

[中小企業庁長官賞] 他覚的視機能検査装置「アイナック」



代表取締役社長
山口 直明 氏

ジャパンフォーカス株式会社

〒113-0033 東京都文京区本郷4-37-18 5F

TEL. 03 (3815) 2611

<https://www.japanfocus.co.jp/>

【産学官連携特別賞】

北里大学医療衛生学部視覚機能療法学 教授 半田 知也 氏

〒252-0373 神奈川県相模原市南区北里1-15-1 TEL. 042 (778) 9671

他覚的視機能検査装置「アイナック」は、赤外線による視線計測技術を利用し、人の視線を可視化できる製品。ヘス検査（眼球運動の制限を調べる検査）、定量的眼位検査（両眼の位置関係を定量的に調べる検査）、瞳孔機能検査（照度に応じた瞳孔の径を測り対光反応を調べる検査）、近見立体視検査（両目で近くのを物的に見る機能の検査）の四つの検査を1台で実施できる。

微弱な赤外光をアイピース周辺から被検者の眼に向けて照射し、赤外線カメラで瞳孔の中心点を解析。角膜表面から反射される像と瞳孔の中心点の位置関係から眼球の光軸を認識する。この光軸と視軸との位置関係から高精度に注視点を特定する仕組み。

スマートフォンなどのデジタル機器による眼の酷使が国際的に問題になっており、両眼視機能検査が重要視されるようになってきた。一方こうした検査は経験・ノウハウのある検査員が時間をかけて詳細に行ってきた。アイナックは全自動計測のため検査員に特別なスキルが必要なく、検査時間も大幅に短縮できる。

もう一つの大きな特徴は検査対象者の自覚に頼る検査ではない点。自覚が介入しづらい赤外光による視線解析により、検査対象者にバイアスがかかりにくく再現性の良い検査結果を得ることができる。

また、従来は視機能検査の記録は転記作業が主だったのに対し、検査中に動画の記録が可能。眼振のわずかな揺らぎを記録することで新しい知見を得ることを実現した。ユーザーからも「画期的な製品」と高い評価を得ており、今後、医療機関などへの周知を進めていく。

