

洗淨と消毒

再処理に関する推奨事項（頻度）

毎使用後

1. Vscan Air プローブを点検します（6-3 ページの「Vscan Air の点検」を参照）。
2. Vscan Air プローブを清掃します。
3. 必要に応じて、表示デバイスを清掃します。

注記： 表示デバイスは、デバイス製造元の推奨事項に従って清掃および / または消毒してください。例： <https://support.apple.com/en-us/HT204172>。医用グレードの表示デバイスは多くの場合、消費者市場向けの表示デバイスと比較して、幅広い洗淨剤や消毒剤に対応しています。

4. 必要に応じて、Vscan Air プローブを消毒します。

Vscan Air プローブは、使用後、および保護ケースに保管する前に、必ず適切に洗淨して消毒してください。



Vscan Air プローブに欠陥や損傷がある場合は、使用しないでください。GEHC サービスまでご連絡ください。



感染の危険プローブは、次の患者に使用する前に、検査のタイプに応じたレベルで必ず洗淨および消毒してください。

洗浄と消毒

病気の感染を防止するためには、次の患者に使用する前に、十分な清掃と消毒が必要です。すべてのプローブは、消毒を行う前に完全に洗浄する必要があります。必要な消毒レベルは、患者との接触によって異なります。次のガイダンスに従って、システムの使用状況に応じて適切な消毒レベルを決定します。

用途	方法
傷のある皮膚と接触	洗浄後に高度消毒
傷のない皮膚と接触	洗浄後に中程度消毒 洗浄後に低度消毒

Vscan Air は術中の使用を目的としておらず、体腔内での使用も目的としていません。穿刺などのインターベンション手技で使用した場合、プローブと穿刺針注入部位の距離によっては、使用中に血液や体液で汚染される可能性があります。

効果の検証に使用した薬品

下の表に、Vscan Air CL および Vscan Air SL プローブで検証済みの製品と用途（洗浄、中程度消毒、高度消毒）を示します。

表 6-1: Vscan Air CL および Vscan Air SL での有効性検証に使用した薬品

製品のタイプ	商品名	製造業者	有効成分
洗浄（ワイプ）	Sani-Cloth Prime Germicidal Disposable Wipe	PDI	イソプロパノール、エチルアルコール（エタノール）、塩化ジデシルジメチルアンモニウム
中程度消毒（ワイプ）	Sani-Cloth Prime Germicidal Disposable Wipe	PDI	イソプロパノール、エチルアルコール（エタノール）、塩化ジデシルジメチルアンモニウム
高度消毒（溶液）	Cidex OPA Solution	Advanced Sterilization Products (J&J)	オルトフタルアルデヒド

特別なラベル、指示、警告、および注意事項

シンナー、ベンゼン、研磨剤入り洗剤、その他の強力な溶剤は使用しないでください。Vscan Air プローブに損傷を与える可能性があります。

特別なアクセサリ

特別なアクセサリに該当するものではありません。

プローブの洗淨・消毒

Vscan Air プローブの使用時の前処理（すべての Vscan Air プローブに必要）

前処理手順は、ゲルを除去し、交差汚染のリスクを最小限にするためのものです。

1. 毎回使用後には

- Vscan Air プローブで保護シースを使用していた場合は、取り外します。
- 糸くずの出ない柔らかい布で拭いて、Vscan Air プローブから超音波ゲルをすべてそっと取り除きます。



GEHC 超音波プローブの洗淨や拭き取り時には、研磨剤が入っている紙製品を使用しないでください。研磨剤入りのワイプを使用すると、柔らかいレンズ（音響窓）が損傷することがあります。

Vscan Air プローブのレンズの寿命を延ばすには、布やワイプを軽く押しあてて水気を取ります。

2. いずれかのワイプ（<https://gehealthcare.com/probecare> または <https://www.gehealthcare.com/products/ultrasound/ultrasound-transducers> の Web サイトに掲載）を使用して、Vscan Air プローブをトランスデューサの一方のレンズからもう一方のレンズまで拭きます。布、ワイプ、および手袋は医療廃棄物処理容器に廃棄します。
3. 毎回使用後に、Vscan Air プローブのレンズとハウジングを点検してください。Vscan Air プローブに液体が入るような損傷がないか確認してください。



Vscan Air プローブが損傷している場合は、（消毒などのために）液体に浸けないでください。また、GEHC サービス担当者が点検して修理 / 交換するまでは、使用しないでください。



プローブに損傷を与える可能性のある処理手順や化学薬品を使用しないでください。例えば、蒸気オートクレーブ処理したり、プローブを酸化エチレン（ETO）に接触させないでください。

用手洗淨手順

Vscan Air プローブをさらなる処理に必要な程度まで確実に洗淨するには、用手洗淨が必要です。

洗淨する場合は、下記の洗淨方法のいずれかを選択し、ワイプを使用して洗淨するか、洗淨剤を使用して洗淨します。

ワイプを使用した洗淨

1. 容器からクリーニングワイプを取り出します。
2. 小さなレンズを手前にして、Vscan Air プローブを持ちます。
3. Vscan Air プローブの長さに沿って、クリーニングワイプで Vscan Air プローブをそっと拭きます。Vscan Air プローブの大きなレンズをそっと拭きます。
4. Vscan Air プローブを回して、Vscan Air プローブの表面を拭きます。ワイプが目に見えて汚れてきたら、医療廃棄物処理容器に捨て、必要に応じて新しいワイプに交換してください。
5. Vscan Air プローブの表面にある隙間は、柔らかいナイロンブラシにきれいなワイプを巻いて拭きます。Vscan Air プローブのレンズにはブラシを使わないでください。
6. Vscan Air プローブの向きを変えて、小さなレンズが向こう側を向くようにします。
7. Vscan Air プローブの長手方向に沿って、クリーニングワイプで Vscan Air プローブをそっと拭きます。Vscan Air プローブの小さなレンズをそっと拭きます。
8. Vscan Air プローブを回して、Vscan Air プローブの表面全体を拭きます。
9. Vscan Air プローブに汚れが残っていないか目視検査し、必要に応じて、Vscan Air プローブが目視でききれいになるまで手順 2 ? 8 を繰り返します。

注記: レンズ、エッジ、および溝には特に注意してください。

洗淨剤を使用した洗淨

1. 製造元の指示に従って、酵素洗淨剤の入った洗面器を用意します。
2. プローブを洗淨剤に浸し、気泡が混入していないことを確認します。
3. 柔らかいナイロン毛ブラシを使用してプローブを洗淨します。プローブレンズにはブラシを使用しないでください。柔らかい音響レンズが損傷する可能性があります。
4. 酵素洗淨剤のラベルに記載されている接触継続時間の指示に従って、プローブを洗淨剤に浸してください。必ず製造元の推奨事項に従ってください。
5. プローブおよびプローブコンポーネントに汚れがないか目視検査します。プローブの表面から目に見える汚れがすべて落ちるまで、手順 4 ~ 6 を繰り返します。
6. プローブを十分にすすいで、洗淨剤をきれいに洗い流します。洗淨剤製造元の指示に従ってください。
7. 明るい場所でプローブを目視検査し、どこにも洗淨剤が残っていないことを確認します。洗淨剤が残っている場合は、手順 6 を繰り返してください。
8. 清潔で糸くずの出にくい、柔らかく乾いた使い捨て布またはワイプで、プローブを軽く押さえて十分に乾かします。研磨剤が入っている紙は使用しないでください。

ワイプを使用した低～中程度消毒

1. 新しい手袋を着用します。
2. 小さなレンズを手前にして、Vscan Air プローブを持ちます。
3. Vscan Air プローブを少しずつ回しながら拭いていき、Vscan Air プローブを大きなレンズから小さなレンズまで拭き取ります。
4. Vscan Air プローブの向きを変えて、小さなレンズが向こう側を向くようにします。
5. 新品のワイプを使用して、小さいレンズを拭きます。今度は、Vscan Air プローブを少しずつ回しながら拭いていき、Vscan Air プローブを小さなレンズから大きなレンズまで拭き取ります。
6. Vscan Air プローブの表面にある隙間は、柔らかいナイロンブラシにきれいなワイプを巻いて拭きます。Vscan Air プローブのレンズにはブラシを使わないでください。
7. Vscan Air プローブを完全に拭いたら、必要に応じて追加のワイプを使用して Vscan Air プローブを拭き続け、消毒剤製造元のラベルに記載されている所定の暴露時間、すべての表面が濡れた状態になるようにします。
8. 糸くずの出ない柔らかいワイプまたは布を使用して、Vscan Air プローブの表面全体を完全に乾かします。レンズを拭くか軽くたたいて乾かします。
9. 毎回使用後に、Vscan Air プローブのレンズとハウジングを点検してください。Vscan Air プローブが損傷している場合は、（消毒などのために）液体に浸けないでください。また、GEHC サービス担当者が点検して修理 / 交換するまでは、使用しないでください。

高度消毒 – 浸漬

傷のある皮膚に接触する器具には高度消毒が必要です。

洗淨剤の効果を発揮させるには、洗淨プロセス中に目に見える残留物をすべて除去する必要があります。消毒を行う前に、6-8 ページの「用手洗淨手順」に記載されている洗淨手順に従ってプローブを洗淨します。

薬品製造元の取扱説明書に記載されている接触時間を順守して、プローブを洗淨剤に浸漬してください。必要以上に長く浸すと、プローブの損傷や早期の筐体不良の原因となることがあり、感電の危険が生じる可能性があります。

1. 製造元の取扱説明書に従って、高度消毒剤を入れた洗面器を準備します。保存、使用、廃棄に関するすべての注意事項に必ず従ってください。特に浸漬時間と希釈率を必ず守ってください。
2. 洗淨して乾かしたプローブを薬品製造元の指定した時間だけ消毒剤に浸し、気泡が混入していないことを確認します。
3. プローブを十分にすすいで、消毒剤を洗い流します。消毒剤製造元の指示に従ってください。
4. 糸くずの出ない滅菌ワイプまたは布を使用して、プローブの表面の水気を完全にふき取ります。必要に応じてワイプ/布を交換して、完全に乾かします。

注記: 高度消毒剤は、粉末製品として販売されている場合があります。粉末製品から消毒液を調製する場合は、製造元の取扱説明書に従ってください。



薬品の取扱説明書に記載されている接触時間を順守して、プローブを消毒剤に浸漬してください。必要以上に長く浸すと、プローブの損傷や早期の筐体不良の原因となることがあり、感電の危険が生じる可能性があります。

消毒剤の選択

消毒剤を選択する際は、必要な消毒レベルを判断します。二次汚染、または病的皮膚や傷のある皮膚への接触の可能性がある場合は、高度消毒を実施する必要があります。二次汚染の危険をさらに低減させるため、正しい手指消毒の実践を強くお勧めします。

注記： 洗浄と消毒の詳細については、米国感染管理疫学専門家協会 (APIC)、米国食品医薬品局 (FDA)、および米国疾病管理予防センター (CDC) の推奨事項を参照してください。各国固有の消毒規制については、地域の感染管理監督機関に確認してください。

注記： 検証済みの高度消毒プロセスに超音波ゲルおよびプローブカバー/シースの使用を組み合わせた手法が、超音波プローブの公認感染管理手段です。適切な記録文書または日誌に、時刻、日付、消毒方法、および消毒の有効性の検証またはテスト結果を詳細に記述することをお勧めします。根拠に基づく消毒手順の確立に関する詳細については、FDA、CDC、HICPAC、APIC、または Joint Commission の Web サイトを参照してください。

滅菌済みの保護シースで Vscan Air プローブをカバー



感染が懸念される臨床状況では、Vscan Air プローブシースを使用する必要があります。

1. 適量のゲルをシースの内側および / またはプローブの超音波レンズ面に塗布します。
- 注記: 超音波ゲルを使用しないと、良好な画像を得ることができない場合があります。
2. 必ず適切な滅菌技術を用いて、Vscan Air プローブをシースに挿入します。シースに穴を開けないように注意しながら、カバーを Vscan Air プローブの表面を覆うようにしっかりと引っ張り、しわや気泡を取り除きます。



1. 保護シース
2. 保護シースを被せた Vscan Air プローブ

図 6-1. シースの装着

3. シースを所定の位置に固定します。
- 注記: シースを固定するためにゴムバンドを使用する場合は、プローブの電源ボタンに影響しないようにしてください。
4. シースを点検して、穴や裂け目がないことを確認します。シースが破損した場合は、検査を中断して、直ちに交換してください。

保護ケースの洗浄

保護ケースには、Vscan Air プローブ用として記載されている洗浄剤および消毒剤のセットを使用できます。保護ケースを洗浄する際は、その端と溝に特に注意してください。保護ケースの清浄度要求事項は、保護ケースを Vscan Air プローブの保管ワークフローにどのように組み入れるかによって決まります。Vscan Air プローブを保護ケースに保管する前に適切に洗浄して消毒しなかった場合は、保護ケースの洗浄が必要になります。



図 6-2. 保護ケース

GEHC 超音波トランスデューサの Web サイト

GEHC 超音波トランスデューサの Web サイトには、GEHC 超音波プローブとの適合性がテスト済みの薬品のリストが掲載されています。GEHC 超音波トランスデューサの Web サイトでプローブとの適合性を確認してください。本書に記載している再処理手順は、6-6 ページの「Vscan Air CL および Vscan Air SL での有効性検証に使用した薬品」に指定された薬品で検証されています。

GEHC 超音波トランスデューサの Web サイト
https://gehealthcare.com/probecare または https://www.gehealthcare.com/products/ultrasound/ultrasound-transducers



クロイツフェルト - ヤーコブ病

本装置は脳神経外科手術では使用できません。この疾患の患者の脳神経外科手術では使用しないでください。Vscan Air CL または Vscan Air SL が汚染された場合は、適切な消毒手段がありません。この場合、汚染された装置 / プローブは現地の生物学的廃棄物危険手順に従って破棄してください。

Vscan Air プローブに適合する薬品

次の表に、プローブとの適合性がテスト済みの薬品のリストを示します。



以下に記載する製品は Vscan Air プローブの材料に適合していますが、GE ではそれらの有効性を検証していません。これらの製品に関するご質問は、洗淨剤 / 消毒剤の製造元にお問い合わせください。GE で検証した製品を特定するには、6-6 ページの表 6-1 を参照してください。記載されている製品は、一部の地域では利用できない場合があります。地域の感染対策当局または製品製造元に確認してください。GE の保証およびサービス契約は、GE プローブに適合していない洗淨、消毒、またはゲル製品に起因する損害をカバーしておらず、GE は責任を負いません。

表 6-2: Vscan Air CL および Vscan Air SL プローブに適合する薬品

商品名	製造業者
Cidezyme/Enzol	Advanced Sterilization Products (J&J)
アルコール 70 % エタノールを染み込ませたワイブ **	すべての製造元
アルコール 70 % イソプロパノールを染み込ませたワイブ **	すべての製造元
Bacillol 30 Foam	BODE Chemie GmbH (HARTMANN)
Bacillol AF Tissues	BODE Chemie GmbH (HARTMANN)
CaviWipes 1	Metrex
Cleanisept Wipes forte	Dr.Schumacher GmbH
Sekusept Aktiv	Ecolab
Mikrobac forte	BODE Chemie GmbH
Surfa'Safe Premium	Laboratoires Anios
Matrix Wipes	Whiteley Medical
Mikrobac Tissues	BODE Chemie GmbH (HARTMANN)
Sani-Cloth Active (Ecolab)	Ecolab
Sani-Cloth Active (PDI)	PDI
Sani-Cloth AF3 Germicidal Disposable Wipe	PDI
SONO Ultrasound Wipes	Advanced Ultrasound Solutions Inc
Super Sani-Cloth Germicidal Disposable Wipe	PDI
Tristel Pre-Clean Wipes	Tristel Solutions Limited
Tristel Rinse Wipes	Tristel Solutions Limited

表 6-2: Vscan Air CL および Vscan Air SL プローブに適合する薬品

商品名	製造業者
Tristel Trio Wipes System *	Tristel Solutions Limited
mikrozid sensitive または mikrozid alcohol free (液体またはワイブ)	Schulke & Mayr GmbH
mikrozid universal liquid および mikrozid universal wipes	Schulke & Mayr GmbH
Protex ULTRA Disinfectant Wipes	Parker Laboratories Inc
Reynard Premier Detergent & Disinfectant Wipes	Reynard Health Supplies
Anioxyde 1000	Laboratoires Anios
Wip'Anios Excel	Laboratoires Anios

免責事項：* Tristel Trio Wipes System で消毒すると、ライトバー、ボタン、バッテリードア周辺の柔らかいプラスチックが変色することがあります。このような色の変化は、プローブの性能、安全性、または寿命には影響しません。Tristel Trio Wipes System による消毒で色が変わった場合、Vscan Air プローブは保証または契約に基づいて修理または交換されません。

trophon デバイスとの適合性

Vscan Air プローブの消毒には、臨床的用途に応じてさまざまな方法があります。高度消毒が必要な場合は、trophon EPR または trophon2 デバイスを利用して消毒します。Vscan Air プローブを trophon チャンバーに保持するには、trophon ワイヤレス超音波プローブホルダが必要です。trophon EPR または trophon2 デバイスを使用する場合は、製造元の取扱説明書を参照してください。

GE では、このホルダを Vscan Air のアクセサリとして提供しています。GE Healthcare では、trophon デバイスを利用した消毒プロセスの有効性を検証していません。有効性テストに関する質問については、Nanosonics (www.nanosonics.com) にアクセスしてください。

表 6-3: Vscan Air CL および Vscan Air SL プローブに適合する製品

商品名	製造業者
trophon2 *	Nanosonics
trophon EPR *	Nanosonics

免責事項：* trophon デバイスを頻繁に使用すると、ライトバー、ボタン、およびバッテリードアを囲む柔らかいプラスチックが変色することがあります。このような色の変化は、プローブの性能、安全性、または寿命には影響しません。trophon チャンバー内での消毒により色が変わった場合、Vscan Air プローブは保証または契約に基づいて修理または交換されません。