

# 眼底写真を用いた眼球回旋偏位量の自動推定システム構築

帝京大学医学部附属病院・医療技術学部では以下の研究を行います。

本研究は、倫理委員会の審査を受け承認された後に、関連の研究倫理指針に従って実施されるものです。

研究期間：2022年4月27日～2025年3月31日

## 〔研究課題〕

眼底写真を用いた眼球回旋偏位量の自動推定システム構築

## 〔研究目的〕

眼底写真から眼球回旋偏位量を自動推定するアルゴリズムを開発する。

## 〔研究意義〕

眼球回旋偏位は自覚的と他覚的な測定法が存在しますが、自覚的検査法では過小評価される恐れがある。また、他覚的な測定法の解析は手動であり、時間がかかるため日常診療では活用されていない。本研究において、眼底写真から眼球回旋偏位量を自動推定するアルゴリズムが開発できれば、検査終了後、速やかに眼球回旋偏位量を自動解析することで、診療を滞らせることなく回旋斜視の見逃し率を減じることに繋がります。

## 〔対象・研究方法〕

屈折異常以外に眼科的疾患のない2015年3月31日～2022年3月31日までの期間に帝京大学医療技術学部視能矯正学科に在学していた学生1000名および、同期間に帝京大学医学部附属病院眼科を受診した眼位・眼球運動異常を有す患者1000名を本研究の対象として、眼底写真の画像を、深層学習を用いて人工知能に学習させることで、眼底写真から眼球がどの程度傾いているか（回旋偏位量）を自動推定するシステムを構築します。

## 〔研究機関名〕

帝京大学 医学部 眼科学講座

帝京大学 医療技術学部 視能矯正学科

## 〔個人情報の取り扱い〕

得られた情報は個人が特定されないよう加工する。

対象となる本学学生および患者様で、ご自身の検査結果などの研究への使用をご承諾いただけない場合や、研究についてより詳しい内容をお知りになりたい場合は、下記の問い合わせ先までご連絡下さい。本学学生で研究への使用をご承諾いただけなかった場合ですが、情報使用拒否の申し出が成績や評価には一切関係ありませんのでご安心ください。ご協力よろしくお願い申し上げます。

## 問い合わせ先

研究責任者：溝田 淳

研究分担者：林 孝雄, 臼井 千恵, 佐々木 翔, 広田 雅和, 水野 嘉信, 加藤 可奈子, 福島 愛実

所属：帝京大学 医学部 眼科学講座, 帝京大学 医療技術学部 視能矯正学科

住所：東京都板橋区加賀 2-11-1 TEL:03-3964-1328 (代表) [内線 45520]