

研究課題名	パノラマX線画像を用いた骨粗鬆症スクリーニングのための深層学習人工知能システムの構築
研究期間	実施許可日 ～ 2027年 12月 31日
研究の対象	2008年2月から2009年1月の間に、疫-18「歯科用パノラマX線写真による骨粗鬆症自動スクリーニングシステムの妥当性評価」の研究に同意を得て、広島大学病院歯科放射線科でパノラマX線撮影と二重エネルギー吸収測定法による骨密度検査をあわせて受けられた50歳以上の女性の患者さん、および、2014年9月～2027年6月の間に、広島大学病院歯科放射線科でパノラマX線撮影を受けられた50歳以上の女性の患者さん。
研究の目的・方法	研究の目的：パノラマX線画像上の下顎骨下縁皮質骨の変化をとらえ骨粗鬆症の可能性のある人をスクリーニングする人工知能システムを開発すること。 研究の方法：パノラマX線画像の下顎骨の一部の変化が、骨粗鬆症の発生の予測に利用可能であることが分かっています。これまでの研究で、この変化を、画像処理をすることで、コンピュータが自動的に識別するシステムを開発しました。更なる性能向上を目指し、既存の畳み込みニューラルネットワークに大量のパノラマX線画像を深層学習させた人工知能を使った新しいシステムを開発します。
研究に用いる試料・情報の種類	情報：年齢、病歴、薬剤使用歴、パノラマX線画像、骨密度検査結果
利用または提供を開始する予定日	本学における実施許可日
個人情報の保護	試料・情報は研究に使用する前に、氏名・生年月日・住所等の特定の個人を識別できる記述を削除し代わりに研究用の番号を付け、どなたのものか分からないようにします。
外部への試料・情報の提供	ありません
研究組織	本学の研究責任者 広島大学病院歯科放射線科 准教授 中元 崇

その他	
研究への利用を辞退する場合の連絡先・お問合せ先	<p>研究に試料・情報が用いられることについて、研究の対象となる方もしくはその代諾者の方にご了承いただけない場合は、研究対象としませんので下記の連絡先までお申し出ください。なお、お申し出による不利益が生じることはありません。ただし、すでにこの研究の結果が論文などで公表されている場合には、提供していただいた情報や試料に基づくデータを結果から取り除くことが出来ない場合があります。なお公表される結果には、特定の個人が識別できる情報は含まれません。</p> <p>また、本研究に関するご質問等あれば下記連絡先までお問い合わせください。ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報等の保護や研究の独創性確保に支障がない範囲内で、研究計画書および関連書類を閲覧することができますので、お申し出ください。</p> <p>広島大学病院 歯科放射線科 担当者：中元 崇 〒734-8551 広島県広島市南区霞 1-2-3 電話番号：082-257-5693</p>