

情報公開用文書（附属病院で実施する医学系研究）

（単施設研究用）

西暦 2021 年 4 月 1 日作成 第 1 版

研究課題名	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
研究の対象	2016 年 4 月～2022 年 3 月の間に、横浜市立大学附属病院泌尿器科で腹腔鏡手術又はロボット支援手術を受けた患者さんのうち、手術当時の年齢が 20 歳以上の方を対象とします。
研究の目的	<p>近年、人工知能(AI)の研究が進み、人間の熟練の技術を AI に学習させて、ロボットに同じ作業を行わせようとする取り組みがさまざまな領域で進められています。医療の分野においても病気の診断や遺伝子解析等での研究がすでに進んでいます。外科治療においては、鏡視下手術が主流となり、またロボット支援下手術も多くの領域で保険収載され、毎年手術症例数が増加しています。手術映像技術の発展に伴い、鮮明な手術映像を得られ、画像処理システムの高度化、AI システムの進化といったことを背景として、今後 AI 開発がさらに進んでいくことが予測されています。こうした中で、より安全で正確な手術を患者さん全員が受けられるような取り組みが今後重要となってきます。</p> <p>この研究では、内視鏡手術動画、手術情報、手術熟練者の考え方を元に、深層学習を用いて AI に学習させ、様々な構造物（血管や臓器）を自動認識する AI モデルを作成することを目的にします。</p>
研究の方法	<p>診療録や手術動画から情報を収集して、AI に学習させ AI モデルを作成します。作成された AI モデルの正確さを測定します。</p> <p>いずれも通常の診療で得られた情報を用いますので、研究対象の方のご負担になることはありません。</p>
研究期間	研究機関の長の許可日 ～ 西暦 2027 年 3 月 31 日
研究に用いる 試料・情報の項目	<p>診療録から以下の情報を収集します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 背景情報：年齢、性別、身長、体重、合併症 2) 術前の疾患重症度 3) 手術情報：術式、出血量、手術時間 4) 合併症、副作用の有無とその内容 5) 鏡視下手術動画
試料・情報の授受	<p>本研究では、AI モデルの作成のために手術動画をアナウト株式会社へ提供します。上記の診療録より個人情報を含まない状態にした情報を USB に保存し、パスワードをかけた状態で直接手渡しで授受を行います。</p> <p>情報は、当院で少なくとも 5 年間保管します。廃棄する際は、個人を特定できないように処理した上で、情報は復元できない方法で廃棄します。</p>

情報公開用文書（附属病院で実施する医学系研究）

（単施設研究用）

個人情報の管理	情報は、個人名など単体で個人を特定できる情報を削除し、研究用の番号（識別コード）で管理します。必要時に個人を照合できるよう管理する表（以下、対応表）を作成して、個人と識別コードから個人を特定することが可能になりますが、その対応表は当院外へ提供することはありません。
試料・情報の管理について責任を有する者	当院の個人情報の管理責任者は病院長であります。その責務を以下の者に委任され管理されます。 研究責任者：横浜市立大学附属病院泌尿器科 蓼沼知之
利益相反	利益相反とは、研究成果に影響するような利害関係を指し、金銭及び個人の間接的な関係を含むものです。 本研究は、大学の基礎研究費を用いて行います。本研究で効果を検討する薬剤の製薬会社と本研究の研究者の間に、開示すべき利益相反はありません。
研究組織（利用する者の範囲）	<p>【研究機関と研究責任者】 横浜市立大学附属病院 泌尿器科 （研究責任者）蓼沼 知之</p> <p>【既存情報の解析のみを行う機関と責任者】 アナウト株式会社 （責任者）小林 直</p>
<p>本研究に関するご質問・ご相談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。</p> <p>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下記連絡先までお申出下さい。</p> <p>また、試料・情報が当該研究に用いられることについて研究の対象の方もしくはそ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いたしませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも研究の対象の方に不利益が生じることはございません。ただし、拒否のお申し出をいただいた段階で既に研究結果が公表されていたときなど、データから除けない場合があります。</p>	
<p>問合せ先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：</p> <p>〒236-0004 横浜市金沢区福浦 3-9 横浜市立大学附属病院 泌尿器科 （研究責任者）蓼沼 知之 電話番号：045 - 787-2800（代表） FAX：045 - 786-5775</p>	