

## 研究協力をお願い

鳥取大学医学部附属病院では、下記の臨床研究（学術研究）を行います。研究目的や研究方法は以下の通りです。この掲示などによるお知らせの後、臨床情報の研究使用を許可しない旨のご連絡がない場合においては、ご同意をいただいたものとして実施されます。皆様方におかれましては研究の趣旨をご理解いただき、本研究へのご協力を賜りますようお願い申し上げます。

この研究への参加を希望されない場合、また、研究に関するご質問は問い合わせ先へ電話等にてご連絡ください。

この研究は鳥取大学医学部倫理審査委員会の承認を経て、医学部長の承認を受けています。詳細は以下のとおりです。

### AI（人工知能）による内視鏡画像自動診断（病変拾いあげ）システムの実証実験

#### 1. 研究の対象および研究対象期間

2005年7月～2022年3月の間に、当院で診療させていただいた方の調査を行います。対象となるのは当院で胃内視鏡と大腸内視鏡検査をうけたことのある患者さんで、調査項目は個人情報を含まない医学的な情報（診断・治療内容・内視鏡画像）のみです。研究期間は2022年3月31日までです。

#### 2. 研究に用いる試料・情報の種類

##### 【研究の目的・意義】

胃がん検診が従来のバリウム検査から胃内視鏡検診へ移行するのに伴い、さいたま市では、現在胃がん検診の8割が内視鏡で施行されています。胃がん検診においては精度管理のため、専門医による内視鏡画像のダブルチェックが義務付けられており、数万件の内視鏡検診に伴い、2次読影において専門医が読影する画像枚数は1回1人当たり1時間で約2800枚と膨大なものとなっており現場の負担となっています。画像認識能力が人間を上回ったAI（人工知能）を医師のアシストとして使用すれば、2次読影作業の精度とスピードを向上させる事が技術的には可能であると考えられています。

しかし、これまで誰もAI（人工知能）の内視鏡画像診断能力が実際の医療現場において役立つ精度（正確性）と性能（スピード）を満たせるのか検証していません。

今回、AI（人工知能）を用いた内視鏡画像診断システムのプロトタイプを開発し、実証実験（人工知能教育に収集した画像および動画の95%を使用し、残り5%を完成した人工知能がどれだけの精度とスピードを持って診断できるかの検証）、そして、何十万枚もの画像の二次読影で疲弊している内視鏡検診に関わる専門医の負担軽減が可能かの検証を行います。専門医と同等の精度が人工知能により実現できれば、専門医不足の地域にも精度の高い医療を提供できる可能性があります。

##### 【研究費用等】

本研究は既存試料を用いた後ろ向き研究であり、費用は発生しません。被験者に直接的不利益は生じません。

#### 3. 外部への試料・情報の提供

採取した診療情報（内視鏡画像）は、各共同研究機関において匿名化ソフトを用いて（独自開発したPictmask）、画像に映り込んでいる個人情報のエリアのカットを行い、ファイル名から患者氏名、生年月

日、カルテ番号、住所、電話番号を消去し、代替する登録番号にて匿名化します。登録番号と被験者個人を連結する対応表は、外部と接続できないパソコン（設置場所：鳥取大学医学部附属病院 第二内科診療科群）で管理し対応表のファイルにはパスワードを設定します。

個人情報管理総責任者：武神健之（日本ストレスチェック協会理事長）

本研究における画像等は、研究代表機関および共同研究機関から収集された試料・情報を、研究代表機関において、研究責任者多田智裕の責任の下、ネットワークに接続されていない外付けハードディスクにアクセス制限を厳重にかけた上で保管します。各研究者は自分が読影等を担当する画像等（自施設以外で収集された画像等も含む）以外は参照できないようにアクセス制限を施し、全ての画像を参照できるのは研究責任者のみとします。なお、読影に際し、各研究者には患者さん個人を特定される情報は提供されず、個人情報保護されます。研究期間終了後10年保存した後、登録番号等を消去し廃棄します。また本研究では、上記サーバーに保管された情報の中から、システム共同研究開発先の産総研 人工知能研究センター（実験責任者：野里博和）に情報（内視鏡画像およびその画像内の病変位置を特定したアノテーションデータ）を提供します。提供の際には、研究代表機関ただともひろ病院の規定に従い提供を行い、研究責任者が当該情報の提供に関する記録を作成し、提供日から3年間保管します。提供方法は、暗号化されたHDDなどの記録媒体や産総研が契約しているファイル転送サービスにて提供します。匿名化において作成される対応表および、各共同研究機関における内視鏡画像と紐づいているカルテ情報は、各共同研究機関において適切に管理を行い、産総研には一切提供しません。データ提供先の産総研においても、研究機関終了後10年保存した後、登録番号などを消去し廃棄します。

#### 4. 研究組織

医療法人ただともひろ胃腸科肛門科 多田 智裕 048-837-9333

がん研有明病院 平澤 俊明 03-3520-0111

東葛辻仲病院 松尾 恵五 04-7184-9000

ららぽーと横浜クリニック 大西 達也 045-929-5082

大阪国際がんセンター 大阪国際がんセンター 06-6945-11811

埼玉医科大学国際医療センター 野中 康一 042-984-4111

埼玉医科大学総合医療センター 熊谷 洋一 049-228-3619

東京医科歯科大学 川田 研郎 03-3813-6111

山王病院 石原 聡一郎 03-3402-3151

大阪警察病院 柄川 悟志 06-6771-6051

仙台厚生病院 齋藤 宏章 022-222-6181

筑波大学附属病院 鈴木 英雄 029-853-3735

伊万里有田共立病院 園田 英人 0955-46-2121

キッコーマン総合病院 田中 潤一郎 04-7123-5911

医療法人社団俊和会 寺田病院 寺田 俊明 03-3898-5231

仙台循環器病センター 中里 雄一 022-372-1111

東京大学医学部附属病院 山田 篤生 03-3815-5411

広島大学病院 岡 志郎 082-257-5939

医療法人社団ミッドタウンクリニック 田口 淳一 03-5413-0080

岸和田徳洲会病院 星川 聖人 072-445-9915

藤沢湘南台病院 大熊 幹二 0466-44-1451

2020年6月5日作成

東長崎駅前内科胃腸科クリニック 吉良 文孝 03-5926-9664  
自治医科大学附属さいたま医療センター 眞嶋 浩聡 048-647-2111  
同愛記念病院 手島 一陽 03-3625-6381  
よこやまIBDクリニック 横山 正 052-228-7075  
京都第一赤十字病院 山田 真也 075-561-1121  
三愛病院 神戸 貴雅 048-866-1717  
松島クリニック 西野 晴夫 045-241-7311  
仙台消化器内視鏡内科クリニック泉中央院 山岡 肇 022-343-8696  
上大岡診療所 中里 雄一 045-353-8382  
湘南健診クリニック ココットさくら館 中里 雄一 046-867-2877  
龍ヶ崎済生会病院 佐藤 巳喜夫 0297-63-7111  
日本医科大学 貝瀬 満 03-3822-2131  
大船中央病院 遠藤 豊 0467-45-2111  
つじもとクリニック 辻本 達寛 0742-51-7000  
浜野胃腸科外科医院 浜野 徹也 047-450-8822  
ニコタマ大腸・肛門クリニック 黒田 敏彦 03-3700-7777  
内藤病院 内藤 雅康 0942-32-1212  
永岡医院 永岡 哲郎 024-922-2818  
東京女子医大八千代医療センター 濱野 徹也 047-450-6000  
筑波胃腸病院 鈴木 隆二 029-874-3321  
あつぎ内視鏡・内科クリニック 山中 茂 046-223-4976  
石くぼ医院 石窪 力 048-872-6121  
お茶の水駿河台クリニック 中元 和也 03-5280-9122  
金子医院 金子 健太郎 029-304-0288  
坂本内科医院 富田 慎二 029-241-3939  
おきた内科クリニック 沖田 英明 082-841-0033  
湘南鎌倉総合病院 江頭 秀人 0467-46-1717  
大網白里市立国保大網病院 木村 典夫 0475-72-1121  
自治医科大学付属病院 大澤 博之 0285-44-2111  
川崎幸病院 大前 芳男 044-544-4611  
吉祥寺南病院 山下 重雄 0422-45-2161  
東京大学医学部付属病院 永尾 清香 03-3815-5411  
東京大学医学部付属病院 辻 陽介 03-3815-5411  
傍島外科 傍島 潤 049-245-3211  
医療法人クレモナ会 ティーエムクリニック 石井 賢一 048-533-8836  
順天堂大学医学部附属 順天堂東京江東高齢者医療センター 竹田 努 03-5632-3111  
鳥取大学医学部付属病院 磯本 一 0859-33-1111  
療法人社団 佐藤医院 佐藤 俊大 0257-22-2837  
医療法人財団 荻窪病院 林 量司 03-3399-1101  
慶応義塾大学病院 矢作 直久 03-3353-1211

2020年6月5日作成

湘南記念病院 津川 周三 0467-32-3456  
かまくらクリニック 志村 純一 0467-45-4161  
一般財団法人日本健康管理協会 新宿健診プラザ 渡邊 義行 03-3207-1111  
京都府立医科大学附属病院 内藤 裕二 075-251-5111  
京都府立医科大学附属病院 土肥 統 075-251-5111  
長岡赤十字病院 竹内 学 0258-28-3600  
旭川赤十字病院 藤井 常志 0166-22-8111  
茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター 天貝 賢二 0296-77-1121  
静岡赤十字病院 川田 和昭 054-254-4311  
日本医科大学武蔵小杉病院 二神 生爾 044-733-5181  
富山県立中央病院 松田 充 076-424-1531  
宮城県対がん協会 がん検診センター 千葉 隆士 022-263-1525  
日本大学病院 池原 久朝 03-3293-1711  
聖マリアンナ医科大学病院 松尾 康正 044-977-8111  
東海大学医学部附属病院 鈴木 秀和 0463-93-1121  
虎の門病院 布袋屋 修 03-3588-1111  
帝京大学医学部附属病院 小田島 慎也 03-3964-1211  
神奈川県立がんセンター 井口 靖弘 045-520-2222  
兵庫県立西宮病院 小森 真人 0798-34-5151  
桶川中央クリニック 森田 宏 048-786-6628  
川崎医科大学附属病院 松本 啓志  
総合川崎臨港病院 渡邊 嘉行 044-233-9336  
順天堂大学医学部 上山 浩也 03-3813-3111  
湘南藤沢徳洲会病院 永田 充 0466-35-1177  
MYメディカルクリニック 伊藤 公博 03-6452-5100  
東京逡信病院 関川 憲一郎 03-5214-7111  
筑波記念病院 池澤 和人 029-864-1212  
埼玉医科大学病院 今枝 博之 049-276-1111  
さいたま市民医療センター 新畑 博英 049-276-1111  
福島県立医科大学附属病院 引地 拓人 024-547-1111  
島根大学医学部附属病院 沖本 英子 0853-23-2111  
ふじわら内科クリニック 藤原 大輔 086-250-8070  
なかた消化器・内科クリニック 中田 博也 073-418-7077  
富田医院 富田 誠 0586-45-0148  
伊月健診クリニック 藤田 葉子 088-653-2315  
横須賀共済病院 渡辺 秀樹 046-822-2710  
担当研究業務：データ収集 横浜市立大学附属病院 中島 淳 045-787-2800  
システム委託業務発注先：株式会社 AI メディカルサービス 048-837-9333  
システム共同研究開発先：国立研究開発法人 産業技術総合研究所 029-861-3842

#### 5. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申し出下さい。また、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ますので、下記の連絡先までお申し出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

所属：鳥取大学医学部附属病院 第二内科診療科群

氏名：○磯本 一、池淵 雄一郎（○ 研究責任者）

住所：683-8504 鳥取県米子市西町 36-1 電話番号：0859-38-6527

研究代表者：

所属：医療法人ただとみひろ胃腸科肛門科 研究責任者：多田 智裕