

# 広視域網膜投影型ウェアラブル電子眼鏡の実用化

企業／株式会社ウエアビジョン

研究者／志水 英二(宝塚造形芸術大学大学院メディア・造形研究科 教授)

高橋 秀也(大阪市立大学大学院工学研究科電子情報系専攻 准教授)

高齢化の進展や食生活・日常生活習慣の変化に伴い、視覚障害になる人が世界的に増加しているにもかかわらず、昔ながらのルーペや拡大読書器等以外に決定的な用具がないのが現状である。

研究者等は瞳孔から網膜に映像を直接投影して明るく鮮明な刺激映像を付与するマックスウエル視と呼ばれる方法が弱視にも効果があることに着目し、実用化研究に取り組んできた。その結果、指向性の強い映像光のためクッキリ見えるが視域が狭く覗きにくいという問題を多視点マックスウエル視の開発によって克服し、格段に映像を捉えやすくすることに成功した。

本課題ではその技術をベースとしてビューアをサングラス大の大きさまで小型化し、遠近両用の超小型カメラをゴーグル式のウェアラブル電子眼鏡に搭載し両眼視可能な実用化モデルを試作した。実際に弱視者モニター試験を行った結果、7割の人に効果が発揮され、半数が他の用具よりもハッキリ物が見え、4人に1人が便利だ、使ってみたいとの回答を得、予想以上の有用性が確認された。



▲高視域網膜投影型ウェアラブル電子眼鏡