



コンピュータ 3D 画像による
マウスピース矯正装置
operaglass

オペラグラスは透明で薄く目立たないマウスピース矯正装置です。ブラケットやワイヤーを使った矯正治療に抵抗を感じる患者様にも受け入れやすく、食事や歯磨きの時などに患者様ご自身で取り外すことができます。このため、虫歯になりにくく、常に清潔なマウスピースによる矯正治療を進めることができ、金属アレルギーの患者様でも矯正治療を行える可能性が生まれます。

オペラグラスは、矯正治療で用いられているダイナミックボジショナー等と同様に、材料の弾性を利用して歯を移動させる矯正方法です。

マウスピース矯正と呼ばれるものは、大きく分けて2つに分類されます。1つはコンピューターで3Dシュミレーション、バーチャルセットアップを行い、初診の印象からすべての期間の約30個のアライナー（マウスピース）を1度に製作する方法です。もう1つは、デジタルカメラの画像を使用して、3〜4週間ごとに印象採得を行い、その都度マウスピースを製作する方法。一度にすべてのマウスピースを製作する方法は、治療に使用すると予測された一連の装置が、治療開始前に全部作製され供給されるため、患者様の負担が少ない素晴らしいシステムである反面、途中で歯の形態を変化させるような一般歯科治療を受けたり、予測通りの歯牙移動ができなかった場合に、それ以降に使用が予定されていた装置が使用できなくなったり、大幅に治療期間が延びてしまう場合があります。

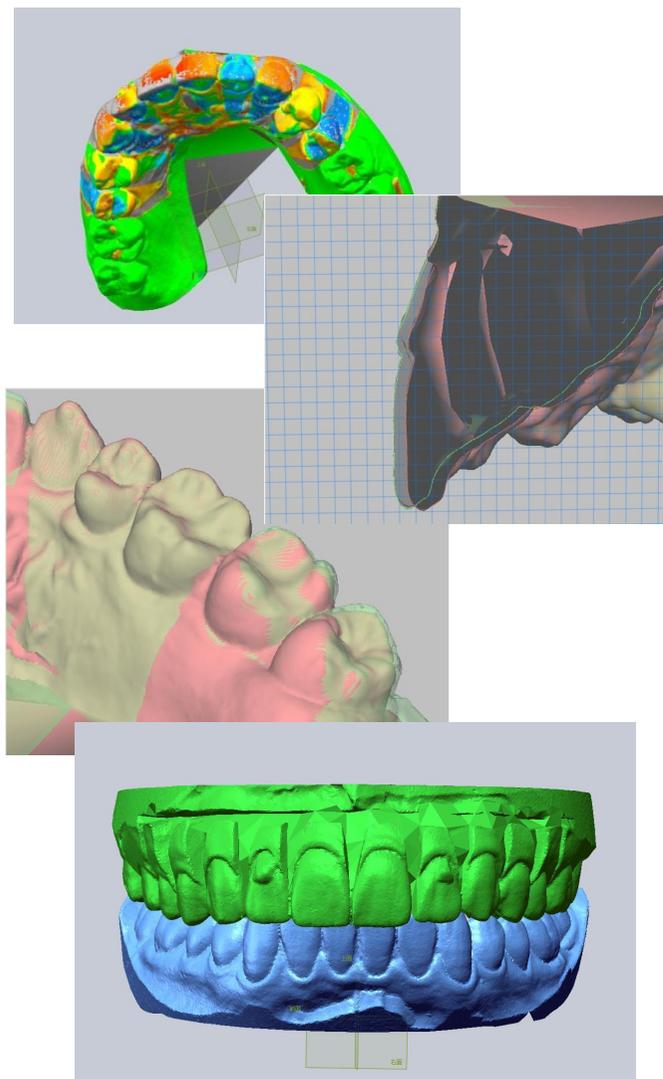
もう一方のデジタルカメラによるセットアップ画像から装置を製作する方法は、その都度新しい印象から装置を製作するので、歯牙の移動量の誤差を印象採得時にリセットするこ

とができ、口腔内の変化にも対応できる素晴らしいシステムですが、デジタルカメラの画像では限られた方向からしか歯牙の移動量を確認することができず、歯頸部付近の歯の動きを確認することも難しいために、術者の技量や経験に左右される部分が大きくなってしまいう傾向にあります。

このように、2つの方法には両者ともに優れたメリット、デメリットがありますが、オペラグラスはその両方のメリット（3DでCTのような断層画像によるシュミレーションと、その都度印象採得を行って装置を製作する正確さ）を合わせ持った、新しいマウスピース矯正システムです。



オペラグラスの製作では、専用の3Dソフトウェアを使用して、術前、術後の3Dデータを合成し、カラーマップやCTのような断層画像で歯牙の移動状態を正確に把握しながらセットアップを行っていきます。3D技術により前歯部だけでなく臼歯部のセットアップも確認することができ、さらに上下の3Dモデルを咬合させることもできるので、片顎だけでなく上下顎のバランスを取りながら移動量を確認、製作を進めることができます。



オペラグラスは通常3～4週間に1度の間隔で印象採取をおこない、その都度セットアップ模型を作製します。同一のセットアップ模型から、厚みの違う3種類のマウスピース、「STEP①(0.5mm)」、「STEP②(0.625mm)」、「STEP③(0.75mm)」を製作し、それぞれ1週間づつ(計3週間)使用して治療を進めていきます。3種類のマウスピースを

すべて1週間づつ使用した後、次のオペラグラス製作のための印象採得を行います。装置製作は約10日ですので、これを1クールとすることで、1ヶ月ごとのスケジュールで治療を進めることができます。STEP③のマウスピースは、次の装置が出来上がるまで引き続き使用していただきます。約10日後に次のオペラグラスをお届けします。

以上を繰り返すことにより、オペラグラスによる矯正治療を進めていきます。

適応症

- ① 歯列弓の拡大と縮小
- ② 叢生の治療
- ③ 歯牙の圧下
- ④ 空隙の閉鎖
- ⑤ 矯正治療後の後戻り
- ⑥ 咬合誘導 など

*適応症でないケース(抜歯ケースなど)があり、すべてのケースに適用できるわけではありません。1日約20時間の装着が必要で、装着していないと矯正力が発現しないために、治療期間が延びてしまったり、後戻りしてしまうことがあります。

オペラグラス製作の流れ

- ① 医院様での診査、印象採得後、硬石膏または超硬石膏模型をご送付ください。細かな指示もこの時点で行えます。フィニッシュセットアップ(有料)をご希望の場合には模型を2つお送りください。
- ② お預りした模型を3Dスキャナーで3Dデータに変換し、セットアップをおこなっていきます。作業終了後、術前模型、オペラグラス製作用セットアップ模型などの3D画像を、インターネットを通じてメールでお送りします。画像から移動方向、移動量の確認を行ってください。修正がある場合や、特定部位の断層画像が必要な場合には、

メールでご連絡ください。ご指示の画像をお送りします。(通常 特別なご指示がない場合は納品時に3D画像データCDをお付けいたしますので、セット前にそちらでご確認ください。)

- ③ 完成した3種1セットのオペラグラスをお送りしますので、患者さまに「STEP①」「STEP②」「STEP③」をそれぞれ1週間づつ合計3週間、1日20時間使用いただくようご説明ください。(治療方針などで変化することがあります。オペラグラスには取扱い説明書も添付しています。)
- ④ 3～4週間後、次のオペラグラス製作のための印象採得を行います。採得した模型とバイト、技工指示書をオペラにお送りください。
- ⑤ 以降は治療終了まで上記の②～④の工程を繰り返します。

詳しくはお問い合わせください。

オペラ

〒210-0846 神奈川県川崎市川崎区小田 4-14-12
ユナイト小田ジェイマック 110
Tel&Fax 044-276-9222

オペラHP www.opera-co.jp
オペラグラスオフィシャルサイト www.operaglass3d.com