

ホログラフィック光学素子と光波計測に寄与するデジタル光学技術



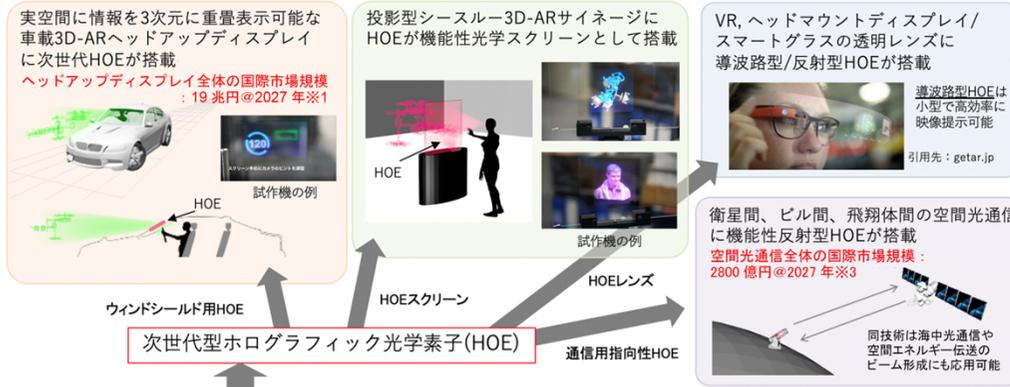
概要

ホログラフィック光学素子(HOE)の作製技術や機械学習を用いた設計の高度化を通じて、B5G(*)時代の光通信、次世代ディスプレイに向けた研究を進めています。また、ホログラフィ計測技術の開発、カメラ、顕微鏡等の応用研究を行っています。

(*) Beyond 5G

高機能・小型なホログラフィック光学素子の応用例

AR/VRデバイス、アプリケーション全体の国際市場規模：6.5兆円@2027年※2



※1: Head-Up display Market Expected to Reach \$19.1 Billion by 2027, Allied market research
 ※2: Augmented Reality Market to Hit \$65.22 Billion by 2027, Fortune Business Insights
 ※3: Global Free Space Optics (FSO) and Visible Light Communication (VLC) Market to Reach \$2.6 Billion by 2027, Global Industry Analysts

自然光デジタルホログラフィによる光波計測

日常生活で用いる光でホログラムを取得、3D動画イメージング



特徴

- ・ デジタル技術と光学技術を活用し光波を制御、測定
- ・ HOEで様々な光学素子を高機能化、小型化
- ・ 光波の位相を活用し、自然な光で精密3次元測定

ユースケース

- ・ Beyond 5G時代の光通信用の光学素子
- ・ 車載、AR用途等の次世代ディスプレイ
- ・ 自然光ホログラフィカメラ、顕微鏡、波面センサ

今後の展開

- ・ デジタル技術を用いたHOEの精度向上、機能拡張
- ・ 現実世界のホログラフィック動画計測
- ・ 社会展開の推進