

医学系研究に関する情報公開文書

研究課題名	機械学習による病理組織画像解析(「がんのゲノム体細胞変異・遺伝子発現量を予測する類似病理組織像検索システム」)の部分研究として)
研究責任者	熊坂 利夫
研究機関名	日本赤十字社医療センター
研究目的と意義	東京大学大学院医学系研究科衛生学分野を主研究機関として、東京大学医学部附属病院病理部、東京大学大学院医学系研究科人体病理学教室、九州大学病院別府院外科および大分大学附属病院消化器内科、東京医科歯科大学歯学部附属病院、筑波大学附属病院との共同研究として、当院を受診された2014～2021年4月までの間に生検、切除手術、あるいは病理解剖をうけられた患者さんの病理組織標本の一部を対象に研究を進めています。この研究は腫瘍に対する知見を深め、将来の医療に役立てる上でとても重要と考えており、デジタル病理組織画像の新しい解析法の開発を目標として研究をおこなっております。
研究方法	本研究の対象となる方は、2014年1月から2021年3月までに日本赤十字社医療センターにおいて、生検、手術、病理解剖を受け、添付資料に記載された疾患名に該当する病理診断を受けた患者さんです。 この研究では、人工知能の技術を用いることで腫瘍の病理組織画像の一部と類似した病理組織画像を検索したり、病理組織画像の一部から癌細胞で生じた体細胞遺伝子変異や発現量の変化を予測する技術の開発を目的としています。具体的には、採取された病理組織検体のデジタル病理組織画像が解析されます。この研究は診療記録および通常の病理検体を対象として行われますので、患者さんご本人の診療内容には全く影響を与えませんし、不利益を受けることもありません。 本研究においては、上記の技術を実装したシステムを公開することで、世界中のユーザからシステムの仕様に関するフィードバックを得ることも目的です。そのため、解析された病理組織画像はセキュリティ対策のなされたサーバ上に構築した類似画像検索用サーバ上に保存され、ウェブサービスとして公開されます。(※2020年10月2日には、Amazon(Amazon Web Service)のサーバへ登録しました。これらの企業はセキュリティ対策が十分になされていることが確認されております。詳細はhttps://aws.amazon.com/jp/whitepapers/をご覧ください。)その後、サーバには患者さん個人のお名前やご住所などの個人を特定できる情報は保存されません。この研究によって得られた成果を学会や論文で発表することがありますが、その際にも、患者さん個人のお名前やご住所などの個人情報を匿名化させて頂き、その保護には十分に配慮致します。また、この研究に関して、不明な点がある場合や患者さんのデータをこの研究に使用させて頂くこと、サーバ上でデータが公開される可能性があることなどについて、患者さんがご同意なされない場合には下記までご連絡頂きたいと存じます。この場合には、データの使用あるいはサーバ上での公開を停止させて頂きます。
問い合わせ先	日本赤十字社医療センター 〒150-8935 東京都渋谷区広尾4-1-22 担当者：病理部 熊坂、越智 TEL：03-3400-1311 FAX：03-3409-1604

疾患名リスト：

心臓サルコイドーシス

感染性心内膜炎

Fabry病

心筋炎

肥大型心筋症

嚢胞状中膜壊死

肺分画症

肺胞蛋白症

過敏性肺臓炎

肺サルコイドーシス

多発血管炎性肉芽腫症

びまん性肺胞障害

羊水塞栓症

肺アスペルギルス症

ニューモシスチス肺炎

カルチノイド腫瘍

小細胞癌

多型癌

類上皮性血管内皮腫

硬化性血管腫

過誤腫

Multiple atypical pneumocyte proliferation

好酸球性肉芽腫

MALT

Castleman病

扁平苔癬

顆粒細胞腫

多形腺腫

基底細胞腺腫

粘表皮癌

腺様嚢胞癌

鼻副鼻腔乳頭腫

鼻咽頭癌

Chalazion

真珠腫

AFP産生胃癌

EBウイルス関連胃癌

MALT

カンジダ症

黄色腫

胃底腺ポリープ

過形成性ポリープ

H.pylori胃炎

杯細胞カルチノイド

brunner腺過形成

アメーバ腸炎

腸管スピロヘータ

虚血性腸炎

偽膜性腸炎

若年性ポリープ

腸嚢胞状気腫症

Meckel憩室

サイトメガロ感染症

混合型肝癌

限局性結節性過形成

原発性胆汁性肝硬変

NASH

C型肝炎

ヘモクロマトーシス

漿液性嚢胞腫瘍

高分化型内分泌癌

腺房細胞癌

コレスロールポリープ

胆嚢腺筋腫

膜性腎症

糖尿病性腎症

ループス腎炎

微小変化型ネフローゼ症

腎アミロイドーシス

乳頭状腎細胞癌

Oncocytoma

尿路上皮内癌 (CIS)

尿尿管癌

腺性膀胱炎

尖圭コンジローマ

微小浸潤癌

分葉状頸管腺過形成

頸管ポリープ

子宮内膜ポリープ

bizarre平滑筋腫

adenomatoid tumor

子宮内膜増殖症

子宮内膜間質肉腫

顆粒膜細胞腫

漿液性癌

粘液性癌

Krukenberg tumor

未熟奇形腫

線維腫

妊娠高血圧症候群

卵管妊娠

Arias-Stella反応

導管腺癌

基底細胞過形成

肉芽腫性前立腺炎

浸潤性乳管癌

浸潤性小葉癌

Paget's disease

Mucinous carcinoma

アポクリン癌

線維腺腫

硬化性腺症

肉芽腫性乳腺炎

濾胞性乳頭癌

濾胞癌

亜急性甲状腺炎

paraganglioma

副腎皮質腺腫
濾胞性リンパ腫
血管免疫芽球T細胞性リンパ腫
Castleman's disease
結核性リンパ節炎
慢性骨髓性白血病
慢性リンパ球性白血病
Adult T cell leukemia/lymphoma
骨髓異形成症候群
多発性骨髓腫
巨赤芽球性貧血
原発性骨髓線維症
本態性血小板血症
紡錘形細胞脂肪腫
びまん型腱滑膜巨細胞腫
痛風結節
多発性筋炎
脊索腫
好酸球性肉芽腫
血管肉腫
メルケル細胞癌
悪性黒色腫
日光角化症
脂腺癌
菌状息肉腫
スピッツ母斑
皮膚線維腫
汗孔腫
結節性汗腺腫
グロムス腫瘍
尋常性疣贅
脂漏性角化症
外毛根鞘囊腫
アナフィラクトイド紫斑
環状肉芽腫
尋常性乾癬

尋常性天疱瘡
水疱性類天疱瘡
扁平苔癬
毛様細胞性星細胞腫
粘液乳頭状上衣腫
胚細胞腫
血管芽腫
血管腫性髄膜腫
進行性多巣性白質脳症
アルツハイマー病
脳アミロイド血管症
パーキンソン病
筋萎縮性側索硬化症
脳梗塞
乳頭状線維性弾性腫
器質化肺炎
チューモレット
潰瘍性大腸炎
黄色肉芽種性胆嚢炎
ダニ咬傷
乳頭状汗腺腫
被胞型乳頭癌
ANCA関連糸球体腎炎
Medulloblastoma
浸潤性粘液性腺癌
副甲状腺腺腫
精母細胞性腫瘍
平滑筋肉腫
浸潤性微小乳頭癌
上衣腫
細胆管細胞癌
絨毛癌
骨吸収抑制薬関連顎骨壊死
低分化腺癌
低異型度虫垂粘液性腫瘍
腭管内乳頭状粘液性腫瘍

副腎骨髓脂肪腫
抗酸菌感染症