

3Shape TRIOS User's Voice vol.5

プラム四谷歯科クリニック 院長 李 昌弘 先生インタビュー

口腔内スキャナーの ススめ

TRIOS Design Studio の評価と有用性を
中心にお話を伺いました



李 昌弘

2001年 日本大学松戸歯学部卒業
2012年 プラム四谷歯科クリニック開設
(東京都新宿区)
2017年 博士(歯学)
2018年 日本大学松戸歯学部非常勤講師

日本臨床歯科学会 日本口腔インプラント学会
日本顎咬合学会 日本歯周病学会

Q 口腔内スキャナー（以下IOS）を導入したきっかけ、理由は何ですか。

2015年に雑誌、QDT別冊に掲載されていた、Dr. Shin（現在3Shapeのアジアのインストラクター）によるデジタルをフル活用した症例記事を拝読したのがIOSに興味を持ったきっかけでした。その後先生のクリニックの見学をさせていただき、世界ではデジタルを利用した治療技術が非常に進んでいることを知り、すぐにIOS導入を決めました。今ほどではありませんが当時も多くのIOSが発表されており、海外の様々な学会では各メーカーのIOSを比較する論文が数多く紹介されておりました。その中でも3ShapeのTRIOSの評価が高かったこと、また実際の使用感も確かめ、スキャンスピード、精度、取り扱いの簡便さ、色調の再現性、ラボとのコミュニケーションのしやすさを確認し、そして将来を見据えた拡張性やソフトウェアのアップグレードによる発展性も期待できることを総合評価し、TRIOSの導入を決めました。

Q TRIOS Design Studioを導入しようと思った理由をお聞かせください。

これまでは補綴物のデザインは歯科技工所にスキャンデータを送り、すべて外注していました。それでも患者さんからはIOSを使った最新の治療技術、チェアタイムの短縮、補綴物デリバリーまでの日数の短縮に驚きと喜びを感じていただいております。これがさらに、チェアサイドで実際にデザインし、即日で補綴物の装着までを行えたならば、歯科医師、患者さん共により多くのメリットが生まれるのではないかと思います。TRIOS Design Studioの導入を決めました。そもそも3Shape社はハードウェアであるTRIOSを購入した後も、ソフトウェアが次々にアップグレードされ、Smile Design（図1）やPatient Monitoringなど、便利で臨床に応用できる機能が提供されるので安心感がありました。その上でプラットフォームが以前の

Q TRIOS Design Studioを、実際に使ってみていかがですか。

とても使いやすく、こんなに簡単な？というのが第一の感想でした。次のステップやエラーの部位の提示がとても分かりやすく、初めてデザインした時でもマウスを使って直感的に操作ができました。症例に合った歯冠部を選べるライブラリも充実していますし、オートマージン機能や、隣在歯のミラーリング、形成前の状態をコピーするなど可能で、ある程度の形態であればすぐに慣れてデザインできると思います。またAIの技術が応用されているので一からデザインを作り込まなくても完成形に近いものが提案されてくるので時間も手間も省けます。（図2, 3）

Q TRIOS Design Studioの適用症例はクラウン、インレー、オンレー、ブリッジ、ベニアとありますが、どの症例での使用が多いですか。

現在のところ前歯部クラウン、ブリッジのプロビジョナルの症例が60%、臼歯部クラウン、オンレーのプロビジョナルが30%、臼歯部のファイナルが10%です。デザインが上達すればファイナルの症例も増やせると思います。

Q TRIOS Design Studioは実際の臨床シーンでどのように役立っていますか。

私のクリニックで最も多いプロビジョナルの症例においてもものすごく役に立っています。例えば前歯部脱離で来院される患者さんや、ロングスパンのブリッジ症例や前歯部審美部位で形成後すぐにプロビジョナルを作製しなければならない場合があります。そんな時チェアサイドでプロビジョナル作成となると院内の工数も時間もかなりかかってしまうので、効率を考えクリニックのすぐ近くのラボにTRIOS Design Studioでデザインしたデータを送り、軽い調整をして届けてもらっています。あとは動揺歯の連結冠においても、IOSを用いると歯牙に圧をかけず印象採得できるのでとても有用だと思います。（図4, 5）

Q TRIOSとTRIOS Design Studioを使うことでの患者さんにとってのメリットは何ですか？

TRIOSを使うことでこれまで苦しかった印象採得が楽になり、チェアタイムも短縮されます。またTRIOS Design Studioを使うことで、作製前に患者さんと実際に3次元のデザインを共有することができます。近くのラボにデザインデータを送るという現在のスタイルでも最終補綴物の装着まで3日くらいでできるので患者さんには喜んで頂いています。将来さらに設備を整えれば即日で補綴物を装着す

ることもでき、さらなるQOLの向上につながると思います。
またTRIOS Design Studioの画像をコンサルテーションに活用すれば、歯牙の裏側や奥行きの話まで3D画像で見せながら説明することができます。さらに（Bellus3D社の）Bellus3D Dental Proアプリのface scan機能とリンクさせて使えば顔貌写真とTRIOSのスキャンデータを統合した3D画像を見ることができ、デザイン後の顔貌との調和の確認ができるようになります。（図6、7）

Q 口腔内スキャナーをScan Onlyで使用するクリニックも多い中、院内デザインソフトを持つことのメリットについてお聞かせください。

まずはSmile Designでは表現において足りない3次元的な歯牙の形態を、TRIOS Design Studioによって視覚化し患者さんと一緒にプランニングできることです。それから、ラボとのコミュニケーションにおいても、言葉では伝えにくい細かい形態の指示などを視覚的に共有することができるのが大きなメリットです。

Q TRIOS Design Studioを、TRIOSを既にお使いの同僚に薦めたいと思いますか？

はい。せっかく臨床においてデジタルでの診断の力の高いTRIOSを使用しているのですから、TRIOS Design Studioを導入すれば、臨床の幅が広がり非常に有益だと思います。使い勝手もTRIOSの延長なので、難しいのではないかとこの心配は無用です。

Q TRIOS Design Studioを使うことで、経営的メリットが生まれるとしたらどういった点でしょうか？

まずは患者さんへのコンサルテーションの向上により、患者さんの満足度、理解度、治療の受け入れ率、信頼度が上がる点です。それから設備さえあればワンデートリートメント導入による自費診療の売り上げが期待できる点ですね。自分でデザインしてミリングはラボに依頼するという場合も、デザイン代を割引していただけるので技工料の節約にもなります。

Q TRIOS Design Studioはミリングまで院内でできることを謳ったオープンなチェアサイドソリューションですが、将来的に、院内でミリングまで行いワンデートリートメントを行う可能性についてお聞かせください。

デザインは自分でするにしても、人手を考えるとミリングやシンタリングなどを行うには院内ラボ的なものが必要ではないかと思っています。マテリアルが非ジルコニアで、さらにプロビジュアル、CAD/CAM冠など単純なものなら良いですが、ジルコニアとなると一工夫必要でしょう。

とは言え、実際自分でデザインするようになり、ワンデートリートメントには魅力を感じています。ジルコニアにおいてもある程度のものでできるので、将来的にはワンデートリートメントというポイントを重視した、お値段を下げた治療も提案できるかもしれません。そのためにも今後最適なミリングマシンや3Dプリンター、ブロックを見つけて行き、将来の展開を考えたいと思います。



図1 顔貌写真からSmile Designにて審美的な歯牙形態や患者さんの希望する形態をデザインする



図2 オートマージン機能や連結における挿入方向も自動で検索してくれる



図3 症例にあった歯冠形態を豊富なライブラリから選択できる



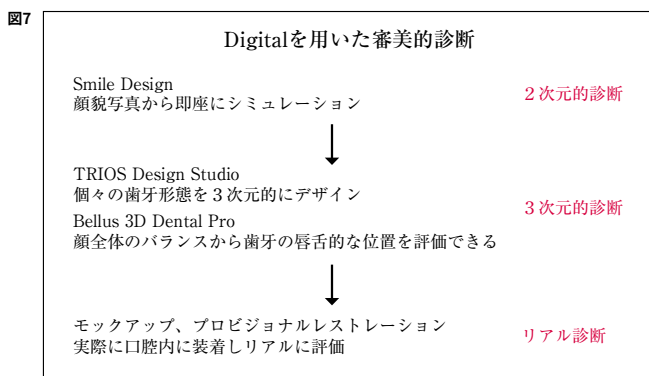
図4 連結部の補強などデザインは自由自在で、3次元的な形態を視覚的に共有できる



図5 できあがったプロビジュアルレストレーションコンタクトなどデザイン通りの仕上がりでストレスなく装着できる



図6 Bellus3D Dental Proを用いることによりインサイズルエッジポジションを顔貌から3次元的に評価することができる



3Shape TRIOS

わくわくが止まらない、感動する毎日に。

製品についての説明やデモのご依頼は
各販売代理店までお問合せください。

販売名：TRIOS 3 オーラルスキャナ 承認番号：22800BZ100042000 一般的名称：デジタル印象採得装置



3shape