

歯科用機械を購入する際に
考慮すべきこと





目次

手引き	1
● 患者用チェア	8
● スツール	14
● デリバリーシステム	18
● ライト	30
● メンテナンス	34
まとめ	38

治療が成功するための 機械を備える

歯科用機械の購入は、歯科治療を行う上で最も重要な決定の1つです。機械の適切な選択が、生産性を向上させ、成功を導くこととなります。この小冊子は、健康に配慮された、かつ効率的な歯科治療実現のために信頼できる機械を選択する際のガイドとして作成されています。初めて購入するという方だけでなく、21回目の購入だという方でもご参考にいただければ幸いです。

耐久性と信頼性

耐久性と信頼性こそが、歯科用機械に第一に求められるべきことです。歯科診療用機械は水気が多い場所で常に使用されることから、日々の診療における厳しい使用に耐える堅牢な機械を選ぶことが必要となります。ショールームやデンタルショーを次回お訪ねになる際には、以下の点をお試しください。

- 機械に触れて、作りの良さを調べてみる。
- アームレストを動かす。ヘッドレストを調整する。
- デンタル・チェアーの横や後ろに座ってみる。治療状況によって変化する様々なポジションで、常に患者さんの近くで楽に座って治療ができるかどうか。
- チェアーの背もたれを倒し、座り心地を試してみる。
- 動きを調べる。ガタガタしていないか、滑らかか。
- 機械はしっかりと安定した感じがするか。
- すべてのパーツがきちんとはまっているか。
- チェアーの耐荷重について質問する。
- デリバリーシステム、チェアー、その他のコンポーネントのすべての機能を試してみる。車を購入するときと同じように実際に使ってみる。

性能と効率性

機械の最終的な決定要件はその性能です。優れた性能を発揮する機械は、高い効率での治療を可能にします。機械の各機能は、それぞれが具体的な目的で装備されていて、歯科医師やスタッフが最高レベルで仕事をするのを支援するものである必要があります。また、機械の各部分は患者さんの快適さだけでなく、歯科医師の快適さも考慮され、人間工学的にデザインされていることが必要です。快適で効率的な診療環境を作るために、以下の二点を考慮してください。

- **最小限の動きであること。**必要なものがすぐ使えるように、また最も頻繁に使用するものにはすぐ手が届くように、診療環境を整えましょう。器具に手を伸ばしたり、身体をひねる、首を伸ばすといった時間的に無駄な動きをなくすことで、治療をより効果的に行うことができ、疲労の軽減にもつながります。
- **すべての動きを考慮すること。**診療にあたる人たちが自然な姿勢で作業できることが大切です。動きが増えれば、無駄なエネルギーを消費することになります。筋肉が緊張すると、作業の効率性は低下します。無理な姿勢による痛みや疲れは年々蓄積していき、身体の慢性的な損傷につながり、ひいては歯科診療を行う際の障害となります。機械購入の際には、無駄な動きを減らし、すべての動作が考慮されたものを検討するようにしましょう。

使用者による評判とサービス

診療用機械が故障してしまっは仕事になりません。また非常に多くの保守作業が必要になると、修理点検にも費用がかかり、生産性も損なわれます。保守や修理が最小限で済む製品を選択するようにしましょう。頑丈で信頼性に優れメンテナンスが容易な製品の製造に実績があり、かつサービス部品の供給を販売後長期間にわたって行っているメーカーを選ぶようにしましょう。

他の歯科医師に尋ねてみましょう。

- どのメーカー/機種を使用しているか。
- 次回購入する際に、同じメーカーから類似の機種を再購入するつもりかどうか。
- どのメーカーを信頼しているか。製品のサポート体制が万全で、5年、10年、15年以上先に修理やアップグレードが必要になったときにも安心して任せられるメーカーを選ぶようにしましょう。

新規購入するか、使い続けるか

現在使用している機械が(古くはなっている)まだ作動している場合は、新しい機械に投資する価値があるかどうかを決めかねることもあるでしょう。ご自身に対して次の簡単な質問をしてみてください。

- 現在ご使用中の機械は製造された当時の水準に準拠して作動しているかもしれませんが、今日の歯科診療の水準に見合うものでしょうか。
- その当時利用できなかった機能(電動モーター、カメラ、またはスケーラーのシームレスな統合など)が欠けていることで生産性が減少していませんか。
- 現在ご使用中の機械には、頻繁な保守や費用のかさむ多くの修理が必要となっていませんか。もしそうであれば、ダウンタイムが生産的な時間を奪い、修繕費が資金を奪っていきます。
- 現在ご使用中の機械は最新のものに見えますか。今日の患者は、より洗練された目で歯科医院を見ています。診察室は、優れた治療と職業的成功に対する医師のコミットメントを表すものです。清潔で現代的な機械やキャビネットは、歯科医師の技術も同様に最新であるという確信や信頼を患者さんに植え付けます。患者さんによる治療方法の理解を得やすくなったり、知り合いの紹介が増えるので、投資の回収が可能となるでしょう。

バリューと価格

特定の機能や価格の安さだけに重点を置いて機械を購入すると、長期的な品質や満足度などの面で後悔する可能性があります。では、購入すべき機種や、品質の違いをどのように判断したらよいのでしょうか。購入を決定する際は以下の点を踏まえましょう。

- 製品の性能、信頼性、耐久性について質問する。
- 検討しているメーカーの製品や、一貫性、そして市場での存続性について調査する。
- メーカーの製品が競合品や新世代の製品と比べどのように異なるかを質問する。
- メーカーと購入先のディーラーとの関係について学ぶ。メーカーや販売代理店には、製品サポートについての定評があるか。顧客サービスについての実績はどうか。
- ニーズを確かめるとともに、購入しようとしている機械に期待できることも同時に確認する。



患者用チェアー

患者用チェアーの検討では安定性が鍵となります。患者用チェアーは正確さが要求される歯科治療において安定したベースとなる必要があります。また、患者さんに最も手が届きやすいような効率的で、かつ術者と患者さん双方に快適さをもたらすような治療環境をチェアーが作り出すことも必要です。

Q. チェアーはどの程度安定しているか。

A. どのような機器を使用するかによって、安定性に関する要求は異なります。チェアーに取り付けるタイプのデリバリーシステムでは、キャビネットや壁に取り付けるシステムよりもはるかにチェアーの安定性が要求されます。それでいてなお、チェアーは口腔へのアクセス時の安定性も確保されている必要があります。

そこで、平らで水平な床に置かれ、最大の高さに設定されたデリバリーシステムとライトが搭載されたチェアーに実際に仰臥位で座って安定性を試します。ライトの支柱の一番上をつかみ、チェアーを左右にゆずります。チェアーの患者が座る部分がぐらつかず、しっかりと安定していなければなりません。また、ベースプレートが揺れ動かないことを確認します。「不安定な」チェアーでは口腔内に確実に手が届かないことがあります。

チェアーのベースプレートは安定性の重要な要素です。面積が大きく取られ、同時にスツールのキャスターの動きの邪魔にならないことを確認します。鋳鉄製は固く、薄い形状のアルミニウムよりも強度があります。また、ものが当たったりぶつかったときに、患者に音や振動が伝わりにくい性質があります。

Q. チェアーのベースプレートは、へこみ、傷、腐食に耐えられるものか。

A. ベースプレートは常に洗浄用薬品や清掃器具にさらされます。仕上げがペンキ塗装だけでは、簡単に剥がれたり、傷が付いたりします。清潔で新しい外観を保つためには、エポキシや電解結合などの仕上げ工程が理想的です。錆や腐食で床を傷めないよう、ベースプレートの裏側にも表面処理が必要です。

Q. チェアーはどのように動くか。

A. チェアーの最初の動きと最後の動きは、患者さんの快適さと治療経験に大きく影響します。チェアーに座ってみます。チェアーを上下に動かし、開始時や停止時にぎくしゃくした動きがないかを確認めます。チェアーは、不快な動きがなく、最初から最後まで患者さんに快適な座り心地をもたらす必要があります。チェアーの重要な部分である油圧シリンダーの製造元を必ず確認するようにします。

Q. ヘッドレストは簡単に動かせるか。

A. ヘッドレストは患者のポジション設定に重要です。親指と人差し指で調整機構をアクティブにすることで、簡単にポジション変更できる必要があります。チェアーの背もたれの高さを調節すると、患者の位置に合わせてヘッドレストが自動的に動きます。これにより、治療者が手動でヘッドレストを調節する手間が減り、患者の快適さも高まります。一方で、ノブタイプのヘッドレストは調整が難しく、特にプラスチックのバリア保護で覆われているときは難しくなります。

Q. 背板はしなやかで、患者さんへ近づきやすいか。

A. 非常に薄く、かつ丈夫な背板であれば治療者の足のスペースが広く取れ、患者をより膝に近い位置に低く配置できます。この位置であれば、前腕を床と並行にして治療でき、腕と肩への負担を最小限にすることができます。また、薄く、正しくデザインされた背板は圧力を吸収し、チェアーに座ったり、チェアーから立ち上がる時に患者を正しく支えることができます。

Q. チェアーのポジションはどこまで低位置に調節できるか。

A. 背の低い歯科チームが快適かつ体の動きに基づいて作業できるように、より低い位置にチェアーを調節することが望まれます。多くのチェアーは低くできませんが、厚い張地があるため、歯科医師がその下に入るにはチェアーを上げなければならないことは念頭に置いておいてください。

Q. アームレストは邪魔にならない位置に簡単に動かせるか。

A. アームレストは患者を支えますが、患者に直接アクセスするために、邪魔にならないように、またチェアーのどちら側からも簡単に患者が座ったり降りたりできるように、片手で動かすことができることが重要です。

Q. チェアーは患者を包み込むようなデザインになっているか。

A. 背もたれを倒す単純なヒンジ機構がありますか。または、患者が伸びをしったり姿勢を直したりせずに、仰臥位になれる「仮想ピボット」がありますか。患者の背もたれを倒したときに、同時にトウボードが持ち上がって、患者の足が高い位置に保たれるようにしなければなりません。こうした動きにより、患者が自動的に快適な位置に保たれます。

Q. チェアーは回転するか。

A. 誰かにチェアーに座ってもらいます。椅子を仰臥位にしたまま、ブレーキを解除し、指二本で椅子を動かしてみます。優れた回転機構を持つチェアーなら簡単に動くはずですが、簡単に動かなければ、その椅子の回転機構の質は劣っていることとなります。

Q. 患者用チェアーはプログラムが簡単で使いやすいか。

A. 操作ポジションがプリセットされていれば、人の手が触れる面が少ないはずですが、プリセットされたプログラムには以下が含まれていることが必要です。

- **X線位置** - 1回起動することで、チェアーの位置を患者がスピットンを使える位置、またはX線を撮る位置にします。2回起動すると、リンス前の位置に正確に戻ります。
- **プリポジションプログラム** - 終了ポジションを含む最大4つのユーザー定義ポジションのプログラムを可能にします。

Q. 自動機能やプリセット機能を瞬時にオーバーライドできるか。

A. すべての機能をワンタッチで簡単にオーバーライドできるスイッチがあるかどうかを確認します。

Q. 患者用チェアーには、デリバリーシステム、ライト、歯科助手用器具用の電源が付いているか。

A. 一部のチェアーのカタログには、追加料金のオプションとして電源が記載されているものもあります。以下に注意を払います。

- **位置** - チェアーのベースに電源があると、アクセスしやすだけでなく、水漏れや排水漏れの恐れがあるフロアボックスから電源を外すことが可能になります。
- **出力** - 電源は、電動モーター、カメラ、スケーラーなどの補助器具をシステムに統合する予定がある場合に特に重要となります。300ワットの電源があれば補助器具の統合に十分です。

Q. ファスナーは成形タイプか接着タイプか。ネジが露出しているか。

A. 検討中のチェアーのカバーを外すことを恐れなくください。プラスチックカバーのファスナーを確認します。カバーの一部である成形タイプですか。それとも安価で耐久性が劣る接着タイプですか。(何千ドルもの製品に面ファスナーや接着剤はふさわしくありません。また、未仕上げの金属やネジはゆくゆくは錆びつきます)。また、アイテムがどれほど慎重に引き回され、留めつけてあるかに注目します。チェアーの適切な場所に適切な金属が使用されているか、どのような塗装が施されていて、塗装の下に何があるかを確認します。すべては細部でわかります。

Q. チェアーの布張りや色は診察室の装飾とマッチするか。

A. チェアーの布張りの材質や色が豊富で、自由に選択できることを確かめます。布張りの交換品はいつまで入手が保証されているかを尋ねます。





スツール

歯科機器を購入するにあたって、通常はスツールが最後に検討または商談するアイテムとなります。皮肉なことに、他の何よりも治療で使用することになるアイテムこそがスツールです。健康と快適さに最も直接影響するアイテムの購入は、やはりいろいろと検討して始めるべきです。

Q. スツールは特定の人間工学のニーズを満たしているか。下げた足への適度な血行を確保できる柔軟性があるか。

A. 血行を妨げないために、スツールの端が固かったり、鋭くなっていないことが大切です。端がなだらかになっていないと、腿の裏側や膝の裏側の神経や血管を圧迫することがあります。

以下のようにスツールを試します。

- 膝よりも腰を少し高くして床に足を平らにつけます。
- 背板を調節して、腰部を支えるようにします。
- シートを外側に動かして、歯科治療環境でのスツールの使用をシミュレートします。適度に屈曲しますか。
- スツールは様々な床面を静かに動きますか。

Q. スツールは複数か所で調整できるようになっているか。

A. 本体のタイプに関係なく、心地よくフィットするために、統合シートと背板のチルト調整オプションのあるスツールを選ぶ必要があります。

Q. 背板は調整しやすいか。

A. 1本の指で背板を上下に調整できる必要があります。

Q. 治療者用チェアーの背面は滑らかでノブなどがないか。

A. 背板の外側の表面が滑らかで、壁やキャビネットその他の表面に傷をつける恐れがないものを選びます。

Q. オプションのダイナミックアームレストが用意されているか。

A. 肩や首、背中に問題がある場合はアームレストは特に重要です。

助手用スツールのその他の検討事項

Q. 歯科助手用シートには調節可能なフットリングが付いているか。

A. 調節可能なフットリングは、助手が正しい姿勢と安定性を保つのに役立ちます。また、治療者用スツールよりも高さがあるため治療の手順がよく見え、歯科助手は必要な補佐に備えることができます。

Q. 歯科助手用スツールの胴体サポートには複数の調節オプションがあるか。

A. 個人に合わせた快適さと、人間工学的利点を提供できるように、胴体サポートは以下の条件を備えている必要があります。

- 上下、水平に動く。
- 歯科助手の背中和側面の正しい位置に配置できる。
- 高さを調節してサポートを提供するだけでなく、患者に向かって前かがみの姿勢を取るときにもバランスが維持できる。

購入にあたって考慮すべきこと…

- すべての調整の場所がわかりやすく、座ったままで操作できるか。
- スツールの動きはカーペットと硬質床材の両方でスムーズで、超静音であるか。
- アームレスト、背板、フットペダスタルなどのオプションを簡単にアップグレードできるか。
- スツールは簡単に傾むかないか。ホイールベースは頑丈で、倒れることのないように十分な幅が必要です。





デリバリーシステム

デリバリーシステムのデザインは、治療の際の動作数を減らし、必要な動きを小さくするのに大きな役割を果たします。以下の2つの要因は、ストレスと疲労の低下に大きく貢献します。

- 無駄な動きを省く
- 明確な視界

デリバリーシステムは、診療室において非常に重要な役割を果たす上、複数のコンポーネントがあるため、このセクションでは以下の各カテゴリに分けて説明を進めていきます。

- デリバリーシステムのコントロールヘッド
- ハンドピースコントロールとシリンジ
- デリバリーシステムのアーム
- タッチパッド

デリバリーシステムのコントロールヘッド

Q. デリバリーシステムには補助器具を統合できるか。

A. 電動モーター2台、口腔内カメラ、スケーラー、光重合器など複数の補助器具が統合できるタイプを選ぶようにします。

現在これらの器具の統合を予定していなくても、将来統合する際、それが簡単にできるでしょうか。主要機械は12～15年以上にわたって使用できますが、ハンドピース等の機器の技術は急速に進んでいます。コントロールヘッドに補助機器の収納スペースがあるデリバリーシステムで、アームには必要なケーブルや電源コードが通るだけ十分に広い脱着可能カバーのあるものを探します。これで将来、補助アイテムを簡単に追加したり交換したりすることができます。補助器具の統合ができるデリバリーシステムには以下のメリットもあります。

- 将来予期せぬニーズに対応できる。
- 治療中手の届く場所に、器具を統合できる。
- 補助器具が垂れ下がり、コントロールヘッドの位置決めを妨げることがない。
- エアゾールゾーンから補助電力制御を出すことでより感染を防止できる。

Q. コントロールヘッドには複数のピボット点があるか。

A. ハンドピースにアクセスする際に、複数のピボット点があると角度のオプションが広がり、ヘッドの位置をより正確かつ簡単に設定することができます。

Q. システムは治療者が単独で操作できるか。

A. 治療者が単独で治療にあたる場合、器具とハンドピースの位置がより重要になります。ハンドピース、補助器具、バキューム器具はすべて座った治療者の手の届く範囲にあるため、クラス4とクラス5の動きを最小限にできません。

Q. コントロールヘッドのデザインスタイルは選択可能か。

A. リアデリバリー、サイドデリバリー、チェアマウント式などありますが、すべての操作に万能なスタイルはありません。選択オプションは必須です。

Q. デリバリーシステムは、複数のサイズのトレイと取付オプションが用意されているか。

A. 複数のトレイサイズと取付オプションがあれば、あらゆる治療者のニーズを満たすことができます。単独の仕様ではすべての要件を満たすことはできません。

Q. コントロールヘッドのトレイにはどの程度の重量まで載せられるか。

A. コントロールヘッドのトレイは、コントロールヘッドの位置がずれたり、トレイホルダーに損傷を与えることなく、器具その他合計3.6 kg (8ポンド)まで問題なく支えられなければならない。

Q. Continental コントロールヘッドのハンドピース管の位置はなぜ重要か。

A. ユニットの背面に接続し、ピボットするタイプのハンドピース管は、患者から離れた場所に配置されています(胸部横断ポジションで患者の胸部の上でのみ使用)。一方、フロントポジションのハンドピース管には以下の特長があります。

- デリバリーユニットを最適な位置に調整するため、Continentalホイップのピボットポイントが口腔内に近づく。
- 作業スペースが広く取れる。
- ハンドピースのプルバックを排除することで、疲労が少なくなる。
- 人間工学的により優れた効果がある。
- 患者から注意をそらさずに、ハンドピースやその他の器具をもとの場所に戻すことができる(Continental デリバリー)。
- 垂れ下がったチューブがなくなるため、患者が座る/降りるの動作を安全に行うことができる。
- 治療者側で、患者用の椅子に沿ったモバイルテクノロジー(レーザー、CEREC、モバイルCAD-CAMユニットなど)の位置調整が有効になる。

Q. デリバリーシステムは、時間節約につながるその他の要件を満たしているか。

A. コールシステム、ライト、咬翼フィルムビューアーなどの複数の補助装置をタッチパッドからリモートで制御する機能により、効率が上がり、汚染の接触点を減らすことができます。

ハンドピースコントロールとシリンジ

Q. 水と空気の調節ノブは取り外しできるか。

A. 調節ノブは交差汚染を引き起こす可能性がある場所です。簡単に取り外して洗浄、滅菌できるノブが好まれます。冷却水の設定が終わったら、ノブを取り外して別の場所に保管しておくこともできます。これにより、一日を通じてデリバリーシステムの表面を簡単に拭いて清潔に保つことができます。

Q. デリバリーシステムは、チェアのロックアウト機能を備えているか。

A. ハンドピースが使用中である場合に自動的にチェアの動きを停止する、デラックス安全機能があることを確認してください。

Q. コントロールブロックはユニット化されているか。

A. コントロールブロックの中には最大12個/仕切板のガスケットが使われているものもありますが、ユニット化されたブロックのガスケットはたったひとつです。部品数が少ないほどシールやガスケットが少なく済み、漏れの恐れや、ブロック間のガスケットの保守の必要がなくなります。ユニット化されたブロックは、補助器具の統合などの標準機能もサポートします。

Q. コントロールブロックに空気を供給する管のサイズはどれほどか。

A. 7.938 mm (5/16インチ)など直径の大きい管のほうが空気が良く供給されるため、ハンドピースのトルクが高くなります。ハンドピースに供給される空気量が増えるほど、パワーと耐久力が高まります。

Q. 単一のウォーターカートリッジを交換するだけで、給水バルブは修理できるか。

A. 水漏れが生じた場合、大半のシステムではコントロールブロック全体の交換が必要となります。単一のカートリッジを交換するだけで水漏れが修理できれば、迅速かつ簡単に修理できるため、ダウンタイムを最小限に抑えることができます。オプションのドライブブロックカートリッジでは、低速または研磨のハンドピースを除き、ハンドピース位置での生物膜が減ります。

Q. フットコントロールはハンドピースをスムーズに操作できるか。

A. フットコントロールは、ハンドピースの速度をスムーズかつ確実に調節できなければなりません。速度調節が不安定なフットコントロールを使って、緻密な作業を行うことは困難です。A-decでは、電動ハンドピースのモーター速度を正確に調節して制御できるレバーフットコントロールオプションも選択できます。

Q. ハンドピースをホルダーに戻すと、ハンドピースと管の重さでハンドピースが自動的にオフになるか。

A. ハンドピースは、簡単にホルダーに戻したり、外したりできなければなりません。また、ハンドピースがそれ自体の重さでホルダーに正しく収まるのが大切です。これにより、他のハンドピースを使うときに、ホルダーに収めたハンドピースが間違っただけで起動してしまうことがありません。

Q. デリバリーシステムにはシリコンのハンドピース管が付いているか。

A. シリコン製のハンドピース管は、ハンドピースの柔軟性を高め、染みが付きにくくなります。この管は軽く、長く使っても硬化せず、手の自然な動きにフィットします。

Q. 単一のフットコントロールで幾つのハンドピースや補助器具を操作できるか。

A. デリバリーシステムのハンドピースに加え、カメラ、電動モーター、またはスケーラーを統合した場合、これらすべての器具を単一のフットコントロールで操作できることが望まれます。

Q. デリバリーシステムには温水シリンジも使えるか。

A. これは特に冷水に敏感な歯を持つ患者に喜ばれます。温水シリンジは、患者にとって治療を快適なものにします。歯のクリーニングから、さらに時間がかかる治療まで、すべての手順に一定した温度範囲を維持できなければなりません。

Q. メーカーは、ロッキングシリンジチップのオプションを用意しているか。

A. 優れたシリンジは、治療の手順に合った柔軟性を提供します。ナットを変更してシリンジの先端をしっかりと固定することで、頬の開創を容易にします。また、自由に回転させて、口腔内の特定の部位へのアクセスを容易にすることもできます。

デリバリーシステムのアーム

Q. デリバリーシステムのアームは、補助器具の統合や今後の交換に容易に対応できるか。

A. デリバリーシステムのアームには、補助器具やモーター用の電源ケーブルを配線できるだけの十分な大きさが必要です。取り外しができるアームカバーの付いたデリバリーシステムを選択します。これによって、ワイヤーをカットしたり、アームの外側に留めつけることなく、器具を追加または交換できます。

Q. アームシステムはピボット点にブッシングを使用しているか。

A. ニードルベアリングや自己潤滑性のブッシングは製品の寿命を伸ばします。プラスチックのブッシングはわずかな使用で変形し、摩耗する傾向があります。

Q. ブッシングの精度が合っているか。

A. ブッシングがゆるいと、ユニットの安定性に影響します。以下のようにチェックします。

- アームを最大限に伸ばす。
- アームブレーキをかける。
- コントロールヘッドを持ち上げる。

ユニットは、ゆるみがほとんどない、あるいはまったくない状態で安定、かつ水平さを保てなければなりません。

タッチパッド

Q. タッチパッドから操作できる機能は何か。

A. タッチパッドは使いやすいものでなければなりません。幾つものメニューをナビゲートすることなく、直感的に必要な機能にすぐアクセスできなければなりません。以下の機能の操作機能をチェックしましょう。

- 椅子
- ライト
- スピットンのボール洗浄およびコップ給水
- 歯内治療機能付きの電動モーター
- スケーラー
- 複数の操作のプリセットポジション
- リモート機能

Q. タッチパッドの表面は密封されているか。

A. タッチパッドの表面が密封されていれば、内部を液体から保護できます。タッチパッドの表面の保護膜が簡単に剥がれたり、除去できる場合は、液体が中に浸透して損傷を起こす恐れがあります。

Q. タッチパッドの表示角度や輝度は調節できるか。

A. コントラストが調節できると、様々な角度から見やすいようにタッチパッドを配置できます。

Q. タッチパッドのデザインは簡単にアップグレードや修理、交換できるか。

A. 本体とは別個になっているタッチパッドはアップグレードや修理が簡単です。またタッチパッドの機能性の限界によって機械本体が陳腐化することはありません。

Q. タッチパッドは簡単にカバー装着やクリーニングができるか。

A. バリア保護が可能で、クリーニングしやすい滑らかな仕上げになっているタッチパッドデザインを選ぶようになります。

購入にあたって考慮すべきこと…

- デリバリーシステムは技術の統合が可能か。
- デリバリーシステムは、右側から、また左側からの容易な位置合わせなど、広い動作範囲を提供するか。
- デリバリーシステムは、好みに合わせてデリバリー機能を選択できるか。
- コントロールヘッドは簡単に水平にできるか。
- ブレーキがオフのとき、コントロールヘッドは高さを維持できるか。
- ハンドピース管がコントロールブロックで簡単に外すことができ、簡単に交換できるかどうか。
- ハンドピースへの給水調節は微調整が可能か。
- 非光ファイバー製の管に光ファイバー製のハンドピースを接続できるか。
- 3ウェイシリンジは空気と水の流量制御が簡単か、または単にオン/オフ制御か。
- シリンジの先端には、正しく取り付けるための視覚的なインジケータが付いているか。
- シリンジの形状は、バリア保護やクリーニング、オートクレーブがしやすいものか。
- 可動コントロールアームには摩擦調節機能があるか。
- アームの可動部分のバランスはどのように調節できるか。





ライト

細かい患部を見て治療をするためには、ライトが大きな役割を果たします。一般的な照明システムは通常の視覚条件を満たしますが、治療の手順によっては患部をはっきりと見るためにさらに強い照明が必要となります。口腔内を明るく照らすため、歯科用ライトには以下の3つの属性が必要とされます。

- **ライトの持続性** - 「クリーン」で一様のライトパターンで、影なし。
- **色修正** - 色をマッチさせたり、組織状態を正確に調べるために、歯科用ライトは歯の表面や歯茎、その周辺の組織を自然な色で照らし出すものでなければなりません。これにより、治療中に患部がはっきり見え、周辺組織の検査にも役立ちます。
- **影の低減** - 口腔内がよく見えるようにし、目の疲れを抑えるためにも重要です。

Q. 照明が必要な箇所に当たるように、ライトヘッドの位置を調節できるか。

A. 複数の操作ポジションにライトを調節できることを確かめます。たとえば、回転できる第三軸があれば、患者の頭部がどのような位置、向きでも口腔内を照射できます。

Q. ライトパターンはどうか。

A. 口腔内から目をそらせたときに、目の疲れを抑えるため、ソフトな羽状になった光端を選ぶようにします。さらに、ライトパターンが口腔内全体を照射しても、患者の目には当たらないように調節できることを確かめます。

Q. 歯科用ライトにはどのような強度設定機能があるか。

A. 15,000ルクス (1394 fc) ~ 30,000ルクス (2785 fc) のライト強度。

Q. 光強度はどのように配分されるか。

A. 目の疲れを軽減するために、光強度はライトパターン全体を通じて均一に配分され、暗い部分や明るい部分ができないことが必要です。

Q. そのライトのもとで、歯の色やシェードをマッチさせることができるか。

A. これは非常に重要な点です。ライトを購入する際は、シェードガイドを持参し、正しく色とシェードがマッチできるかどうかをテストします。色温度5,000Kなら、シェードのマッチに最適な照明を提供できます。

Q. 色調指数はどのくらいか。

A. 色調指数 (CRI) が高いほど、照度が上がります。高いCRIは、太陽の明るさに似ていて、軟組織と硬組織の診断のために正確な色を反映します。輝度、色、演色、均一に関する最新のISO9680に準拠するライトを選びます。

Q. ライトにはさまざまな取付オプションがあるか。

A. ライトの取り付けが必要な場所、または取り付けを希望する場所は、壁、キャビネット、天井、チェアーなどさまざまです。診察室のスペースや室内の機能に最適な取付場所を選びます。

- **壁/キャビネット取付** - 安定性に優れ、清掃する表面が少なく、使用しないときには壁際やキャビネットの上に折りたたむことができます。
- **天井/トラック取付** - 安定性に優れ、清掃する部分が少なくて済みます。
- **チェアー取付** - 安定性には劣りますが、経済的で位置変更が少なくて済み、小さい診察室に適しています。





メンテナンス

衛生的で効率的な診療業務を行うため、機械の表面、シート、器具などは定期的に保守を行って良好な状態を維持する必要があります。以下に留意点をまとめます。

Q. 器具はタッチポイントを最小にするように設計されているか。

A. 調節するために機械に手を触れなければならない回数を減らす機能が用意されているかどうかを確認します。例：

- 多機能タッチパッド
- 複数の機能をひとつの経路で調節できるようにするハンドルやレバー。

診察室をどのようにセットアップするかを考え、治療中の手順を考慮し、機械の機能を活用して、手で触れなければならない表面の数を減らします。

Q. 表面の汚染を防止するための保護バリア（フィルム等）を最適に使用できるように機械が設計されているか。

A. 機械を見て、その各部分にどのように保護バリア（フィルム等）などを適用するかを考えてみます。さらに、椅子の背もたれ、ヘッドレスト、ハンドルなどの主要箇所に、どのように保護バリアを取り付けるかを尋ねてみます。取付は簡単か。定期的な調整が必要か。所定の場所にきちんと収まって、動かないか。

Q. 歯科医院での汚染防止作業を必要最小限に抑えるために、機械メーカーではどのような対策を取っているか。

A. 機械表面の滅菌剤のほかにも、次のように歯科機器を傷める原因となるさまざまな薬品があります。

- ハンドピース用潤滑剤
- クリーニング用その他の薬品
- クリーニング用薬品や滅菌剤の塗布に使用されるアプリケーションター
- ミネラル分の高い水

Q. チェアーやデリバリーシステムの定期的保守は比較的簡単か。

A. 必要な保守スケジュールと必要なルーチン手順について必ず尋ねます。





A-decをお選びいただきたい理由

A-decは、より良い歯科診療の世界を創出することを夢みて1964年に創業されました。今日までの経験により、当社はすべての成功した製品は歯科医師からの膨大な見解を必要とすることを理解しています。エンジニア、デザイナー、および歯科専門家と協業し、高い耐久性を持つシンプルで直感的な製品を開発しています。

信頼でき頼みになる

A-decは、自らをお客様の成功のパートナーと考えているため、傑出した顧客サービスに対する揺るぎのないコミットメントで定評を築いてきました。

A-decと当社の販売代理店は、お客様の歯科診療が滞りなく進むように尽力をつくしています。交換部品の早期配送をはじめ、お客様の歯科医院に最も効率的なワークフローを考案し、すべての面で最大限の努力を払っています。

A-DECの優位性を見出す

新たなエネルギーとビジョンを治療に注ぎ込むことの価値を想像してください。オフィスとスタッフの効率向上に向けたアイデアを明確化してください。そしてビジネスの生産性と収益性の向上を実現する実績あるソリューションを。是非A-decを訪問いただき、お客様自身ですべてをご体験ください。

当社の製造設備をめぐり、当社の綿密なプロセスを個々に見ることでA-decの真髄を経験いただけます。まずは、椅子、照明、デリバリーシステム、および歯科用器具が、治療の精度、安全性、快適さの向上という1つの目標に向かってどのように設計されているのかをご覧いただけます。

A-decの販売店にお問い合わせのうえ、訪問時間を設定してください。お客様と共に継続的な成功を導くソリューションを計画し、理想を追求し、見つけ出すことを楽しみにしています。

信頼と献身

A-decのグローバルな正規販売店網は、当社の価値観と顧客満足に対するコミットメントを共有するパートナーで構成されています。長年にわたり、当社の製品を取り扱う販売店は、お客様である歯科医院の成功に向け献身的な努力を示してきました。歯科ディーラーは、診察室のデザインから機械の使用方の説明、技術サービスとサポートなど、歯科診療において大きな役割を果たしています。機械を購入するなら、お客様の成功を真剣に考える企業を選びたいと思われませんか。

お客様の成功は当社の成功です

その目的に向かって、お客様とA-dec、そして各国の販売会社は一体です。私たちはお客様の成功を後押しするという共通の目標を持つパートナーです。A-decが、お客様からの紹介による新規のお客様が非常に多い企業である理由はここにあります。私たちはその点で大きな誇りを持っています。そして、それを可能にしてくれる、世界中の膨大な数の熱心な満足度の高いお客様に感謝しています。今、この手引きをお読みになられているお客様も加わっていただけることを願っております。



A-dec本社

2601 Crestview Drive

Newberg, Oregon 97132 USA

電話: 1.800.547.1883 米国/カナダ国内

電話: 1.503.538.7478 米国/カナダ国外

ファックス: 1.503.538.0276

a-dec.com

A-dec Australia

電話: 1.800.225.010 オーストラリア国内

電話: +61 (0)2 8332 4000 オーストラリア国外

A-dec China

電話: 400.600.5434 中国国内

電話: +86.571.89026088 中国国外

A-dec United Kingdom

電話: 0800.233285 イギリス国内

電話: +44 (0) 24 7635 0901 イギリス国外