

人の可能性を照らせ。



2023年10月17日
株式会社 QD レーザ

「CEATEC 2023」の TDK ブースにおいて直接網膜投影方式のフルハイビジョン VR グラスを初公開します

2023年10月17日(火)～20日(金)まで千葉市美浜区・幕張メッセで開催される「CEATEC 2023」の TDK 株式会社のブースにおいて、TDK と QD レーザ社が共同開発したフルカラー、フルハイビジョン(1080P 相当)画像を投影するレーザー網膜投影(Direct Retinal Projection、以下 DRP) VR グラスを公開いたします。

この VR グラスは、TDK のフルカラーレーザーモジュールを3原色光源として活用し、QD レーザ社独自のレーザー網膜投影技術と広角投影光学系を用いて開発したものです。フォーカスフリーで視野角60度、フルカラーフルハイビジョン画像を提供する世界最高解像度の DRP ディスプレイとなります。TDK ブースにおいて AR グラスとともにデモンストレーションを体験いただけます。

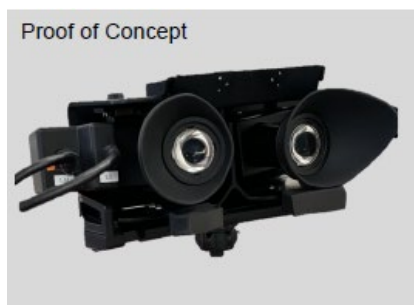
【CEATEC 2023 概要】

- 日 時: 10月17日(水)～20日(金) 10:00～17:00
- 会 場: 幕張メッセ(アクセス: <https://www.m-messe.co.jp/access/>)
- 概 要: CEATEC 2023 公式ページ <https://www.ceatec.com/ja/>
*ご来場には事前登録が必要です。公式ページからご登録ください。
- 出展場所: キーデバイスエリア ブース番号:K001(TDK 株式会社)
「Seven Seas 2.0 ZONE」①AR/VR コーナ
- 展示内容: <https://site.tdk.com/ceatec2023ja/index> (TDK特設サイト)

【デモンストレーション用VRグラス(共同開発、初公開)】

フルハイビジョン(1920×1080、1080P 相当)、視野角 60 度でフォーカスフリーの映像を提供する VR タイプ(没入型)のヘッドマウントディスプレイです。使用者の視力やピント位置に依存せず、フォーカスを合わせる必要がない「フォーカスフリー」によって、眼鏡やコンタクトレンズを着用せずに使用できるほか、VR 酔いの低減が期待できます。

マルチビームスキャニング方式の採用により、DRP 方式として初めてフルハイビジョンを実現しました。今後のさらなる高解像度化(4K など)に応用可能な技術です。



(画像提供:TDK)

【デモンストレーション用 AR グラス(共同開発、改良品)】

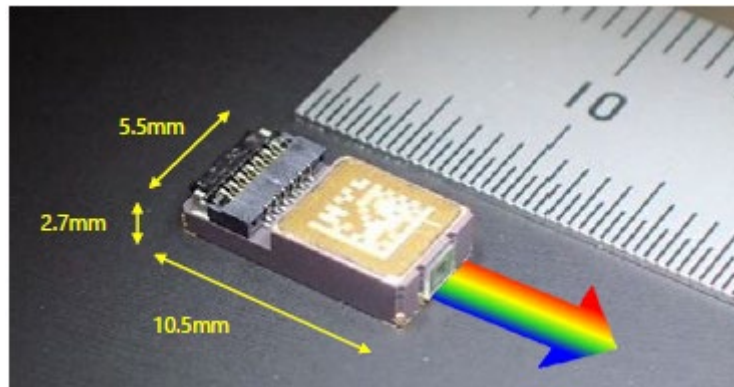
ハイビジョン(1280×720、720P 相当)、視野角 40 度でフォーカスフリーの映像を提供する AR タイプ(透過型)のヘッドマウントディスプレイです。フォーカスフリーによって見た場所にデジタル情報が重なる完全な拡張現実が実現可能です。昨年度展示品より画質が向上しています。



(画像提供:TDK)

【フルカラーレーザモジュール(TDK社開発品)】

平面光波回路方式を採用し、超小型(10.5×5.5×2.7 mm)、フルカラーで高い量産性(従来比 150 倍)を実現したレーザモジュールです。



(画像提供:TDK)

【直接網膜投影方式(Direct Retinal Projection, DRP)】

微弱なレーザ光を網膜上に直接投影することで、使用者が画像を視認するための技術です。具体的には、細かいレーザビームを瞳孔中心に集中させて網膜に導き、これによって、深い焦点深度を実現します。その結果、使用者の視力やピント位置に依存せず、フォーカスを合わせる必要がない、いわゆる「フリーフォーカスディスプレイ」として機能します。

■QDレーザ社の取り組み

QD レーザは、世界に先駆けて製品化したレーザ網膜投影技術を①見えづらいを「見える」に変える、②「見える」の健康寿命を延ばす、③「見える」の世界を拡張する、という 3 つの領域で活用する取り組みを進めています。この度の VR グラス、AR グラスは 3 つ目の「見える」の世界を拡張する領域の取り組みです。さらなる小型化と低消費電力化、アイトラッキング技術の開発を進め、「視覚拡張」領域での商品化を目指しています。

【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社 QD レーザ 視覚情報デバイス事業部

メール:vid-sales@qdlaser.com