

人工知能を用いた様々なモダリティでの包括的な医用画像処理及び解析方法の検討

(大阪大学医学部附属病院 観察研究倫理審査委員会 承認番号 19133)

【研究期間】

2019 年 7 月 8 日～2029 年 3 月 31 日

【研究の目的】

様々なモダリティの医用画像に対して、深層学習等の人工知能を用いた画像処理及び画像解析をすることにより、従来そして今現在行われている処理や解析では得られなかった新たな知見を与えることであり、臨床へのフィードバックを目指すものである。

【研究の対象・方法】

本院において、2014 年 1 月～2024 年 3 月までに得られた医用画像（単純 X 線，X 線 CT，MRI，IVR など）を対象とする。解析を行う際には、診療で得られる大量の医用画像を DICOM 形式にて匿名化した上で取得する。（後方視的観察研究）

解析は以下の方法を検討している。

1. 画像解析ソフト ImageJ や数値解析ソフト MATLAB, Octave, 及びすでに院内ネットワークに接続されている放射線情報端末や撮影装置附属のワークステーションを利用して解析を行う。
2. 抽出した情報を、独自に構築した解析プラットフォーム（使用言語 Python, Java を用いたニューラルネットワークや深層学習）で解析を行う。

【研究機関名】

大阪大学医学部附属病院(単施設)

【個人情報の取り扱い】

画像データ・その他検査情報は匿名化を行い、これに関わる個人情報は、個人情報管理者によって厳重に管理されます。研究成果の発表時を含め、外部に公開されることは一切ありません。

【その他】

この研究のために、患者さんに新たな検査や費用が追加されることは一切ありません。

【問い合わせ先】

当研究の対象に該当される患者さんの中で、自らのデータを本研究に使用して欲しくないとお考えの方は、拒否する事が出来ます。下記、問い合わせ先にご連絡ください。

大阪大学医学部附属病院 医療技術部 放射線部門 診療放射線技師

高尾 友也（研究責任者）

TEL: 06-6879-6812

E-mail: t_takao@hp-rad.med.osaka-u.ac.jp