

# 革新的メタルプリント矯正装置 SHU-lider® による犬歯・小臼歯・大臼歯の歯体移動

Bodily movement of canine, premolar and molar using an innovative metal printing orthodontic appliance: SHU-lider®

山口 修二 Shuji Yamaguchi

ドイツ歯科・矯正歯科

1997年 九州歯科大学卒業

2000年 東京医科歯科大学口腔病理学教室

2001年 ライオン歯科クリニック開業

2010年 ドイツ・デュッセルドルフ大学矯正歯科大学院入学

ドイツ臨時歯科医師免許取得

2013年 ドイツ歯科医師免許取得 (Approbation)

デュッセルドルフ大学矯正歯科大学院卒業

2014年 ドイツ公認矯正歯科専門医資格取得

ドイツ歯科・矯正歯科 開設

2015年 ドイツ歯学博士号取得 (Dr. med. dent.)

2022年 一般社団法人日本3Dプリンティング矯正歯科学会・代表理事

2019年～2023年 特許取得 (歯移動器具：日本、台湾、韓国、ドイツ、米国)

3Dプリンティングは、CADソフトにより複雑な立体構造を作製し、設計の効率的な修正が容易で目的に合わせた造形物をカスタマイズできることを特長とする。カスタマイズやオーダーメイドのニーズの高い医療分野は親和性が高く、特に歯科分野で普及が進んでいるといわれている。矯正歯科において、診断用模型、セットアップ（治療予測）模型、ブラケット（歯にワイヤーを固定する）装置の間接的接着用コア、アライナー等の樹脂系材料を使用した3Dプリンティング技工物が作製、臨床応用されている。

近年、メタルプリンティング技術を応用し、適合と強度の優れ、カスタマイズした様々な矯正装置を作製することが可能である。メタルプリンティング技術と新しいデザインと機能のアイデアを融合したメタルプリント矯正装置 SHU-lider®を日本で考案、特許取得し、株式会社アソインターナショナルと共同開発した。

SHU-lider®は、最先端デジタル・CAD/CAM技術の応用し、カスタマイズされた適合や強度に優れ、かつ操作性の良いメタルプリント矯正装置である。口蓋部の矯正用アンカースクリューを固定源とし、スライディング・メカニクスを応用することで、従来の装置よりも上顎大臼歯の遠心への確実な歯体移動と固定のみならず、犬歯や小臼歯の遠心への歯体移動と固定、前歯のリトラクション、上顎急速拡大も同時に行なうことができる。犬歯、小臼歯、大臼歯のダイナミックな歯体移動を行ない、その後、または同時にアライナー装置や各種マルチブラケット装置とのコンビネーション治療はとても効果的かつ効率的である。

本講演では、革新的メタルプリント矯正装置である SHU-lider®の開発経緯、特長、臨床応用について紹介する。また、SHU-lider®とアライナー装置や各種マルチブラケット装置のコンビネーション治療の可能性について説明する。