

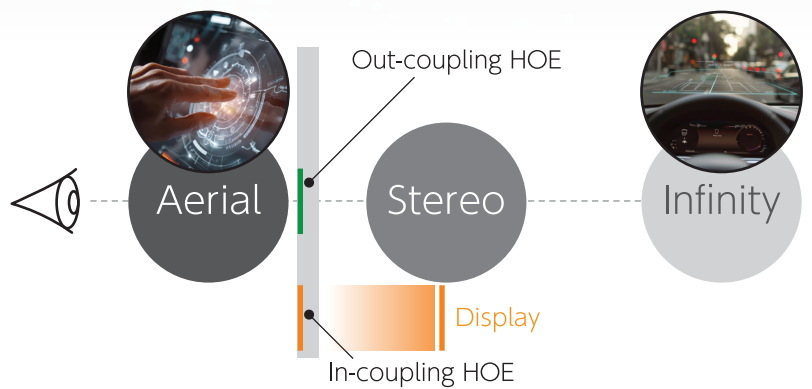
WOWGRAM Light Guide Type D

独自開発ホログラム技術で実現
透明板に動画を表示できるライトガイド型ホログラフィック光学デバイス

お札などに使われる反射型ホログラムに対し、透明板の内部を全反射する光を伝搬させる導光板型ホログラムは、外光に影響を受けにくく常に良好な条件で画像再生できるという特徴があります。アーティエンス・ラボは、この導光板型 WOWGRAM Light Guideとして、記録済立体画像を照明するType Sに加え、任意の奥行き位置に動画像を再生できる光学素子、Type Dを開発しました。

高透明 特殊フィルムによる透過率低下 5%未満	高効率 単色回折効率 85%以上	投影位置・距離はカスタマイズ可能	外光の影響を受けにくい	既存のディスプレイを使ってレンズレスで投影可能 (シンプル・堅牢・安価な装置構成)	視野角制御や色フィルター機能付加 要望に応じてカスタマイズ
-----------------------------------	----------------------------	-------------------------	--------------------	---	-------------------------------

基本構造は右図の通り。一枚の透明板(ガラス、アクリル等)の入光部と出光部に特殊ホログラムフィルムを貼り透明板内部を伝搬させます。3種類のカスタマイズ例とその特徴を示します。



投影位置	Aerial 浮遊	Stereo 両眼立体視	Infinity かなり奥～無限遠
試作サンプル			
特徴	手前に画像を表示できる	スマートフォンとの組み合わせで両眼立体視ができる	現実世界の視界を邪魔せず視点を動かさずに情報が得られる
機能と効果	非接触位置に像表示、演出効果、警告効果	レンズ不要、シンプルな光学系で適切な奥行きに像表示	透明かつ任意の奥行きに像表示
具体的アプリケーション	タッチレスインターフェース 広告、遊技機、ゲーム等 	自動車・航空機などのHUD、ARヘルメット、スマホ等を使ったHUD、メディカル、教育、遊技機、ゲーム等 	