

研究協力をお願い

昭和大学病院では、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。

AI を用いた手術中の構造物の自動認識モデルと手術教育支援システムの開発

1．研究の対象および研究対象期間

研究対象：昭和大学病院内で内視鏡手術を行った患者さん

研究対象期間：2020 年 1 月 1 日から 2025 年 12 月 31 日

2．研究目的・方法

昭和大学病院での内視鏡手術動画、手術情報、手術熟練者の考え・ストラテジーを、アナウト株式会社に提供します。提供するデータに、個人を特定できる情報は含まれておらず、アクセス制限を設けた記録媒体や電子的配信によって授受を行います。アナウト社では、提供された情報を元に、深層学習を用いて AI に学習させ、様々な構造物を自動認識する AI モデルを作成する予定です。作成された AI モデルは、テスト画像を用いて精度検証を行います。得られた結果を考察し更なる精度向上のための改良を行います。達成精度の目標は、初学者の手術教育において十分に有用な精度を目標としています。精度が達成された AI モデルを統合し、手術教育に有用な手術教育支援システムを開発します。AI システムのプロトタイプが完成した後に、臨床現場での教育目的の試用ならびに精度検証を行います。本研究では実際に手術操作の支援を行う医療機器としての使用は想定しておりません。

AI に学習させる術野の対象構造物は、以下の内容を計画していますが、研究の進捗により適宜修正・追加を行います。

- ・ 結合組織
- ・ 血管
- ・ 神経
- ・ 肝臓
- ・ 胆嚢・胆管

研究期間

昭和大学における人を対象とする研究等に関する倫理委員会承認後，昭和大学学長の研究実施許可を得てから 2026 年 3 月 31 日まで

3 . 研究に用いる試料・情報の種類

内視鏡手術ビデオ

4 . お問い合わせ先

研究における連絡先

担 当 者：富岡幸大（昭和大学外科学講座消化器・一般外科学部門）

受付時間：平日 9 時～17 時

電話番号：03-3784-8541

時間外・夜間の問い合わせ先

担 当 者：消化器・一般外科当直医師

受付時間：平日 17 時～9 時

電話番号：03-3784-8541

研究責任者：青木武士 （昭和大学外科学講座消化器・一般外科学部門）