

# 揭示文書

## 国家公務員共済組合北陸病院で尿検査を受けられた患者さまへ (またはご家族へ)

### 尿沈渣検査診断補助 AI アプリケーションの開発について

#### <研究の背景・目的・意義>

近年高齢化に伴って、尿路感染症や腎障害を患う患者さまの数が増えてきております。これらの疾患の検査方法として尿沈渣検査が有用であります。尿沈渣検査は、尿を遠心分離させて得られた沈殿物を光学顕微鏡下で観察することで、腎関連の疾患を調べる検査です。患者さまの尿から調べるため、身体に負担をかけることなく検査を行うことができます。尿沈渣検査は尿採取から短い期間で行う必要があるため、開業医や家庭医の検査実施が望ましいと考えられます。しかし、尿沈渣検査は高価な機器や高度な技術・知識を要する検査であるため、大規模病院のような設備や人材の整った施設でしか行うことができない現状です。

本研究では、開業医や家庭医が尿沈渣検査を安価にかつ簡便に実施することに向けた、尿沈渣 AI を実装したアプリケーションの開発を行います。スマートフォンを光学顕微鏡に取り付け、アプリケーションが光学顕微鏡を通して映った尿内の構造物を解析し、診断基準に沿った検査結果を提示させることを目指します。将来、診療所や中小病院に導入することで尿沈渣検査を誰でも気軽に受けることができます。これにより、尿沈渣検査関連の疾患の早期発見および予防に大きく貢献することが期待できます。

なお、この研究は、金沢大学医学倫理審査委員会の審査を受け、金沢大学融合研究域長の承認を得て行っているものです

## **<対象者情報>**

2020年4月以降に国家公務員共済組合北陸病院で尿沈査検査を受けられた患者さま

## **<研究機関ならびに対象>**

国家公務員共済組合北陸病院および金沢大学医薬保健学総合研究科未来型健康増進医学講座

## **<研究の方法>**

本研究では患者さまから提供していただいた尿検体から、光学顕微鏡に映し出された構造物を撮影して画像データを収集し、蓄積されたデータから尿沈渣検査診断AIを開発します。撮影した画像に映った構造物にそれぞれその名称を付け、これを元にAIに学習させて、物体検出モデルを構築していきます。構築した物体検出モデルをアプリケーション化し、スマートフォンやタブレットなどの小型電子端末へ導入します。本研究は、患者さんのお名前などの個人情報削除し、完全な匿名化を行ったうえで進められます。

また、本研究によって新たな受診や検査などが必要になることはありません。

## **<個人情報保護への配慮>**

本研究は患者さんの個人情報等は削除し、完全な匿名化を行ったうえでデータを扱います。

また、この研究で得られた結果は学会や医学雑誌等に発表されることがありますが、あなたの個人情報などが公表されることは一切ありません。

この研究に参加するかどうかは患者様の自由であり、たとえ研究への参加を拒否された場合でも不利益を受けることは一切ありません。上記の研究対象に該当する患者様で、ご自身の検体を本研究に使わないで欲しいというご希望やご質問があれば、2026年3月31日までに下記の窓口までご連絡ください。

## **<研究参加に伴う費用について>**

本研究は患者様から提供していただいた尿検体を用いて実施いたします。患者様に新たな費用が生じることはありません。

なお、この研究への協力に対する報酬はありません。

### **<解析結果の開示について>**

本研究で得られた結果については、患者様および代諾者さまに開示することは原則ありません。

(研究結果の公表方法)研究結果については学会発表や論文掲載にて公表いたします。

### **<研究期間>**

この研究の期間は、金沢大学医学倫理委員会の承認日から2026年3月31日までです。

### **<研究に用いる試料・情報の種類>**

情報：診療情報、尿沈渣検査の鏡顕像

### **<予想される利益と不利益について>**

この研究に参加しても患者さんに直接の利益はありません。予測される不利益として個人情報の流出の可能性は0ではありませんが、そういうことがないようにデータの取り扱いについては、外部に漏れることが無いよう細心の注意を払います。

### **<研究への不参加の自由について>**

試料・情報が当該研究に用いられることについて、患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には、研究対象としないので、2026年3月31日までに下記の問い合わせ先までお申出ください。

## <研究計画書など資料の入手について>

この研究の研究計画書などの資料が欲しい、またはごらんになりたい場合は、研究に関する窓口にお問い合わせくだされば、対応いたします。

## <知的財産権について>

本研究により知的財産権が発生した場合も試料を提供した方に知的財産権は発生しません。

### 【研究責任者】

金沢大学融合研究域融合科学系/医薬保健学総合研究科未来型健康増進医学分野/附属病院内分泌・代謝内科 教授 米田 隆

### 【共同研究施設】

国家公務員共済組合連合会 北陸病院 内科医長 東谷拓弥

## <問い合わせ、苦情等の窓口>

この研究の内容について、わからない言葉や、疑問、質問、自分がこの対象の対象になるかなど、更に詳細な情報をお知りになりたいときには、遠慮せずいつでもお尋ねください。

研究機関の名称：金沢大学医薬保健学総合研究科

研究責任者：米田 隆（金沢大学融合研究域融合科学系/医薬保健学総合研究科未来型健康増進医学分野/附属病院内分泌・代謝内科 教授）

個人情報管理者：米谷 充弘（附属病院内分泌・代謝内科 准教授）

問合せ窓口：

東谷 拓弥（内分泌代謝内科 医長）

住所：金沢市泉が丘2丁目13-43

作成日 2023年1月1日

電話:076-243-1191 (代表)

研究代表者

米田 隆 (金沢大学融合研究域融合科学系/医薬保健学総合研究科未来型健康  
増進医学分野/附属病院内分泌・代謝内科 教授)

〒920-8641 金沢市宝町 13-1

電話 076-265-2778 FAX 076-234-4251