

画像認識技術および3D マッチングを用いたインプラント体判別システムの開発

1. 研究の対象

当院口腔補綴科にて、2025 年 3 月 31 日までで、当院口腔補綴科にてインプラント治療を受けた方もしくは受ける予定の方を対象としています。

2. 研究目的・方法

目的：インプラント(人工歯根)治療の広がりとともに、現在、多くのインプラントシステムが存在しています。患者さんに使用されているインプラント体の各種情報は、インプラントの再治療やメンテナンスなどの際に必要となりますが、患者の高齢化、居住地の移転や治療を行なった歯科医院の閉院等により、情報を把握するのは困難となっています。本研究の目的は、人工知能(AI)による画像認識技術および3D マッチングを通じて、インプラント体のメーカーと種類をスピーディーかつ自動的に判別できるシステムを開発することです。

方法：患者さんのパノラマエックス線画像、デンタルエックス線画像を収集し、インプラント体の種類情報に対応させ、データベースを確立します。このデータベースを使用して、画像認識技術および3D マッチング技術を使用して、インプラント体判別システムを作成するか、もしくは作成されたインプラント体判別システムの検証を行います。

研究期間：研究機関の長の許可日～2025 年 3 月 31 日

3. 研究に用いる試料・情報の種類

画像情報：パノラマエックス線画像、デンタルエックス線画像、

インプラント情報：インプラント体のメーカー、種類、サイズ、長さ、部位 等

4. 個人情報の取り扱い

この研究は、大阪大学大学院歯学研究科・歯科補綴学第一教室にて行います。研究対象者のデータの提供は、特定の関係者以外がアクセスできない状態で行います。情報管理の責任者は、助教：若林 一道です。個人情報管理者は外部の漏れないように厳重に保管します。

5. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。
ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出下さい。

また、情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

大阪大学歯学部附属病院 口腔補綴科

研究責任者：若林 一道

連絡先：06-6879-2355