

14. 株式会社QDレーザ
網膜投影視覚支援機器 RETISSA ON HAND

企業名	株式会社QDレーザ
機器・サービス名	網膜投影視覚支援機器 RETISSA ON HAND
問合せ先	視覚情報デバイス事業部(vid-sales/atmark/qdlaser.com) https://retissa.biz/contact (注)スパムメール防止のため「@」を「/atmark/」と表記しています。
機器・サービスの概要	網膜投影技術を手軽に利用できる手持ち型の視覚支援機器です。美術館、博物館、動物園、水族館、劇場、コンサートホール、スポーツ施設、図書館、学校などの文化・芸術、教育施設において、見えにくさのある方の情報アクセシビリティ向上に貢献します。
機器・サービスの特徴	<p>1. 機器・サービスの機能</p> <ul style="list-style-type: none">● 内蔵カメラで撮影したデジタル画像を特殊なプロジェクタから網膜に直接投影します。● 近視・遠視・乱視・老眼など、ピント調整機能による視力低下の影響を受けにくいです。● 中心視野に見えにくさのある方も、周辺の視野をうまく活用できます。 <p>2. 情報アクセシビリティの配慮内容</p> <ul style="list-style-type: none">● 文化・芸術施設における新たな鑑賞サポート 音声ガイドや触察展示など、視覚以外の感覚に依存する従来の手法と異なり、視力を最大限に活用できるよう開発されています。● 画像処理機能の実装 コントラストや明るさの調整、白黒反転などの画像処理や最大7倍のデジタルズームが可能です。● 簡便な操作を実現 電源を入れるだけですぐに利用可能であるほか、色や形を変えたボタンで直感的に操作可能です。

RETISSA ON HAND

機器外観



機器を手にもって、離れた場所にある展示物を見ている様子



機器を机に置いて、本を読んだり文字を書いたりしている様子

当事者ニーズを踏まえた開発

- 当社は、2013年頃より網膜投影技術を活用した機器の研究開発に着手。この10年以上にわたる開発過程において、全国の視覚障がい者団体との連携を通じ、200名以上の当事者から直接的なフィードバックを得てきました。また、眼科医、視能訓練士、盲学校教諭といった専門家との定期的な意見交換を実施し、医学的・教育的見地からの助言を製品開発に反映しています。
- 社内体制においては、視覚障がいのある社員をデバイスアドバイザーとして正規雇用。当該社員は本製品の開発プロセス全般に参画しており、ユーザー目線での実践的な評価や改善提案を行うことで、製品の実用性向上に貢献しています。
- さらに、「障害を価値に変える」というバリアバリューの理念で知られる株式会社ミライロとの事業連携により、製品の有用性評価を実施。同社の協力のもと、開発段階のプロトタイプを多様な視覚障がいのある当事者に実際に体験いただき、詳細なフィードバックを収集・分析することで、製品の完成度を高めています。

企業としての組織的な取組

- 視覚障がいのある社員をデバイスアドバイザーとして正規雇用。
- 本製品のほかにもアクセシビリティを高める製品の開発、提供を実施。例えば、網膜投影型ビューファインダーであるRETISSA NEOVIEWER(レティッサネオビューワー)は、ソニー株式会社のコンパクトデジタルスチルカメラと組み合わせて、網膜投影カメラキット「DSC-HX99 RNV kit」として全国のソニーストアで販売中。視覚に障害があっても、写真を撮る、カメラをもって出かける、撮影した作品を共有し楽しみを分かち合うための製品として位置づけています。
- 当社は、「With My Eyes」プロジェクトを通じて、ロービジョン(弱視)者に新たな視覚体験を提供し、日常生活における視覚のバリアを乗り越えることを目指しています。視覚に制約がある人々が「見える」喜びを実感し、生活の質を向上させることを目的とし、ロービジョン者がより独立し、自らの視点で世界を楽しむことができる製品の開発に注力しています。
- 同プロジェクトの動画コンテンツや製品解説動画等を作成していますが、原則として字幕を入れています。同プロジェクト動画の一部は音声解説版も作成しており、全盲の方でも楽しめるように配慮しています。
- 美術館、博物館などの文化・芸術施設において当社機器を用いたイベントを多数開催しています。
- 利用できるかの参考にさせていただくために技術の特徴を発信しているほか、全国各地に機器を実際に試すことができる体験スポットを開設しています。

1 当事者・開発者の視点でみたときに、アクセシビリティ配慮として評価できる点

a. 製品が提供する価値

- ・網膜に直接投影する技術を製品として実現し、ロービジョンの方々に「見る」機会を提供した。
- ・ロービジョンの人にとっては有用な装置であり、生活を潤いのあるものに変えてくれると考えられる。
- ・レンズに代わる新しい拡大方法で、従来の方法では視力を補えなかつた人にも可能性がある。

b. 機能面でのアクセシビリティ配慮

- ・テクノロジーを活用したアクセシビリティを新たに実現している。
- ・ビュアー、ソニーコンパクトカメラとセットで使う専用ビューファインダーを販売している。
- ・プロジェクトの解説動画に音声解説や字幕をつけている。

2 当事者ニーズを踏まえた開発について、優れている点

- ・当事者や視能訓練士などの専門家に対するヒアリングを十分におこなっている。
- ・10年以上にわたり、全国の視覚障害者団体と連携し、200名以上の当事者より直接フィードバックを受けながら開発している。
- ・当事者が訪問する前に自身が製品を利用可能かどうか(適合しているか)を知るための方法についても情報発信している。
- ・当事者ニーズを踏まえただけでなく独自の網膜投影技術を導入し、かつ実用可能なレベルまで開発を進めることができている。

③ 企業としての取組について、優れている点

- ・ レーザ製品の新用途を開発する新規事業として多くの代替案がある中で、障害者対応製品の開発に進んでいる姿勢。
- ・ 開発したものが高価であることを見込みつつ、それがロービジョン当事者にとって大きな意義をもたらすものになると強い信念に基づいて開発したと思われる。
- ・ 実際に試せるショールームが全国に数か所ある。

④ 当事者にとって重要であるが、今後更なる配慮が期待される点(今後期待したい点)

a. 製品が提供する価値

—

b. 機能面でのアクセシビリティ配慮

- ・ 現在の機器は500gと重さがあり、片手が塞がるため、ハンドフリー化することで作業中の利用が可能になることを期待する。

c. その他(普及のための周知広報、体制構築など)

- ・ 本製品の価格が高額であることや、入手性の課題が普及のネックと思われるので、公共施設(博物館、美術館、劇場など)への常設を通じた普及を期待する。
- ・ 企業全体としてアクセシビリティを徹底し、障害者雇用を進めることで、アクセシビリティのニーズに気づき、新たなレーザ技術の活用方法が生まれる可能性に期待する。
- ・ ロービジョンの子どもたちが使用する場合の実効性や操作性、身体への負担について検証が必要であり、学校教育の文化芸術活動への活用可能性を模索することを期待する。
- ・ 晴眼者が使用した場合の安全性について、失明などのリスクがあるかどうかを明確にし、必要であれば用途に関する注意喚起が必要と思われる。