



次世代デジタル技術とスポーツ歯科学、歯科矯正技術の融合

昭和医科大学とアソインターナショナルの共同研究開発発表

新たな顎顔面骨折治療の革新へ

医学部、歯学部、薬学部、保健医療学部を有し、医療専門職を育成する昭和医科大学（本部：東京都品川区）は、株式会社アソインターナショナル（本社：東京都中央区銀座、代表取締役：阿曾敏正、東証スタンダード上場、証券コード 9340、以下当社）と顎顔面骨折治療に関する共同研究開発をすすめておりましたが、歯科矯正治療で用いる IDB（インダイレクトボンディング）法を応用した新たな顎間固定装置による治療について、その研究成果を日本スポーツ歯科医学会(2025 年 12 月 6～7 日)にて発表いたしましたのでお知らせいたします。

顎顔面骨折とは、上顎骨・下顎骨・頬骨・鼻骨など顔の骨の骨折であり、交通事故やスポーツ中の不慮の事故等が原因で生じることがありますが、既存の治療方法では治療時間や受傷後の痛み等アスリートへの負担が課題でありました。昭和医科大学歯学部歯科矯正学講座、同大学病院スポーツ歯科外来及び同大学スポーツ運動科学研究所の共同チームによる新たな顎顔面骨折治療の研究において、IDB を応用した顎間固定装置装着による治療は、既存の方法と比較して装置装着時間の短縮化が認められ、また装置の特徴から患者負担が著しく軽減する可能性が示唆され、顎顔面骨折治療の革新であると確信しております。

歯科矯正治療の IDB 製品の製造を得手としている当社におきましては、IOS(光学口腔内スキャナー)による印象や 3D プリンティング技術を統合した新たなワークフローによる顎間固定装置の提供等、本研究開発について全面的に技術供与を行っております。先進的な医療に取り組む昭和医科大学との共同研究開発は、当社におきましてもたいへん有用な取組みであります。歯科矯正の DX 化・技術のイノベーションは最重要要素であり、今後とも歯科矯正業界をリードすべく推し進め、皆様の QOL(Quality of Life)向上に努めてまいります。

◆発表について

学 会 名：日本スポーツ歯科医学会 第 36 回総会・学術会

公 式 サ イ ト：<https://jasd.site/36/>

発 表 日 時：2025 年 12 月 6 日(土)～7 日(日)

会 場：埼玉会館(さいたま市浦和区)

発 表 形 式：ポスター展示

共同研究機関：

昭和医科大学歯学部歯科矯正講座

昭和医科大学歯科病院スポーツ歯科外来,昭和医科大学スポーツ運動科学研究所(双方芳賀秀郷准教授兼)

株式会社アソインターナショナル

次世代デジタル × 3D プリンティング統合ワークフローによる顎顔面骨折治療の革新

Transforming Maxillofacial Fracture Treatment via Next-Generation Digital and 3D Printing Integration



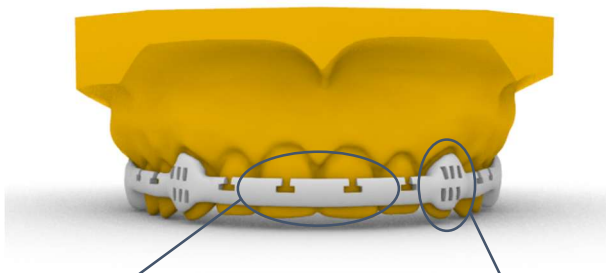
Introduction

デジタル技術の進展は、治療の効率化・精度の向上・患者負担の軽減に寄与する。

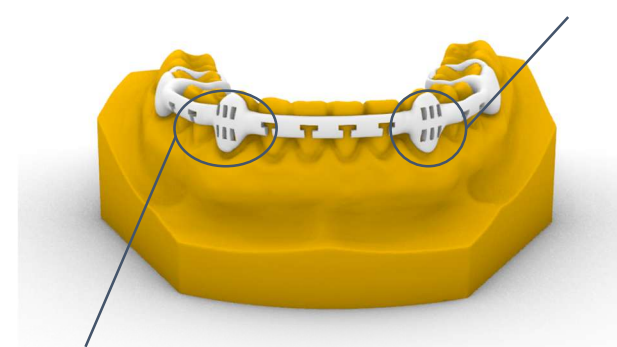
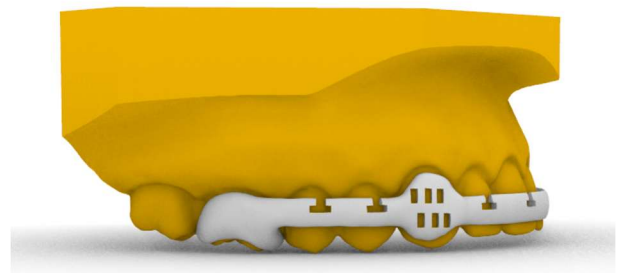
当院矯正歯科では、顎顔面骨折患者への顎間固定装置の装着を担当しているが、既存の方法では、治療時間や受傷後の痛み等、アスリートへの負担が課題であった。本研究では、口腔内スキャナーによる光学印象とインダイレクトボンディング法の応用、さらには、3D プリンティング技術を融合し顎骨骨折時の新しい顎間固定装置製作の試みについて検討した。

『新規顎間固定装置の設計・開発』

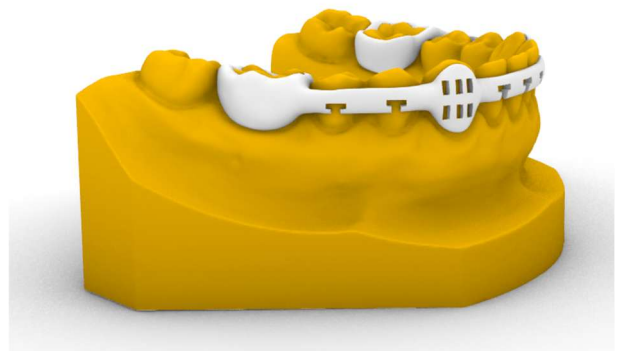
曲線的なデザインを採用し、違和感を軽減した



スムーズな顎間固定用ゴムの装着が可能
接着箇所の効率化（撤去時も容易）



固定強化のためバンドを採用



謝辞】本発表に際しご協力頂きました 株式会社アソインターナショナル 内山 淳 様・皆様に深く感謝申し上げます。

以上

本リリースに関するお問い合わせ

株式会社アソインターナショナル 管理部

〒104-0081 東京都中央区銀座 2-11-8

Tel:03-3547-0471

E-mail:ir@aso-inter.co.jp