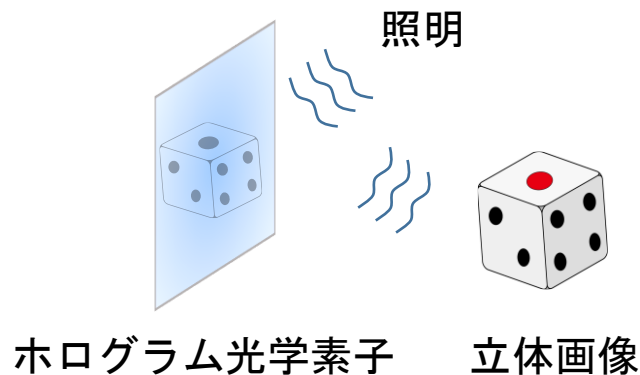


自身の研究について

- 近年，事業者向けや娯楽向けのツールとしてAR技術を用いた様々なデバイスが開発されています
- 私の研究では，ホログラム技術を用いてARヘッドマウントディスプレイ（ARHMD）の高性能化を目指しています

◆ ホログラム技術について

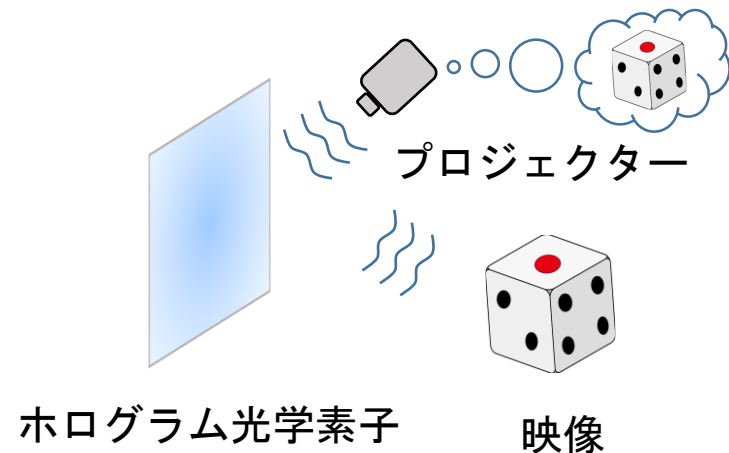
一般的なホログラム技術



光をホログラム光学素子に照明すると立体画像が浮かび上がる

➡ 偽造防止などの用途に用いられる

ARHMDにおけるホログラム技術

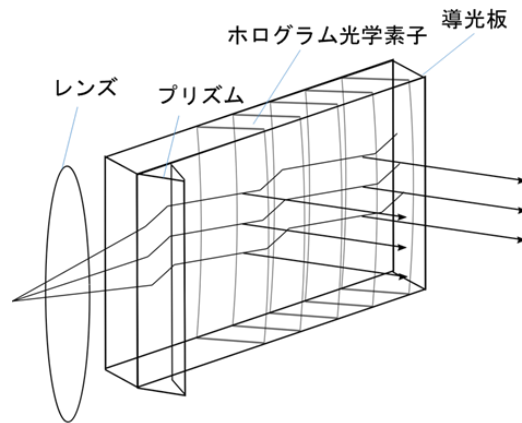


プロジェクターからの光がホログラム光学素子によって反射され映像が映し出される

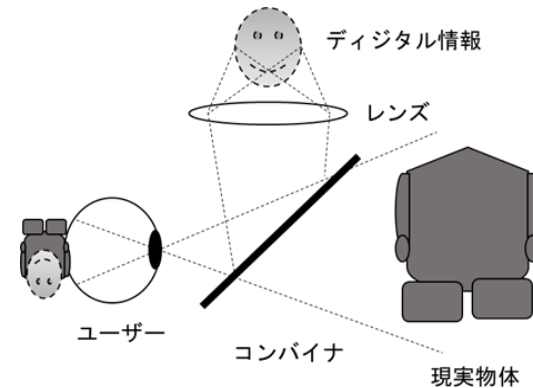
➡ ホログラム光学素子を**ミラー**として使用することでコンバイナに应用できる

自身の研究について

- 私の研究では、ホログラム光学素子を使用することによって下図のようなコンバイナの作成を目指しています
- ホログラム光学素子に**フォトポリマー**と呼ばれる高分子の有機化合物を用いることによって、高光効率、色むらのない高品質、高画質なものとなり、より高性能なARHMDを提供できると考えています
- 現在はそのフォトポリマーの作製に取り組んでいます



想定するコンバイナ



AR-HMDの光学系

コンバイナとは

- 現実世界の情報とデジタル情報を合成する機能を持つ
- コンバイナには様々な光学素子が用いられている
- 近年ではホログラム光学素子を用いたコンバイナも開発されている

茨田研究室のいいところ

光技術の応用範囲が広い

私達の研究室では主にホログラム技術をベースに研究を行っており、ディスプレイ用途や光情報処理など様々な分野に応用しています

トリッキーな手法で研究に取り組める

その分理解をするのに時間が掛かりますが研究成果をあげられた時の嬉しさは自身のやりがいに繋がっていると思います

様々な学会に参加できる

海外に行ったり、専門家の前で発表できたりするのは中々できない経験だと思います

コアタイムがない

自分のペースで研究できるので個人的にはうれしいです

先生が優しい

研究の事などわからないことがあったら先生が親身に説明してくれます