

作成日：2019年10月31日

## 2014年4月～2024年8月までに当院で網膜疾患と診断された患者さんで眼底写真、眼底自発蛍光、光干渉断層計を実施の患者さん

臨床研究課題名：

「人工知能を使った眼底写真による網膜疾患の視機能予測」

### 1. この研究を計画した背景

近年機械学習アルゴリズムの一つである Deep Learning を用いた画像処理技術は、非常に高い分類性能を持つとして注目を集めており、医療画像への応用も盛んに研究されています。その手法を用いて網膜剥離、網膜静脈閉塞症、黄斑円孔等の網膜疾患の自動診断の可能性が報告されています。

広角眼底撮影のひとつである Optos は無散瞳で広い範囲の眼底の撮影が可能であり、様々な眼底疾患の診断・経過観察・治療効果判定などに用いられています。そのため、Optos 画像とその他の画像、検査データから将来の視機能予測ができる可能性があります。

### 2. この研究の目的

本研究では、網膜疾患の患者さんの眼底写真やその他の検査データ等を収集して、機械学習アルゴリズムの一つである Deep Learning を用いた画像処理技術によって、疾患の診断だけでなく、視機能の予測ができないかを検討することです。

これにより、適切な診療方針および治療法の選択に繋がるような、有益な情報が得られる事が期待されます。

なおこの研究は、本院では以下の研究者が対応します。

研究責任医師： アイセンター（眼科） 安川 力

### 3. この研究の方法

この研究は、名古屋市立大学および今回の研究機関として登録されている他施設と共同で行われる、観察研究です。診療で得られた画像データ等を収集し、これを解析し、将来の視機能を予測する自動診断を行います。ただし、画像処理技術による網膜疾患の判定・診断は、最終的には医師が判断をします。なお、この研究にあなたの検査データを使用することに伴いあなたの治療・診療内容が変わることは一切ありません。

### 4. この研究に参加しなくても不利益を受けることはありません。

この臨床研究への参加はあなたの自由意思によるものです。この臨床研究に参加する（解析にあなたの画像データを使用する）ことについて、いつでも取りやめることができます。途中で参加をとりやめる場合でも、今後の治療で決して不利益を受けることはありません。

**5. あなたのプライバシーに係わる内容は保護されます。**

研究を通じて得られたあなたに係わる記録が学術雑誌や学会で発表されることがあります。しかし画像は匿名化した番号で管理されるため、得られたデータが報告書などであなたのデータであると特定されることはありませんので、あなたのプライバシーに係わる情報（住所・氏名・電話番号など）は保護されます。

**6. 得られた医学情報の権利および利益相反について**

本研究により予想される利害の衝突はないと考えています。本研究に関わる研究者は「厚生労働科学研究における利益相反（Conflict of Interest：COI）の管理に関する指針」を遵守し、各施設の規定に従ってCOIを管理しています。

**7. この研究は必要な手続きを経て実施しています。**

この研究は、公立大学法人 名古屋市立大学大学院 医学研究科長および名古屋市立大学病院長が設置する医学系研究倫理審査委員会（所在地：名古屋市瑞穂区瑞穂町字川澄1）において医学、歯学、薬学その他の医療又は臨床研究に関する専門家や専門以外の方々により倫理性や科学性が十分であるかどうかの審査を受け、実施することが承認されています。またこの委員会では、この研究が適正に実施されているか継続して審査を行います。

なお、本委員会にかかわる規程等は、以下、ホームページよりご確認くださいことができます。

名古屋市立大学病院 臨床研究開発支援センター ホームページ “患者の皆様へ”  
<http://ncu-cr.jp/patient>

**8. 本研究について詳しい情報が欲しい場合の連絡先**

この臨床研究について知りたいことや、ご心配なことがありましたら、遠慮なくご相談ください。また、この研究にあなたご自身のデータを使用されることを希望されない方は、ご連絡ください。

名古屋市立大学病院 臨床研究開発支援センター  
連絡先 平日（月～金） 8:30～17:00 TEL(052)858-7215

広島大学大学院医系科学研究科 医療のためのテクノロジーとデザインシンキング  
連絡先 平日（月～金） 8:30～17:00 TEL(082)257-2014