

AI を用いたパノラマエックス線画像による歯科健診に関する臨床研究について

本臨床研究は、AOI 国際病院倫理審査委員会の承認のもと、倫理指針および法令を遵守して実施いたします。本研究を実施することによる、歯科健診受診者様への新たな負担は一切ございません。本研究への協力を望まれない方は、その旨をお申し出下さいますようお願いいたします。

1 対象となる方

パノラマエックス線画像による歯科健診を受診した方

2 研究課題名

承認番号：2024-04

研究課題名：AI を用いたパノラマエックス線画像による歯科健診に関する臨床研究

3 研究実施機関・実施者氏名

1) 研究責任者

AOI 国際病院 歯科口腔外科 田島 聖士

2) 研究分担者

AOI 国際病院 歯科口腔外科 遠藤 研人（研究担当者）

AOI 国際病院 健康管理センター 山本 晃（研究協力者）

3) データマネジメント担当者

AOI 国際病院 歯科口腔外科 遠藤 研人

4) 統計解析責任者

園田歯科医院 院長 園田 央互

5) 研究事務局

AOI 国際病院 事務長 三浦 真一

6) 機器共同開発者

デンタルシステムズ株式会社 代表取締役 岩室 圭一

4 本研究の背景、目的、意義、方法

1) 背景：AOI 国際病院では 2018 年からパノラマエックス線画像を用いた AI 開発を行っております。約 3 万枚のパノラマエックス線画像から教師用データを作成し、う蝕・根尖病巣・根分岐部病変・顎骨嚢胞を自動検出する歯科疾患 AI、歯槽骨のラインを自動検出する歯周病 AI、歯の数と番号を自動検出する歯式 AI を開発してきました。

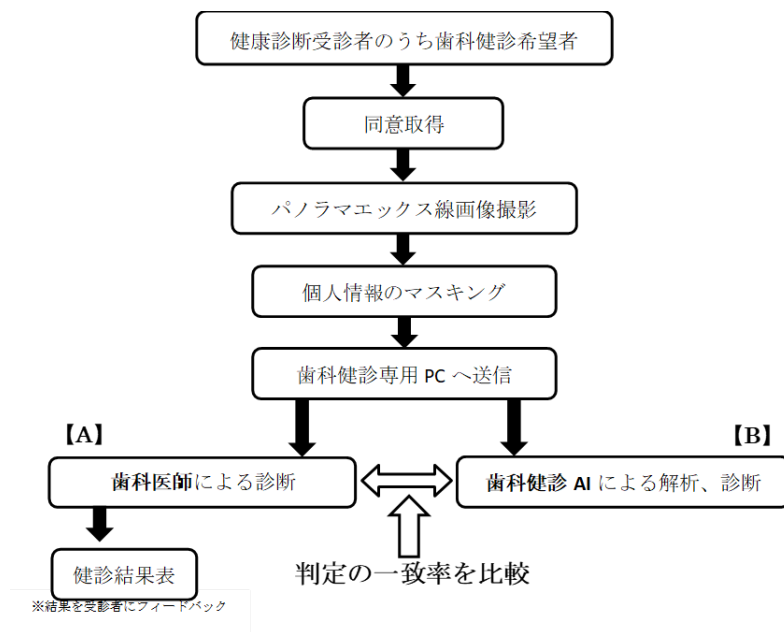
本臨床研究のエックス線歯科健診システムでは、体の健診（人間ドック）と一緒に実施する形式とし、政府の骨太方針にも盛り込まれた「国民皆歯科健診」での運用も目指しております。

2) 目的：歯科健診受診者様から取得したパノラマエックス線画像を用いて、歯科医師による標準評価方法での診断結果 A と歯科健診 AI（歯科疾患の画像認識 AI、歯式の画像認識 AI、歯周病の画像認識 AI からなる）にて解析した診断結果 B を比較し、歯科健診における人工知能プログラムの診断結果の精度、実用性を検討するために行います。

3) 意義：当院が開発したパノラマエックス線画像を解析する歯科健診 AI は、歯科健診における歯科医師の診断をサポートし、歯科疾患の早期発見に寄与できる可能性があります。また、これらのパノラマエックス線画像の蓄積によるデータ分析は、国民の歯科疾患における貴重なヘルスケアデータとなり、今後の口腔衛生や歯科医療発展における礎となると考えられます。

4) 方法：パノラマエックス線画像を歯科医師が標準的な評価方法で診断した結果 A と、歯科健診用人工知能プログラム（歯科疾患の画像認識 AI、歯式の画像認識 AI、歯周病の画像認識 AI からなる）にて解析・診断した結果 B を比較し、それぞれの診断結果を検討いたします。

歯科健診受診者様への結果通知は、歯科医師が確認を行った結果 A を使用いたします。



5 本研究の実施期間

研究対象者登録期間：2025 年 4 月 1 日から 2026 年 3 月 31 日

研究対象者観察期間：なし

研究実施期間：研究機関の長の実施承認日から 5 年間

6 プライバシーの保護について

研究で得られた情報を公表する際には、研究対象者の個人情報を適切に取り扱い、個人が特定されることのないようできないよう十分配慮いたします。なお、本研究の関係者は、個人情報保護に関するについて、適用される法令、条例等を遵守いたします。また、研究対象者の個人情報およびプライバシー保護に最大限の努力をはらい、個人のプライバシーに関して不利益になるような事は一切しませんので、ご了承の程お願い申し上げます。

7 お問い合わせ

本研究に関する質問や確認、情報利用の停止を求める旨のお申し出は、下記へご連絡をお願いいたします。

連絡先：AOI 国際病院 歯科口腔外科 田島 聖士

電話：044-277-5511