



AI によるダブルチェックで医療の標準化へ！

歯科エックス線 AI システム

歯科パノラマエックス線画像は歯科口腔外科領域での初診時に、ほとんどの患者様に対して撮影されるエックス線写真であり口腔内全体を把握することができます。エックス線画像の読影は歯科医師の経験等により差が出ることもあります。本 AI システムは歯科パノラマエックス線画像において、各種歯科疾患（う蝕、根尖病巣、根分岐部病変、顎骨嚢胞）の診断目的のために、ディープラーニングを用いて開発した技術です。

サービスのベネフィット

- 3万枚以上の歯科パノラマエックス線画像を用いて人工知能を開発しました。
- アマゾン ウェブ サービス (AWS) 上に構築しており、クラウド上で AI 診断支援をするシステムです。
- 今後はこの診断支援システム製品化のために、PMDA（医薬品医療機器総合機構）に AI 技術を用いたプログラム医療機器としての薬事申請を行う予定です。

サービスのターゲットと効果

【歯科医療従事者】

歯科パノラマエックス線画像からう蝕、根尖病巣、根分岐部病変、顎骨嚢胞の疾患を読影する時間の短縮と AI によるダブルチェックができます。

【患者様】

PC 画面上に読影結果が表示されるため、歯科疾患部位の認識がしやすく、また治療順序や治療内容の把握もしやすくなります。

AWS 選定のポイント

- エックス線画像という匿名加工データを取り扱っているため、高いセキュリティを備えている AWS を選択しました。
- クラウドのスケーラビリティと柔軟性を駆使しているため、スケーラビリティに関する大きな課題や不安が発生しなかった。