
計算機合成ホログラム
Computer-Generated Hologram: CGH

微細（～1μm）な反射・透過パターンを持った画像（40億ピクセル以上のバイナリ画像）



人間の視機能に矛盾を生じないため究極の3次元画像と呼ばれる

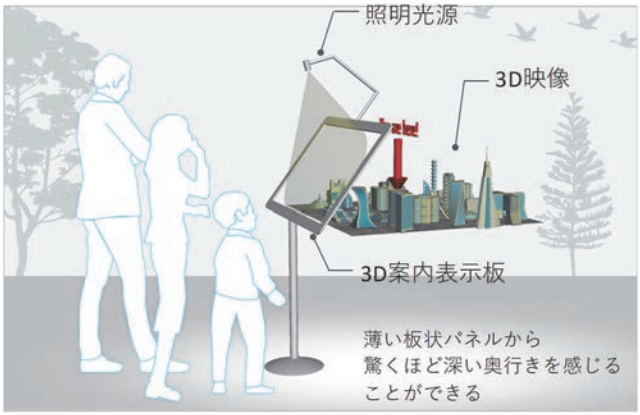
CGHを用いて，実写でもCGでも何でもホログラム立体画像にすることが可能



複数手法でカラー再生が可能



カラーフィルタ方式　　積層体積方式



CGHを応用した3D案内表示板(イメージ図)

特許・論文

＜特許＞
「フルカラー高解像度計算機合成ホログラム表示装置、その作製方法及びその作製装置」（特許第6762065号）、他3件

＜解説＞
http://www.laser.ee.kansai-u.ac.jp/WaveFieldTools/introduction/CGHgallery.html

研究者

松島　恭治
システム理工学部　電気電子情報工学科
光情報システム研究室

お問合わせ先
関西大学 社会連携部 産学官連携センター
TEL：06-6368-1245
MAIL：sangakukan-mm@ml.kandai.jp