

## 医学研究に関する情報公開および 研究協力へのお願い

福井大学医学部附属病院泌尿器科では、福井大学医学系研究倫理審査委員会の承認および医学系部門長の許可を得て、下記の医学研究を実施しています。

こうした研究では、対象となる方に関して既に存在する試料や情報、あるいは今後の情報や記録などを調査しますが、対象となる方にとって新たな負担や制限が加わることは一切ありません。

このような研究では、国が定めた倫理指針に基づき、対象となる方お一人ずつから直接同意を得るかわりに、研究の目的を含む研究の実施についての情報を公開することが必要とされています。

ご自身の情報や試料を研究に使用してほしくないという場合や利用目的の詳細など研究に関するお問い合わせなどがある場合は、以下の「問い合わせ窓口」へご照会ください。研究への参加を希望されない場合、研究データの解析前であれば、研究期間内にご連絡いただいた時点より対象から除外いたします。なお研究不参加を申し出られた場合でも、なんら不利益を受けることはありませんのでご安心ください。

福井大学医学部附属病院 泌尿器科

承認日:2022年6月22日

ver.1.0

### 【研究課題名】

腹部単純写真等の医療用画像データベースの構築と機械学習に基づく尿管結石認識システムの開発

### 【研究期間】

研究機関の長の許可日～2025年07月01日

### 【研究の意義・目的】

・AIを用いた腹部単純写真の尿管結石認識システムを開発することで結石以外の分野においても単純レントゲン写真からより多くの情報が得られることを目標とします。

・実臨床でも用いることが出来れば、診断がつかない場合のCTの件数を減少させ、被曝量や医療コストの削減に繋がると考えられます。あるいは、結石の見落と

し率を低下させ、医療施設間の診断格差を縮小させることを目的とします。

## 【研究の内容】

### 1. 研究の対象となる方

以下の基準をすべて満たす患者を対象とします。

- ① 2012年1月1日から2021年12月31日までの期間に当院泌尿器科にて手術を受けた方もしくは尿路結石による外来受診をされた方。
- ② 年齢:20歳以上
- ③ 性別:不問
- ④ 手術資料の研究利用の文書における同意が得られている方

### 2. 研究に用いる試料・情報

- ・背景:イニシャル、性別、生年月日、入院・外来の別、身長、体重、BMI、合併症、既往歴、現病歴、前治療
- ・腹部単純レントゲン写真
- ・腹部CT

なお、研究成果は学会や雑誌等で発表されますが、個人を識別できる情報は削除し、公表しません。また、取り扱う試料・情報は厳密に管理し、漏洩することはありません。

### 3. 研究の方法

高圧配管用継手の加工の過程で内面に発生した付着物、残留物(バリ)を認識する画像の機械学習システムの開発とそのデータベース構築が福井大学工学部にて行われています。機械・システム工学科、知能・未来システム創造講座協力の元、このシステムを腹部レントゲンに應用して、最も小さい病変の一つである尿路結石の自動検出を行い、臨床応用可能な高精度読影システムの開発を行います。臨床上問題となる最小結石である1-2mmの結石検出が目標としています。

2012年1月から2021年12月までの期間に行われた腹部レントゲン画像を読み込ませて、人工知能が結石を認識するか試みます。結石確認の正誤は同日撮影されたCTとの一致率で評価します。

## 【利益相反について】

利益相反とは、外部との経済的な利益関係(資金提供など)によって、研究データの改ざん、特定企業の優遇など研究が公正かつ適切に行われていないのではないか(企業に有利な結果しか公表されないのではないか)と第三者から懸念されかねない事態のことをいいます。

この研究は、特定の企業や団体から研究資金や給与・謝金など、特別な便宜を受けていないことを福井大学臨床研究利益相反審査委員会に全て報告し、利益相反状態でないと判定されています。研究を公正に遂行し、対象となる方に不利益になることや、研究結果を歪めることは一切いたしません。

**【研究計画書及び研究の方法に関する資料の入手・閲覧方法】**

本研究では、研究計画書及び研究の方法に関する資料に関しては、他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内に限り入手又は閲覧が可能です。その入手・閲覧をご希望される際には下記「問い合わせ窓口」までご連絡下さい。

**【個人情報の開示等に関する手続き】**

本学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。詳しくは下記ホームページをご覧ください。

《福井大学における個人情報保護について》

[http://www.u-fukui.ac.jp/cont\\_about/disclosure/privacy/](http://www.u-fukui.ac.jp/cont_about/disclosure/privacy/)

**【研究責任者】**

福井大学医学部附属病院泌尿器科 助教 品川 友親

**【本研究に関する問い合わせ窓口など】**

○問い合わせ窓口

〒910-1193 福井県吉田郡永平寺町松岡下合月 23-3

福井大学医学部附属病院泌尿器科

電話:0776-61-3111(内線 2384)または直通電話番号 0776-61-8399

FAX:0776-61-8126

E-mail:urochika@u-fukui.ac.jp

○ご意見・苦情窓口

〒910-1193

福井県吉田郡永平寺町松岡下合月 23-3

福井大学医学部附属病院医学研究支援センター

電話:0776-61-8529

受付時間:平日 8:30~17:15(年末年始、祝・祭日除く)