

# 眼の健康チェック機器 MEOCHECKご紹介

# 会社概要

富士通研究所のスピンオフベンチャー  
レーザーデバイスから医療機器製造業にも事業を拡大  
2021年2月に上場

会社名	株式会社QDLレーザー
設立	2006年4月24日
決算期	3月
代表者	代表取締役社長 菅原 充
従業員数	60名*1 (2021年6月末時点)
所在地	本社：神奈川県川崎市川崎区南渡田町1-1

## 事業内容

### ・レーザーデバイス事業

- ・通信・加工・センサ用の最先端半導体レーザーの製品化 (P. 8~14)
- ・当社の技術・ノウハウを活用した顧客の新製品の試作品の受託・共同開発 (P.33~36)

### ・視覚情報デバイス事業

- ・世界初となる、レーザー網膜投影技術を活用した「RETISSA®」を製品化 (P.15~32)

\*1： 使用人兼務役員1名、臨時社員1名および派遣社員11名を含む



## 業許可等

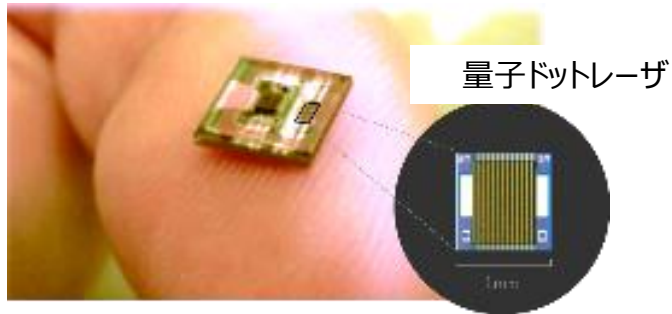
- ・第二種医療機器製造販売業
- ・**医療機器製造業**
- ・ISO 9001
- ・EN ISO 13485

# 半導体レーザーの力で「できない」を「できる」に変える

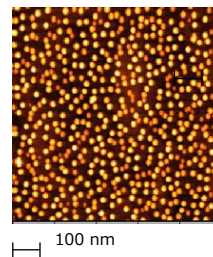
かつて実現は不可能と言われた、光通信用量子ドットレーザー(Quantum Dot LASER)の量産化に世界で初めて成功しました。

レーザー技術を用いて、情報処理能力の飛躍的向上を実現し、視覚障害者支援、眼疾患予防、視覚拡張など、人類の可能性を拡張する挑戦を続けます。

量子ドットレーザーを搭載した  
100Gb/sトランシーバシリコンチップ



量子ドット

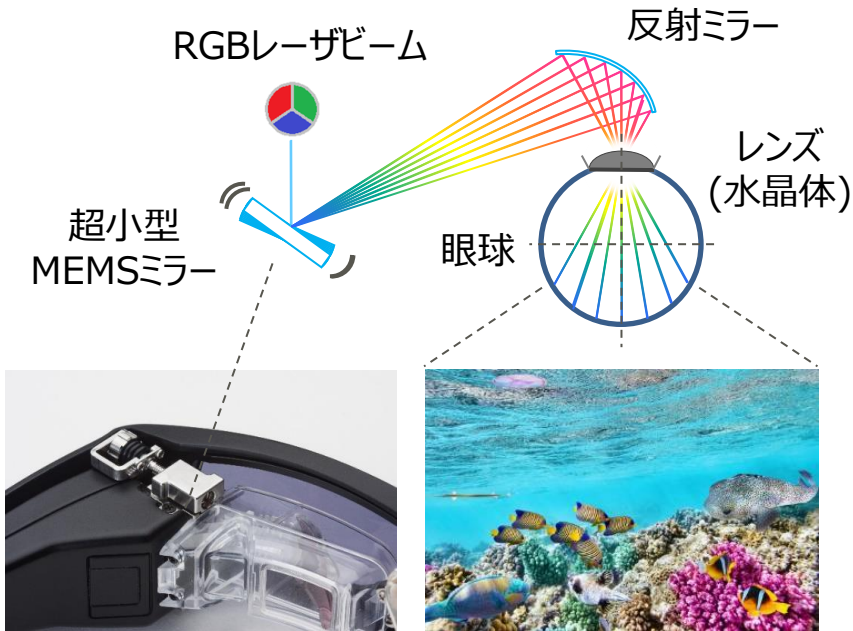


視覚障害者支援  
レーザーアイウェア



# 独自のコア技術 - レーザ網膜投影

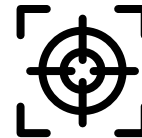
直接網膜へ投影する事で、視力に依存せずに綺麗な映像を見せる事が出来る



角膜、水晶体に頼らない視力



網膜周辺でも焦点が合ったワイドな映像



拡張現実を可能にするフリーフォーカス

# 網膜投影技術を搭載した製品群 - RETISSA

RETISSA

## メディカル

- ・屈折異常・混濁の視力を上げる
- ・医療機器



## Display/Display 2

民生福祉機器、累計800台販売。



RD2CAM

## ON HAND

図書館、美術館・博物館・劇場等  
公共空間で来館者が使用する  
手持ち型機器



## NEOVIEWER

ロービジョン者の  
行動・見えるの範囲を拡張する  
デジタルカメラ・ビューファインダー



## MEOCHECK

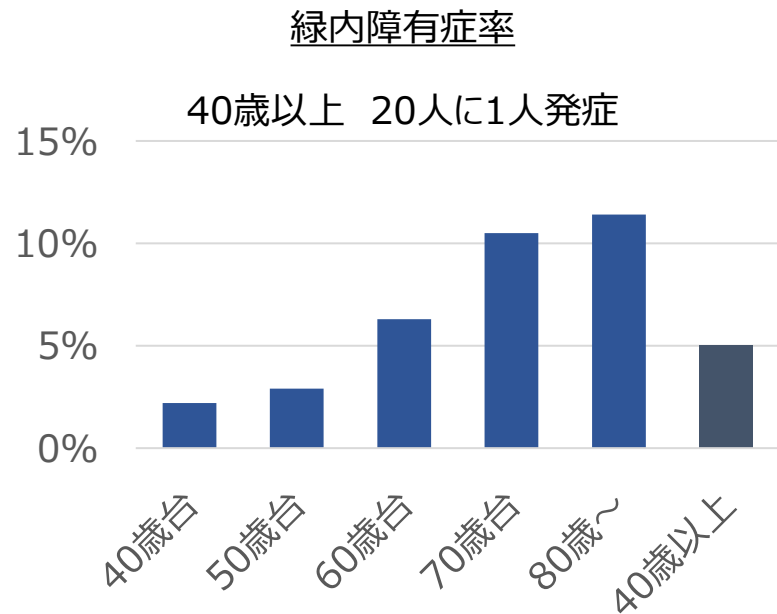
眼疾患の気づきを与える  
自分で測れる簡易チェッカー



# 課題 緑内障は自覚できず、失明に繋がる

失明要因第1位の緑内障(25.5%)<sup>\*1</sup>は自覚が難しい。

緑内障リスクを上げる「近視」は現代病として特にアジアで増え続けており今後緑内障人口は増えると予想されている。



緑内障で実際に自覚していない人

89%

2050年  
世界失明、強度近視リスク人口<sup>\*2</sup>

10億人

2030年  
国内における視覚障害コスト<sup>\*3</sup>

11兆円

\*1：厚生労働省科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業 網膜脈絡膜・視神経萎縮症に関する研究

\*2：OECD: Health at a Glance 2007

\*3：日本眼科医会資料（2009）「日本における視覚障害の社会的コスト」「本邦の視覚障害者の数現況と将来予測」

# 解決 眼の健康セルフチェック機器 MEOCHECK

独自の網膜投影技術とアルゴリズムによる簡易スクリーニングで視野検査の負担軽減  
眼の異常を早期に自覚する機会を身近に提供

- |          |                           |
|----------|---------------------------|
| 1. 散瞳不要  | 測定後運転可                    |
| 2. 短時間   | 事前説明+両眼測定で4分 ストレスフリー      |
| 3. ポータブル | 場所を選ばず、往診にも使える            |
| 4. 矯正不要  | 視力に依存しないので矯正不要、セルフチェックを実現 |



No medicine



Less time



Portable size

# 運転寿命の延伸に貢献

ドライバー不足と視野障害は自動車運送事業者全体の課題

MEOCHECKはセルフチェックの実現によって

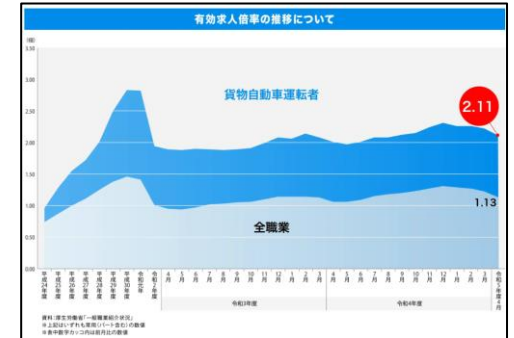
**手軽に 安価に 定期的に** 眼の健康をチェック可能に



測定結果に応じて眼科医を受診頂き

**進行を遅らせる眼薬の点眼、勤務時間帯の工夫、職務の変更** 等、

運転寿命の延伸と適切な働き方に貢献



全日本トラック協会HPより



国土交通省自動車局  
『自動車運送事業者における  
視野障害対策マニュアル』

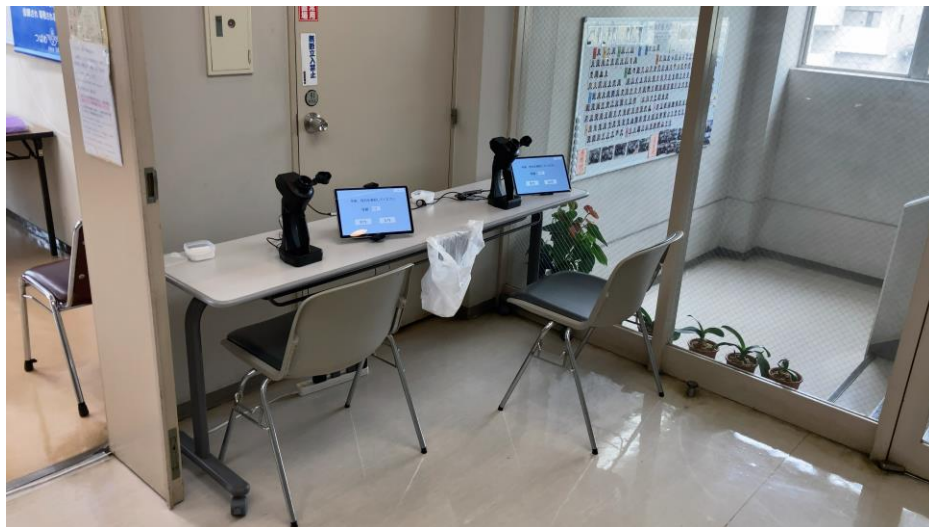


# 実運用イメージ - タクシー会社健診例



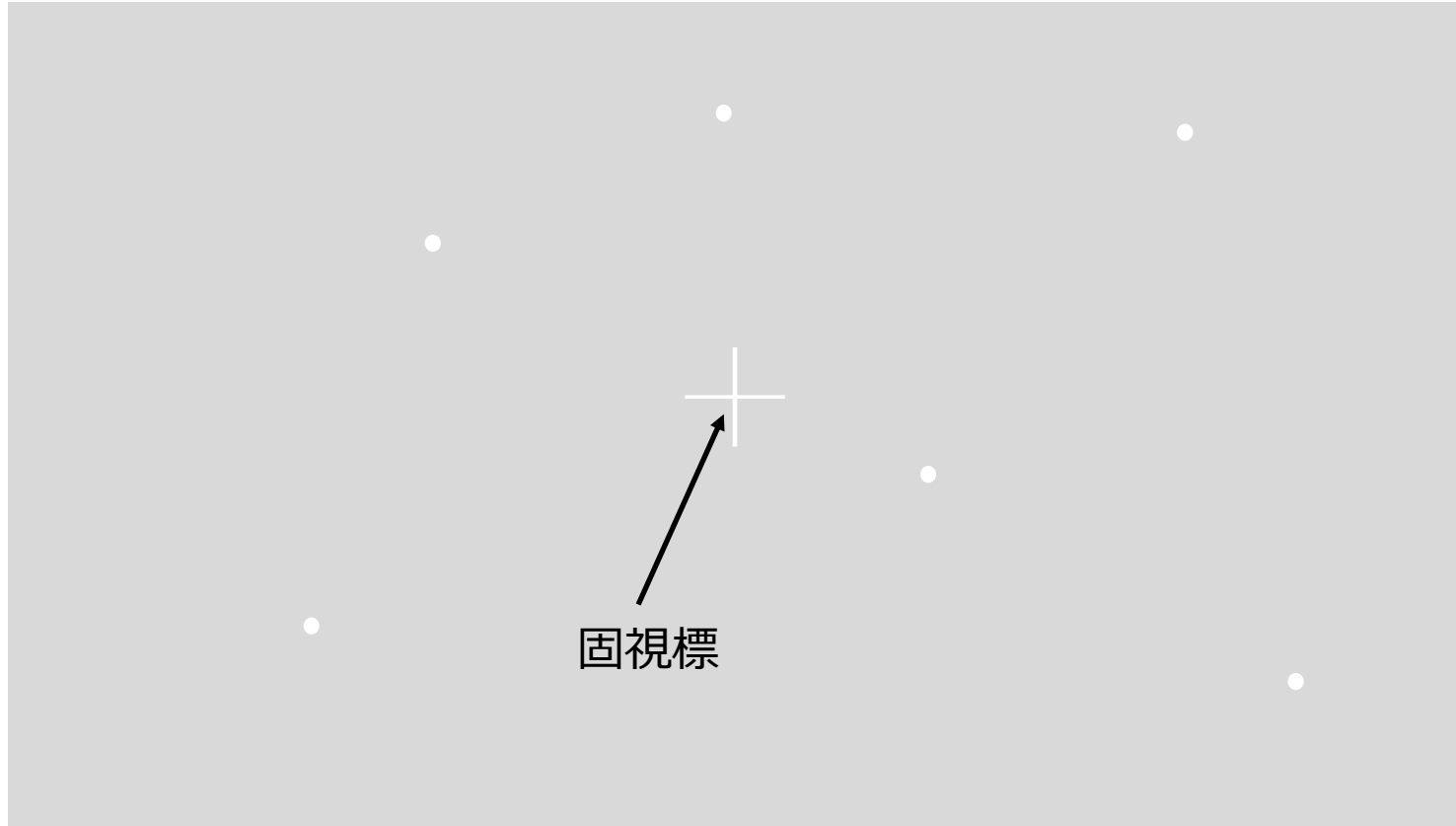
日本交通グループにて既に6,000名以上実施。  
健康経営、乗務員の運転寿命延伸が目的。

測定結果によっては眼科医を受診頂き、  
進行を遅らせる眼薬の点眼、勤務時間帯の工夫、職務の変更等、  
適切な働き方に変更頂く例多数。



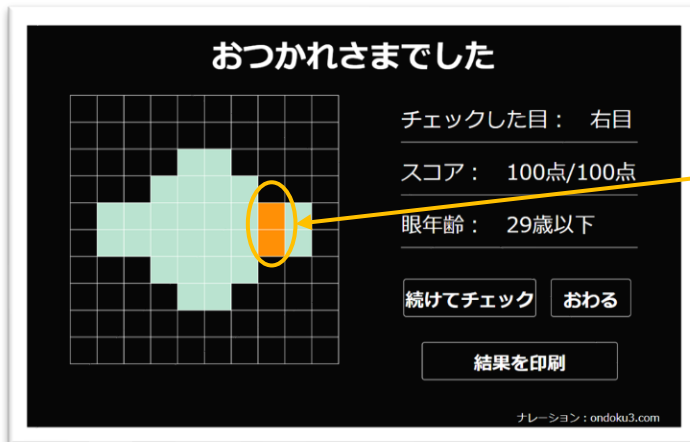
# 網膜に点像を投影した視野チェック

1つずつ表示される点が見える度にスイッチを押すだけのシンプルな操作です。



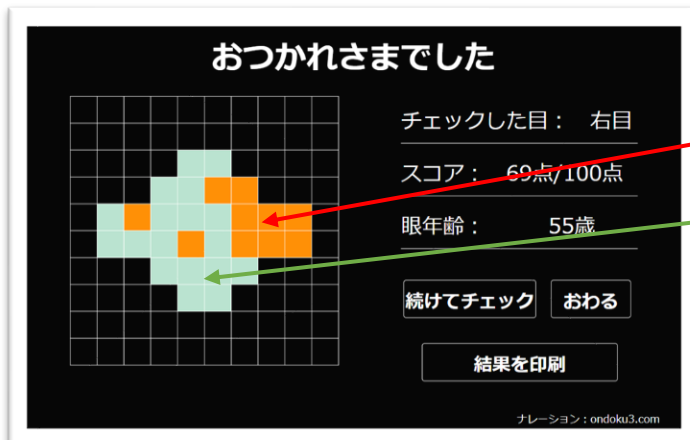
# 測定結果

MEOCHECKは通常の視野検査と異なり見え方を総合的に評価。  
緑内障、白内障、ドライアイ等による視機能低下を自身で確認可能。



健康な見え方の例

盲点：眼の構造上見えない場所

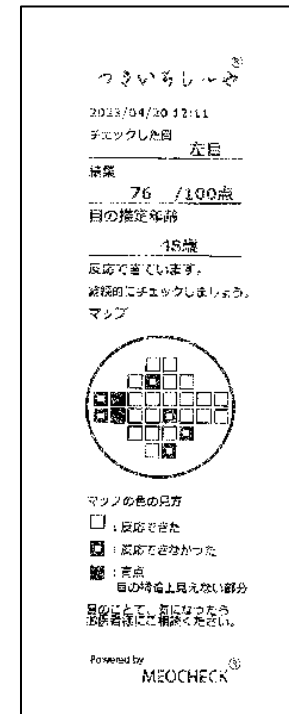


疾患が疑われる例

オレンジ：反応出来なかった箇所

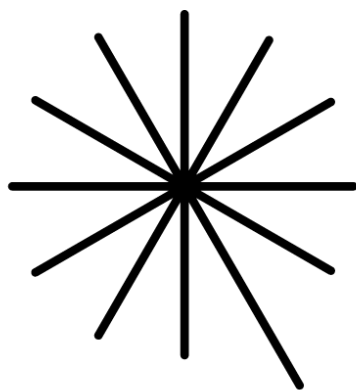
緑：反応出来た箇所

測定結果はその場でレシートに印刷可能  
点数、眼年齢、A~Eで評価



管理者用に測定者の全データを  
提供、加工、データ連携可能





QD LASER

人の可能性を照らせ。