

作成日 2025 年 7 月 13 日
(最終更新日 年 月 日)

「情報公開文書」

受付番号：受付-40664

課題名：インプラント治療用サージカルガイド設計における人工知能(AI)と拡張現実(AR)の有用性

1. 研究の対象

東北大学病院で上顎前歯部位に1本の歯欠損があり、これに対し、デンタルインプラント治療を受け、かつ5年以上インプラント周囲炎及び再補綴に関する問題が生じずに経過している患者様のインプラント治療の前後で撮影されたCBCT（DICOM形式）データと口腔内スキャン（STL形式）データおよびサージカルガイド設計用データ。

2. 研究期間

令和7年8月（研究実施許可日）～令和9年3月

3. 試料・情報の利用及び提供を開始する予定日

当院で試料・情報の利用を開始する予定日及び外部への提供を開始する予定日は以下の通りです。

利用開始予定日：2025年8月10日

提供開始予定日：該当なし

4. 研究目的

歯科インプラント治療において、AI・AR技術を応用し、歯科臨床経験年数に依存しないインプラント埋入位置立案システムを構築すること。

5. 研究方法

東北大学病院で上顎前歯部位に1本の歯欠損があり、これに対し、東北大学病院歯科インプラントセンターにて、30例以上デンタルインプラントの埋入位置決定及び、その埋入を行った経験を有する歯科医師によるデンタルインプラント治療を受け、かつ5年以上インプラント周囲炎及び再補綴に関する問題が生じずに経過している症例のインプラント治療の前後で撮影されたCBCT（DICOM形式）データと口腔内スキャン（STL形式）データおよびサージカルガイド設計用データを使用します。

このデータから3Dプリンターを用いて顎模型を作成し、インプラント埋入経験数が5年未満の歯科医師、もしくは歯学部5年生、6年生の学生が、①従来用いられているインプラント埋入方法、②人工知能（AI）を使用したインプラント埋入、もしくは③AIと拡張現実（AR）技術を併用した方法でインプラントを顎模型に埋入します。埋入されたインプラントを重ね合わせ、方法の違いによるインプラント埋入位置の違いを3次元的に評価します。研究の目的を含む研究の実施について、倫理委員会で承認の得られた情報公開資料を東北大学歯学研究科の倫理委員会ホームページのwebsiteの中の「研究内容の公開」に掲載することにより情報公開を行うことで、コホート調査参加者に対し情報を公開し、研究対象者又は代諾者等が参加を拒否できる機会を保障します。

6. 研究に用いる試料・情報の種類

情報：東北大学病院で上顎前歯部位に1本の歯欠損があり、これに対し、東北大学病院歯科インプラントセンターにて、30例以上デンタルインプラントの埋入位置決定及び、その埋入を行った経験を有する歯科医師によるデンタルインプラント治療を受け、かつ5年以上インプラント周囲炎及び再補綴に関する問題が生じずに経過している症例のインプラント治療の前後で撮影されたCBCT（DICOM形式）データと口腔内スキャン（STL形式）データおよびサージカルガイド設計用データを使用します。

試料：該当なし

7. 外部への試料・情報の提供

該当なし

8. 研究組織

本学単独研究

既存情報の提供のみを行う機関

東北大学病院・歯科インプラントセンター
〒980-8574 宮城県仙台市青葉区星陵町1-1
<https://www.hosp.tohoku.ac.jp/>
Tel : 022-717-8426

E-mail: taichi.tenkumo.a3@tohoku.ac.jp
インプラント治療の前後で撮影されたCBCT（DICOM形式）データと口腔内スキャン（STL形式）データおよびサージカルガイド設計用データを提供する

情報を基に模型を作成しインプラント埋入方法を比較する機関

東北大学大学院歯学研究科歯学イノベーションリエゾンセンター
〒980-8575
住所 宮城県仙台市青葉区星陵町4-1
TEL 022-717-8278
E-mail kyaw.zaww.s2@dc.tohoku.ac.jp

9. 利益相反（企業等との利害関係）について

当院では、研究責任者のグループが公正性を保つことを目的に、情報公開文書において企業等との利害関係の開示を行っています。

使用する研究費は運営交付金です。

外部との経済的な利益関係等によって、研究で必要とされる公正かつ適正な判断が損なわれる、または損なわれるのではないかと第三者から懸念が表明されかねない事態を「利益相反」と言います。

本研究は、研究責任者のグループにより公正に行われます。本研究の利害関係については、現在のところありません。今後生じた場合には、所属機関において利益相反の管理を受けたうえで研究を継続し、本研究の企業等との利害関係について公正性を保ちます。

この研究の結果により特許権等が生じた場合は、その帰属先は研究機関及び研究者等になります。あなたには帰属しません。

10. 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ください。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ください。

また、試料・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。

・当研究における照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

担当者の所属・氏名：東北大学大学院歯学研究科 洪 光
住所：980-8575 宮城県仙台市青葉区星陵町4-1
連絡先：022-717-8259
E-mail: hong.guang.d6@tohoku.ac.jp

・本研究内容について

担当者の所属・氏名：東北大学大学院歯学研究科 洪 光
住所：980-8575 宮城県仙台市青葉区星陵町4-1
連絡先：022-717-8259
E-mail: hong.guang.d6@tohoku.ac.jp

プライバシーポリシーに関する問合せ窓口（連絡先）

担当者の所属・氏名：東北大学大学院歯学研究科 洪 光
住所：980-8575 宮城県仙台市青葉区星陵町4-1
連絡先：022-717-8259
E-mail: hong.guang.d6@tohoku.ac.jp

当院の研究責任者：東北大学大学院歯学研究科 洪 光
研究代表者：東北大学大学院歯学研究科 洪 光

◆個人情報の開示等に関する手続

本学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。

保有個人情報とは、本学の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した個人情報です。

- 1) 診療情報に関する保有個人情報については、東北大学病院事務部医事課が相談窓口となります。詳しくは、下記ホームページ「配布物 患者さまの個人情報に関するお知らせ」をご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学病院個人情報保護方針】

<http://www.hosp.tohoku.ac.jp/privacy.html>

- 2) 1)以外の保有する個人情報については、所定の請求用紙に必要事項を記入し情報公開室受付窓口へ提出するか又は郵送願います。詳しくは請求手続きのホームページをご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学情報公開室】

<http://www.bureau.tohoku.ac.jp/kokai/disclosure/index.html>

※注意事項

以下に該当する場合には全部若しくは一部についてお応えできないことがあります。

- ① 研究対象者等又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ② 研究機関の研究業務の適正な実施に著しい支障を及ぼすおそれがある場合
- ③ 法令に違反することとなる場合