

# 超音波プローブ再処理の手順

## 重要なサマリー

- ・ 超音波プローブの再処理と汚染除去には複数のステップ（クリーニング・消毒・保管および記録）があります。
- ・ これらの各手順は、超音波プローブ再処理の確実な実施において最も重要です。
- ・ 欧州各国のガイドラインは、医療施設がどのようにして各手順を実施すべきかについての詳細を記載しています。



プローブを連続して患者に使用する場合は、感染の伝播を防ぐために、超音波プローブを適切に再処理する必要があります。効果的に再処理を行うには、下の図1に示すように、クリーニング、消毒、保管という3つの重要な段階を経ることが必要です。

「再処理」という言葉は、クリーニングと消毒手順の1つ、またはすべてを指して使われることがよくあります。再処理を開始する前に、メーカーの指示や地方自治体の法規およびガイドラインを参照し、このプロセスが準拠していることを確認してください。

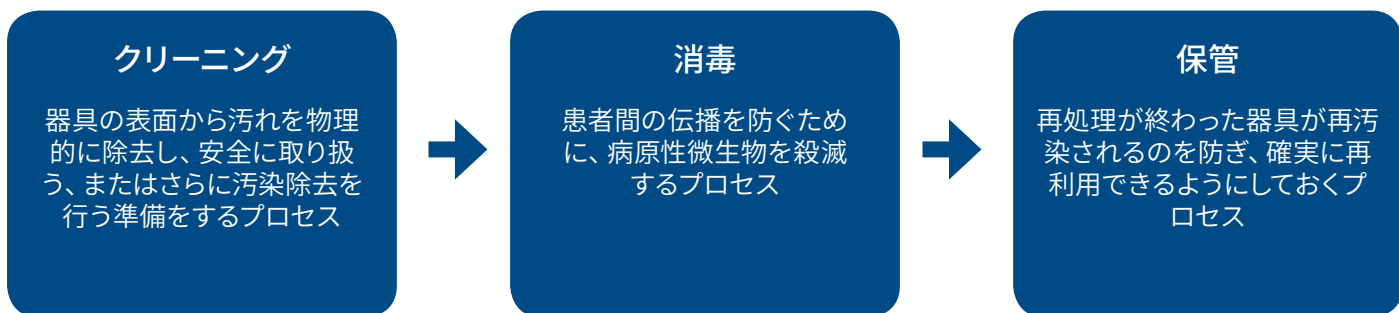


図1：医療機器の再処理工程。再処理には連続した3つの手順が関係しています。この手順は、交差感染のリスクを許容レベルまで減らし、医療機器を安全に再利用できるようにするために考案されたものです。

## クリーニング

クリーニングは通常、汚れ(血液、タンパク質性物質、微生物、その他の残渣など)を器具の表面から物理的に除去して、安全に取り扱ったり、さらに汚染除去を行うための準備を行うこと、と定義されています。

クリーニングは、汚れが以降の消毒プロセスを妨げることがないように徹底するための、重要で、かつ必須となる再処理の第一歩です。クリーニングは一般に、器具を目視点検するか、定量的手法を用いて検証されます。

超音波プローブのクリーニング方法の一例として、プローブの見た目がきれいになるまで、洗剤か除菌ワイプを使う方法があります。器具と互換性のあるクリーニング方法を決めるには、プローブメーカーの取扱説明書をご覧ください。プローブはクリーニング後、以降の消毒処理の妨げにならないよう、完全に乾かしてください。

# 消毒

消毒は、医療機器を通じた患者間の伝染を防ぐために、病原性微生物を殺滅するプロセスです。

消毒は、さらに低水準消毒や高水準消毒などのサブカテゴリに分けることができます。これらのプロセスの病原微生物殺滅効果の具体的な範囲については、図2に記載されています。

その器具の使用目的に関連したリスクに基づいて、適切な水準の消毒を選択します。

傷のない皮膚にのみ接触する超音波プローブは、使用前に低水準消毒をするだけで十分ですが、粘膜や傷のある皮膚

に接触するプローブについては、高水準消毒を行う必要があります。

超音波メーカーの取扱説明書を参照して、消毒プロセスがその器具に適しており、損傷を起こすことがないことを確認してください。

世界中には超音波プローブの消毒方法に関するベストプラクティスのガイドラインを発行している国際機関が多数存在します。ここに記載されている情報も、このようなガイドラインに基づいています。適用例やその他の資料については、以下をご覧ください。<sup>1-7</sup>

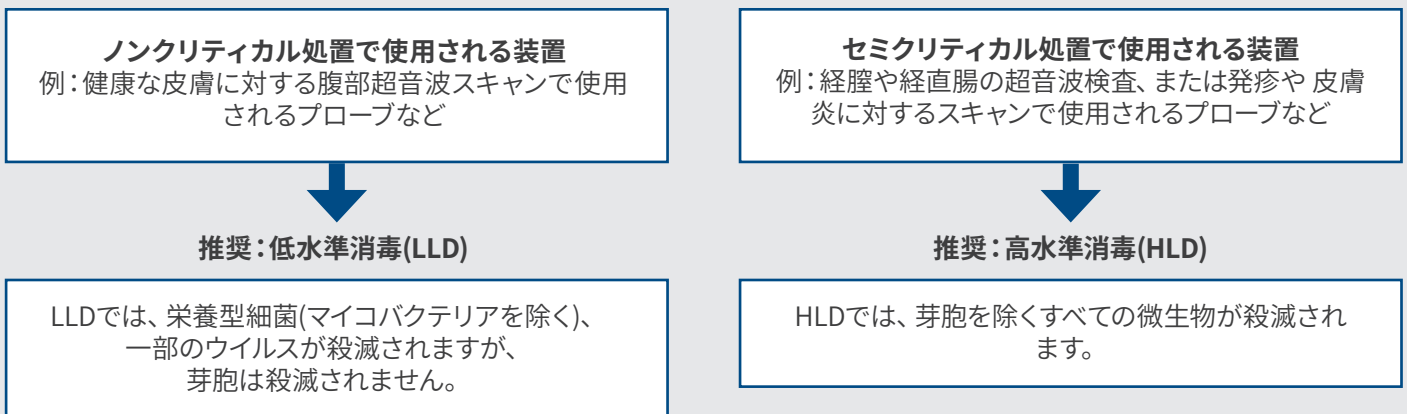


図2：使用について規定した消毒水準と基準。低水準消毒と高水準消毒は、いずれも微生物に対する有効性範囲が異なります。器具の使用目的に従い、再利用前に適切な水準の消毒を行う必要があります。

# 保管

再処理が終わったプローブの再汚染を防ぐためには、適切に保管することが必要です。

標準の保管条件(清潔かつ乾燥した状態で、高温や紫外線を避けるなど)を守るようにしてください。

高水準消毒のプローブは、最適な状態で保護するために、単回使用のクリーンカバーに入れて保管してください。

低水準消毒のプローブは、患者との接触機会のある一般的な器具と同様の状況の扱いとなります。オプションでカバーに入れて保管しても構いません。プローブはすべて保管する前に完全に乾かしてください。また、消毒状況が簡単に見分けられるように、ラベル付けを行ってください。

# 文書化

プロセスはすべて文書化してください。ユーザーは、初回および一定間隔でトレーニングを受けるようにしてください。

クリーニング、消毒、保管の全プロセスにおいて、再処理が成功したことがわかるように、特定のプローブと重要なパラメーターのトレーサビリティを記録してください。

これらの記録は、超音波プローブを使用した患者や処置に紐づけてください。

お客様の特定のニーズや施設での教育セッションについてのご相談は、今すぐお問い合わせください。



参考文献：1. Centre for Disease Control and Prevention (CDC) 2008.Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities.2. Food and Drug Administration (FDA) 2019.Marketing Clearance of Diagnostic Ultrasound Systems and Transducers. 3. Canadian Standards Association (CSA). CAN/CSA-Z314-18 Canadian medical device reprocessing.2018. 4. Nyhsen CM, Brady A, D'Onofrio M, Sidhu P, Humphreys H, Nicolau C, et al. Infection prevention and control in ultrasound - best practice recommendations from the European Society of Radiology Ultrasound Working Group. Insights Imaging. 2017;8(6):523-35. 5. Health Protection Scotland (HPS), Health Facilities Scotland (HFS), National Services Scotland (NHS). NHS Scotland Guidance for Decontamination of Semi-Critical Ultrasound Probes; Semi-invasive and Non-invasive Ultrasound Probes. 2016. 6. Health Service Executive (HSE) Quality Improvement Division. 2017. HSE Guidance for Decontamination of Semi-critical Ultrasound Probes; Semi-invasive and Non-invasive Ultrasound Probes.Document: QPSD-GL-028-1. 2017. 7. Australasian College for Infection Prevention and Control (ACIPC), Australasian Society for Ultrasound in Medicine (ASUM). Guidelines for Reprocessing Ultrasound Transducers. Australas J Ultrasound Med. 2017;20(1):30-40.