

# 「前眼部画像(前眼部光干渉断層計、前眼部カラー画像等)を用いた 眼疾患の AI 解析」について

**研究責任者** チームリーダー 清田 純  
**所属** 情報統合本部 先端データサイエンスプロジェクト  
医療データ深層学習チーム

## 概要(目的・利用方法含む)

この研究は、前眼部光干渉断層計の断面像や前眼部カラー画像などの前眼部画像から自動的に診断名候補や疾患の進行度等を提示する人工知能(AI)プログラムを作成することを目的としています。

筑波大学附属病院において前眼部光干渉断層計の導入から 6 年経過し、これまでの累積で 5,000 眼以上の測定データを取得しています。この中から AI 解析に適する眼疾患にターゲットを絞り、約 3,000 例のデータを用いて、理化学研究所において診断用 AI を開発します。

この診断用 AI を例えば健康診断の読影に応用することで一定の質の診断手段を低コストで提供することが可能となるほか、眼科医が不足している地域で導入することで当該地域の眼公衆衛生の向上を図ることが可能となる等の効果が期待されます。

## 1. 研究の対象となる方

この研究の対象となる方は、筑波大学附属病院においてこれまでに前眼部画像を撮影した方全てです。

## 2. 研究に用いる情報の種類

この研究では、筑波大学附属病院で取得された、前眼部光干渉断層計画像、前眼部カラー画像、診断名、その他診療情報(視力、屈折値、眼位、斜視角、眼球運動など)、患者さまの基本情報及び臨床経過を用います。理化学研究所においては、筑波大学で氏名など患者さま個人を特定することのできる情報を削除して番号などに置きかえ、どの患者さまの情報であるか簡単には分からないようにした情報を用いて研究を行います。提供された情報を用いた解析は、特定の関係者以外は近づけない環境で行います。個人別の解析データは、内部の規程に従い厳重に管理します。

## 3. 外部からの情報の提供

この研究では、研究課題「前眼部画像(前眼部光干渉断層計、前眼部カラー画像等)を用いた眼疾患の AI 解析」において筑波大学で収集された情報を、理化学研究所で使用させていただきます。

#### 4. 外部への情報の提供

理化学研究所で解析を行った結果を筑波大学に提供します。

#### 5. 研究期間

2021年10月28日(本研究倫理承認日)～2025年3月31日(終了予定日)

#### 6. 研究組織

【本研究の代表機関】

・筑波大学医学部附属病院眼科 (代表者)大鹿 哲郎

【提供元機関】

・筑波大学医学部附属病院眼科

【解析機関】

・理化学研究所 情報統合本部 先端データサイエンスプロジェクト

医療データ深層学習チーム (代表者)清田 純

#### 7. 研究参加の辞退について

研究への参加はいつでも取りやめることができます。情報を提供いただいた後でも、その情報の研究利用を停止することができます。研究への利用停止をお申し出いただくことによって、不利な扱いを受けたり、不利益になったりすることは一切ありません。

提供いただいた情報などの研究への利用停止に関しては、下記の連絡先までお申出ください。

<お問い合わせ先>

筑波大学医学部附属病院眼科 診療講師 上野 勇太

電話番号： 029-853-3148

#### 8. お問い合わせ先

その他、この研究の内容などについてご不明な点やご質問などがありましたら、下記のお問い合わせ先までご連絡ください。

【 この研究の内容に関するお問い合わせ先 】

担当者： 江口 有<sup>えぐち たもつ</sup>

所属： 理化学研究所 情報統合本部

先端データサイエンスプロジェクト 副プロジェクトリーダー

電話番号： 050-3495-0048

住所 : 横浜市鶴見区末広町 1-7-22

【 苦情に関するご連絡先 】

理化学研究所 横浜事業所 研究倫理担当

電話番号: 045-503-9133

住所 : 横浜市鶴見区末広町 1-7-22