

研究に関する情報公開文書

研究課題名	深層学習を用いた二方向 X 線画像からの小児上腕骨顆上骨折・上腕骨外顆骨折の三次元再構成
研究期間	2026 年 10 月 2 日～2031 年 3 月 31 日
研究の対象	2015 年 4 月 1 日から 2026 年 12 月 31 日までに、広島大学病院、シムラ病院、林病院、土谷総合病院、県立広島病院、広島市民病院を受診された 12 歳以下の方が対象です。 対象となる病気は、肘の近くで上腕の骨が折れる「上腕骨顆上骨折」または「上腕骨外顆骨折」です。 診断や治療方針の検討のために、肘のレントゲン画像（正面・側面の 2 方向以上）と CT 画像の両方が撮影された方の情報を使用します。
研究の目的・方法	研究目的：子供の肘の骨折では、骨のずれやねじれを立体的に把握することが重要です。通常はレントゲンで診断しますが、詳しい評価のために CT 検査が必要になることがあります。本研究では、日常診療で撮影された 2 方向のレントゲン画像から、AI の一種である深層学習を用いて 3D 画像を作る方法を開発し、CT 画像と比べてどの程度正確かを調べます。 研究の方法：これまでの診療で得られたカルテ情報、レントゲン画像、CT 画像を使用する観察研究です。対象となる方に新たな検査、治療、来院をお願いすることはありません。
研究に用いる試料・情報の種類	試料：血液や組織などの試料は使用しません。 情報：年齢、性別、診断名、骨折の型、レントゲン画像、CT 画像などを使用します。 氏名、住所、生年月日、患者 ID など、個人を直接特定できる情報は削除してから使用します。 試料・情報の管理責任者：広島大学病院 整形外科講座 石橋栄樹
利用または提供を開始する予定日	実施許可日以降
個人情報の保護	得られた情報から、氏名、住所、生年月日、患者 ID など、個人を直接特定できる情報を削除します。代わりに、この研究専用の研究用番号を付けて取り扱います。 研究用番号と個人を結びつける対応表は、各施設の研究責任者が厳重に管理します。広島大学へ提供される情報は、個人を直接特定できないように加工された情報です。 研究成果を学会や論文で公表する場合にも、個人が特定される情報は含めません。
外部への試料・情報の提供	本研究では、共同研究機関から広島大学へ、個人を直接特定できないように加工したレントゲン画像、CT 画像、診療情報の提供を受けます。提供は、セキュアなオンラインストレージまたは暗号化された外部記憶媒体の郵送、手渡しなどの安全な方法で行います。 広島大学から外部への提供はありません。

研究組織	本学の研究責任者：広島大学病院 整形外傷講座 特任学術研究員 石橋栄樹 研究機関の長：広島大学理事 田中純子 研究代表者：広島大学病院 整形外科 特任学術研究員 石橋栄樹 共同研究機関：シムラ病院 副院長 池尻好聰 土谷総合病院 整形外科 部長 蜂須賀裕己 林病院 理事長 林淳二 県立広島病院 整形外科 部長 松下亮介 広島市民病院 整形外科 医員 加藤慶
その他	開示すべき利益相反はありません。 対象となる方に費用の負担や謝礼はありません。 研究結果は、学会発表や論文などで公表する予定です。
研究への利用を辞退する場合の連絡先・お問合せ先	この研究にご自身またはお子さまの情報が用いられることについてご了承いただけない場合は、下記の連絡先までお申し出ください。お申し出があっても、不利益が生じることはありません。 ただし、すでに研究結果が論文などで公表されている場合には、提供いただいた情報に基づくデータを結果から取り除くことができない場合があります。なお、公表される結果に、個人が特定できる情報は含まれません。 また、本研究に関するご質問がある場合も、下記までお問い合わせください。ご希望があれば、他の対象者の個人情報の保護や研究の独創性の確保に支障がない範囲で、研究計画書および関連書類を閲覧することができます。 広島大学病院 整形外傷講座 担当者：石橋栄樹（研究責任者） 〒734-8551 広島県広島市南区霞 1-2-3 電話番号：082-257-5233