

PART 3

患者さんとのコンサルテーションに役立つ

前歯部アライナー矯正 Q&A

Q1 前歯部アライナー矯正の 使い方は難しい？

「アライナー」はマウスピース型の矯正装置であるため、着脱は患者でも容易に行えます。着脱に際し特別な器具も必要ありません。患者が1枚目のアライナーを使用開始する際には、しばらくの間、鏡を見ながら着脱を行うことをお勧めしますが、慣れてくると鏡を見なくとも容易にできるようになります。1日に20時間以上アライナーを装着するだけです。

ただし、アライナー装着中は水以外のものを口に含むと、アライナーに色がついてしまう可能性があります。また、変形や破損の原因にもなりますので、食事の際には必ず取り外してください。歯磨きする際もアライナーは取り外して行ってください。



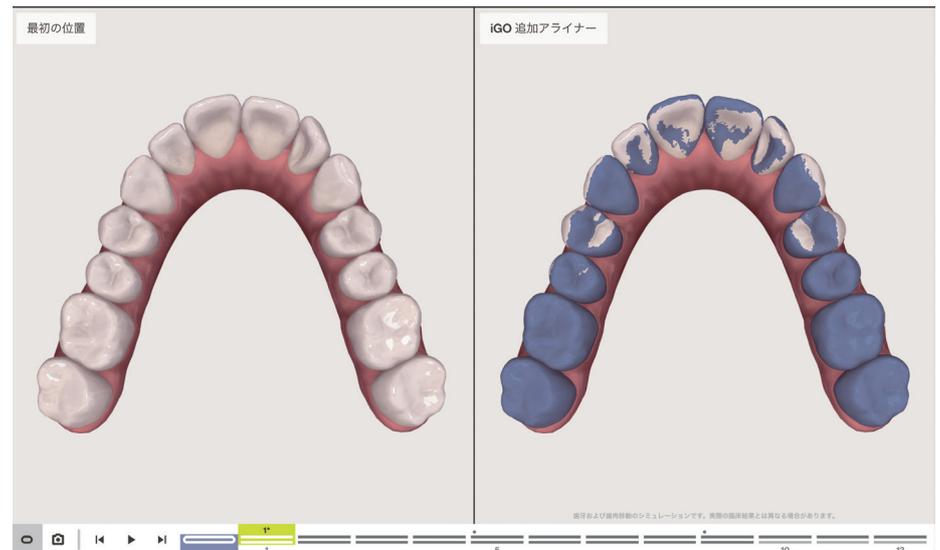
アライナー着脱の際、両手で左右両側をつかみ前方へひっぱるようにして外すとスムーズです。

Q2 痛みはあるの？

ケースによって異なりますが、アライナー矯正の場合、痛みはあってもわずかなものです。

1枚で動かす量は最大で0.25mmまでで、痛みというより、アライナー装着当初は窮屈感を覚えるかもしれません。ワイヤーを使用した矯正治療に比べ、歯にかかる力は弱いため痛みは出にくく、すぐに慣れる方のほうが多いです。

また、アライナー装置の表面は滑沢で歯面に対して大きな突起物もないため、固定式のブラケットやワイヤーといった装置を用いた矯正治療に比べ、口腔内の異物感も装着当初から少なく、頬粘膜や口唇、舌に対する違和感も少ないです。



術前からどのくらい移動しているかを色で確認できるカラーマップ。右図の青色で表示されている部分は最初の位置から動いた状態（最大0.25mm）を表しています。

Q3 本当にマウスピースだけで動くの？

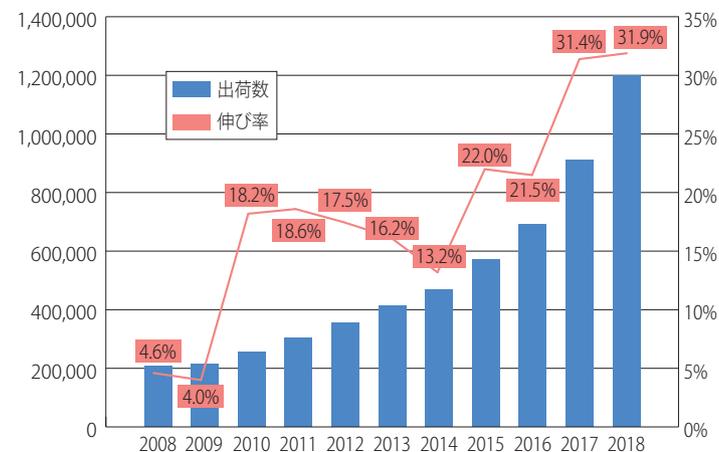
動きます。

アライナーを使用した矯正治療自体にも歴史はありますが、なかでもアライン社の「インビザライン Go システム」は世界で 600 万症例のアライナー治療（インビザライン・システム）による実績データに基づく治療装置です。

あらかじめクリンチェック・ソフトウェアで歯の動きを確認し、治療のゴールをシミュレーションします。その結果を元に個々の患者に適したアライナー装置を必要枚数作製（20 枚以内）し順次交換・装着します。ソフトウェアにてあらかじめシミュレーションすることにより、動ききらない部分は事前に確認することが可能です。

また、ケースアセスメントとして「インビザライン Go システム」による治療に適した症例かどうかを識別するためのアプリ*も提供されています。お手持ちのスマートフォンなどで顔貌及び口腔内の写真を撮影することによりアプリ上で治療難易度が評価され、インビザライン Go システムによる治療を行うかどうかの目安にすることが可能です。*（Invisalign Photo Uploader）

アライナー矯正もしくはインビザライン等のアライナー矯正の 10 年間のケース数移行グラフ。ここ数年で一気に伸びているのは 600 万症例のビッグデータをもとにしたコンピュータアルゴリズムの恩恵により、治療法や歯の動きをサポートしてくれるところが大きいです（図表はアライン社のリリース資料より掲載）。



Q4

しゃべりにくくはない？ 人からは見えない？

装着当初はしゃべりにくいと感じる方もいらっしゃるようですが、通常はすぐに慣れます。有名な歌手もアライナーをつけたままコンサートで歌ったりしています。もししゃべりづらかったとしても治療期間中だけです。

また、透明な装置なので人からはほぼ見えず、装着した状態でも目立つことはありません。重要なビジネスシーンなどの際には必要に応じて簡単に取り外せます。



さて、3人のうちだれがアライナー矯正中か、わかりますか？

Q5 寝ている間にはめるだけでいい？

アライナー治療は1日20時間以上の装着が必要です。

装着している時間より外している時間が長いと歯が動いていきません。

ちなみに、ブラケット及びワイヤーを用いた矯正治療では24時間装置を付けておく必要があります。それに比べれば、前歯部アライナー矯正のほうが短時間といえます。



寝ている時だけでも動くことはありますが、コントロールできないため、時間と費用がかかります。プロトコル通りにすることをおすすめします。

Q6 前歯だけの矯正ってできるの？

できます。

前歯部だけの治療だと短期間で終わります。

さらに歯並びがよくなることで、スマイルラインが整うと笑った時の顔立ちがとても爽やかになります。口腔衛生の向上にもつながります。

ただし、全顎的な矯正治療を希望する方や、全顎治療の適応ケースとなる方は矯正歯科医へ紹介のうえ、その他の矯正方法をお勧めください。

口もとを隠す日本人はとて多く、これは口もとへのコンプレックスが知らず知らずのうちに行動に現れてしまっているのではないのでしょうか。歯の角度や位置を少し調整するだけでも印象が大きく変わり、自信につながります。



Q7

アライナーが割れたり壊れたりすることははないの？

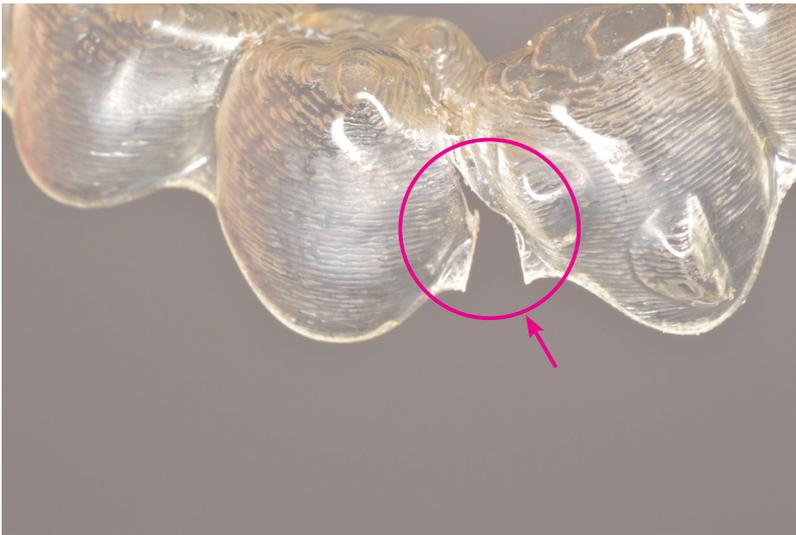
1つのアライナーは1～2週間しか使いません。

そのため、通常の取り扱いでは割れたり壊れたりすることはありません。

丁寧に扱っていて壊れた場合には無料で交換が可能な場合もあります。

意図的に壊した場合や紛失した場合などは、アライナーの再作製に別途料金が発生することもあります。

なお、新たなステップのアライナーを装着した場合でも、ひとつ前のステップで使用していたアライナーは捨てずに保管するようにしてください。状態によっては再度使用する場合があります。



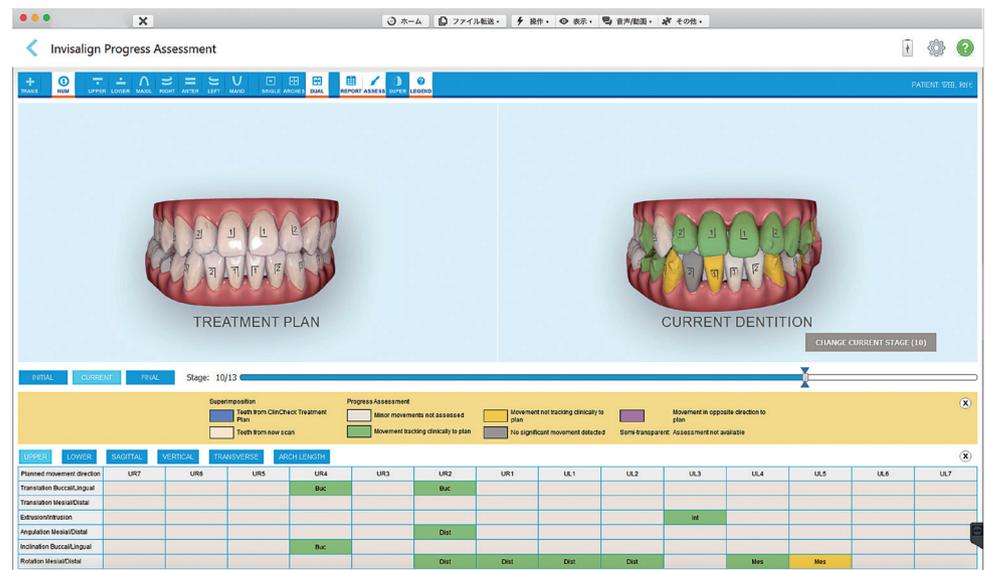
アタッチメント後方、とくに犬歯—小白歯間で破折が多いです。破折リスク回避のため、アライナーの左右両側をもって外すよう、患者さんに指導しましょう。

Q8 シミュレーション通り 歯が動かないことはある？

あります。

ただし、もし動ききらない歯があった場合はクリンチェックによる新しい治療計画とアライナーを作成することによって治療開始時に設定したゴールの達成がトライできます。

治療期間内において2回までのアライナー再作製は無償で対応可能となっており、3回目以降は有償となります* (*2019年7月時点でのアライン社情報)。



iTero エレメントの機能、プログレス・アセスメントの一例。それぞれの歯が動いているか色分けされているので、視覚的に理解できます。

Q9 アライナーによる矯正をすることで どんなメリットがあるの？

マウスピース型矯正装置であるアライナーは、透明に近い素材を使用し製作するため、装着していても目立ちにくい、自分で着脱可能で患者さんが治療方法を受け入れてくれやすい、金属アレルギーの心配も不要などのメリットが挙げられます。

また、可撤式装置であることにより、ブラケットやワイヤーを利用した固定式装置に比べ、口腔内のお手入れもしやすく、装置自体のお手入れも簡便に行えます。治療期間中のカリエスリスクの心配もなく、アライナー装置自体も1～2週間で交換していくため、より衛生的な状態で治療を行うことが可能です。



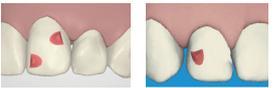
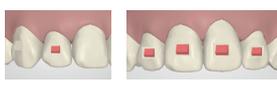
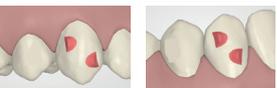
金属アレルギーのために、矯正治療をあきらめていませんか？ アライナー矯正は金属を使用していないため、金属アレルギーがあっても治療可能です。

Q10 アタッチメントはつける必要があるの？

アタッチメントにはさまざまな機能があります。歯の挺出や圧下だけでなく、リトラクションや回転、ルートコントロールも可能になりました。

どの歯にどのアタッチメントの機能をもたせるかによって歯の動きや治療期間をコントロールしています。

種類や機能の詳細については、下図のアタッチメントプロトコルを参照してください。

移動様式	自動設置サイズ及び部位	例	移動様式	自動設置サイズ及び部位	例
ルートコントロール (上顎中切歯および側切歯*)	ルートコントロール用最適アタッチメント		前歯部挺出 (一歯および複数歯)	挺出用最適アタッチメント：0.5mm 以上挺出している前歯（切歯及び犬歯）へ最適アタッチメントを設置	
ルートコントロール (上下顎犬歯)	ルートコントロール用最適アタッチメント		前歯の圧下 (小白歯の回転またはルートコントロールをともなわない場合)	左右第一小白歯に咬合面方向の傾斜アタッチメント（1mm 厚）を水平に設置（片側につき1つ）	
ルートコントロール (上下顎小白歯**)	ルートコントロール用最適アタッチメント		前歯の圧下 (小白歯の回転またはルートコントロールをともなう場合)	咬合面方向の傾斜アタッチメント（1mm 厚）を水平に設置。ただし、回転またはルートコントロールが必要な小白歯には、最適アタッチメントを設置。第一第二小白歯が両歯とも回転またはルートコントロールの移動をともなう場合は、水平の咬合面方向の傾斜アタッチメントは設置されない	
マルチプレーン（多面方向） (上顎側切歯)	マルチプレーン最適機能：唇側へ最適アタッチメント及び必要に応じて舌側へのプレッシャーポイントを加工				
犬歯回転	回転用最適アタッチメント：5 度以上回転している犬歯及び小白歯へ最適アタッチメントを設置				
小白歯回転					

* 上顎側切歯の頬側面にルートコントロール用最適アタッチメントが1つと唇側及び舌側に最大2つのプレッシャーポイントが加工される。

** 2つのアタッチメントを設置するにあたり、小白歯の歯面スペースが不十分、あるいは治療期間全体にわたっての干渉が想定される場合、頬側面にルートコントロール用最適アタッチメントが1つとプレッシャーポイントが加工される。
(図はアライン社より許可を得てパンフレットより引用)

Q11 アタッチメントがとれてしまった場合はどうするの？

歯面に対して適切な処理操作によりアタッチメントを装着した場合、それほど容易にアタッチメントが外れてしまうことはありません。

万が一、外れてしまった場合には、どの部位が脱離したのかを確認します。矯正用ブラケットは歯面から脱離した場合、ワイヤーに結紮された状態で口腔内に残存する場合も多いですが、アタッチメントは非常に小さいため、脱離した場合でも見た目があまり変わらず、痛みもないため、患者自身も気づいていない場合があります。

歯牙移動を達成するためのアタッチメントはたいへん重要になりますので、再度アタッチメントを装着するため、アタッチメント用のテンプレートを注文しアタッチメントの再装着を行うようにします。



②のアタッチメントがとれてしまっています。

Q12 日頃どのようなお手入れすればいいの？

アライナーは着脱前に、やわらかい歯ブラシを使用し、水と少量の歯磨き粉で毎回洗浄してください。歯にアライナーを装着した状態でアライナーの外側を磨いた後、取り外してから内側を洗うと、より簡単に洗浄できます。アライナー洗浄後は、必ず十分にすすいでください。

また、クリーニング製品を週1回、または必要に応じて使用することをお勧めします。アライナーの洗浄に義歯洗浄剤を使用すること、またはマウスウォッシュに浸すことは、行わないでください。これらの製品はアライナーの表面を傷つけ、アライナーの透明感が失われて目立つ原因となります。アライナーを取り外している際は、紛失や破損を防ぐため、アライナーの専用ケースに入れ保管してください。



歯とアライナーをクリーニングしてからアライナーをセットしましょう。