

## ヒューフレディ社製 歯科用ハンドインスツルメントおよびアクセサリーの再処理 (シャープニングストーンを含む)

### 1.0 基本的な要点

すべてのインスツルメントは、使用前に必ず洗浄・消毒もしくは滅菌すること。さらに、保護用パッケージから取り出した後や、未滅菌インスツルメントを最初に使用する際にも洗浄・消毒もしくは滅菌すること。効果的な洗浄は、インスツルメントを適切に滅菌するために不可欠です。

インスツルメントの滅菌操作はご使用いただく方の責任の下で行ってください。そのため、洗浄・消毒もしくは滅菌には検証済みの手順が用いられていることを確認すること。また、洗浄・消毒もしくは滅菌の各サイクルにおけるパラメータが検証を満たしているか確認するだけでなく、定期的に滅菌器の保守・点検を行うこと。

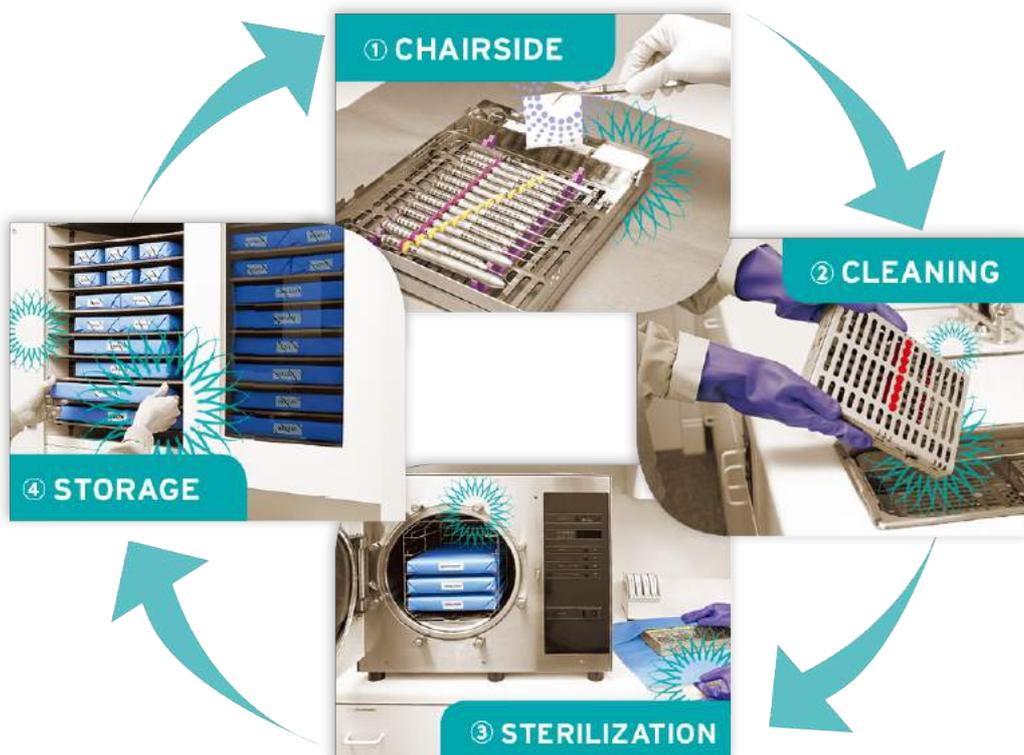
「4.0 特別な手順」の章で特定のインスツルメントに例外的な処置を行うかどうかを確認すること。

さらに、使用する国で適用される法規定と、使用者または施設で実施している衛生指導を考慮すること。

### 2.0 インスツルメントカセット - ヒューフレディ社製 IMS<sup>®</sup>インスツルメントマネジメントシステム

IMS(インスツルメント マネージメント システム)は十分に検証された定評あるシステムで、多くのメリットがあります。インスツルメントを系統立てて効率的に前処理・洗浄・滅菌・保管できるソリューションで、高度なセキュリティを実現できます。

- ①チェアサイド
- ②洗浄
- ③滅菌
- ④滅菌状態での保管



## 3.0 インスツルメントの再処理工程

### 3.1 洗浄

#### 3.1.1 基本

可能な限り歯科用自動洗浄消毒器(以下 WD)を使用してインスツルメントを洗浄・消毒すること。手洗いは、超音波洗浄器を併用したとしても、WD を利用できない場合や WD が特定の素材に対応しない場合にとどめること。この場合、手洗いの効果は著しく劣ることを考慮すること。いずれの場合にも前処理を行うこと。すべての組み立て式インスツルメントは分解してから再処理すること(詳細については、「4.0 特別な手順」の章を参照)。

スタッフの保護:

使用済みの汚染されたインスツルメントを扱う時には、必ず防御用のユーティリティグローブを着用すること。ヒューフレディ社では、そのような防御グローブを取り揃えています(商品コード: サイズ 7 = 40-060、サイズ 8 = 40-062、サイズ 9 = 40-064)。汚染されたインスツルメントを扱うスタッフの安全を最大限確保するため、できるだけ早く再処理プロセスで洗浄すること。

#### 3.1.2 前処理

使用後のインスツルメントは、個別に、あるいはトレーやカセットに入れて洗浄・消毒もしくは滅菌を行う前に、あらかじめ大きな汚染物を取り除くこと。汚染物が付着したインスツルメントは、使用后 2 時間以内に前処理すること。

ヒューフレディ社製エンザイマックス(パートコード: 液 IMS-1222、IMS-1224、粉 IMS-1230、IMS-1232)のような酵素系洗浄剤やエンザイマックススプレージェル(パートコード: IMS-1229)などの前処理製品を使用すること。エンザイマックスなどの酵素系洗浄剤を用いる場合には、32° C で 3~5 分間浸漬すること。他の洗浄剤と消毒剤については、メーカーの取扱説明書に従うこと。

手洗いで大きな汚染物を除去する際には、柔らかいブラシまたは長い柄の付いた柔らかいブラシのみを使用し、金属製のブラシやスチールウールは絶対に用いないこと。

該当する場合: 単回使用シリンジ(最小容量 50 mL)または適当なリンスアダプターを用いてインスツルメントのすべての内腔を 5 回すすぐこと。

#### 3.1.3 WD での自動洗浄消毒

WD を使用する場合には以下の項目を検討すること。

- WD の有効性が基本的に認められていること。
- 検証された熱水消毒プログラムが実行可能であること ( $A_0 > 3000$  または、古い機種の場合は 93° C、10 分以上。装置メーカーのガイドラインに従うこと)。化学的滅菌の場合には、インスツルメントに消毒剤が残留するおそれがあります。
- プログラムが基本的にインスツルメントに適合し、なおかつ十分なすすぎ工程が含まれていること。
- 後すすぎには、精製水(薬局方の高純度精製水)などの低汚染の脱イオン水(最大菌数: 10/mL、最大エンドトキシン濃度: 0.25 EU/mL)のみを使用すること。
- 除菌空気で乾燥すること。
- 定期的に装置のメンテナンスおよび検査/較正を行うこと。

WD で使用する洗浄剤を選択する際には、以下の項目を検討すること。

- インスツルメントの洗浄に対する基本的な適合性。
- その他の洗浄法: インスツルメントが WD に対応しない場合、推奨されている手洗い法の説明に従うこと。
- インスツルメントと洗浄剤の適合性(「3.7 素材の耐性」および「4.0 特別な手順」の章を参照)。

ヒューフレディ社の IMS システムなどのカセットシステムの使用を推奨(制限事項は「4.0 特別処置」の章を参照)。

洗浄剤の濃度と浸漬時間については、メーカーの取扱説明書に従うこと。

#### 【手順】

1. 組み立て式のインスツルメントは、完全に分解すること。
2. 分解したインスツルメントは、適切なカセットまたは他のトレーシステムに収納してから、WD に入れること(インスツルメント間の接触がないようにすること)。  
該当する場合: 洗浄・消毒器のアダプターにインスツルメントを接続すること。
3. プログラムを開始します。
4. プログラムが終了したら、WD からインスツルメントを取り出すこと。
5. 取り出した後は、直ちにインスツルメントを点検し、包装すること(清潔区域での後乾燥工程を必要とする場合は、「3.2 検査」、「3.3 メンテナンス」、「3.4 包装」の章を参照)。

効果的な自動洗浄・滅菌に対するインスツルメントの基本的な適格性は、第三者の認可試験機関により、滅菌器 G7736(Miele & Cie. GmbH & Co.、ギュータースロー)による熱水消毒と洗浄剤 Neodisher medizym を使用して検証されました。

### 3.1.4 手洗いおよび超音波洗浄

#### 3.1.4.1 一般情報

- 洗浄剤を選択する際には、以下の項目を検討すること。
- 歯科用インスツルメントの洗浄に対する基本的な適合性。
- インスツルメントに使用する洗浄剤の適合性(「3.7 素材の耐性」および「4.0 特別処置」の章を参照)。
- 粉末タイプの洗浄剤は、インスツルメントを浸漬する前に水で完全に溶解させること。
- 洗浄液の濃度、浸漬時間および温度についてはメーカーの取扱説明書に従うこと。

洗浄剤の濃度と浸漬時間については、メーカーの取扱説明書に従うこと。溶液は作り置きせず必要時に調製すること。洗浄には低汚染の脱イオン水(最大菌数: 10/mL)と低エンドトキシン汚染水(最大エンドトキシン濃度: 0.25 EU/mL)すなわち、精製水(薬局方の高純度精製水)を用い、乾燥には除菌空気を使用すること。

吸引チップや超音波スケーラーチップのような中空のインスツルメントは、管腔から空気を抜くために、斜めに立てて浸漬すること。

#### 3.1.4.2 手洗い洗浄

##### 【手順】

##### 洗浄

1. 組み立て式のインスツルメントは、完全に分解すること。
2. 分解したインスツルメントを洗浄液に推奨時間浸漬し、その際インスツルメントが洗浄液中に十分沈んでいることを確認すること。  
必要に応じて、浸漬工程の前後に、単回使用シリンジ(最小容量 50 mL)または適当なリンスアダプターを用いてインスツルメントの全内腔を 5 回すすぐこと。
3. 洗浄液からインスツルメントを取り出し、低汚染の脱イオン水(すなわち、精製水)で十分にすすぐこと。
4. 適切に洗浄されているかインスツルメントを点検すること。

効果的な洗浄・消毒または滅菌に対するインスツルメントの基本的な適格性は、第三者の認可試験機関により、洗浄剤エンザイマックス(ヒューフレディ)と消毒剤 Cidex opa(Johnson & Johnson GmbH、ノルダージュテット)を使用して検証されました。

### 3.1.4.3 超音波洗浄

ヒューフレディ社の IMS システムなどのカセットシステムの使用を推奨（制限事項は「4.0 特別な手順」の章を参照）。

#### 【手順】

#### 洗浄

1. 組み立て式のインスツルメントは完全に分解すること。分解したインスツルメントを洗浄液に推奨時間浸漬し、インスツルメントが洗浄液中に十分沈んでいることを確認すること。洗浄剤および／またはカセットシステムのメーカーが推奨する浸漬時間に従うこと。注意：インスツルメント間の接触がないようにすること。必要に応じて、浸漬工程の前後に、単回使用シリンジ（最小容量 50 mL）を用いてインスツルメントの全内腔を 5 回すすぐこと。
2. IMS カセットシステムを使用する場合、超音波洗浄時間は 16 分以上とすること。ただし、洗浄剤メーカーがより長い時間を指定している場合はそれに従うこと。超音波洗浄器に詰め込み過ぎないこと。「洗浄モジュール」が利用可能な場合は、これを使用すること。
3. 洗浄液からインスツルメントを取り出し、最良な状態にするため低汚染の脱イオン水（すなわち、精製水）で十分にすすぐこと。
4. 良好に洗浄されているかインスツルメントを点検すること。

効果的な洗浄・消毒または滅菌に対するインスツルメントの基本的な適格性は、第三者の認可試験機関により、洗浄剤 Cidezyme/Enzol と消毒剤 Cidex opa (Johnson & Johnson GmbH、ノルダーシュテット) を使用して検証されました。

## 3.2 点検

洗浄・すすぎの工程後に、腐食、表面の損傷、汚染物がないかどうか、すべてのインスツルメントを点検すること。破損したインスツルメントは使用しないこと（再使用回数の上限については、「3.8 再使用性」の章を参照）。インスツルメントがまだ汚れている場合には、もう一度洗浄すること。必要に応じインスツルメントをシャープニングすること。シャープニング過程で発生する金属片やシャープニングオイルなどのあらゆる残渣は完全に除去すること。

## 3.3 メンテナンス

必要に応じて、分解したインスツルメントを組み立てること（「4.0 特別な手順」の章を参照）。表面の軽度の腐食は、ヒューフレディ社製 IMS オイル (IPS) またはシャインリニュー (IMS-1455) を用いて取り除くこと。腐食を完全に除去できないインスツルメントは使用しないこと。もし使用した場合、その腐食により他のインスツルメントが損傷するおそれがあります。シャインリニューまたは IPS でインスツルメントを処理した場合、再度、インスツルメントを洗浄・消毒または滅菌すること。

ヒンジインスツルメントには、ヒューフレディ社製 IMS 潤滑スプレー (ILS) などの蒸気滅菌法に適した潤滑剤を使用すること。

## 3.4 包装

ヒューフレディ社の IMS システムおよびバゲッテ (Bagette®) 滅菌パウチ (IMS-1346、IMS-1347、IMS-1236、IMS-1348、IMS-1237、IMS-1238、IMS-1239、IMS-1345) などのカセットシステム、ヒューフレディ社製オートクレーブラップ (IMS-1210、IMS-1211、IMS-1212、IMS-1213)、または下記の条件を満たす適切な滅菌包装の使用を推奨。

- FDA 認可。
- 蒸気滅菌法が適用であること (141° C (286° F) 以上までの温度耐性、十分な蒸気浸透性)。
- 外力が加えられても、インスツルメントを保護して滅菌包装が破綻しない十分な強度を有すること。
- メーカーの取扱説明書に基づく定期的メンテナンス（滅菌コンテナ：制限事項は「4.0 特別な手順」の章を参照）。

### 3.5 滅菌

下記に示す推奨される滅菌法のみを使用すること。他の滅菌法を使用する場合は、使用者の責任の下で行うこと。ヒューフレディ社では 30 分以上の乾燥時間を推奨。ただし、使用される装置の取扱説明書に従うこと。

#### 3.5.1 蒸気滅菌法

- 真空脱気式または重力置換式。
- 滅菌後および使用前に滅菌物が十分に乾燥していることを確認すること。  
下記の表の推奨事項を参照。
- AAMI/ANSI ST55 や AAMI/ANSI ST8 に準拠した蒸気滅菌器。
- ANSI/AAMI ST79 に準拠したもの(IQ 据付時適格性確認/OQ 稼働時適格性確認)および製品固有の稼働性能適格性確認(PQ)を確認)。

#### 重力置換式蒸気滅菌サイクルの最短サイクル時間

器具	121° C (250° F)での曝露時間	乾燥時間
包装したインスツルメント	30 分	最短 30 分

※注意 — この表は、滅菌器メーカーによって異なる推奨温度・曝露時間のうちの代表的なものを示す。特定の滅菌器については、そのメーカーの推奨値を参照すること。

#### 真空脱気式蒸気滅菌サイクルの最短サイクル時間

器具	132° C (270° F)での曝露時間	乾燥時間
包装したインスツルメント	4 分	最短 30 分

※注意 — この表は、滅菌器メーカーによって異なる推奨温度・曝露時間のうちの代表的なものを示す。特定の滅菌器については、そのメーカーの推奨値を参照すること。

#### 3.5.2 蒸気滅菌器の点検およびメンテナンス推奨事項

- 滅菌器の定期的保守管理についてはメーカーの取扱説明書に従うこと。
- 滅菌器は定期的に洗浄すること。
- 低汚染の脱イオン水(すなわち精製水9もしくはメーカー指定の用水を使用すること)。
- 滅菌後の器具は使用時まで完全に乾燥した状態を保つこと。自動乾燥プログラムを搭載した滅菌器を推奨。

#### 3.5.3 制約事項

- フラッシュ滅菌法は使用しないこと。
- 放射線滅菌法、ホルムアルデヒド滅菌法、エチレンオキサイド滅菌法、プラズマ滅菌法は使用しないこと。
- 乾熱滅菌法は使用者の責任の下で行ってください。乾熱滅菌法が推奨されていない製品もあります(「4.0 特別な手順」の章を参照)。

### 3.6 保管

滅菌後のインスツルメントは、インスツルメント処理エリアの清潔区域にある乾燥したほこりのかからない場所に保管すること。検証基準に基づき微生物が侵入しないようインスツルメントを包装または梱包して初めて滅菌状態が維持できます。パッケージやコンテナ上に滅菌済みであることを明確に表示すること。安全上の理由により、滅菌済みインスツルメントは、未滅菌物と厳密に区分して保管すること。

### 3.7 素材の耐性

以下の物質を含む洗浄剤や消毒剤を使用しないこと。

- 強アルカリ(>pH9)

- 強酸 (<pH4)
- フェノール系またはヨード系
- ハロゲン間化合物／ハロゲン炭化水素系／ヨード系
- 強酸化剤／過酸化剤
- 有機溶剤

いかなるインスツルメント、滅菌トレー、滅菌コンテナに対しても、金属ブラシやスチールウールを洗浄に使用しないこと。

いかなるインスツルメント、カセット、トレー、滅菌コンテナも、141° C (286° F) を超える高温に曝さないこと。高温曝露した場合には使用者の責任とする。「4.0 特別な手順」の章の情報を確認すること。

インスツルメントの洗浄・滅菌結果に水質が影響することがあります。水道水中の塩素やその他の無機物の濃度が高いと、腐食が起こりやすくなります。他に考えられる原因がないにもかかわらず汚染や腐食が生じる場合、地域の水道水の品質を検査する必要もあり得ます。完全な脱イオン水または蒸留水を使用することで、水質に関するほとんどの問題を予防することができます。

### 3.8 再使用

特に指示のない限り、インスツルメントは再使用できます（「4.0 特別な手順」の章を参照）。インスツルメントの寿命は、使用頻度、使用者のケア、適切な再処理方法に左右されます。歯科用製品の「種類別のインスツルメント耐用年数 (Life Expectancy of Instruments by Category)」リストを参照してください。使用者には毎回使用前にインスツルメントを点検する責任があり、破損や汚れのあるインスツルメントを使用した場合は使用者がその責任を負います（無視した場合の法的責任はありません）。

### 3.9 単回使用インスツルメント

単回使用インスツルメントは、1 回限りの使用を想定して製造されています。これらを再処理しないこと（例外事項：「4.0 特別な手順」の章を参照）。

## 4.0 個別のヒューフレディ社製インスツルメントに対する特別な手順

<b>アルミニウム製インスツルメント</b>	<b>洗浄:</b> 特別なケアが必要です。アルミニウムに適した中性洗剤を使用すること。アルミニウムへの使用に関する注意事項がないか洗剤のラベルを確認すること。超音波洗浄器で洗浄しないこと。手洗い、または WD で洗浄・消毒すること。 <b>処理:</b> 注意: 陽極酸化アルミインスツルメントを、ステンレス製インスツルメントと一緒に処理すると、有害な化学反応を起こすおそれがあります。
<b>アマルガムキャリア</b>	<b>使用後のメンテナンス:</b> レバーを完全に押し下げて、使い残しのアマルガムを取り出すこと。筒部分を 30 秒間清拭消毒用イソプロピルアルコールに浸漬し、何度かレバーを動かすこと。すべての残留アマルガムを除去すること。 アマルガムキャリア内でアマルガムが硬化した場合の特別な指示: 上記の方法でアマルガムを除去できない場合は、筒部分を握って、軽く捻ります。キャリアのどの部分にも決して炎を当てないこと。インスツルメントの軸が歪み、本体金属が焼き戻され、アマルガムから気化した少量の水銀が大気中に放出されます。 <b>洗浄:</b> WD による洗浄・消毒を推奨。消毒液を使用しないこと（高レベル消毒薬による化学的滅菌）。消毒液の成分がアマルガムキャリアを損傷するおそれがあります。洗浄・消毒後に、潤滑剤を塗布すること（推奨される潤滑剤: ヒューフレディ社製 ILS）。 <b>滅菌:</b> 滅菌には、蒸気滅菌法（重力置換式または真空脱気式）のみを使用すること。

<p><b>吸引器および吸引チップ</b></p>	<p><b>処理:</b>必ず完全に分解した状態で、洗浄・滅菌を行うこと。</p> <p><b>洗浄:</b>インサートをカセットシステム内で処理する場合、WD による自動洗浄消毒を行うには、接続用リンスアダプターを使用すること。それ以外の場合には、自動洗浄用のオープントレーシステムや手洗いを推奨(超音波洗浄をしないこと)。</p>
<p><b>滅菌コンテナおよびアクセサリ</b></p>	<p><b>処理:</b>再処理では、コンテナのフタと、底とフタに取り付けられているフィルター装置を取り外すこと。単回使用のペーパーフィルターを使用している場合は、再処理の前に除去すること。インジケータをラベルホルダーから取り除くこと。</p> <p><b>洗浄:</b>陽極酸化アルミ製の滅菌コンテナを洗浄する場合は、この素材に対応する洗浄剤のみを使用すること。</p> <p>WD で再処理する場合は、コンテナの構成部品を洗浄バスケット中に確実に入れること。スプレーノズルとアームを塞がないこと。アルミニウム製コンテナの再処理に酸性の中和剤を使用しないこと。</p> <p>アルミニウム製コンテナは超音波洗浄器で洗浄できません。</p> <p><b>滅菌:</b>陽極酸化アルミ製の滅菌コンテナは、特にプリバキューム式、真空脱気式、間歇的蒸気浸透(fractioned flow)式の蒸気滅菌器で滅菌するために開発されています。ヒューフレディ社の滅菌コンテナに、他の滅菌方法を用いることはできません。</p> <p>推奨される滅菌パラメータ:134° C/5 分 認証されていない滅菌パラメータ:121° C/20 分</p> <p>メンテナンス:アルミニウム製コンテナの表面は機械的な衝撃に対し非常に脆弱です。そのため、金属ブラシや研磨剤を使用しないこと。染み、文字の跡や粘着テープを除去する場合に限り、市販の陽極酸化アルミ用洗浄剤を使用できます(ベンジンやアセトンを使用しないこと)。そのような処置後には、再度コンテナを洗浄すること。</p>
<p><b>バー、ドリル</b></p> <p><b>ダイヤモンドコートバー – 特別な指示</b></p>	<p><b>処理:</b>再処理にはバースタンドの使用を推奨(すなわち、IMS-1372S または IMS-1372T、ハーフサイズのトレフィンも利用できます。詳細についてはヒューフレディ社の IMS カタログを参照)。</p> <p><b>洗浄:</b>単回使用の製品でなければ、適切なバースタンドにバー、ドリル、トレフィンを入れて、WD で再処理できます。前処理は、バースタンドから外して行うこと。</p> <p>単回使用および/または再処理サイクルを反復しただけでも、バーのカッティング面は急速に劣化します。使用前に各バーの摩耗を評価すること。摩耗したバーは、効率的に切断できず、過剰な発熱と振動が生じ、より強い力が必要となります。バーに粒子や屑の発生がないかを目視で点検すること。滅菌前にバーの表面から汚染物をすべて除去すること。必要に応じ、ナイロン製ブラシを用いて機械的に洗浄すること。洗浄中にバーが他のバーに接触しないようにすること。腐食、摩耗、破損したバーは廃棄すること。バーの再使用は、最終使用者の判断に委ねられます。ダイヤモンドバーの再処理は、地域の法規制に従って、末端の機器使用施設の責任の下で対処すること。</p>
<p><b>クラウンリムーバー(CRL および CRU)</b></p>	<p><b>洗浄:</b>フェノール系、ヨード系の薬液は使用しないこと。</p> <p><b>滅菌:</b>乾熱滅菌法を行わないこと。</p>
<p><b>プラスチックリトラクター(CRPC および CRPA)</b></p>	<p><b>洗浄:</b>消毒剤のみで消毒すること。WD で洗浄・消毒しないこと。</p> <p><b>滅菌:</b>滅菌しないこと(蒸気滅菌法、乾熱滅菌法など)。</p>

カーボンスチール製インスツルメント	<b>処理:</b> 個別に洗浄と消毒を行うこと。他のステンレス製インスツルメントと一緒に洗浄・消毒しないこと。WD で洗浄しないこと。洗浄後と滅菌前に、Proclave エマルジョンを使用すること。
チューズエステティックゲー ジ チップ	<b>処理:</b> 必ずハンドルとチップを分解してから洗浄・滅菌を行うこと。チップは約 5 回の再処理に耐えられます。刻印の薄れたチップは交換すること。フェノール系、ヨード系の薬液は使用しないこと。乾熱滅菌法を使用しないこと。
カラービュー	<b>処理:</b> 必ずハンドルとチップを分解してから洗浄・滅菌を行うこと。チップはディスポーザブルですが約 30 回の再処理サイクルに耐えられます。黒いマークの薄れたチップは交換すること。フェノール系、ヨード系の薬液は使用しないこと。乾熱滅菌法・フラッシュ滅菌法を行わないこと。
ヒンジインスツルメント	<b>処理:</b> 開いた状態で処理し、滅菌前に潤滑油をさすこと。
インプラケア II	<b>滅菌:</b> インプラケアのディスポーザブルレジン製チップは、使用前に蒸気滅菌法が適用できます。単回使用です。
360 ナイフ(K360)	<b>処理:</b> 固定ねじを外した状態で、洗浄・消毒または滅菌を行うこと。
MGA/MGC/MGI	<b>処理:</b> 洗浄・滅菌用のカセットシステムを使用する場合は、開口部から適切に排水できるように、インスツルメント先端に被せられているナイロンチューブを外すこと。もしマウスギャグがご使用中のカセットに入らない場合は、ヒューフレディ社に適切なカセットサイズをお問い合わせください。
ミラー	<b>処理:</b> 他の尖ったインスツルメントによって鏡面が傷つくことを防ぐため、インスツルメントレールを備えたインスツルメントトレイに入れて再処理すること。完全に分解した状態で、洗浄・滅菌を行うこと。
O リング	<b>滅菌:</b> O リングは乾熱滅菌法が適用されません。
矯正用インスツルメント	<b>洗浄:</b> WD での洗浄は推奨できません。 <b>滅菌:</b> 蒸気滅菌法を推奨。
オステオトームおよびオステ オトームハンドル	<b>処理:</b> 組み立て式の場合、完全に分解した状態で、洗浄・滅菌を行うこと。

プラスチック製練成充填器	<b>処理:</b> インスツルメントレールを備えたカセットまたはトレイ内で処理し、他の尖ったインスツルメントによって表面が傷つくのを防ぐこと。 <b>メンテナンス:</b> 充填材とエッチング剤の残留物を直ちに取り除くこと。プラスチック製練成充填器は、複合材料を快適に操作できるよう極めて平滑な表面を備えた設計となっています。たとえ目に見えない小さな傷でも、複合材料が表面に付着する原因となります。
レジン製インスツルメント、レ ジン製部品、レジン製カセット	<b>洗浄:</b> レジン製またはシリコン製の製品には、フェノール系やヨード系の洗浄剤または消毒液を使用しないこと。 <b>滅菌:</b> 乾熱滅菌法は、レジン製ハンドル(ハンドル#C8, #C8E2)付きのインスツルメント、レジンまたはシリコン製部品、あらゆるインスツルメントのインサート、レジン製カセットに対応していません。滅菌器メーカーの特殊素材との適合性に従うこと。
リトラクター	<b>処理:</b> リトラクターチップが外せる場合は、洗浄・滅菌前にハンドルから取り外すこと。
根管小器具	<b>処理:</b> 適切な歯内療法スタンド(すなわち、ヒューフレディ IMS-1275)内で再処理すること。 <b>洗浄:</b> 前処理は、歯内療法スタンドから外して行うこと。WD による洗浄・消毒を推奨。歯内療法スタンド内での超音波洗浄は推奨できません。
シリンジ全種類	<b>処理:</b> シリンダーのねじを外すなど、完全に分解すること。

<p><b>超音波インサート、磁歪式</b></p>	<p><b>処理:</b>適切なヒューフレディ社の IMS カセットに入れると超音波洗浄と蒸気滅菌法が適用できます。</p> <p><b>洗浄:</b>インサートをカセットシステム内で処理する場合、WD による自動洗浄・消毒を行うには、接続用リンスアダプターを使用すること。それ以外の場合は、自動洗浄用のオープントレーシステムや手洗いを推奨。</p> <p><b>滅菌:</b>滅菌には、蒸気滅菌法(重力置換式または真空脱気式)のみを使用すること。フェノール系、ヨード系の薬液は使用しないこと。乾熱滅菌法や 135° C(275° F)以上に加熱しないこと。</p>
<p><b>超音波インサート、ガーディアン付きピエゾ</b></p>	<p><b>処理:</b>ピエゾ超音波インサートは、カセット内で再処理する場合でも、全再処理サイクルの間ガーディアン内に保持すること。</p> <p>適切なヒューフレディ社の IMS カセットに入れると超音波洗浄と蒸気滅菌法が適用できます。</p> <p><b>滅菌:</b>滅菌には、蒸気滅菌法(重力置換式または真空脱気式)のみを使用すること。フェノール系、ヨード系の薬液は使用しないこと。乾熱滅菌法や 135° C(275° F)以上に加熱しないこと。</p>
<p><b>超音波ピエゾハンドピース</b></p>	<p><b>滅菌:</b>ピエゾハンドピースは、全種類の蒸気滅菌器で 134° C/15 分の滅菌が可能です。他の滅菌パラメータは検証されていません。</p>
<p><b>特大インスツルメント</b></p>	<p><b>処理:</b>インスツルメントがカセット内に収まらない場合は、再処理用の他のシステムを検討すること。ヒューフレディ社にお問い合わせください(電話:03-4550-0660)。</p>