

人工知能による整形外科画像自動解析システムの開発

京都大学医学部附属病院 整形外科 臨床研究に関する情報の公開

研究課題名	人工知能による整形外科画像自動解析システムの開発
倫理審査と許可	京都大学大学院医学研究科・医学部及び医学部附属病院 医の倫理委員会の審査を受け、研究機関の長の許可を受けて実施しています。
研究機関の名称・研究責任者の氏名	京都大学医学部附属病院 整形外科、京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻ビッグデータ医科学分野 研究責任者：京都大学医学部附属病院 整形外科助教 河井利之
研究の目的・意義	京都大学医学部附属病院で蓄積された医療情報を元に、人工知能による機械学習およびディープラーニングを用いて自動画像解析システム作成や新規病態解明プログラムなどの革新的応用技術を確立することが目的です。画像解析が自動化されることで医師業務及び研究の推進が効率化されるところ、また病態解明に役立つ新たな知見を得る可能性があるところに意義があります。
研究期間	研究機関の長の実施許可日(2022 年 10 月 3 日)から 5 年間
対象となる情報の取得期間	2000年1月1日から2023年3月31日の間に、京都大学医学部附属病院整形外科において、関節外科手術（股関節、膝関節）および、脊椎外科手術の為の診察および検査を受けた患者さん
情報の利用目的・利用方法	自動画像解析システムや新規病態解明プログラムの作成の為に、人工知能による機械学習およびディープラーニングに必要な画像検査データ、採血データ、およびカルテ上に記載されている臨床評価スコアを電子カルテから抽出し、それを人工知能に学習させます。
利用する情報の項目	各自動画像解析システムや病態解明プログラム作成に必要なデータ、具体的には患者基本データ（性別、年齢、身長、体重、BMI）、脊椎・股関節・膝関節の画像データ（X線、CT、MRI、超音波）、採血データ（ヘモグロビン、ヘマトクリット、D-dimer、CRP、赤沈、BUN、クレアチニン）、臨床スコア（日本整形外科学会股関節評価点数、Harris Hip Score、疼痛 visual analogue scale、UCLA 活動性スコア、Oxford Hip Score）、筋力、関節可動域などの機能評価データを含む電子カルテ記載データ
情報の管理について責任を有する者の氏名	京都大学医学部附属病院 整形外科助教 河井利之

人工知能による整形外科画像自動解析システムの開発

研究対象者または
その代理人の求め
に応じて、研究対
象者が識別される
情報の利用を停止
すること及びその
方法

ご自身の情報を研究に利用されたくない方は、連絡先までその旨お知らせ頂ければ、解析対象から削除します。

人工知能による整形外科画像自動解析システムの開発

研究に関する資料を閲覧する方法	ご希望があれば、研究計画書の閲覧は可能ですので、お申し出下さい。
研究資金・利益相反	1) 研究資金の種類：運営費交付金 2) 提供者と研究者との関係：資金提供者は研究内容に一切関与しません。 3) 利益相反について、京都大学利益相反ポリシー、京都大学利益相反マネジメント規定に従い、京都大学臨床研究利益相反審査委員会において適切に審査しています。
研究のお問い合わせ先ならびに苦情等の窓口	1) 研究課題ごとの相談窓口 京都大学医学部附属病院整形外科 助教 河井利之 (Tel) 075-751-3366 (E-mail) kawait@kuhp.kyoto-u.ac.jp 2) 京都大学の相談等窓口 京都大学医学部附属病院 臨床研究相談窓口 (Tel) 075-751-4748 (E-mail) ctsodan@kuhp.kyoto-u.ac.jp