

超音波内視鏡

EG-580UT
EG-580UR

取扱説明書

(洗浄・消毒・保管編)

この取扱説明書には、超音波内視鏡の、洗浄・消毒・保管方法や注意事項を記載しています。製品のご使用前に、この取扱説明書および関連する取扱説明書を必ずお読みください。この取扱説明書をお読みになった後も、必要なときにすぐに見られるところに、大切に保管してください。

医用電気機器の使用上の注意事項

本製品を使用する際は、以下の注意事項を守って正しく取り扱ってください。

●「医用電気機器の使用上(安全及び危険防止)の注意事項」

1. 熟練した者以外は機器を使用しないこと。
2. 機器を設置するときには、次の事項に注意すること。
 - (1) 気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、塩分、イオウ分などを含んだ空気などにより悪影響の生ずるおそれのない場所に設置すること。
 - (2) 傾斜、振動、衝撃(運搬時を含む)など安定状態に注意すること。
 - (3) 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に設置しないこと。
 - (4) 電源の周波数と電圧及び許容電流値(又は消費電力)に注意すること。
 - (5) 電池電源の状態(放電状態、極性など)を確認すること。
 - (6) 保護接地を正しく接続すること。
3. 機器を使用する前には次の事項に注意すること。
 - (1) スイッチの接触状況、極性、ダイヤル設定、メーター類などの点検を行ない、機器が正確に作動することを確認すること。
 - (2) 保護接地が完全に接続されていることを確認すること。
 - (3) すべてのコードの接続が正確でかつ完全であることを確認すること。
 - (4) 機器の併用は正確な診断を誤らせたり、危険をおこすおそれがあるので、十分注意すること。
4. 機器の使用中は次の事項に注意すること。
 - (1) 診断、治療に必要な時間・量をこえないように注意すること。
 - (2) 機器全般に異常のないことを絶えず監視すること。
 - (3) 機器及び患者に異常が発見された場合には、患者に安全な状態で機器の作動を止めるなど適切な措置を講ずること。
5. 機器の使用後は次の事項に注意すること。
 - (1) 定められた手順により操作スイッチ、ダイヤルなどを使用前の状態に戻したのち、電源を切ること。
 - (2) コード類のとりはずしに際してはコードを持って引抜くなど無理な力をかけないこと。
 - (3) 保管場所については次の事項に注意すること。
 - i 気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、塩分、イオウ分などを含んだ空気などにより悪影響の生ずるおそれのない場所に保管すること。
 - ii 傾斜、振動、衝撃(運搬時を含む。)など安定状態に注意すること。
 - iii 化学薬品の保管場所やガスの発生する場所に保管しないこと。
 - (4) 付属品、コード、導子などは清浄にしたのち、整理してまとめておくこと。
 - (5) 機器は次回の使用に支障のないよう必ず清浄にしておくこと。
6. 故障したときは勝手にいじらず適切な表示を行ない、修理は専門家にまかせること。
7. 機器は改造しないこと。
8. 保守点検
 - (1) 機器及び部品は必ず定期点検を行なうこと。
 - (2) しばらく使用しなかった機器を再使用するときは、使用前に必ず機器が正常にかつ安全に作動することを確認すること。
9. その他
 - (1) 取扱説明書に従い、正しい操作をすること。

はじめに

この取扱説明書では、電子内視鏡 EG-580UT、EG-580UR を総称して「超音波内視鏡」または「本製品」とします。

この取扱説明書は、超音波内視鏡の注意事項や、洗浄、消毒、保管方法を記載しています。

また、「取扱説明書（準備・操作編）」には、超音波内視鏡の概要、操作方法と操作上の注意事項など、本製品を使用するために必要な事柄を記載しています。

本製品を初めてご使用になる方は、「取扱説明書」を必ずお読みいただきから、実際の操作を行ってください。また、「取扱説明書」を読み終わった後も本製品の近くに保管してご利用ください。

商標

この取扱説明書に記載されている会社名、商品名は、富士フイルム株式会社および各社の商標または登録商標です。

他社商標

この取扱説明書に記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です

Copyright © 2015-2023 FUJIFILM Corporation. All rights reserved.

⚠注意

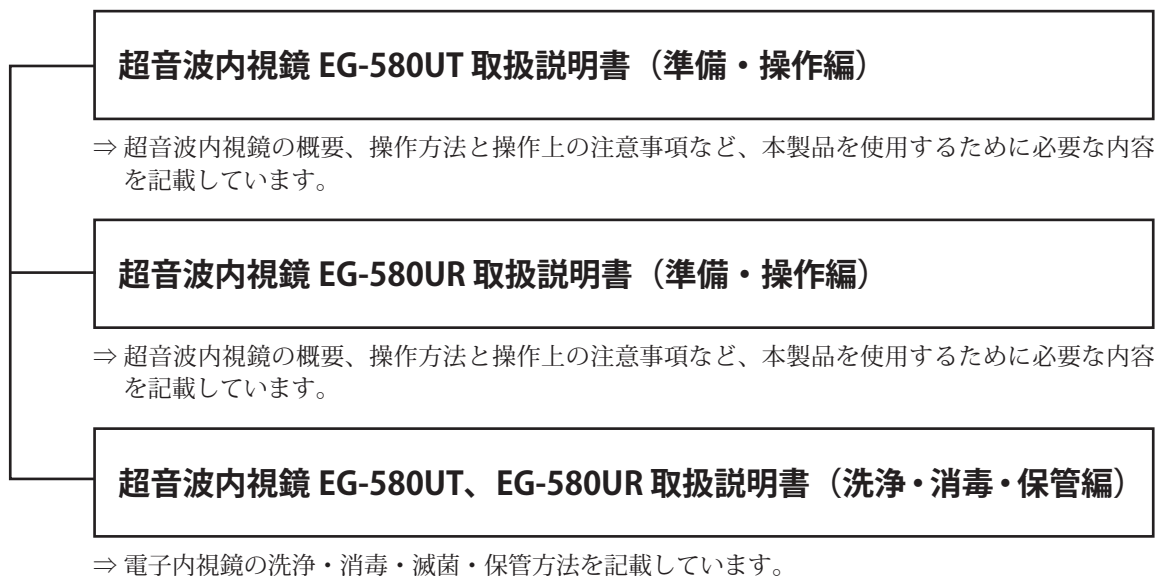
- 1 「取扱説明書」の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- 2 「取扱説明書」の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- 3 弊社、または弊社の指定した業者以外による据付、移設、改造、保守および修理に起因する故障・損傷につきましては、弊社では責任を負いかねますのでご了承ください。
- 4 弊社が納入した製品以外の他社製品が原因で弊社の製品が受けた故障・損傷につきましては、弊社では責任を負いかねますのでご了承ください。
- 5 弊社指定の純正部品以外の補修部品の使用による改造、保守、修理などに起因する故障・損傷につきましては、弊社では責任を負いかねますのでご了承ください。
- 6 「取扱説明書」に記載されている注意事項や操作方法を守らなかった結果に基づく故障・損傷につきましては、弊社では責任を負いかねますのでご了承ください。
- 7 「取扱説明書」に記載されている電源、設置環境など、装置の使用条件を逸脱した周囲条件による故障・損傷につきましては、弊社では責任を負いかねますのでご了承ください。
- 8 火災、地震、水害、落雷などの天災による故障・損傷につきましては、弊社では責任を負いかねますのでご了承ください。

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」が改正され、排出事業者である医療機関が、自らの責任で産業廃棄物を処理することが義務づけられました。

自ら処分できない場合は、都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者に直接廃棄を委託することが必要となります。廃棄の委託を行う際は、法律に基づく処置をお願いします。

本製品の取扱説明書の構成

本製品の取扱説明書は、「取扱説明書（準備・操作編）」と「取扱説明書（洗浄・消毒・保管編）」を1セットとして管理および保管してください。



※ この取扱説明書では「超音波内視鏡 EG-580UT、EG-580UR 取扱説明書（洗浄・消毒・保管編）」を「この取扱説明書」とし、「超音波内視鏡 EG-580UT 取扱説明書（準備・操作編）」または「超音波内視鏡 EG-580UR 取扱説明書（準備・操作編）」を「取扱説明書（準備・操作編）」とします。

取扱説明書の読み方

表記の規則

この取扱説明書では、操作の説明をわかりやすくするために、本文中で次のような表記の規則を使っています。

■ 一般の表記

表 記	説 明
▲	潜在的に、人に危害を与える危険を示す記号です。
▲警告	回避しないと、死亡事故または重傷を招く可能性がある危険な状況を説明します。
▲注意	回避しないと、軽傷または中程度の傷害を招く可能性がある危険な状況を説明します。
注意	回避しないと、機器の損傷を招く可能性がある状況を説明します。
(1)、(2)、(3)、...	操作手順の連続する番号は、連続した操作を示します。
※	注釈や補足を示します。
→	参照項目を示します。

この取扱説明書の構成

第 1 章 安全にご使用いただくために

安全にご使用いただくために守っていただきたい警告・注意について説明しています。

第 2 章 製品の概要

超音波内視鏡セットの内容とシステム構成について説明しています。また、洗浄から保管までの流れと各チャンネルについて説明しています。

第 3 章 予備洗浄

超音波内視鏡の検査終了後にベッドサイドでただちに行う予備洗浄について説明しています。

第 4 章 本洗浄

予備洗浄の後で流し台等で入念に行う本洗浄について説明しています。

第 5 章 薬液消毒

薬液消毒の方法について説明しています。

第 6 章 滅菌

ガス滅菌の方法について説明しています。

第 7 章 付属品の洗浄、消毒、滅菌

付属品の洗浄と消毒（または滅菌）・保管について説明しています。

第 8 章 保管

保管の方法と条件について説明しています。

目次

医用電気機器の使用上の注意事項	2
はじめに	3
本製品の取扱説明書の構成	5
取扱説明書の読み方	6
この取扱説明書の構成	7
第1章 安全にご使用いただくために	12
1.1 使用前の注意事項	12
1.2 機器の分類	13
1.3 安全性	14
1.3.1 感染に関する注意	14
1.3.2 人体への直接危害	17
1.4 各種ラベルの貼り付け位置	18
1.5 組み合わせ可能な機器	18
1.6 取り扱い上および一般的な注意事項について	19
1.6.1 輸送・保管	19
1.6.2 一般的事項	20
第2章 製品の概要	21
2.1 洗浄、消毒、滅菌、保管の流れ	21
2.2 超音波内視鏡の各チャンネル	22
2.3 洗浄アダプターの各部名称と機能	23
2.4 洗浄アダプターの使用方法	25
2.4.1 洗浄アダプターの点検	25
2.4.2 洗浄アダプターの取り付け	25
2.4.3 洗浄アダプターでチャンネルに送液する	28
2.4.4 洗浄アダプターでチャンネルに送気する	30
2.4.5 洗浄アダプターの取り外し	31
第3章 予備洗浄	34
3.1 必要な機材	34
3.2 拭き取り	35
3.3 吸引チャンネルの洗浄	36
3.4 送気送水チャンネルの洗浄	38
3.5 超音波内視鏡の取り外し	42
3.6 防水キャップの取り付け	44
3.6.1 ビデオコネクターの防水	44
3.6.2 超音波コネクターの防水	44
3.7 洗浄と消毒（または滅菌） のための超音波内視鏡の搬送	45

第4章 本洗浄	46
4.1 洗浄方法	46
4.2 洗浄条件	48
4.3 必要な機材	49
4.4 ボタンの取り外し	51
4.5 鉗子栓の取り外し	52
4.6 気密テスト	53
4.7 準備	57
4.8 薬液中への浸漬	58
4.9 ブラッシング	59
4.9.1 洗浄ブラシの点検	59
4.9.2 外表面洗浄	60
4.9.3 吸引チャンネルのブラッシング	60
4.9.4 バルーンチャンネルのブラッシング	62
4.9.5 シリンダー内のブラッシング	63
4.9.6 先端部のブラッシング	64
4.9.7 鉗子起立機構のブラッシング (EG-580UT のみ)	64
4.10 チャンネルの洗浄	67
4.10.1 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーンチャンネルの洗浄	67
4.11 超音波内視鏡のすすぎ	70
4.11.1 超音波内視鏡の清浄水浸漬	70
4.11.2 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーンチャンネルのすすぎ	71
4.11.3 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーンチャンネルの空気注入	73
4.12 内視鏡洗浄消毒機 (AER) による超音波内視鏡の洗浄消毒	75
4.12.1 気密テスト	75
4.12.2 ブラッシング	76
4.12.3 チャンネルの開通性	76
4.12.4 洗浄消毒	76
4.12.5 超音波内視鏡の保管	76
第5章 薬液消毒	77
5.1 薬液消毒方法	77
5.2 消毒条件	78
5.3 必要な機材	79
5.4 準備	80
5.5 薬液中への浸漬	81
5.5.1 薬液中への浸漬	81
5.5.2 鉗子起立機構への薬液注入 (EG-580UT のみ)	82
5.6 チャンネルへの薬液注入	84
5.6.1 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーンチャンネルへの薬液注入	84

5.6.2	送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーンチャンネルの空気注入.....	87
5.7	超音波内視鏡のすすぎ.....	89
5.7.1	超音波内視鏡の滅菌水浸漬.....	89
5.7.2	送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーンチャンネルのすすぎ.....	90
5.7.3	送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーンチャンネルへの空気注入.....	91
5.8	乾燥.....	94
5.8.1	送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーンチャンネルへのアルコール注入.....	94
5.8.2	送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーンチャンネルへの空気注入.....	96
5.9	超音波内視鏡の保管.....	98
第6章	滅菌.....	99
6.1	ガス滅菌の方法.....	99
6.2	ガス滅菌の条件.....	100
6.3	ガス滅菌の準備.....	101
6.3.1	送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーンチャンネルへのアルコール注入.....	101
6.3.2	送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーンチャンネルへの空気注入.....	103
6.4	EOG（エチレンオキシドガス）滅菌.....	106
6.5	超音波内視鏡の保管.....	107
6.6	オートクレーブ滅菌.....	108
6.6.1	オートクレーブ滅菌の方法.....	108
6.6.2	オートクレーブ滅菌の条件.....	109
第7章	付属品の洗浄、消毒、滅菌.....	110
7.1	鉗子栓の消毒（または滅菌）.....	111
7.1.1	鉗子栓の滅菌.....	112
7.2	送気送水ボタン、吸引ボタンの 洗浄と消毒（または滅菌）.....	113
7.2.1	送気送水ボタン、吸引ボタンの洗浄.....	113
7.2.2	送気送水ボタン、吸引ボタンの消毒.....	117
7.2.3	送気送水ボタン、吸引ボタンの滅菌.....	120
7.3	送気送水チャンネル洗浄アダプターの 洗浄と消毒（または滅菌）.....	121
7.3.1	送気送水チャンネル洗浄アダプターの洗浄.....	121
7.3.2	送気送水チャンネル洗浄アダプターの消毒.....	122
7.3.3	送気送水チャンネル洗浄アダプターの滅菌.....	125
7.4	マウスピースの洗浄と消毒（または滅菌）.....	126
7.4.1	マウスピースの洗浄.....	126
7.4.2	マウスピースの消毒.....	126
7.4.3	マウスピースの滅菌.....	127

7.4.4	マウスピースの保管.....	127
7.5	洗浄ブラシの洗浄と消毒（または滅菌）.....	128
7.5.1	洗浄ブラシの洗浄.....	128
7.5.2	洗浄ブラシの消毒.....	129
7.5.3	洗浄ブラシの滅菌.....	130
7.6	バルーンの消毒.....	131
7.6.1	バルーンの消毒.....	131
7.7	バルーン取付具の洗浄と消毒（または滅菌）.....	133
7.7.1	バルーン取付具の洗浄.....	133
7.7.2	バルーン取付具の消毒.....	134
7.7.3	オートクレーブ滅菌.....	135
第8章	保 管.....	136
	保証とアフターサービス（保守点検）.....	137
	索 引.....	138
	製品のお問い合わせ窓口について.....	139

第1章 安全にご使用いただくために

1.1 使用前の注意事項

本製品をお使いになる前に、この「使用前の注意事項」をよく読み、正しくお取り扱いください。本製品を正しく使用しないと、傷害を受けたり物的損害を起すことがありますので、必ずお守りください。

医療機器の使用・保守の管理責任は、使用者（病院・診療所）側にあります。また、医師および法的有資格者以外は、ご使用にならないでください。

本製品が故障するなど不測の事態に備えて、使用前に本製品の予備を用意してください。超音波内視鏡手技を継続できない場合があります。予備の超音波内視鏡がない場合は、開腹手術などの代替手段の準備をしてください。

本製品は、超音波内視鏡の手技について十分なトレーニングを受けた医療従事者をご使用になることを前提としています。この取扱説明書には、臨床手技と超音波内視鏡の技術面に関する記載はありません。

内視鏡検査および内視鏡治療の適応については、それぞれの専門の立場から判断してください。医療行政当局または内視鏡学会などの公的機関が定めた公的適応基準がある場合はそれに従ってください。

内視鏡検査および内視鏡治療を行うことの有用性がその危険性を上回る場合のみ、内視鏡検査および内視鏡治療を行ってください。

機器を改造しないでください！

医薬品医療機器等法により、医療機器は品目ごとに製造販売の承認 / 認証 / 届出が必要で、医療機器の「機能の変更」に際して適切な手続きを行なうことが義務付けられており、無断改造は禁じられております。

1.2 機器の分類

<医用電気機器の分類>

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| 1. 電撃に対する保護形式 | クラス I 機器（電源：保護接地付プラグ） |
| 2. 電撃に対する保護程度 | BF 形装着部 |
| 3. 防爆の程度 | 可燃性ガス雰囲気中または高酸素濃度環境での使用禁止 |
| 4. 防水の程度 | JIS C 0920 IPX7（US 防水キャップ装着時） |

※ プロセッサー VP-4450HD、光源装置 XL-4450、および超音波観測装置 SU-1 との組み合わせ、またはプロセッサー VP-3500HD、光源装置 XL-4450、および超音波観測装置 SU-1 との組み合わせによる。

1.3 安全性

本製品を使用する前に、以下の注意事項をよく読み、正しく取り扱ってください。

1.3.1 感染に関する注意

警告

本製品は、洗浄と消毒（または滅菌）がされていません。初めて使用するときは、「取扱説明書（洗浄・消毒・保管編）」の指示に従って洗浄と消毒（または滅菌）を行ってください。また、使用後には、この取扱説明書の手順に従って予備洗浄（一次洗浄）、本洗浄（二次洗浄）、消毒（または滅菌）を行ってください。洗浄が十分に行われないと、消毒（または滅菌）が不完全になり、感染の原因となるおそれがあります。

この取扱説明書に従い、超音波内視鏡の全表面および各管路を入念に洗浄してください。

毎症例後、バルーンの使用の有無にかかわらず、すべての管路を必ず洗浄し、消毒または滅菌を行ってください。感染するおそれがあります。

本製品の洗浄と消毒（または滅菌）には、この取扱説明書に記載の洗浄アダプターを使用してください。それ以外の洗浄アダプターを使用すると、洗浄と消毒（または滅菌）が不十分となり、感染の原因となるおそれがあります。

検査中または処置中および洗浄と消毒（または滅菌）中は、目・皮膚の保護、感染防止のため、適切な保護具を着用してください。

クロイツフェルト・ヤコブ病患者に本製品を使用する場合は、専用の機器として使用するか、使用後に適切な方法で廃棄してください。この取扱説明書に記載する洗浄・消毒・滅菌方法では、クロイツフェルト・ヤコブ病の原因物質を取り除くことができないため、感染源となるおそれがあります。クロイツフェルト・ヤコブ病への対応方法は、種々のガイドラインを参照してください。

送気送水ボタン、吸引ボタンは、洗浄と消毒（または滅菌）されたものを使用してください。洗浄と消毒（または滅菌）が不十分な場合、感染の原因となるおそれがあります。

警告

鉗子栓の消毒の際は、鉗子栓全体を消毒液に浸漬してください。浸漬時は、気泡を取り除いてください。気泡が残っていると、効果的な消毒が行えません。洗浄と消毒（または滅菌）が不十分な場合、感染の原因となるおそれがあります。

鉗子栓、バルーンは、再使用禁止の製品です。感染防止のため、再使用しないでください。

洗浄、消毒、滅菌はバルーンを外して行ってください。感染するおそれがあります。

バルーンを取り外すときは、保護具を着用し、ゆっくりと取り外してください。感染のおそれがあります。

使用済みの鉗子栓、バルーンは廃棄してください。感染源となるおそれがあります。

予備洗浄のときに送気送水ボタンを押す際には、体液の飛散等に注意してください。体液等に触れると、感染するおそれがあります。

気密テストを消毒・滅菌された医療機器と一緒に保管しないでください。気密テストを医師または医療従事者以外の方の手に触れない場所に保管してください。気密テストに不用意に触れると、感染のおそれがあります。

洗浄ブラシは、使用前に損傷や異常がないことを入念に点検してください。ブラッシング後は毎回、洗浄ブラシが損傷していないこと、および洗浄ブラシの破片が内視鏡の管路内に残留していないことを確認してください。感染やけがの原因となるおそれがあります。

洗浄中に洗浄ブラシが損傷した場合は、予備の洗浄ブラシを使用して、管路内から残留物を取り除いてください。予備の洗浄ブラシを使用しても管路内から残留物を取り除けない場合は、ただちに内視鏡を修理に出してください。管路内に残留物があると、感染の原因となるおそれがあります。

洗浄に使用した清浄水や洗浄液は再使用しないでください。再使用すると洗浄が不十分となり、感染の原因となるおそれがあります。

洗浄後は、残留している洗浄液を清浄水で洗い流してください。洗浄液が残っていると、次に行う薬液消毒が不完全となります。

 **警告**

内視鏡洗浄消毒機を使用して本製品を洗浄消毒する場合は、弊社製の内視鏡洗浄消毒機を使用してください。本製品に適合しない内視鏡洗浄消毒機を使用すると、洗浄消毒が不適切になるか、十分に行われず、感染の原因となるおそれや患者を傷つけるおそれがあります。

内視鏡洗浄消毒機による洗浄消毒を行う前に、超音波内視鏡の各チャンネルに詰まりがないことを確認してください。チャンネルに詰まりがあると、感染の原因となるおそれがあります。

超音波内視鏡、洗浄アダプターを消毒液に浸漬するときは、気泡を完全に除去してください。気泡が残っていると、消毒が不完全となります。

超音波内視鏡、洗浄アダプターを消毒液に浸漬するときは、全体を消毒液に浸漬してください。超音波内視鏡や洗浄アダプターの一部が消毒液から出ていると、薬液消毒が不完全となります。

消毒液内で洗浄アダプターを取り外すときは、内視鏡が消毒液から露出しないように注意してください。内視鏡が露出した状態で洗浄アダプターを取り外すと、チャンネル内に空気が入り、消毒が不完全となるおそれがあります。

水分を蒸発させてからガス滅菌を行ってください。水分が残っていると、水の切れていない部分の滅菌が不完全となります。

1.3.2 人体への直接危害

警告

送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-609 は、送気送水チャンネルの洗浄のみに使用してください。検査中または処置中に使用した場合、連続送気になり、患者を傷つけるおそれがあります。

注意

光源装置から LG コネクターを取り外した直後は、ライトガイド棒が非常に熱いので触らないでください。熱傷するおそれがあります。

内視鏡は、清潔な環境で洗浄と消毒（または滅菌）を行ってください。清潔でない環境で行った場合、洗浄と消毒（または滅菌）後に塵埃が内視鏡に付着し、患者の体内に流れ込むおそれがあります。

洗浄中に洗浄ブラシが損傷した場合は、予備の洗浄ブラシを使用して、管路内から残留物を取り除いてください。予備の洗浄ブラシを使用しても管路内から残留物を取り除けない場合は、ただちに内視鏡を修理に出してください。管路内に残留物があると、検査中または処置中に落下し患者を傷つけるおそれがあります。

洗浄後は、残留している洗浄液を清浄水で洗い流してください。洗浄液が残っていると、患者の体内に流れ込むおそれがあります。

薬液浸漬後は、残留している消毒液を滅菌水で洗い流してください。消毒液が残っていると、患者の体内に流れ込むおそれがあります。

ガス滅菌後には、エアレーションを行ってください。エアレーションを行わないで使用すると、残留ガスにより、人体に悪影響を与えるおそれがあります。

1.4 各種ラベルの貼り付け位置

※ 各種ラベルの貼り付け位置、およびシステムに使用されている安全記号については、「取扱説明書（準備・操作編）」を参照してください。

→ 取扱説明書（準備・操作編）「1.5 各種ラベルの貼り付け位置」

1.5 組み合わせ可能な機器

※ 組み合わせ可能な機器については、「取扱説明書（準備・操作編）」を参照してください。

→ 取扱説明書（準備・操作編）「1.6 組み合わせ可能な機器」

1.6 取り扱い上および一般的な注意事項について

本製品を取り扱う際は、以下の注意事項を厳守してください。また、各章にも注意事項が記載されていますので、併せてご注意ください。

注 意

超音波内視鏡を持つときは、感染および静電気防止のため保護具を着用し、操作部を保持してください。挿入部やLG軟性部を握って持ち上げると、機器を保持しにくいばかりでなく無理な力が加わり、故障の原因となることがあります。

1.6.1 輸送・保管

警 告

洗浄と消毒（または滅菌）済みの超音波内視鏡は、清潔な状態で持ち運びしてください。手袋等の保護具が汚れていると超音波内視鏡に汚れが付着し、感染の原因となるおそれがあります。

使用後の超音波内視鏡は、周囲にぶついたり、超音波内視鏡に残留している液を飛散させたりしないように搬送してください。感染の原因となるおそれがあります。

キャリングケースに超音波内視鏡を保管しないでください。感染の原因となるおそれがあります。

バルーンを装着した状態で超音波内視鏡を保管しないでください。感染の原因となるおそれがあります。

本製品を修理のために返送する場合は、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にお問い合わせください。返送時は、必ず洗浄と消毒（または滅菌）を行ってください。洗浄と消毒（または滅菌）していない製品が返送されると、使用者やサービススタッフ、その他の関係者に対して、感染のリスクが高まります。

注 意

超音波内視鏡は、取扱説明書（準備・操作編）「主な仕様」に記載の保管条件で保管してください。超音波内視鏡は、取扱説明書（準備・操作編）「主な仕様」に記載の使用条件で使用してください。

1.6.2 一般的事項

注 意

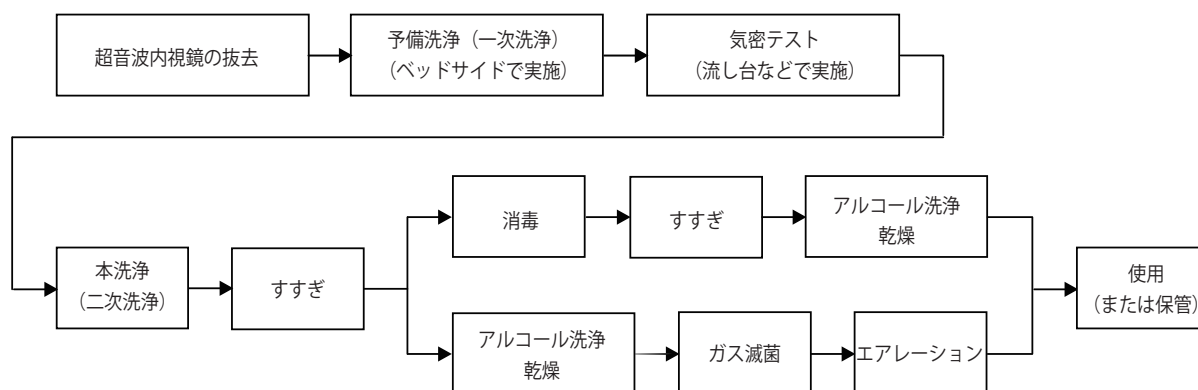
送気送水ボタンの洗浄と消毒（または滅菌）中に、逆止弁が外れるなどの故障が発生した場合は、洗浄と消毒（または滅菌）済の予備の送気送水ボタンを使用してください。故障が発生したまま使用を続けると、送気ができない、または送気量が通常より多くなるなどの不具合が発生するおそれがあります。

第2章 製品の概要

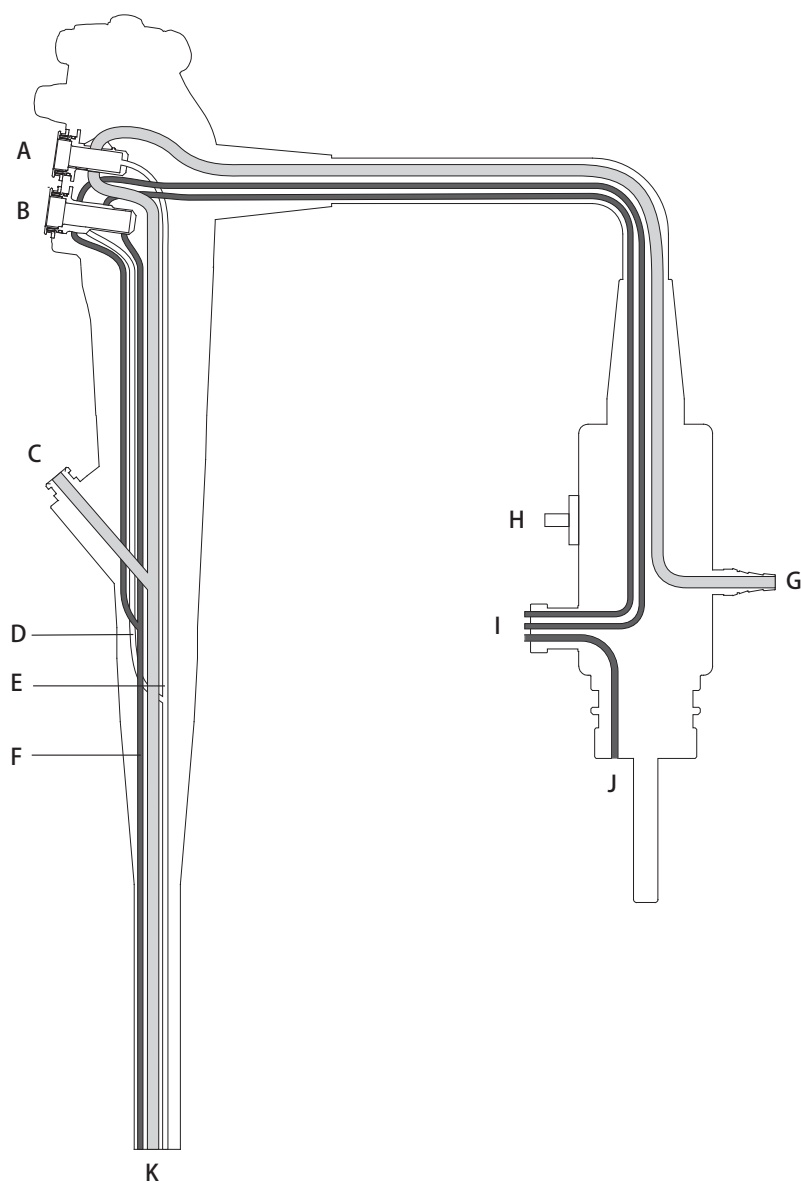
※ 製品の概要については、「取扱説明書（準備・操作編）」を参照してください。

→ 取扱説明書（準備・操作編）「第2章 製品の概要」

2.1 洗浄、消毒、滅菌、保管の流れ



2.2 超音波内視鏡の各チャンネル



■チャンネル

- G-A-K: 吸引チャンネル
- I-B-K: 送気送水チャンネル
- J-I: 送気チャンネル
- C-K: 鉗子チャンネル
- D: バルーン送水チャンネル
- E: バルーン吸引チャンネル
- F: 送気送水チャンネル
- E: バルーン吸引チャンネル

■各部名称

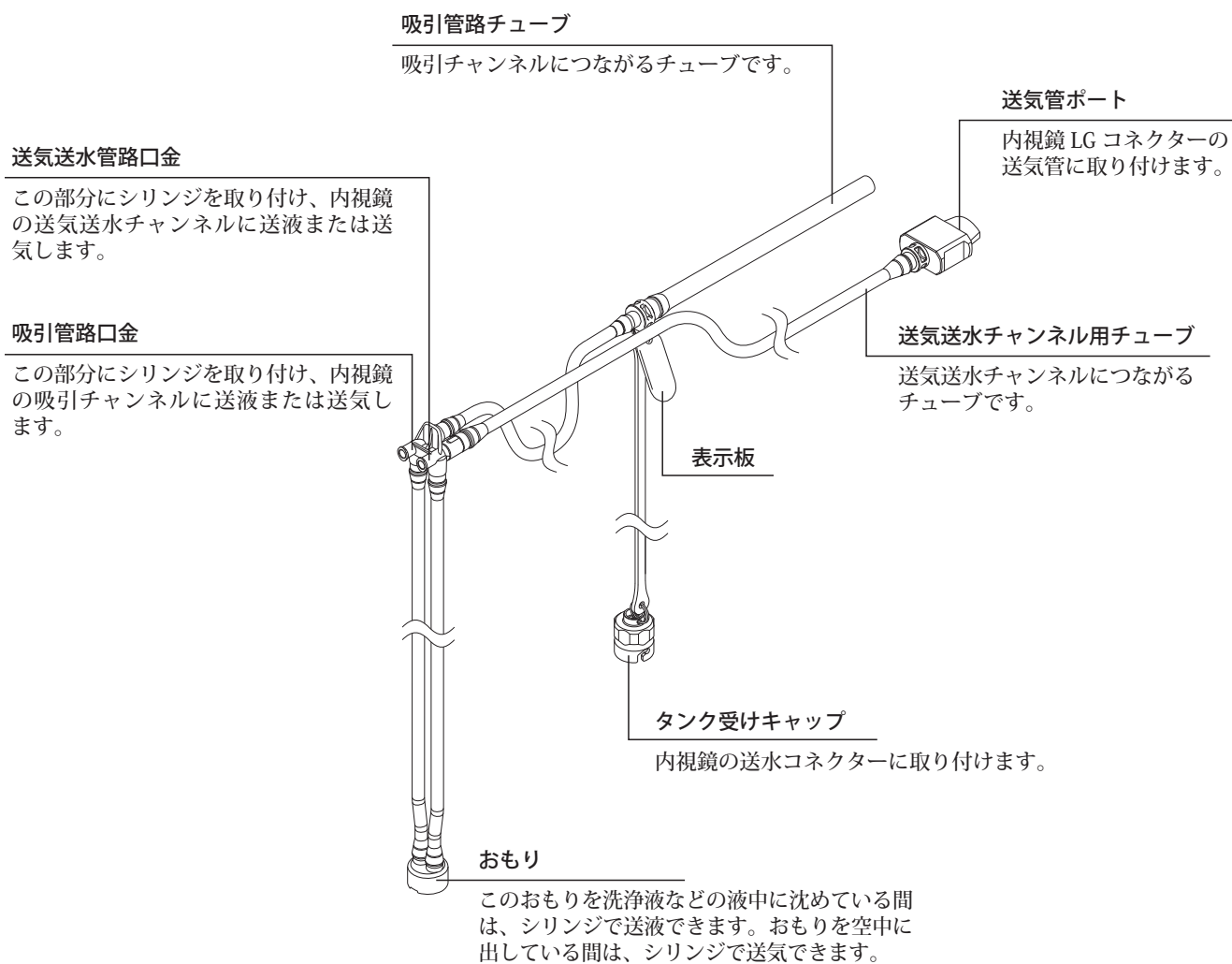
- A: 吸引シリンダー
- B: 送気送水シリンダー
- C: 鉗子口
- D: バルーン送水チャンネル
- E: バルーン吸引チャンネル
- F: 送気送水チャンネル
- G: 吸引コネクター
- H: 通気コネクター
- I: 送水コネクター
- J: 送気コネクター
- K: 先端部

2.3 洗浄アダプターの各部名称と機能

洗浄アダプター (CA-608) は、注入チューブ (WA-007) と管路プラグ (WA-008) で構成されます。

※ 洗浄アダプター (CA-608) は、用手洗浄専用です。

<注入チューブ (WA-007) >



※ ルアーロック式またはルアースリップ式のシリンジ (30mL) を用意してください。

<管路プラグ (WA-008) >

吸引プラグ

内視鏡の吸引シリンダーに挿しこみます。

送気送水プラグ

内視鏡の送気送水シリンダーに挿しこみます。

バルーン管路口金

この部分にシリンジを取り付け、内視鏡のバルーンチャンネルに送液または送気します

プラグフレーム

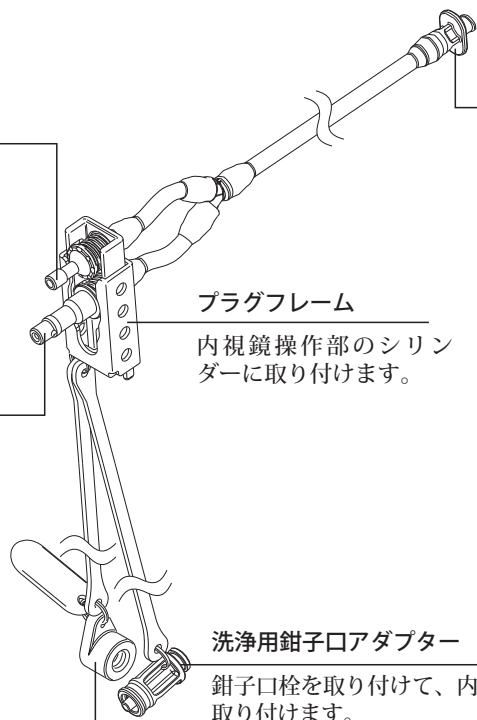
内視鏡操作部のシリンダーに取り付けます。

洗浄用鉗子口アダプター

鉗子口栓を取り付けて、内視鏡の鉗子口に取り付けます。

鉗子口栓

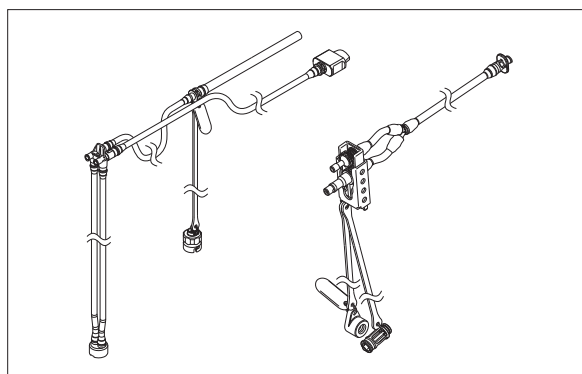
内視鏡の鉗子口また洗浄用鉗子口アダプターに取り付けます。



2.4 洗浄アダプターの使用方法

2.4.1 洗浄アダプターの点検

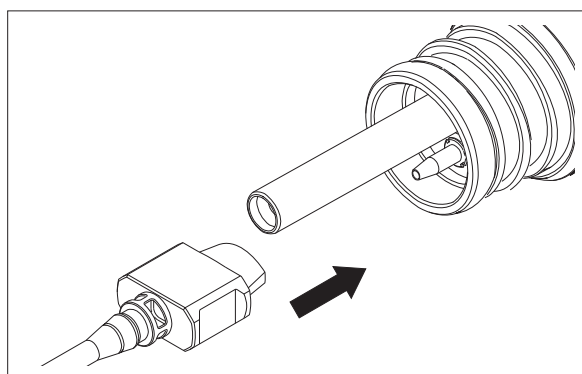
洗浄アダプターに劣化、破損、管路外れ、管路途中からの漏れ、詰まりによる注入不良がないことを確認します。



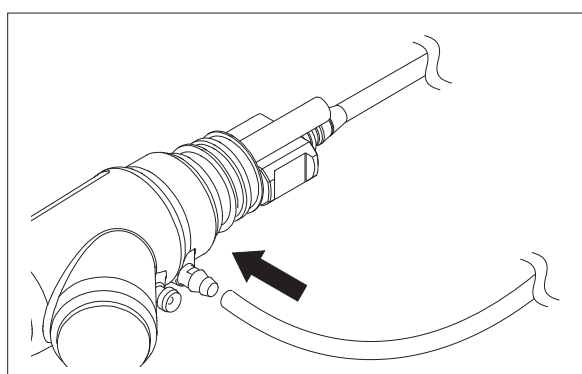
2.4.2 洗浄アダプターの取り付け

2.4.2.1 注入チューブの取り付け

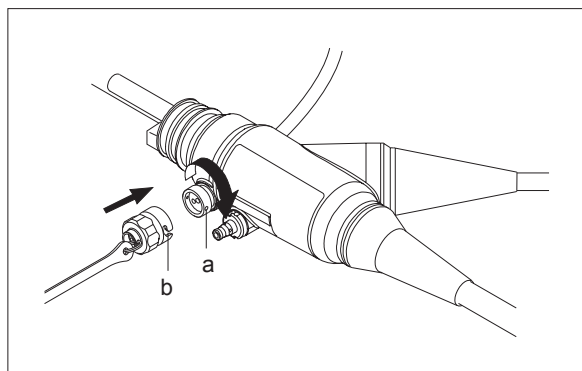
- (1) 超音波内視鏡のLGコネクターの送気管に、注入チューブの送気管ポートを取り付けます。



- (2) 超音波内視鏡のLGコネクターの吸引コネクターに、注入チューブの吸引管路チューブ先端を取り付けます。

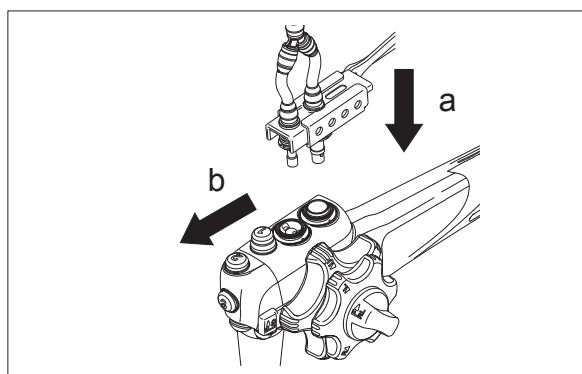


- (3) 超音波内視鏡の送水コネクターの凸部 a と、タンク受けキャップの切り欠き部 b を合わせて、タンク受けキャップを押し付けながら時計回りに回転させて固定します。

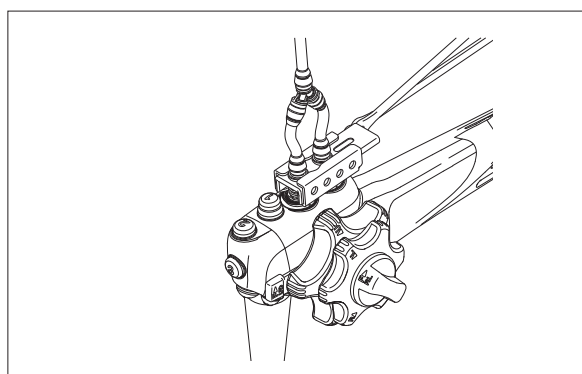


2.4.2.2 管路プラグのプラグフレームの取り付け

- (1) プラグフレームの送気送水プラグを超音波内視鏡の送気送水シリンダーに、吸引プラグを吸引シリンダーに合わせます。
- (2) プラグフレームを a の方向に押し込み、金具を b の方向にスライドさせて固定します。



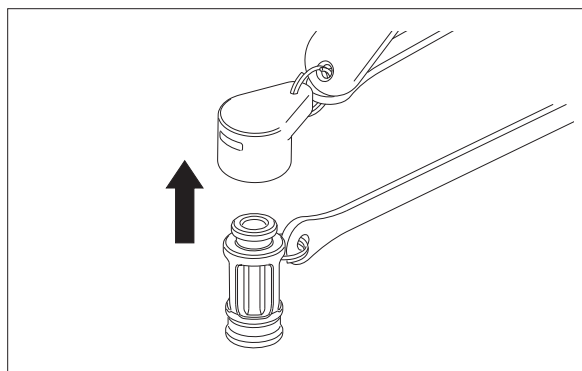
- (3) 手を離し、プラグフレームが超音波内視鏡本体に確実に取り付けられたことを確認してください。



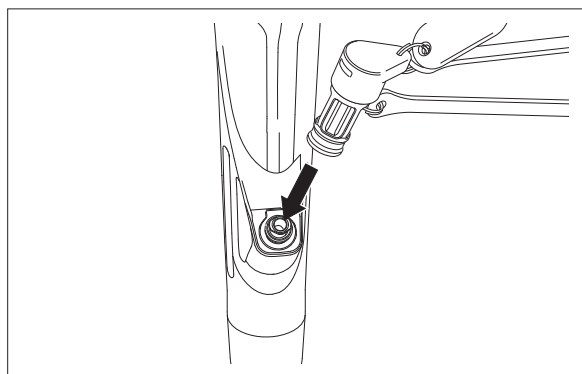
2.4.2.3 管路プラグの鉗子口栓と洗浄用鉗子口アダプターの取り付け

< EG-580UT の場合 >

(1) 鉗子口栓に洗浄用鉗子口アダプターを取り付けます。

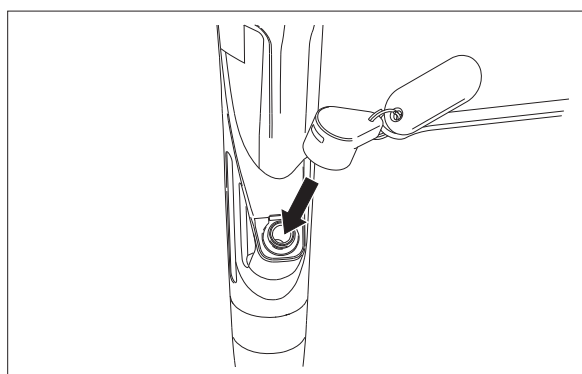


(2) 内視鏡の鉗子口に、洗浄用鉗子口アダプターを取り付けた鉗子口栓を取り付けます。



< EG-580UR の場合 >

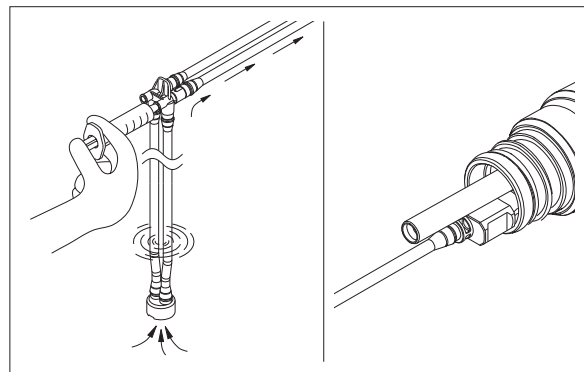
内視鏡の鉗子口に鉗子口栓を取り付けます。



2.4.3 洗浄アダプターでチャンネルに送液する

<送気送水チャンネルに送液する>

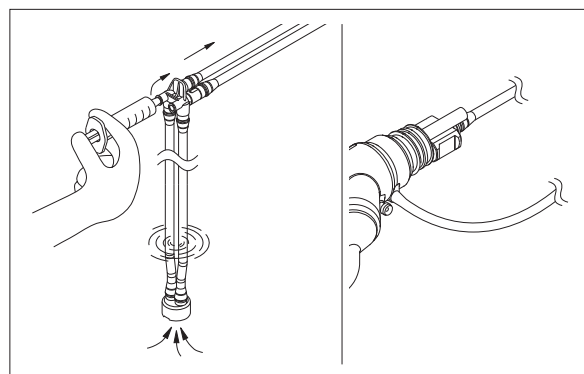
- (1) 洗浄アダプターのおもりを液中に沈めます。
 - (2) シリンジを、注入チューブの送気送水管路口金に取り付けます。
- ※ ルアーロック式またはルアースリップ式のシリンジ（30mL）を用意してください。
- (3) シリンジのピストンを引くと、おもりから送気送水管路チューブを通して、液がシリンジに入ります。
 - (4) シリンジのピストンを押したり引いたりすることで、超音波内視鏡の送気送水チャンネルに送液します。



<吸引チャンネルに送液する>

※ 鉗子口に鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターが取り付けられていることを確認してください。鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターがついていないと、鉗子口から液が漏れ、吸引チャンネルに十分な送液ができません。

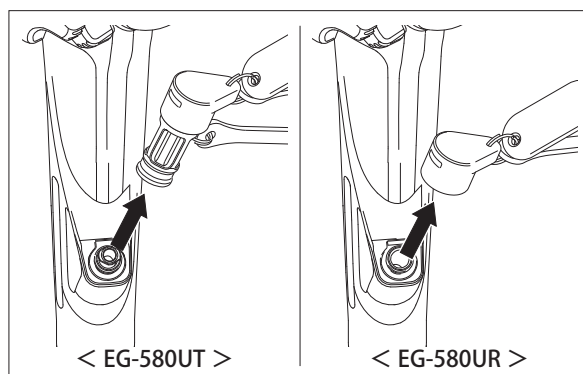
- (1) 内視鏡の鉗子口に鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターが取り付けられていることを確認します。
- (2) 洗浄アダプターのおもりを液中に沈めます。
- (3) シリンジを、注入チューブの吸引管路口金に取り付けます。
- (4) シリンジのピストンを引くと、おもりから吸引管路チューブを通して、液がシリンジに入ります。
- (5) シリンジのピストンを押したり引いたりすることで、超音波内視鏡の吸引チャンネルに送液します。



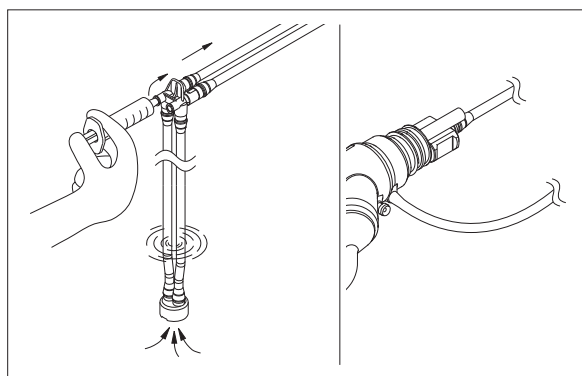
＜吸引チャンネル（鉗子口栓を外した状態）に送液する＞

- (1) 超音波内視鏡の鉗子口から、洗浄用鉗子口アダプターを取り付けた鉗子口栓（EG-580UT）または鉗子口栓（EG-580UR）を取り外します。

→ 「2.4.5.3 管路プラグの鉗子口栓と洗浄用鉗子口アダプター取り外し」

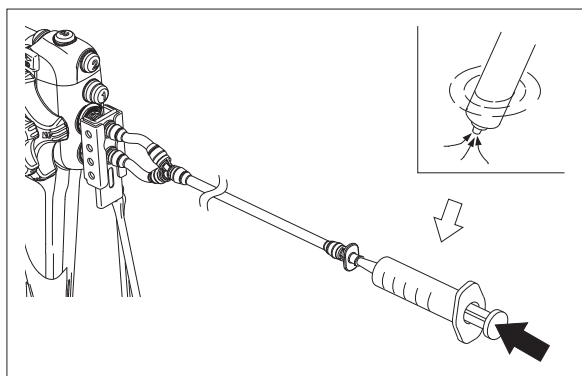


- (2) シリンジを、管路プラグの吸引管路口金に取り付けます。
- (3) シリンジのピストンを引くと、おもりから吸引管路チューブを通して、液がシリンジに入ります。
- (4) シリンジのピストンを押し下したり引いたりすることで、超音波内視鏡の吸引チャンネルに送液します。



＜バルーンチャンネルに送液する＞

- (1) 液を入れたシリンジを、管路プラグのバルーン管路口金に取り付けます。

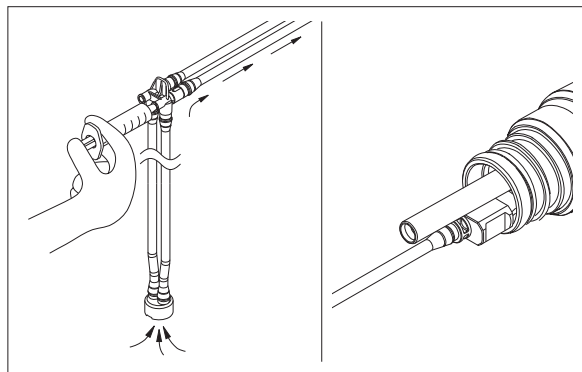


- (2) シリンジのピストンを押し下して、超音波内視鏡のバルーンチャンネルに送液します。

2.4.4 洗浄アダプターでチャンネルに送気する

<送気送水チャンネルに送気する>

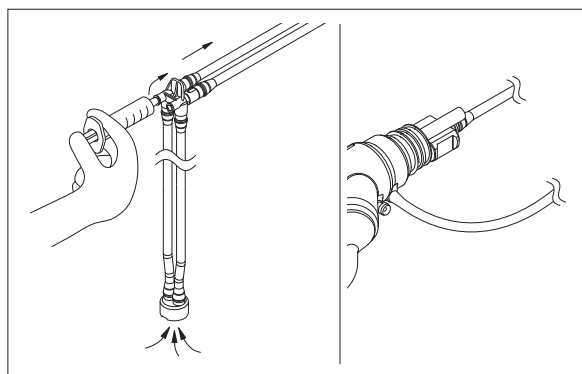
- (1) 洗浄アダプターのおもりを空中に出します。
- (2) シリンジを、注入チューブの送気送水管路口金に取り付けます。
- (3) シリンジのピストンを引くと、おもりから送気送水管路チューブを通して、空気がシリンジに入ります。
- (4) シリンジのピストンを押ししたり引いたりすることで、超音波内視鏡の送気送水チャンネルに送気します。



<吸引チャンネルに送気する>

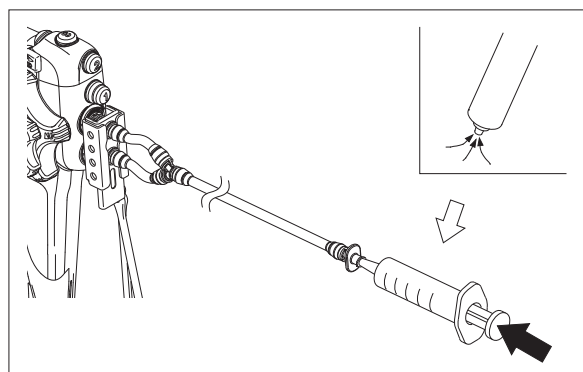
※ 鉗子口に鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターが取り付けられていることを確認してください。鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターがついていないと、鉗子口から空気が漏れ、吸引チャンネルに十分な送気できません。

- (1) 洗浄アダプターのおもりを空中に出します。
- (2) シリンジを、注入チューブの吸引管路口金に取り付けます。
- (3) シリンジのピストンを引くと、おもりから吸引管路チューブを通して、液がシリンジに入ります。
- (4) シリンジのピストンを押ししたり引いたりすることで、超音波内視鏡の吸引チャンネルに送気します。



＜バルーンチャンネルに送気する＞

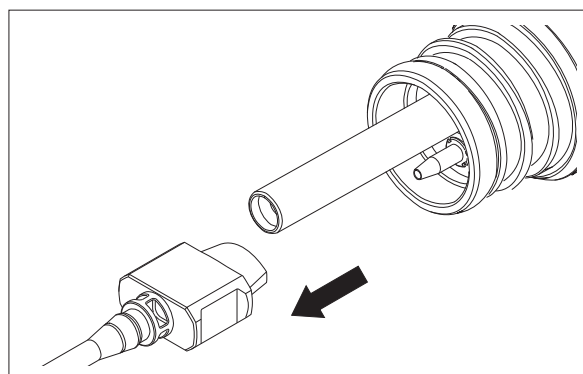
- (1) 空気を入れたシリンジを、管路プラグのバルーン管路口金に取り付けます。
- (2) シリンジのピストンを押して、超音波内視鏡のバルーンチャンネルに送気します。



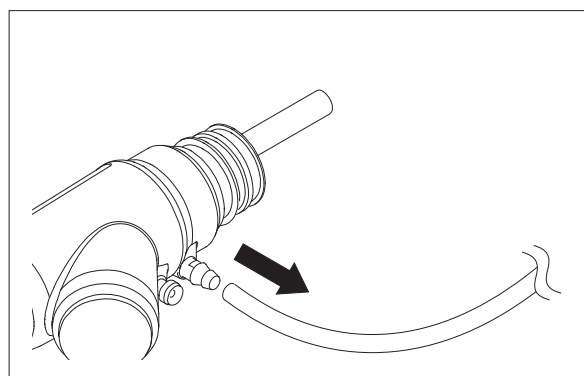
2.4.5 洗浄アダプターの取り外し

2.4.5.1 注入チューブの取り外し

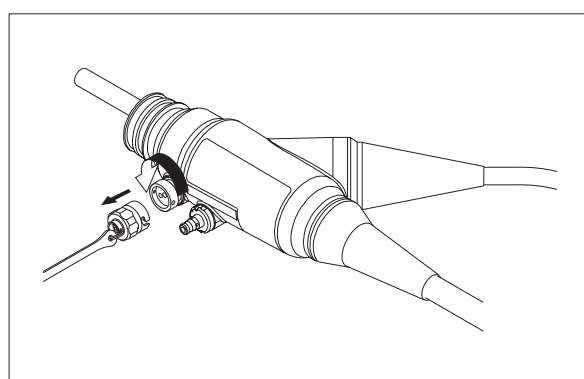
- (1) 超音波内視鏡のLGコネクターの送気管から、注入チューブの送気管ポートを取り外します。



- (2) 超音波内視鏡のLG コネクターの吸引コネクターから、注入チューブの吸引管路チューブを取り外します。

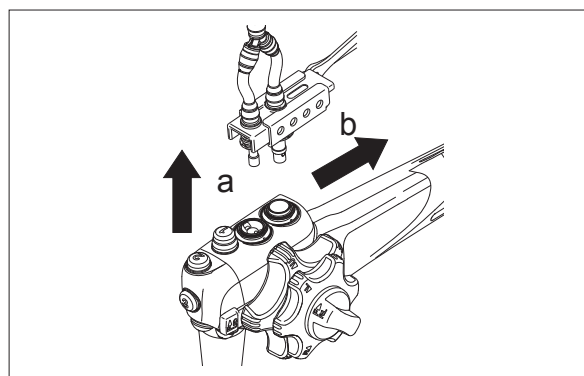


- (3) 内視鏡の送水コネクターから、タンク受けキャップを押し付けながら反時計回りに回転させて取り外します。



2.4.5.2 管路プラグのプラグフレームの取り外し

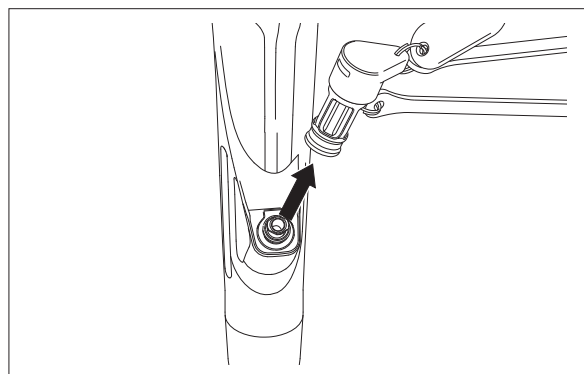
プラグフレームの金具を b の方向にスライドさせながら、a の方向に取り外します。



2.4.5.3 管路プラグの鉗子口栓と洗浄用鉗子口アダプター取り外し

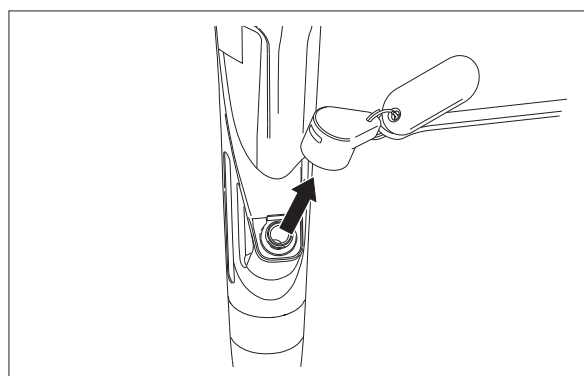
< EG-580UT の場合 >

内視鏡の鉗子口から、洗浄用鉗子口アダプターを取り付けた鉗子口栓を取り外します。



< EG-580UR の場合 >

内視鏡の鉗子口から鉗子口栓を取り外します。



第3章 予備洗浄

予備洗浄（一次洗浄）は、超音波内視鏡の検査終了後にベッドサイドで、ただちに行ってください。

3.1 必要な機材

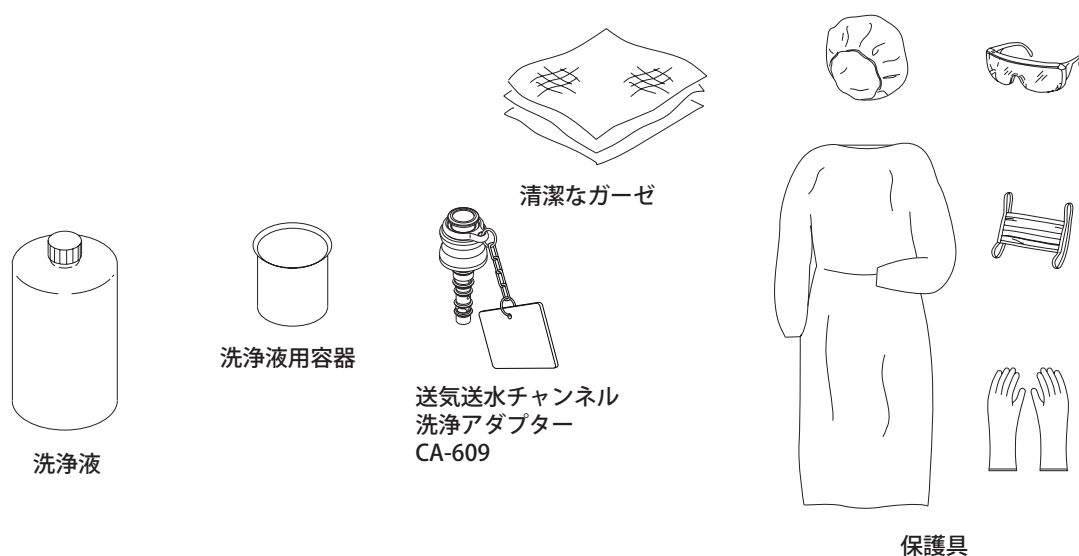
予備洗浄で使用する器具類を準備します。

- 送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-609

- 洗浄液^{*1}
- 洗浄液用容器
- 清潔なガーゼ
- 保護具

ゴム手袋
ゴーグル
マスク
防護服

※1 使用する洗浄液は「4.2 洗浄条件」の条件に従ってください。
→ 「4.2 洗浄条件」

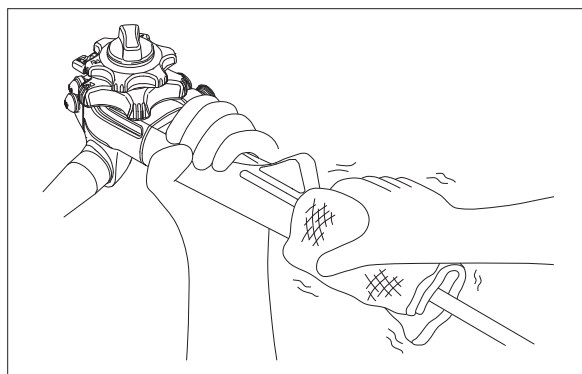


3.2 拭き取り

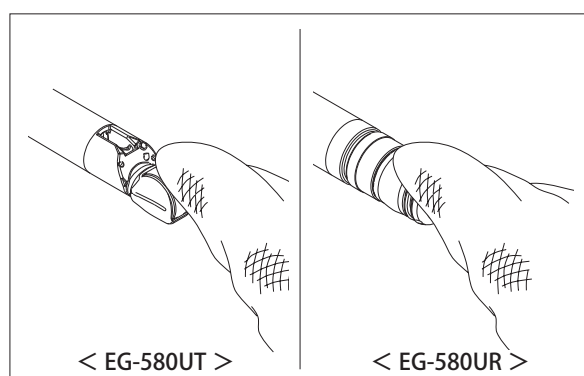
- (1) 取扱説明書（準備・操作編）の手順に従って、バルーンを取り外します。

→ 取扱説明書（準備・操作編）「4.7 バルーンを取り外し」

- (2) 洗浄液を含んだ清潔なガーゼで、操作部から超音波内視鏡先端に向かって挿入部の外表面全体を拭きます。



- (3) 振動子表面を軽く拭きます。



3.3 吸引チャンネルの洗浄

吸引チャンネルの洗浄をします。

(1) 吸引器の電源を入れます。

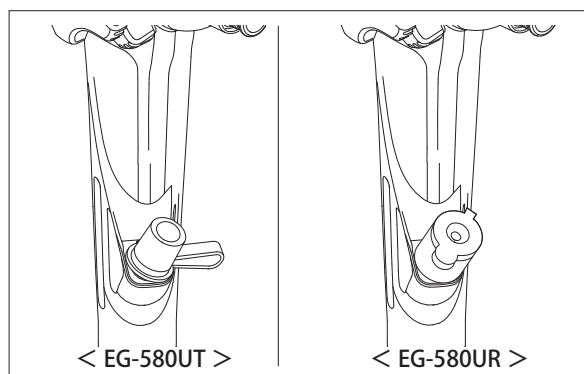
(2) 次のことを確認します。

< EG-580UT の場合 >

鉗子栓が取り付けられていることを確認します。

< EG-580UR の場合 >

鉗子栓のフタが閉じていることを確認します。

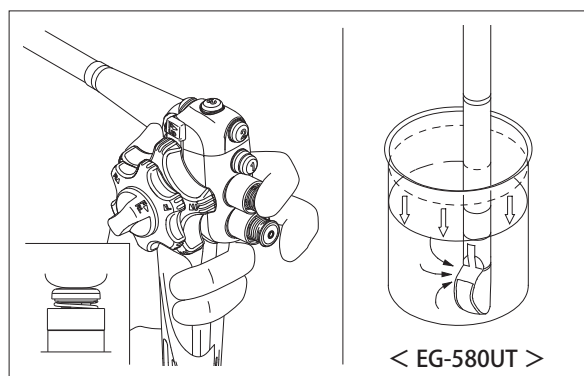


(3) 超音波内視鏡先端を洗浄液の中に入れて、吸引ボタンを1段階押しこみ、鉗子チャンネルから洗浄液を30秒間吸引します。

※ 洗浄液が吸引されていることを確認してください。

(4) 吸引ボタンをさらに最後まで押し込み、洗浄液を30秒間吸引します。

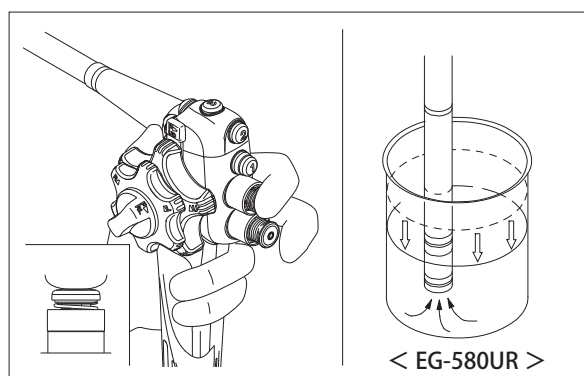
※ 洗浄液が吸引されていることを確認してください。



(5) 超音波内視鏡先端部を洗浄液から出して、清浄水の中に入れます。吸引ボタンを1段階押し込み、約10秒間清浄水を吸引します。

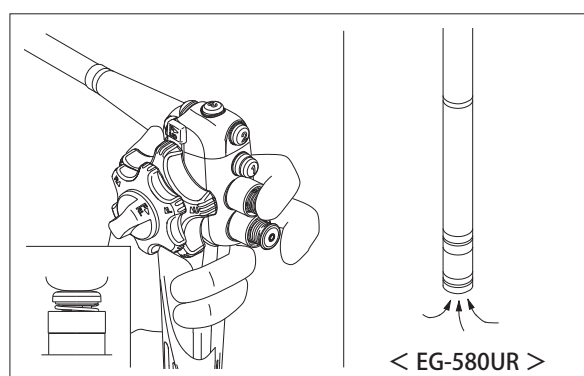
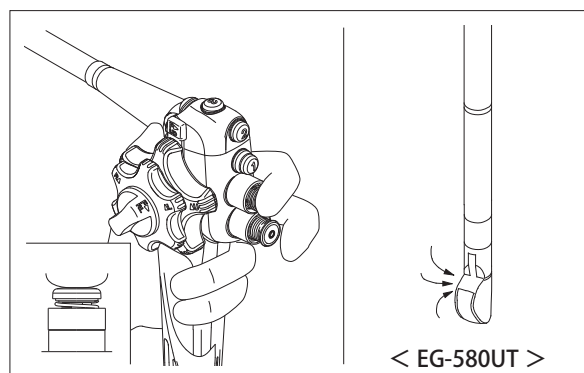
(6) 吸引ボタンをさらに最後まで押し込み、約10秒間清浄水を吸引します。

※ 吸引量が少ない、または吸引ができない場合は、付属の洗浄ブラシ (WB2221FW2 または WB2517DC (別売品)) を使用してバルーンチャンネルをブラッシングしてください。



→ 「4.9.4 バルーンチャンネルのブラッシング」

- (7) 超音波内視鏡先端部を清浄水から出して、吸引ボタンを1段押し込み、約10秒間空気を吸引します。
- (8) 吸引ボタンをさらに最後まで押し込み、約10秒間空気を吸引します。



- (9) 吸引器の電源を切ります。

3.4 送気送水チャンネルの洗浄

警告

送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-609 は、送気送水チャンネルの洗浄のみに使用してください。検査中または処置中に使用した場合、連続送気になり、患者を傷つけるおそれがあります。

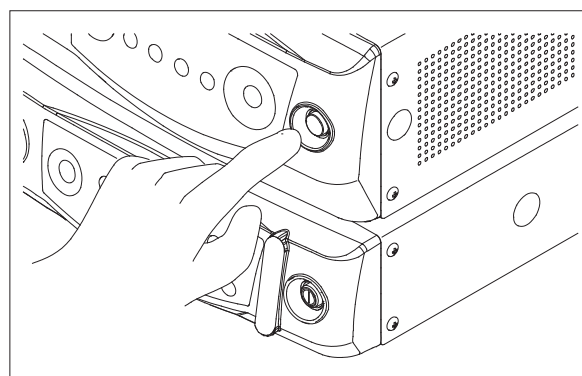
予備洗浄のときに送気送水ボタンを押す際には、体液の飛散等に注意してください。体液等に触れると、感染するおそれがあります。

- ※ 送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-609 の外観に傷やへこみなどの異常がないか、目視または手で触って確認します。
目視にてパッキン部の亀裂や劣化がないかを確認します。点検の結果異常があったものは使用しないでください。

注意

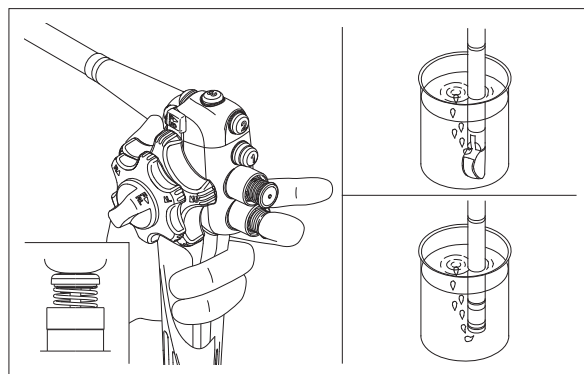
必ず送気送水チャンネル洗浄アダプターを使用して送気送水チャンネルを洗浄して下さい。これを使用しないと、送気送水ノズルが詰まる恐れがあります。

- (1) 「3.2 拭き取り」、「3.3 吸引チャンネルの洗浄」の手順に従って予備洗浄を行ってください。
- (2) 光源装置の電源を入れます。



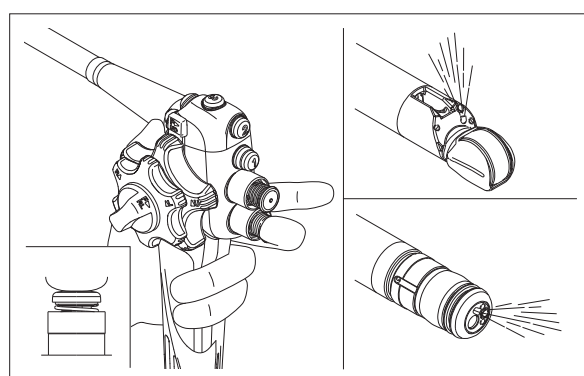
- (3) 超音波内視鏡先端部を清浄水を入れた容器に入れます。

- (4) 送気送水ボタンの中央の穴を指で塞ぎ、ノズルから空気が出ることを確認します。
また、その指を穴から離したときにノズルから空気が出ていないことを確認します。



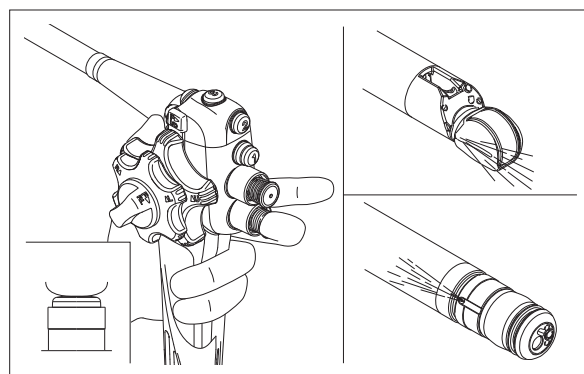
- (5) 送気送水ボタンを1段押し込み、送気送水ノズルから滅菌水が出ることを確認します。

※ 体液等が飛散するおそれがあります。水の出る方向にご注意ください。

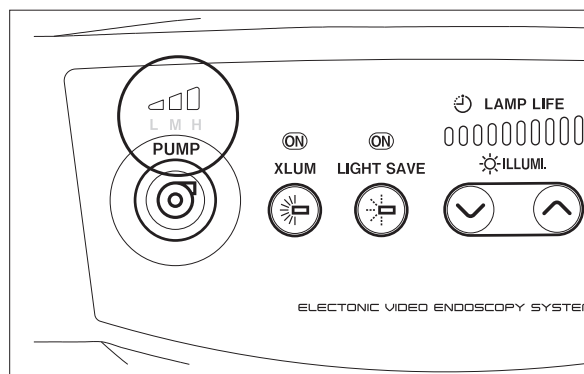


- (6) 送気送水ボタンを2段押し込み、バルーン送水出口から滅菌水が出ることを確認します。

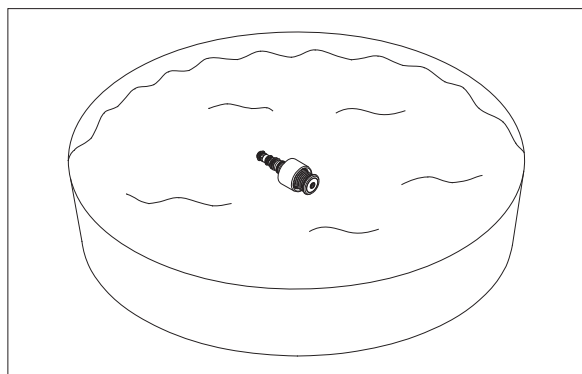
※ 体液等が飛散するおそれがあります。水の出る方向にご注意ください。



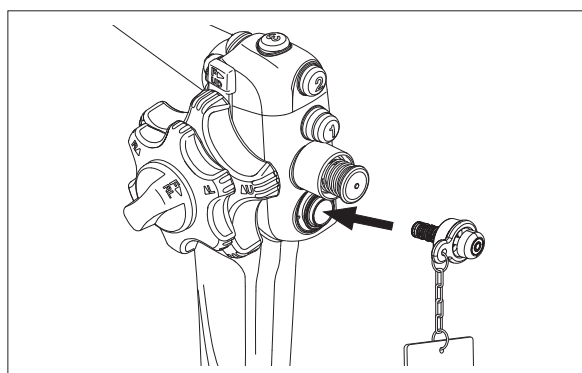
- (7) 光源装置の送気圧を「OFF」にします。



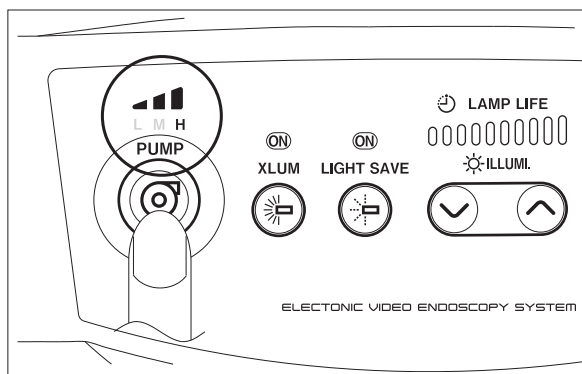
- (8) 超音波内視鏡から送気送水ボタンを外し、洗浄液の入った容器に入れます。



- (9) 送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-609 を送気送水シリンダーに取り付けます。

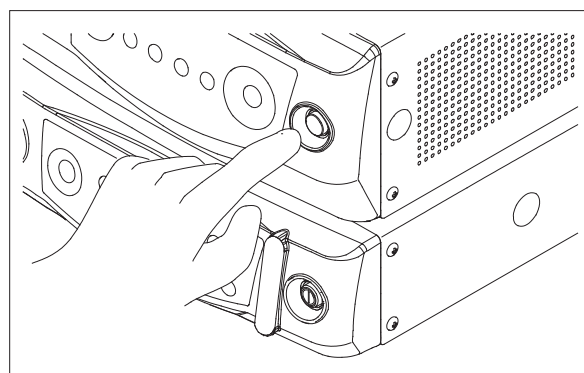


- (10) 光源装置の送気圧を「強」にします。



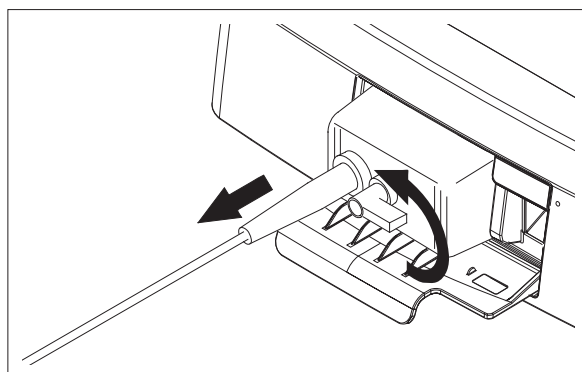
- (11) 超音波内視鏡先端部を清浄水の中に入れます。
- (12) 送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-609 のボタンを押して約 30 秒間送水します。
ボタンを押している間、超音波内視鏡先端部の送気送水ノズルから水が出ることを確認します。
- (13) 送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-609 のボタンから指を離して、超音波内視鏡先端部の送気送水ノズルを水から出し、チャンネル内に残った水が出なくなるまで約 10 秒以上送気します。

(14) 光源装置の電源を切ります。

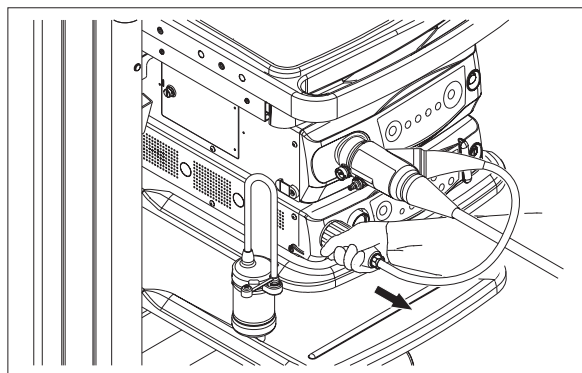


3.5 超音波内視鏡の取り外し

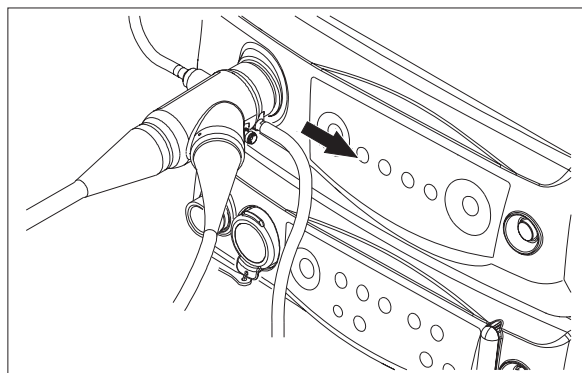
- (1) 超音波観測装置の超音波内視鏡コネクタから超音波コネクタを取り外します。



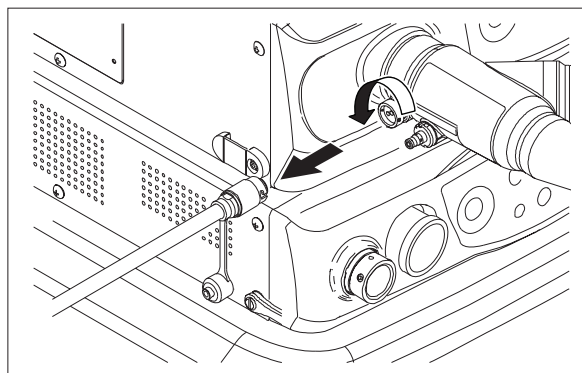
- (2) プロセッサからビデオコネクタを取り外します。



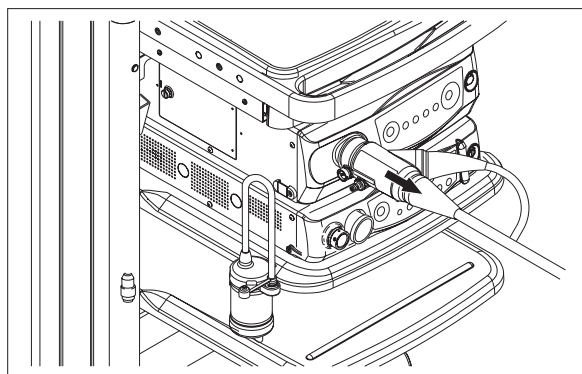
- (3) LG コネクタ部の吸引コネクタから吸引チューブを取り外します。



- (4) LG コネクタ部の送水コネクタから送水タンクのコネクタを外し、送水タンクの取扱説明書に従って所定の場所に置きます。



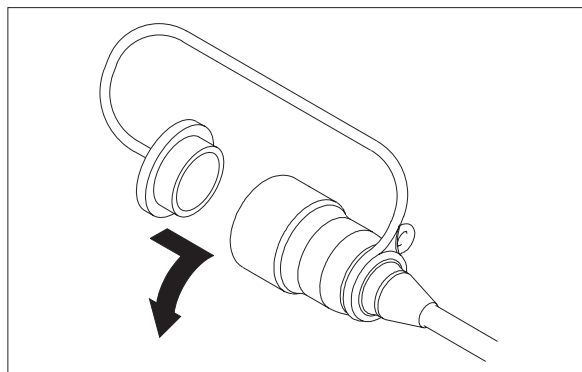
(5) 光源装置から LG コネクターを取り外します。



3.6 防水キャップの取り付け

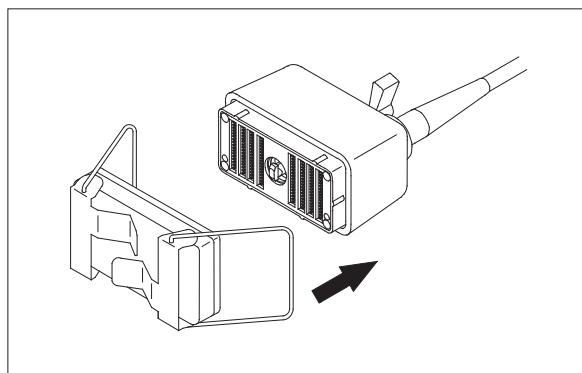
3.6.1 ビデオコネクターの防水

電気接点に水がついたまま使用すると、故障の原因となります。ビデオコネクタに水がつかないように洗浄前に防水キャップを取り付けます。

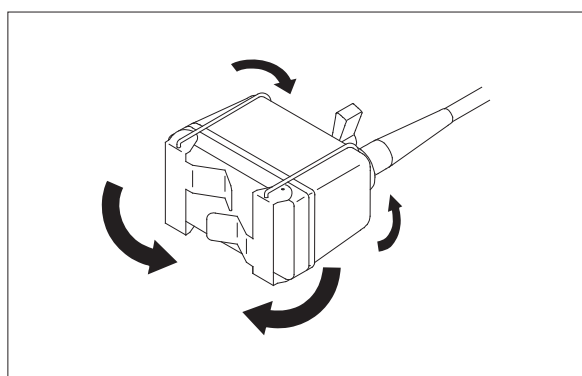


3.6.2 超音波コネクターの防水

(1) 超音波コネクタに US 防水キャップを取り付けます。



(2) レバーを倒してロックします。



3.7 洗浄と消毒（または滅菌）のための超音波内視鏡の搬送

警告

使用後の超音波内視鏡は、周囲にぶついたり、超音波内視鏡に残留している液を飛散させたりしないように搬送してください。感染の原因となるおそれがあります。

超音波内視鏡を本洗浄する場所に運びます。

超音波内視鏡を専用の搬送用トレイに入れ、周囲にぶついたり超音波内視鏡に残留している液を飛散させないように、清潔な場所に搬送します。

第4章 本洗浄

ベッドサイドでの予備洗浄の後で、流し台等で入念な本洗浄を行います。
本洗浄は、予備洗浄終了後、ただちに行ってください。
本洗浄の前には、必ず気密テストを行ってください。

4.1 洗浄方法

警告

毎症例後、使用の有無にかかわらず、すべての管路を必ず洗浄し、消毒または滅菌を行ってください。感染するおそれがあります。

洗浄に使用した清浄水や洗浄液は再使用しないでください。再使用すると洗浄が不十分となり、感染の原因となるおそれがあります。

注意

内視鏡は、清潔な環境で洗浄と消毒（または滅菌）を行ってください。清潔でない環境で行った場合、洗浄と消毒（または滅菌）後に塵埃が内視鏡に付着し、患者の体内に流れ込むおそれがあります。

注意

指定の方法で洗浄を行ってください。指定の方法以外で洗浄を行うと、超音波内視鏡が損傷するおそれがあります。

洗浄が終わった超音波内視鏡はすぐに乾燥させてください。長時間水没させたままにしておくと、内部に湿気がたまり故障の原因となります。

防水キャップを装着してから洗浄してください。超音波内視鏡が故障します。

※ 滅菌済みの付属品やアクセサリは洗浄・消毒・滅菌を行わないでください。付属品やアクセサリの洗浄・消毒・滅菌方法はそれぞれの取扱説明書に従ってください。

洗浄には、清浄水、滅菌水、または洗浄液を使用します。洗浄液を使用する場合は、表 4.2 に記載している洗浄液をおすすめします。

表 4.1 超音波内視鏡および付属品の適応可能な洗浄方法

	薬液洗浄	超音波洗浄
超音波内視鏡	○	○ ^{※1}
送気送水ボタン	○	○ ^{※1}
吸引ボタン	○	○ ^{※1}
バルーン	○	○
マウスピース	○	○
洗浄ブラシ	○	○
キャリングケース	×	×
洗浄アダプター	○	×
送気送水チャンネル洗浄アダプター	○	○

※1 超音波内視鏡専用の超音波洗浄機をご使用ください。

4.2 洗浄条件

洗浄には、表 4.2 に記載している洗浄液を使用することをおすすめします。
超音波内視鏡はこれらの洗浄液に対して耐性のあることを、弊社において確認しています。

表 4.2 に記載していない洗浄液の使用を希望する場合は、あらかじめ超音波内視鏡およびアクセサリーの洗浄液に対する耐性を営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口までお問い合わせください。

各機器の耐性上、洗浄は表 4.2 に記載している条件で行ってください。

表 4.2 に記載している使用条件での洗浄液の効果や希釈、調合については、各薬品製造業者にお問い合わせください。また、洗浄液の種類によって、「使用上の注意」や「取り扱い上の注意」が必要なものがあります。洗浄液の取扱説明書も併せて、よくお読みください。

表 4.2 洗浄に使用する薬剤の種類と条件

薬品名	製造業者名	商品名	使用濃度
中性洗剤			各製造業者の指示に従ってください
酵素洗浄剤	RUHOF CORPORATION	エンドザイム AW	8mL を水または温水 1000mL で希釈
	LABORATORIOS INIBSA	インスルネット EZ	温水で 120 倍に希釈

4.3 必要な機材

本洗浄で使用する器具類を準備します。

- 洗浄アダプター CA-608 (標準付属品)
: 構成部品 → 注入チューブ WA-007
管路プラグ WA-008
- 送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-609 (標準付属品)
- 洗浄ブラシ^{※1} (標準付属品): 4種類 (EG-580UT) または 3種類 (EG-580UR)
洗浄ブラシ WB7024FW または WB7024FW2 (別売品)
洗浄ブラシ WB2221FW2 または WB2517DC (別売品)
洗浄ブラシ WB11003FW
洗浄ブラシ WB1318EW (EG-580UT のみ)

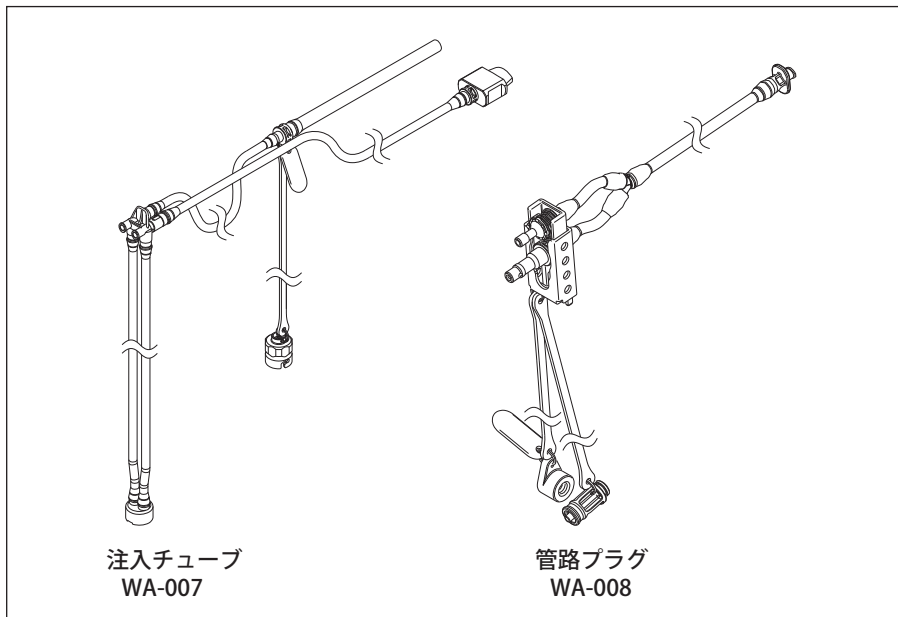
- 気密テスター LT-7F (別売品)

- 洗浄液
- 洗浄液用容器^{※2}
- 清浄水用容器^{※2}
- 毛羽立ちのない清潔なガーゼ
- シリンジ^{※3}
- 歯ブラシ (軟らかいもの)
- 保護具
 - ゴム手袋
 - ゴーグル
 - マスク
 - 防護服

※1 洗浄ブラシなどの消耗品は破損に備え、予備のものを用意してください。

※2 縦、横 40cm 以上で超音波内視鏡が浸漬できる十分な深さのものを使用してください。

※3 ルアーロック式またはルアースリップ式のシリンジ (30mL) を用意してください。



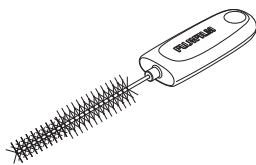
注入チューブ
WA-007

管路プラグ
WA-008

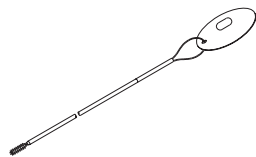


送気送水チャンネル
洗浄アダプター
CA-609

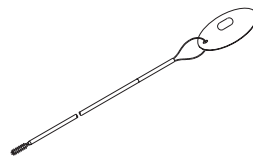
洗浄アダプター
CA-608



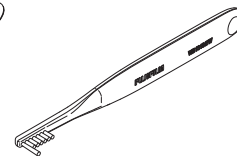
洗浄ブラシ
WB11003FW



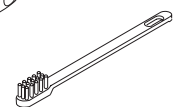
洗浄ブラシ
WB7024FW
WB7024FW2 (別売品)



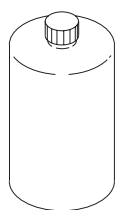
洗浄ブラシ
WB2221FW2
WB2517DC (別売品)



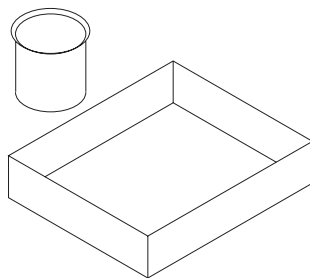
洗浄ブラシ
WB1318EW
(EG-580UTのみ)



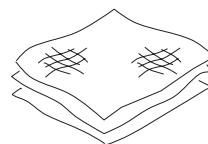
歯ブラシ
(軟らかいもの)



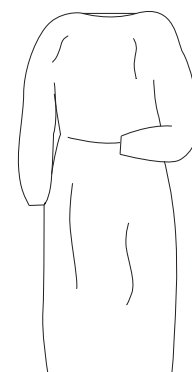
洗浄液



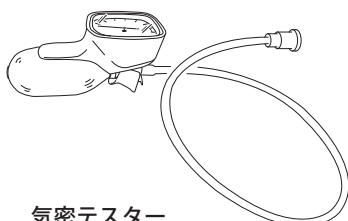
洗浄液用容器
清浄水用容器



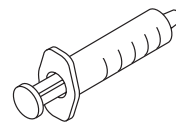
毛羽立ちのない
清潔なガーゼ



保護具



気密テスター
LT-7F



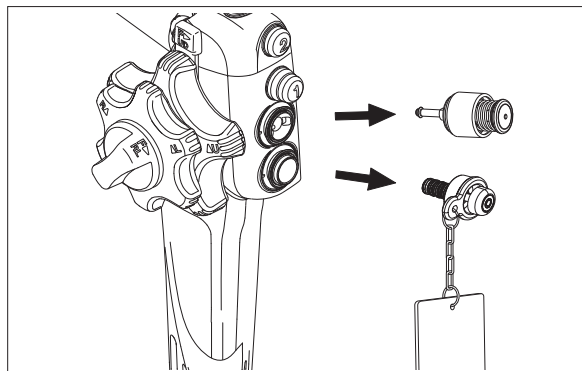
シリンジ

4.4 ボタンの取り外し

(1) 送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-609、吸引ボタンを超音波内視鏡から外し、洗浄液の入った容器に入れます。

(2) 取り外した付属品をそれぞれ洗浄し、消毒（または滅菌）します。

→「第7章 付属品の洗浄、消毒、滅菌」



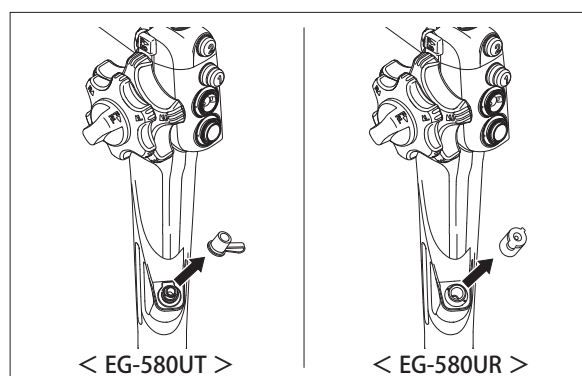
4.5 鉗子栓の取り外し

警告

鉗子栓は、再使用禁止の製品です。感染防止のため、再使用しないでください。

使用済みの鉗子栓は廃棄してください。感染源となるおそれがあります。

- (1) 鉗子栓を超音波内視鏡から取り外します。
- (2) 外した鉗子栓は廃棄します。



4.6 気密テスト

警告

気密テストを消毒または滅菌された医療機器と一緒に保管しないでください。気密テストを医師または医療従事者以外の方の手に触れない場所に保管してください。気密テストに不用意に触れると、感染のおそれがあります。

注意

破損した気密テストを使用しないでください。超音波内視鏡を水に浸漬した状態で、気密テストを取り付けたり取り外したりしないでください。超音波内視鏡が濡れた状態で、気密テストを取り付けしないでください。気密テストのコネクタに水分が入った状態で超音波内視鏡に取り付けしないでください。気密テスト内に水分が入ってしまった場合は、超音波内視鏡に取り付けしないでください。超音波内視鏡内部に空気を送るときは、使用加圧（ $20 \pm 1.5\text{kPa}$ ）内になるよう加圧してください。気密テストを取り付けたまま、超音波内視鏡を洗浄しないでください。超音波内視鏡を破損するおそれがあります。

気密不良の超音波内視鏡を気密不良状態のまま水や薬液に浸漬しないでください。内部に液体が入り、超音波内視鏡が損傷するおそれがあります。

- ※ その他の注意については、気密テストの取扱説明書を参照してください。
- ※ 気密テストの結果、気密不良が発見された場合は、ただちに営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にお問い合わせください。
- ※ 気密テストに水滴が入ってしまった場合は、乾燥させてからご使用ください。チューブ内に水分がないか確認します。送気球を握って空気を送り、チューブ内に水分が流れ出ないことを確認します。

<使用前の点検>

点検の結果、異常があったものは使用しないでください。ただちに営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にお問い合わせください。

- (1) チューブに、傷、穴等の異常がないことを確認します。
- (2) 気密テストのバルブを締めます。送気球を握って、コネクターから十分に空気が出ること、メーターの指針が動くことを確認します。

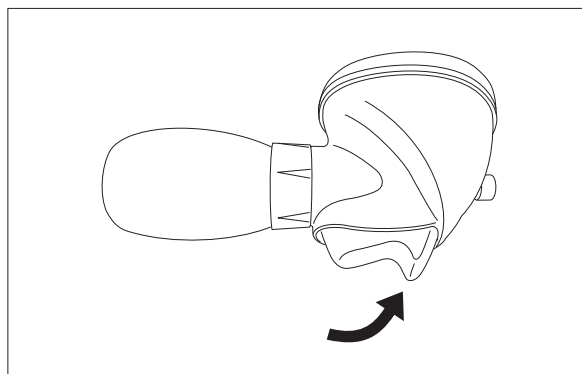
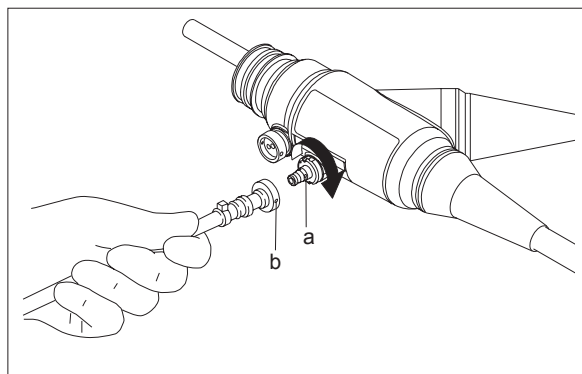
<使 用>

- (1) 超音波内視鏡の通気コネクターに気密テスト LT-7F（別売品）を取り付けます。

※ 超音波内視鏡の通気コネクターの切り欠き a と気密テストのコネクターの指標 b を合わせ、気密テストのコネクターを押しつけながら時計回りに回転させて固定します。

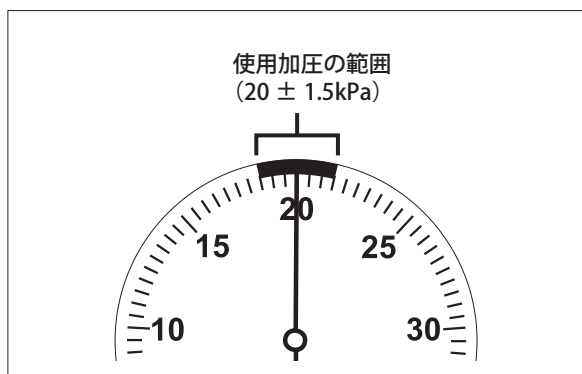
※ 気密テストの取り扱いについては、気密テストの取扱説明書を参照してください。

- (2) 気密テストのトリガーを加圧側に確実に押します。



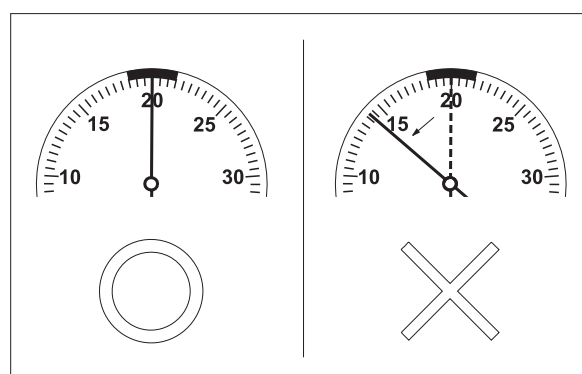
- (3) 気密テストの送気球を握り、メーターの指針が 20kPa になるまで空気を送ります。

※ 送気球を握るときは、不用意に圧力を低下させないように、トリガーから指を離してください。



- (4) 約 30 秒間放置し、メーターの指針が下がらないことを確認します。指針の変化が 5kPa 以上（10 目盛り以上）の場合、超音波内視鏡の気密不良です。

※ 気密不良の場合は、気密テストを中止してください。ただちに営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にお問い合わせください。

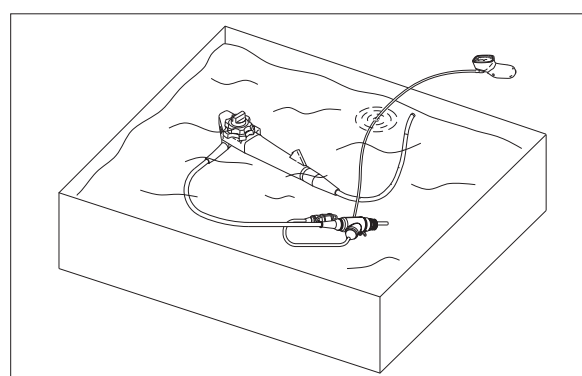


- (5) 気密テスターの送気球を握って空気を送り、メーターの指針を 20kPa にしてから清浄水に浸漬します。

※ 清浄水は、+10 ~ +40℃のものを使用してください。

※ 超音波内視鏡全体を浸漬してください。

※ 気密テスターのメーターおよび送気球を浸漬しないでください。



※ メーターの指針がゆっくりと下がってきた場合、送気球を握り、メーターの指針が 20kPa になるまで空気を送ってください。

※ 浸漬は、1 分以上行ってください。

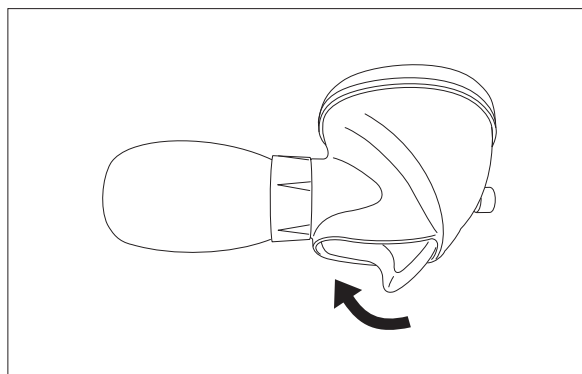
- (6) 挿入部やわん曲部をさまざまな方向に動かしながら点検し、超音波内視鏡から連続して気泡が出ないことを確認します。

※ 清浄水に 1 分以上浸漬している超音波内視鏡から、連続して気泡が出る場合は気密不良です。気密不良の場合は、気密テストを中止してください。ただちに営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にお問い合わせください。

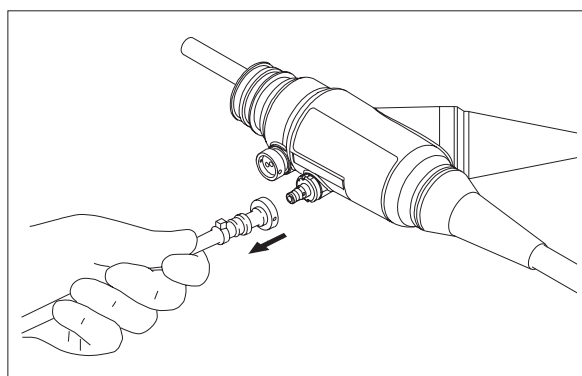
(7) 超音波内視鏡を水から取り出し、通気コネクタおよび気密テストのコネクタの周りを乾いたガーゼ等で拭き、よく乾かします。

(8) 気密テストのトリガーを開放側に引いて、超音波内視鏡に送った空気を排出します。

※ メーターの指針が下がり、指針が 0kPa になるまで空気を排出してください。



(9) 気密テストのコネクタを押し込んで反時計回りに回し、取り外します。



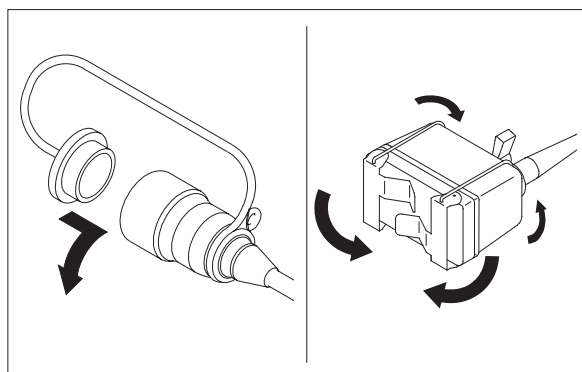
4.7 準備

- (1) 洗浄剤メーカーが推奨する濃度と温度の洗浄液を大きな容器に入れます。
容器は、縦、横 40cm 以上で超音波内視鏡が浸漬できる十分な深さのものを使用します。

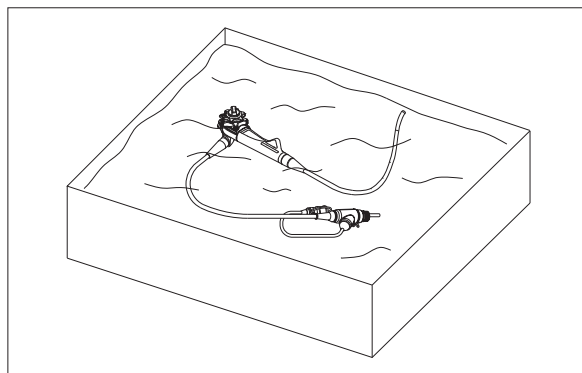
- (2) 清浄水を大きな容器に入れます。
容器は、縦、横 40cm 以上で超音波内視鏡が浸漬できる十分な深さのものを使用します。

4.8 薬液中への浸漬

- (1) ビデオコネクターおよび超音波コネクターに防水キャップが取り付けられていることを確認します。



- (2) 洗浄液製造業者が推奨する温度および濃度の洗浄液中に超音波内視鏡を浸漬します。



4.9 ブラッシング

警告

洗浄ブラシは、使用前に損傷や異常がないことを入念に点検してください。ブラッシング後は毎回、洗浄ブラシが損傷していないこと、および洗浄ブラシの破片が内視鏡の管路内に残留していないことを確認してください。感染やけがの原因となるおそれがあります。

洗浄中に洗浄ブラシが損傷した場合は、予備の洗浄ブラシを使用して、管路内から残留物を取り除いてください。予備の洗浄ブラシを使用しても管路内から残留物を取り除けない場合は、ただちに内視鏡を修理に出してください。管路内に残留物があると、感染の原因となるおそれがあります。

注意

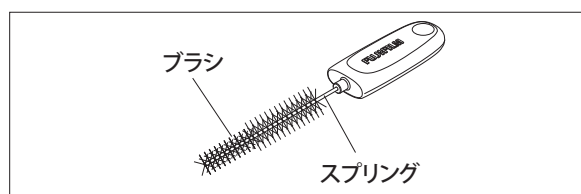
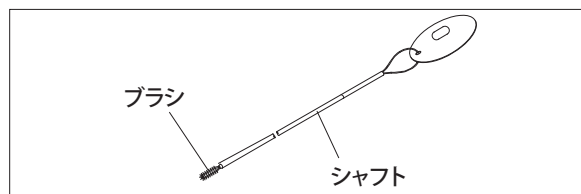
洗浄中に洗浄ブラシが損傷した場合は、予備の洗浄ブラシを使用して、管路内から残留物を取り除いてください。予備の洗浄ブラシを使用しても管路内から残留物を取り除けない場合は、ただちに内視鏡を修理に出してください。管路内に残留物があると、検査中または処置中に落下し患者を傷つけるおそれがあります。

4.9.1 洗浄ブラシの点検

洗浄ブラシをご使用になる前に、ブラシに劣化や損傷がないか確認してください。ブラシに異常があった場合は、交換してください。

洗浄ブラシは消耗品です。繰り返し使用すると、使用中にブラシ部分が劣化により損傷するおそれがあります。

- (1) 各洗浄ブラシのブラシが、シャフトとスプリングにしっかりついているか確認します。
- (2) ブラシがゆるんだり、外れていないか確認します。
- (3) シャフトに折れ、キズなどがないか確認します。
- (4) シャフトやブラシの内部に汚れなどが付着していないか確認します。



4.9.2 外表面洗浄

外表面の洗浄は、超音波内視鏡を薬液に浸漬した状態で行います。

洗浄液中で表面を毛羽立ちのない清潔な布で拭き取ります。特に、送気送水ノズルや先端部のレンズ面をよく拭きます。



4.9.3 吸引チャンネルのブラッシング

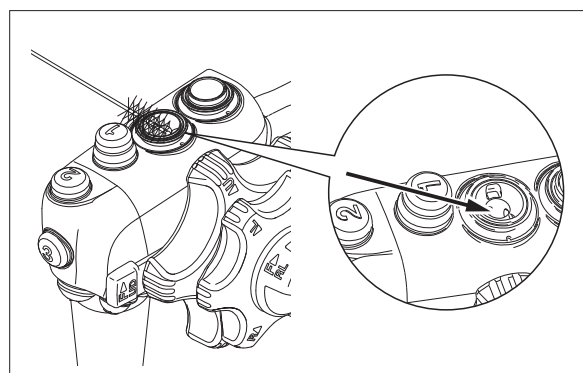
注 意

チャンネルをブラッシングする際、洗浄ブラシは図の方向へまっすぐゆっくりと挿入してください。また、図の方向へまっすぐゆっくりと引き抜いてください。図以外の方向に洗浄ブラシを挿入または抜去すると、内視鏡を傷つけるおそれがあります。

吸引チャンネルのブラッシングは、超音波内視鏡を薬液に浸漬した状態で行います。

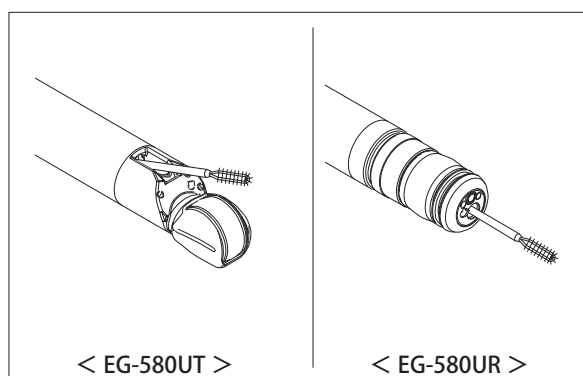
付属の洗浄ブラシ（WB7024FW または WB7024FW2（別売品））を使用して吸引チャンネルをブラッシングします。

- (1) 吸引シリンダーから、図の方向へまっすぐゆっくりと洗浄ブラシを挿入します。
超音波内視鏡先端からブラシ部分が出るまで洗浄ブラシを挿入し、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。

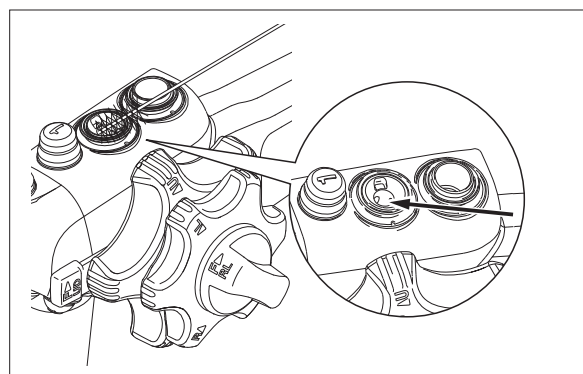


- (2) 洗浄ブラシを図の方向へまっすぐゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。

- (3) 手順 (1)、(2) をそれぞれ 3 回以上繰り返して、チャンネル内の汚れを除去します。



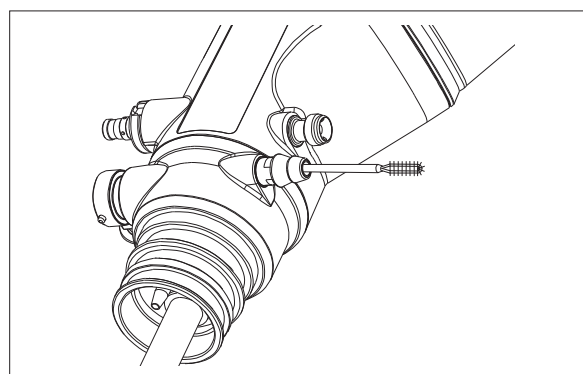
- (4) 吸引シリンダーから、図の方向へまっすぐゆっくりと洗浄ブラシを挿入します。
吸引コネクターからブラシ部分が出るまで洗浄ブラシを挿入し、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。



- (5) 洗浄ブラシを図の方向へまっすぐゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。

- (6) 手順 (4)、(5) をそれぞれ 3 回以上繰り返して、チャンネル内の汚れを除去します。

- (7) 「7.5 洗浄ブラシの洗浄と消毒（または滅菌）」に従って、使用した洗浄ブラシを洗浄、消毒します。



4.9.4 バルーンチャンネルのブラッシング

注 意

チャンネルをブラッシングする際、洗浄ブラシは図の方向へまっすぐゆっくりと挿入してください。また、図の方向へまっすぐゆっくりと引き抜いてください。図以外の方向に洗浄ブラシを挿入または抜去すると、内視鏡を傷つけるおそれがあります。

バルーンチャンネルのブラッシングは、超音波内視鏡を薬液に浸漬した状態でを行います。

付属の洗浄ブラシ（WB2221FW2 または WB2517DC（別売品））を使用してバルーンチャンネルをブラッシングします。

- (1) 吸引シリンダーから、図の方向へまっすぐゆっくりと洗浄ブラシを挿入します。

< EG-580UT の場合 >

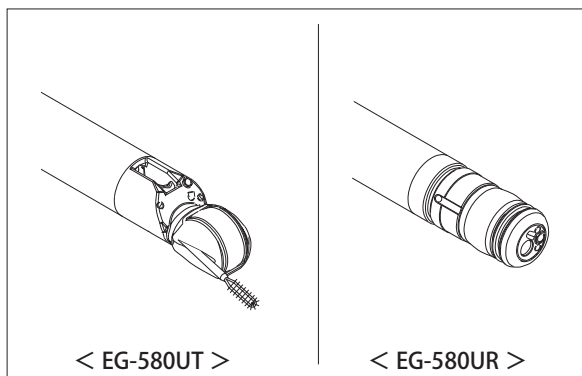
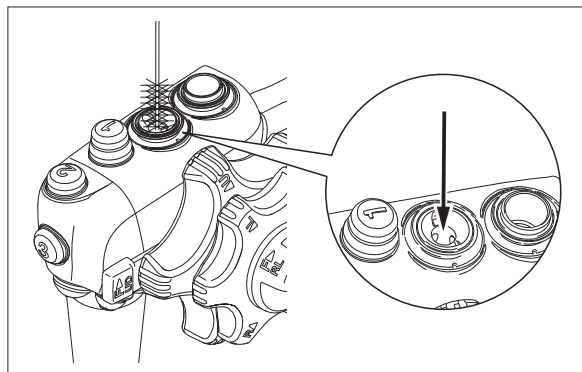
超音波内視鏡先端のバルーン送水出口からブラシ部分が出るまで洗浄ブラシを挿入し、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。

< EG-580UR の場合 >

ブラシ部分が超音波内視鏡の先端に突き当たるまで、洗浄ブラシを挿入します。

- (2) 洗浄ブラシを図の方向へまっすぐゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。

- (3) 手順 (1)、(2) をそれぞれ 3 回以上繰り返して、チャンネル内の汚れを除去します。

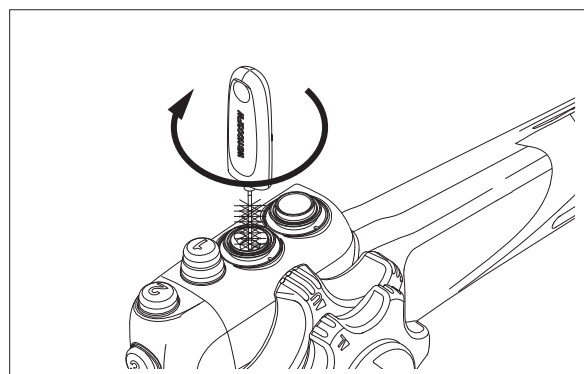


4.9.5 シリンダー内のブラッシング

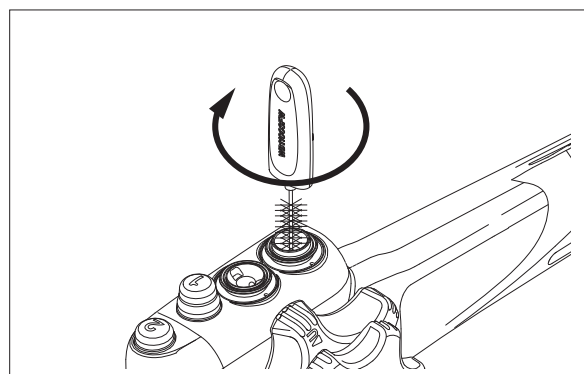
シリンダー内のブラッシングは、超音波内視鏡を薬液に浸漬した状態で行います。

付属の洗浄ブラシ（WB11003FW）を使用して各シリンダーや鉗子口をブラッシングします。

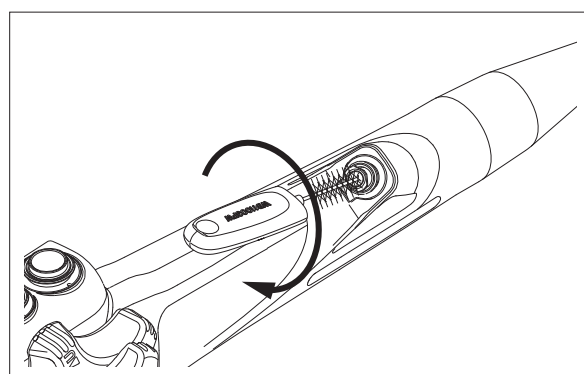
- (1) 吸引シリンダーに、ブラシ部分が隠れるまで洗浄ブラシを挿入し、1回転します。
 洗浄ブラシをゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。
 この手順を3回以上繰り返し、異物を完全に除去します。



- (2) 送気送水シリンダーに、ブラシ部分が隠れるまで洗浄ブラシを挿入し、1回転します。
 洗浄ブラシをゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。
 この手順を3回以上繰り返し、異物を完全に除去します。



- (3) 鉗子口に、ブラシ部分が隠れるまで洗浄ブラシを挿入し、1回転します。
 洗浄ブラシをゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。
 この手順を3回以上繰り返し、異物を完全に除去します。



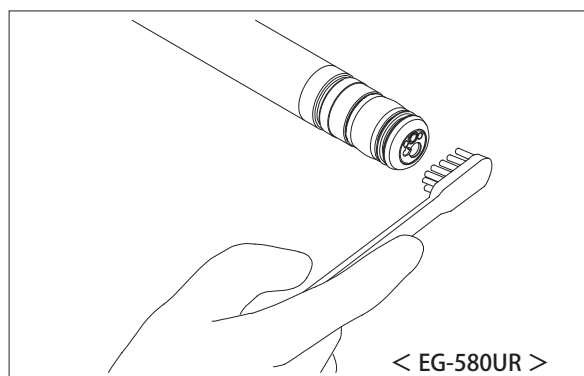
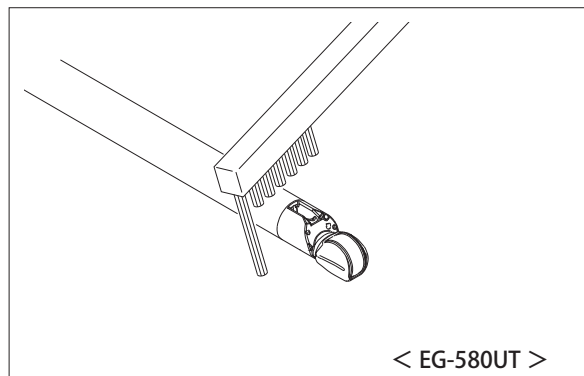
- ※ 鉗子口にブラシが入りづらい場合は、ブラシ部分の先端側を持ち、少しずつ挿入してください。

4.9.6 先端部のブラッシング

洗浄ブラシ（WB1318EW）または柔らかい歯ブラシを使用して先端部をブラッシングします。

- ・送気送水ノズル
- ・鉗子出口
- ・バルーン送水出口
- ・バルーン取付溝
- ・鉗子起立機構（EG-580UTのみ）

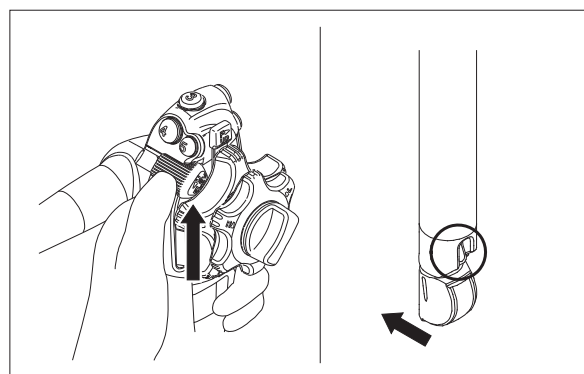
※ 鉗子起立機構のブラッシングは「4.9.7 鉗子起立機構のブラッシング」を参照してください。



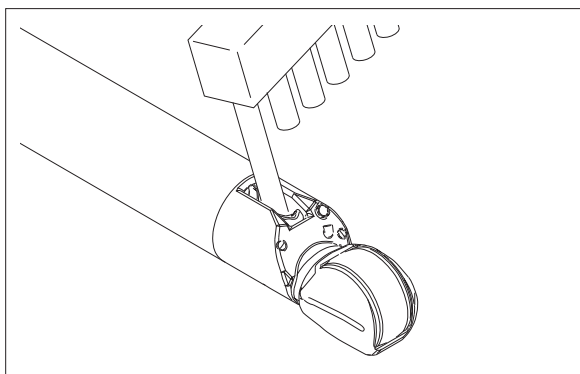
4.9.7 鉗子起立機構のブラッシング（EG-580UTのみ）

洗浄ブラシ（WB1318EW）を使用して、鉗子起立台を上下しながら、洗浄液中で鉗子起立機構の表面、裏面および周囲の凹部を少なくとも10秒間ずつブラッシングします。

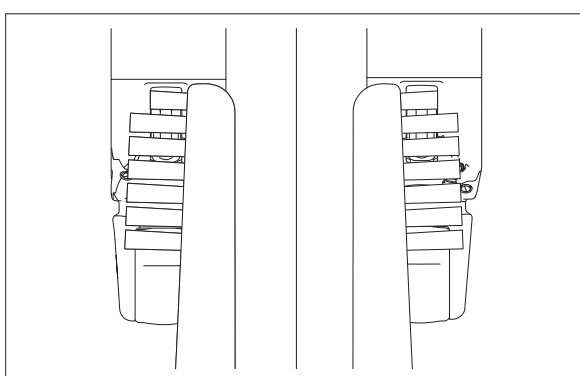
- (1) 鉗子起立レバーをU▶方向と反対の方向に止まるまで倒します。
鉗子起立台が下がります。



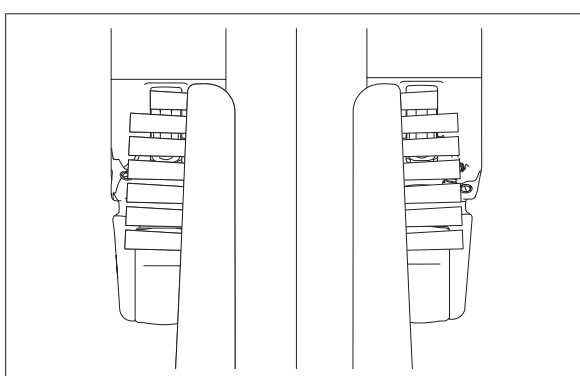
- (2) 汚物がすべて除去されるまで、鉗子台起立機構の内部を洗浄ブラシで繰り返しブラッシングします。



- (3) 先端側から鉗子出口の左側を確認し、汚物がすべて除去されるまで、内部を洗浄ブラシでブラッシングします。

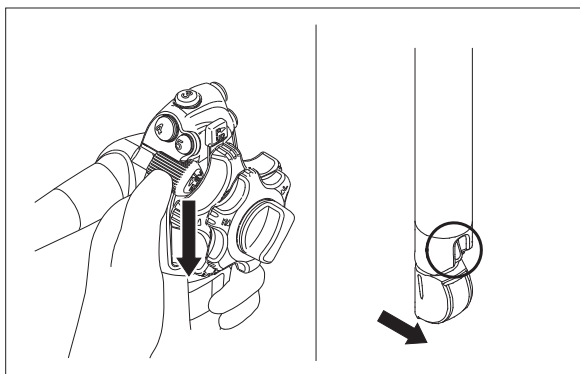


- (4) 先端側から鉗子出口の右側を確認し、汚物がすべて除去されるまで、内部を洗浄ブラシでブラッシングします。



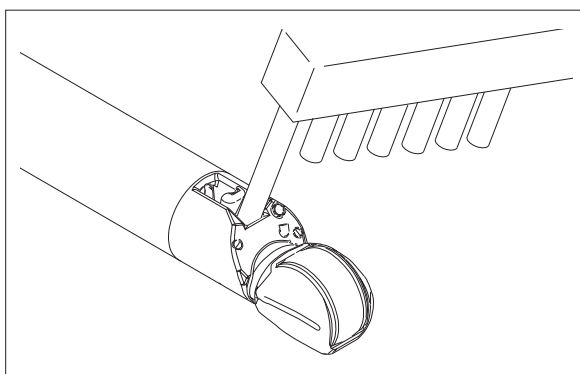
- (5) 鉗子起立レバーをU▶方向に止まるまで倒します。鉗子起立台が上がります。

- (6) さらにクリック感が得られるまで鉗子起立レバーをU▶方向に倒し、起立アシスト機構を働かせます。

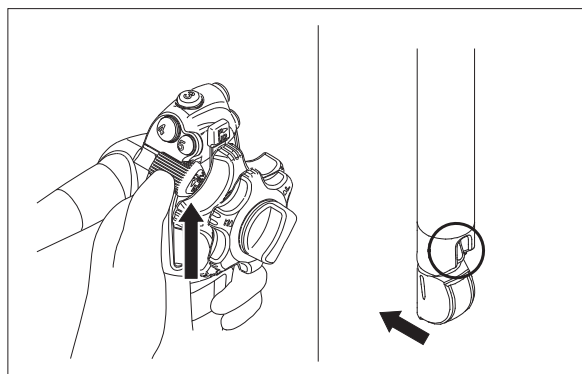


- (7) 汚物がすべて除去されるまで、鉗子起立機構の側面および裏面全体を洗浄ブラシで繰り返しブラッシングします。

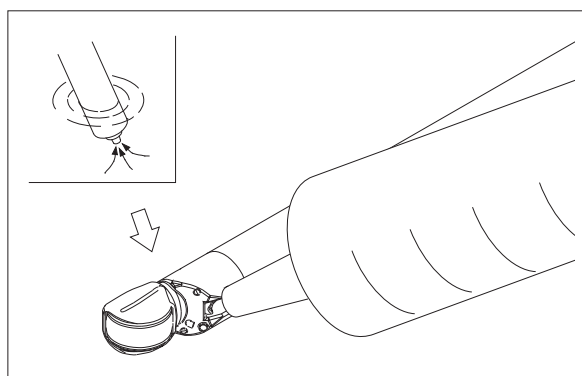
- (8) 汚物がすべて除去されるまで、鉗子起立台の溝を洗浄ブラシで繰り返しブラッシングします。



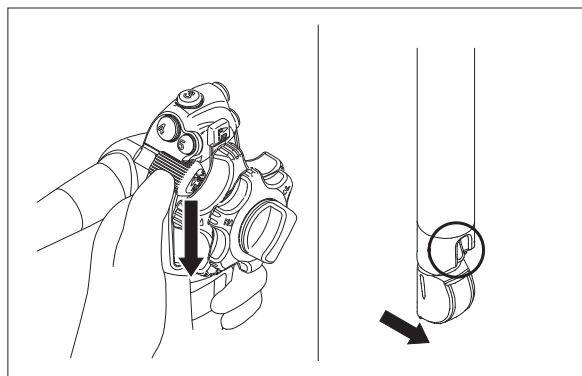
- (9) 鉗子起立レバーをU▶方向と反対の方向に止まるまで倒します。
鉗子起立台が下がります。



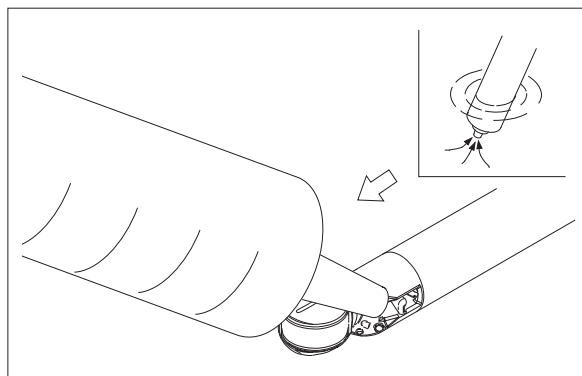
- (10) シリンジに洗浄液を入れ、鉗子起立台の表面および周囲の凹部に洗浄液を少なくとも 30mL 注入します。



- (11) 鉗子起立レバーをU▶方向に止まるまで倒します。
鉗子起立台が上がります。



- (12) さらにクリック感が得られるまで鉗子起立レバーをU▶方向に倒し、起立アシスト機構を動かさせます。



- (13) シリンジに洗浄液を入れ、鉗子起立台の裏面および周囲の凹部に洗浄液を少なくとも 30mL 注入します。

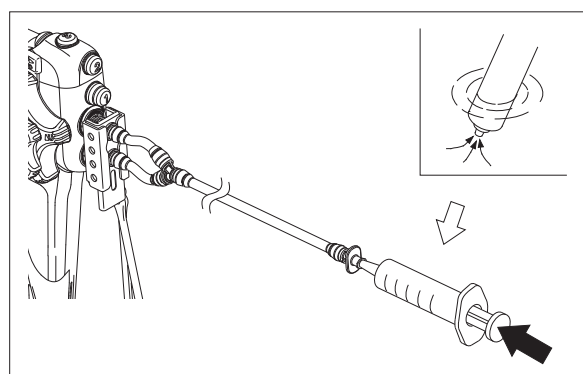
4.10 チャンネルの洗浄

4.10.1 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーンチャンネルの洗浄

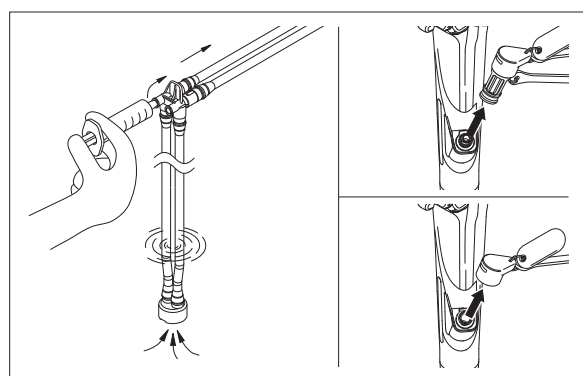
各チャンネルへの薬液注入は、超音波内視鏡を薬液に浸漬した状態で行います。
各チャンネルへの薬液注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

→ 「2.4 洗浄アダプターの使用方法」

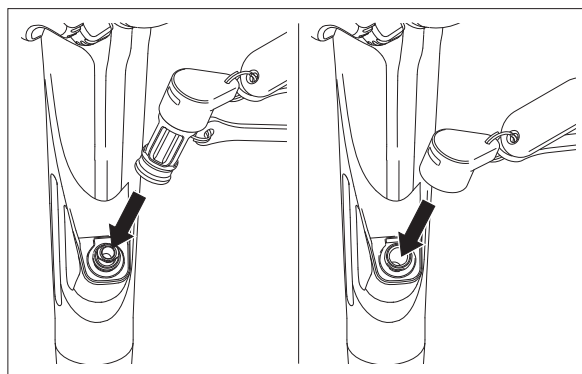
- (1) 鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターを除く洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡に取り付けます。
- (2) 洗浄液を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、先端部から気泡が出なくなるまで、バルーンチャンネルに洗浄液を少なくとも 30mL 注入します。



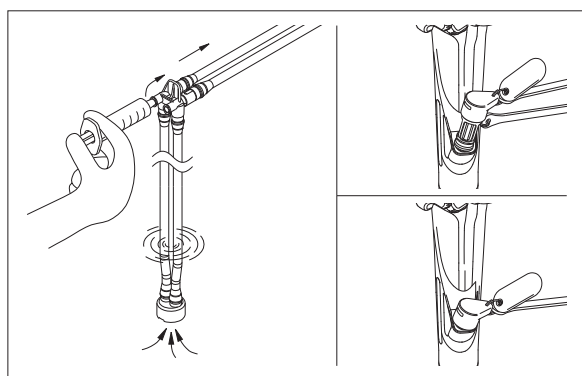
- (3) 鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターが外れていることを確認します。
シリンジを吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルに洗浄液を少なくとも 150mL 注入します。



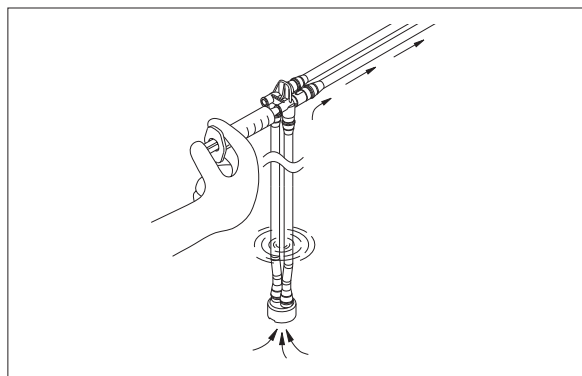
- (4) 内視鏡の鉗子口に、洗浄用鉗子口アダプターを取り付けた鉗子口栓 (EG-580UT) または鉗子口栓 (EG-580UR) を取り付けます。



- (5) シリンジを吸引管路口金に取り付け、先端部、管路プラグおよび鉗子口栓から気泡が出なくなるまで、吸引チャンネルに洗浄液を少なくとも 150mL 注入します。

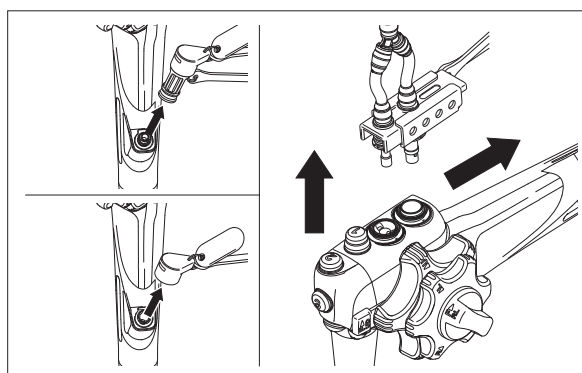
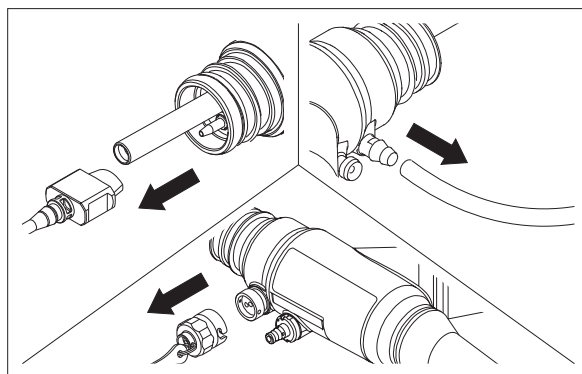


- (6) シリンジを送気送水管路口金に取り付け、先端部および管路プラグから気泡が出なくなるまで、送気送水チャンネルに洗浄液を少なくとも 150mL 注入します。



- (7) もう一度、洗浄液を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、先端部から気泡が出なくなるまで、バルーンチャンネルに洗浄液を少なくとも 30mL 注入します。

- (8) シリンジ、および洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡から取り外します。

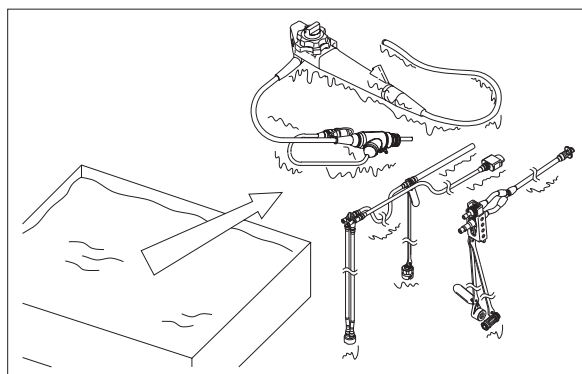


- (9) 洗浄液製造業者が推奨する温度および濃度の洗浄液中に超音波内視鏡を浸漬します。

※ 洗浄液の添付文書および取扱説明書に記載している条件よりも長く、超音波内視鏡を洗浄液に浸漬しないでください。故障の原因となるおそれがあります。

→ 「4.2 洗浄条件」

- (10) 超音波内視鏡と洗浄アダプターを洗浄液から取り出します。



4.11 超音波内視鏡のすすぎ

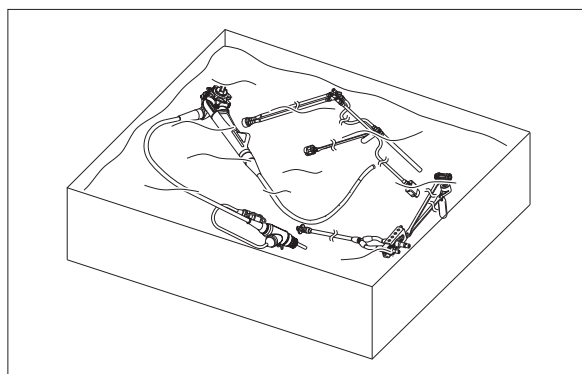
⚠ 注 意

洗浄後は、残留している洗浄液を清浄水で洗い流してください。洗浄液が残っていると、患者の体内に流れ込むおそれがあります。

洗浄後は、残留している洗浄液を清浄水で洗い流してください。洗浄液が残っていると、次に行う薬液消毒が不完全となります。

4.11.1 超音波内視鏡の清浄水浸漬

- (1) ビデオコネクタおよび超音波コネクタに防水キャップが取り付けられていることを確認します。
- (2) 超音波内視鏡と洗浄アダプターを清浄水中に浸漬します。

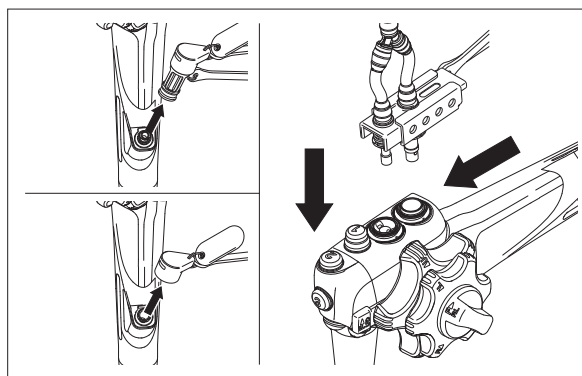
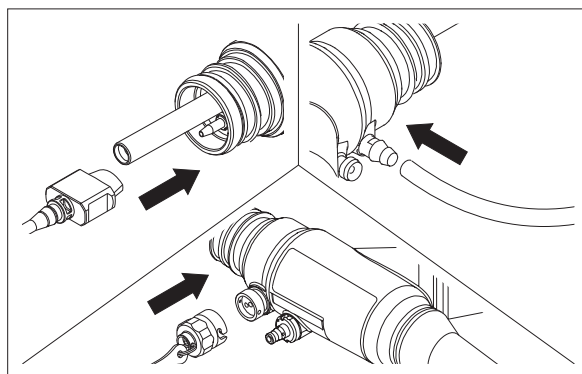


4.11.2 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーンチャンネルのすすぎ

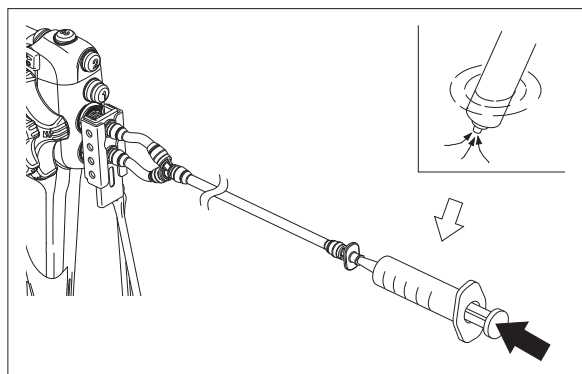
各チャンネルのすすぎは、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用法」を参照してください。

※ 以下の手順は、超音波内視鏡および洗浄アダプターを清浄水に完全に浸漬した状態で行います。

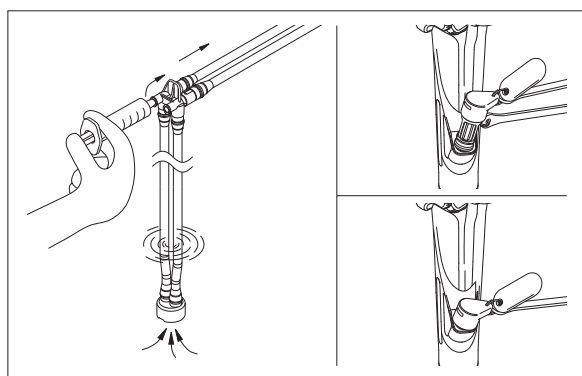
- (1) 超音波内視鏡および洗浄アダプターのすべての開口部、内部、隙間にシリンジで清浄水を注入し、気泡を完全に除去します。すべての可動部を動かして、気泡が残っていないことを確認します。鉗子台起立台の裏側および周囲を含め、超音波内視鏡の先端部に清浄水を注入します。
- (2) 洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡に取り付けます。



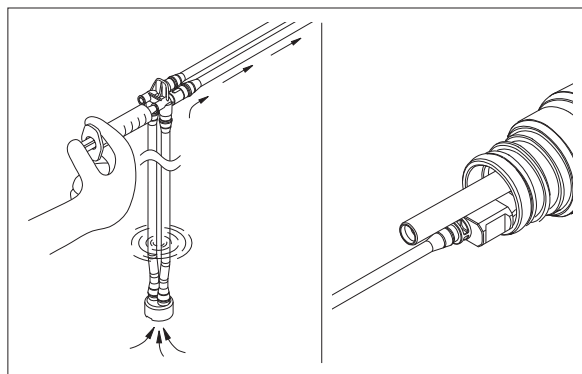
- (3) 清浄水を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルに清浄水を少なくとも 30mL 注入します。



- (4) 鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターが取り付けられていることを確認します。
シリンジを吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルに清浄水を少なくとも 150mL 注入します。

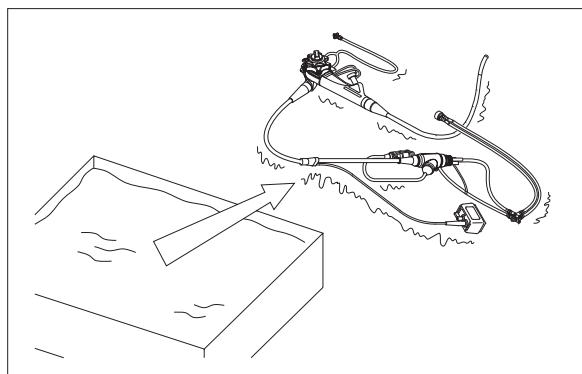


- (5) シリンジを送気送水管路口金に取り付け、送気送水チャンネルに清浄水を少なくとも 150mL 注入します。



- (6) もう一度、清浄水を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルに清浄水を少なくとも 30mL 注入します。

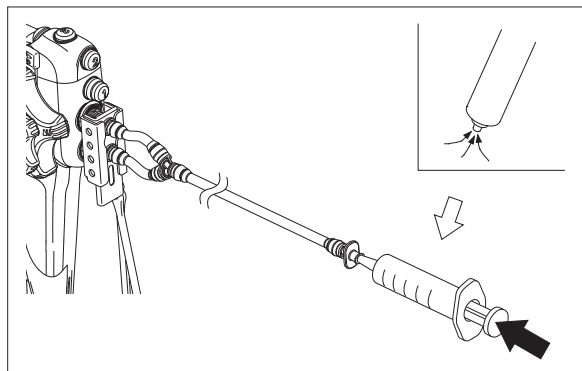
- (7) 洗浄アダプターを取り付けたまま、超音波内視鏡を清浄水から取り出します。



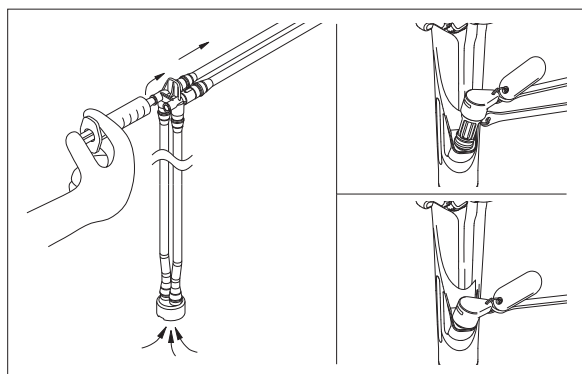
4.11.3 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーンチャンネルの空気注入

各チャンネルの空気注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用法」を参照してください。

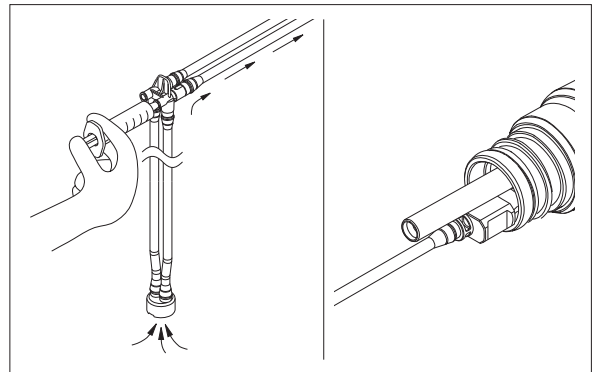
- (1) 洗浄アダプターのすべての部品が超音波内視鏡に取り付いていることを確認します。
- (2) 空気を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルに空気を少なくとも 30mL 注入します。



- (3) 鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターが取り付けられていることを確認します。
シリンジを吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。

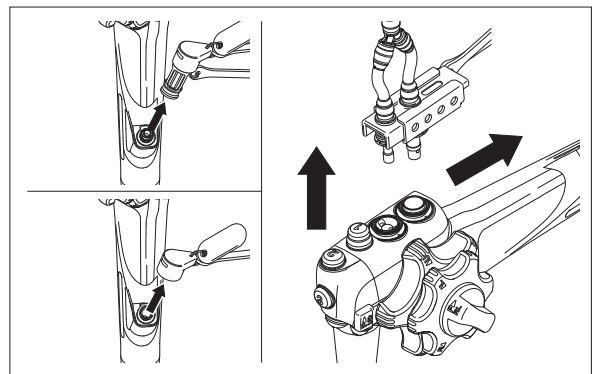
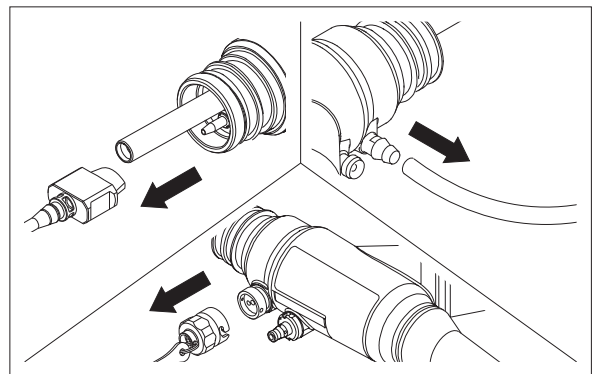


- (4) シリンジを送気送水管路口金に取り付け、送気送水チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。

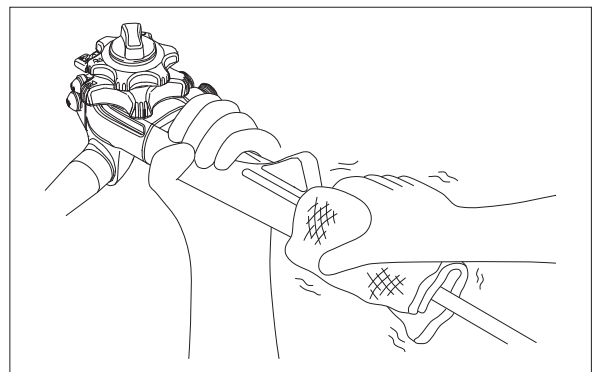


- (5) もう一度、空気を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルに空気を少なくとも 30mL 注入します。

- (6) シリンジ、および洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡から取り外します。



- (7) 超音波内視鏡と洗浄アダプターについている水分を乾いた清潔なガーゼで拭き取ります。



4.12 内視鏡洗浄消毒機（AER）による超音波内視鏡の洗浄消毒

警告

本製品を内視鏡洗浄消毒装置を使用して洗浄消毒する場合、本製品およびシリンダー機構などの着脱部品に対する洗浄消毒処理の検証データの有無を、各内視鏡洗浄消毒装置のメーカーに確認してください。本製品に対する洗浄消毒方法が不適切である場合や検証されていない場合、消毒が不完全になり、感染の原因となるおそれや患者を傷つけるおそれがあります。

注意

超音波内視鏡は、内視鏡洗浄消毒機に1本だけ入れてください。2本以上同時に入れると機器が破損するおそれがあります。

※ 超音波内視鏡の接続方法および洗浄・消毒方法については、内視鏡洗浄消毒機の取扱説明書を参照してください。

※ 超音波内視鏡に付属の洗浄アダプター CA-608 は、用手洗浄専用です。

弊社では、弊社製以外の内視鏡洗浄消毒機を使用して本製品を洗浄消毒した場合の洗浄消毒効果は保証していません。

弊社製以外の内視鏡洗浄消毒機を使用する場合は、すべてのチャンネルを含む超音波内視鏡全体が洗浄消毒できること、およびその洗浄消毒手順を、各製造販売業者にお問い合わせください。

内視鏡洗浄消毒機による洗浄消毒を行う前に、この取扱説明書に従って、超音波内視鏡の予備洗浄（一次洗浄）を行ってください。

→ 「第3章 予備洗浄」

4.12.1 気密テスト

取扱説明書の手順に従って、気密テストを行います。

→ 「4.6 気密テスト」

4.12.2 ブラッシング

取扱説明書の手順に従って、超音波内視鏡の各チャンネルをブラッシングします。

- 「4.9.3 吸引チャンネルのブラッシング」
- 「4.9.4 バルーンチャンネルのブラッシング」
- 「4.9.5 シリンダー内のブラッシング」
- 「4.9.6 先端部のブラッシング」
- 「4.9.7 鉗子起立機構のブラッシング」 (EG-580UT のみ)

4.12.3 チャンネルの開通性

 警 告
内視鏡洗浄消毒機による洗浄消毒を行う前に、超音波内視鏡の各チャンネルに詰まりがないことを確認してください。チャンネルに詰まりがあると、感染の原因となるおそれがあります。

チャンネルモニタリング機能を有する内視鏡洗浄消毒機の場合、チャンネルに詰まりがあると、正しく機能しない場合があります。

チャンネルモニタリング機能については、各製造販売業者にご確認ください。

4.12.4 洗浄消毒

内視鏡洗浄消毒機の取扱説明書に従って、超音波内視鏡の洗浄消毒を行ってください。

4.12.5 超音波内視鏡の保管

内視鏡洗浄機による洗浄消毒済みの超音波内視鏡を「第8章 保管」の条件に従って保管します。

第5章 薬液消毒

5.1 薬液消毒方法

注 意

超音波内視鏡は、煮沸消毒やオートクレーブを行わないでください。高温により、超音波内視鏡が損傷します。

「表 5.1 超音波内視鏡および付属品の適用可能な消毒方法のまとめ」以外の方法で、消毒を行わないでください。超音波内視鏡および付属品が故障するおそれがあります。

超音波内視鏡は十分に乾燥させてください。対物レンズや送気送水チャンネルの乾燥が不十分な場合、水垢が堆積し、対物レンズの水切り性能が低下したり、送気量または送水量が低下したりするおそれがあります。

消毒効果を高めるため、薬液消毒の前には取扱説明書の手順に従って、洗浄を行ってください。

※ 滅菌済みの付属品やアクセサリは洗浄・消毒・滅菌を行わないでください。付属品やアクセサリの洗浄・消毒・滅菌方法は、各取扱説明書に従ってください。

消毒には、清浄水、滅菌水、または消毒液を使用します。消毒液を使用する場合は、表 5.2 に記載している消毒液をおすすめします。

表 5.1 超音波内視鏡および付属品の適用可能な消毒方法のまとめ

	消毒方法
	薬液消毒
超音波内視鏡	○ ^{※1}
送気送水ボタン	○
吸引ボタン	○
バルーン	○
マウスピース	○
洗浄ブラシ	○
キャリングケース	×
洗浄アダプター	○
送気送水チャンネル洗浄アダプター	○

※1 「5.2 消毒条件」に従ってください。

5.2 消毒条件

消毒には、表 5.2 に記載している消毒液を使用することをおすすめします。
超音波内視鏡はこれらの消毒液に対して耐性のあることを、弊社において確認しています。

表 5.2 に記載していない消毒液の使用を希望する場合は、あらかじめ超音波内視鏡およびアクセサリーの消毒液に対する耐性を、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口までお問い合わせください。

表 5.2 に記載している消毒液の効果や希釈、調合については、各薬品製造販売業者にお問い合わせください。また、消毒液の種類によって、「使用上の注意」や「取り扱い上の注意」が必要なものがあります。消毒液の添付文書および取扱説明書も併せてよくお読みください。

表 5.2 消毒に使用する薬剤の種類と条件

薬品名	製造販売業者名	商品名
グルタルアルデヒド ^{※1}	丸石製薬（株）	ステリスコープ 3w/v% 液
	ジョンソン・エンド・ ジョンソン（株）	サイデックスプラス 28 3.5% 液

※1 本表記載の薬剤では十分な殺芽胞効果が期待できない場合があります。

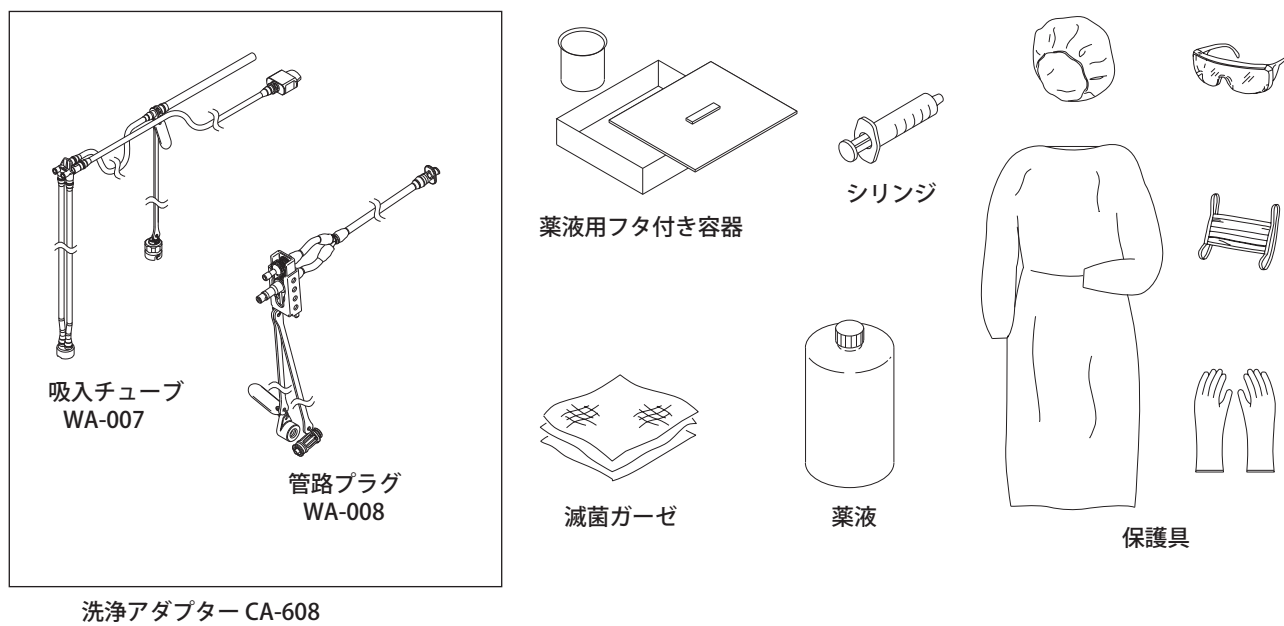
※ 消毒液の使用濃度、温度および浸漬時間などについては、消毒液の添付文書および取扱説明書に従ってください。

5.3 必要な機材

第5章で使用する器具類を準備します。

- 洗浄アダプター CA-608（標準付属品）
 - : 構成部品 → 注入チューブ WA-007
 - 管路プラグ WA-008
- 薬液
- 濃度 70%の消毒用アルコール^{※1}
- 薬液用フタ付き容器^{※2}
- 滅菌水
- 滅菌水用容器^{※2}
- 滅菌ガーゼ
- シリンジ^{※3}
- 保護具
 - ゴム手袋
 - ゴーグル
 - マスク
 - 防護服

- ※1 濃度 70%のイソプロピルアルコールを使用することもできます。
イソプロピルアルコールによる副作用については、医師の判断のもとご使用ください。イソプロピルアルコールは施設および自治体のガイドラインに従って、管理してください。
- ※2 縦、横 40cm 以上で超音波内視鏡が浸漬する十分な深さのものを使用してください。
- ※3 ルアーロック式またはルアースリップ式のシリンジ（30mL）を用意してください。



5.4 準備

- (1) 消毒液メーカーが推奨する濃度と温度の消毒液を大きなフタ付き容器に入れます。
フタ付き容器は、縦、横 40cm 以上で超音波内視鏡が浸漬できる十分な深さのものを使用します。
- (2) 滅菌水を大きな容器に入れます。
容器は、縦、横 40cm 以上で超音波内視鏡が浸漬できる十分な深さのものを使用します。

5.5 薬液中への浸漬

警告

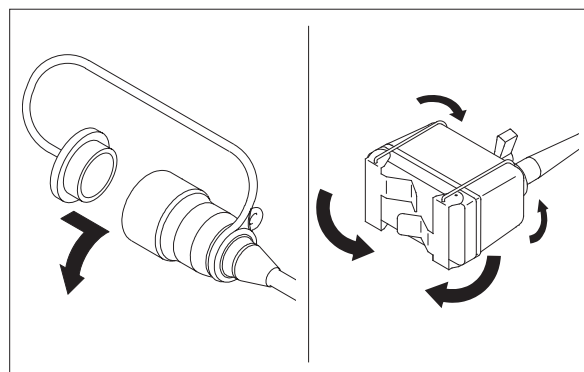
超音波内視鏡、洗浄アダプターを消毒液に浸漬するときは、気泡を完全に除去してください。気泡が残っていると、消毒が不完全となります。

超音波内視鏡、洗浄アダプター全体を消毒液に浸漬してください。超音波内視鏡や洗浄アダプターの一部が消毒液から出ていると、薬液消毒が不完全となります。

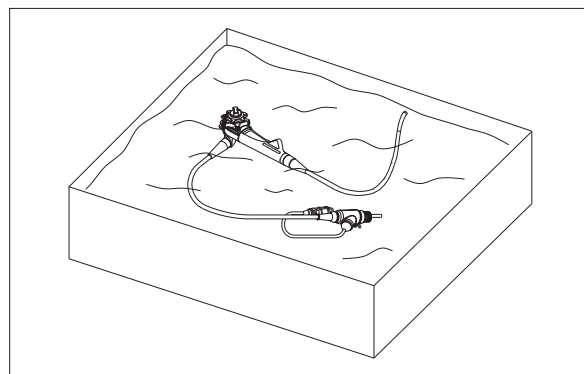
消毒液内で洗浄アダプターを取り外すときは、内視鏡が消毒液から露出しないように注意してください。内視鏡が露出した状態で洗浄アダプターを取り外すと、チャンネル内に空気が入り、消毒が不完全となるおそれがあります。

5.5.1 薬液中への浸漬

- (1) ビデオコネクターおよび超音波コネクターに防水キャップが取り付けられていることを確認します。



- (2) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度、時間で、消毒液中に超音波内視鏡を浸漬します。

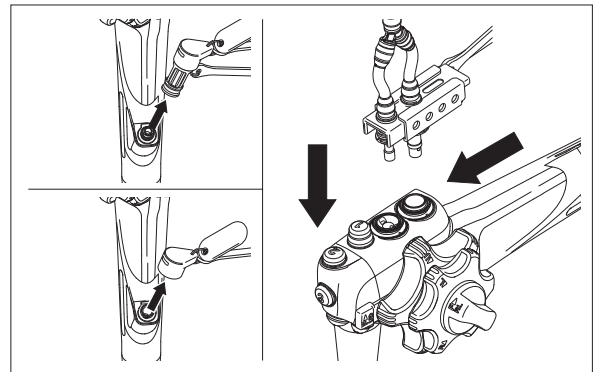
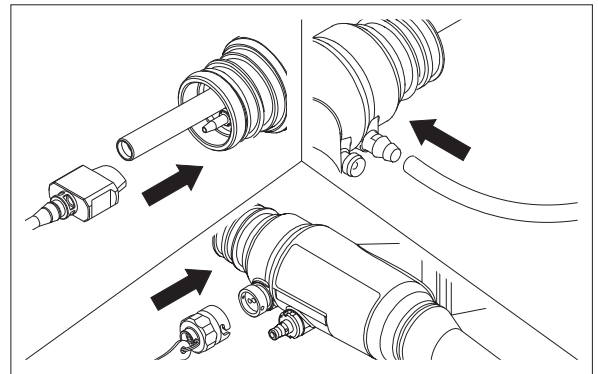


5.5.2 鉗子起立機構への薬液注入（EG-580UTのみ）

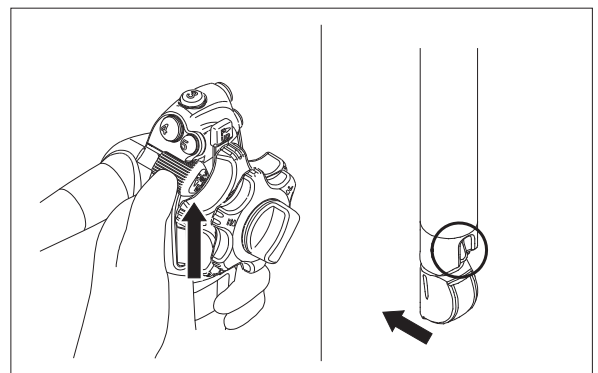
鉗子台起立機構への消毒液注入は、超音波内視鏡を消毒液に完全に浸漬した状態で行います。

※ シリンジで消毒液を吸引するときには、ゆっくりと行うと気泡の発生を抑えることができます。また、チャンネルに消毒液を送液するときには、勢いよく行うと、気泡を除去しやすくなります。

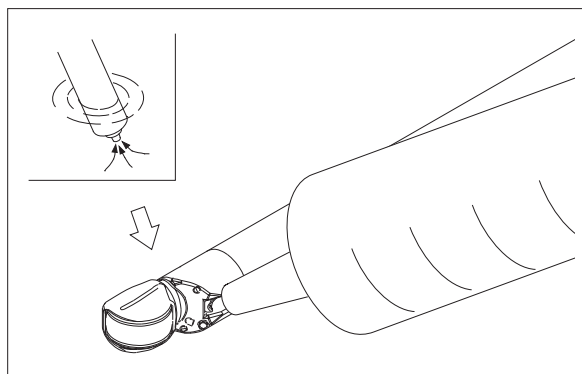
- (1) 洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡に取り付けます。



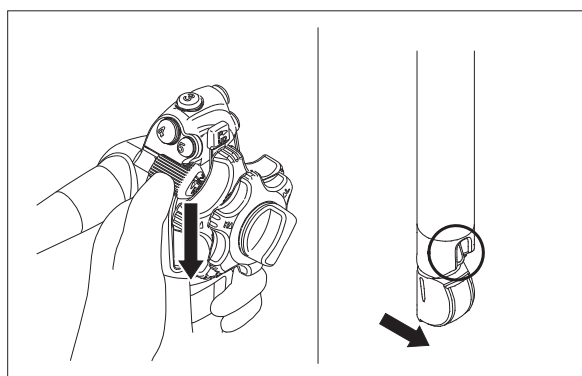
- (2) 鉗子起立レバーをU▶方向と反対の方向に止まるまで倒します。
鉗子起立台が下がります。



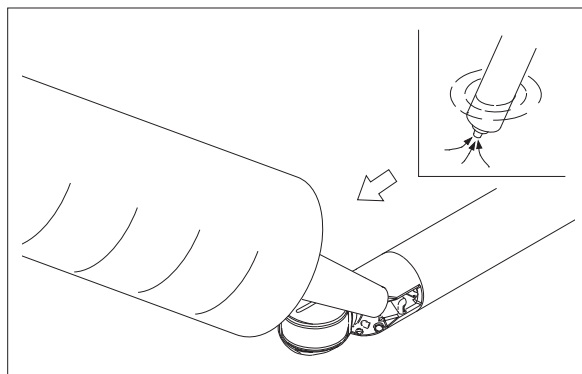
- (3) シリンジに消毒液を入れ、鉗子起立台の表面および周囲の凹部に消毒液を少なくとも 30mL 注入します。



- (4) 鉗子起立レバーを U▶方向に止まるまで倒します。鉗子起立台が上がります。



- (5) シリンジに消毒液を入れ、鉗子起立台の表面および周囲の凹部に消毒液を少なくとも 30mL 注入します。



5.6 チャンネルへの薬液注入

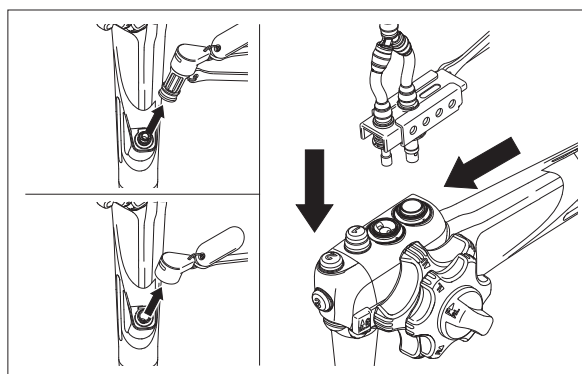
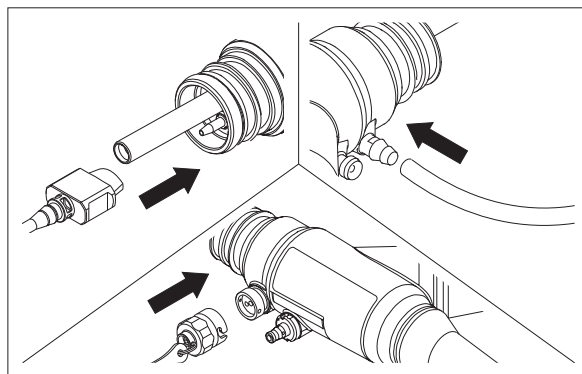
5.6.1 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーンチャンネルへの薬液注入

各チャンネルへの薬液注入は、超音波内視鏡を薬液に浸漬した状態で行います。
各チャンネルへの薬液注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

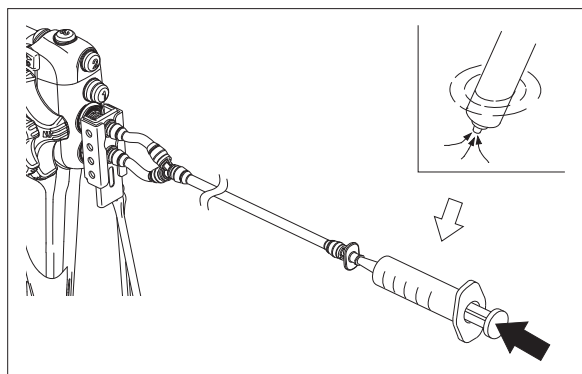
→ 「2.4 洗浄アダプターの使用方法」

※ シリンジで消毒液を吸引するときには、ゆっくりと行うと気泡の発生を抑えることができます。また、チャンネルに消毒液を送液するときには、勢いよく行うと、気泡を除去しやすくなります。

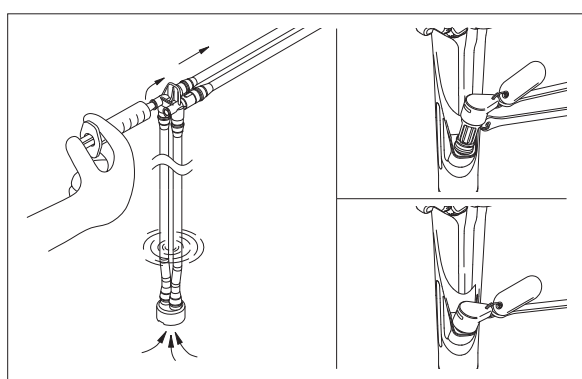
- (1) 洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡に取り付けます。



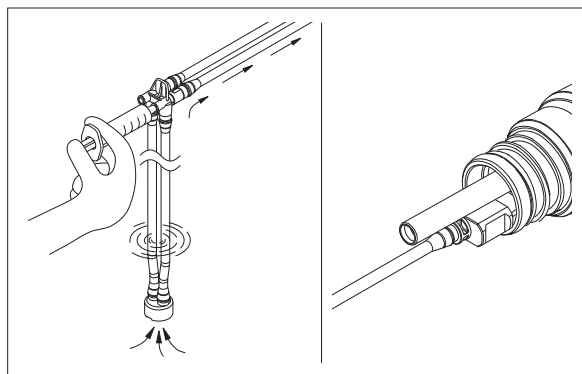
- (2) 消毒液を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、先端部から気泡が出なくなるまで、バルーンチャンネルに洗浄液を少なくとも 30mL 注入します。ピストンを勢いよく押して送液し、先端部から気泡が出ないことを確認します。気泡が出る場合は、気泡が出なくなるまで消毒液を注入し続けてください。



- (3) 鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターが取り付けられていることを確認します。
シリンジを吸引管路口金に取り付け、先端部、管路プラグおよび鉗子口栓から気泡が出なくなるまで、吸引チャンネルに消毒液を少なくとも 150mL 注入します。
最後の注入では、ピストンを勢いよく押して送液し、先端部、管路プラグおよび鉗子口栓から気泡が出ないことを確認します。気泡が出る場合は、気泡が出なくなるまで消毒液を注入し続けてください。



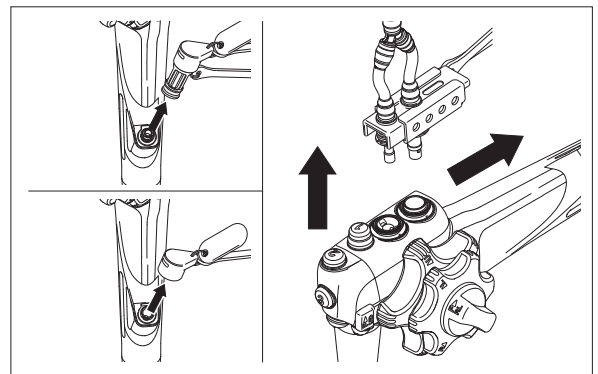
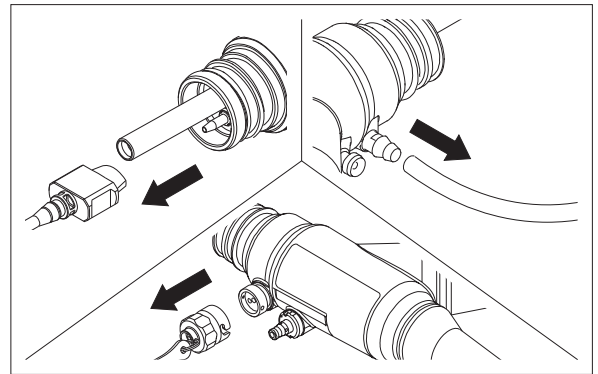
- (4) シリンジを送気送水管路口金に取り付け、先端部および管路プラグから気泡が出なくなるまで、送気送水チャンネルに消毒液を少なくとも 150mL 注入します。
最後の注入では、ピストンを勢いよく押して送液し、先端部および管路プラグから気泡が出ないことを確認します。気泡が出る場合は、気泡が出なくなるまで消毒液を注入し続けてください。



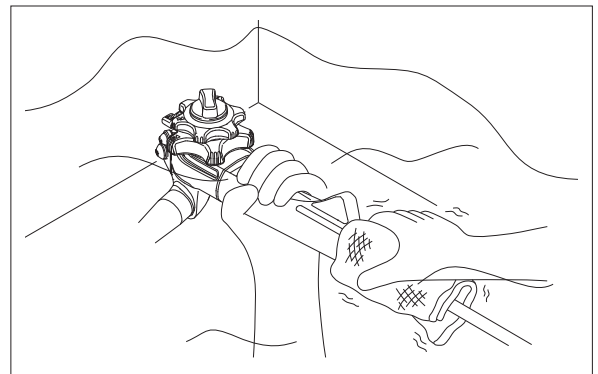
- (5) もう一度、消毒液を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルに消毒液を少なくとも 30mL 注入します。
ピストンを勢いよく押して送液し、先端部から気泡が出ないことを確認します。気泡が出る場合は、気泡が出なくなるまで消毒液を注入し続けてください。

- (6) シリンジ、および洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡から取り外します。

※ このとき、内視鏡が消毒液から露出しないように注意してください。内視鏡が露出した状態で洗浄アダプターを取り外すと、チャンネル内に空気が入り、消毒が不完全となるおそれがあります。



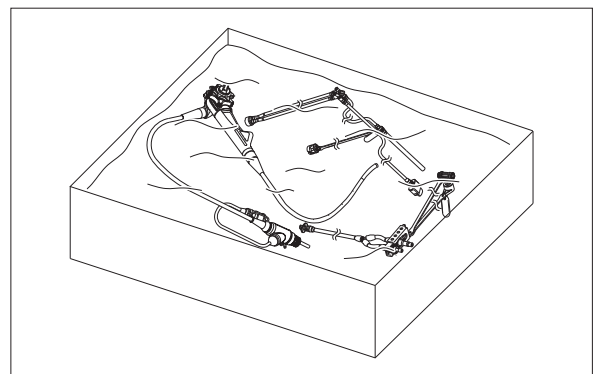
- (7) 気泡を完全に除去するために、滅菌ガーゼで超音波内視鏡および洗浄アダプターの表面を拭きます。



- (8) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度、時間で、消毒液中に超音波内視鏡と洗浄アダプターを浸漬します。

※ 消毒液の添付文書および取扱説明書に記載している条件よりも長く、超音波内視鏡を消毒液に浸漬しないでください。故障の原因となるおそれがあります。

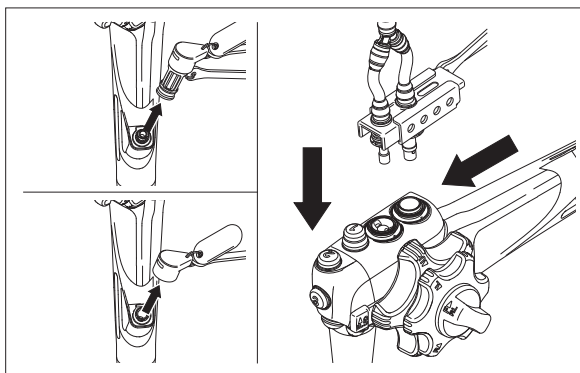
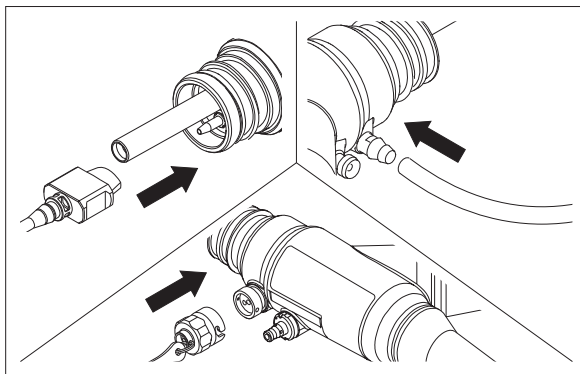
→ 「5.2 消毒条件」



5.6.2 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーンチャンネルの空気注入

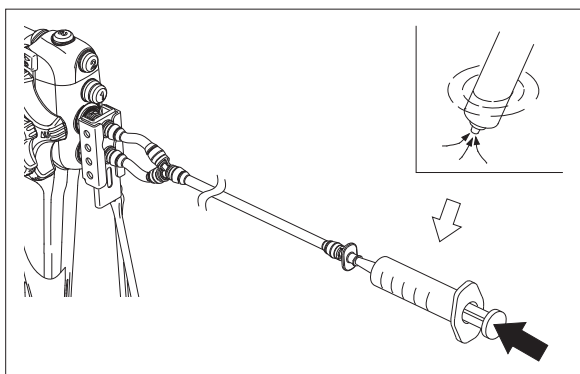
各チャンネルの空気注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

- (1) 洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡に取り付けます。

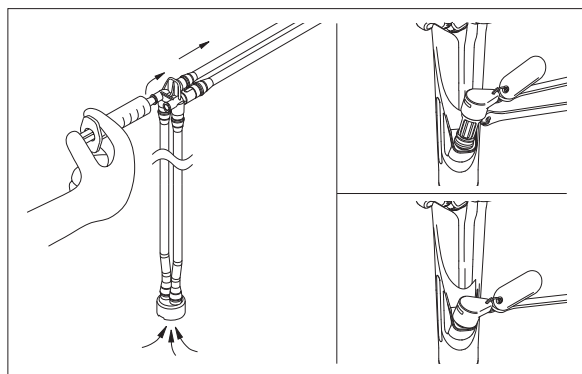


- (2) 洗浄アダプターのおもりを薬液中から空気中に取り出します。

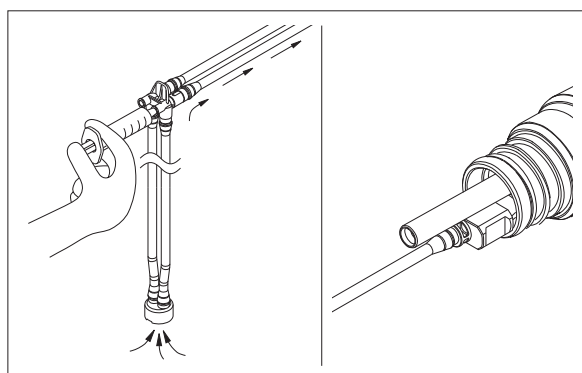
- (3) 空気を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルに空気を少なくとも 30mL 注入します。



- (4) 鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターが取り付けられていることを確認します。
シリンジを吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。

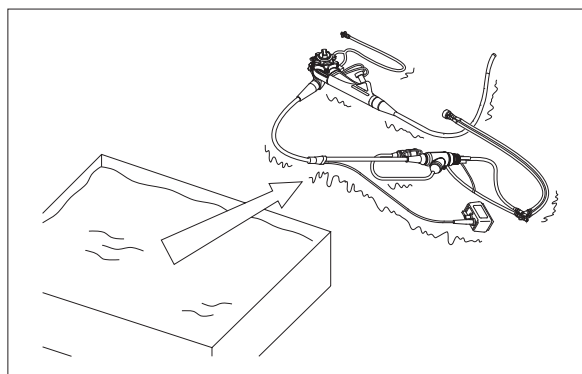


- (5) シリンジを送気送水管路口金に取り付け、送気送水チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。



- (6) もう一度、空気を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルに空気を少なくとも 30mL 注入します。

- (7) 洗浄アダプターを取り付けたまま、超音波内視鏡を消毒液から取り出します。



5.7 超音波内視鏡のすすぎ

▲注意

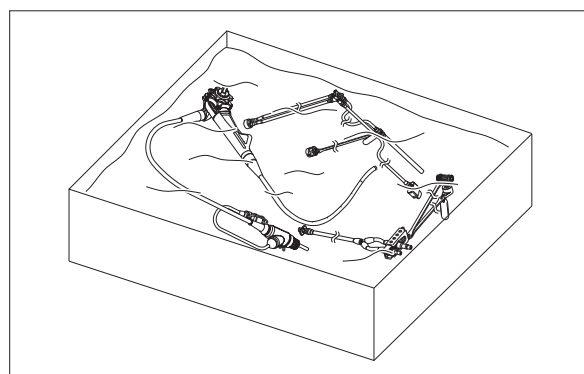
薬液浸漬後は、残留している消毒液を滅菌水で洗い流してください。
消毒液が残っていると、患者の体内に流れ込むおそれがあります。

送気送水チャンネルや吸引チャンネルへの滅菌水注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

→「2.4 洗浄アダプターの使用方法」

5.7.1 超音波内視鏡の滅菌水浸漬

- (1) ビデオコネクターおよび超音波コネクターに防水キャップが取り付けられていることを確認します。
- (2) 超音波内視鏡と洗浄アダプターを滅菌水中に浸漬します。



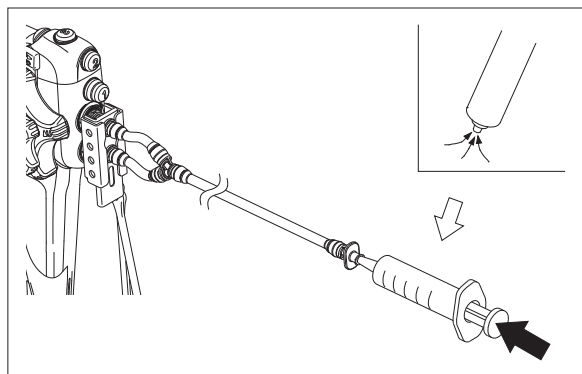
5.7.2 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーンチャンネルのすすぎ

各チャンネルのすすぎは、超音波内視鏡を滅菌水に浸漬した状態で行います。

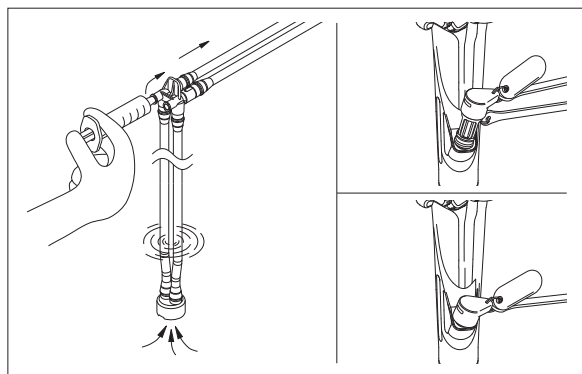
- (1) シリンジ、および洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡から取り外します。
- (2) 滅菌水中で、滅菌ガーゼで超音波内視鏡および洗浄アダプターの表面を拭きます。
- (3) 超音波内視鏡を滅菌水に浸漬した状態で、超音波内視鏡および洗浄アダプターのすべての開口部、内部、隙間に滅菌水を注入し、気泡を完全に除去するために滅菌ガーゼで表面を拭きます。すべての可動部を動かして、気泡が残っていないことを確認します。鉗子台起立台の裏側および周囲を含め、超音波内視鏡の先端部に滅菌水を注入します。



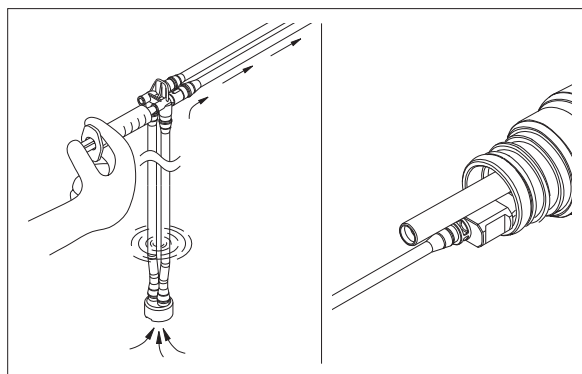
- (4) 洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡に取り付けます。
- (5) 滅菌水を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルに滅菌水を少なくとも30mL注入します。



- (6) 鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターが取り付けられていることを確認します。シリンジを吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルに滅菌水を少なくとも150mL注入します。

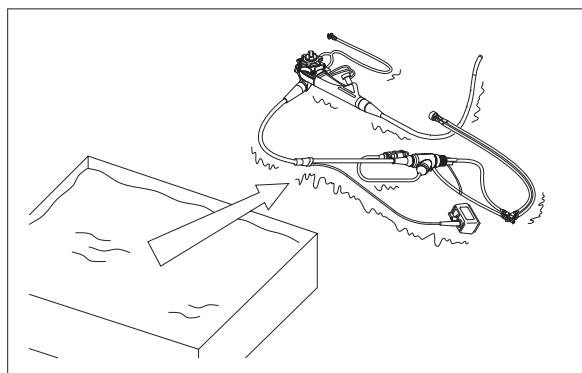


- (7) シリンジを送気送水管路口金に取り付け、送気送水チャンネルに滅菌水を少なくとも 150mL 注入します。



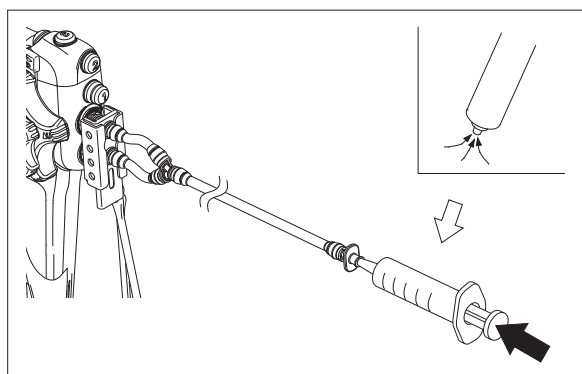
- (8) もう一度、滅菌水を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルに滅菌水を少なくとも 30mL 注入します。

- (9) 洗浄アダプターを取り付けたまま、超音波内視鏡を滅菌水から取り出します。

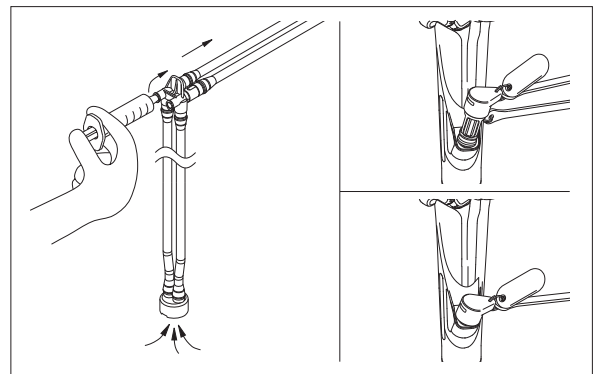


5.7.3 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーンチャンネルへの空気注入

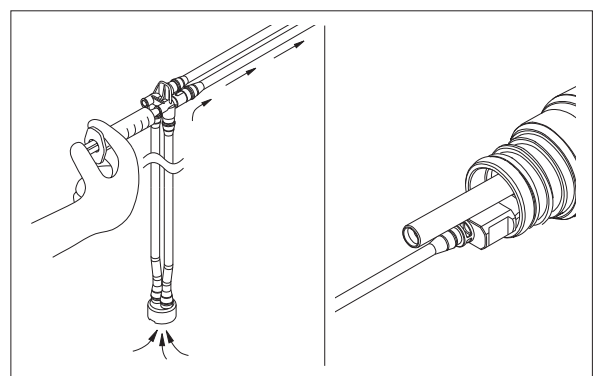
- (1) 洗浄アダプターのすべての部品が超音波内視鏡に取り付いていることを確認します。
- (2) 空気を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルに空気を少なくとも 30mL 注入します。



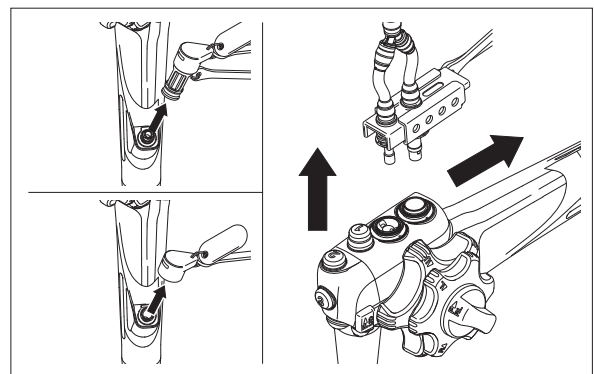
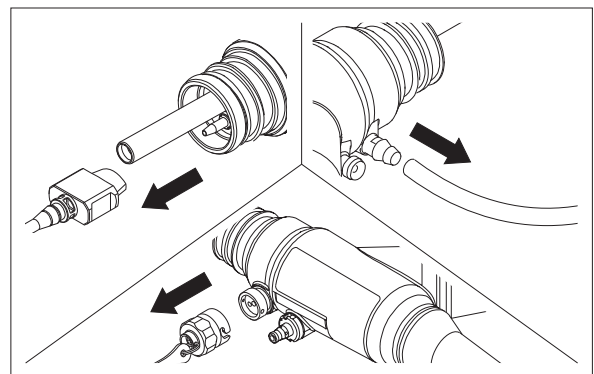
- (3) 鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターが取り付けられていることを確認します。
シリンジを吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。



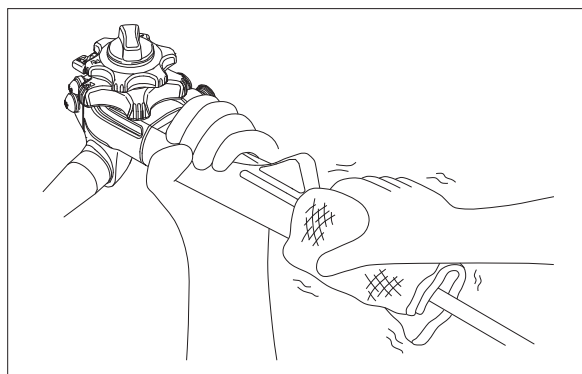
- (4) シリンジを送気送水管路口金に取り付け、送気送水チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。



- (5) シリンジ、および洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡から取り外します。



- (6) 超音波内視鏡と洗浄アダプターについている水分を滅菌ガーゼで拭き取ります。



5.8 乾燥

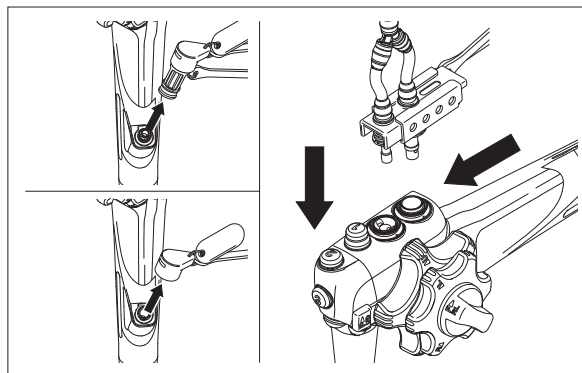
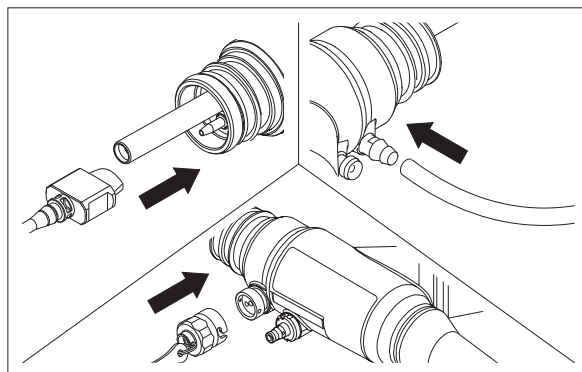
5.8.1 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーンチャンネルへのアルコール注入

各チャンネルへのアルコール注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

各チャンネルへのアルコール注入には、濃度 70%の消毒用アルコールを使用します。

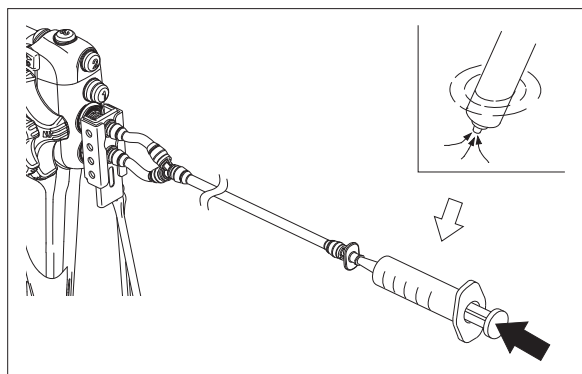
- ※ 濃度 70%のイソプロピルアルコールを使用することもできます。
イソプロピルアルコールによる副作用については、医師の判断のもとご使用ください。イソプロピルアルコールは施設および自治体のガイドラインに従って、管理してください。

- (1) 洗浄と消毒（または滅菌）済みの洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡に取り付けます。

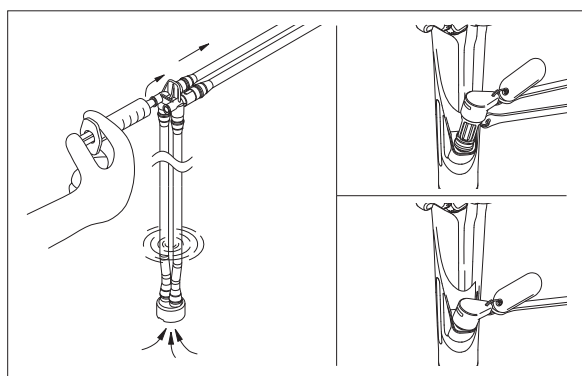


- (2) 洗浄アダプターのおもりをアルコールが入った容器に浸します。

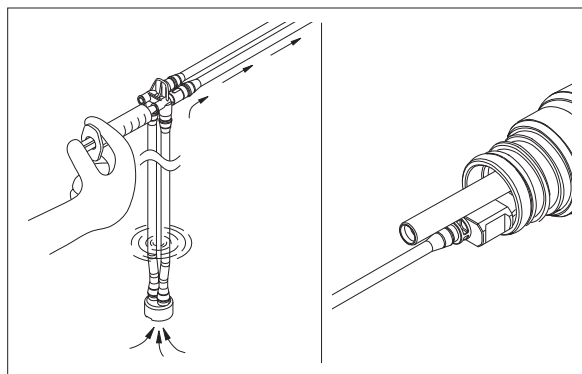
- (3) アルコールを入れたシリンジを洗浄アダプターのバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルにアルコールを少なくとも 30mL 注入し、水分を排出します。



- (4) 鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターが取り付けられていることを確認します。
シリンジを洗浄アダプターの吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルにアルコールを少なくとも 150mL 注入し、水分を排出します。



- (5) シリンジを洗浄アダプターの送気送水管路口金に取り付け、送気送水チャンネルアルコールを少なくとも 150mL 注入し、水分を排出します。



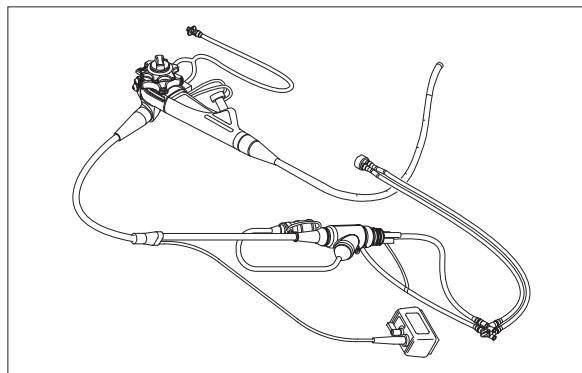
- (6) もう一度、アルコールを入れたシリンジを洗浄アダプターのバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルにアルコールを少なくとも 30mL 注入し、水分を排出します。

5.8.2 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーンチャンネルへの空気注入

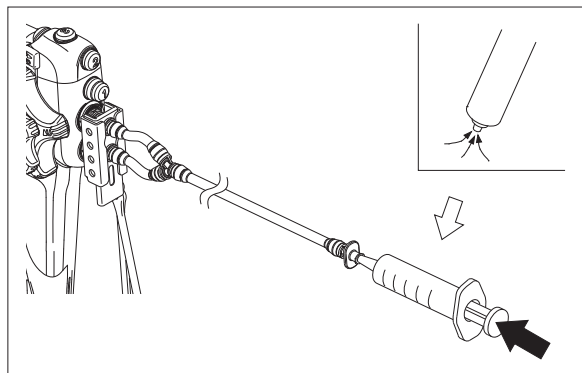
各チャンネルへの空気注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

※ 圧縮空気を使用する場合は、フィルターを通したろ過済み空気を使用してください。その際の圧力は 250kPa 以下に設定してください。それ以上の圧力で使用すると内視鏡が損傷するおそれがあります。

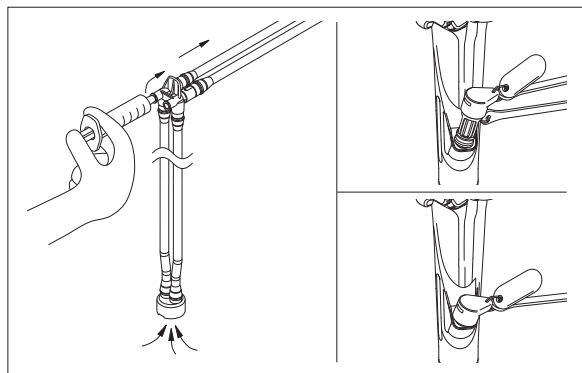
- (1) 洗浄アダプターのおもりをアルコールが入った容器から取り出します。
- (2) 洗浄アダプターのすべての部品が超音波内視鏡に取り付いていることを確認します。



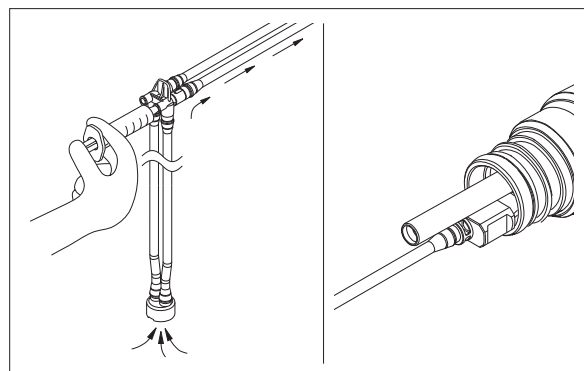
- (3) 空気を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルに空気を少なくとも 30mL 注入します。



- (4) 鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターが取り付けられていることを確認します。
シリンジを吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。



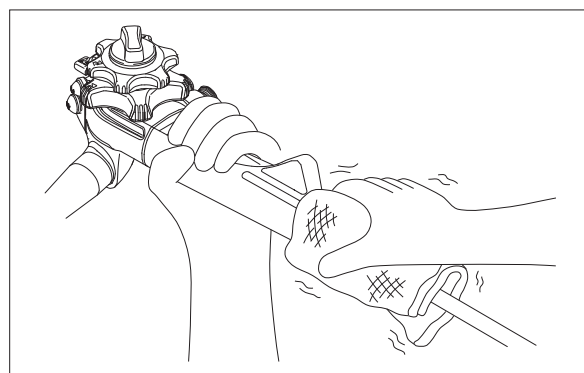
- (5) シリンジを送気送水管路口金に取り付け、送気送水チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。



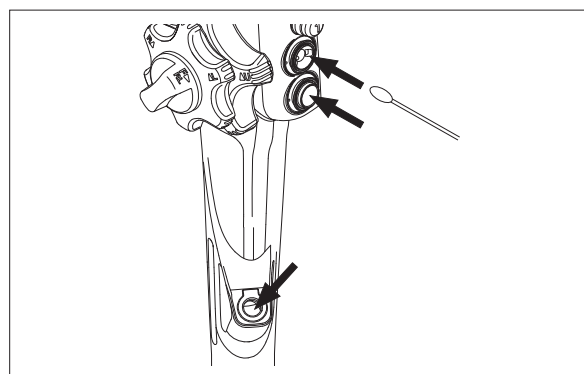
- (6) もう一度、空気を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルに空気を少なくとも 30mL 注入します。

- (7) シリンジ、および洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡から取り外します。

- (8) 超音波内視鏡と洗浄アダプターについている水分を滅菌ガーゼで拭き取ります。



- (9) 送気送水シリンダーと吸引シリンダー、および鉗子口の内側を、滅菌綿棒で拭き取ります。



5.9 超音波内視鏡の保管

消毒済みの超音波内視鏡を「第 8 章 保管」の条件に従って保管します。

第6章 滅菌

6.1 ガス滅菌の方法

警告

水分を蒸発させてからガス滅菌を行ってください。水分が残っていると、水の切れていない部分の滅菌が不完全となります。

注意

ガス滅菌後には、エアレーションを行ってください。エアレーションを行わないで使用すると、残留ガスにより、人体に悪影響を与えるおそれがあります。

注意

超音波内視鏡は、煮沸消毒やオートクレーブを行わないでください。高温により、超音波内視鏡が損傷します。

超音波内視鏡の滅菌は、ガス滅菌で行います。

滅菌効果を高めるため、ガス滅菌前には、取扱説明書の手順に従って、洗浄を行ってください。

表 6.1 超音波内視鏡およびアクセサリの適用可能な滅菌方法

	滅菌方法
	ガス滅菌
超音波内視鏡	○
送気送水ボタン	○
吸引ボタン	○
バルーン	×
マウスピース	○
洗浄ブラシ	○
キャリングケース	×
洗浄アダプター	○
送気送水チャンネル洗浄アダプター	○

6.2 ガス滅菌の条件

ガス滅菌は、表 6.2 に示す方法で行うことをおすすめします。

超音波内視鏡は、この表の滅菌方法に対して耐性のあることを、弊社において確認しています。

※ 滅菌済みの付属品やアクセサリーは洗浄・消毒・滅菌を行わないでください。
 付属品やアクセサリーの洗浄・消毒・滅菌方法は、各取扱説明書に従ってください。

表 6.2 に記載していない薬品、条件でのガス滅菌を希望する場合は、あらかじめ超音波内視鏡およびアクセサリーの滅菌方法に対する耐性を、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口までお問い合わせください。

表 6.2 に示す条件での滅菌効果および取り扱いについては、各製造販売業者にお問い合わせください。

表 6.2 チャンバー式 EOG（エチレンオキサイドガス）滅菌の滅菌条件

酸化エチレン濃度	温度	湿度	圧力	時間	エアレーション
20v/v%	55℃	常湿	100kPa 以上	4 時間	大気圧

6.3 ガス滅菌の準備

注 意

ガス滅菌を行う前に、通気アダプターを取り付けてください。通気アダプターを取り付けないと、温度や圧力の変化により、わん曲部が破損するおそれがあります。

エアレーション後は、通気アダプターを取り外してください。通気アダプターを取り付けたまま使用すると、内部に液体が入り、超音波内視鏡が損傷するおそれがあります。

超音波内視鏡は十分に乾燥させてください。対物レンズや送気送水チャンネルの乾燥が不十分な場合、水垢が堆積し、対物レンズの水切り性能が低下したり、送気量または送水量が低下したりするおそれがあります。

6.3.1 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーンチャンネルへのアルコール注入

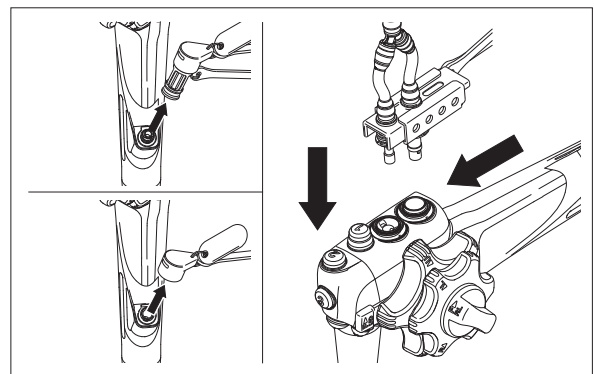
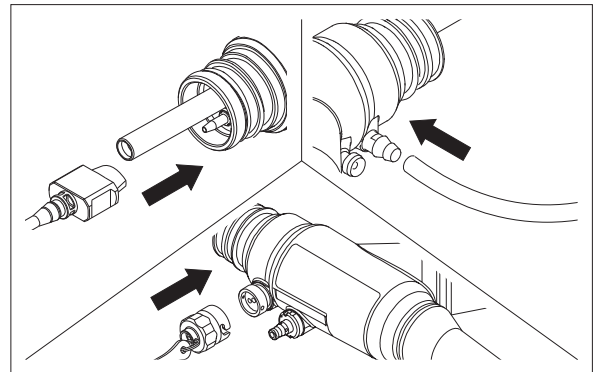
送気送水チャンネルや吸引チャンネルへのアルコール注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

→ 「2.4 洗浄アダプターの使用方法」

各チャンネルへのアルコール注入には、濃度 70%の消毒用アルコールを使用します。

- ※ 濃度 70%のイソプロピルアルコールを使用することもできます。イソプロピルアルコールによる副作用については、医師の判断のもとご使用ください。イソプロピルアルコールは施設および自治体のガイドラインに従って、管理してください。

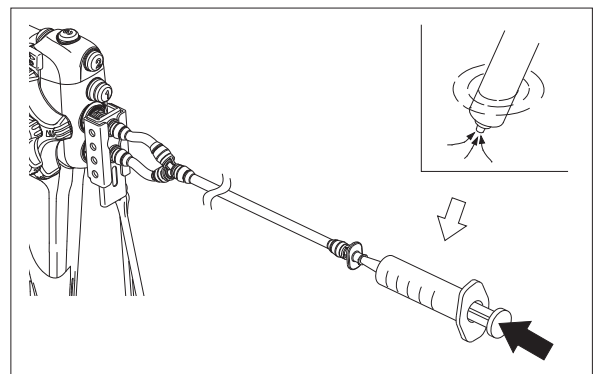
- (1) 洗浄と消毒（または滅菌）済みの洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡に取り付けます。



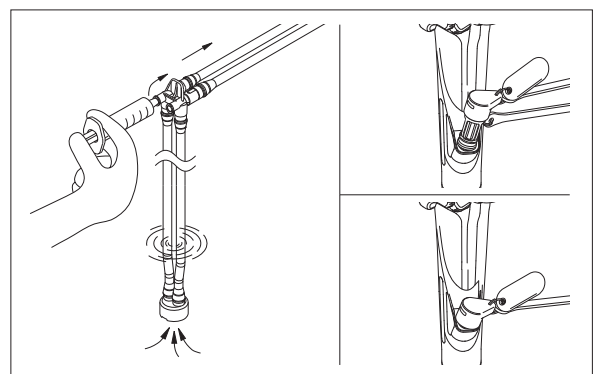
- (2) 洗浄アダプターのおもりをアルコールが入った容器に浸します。

※ ルアーロック式またはルアースリップ式のシリンジ（30mL）を用意してください。

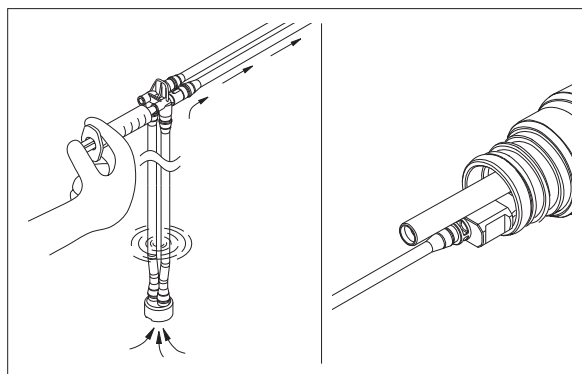
- (3) アルコールを入れたシリンジを洗浄アダプターのバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルにアルコールを少なくとも 30mL 注入し、水分を排出します。



- (4) 鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターが取り付けられていることを確認します。
シリンジを洗浄アダプターの吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルにアルコールを少なくとも 150mL 注入し、水分を排出します。



- (5) シリンジを洗浄アダプターの送気送水管路口金に取り付け、送気送水チャンネルアルコールを少なくとも 150mL 注入し、水分を排出します。



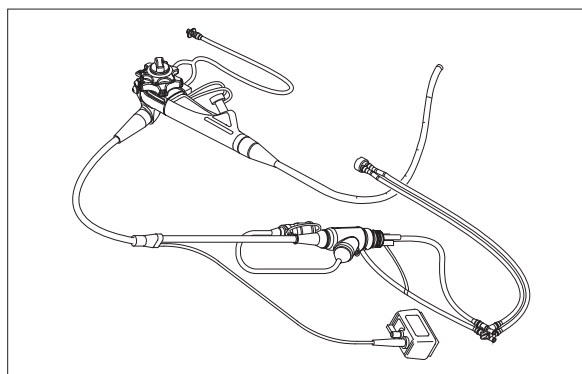
- (6) もう一度、アルコールを入れたシリンジを洗浄アダプターのバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルにアルコールを少なくとも 30mL 注入し、水分を排出します。

6.3.2 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーンチャンネルへの空気注入

各チャンネルへの空気注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

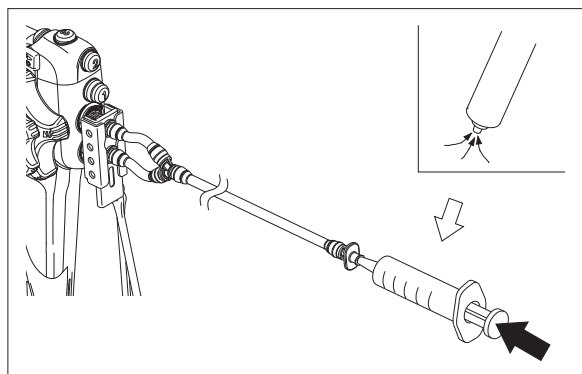
※ 圧縮空気を使用する場合は、フィルターを通したろ過済み空気を使用してください。その際の圧力は 250kPa 以下に設定してください。それ以上の圧力で使用すると内視鏡が損傷するおそれがあります。

- (1) 洗浄アダプターのすべての部品が超音波内視鏡に取り付いていることを確認します。

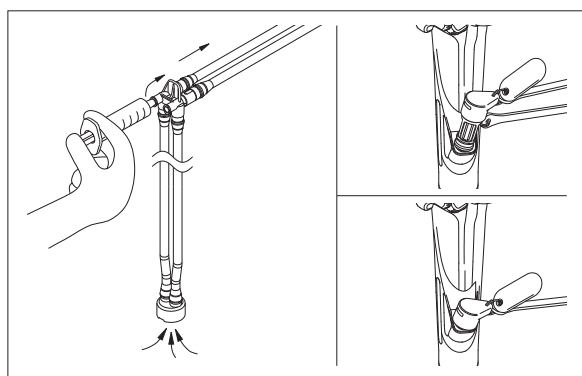


- (2) 洗浄アダプターのおもりをアルコールが入った容器から取り出します。

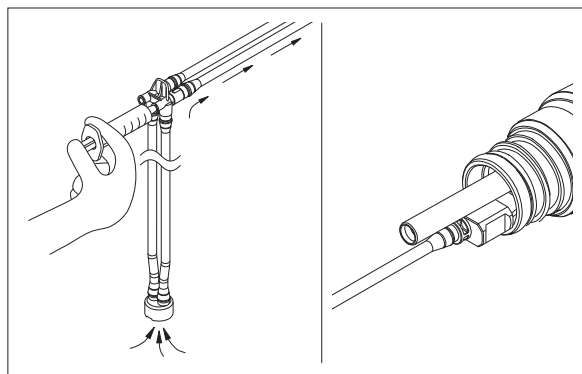
- (3) 空気を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルに空気を少なくとも 30mL 注入します。



- (4) 鉗子口栓および洗浄用鉗子口アダプターが取り付けられていることを確認します。
シリンジを吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。



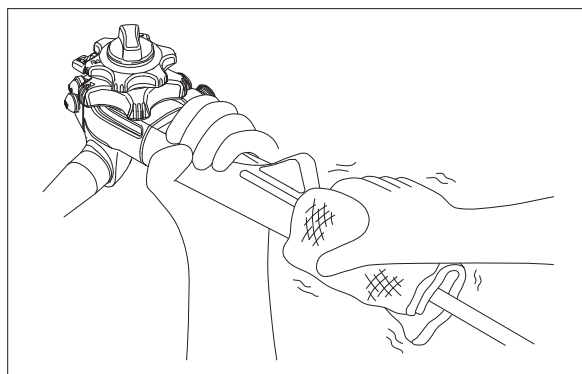
- (5) シリンジを送気送水管路口金に取り付け、送気送水チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。



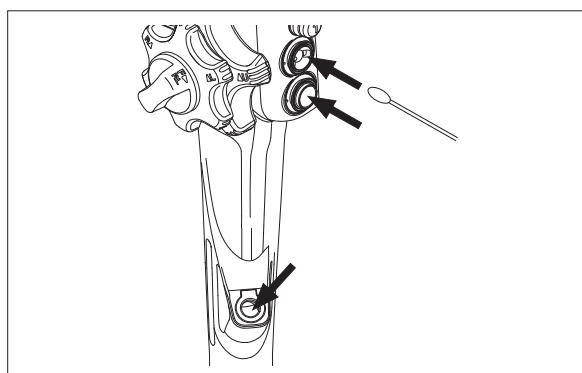
- (6) もう一度、空気を入れたシリンジをバルーン管路口金に取り付け、バルーンチャンネルに空気を少なくとも 30mL 注入します。

- (7) シリンジ、および洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡から取り外します。

- (8) 超音波内視鏡と洗浄アダプターについている水分を滅菌ガーゼで拭き取ります。

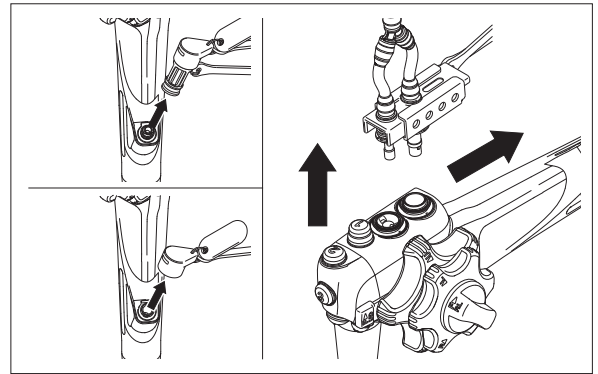
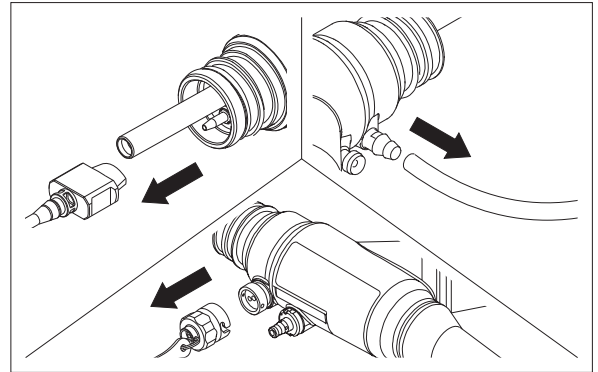


- (9) 送気送水シリンダーと吸引シリンダー、および鉗子口の内側を、滅菌綿棒で拭き取ります。



6.4 EOG（エチレンオキサイドガス）滅菌

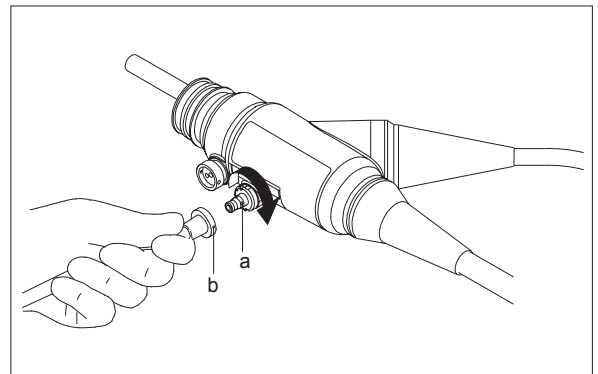
- (1) 洗浄アダプターのすべての部品を超音波内視鏡から取り外します。



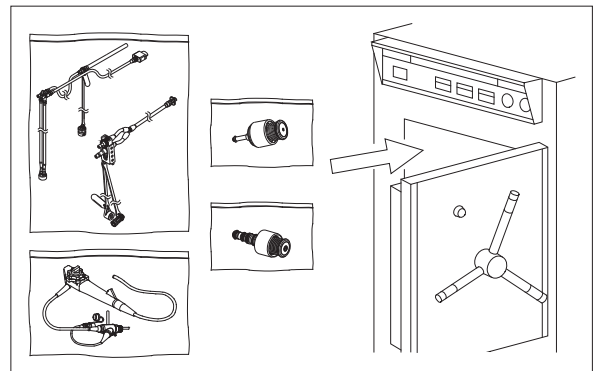
- (2) 通気アダプターを超音波内視鏡の通気コネクタに接続します。

※ 超音波内視鏡の通気コネクタの切り欠き a と通気コネクタの指標 b を合わせ、通気コネクタを押しつけながら時計回りに回転させて固定します。

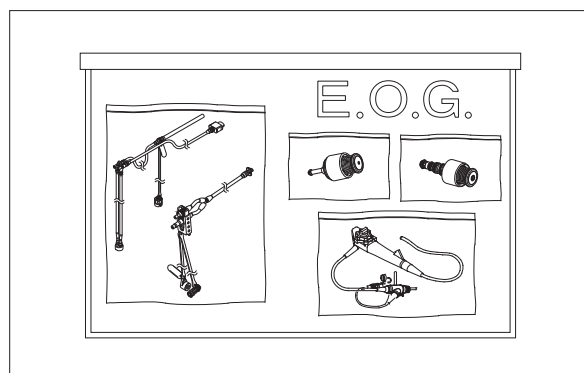
※ 通気アダプターは、超音波内視鏡内部と外気の間に見える差圧で、超音波内視鏡が故障するのを防ぐために接続します。



- (3) 超音波内視鏡、送気送水ボタン、吸引ボタン、洗浄アダプターを、滅菌パックに入れ密封し、EOG 滅菌器に入れます。

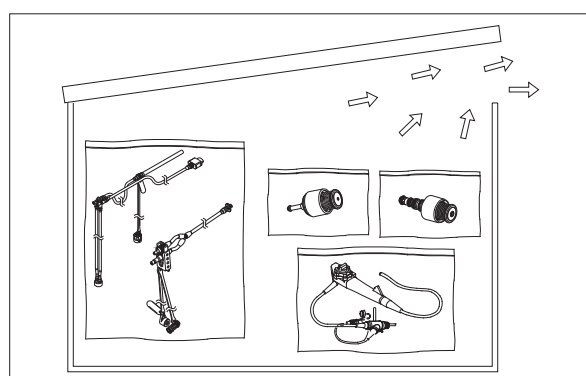


(4) EOG 滅菌器の操作手順に従って、滅菌します。

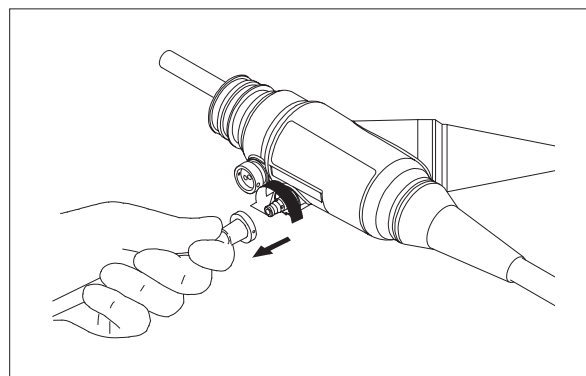


(5) 規定の時間、滅菌を行ったら、EOG 滅菌器の操作手順に従って、エアレーションを行います。

温 度	エアレーション時間
50℃	12 時間
室 温	7 日間



(6) エアレーションが終了したら、通気アダプターを取り外します。



6.5 超音波内視鏡の保管

ガス滅菌済みの超音波内視鏡を「第8章 保管」の条件に従って保管します。

6.6 オートクレーブ滅菌

6.6.1 オートクレーブ滅菌の方法

注 意

超音波内視鏡は、煮沸消毒やオートクレーブを行わないでください。
高温により、超音波内視鏡が損傷します。

オートクレーブ滅菌に適用可能なアクセサリーについては、表 6.3 に記載している内容に従ってください。

滅菌効果を高めるため、オートクレーブ滅菌前には、取扱説明書の手順に従って、洗浄を行ってください。

表 6.3 超音波内視鏡およびアクセサリーの適用可能な滅菌方法

	滅菌方法
	オートクレーブ
超音波内視鏡	×
送気送水ボタン	○
吸引ボタン	○
バルーン	×
マウスピース	○
洗浄ブラシ	×
キャリングケース	×
洗浄アダプター	○
送気送水チャンネル洗浄アダプター	○

6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件

オートクレーブ装置やアクセサリは、認可を受けた製品を使用してください。

オートクレーブ滅菌の方法は、オートクレーブ装置の取扱説明書、および種々のガイドラインを参照してください。

乾燥していない滅菌パックは、無菌状態が損なわれることがあります。乾燥した滅菌パックを使用してください。

送気送水ボタン、吸引ボタン、洗浄アダプター、およびマウスピースのオートクレーブ滅菌条件は、表 6.4 に記載している条件をおすすめします。

表 6.4 オートクレーブ滅菌の条件

温度	作用時間
121℃	Max 20 分 Min 15 分
134℃	Max 8 分 Min 5 分

※ 滅菌パックの取扱方法については、滅菌パックの取扱説明書を参照してください。

第7章 付属品の洗浄、消毒、滅菌

警告

付属品の消毒の際は、付属品全体を消毒液に浸漬してください。浸漬時は、気泡を取り除いてください。気泡が残っていると、効果的な消毒が行えません。洗浄と消毒（または滅菌）が不十分な場合、感染の原因となるおそれがあります。

使用前に吸引ボタン、送気送水ボタンなどに損傷、劣化などの異常が見つかった場合は、適切に洗浄および消毒（または滅菌）された予備品と交換してください。適切に洗浄および消毒（または滅菌）された付属品を使用しないと、感染の原因となるおそれがあります。

7.1 鉗子栓の消毒（または滅菌）

鉗子栓は、未滅菌で提供されています。新しい鉗子栓を用意し、使用前に次の手順に従って消毒（または滅菌）を行ってください。

鉗子栓は、再使用禁止の製品です。感染防止のため、再使用しないでください。

- (1) 消毒液製造販売業者が推奨する温度および濃度の消毒液を清潔なフタ付き容器に入れます。

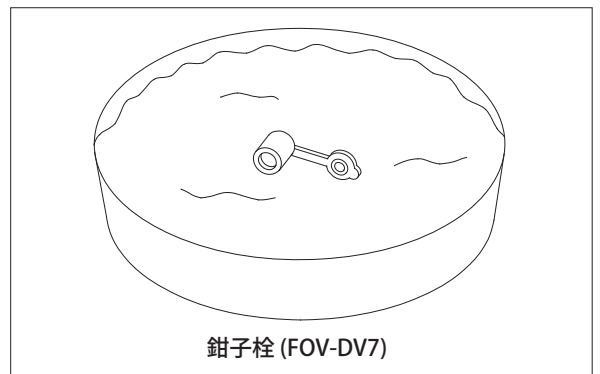
※ 薬液消毒を行う場合は、「5.2 消毒条件」に記載している条件に従ってください。

→ 「5.2 消毒条件」

- (2) 消毒液中に、鉗子栓を浸漬します。



- (3) 滅菌済みシリンジで消毒液を入れます。消毒液中で鉗子栓の各部（本体の内側、外側、フタの両面）に、シリンジでそれぞれ 5mL ずつ消毒液を注入し、気泡を取り除きます。



- (4) 手順 (3) を 3 回繰り返します。
- (5) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度、時間で、消毒液中に鉗子栓を完全に浸漬して消毒します。消毒している間は、清潔なフタ付き容器のフタをします。
- (6) 消毒液中で鉗子栓を少なくとも 10 秒間ゆらします。
- (7) 鉗子栓を消毒液から取り出します。
- (8) 滅菌水を滅菌済み容器に入れます。
- (9) 滅菌水中に鉗子栓を浸漬します。
- (10) 滅菌水中で、鉗子栓を少なくとも 10 秒間ゆらして消毒液をすすぎます。
- (11) 新しい滅菌水を交換します。
- (12) 手順 (9) から (11) を 3 回繰り返します。

- (13) 鉗子栓を滅菌水から取り出します。
- (14) 滅菌ガーゼを使用して、鉗子栓に残った滅菌水を拭き取ります。
- (15) 鉗子栓が乾燥していることを確認します。

7.1.1 鉗子栓の滅菌

- (1) 鉗子栓が完全に乾いていることを確認します。
- (2) 鉗子栓を滅菌パックに入れて、滅菌パックの製造業者の指示に従って完全に密封します。
- (3) 滅菌パックの配置を含め、オートクレーブ装置の製造業者の指示に従ってオートクレーブを行います。

※ オートクレーブ滅菌の条件は、「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」を参照してください。

→ 「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」

7.2 送気送水ボタン、吸引ボタンの洗浄と消毒（または滅菌）

！ 注 意

送気送水ボタンの洗浄と消毒（または滅菌）中に、逆止弁が外れるなどの故障が発生した場合は、洗浄と消毒（または滅菌）済の予備の送気送水ボタンを使用してください。故障が発生したまま使用を続けると、送気ができない、または送気量が通常より多くなるなどの不具合が発生するおそれがあります。

注 意

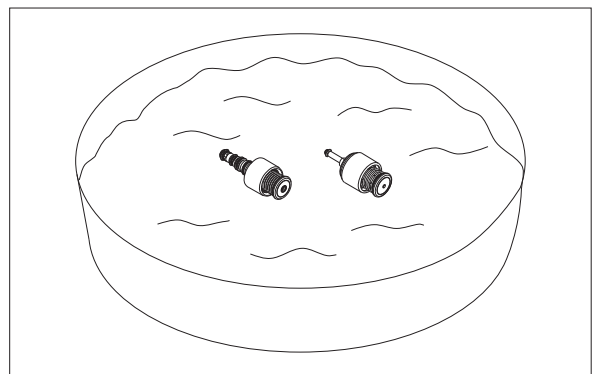
送気送水ボタン、吸引ボタンにはシリコンオイルを塗布しないでください。送気送水ボタン、吸引ボタンが劣化するおそれがあります。

超音波洗浄機やオートクレーブ装置の操作方法については、それぞれの機器の取扱説明書を参照してください。

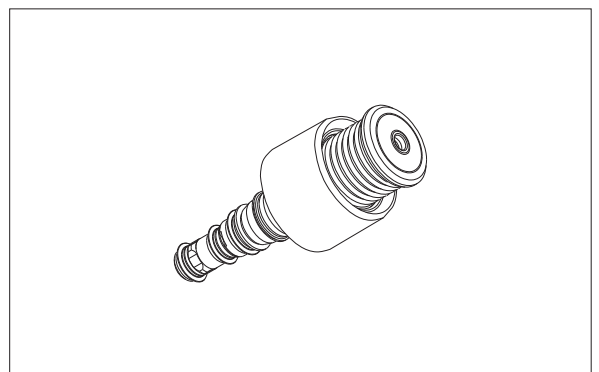
※ ルアーロック式またはルアースリップ式のシリンジ（30mL）を用意してください。

7.2.1 送気送水ボタン、吸引ボタンの洗浄

- (1) 洗浄液製造業者が推奨する温度および濃度の洗浄液を容器に入れます。
- (2) 送気送水ボタンおよび吸引ボタンを洗浄液中に完全に浸漬します。

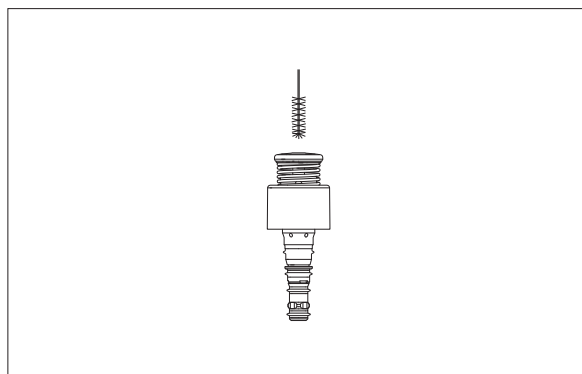


- (3) 洗浄液中で清潔な糸くずの出ない布を使用して、各ボタンの表面を拭きます。

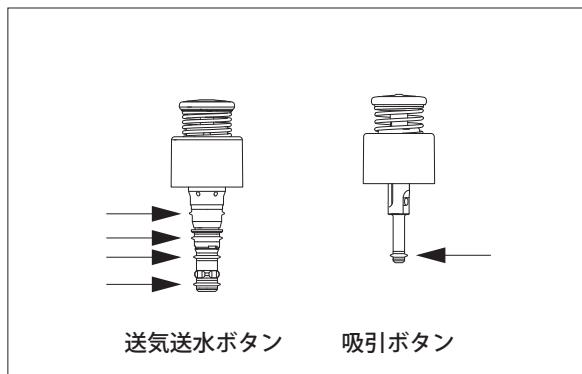
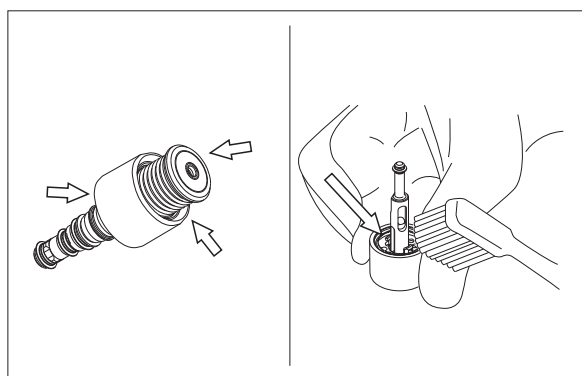


- (4) 洗浄ブラシを使用して、送気送水ボタンの内側に3回以上ブラッシングを行い、汚れを除去します。

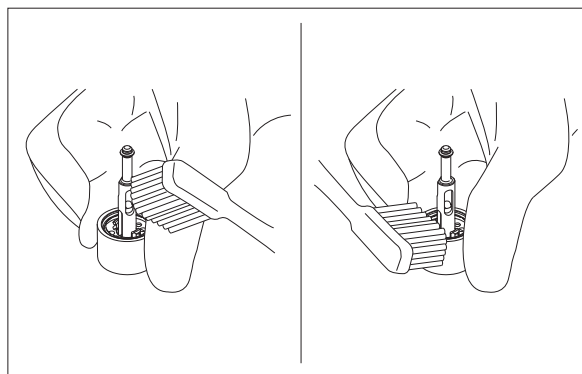
※ 洗浄ブラシはまっすぐ挿入し、抵抗を感じたらそれ以上無理に押し込まないでください。



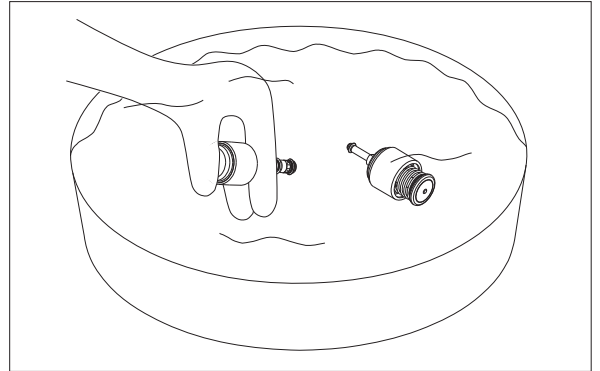
- (5) 清潔な歯ブラシを使用して、ボタンの開口部、バネ部分、取り付け部の裏側、下部の金属部分（吸引ボタンはツメ部分を含む）およびゴムシールに、少なくとも30秒間ずつブラッシングを行い、汚れを除去します。



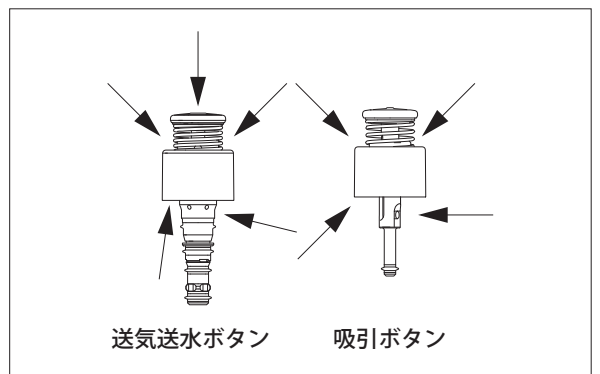
- (6) 吸引ボタンを完全に押したまま、ボタンの内側に少なくとも10秒間ブラッシングを行い、汚れを除去します。



- (7) 洗浄液中で、各ボタンを少なくとも10回操作します。

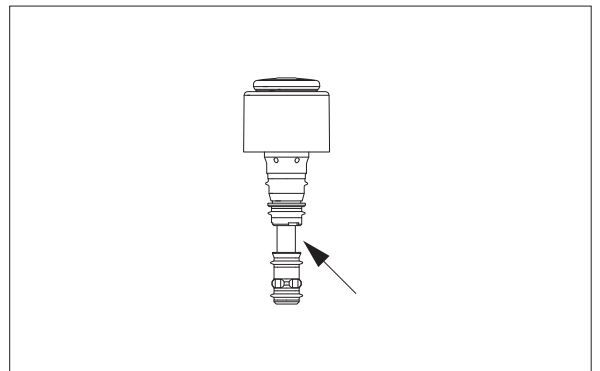


- (8) 右図に矢印で示した送気送水ボタンの内部、開口部、バネ部分、取り付け部の裏側および穴に、シリンジで少なくとも150mLの洗浄液を注入し、気泡を完全に除去します。ボタンの上部に30mL、バネ部分およびその周囲に30mL、反対側のバネ部分に30mL、軸の穴に30mL、取り付け部の裏側およびボタンの下部に30mLの洗浄液を注入します。



右図に矢印で示した吸引ボタンの内部、開口部、バネ部分、取り付け部の裏側および穴に、シリンジで少なくとも120mLの洗浄液を注入し、気泡を完全に除去します。バネ部分およびその周囲に30mL、反対側のバネ部分に30mL、軸に30mL、取り付け部の裏側およびボタンの下部に30mLの洗浄液を注入します。

- (9) 送気送水ボタンを完全に押したまま、右図に矢印で示した位置に少なくとも30mLの洗浄液を注入します。



- (10) 洗浄液中で送気送水ボタン、吸引ボタンを操作し、ボタンの可動部から気泡が出ていないことを確認します。

(11) 洗浄液製造業者が推奨する温度、濃度および時間で洗浄液中に各ボタンを浸漬します。

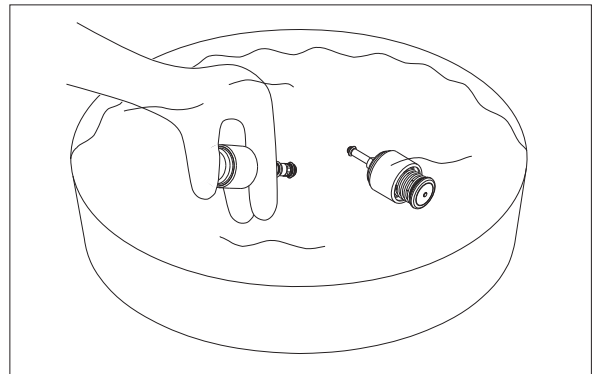
(12) 送気送水ボタンおよび吸引ボタンを洗浄液から取り出します。

(13) 各ボタンを完全に浸漬できる深さの容器に清浄水を入れます。

※ 以下の手順は、各ボタンを清浄水に完全に浸漬した状態で行います。

(14) 各ボタンを清浄水に浸漬し、清浄水中で各ボタンをゆっくりゆらして洗浄液をすすぎます。

(15) 清浄水中で、各ボタンを少なくとも10回操作します。



(16) 各ボタンを清浄水から取り出します。

(17) 清潔な糸くずの出ない布で各ボタンの水分を拭き取ります。

(18) 新しい清浄水に交換し、すすぎの手順を繰り返します。

(19) 清潔な糸くずの出ない布で各ボタンの水分を拭き取ります。

各ボタンを点検し、汚れが残っている場合は、汚れが落ちるまで本洗浄手順を繰り返します。

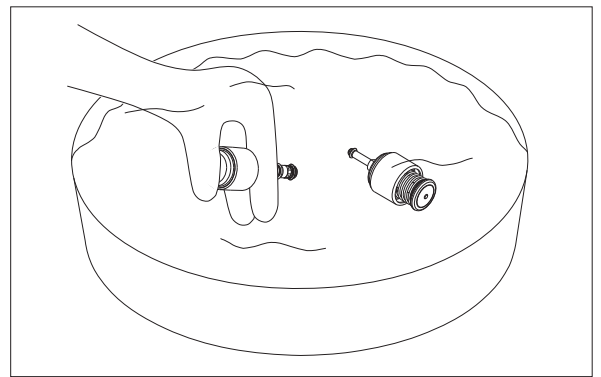
7.2.2 送気送水ボタン、吸引ボタンの消毒

- (1) 送気送水ボタンおよび吸引ボタンを完全に浸漬できる深さの清潔なフタ付き容器に、製造販売業者が推奨する温度および濃度の消毒液を入れます。

※ 以下の手順は、各ボタンを消毒液に完全に浸漬した状態で行います。

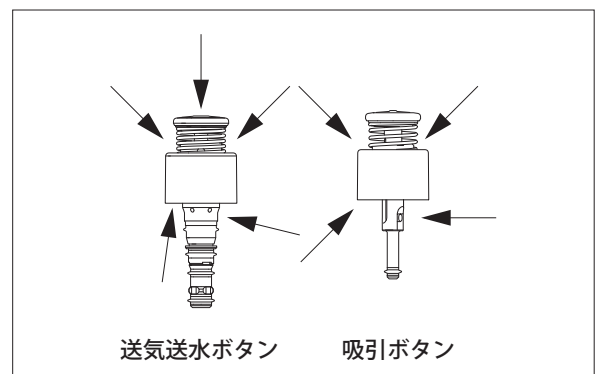
- (2) 消毒液中で清潔な糸くずの出ない布を使用して、各ボタンの表面を拭きます。

- (3) 各ボタンを少なくとも 10 回操作します。

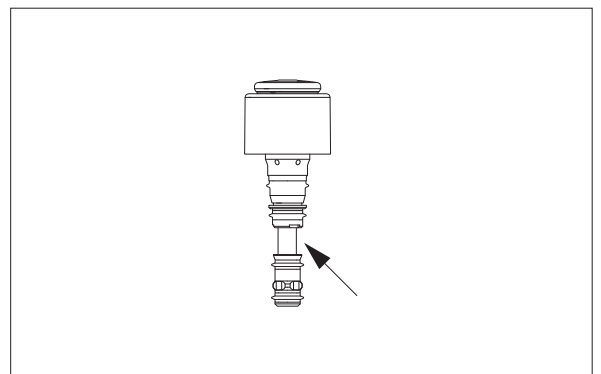


- (4) シリンジを使用して、右図に矢印で示したボタンの内部、開口部、バネ部分、取り付け部の裏側および穴に、少なくとも 150mL (送気送水ボタン) または 120mL (吸引ボタン) の消毒液を注入し、気泡を完全に除去します。

※ シリンジに消毒液を吸引するときは、気泡が生じないようにゆっくりと吸引してください。また、注入するときも気泡を放出しないように注意してください。



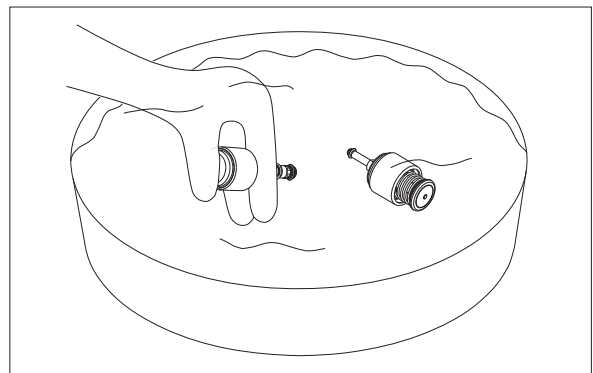
- (5) 送気送水ボタンを完全に押したまま、右図に矢印で示した位置に少なくとも 30mL の消毒液を注入します。



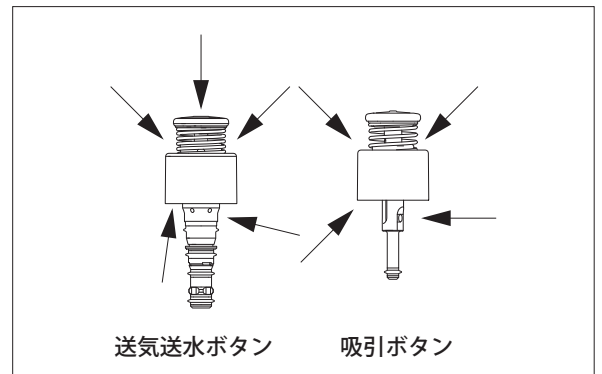
- (6) 消毒液中で送気送水ボタン、吸引ボタンを操作し、ボタンの可動部から気泡が出ていないことを確認します。
- (7) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度および時間で消毒液中に各ボタンを浸漬します。消毒している間は、清潔なフタ付き容器のフタをします。
- (8) 送気送水ボタンおよび吸引ボタンを消毒液から取り出します。
- (9) 各ボタンを完全に浸漬できる深さの容器に滅菌水を入れます。
- (10) 各ボタンを滅菌水に浸漬し、滅菌水中で各ボタンをゆっくりゆらして消毒液をすすぎます。その後、少なくとも1分間各ボタンを滅菌水に浸漬します。

※ 以下の手順は、各ボタンを滅菌水に完全に浸漬した状態で行います。

- (11) 滅菌水中で、滅菌ガーゼを使用して各ボタンの表面を拭きます。
- (12) 滅菌水中で、各ボタンを少なくとも10回操作します。



- (13) シリンジを使用して、右図に矢印で示した各ボタンの内部、開口部、バネ部分、取り付け部の裏側および穴に、少なくとも 90mL の滅菌水を注入し、気泡を完全に除去します。



- (14) 各ボタンを滅菌水から取り出し、清潔な容器に移します。
- (15) 清潔な糸くずの出ない布で各ボタンの水分を完全に拭き取ります。
- (16) 各ボタンを 70% 濃度のアルコールに完全に浸漬します。
- (17) アルコールに完全に浸漬した状態で、各ボタンを少なくとも 10 回操作します。
- (18) 各ボタンをアルコールから取り出します。
- (19) 滅菌済みの糸くずの出ない布で、各ボタンの表面のアルコールを拭き取ります。
- (20) 各ボタンを完全に乾燥させます。
- (21) 「第 8 章 保管」の条件に従って、各ボタンを保管します。

7.2.3 送気送水ボタン、吸引ボタンの滅菌

- (1) 送気送水ボタンおよび吸引ボタンが完全に乾いていることを確認します。
- (2) 各ボタンを滅菌パックに入れ、密封します。適切な密封方法については、滅菌パックの取扱説明書を参照してください。
- (3) 滅菌パックに入れた送気送水ボタンおよび吸引ボタンをオートクレーブ装置に入れ、オートクレーブ装置の取扱説明書および本書に記載されている滅菌条件に従って、オートクレーブを行います。

※ オートクレーブ滅菌の条件は、「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」を参照してください。.

→ 「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」

- (4) 「第8章 保管」の条件に従って、各ボタンを保管します。

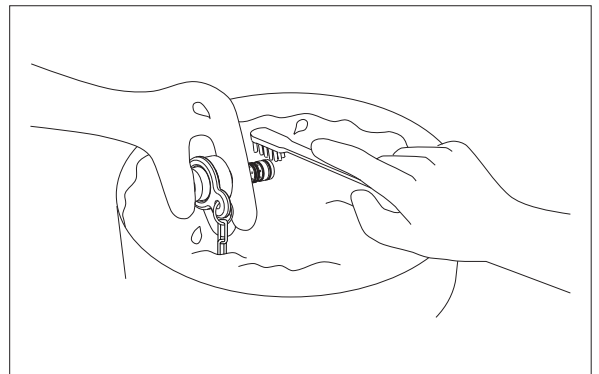
7.3 送気送水チャンネル洗浄アダプターの洗浄と消毒（または滅菌）

超音波洗浄機やオートクレーブ装置の操作方法については、それぞれの機器の取扱説明書を参照してください。

※ ルアーロック式またはルアースリップ式のシリンジ（30mL）を用意してください。

7.3.1 送気送水チャンネル洗浄アダプターの洗浄

- (1) 洗浄液製造業者が推奨する温度および濃度の洗浄液を容器に入れます。
- (2) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを洗浄液中に完全に浸漬します。
- (3) 洗浄液中で清潔な糸くずの出ない布を使用して、送気送水チャンネル洗浄アダプターの表面を洗浄します。
- (4) 洗浄液中で洗浄ブラシを使用して、送気送水チャンネル洗浄アダプターの開口部、バネ部分、取り付け部の裏側、下部の金属部分およびゴムシールを少なくとも 30 秒間ブラッシングし、汚れを除去します。
- (5) 洗浄液中で、送気送水チャンネル洗浄アダプターを少なくとも 10 回操作します。
- (6) シリンジを使用して、送気送水チャンネル洗浄アダプターの内部、開口部、バネ部分、取り付け部の裏側および穴に少なくとも 90mL 洗浄液を注入し、気泡を完全に取り除きます。
- (7) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを点検し、可動部から気泡が出ないことを確認します。
- (8) 洗浄液製造業者が推奨する温度、濃度、時間で洗浄液中に送気送水チャンネル洗浄アダプターを浸漬します。
- (9) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを洗浄液から取り出します。



(10) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを完全に浸漬できる深さの容器に清浄水を入れます。

※ 以下の手順は、各ボタンを清浄水に完全に浸漬した状態で行います。

(11) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを清浄水に完全に浸漬し、清浄水が入った容器に送気送水チャンネル洗浄アダプターを浸漬します。

(12) 清浄水中で、送気送水チャンネル洗浄アダプターを少なくとも 10 回操作します。

(13) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを清浄水から取り出します。

(14) 清潔な糸くずの出ない布で送気送水チャンネル洗浄アダプターの水分を拭き取ります。

(15) 新しい清浄水に交換し、すすぎの手順を繰り返します。

(16) 清潔な糸くずの出ない布で送気送水チャンネル洗浄アダプターの水分を拭き取ります。
送気送水チャンネル洗浄アダプターを点検し、汚れが残っている場合は、汚れが落ちるまで本洗浄手順を繰り返します。

7.3.2 送気送水チャンネル洗浄アダプターの消毒

(1) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを完全に浸漬できる深さの清潔なフタ付き容器に、消毒液製造販売業者が推奨する温度および濃度の消毒液を入れます。

※ 以下の手順は、送気送水チャンネル洗浄アダプターを消毒液に完全に浸漬した状態で行います。

(2) 消毒液中で清潔な糸くずの出ない布を使用して、送気送水チャンネル洗浄アダプターの表面を洗浄します。

(3) 消毒液中で、送気送水チャンネル洗浄アダプターを少なくとも 10 回操作します。

- (4) シリンジを使用して、送気送水チャンネル洗浄アダプターの内部、開口部、バネ部分、取り付け部の内側および穴に少なくとも 90mL 消毒液を注入し、気泡を完全に取り除きます。

※ シリンジに消毒液を吸引するときは、気泡が生じないようにゆっくりと吸引してください。また、注入するときは気泡を放出しないように注意してください。

- (5) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを点検し、可動部から気泡が出ないことを確認します。
- (6) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度、時間で消毒液中に送気送水チャンネル洗浄アダプターを浸漬します。消毒している間は、清潔なフタ付き容器のフタをします。
- (7) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを消毒液から取り出します。
- (8) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを完全に浸漬できる深さの容器に滅菌水を入れます。
- (9) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを滅菌水に浸漬し、滅菌水中でゆっくりゆらして消毒液をすすぎます。その後、少なくとも 1 分間送気送水チャンネル洗浄アダプターを滅菌水に浸漬します。

※ 以下の手順は、送気送水チャンネル洗浄アダプターを滅菌水に完全に浸漬した状態で行います。

- (10) 滅菌水中で、滅菌ガーゼを使用して送気送水チャンネル洗浄アダプターの表面を拭きます。
- (11) 滅菌水中で、送気送水チャンネル洗浄アダプターを少なくとも 10 回操作します。
- (12) シリンジを使用して、送気送水チャンネル洗浄アダプターの内部、開口部、バネ部分、取り付け部の裏側および穴に、少なくとも 90mL の滅菌水を注入し、気泡を完全に除去します。
- (13) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを滅菌水から取り出し、清潔な容器に移します。

- (14) 清潔な糸くずの出ない布で送気送水チャンネル洗浄アダプターの水分を完全に拭き取ります。
- (15) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを70%濃度のアルコールに完全に浸漬します。
- (16) アルコールに完全に浸漬した状態で、送気送水チャンネル洗浄アダプターを少なくとも10回操作します。
- (17) 送気送水チャンネル洗浄アダプターをアルコールから取り出します。
- (18) 滅菌済みの糸くずの出ない布で、送気送水チャンネル洗浄アダプターの表面のアルコールを拭き取ります。
- (19) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを完全に乾燥させます。
- (20) 「第8章 保管」の条件に従って、送気送水チャンネル洗浄アダプターを保管します。

7.3.3 送気送水チャンネル洗浄アダプターの滅菌

- (1) 送気送水チャンネル洗浄アダプターが完全に乾いていることを確認します。
- (2) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを滅菌パックに入れ、密封します。適切な密封方法については、滅菌パックの取扱説明書を参照してください。
- (3) 滅菌パックに入れた送気送水チャンネル洗浄アダプターをオートクレーブ装置に入れ、オートクレーブ装置の取扱説明書および本書に記載されている滅菌条件に従って、オートクレーブを行います。

※ オートクレーブ滅菌の条件は、「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」を参照してください。

→ 「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」

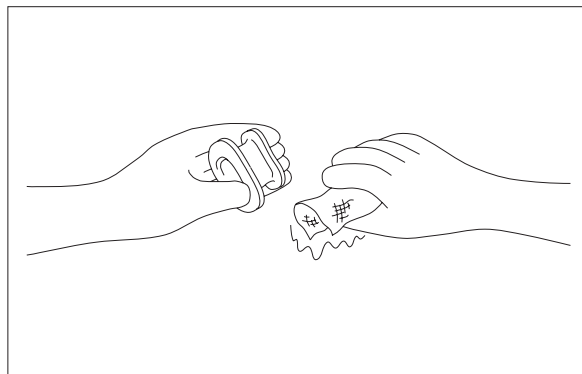
- (4) 「第8章 保管」の条件に従って、送気送水チャンネル洗浄アダプターを保管します。

7.4 マウスピースの洗浄と消毒（または滅菌）

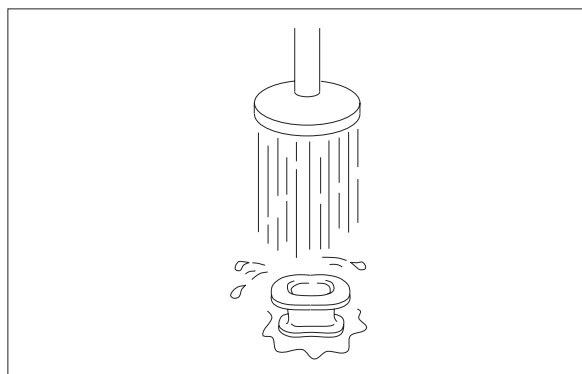
超音波洗浄機やオートクレーブ装置の操作方法については、それぞれの機器の取扱説明書を参照してください。

7.4.1 マウスピースの洗浄

- (1) 表面に付着した汚れを、洗浄液を含ませた清潔なガーゼで拭き取ります。
- (2) 洗浄液中で軟らかい歯ブラシを使用して、マウスピース全体をブラッシングします。



- (3) マウスピースを超音波洗浄します。
- (4) マウスピースを洗浄液から出して、流水（清浄水）で洗浄します。
- (5) 滅菌ガーゼで水分を拭き取ります。



7.4.2 マウスピースの消毒

- (1) 消毒液製造販売業者が推奨する温度および濃度の消毒液を清潔なフタ付き容器に入れます。

※ 薬液消毒を行う場合は、「5.2 消毒条件」に記載している条件に従ってください。

→ 「5.2 消毒条件」

- (2) 消毒液中に、マウスピースを浸漬します。
- (3) 消毒液中で滅菌ガーゼを使用して、マウスピースの外表面を洗浄します。

- (4) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度、時間で、消毒液中にマウスピースを完全に浸漬して消毒します。消毒している間は、清潔なフタ付き容器のフタをします。
- (5) マウスピースを消毒液から取り出します。

7.4.3 マウスピースの滅菌

- (1) マウスピースが完全に乾いていることを確認します。
- (2) マウスピースを滅菌パックに入れ、密封します。
- (3) オートクレーブ装置の取扱説明書に従って、オートクレーブを行います。

※ オートクレーブ滅菌の条件は、「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」を参照してください。

→ 「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」

※ ガス滅菌を行う場合は、「第6章 滅菌」を参照してください。

→ 「第6章 滅菌」

7.4.4 マウスピースの保管

消毒（または滅菌）済みのマウスピースを「第8章 保管」の条件に従って保管します。

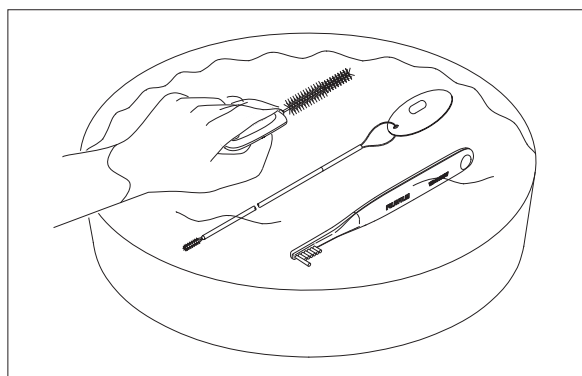
7.5 洗浄ブラシの洗浄と消毒（または滅菌）

超音波洗浄機やオートクレーブ装置の操作方法については、それぞれの機器の取扱説明書を参照してください。

※ ルアーロック式またはルアースリップ式のシリンジ（30mL）を用意してください。

7.5.1 洗浄ブラシの洗浄

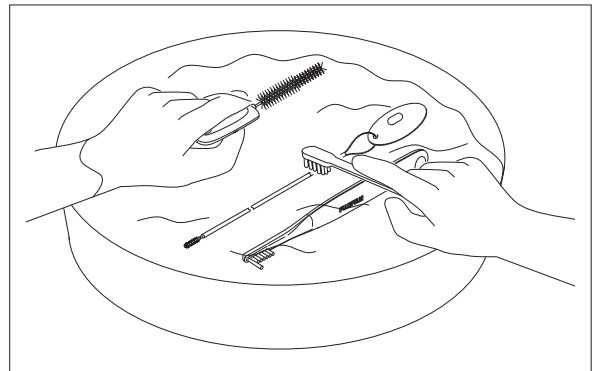
- (1) 製造業者が推奨する温度および濃度の洗浄液を容器に入れます。
- (2) 各洗浄ブラシを洗浄液中に完全に浸漬します。
- (3) 洗浄液中で柔らかい歯ブラシを使用して、各洗浄ブラシの表面を洗浄します。
- (4) 洗浄液中で、各洗浄ブラシのブラシ部を 10 秒間指で揉み洗います。
- (5) 手順 (3) および (4) を繰り返します。
- (6) 洗浄液中でシリンジを使用して、各洗浄ブラシの隙間に少なくとも 90mL の洗浄液を注入し、気泡を完全に除去します。
- (7) 洗浄液製造業者が推奨する温度、濃度および時間で洗浄液中に各洗浄ブラシを浸漬します。
- (8) 各洗浄ブラシを洗浄液から取り出します。
- (9) 各洗浄ブラシを清浄水に浸漬し、清浄水中で各洗浄ブラシをゆっくりゆらして洗浄液をすすぎます。
- (10) 各洗浄ブラシを清浄水から取り出します。
- (11) 各洗浄ブラシを超音波洗浄機内の洗浄液に浸漬し、周波数 33 ~ 48 kHz で 10 分間以上超音波洗浄を行います。医療用で低発泡の中性洗剤（研磨剤の入っていないもの）を使用して、洗浄液製造業者が推奨する温度、濃度および時間で超音波洗浄を行ってください。



- (12) 各洗浄ブラシを浸漬するために、新しい清浄水に交換します。
- (13) 各洗浄ブラシを清浄水に浸漬し、清浄水中で各洗浄ブラシをゆっくりゆらして洗浄液をすすぎます。
- (14) 清浄水中でシリンジを使用して、各洗浄ブラシの隙間に少なくとも 90mL の清浄水を注入し、気泡を完全に除去します。
- (15) 各洗浄ブラシを清浄水から取り出します。
- (16) 清潔な糸くずの出ない布で各洗浄ブラシの水分を拭き取ります。
各洗浄ブラシを点検し、汚れが残っている場合は、汚れが落ちるまで本洗浄手順を繰り返します。

7.5.2 洗浄ブラシの消毒

- (1) 各洗浄ブラシを完全に浸漬できる深さの清潔なフタ付き容器に、消毒液製造販売業者が推奨する温度および濃度の消毒液を入れます。
- (2) 各洗浄ブラシを消毒液に完全に浸漬します。
- (3) 消毒液中でシリンジを使用して、各洗浄ブラシのすべての溝や隙間に少なくとも 90mL の消毒液を注入し、滅菌済みの糸くずの出ない布で表面を拭き、気泡を完全に除去します。
各洗浄ブラシに気泡が付いていないことを確認します。
- (4) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度および時間で消毒液中に各洗浄ブラシを浸漬します。消毒している間は、清潔なフタ付き容器のフタをします。
- (5) 各洗浄ブラシを消毒液から取り出します。
- (6) 各洗浄ブラシを完全に浸漬できる深さの容器に滅菌水を入れます。



- (7) 各洗浄ブラシを少なくとも1分間滅菌水に浸漬し、清潔な糸くずの出ない布で表面を拭き、ゆっくりゆらして消毒液をすすぎます。
- (8) 各洗浄ブラシのすべての隙間に、シリンジで滅菌水を注入し、気泡を完全に除去します。
- (9) 手順(8)を2回以上(合計3回以上)繰り返します。各回ごとに新しい滅菌水に交換します。
- (10) 各洗浄ブラシを滅菌水から取り出します。
- (11) 滅菌済みの糸くずの出ない布で、各洗浄ブラシの表面の水分を拭き取ります。
- (12) 各洗浄ブラシを完全に乾燥させます。
- (13) 「第8章 保管」の条件に従って、各洗浄ブラシを保管します。

7.5.3 洗浄ブラシの滅菌

- (1) 各洗浄ブラシが完全に乾いていることを確認します。
- (2) 「6.4 EOG (エチレンオキシドガス) 滅菌」の手順(3)～(5)の内容に従って、各洗浄ブラシのエチレンオキシドガス滅菌を行います。

→ 「6.4 EOG (エチレンオキシドガス) 滅菌」
- (3) 「第8章 保管」の条件に従って、各洗浄ブラシを保管します。

7.6 バルーンの消毒

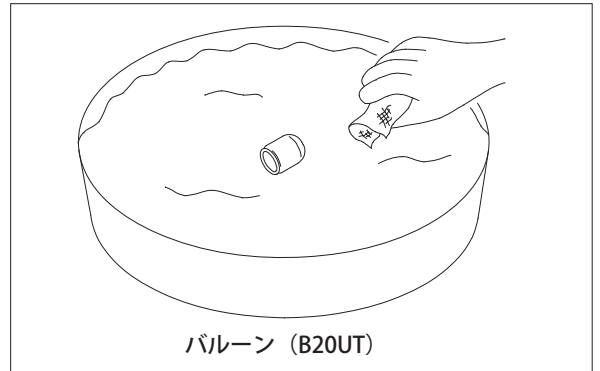
※ ルアーロック式またはルアースリップ式のシリンジ（30mL）を用意してください。

7.6.1 バルーンの消毒

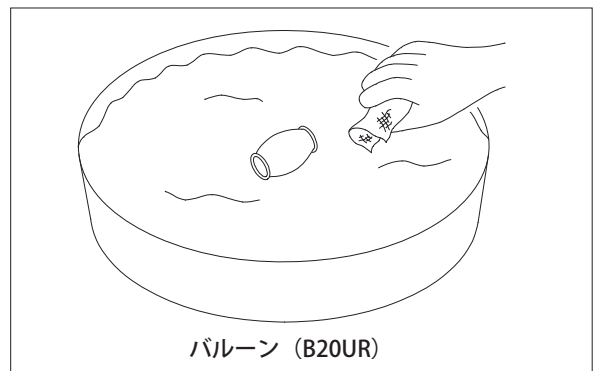
- (1) バルーンを完全に浸漬できる深さの清潔なフタ付き容器に、消毒液製造販売業者が推奨する温度および濃度の消毒液を入れます。

※ 薬液消毒を行う場合は、「5.2 消毒条件」に記載している条件に従ってください。

→ 「5.2 消毒条件」



- (2) バルーンを消毒液に完全に浸漬します。
- (3) 消毒液中で滅菌ガーゼを使用して、バルーンの表面を少なくとも 15 秒間洗浄します。
- (4) 消毒液中でバルーンを指でつまんで、バルーンの内部を少なくとも 15 秒間揉み洗いします。
- (5) シリンジを使用して、バルーンの開口部、内部および溝に消毒液を注入し、気泡を完全に除去します。
- (6) 消毒液中でシリンジを使用して、バルーンの内部に消毒液を 90mL 注入します。
- (7) バルーンの外表面および内側に気泡が付いていないことを確認します。
- (8) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度および時間で消毒液中にバルーンを浸漬します。消毒している間は、清潔なフタ付き容器のフタをします。



※ バルーンがめくれていないことを確認します。バルーンがめくれていると、消毒液がバルーンの表面に接触せず、適切な消毒を行えないおそれがあります。

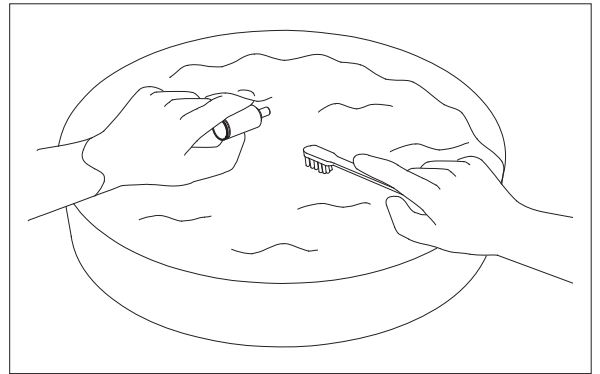
- (9) バルーンを消毒液から取り出します。
- (10) 滅菌水を容器に入れます。
- (11) バルーンを滅菌水に浸漬し、ゆっくりゆらして消毒液をすすぎます。
- (12) 滅菌水中でバルーンを指でつまんで、バルーンの内
部を少なくとも 15 秒間揉み洗いします。
- (13) 滅菌水中でシリンジを使用して、バルーンのすべての
の開口部、内部および溝に滅菌水を注入し、滅菌ガー
ゼを使用して表面を拭き、気泡を完全に除去します。
- (14) バルーンを滅菌水から取り出します。
- (15) 滅菌ガーゼを使用して、バルーンの水分を拭き取り
ます。
- (16) バルーンを完全に乾燥させます。

7.7 バルーン取付具の洗浄と消毒（または滅菌）

※ ルアーロック式またはルアースリップ式のシリンジ（30mL）を用意してください。

7.7.1 バルーン取付具の洗浄

- (1) バルーン取付具を完全に浸漬できる深さの容器に、洗浄液製造業者が推奨する温度および濃度の洗浄液を入れます。
- (2) バルーン取付具を洗浄液中に完全に浸漬します。
- (3) 洗浄液中で清潔な糸くずの出ない布を使用して、バルーン取付具の表面を洗浄します。
- (4) 洗浄液中で柔らかい歯ブラシを使用して、バルーン取付具の表面を洗浄します。



- (5) 洗浄液製造業者が推奨する温度、濃度および時間で洗浄液中にバルーン取付具を浸漬します。
- (6) 必要に応じて、超音波洗浄機を使用してバルーン取付具を洗浄します。
- (7) バルーン取付具を洗浄液から取り出します。
- (8) 清浄水を容器に入れます。
- (9) バルーン取付具を清浄水に浸漬し、清浄水中でバルーン取付具をゆっくりゆらして洗浄液をすすぎます。

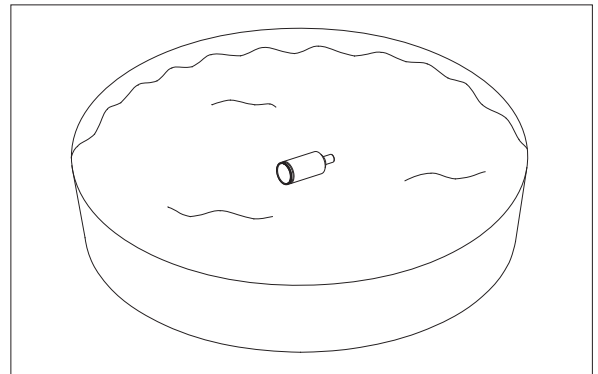
- (10) 清浄水中でシリンジを使用して、バルーン取付具のすべての開口部、内部および隙間に清浄水を注入し、清潔な糸くずの出ない布を使用して表面を拭き、気泡を完全に除去します。
- (11) バルーン取付具を清浄水から取り出します。
- (12) 清潔な糸くずの出ない布を使用して、バルーン取付具の水分を拭き取ります。
- (13) バルーン取付具を完全に乾燥させます。

7.7.2 バルーン取付具の消毒

- (1) バルーン取付具を完全に浸漬できる深さの清潔なフタ付き容器に、消毒液製造販売業者が推奨する温度および濃度の消毒液を入れます。

※ 薬液消毒を行う場合は、「5.2 消毒条件」に記載している条件に従ってください。

→ 「5.2 消毒条件」



- (2) バルーン取付具を消毒液に完全に浸漬します。
- (3) 消毒液中でシリンジを使用して、バルーン取付具のすべての開口部、内部および隙間に消毒液を注入し、滅菌ガーゼで表面を拭き、気泡を完全に除去します。
- (4) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度および時間で消毒液中にバルーン取付具を浸漬します。消毒している間は、清潔なフタ付き容器のフタをします。
- (5) バルーン取付具を消毒液から取り出します。
- (6) 滅菌水を容器に入れます。
- (7) バルーン取付具を滅菌水に浸漬し、ゆっくりゆらして消毒液をすすぎます。

- (8) 滅菌水中でシリンジを使用して、バルーン取付具のすべての開口部、内部および隙間に滅菌水を注入し、滅菌ガーゼで表面を拭き、気泡を完全に除去します。
- (9) バルーン取付具を滅菌水から取り出します。
- (10) 滅菌ガーゼを使用して、バルーン取付具の水分を拭き取ります。
- (11) バルーン取付具を完全に乾燥させます。

7.7.3 オートクレーブ滅菌

- (1) バルーン取付具が完全に乾いていることを確認します。
- (2) バルーン取付具を滅菌パックに入れ、密封します。適切な密封方法については、滅菌パックの取扱説明書を参照してください。
- (3) 滅菌パックに入れたバルーン取付具をオートクレーブ装置に入れ、オートクレーブ装置の取扱説明書および本書に記載されている滅菌条件に従って、オートクレーブを行います。

※ オートクレーブ滅菌の条件は、「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」を参照してください。

→ 「6.6.2 オートクレーブ滅菌の条件」

第8章 保 管

警 告

キャリングケースに超音波内視鏡を保管しないでください。感染の原因となるおそれがあります。

超音波内視鏡から着脱可能な部品（送気送水ボタン、吸引ボタン、鉗子栓）およびビデオコネクタ、超音波コネクタの防水キャップを取り外した状態で保管してください。

注 意

保管条件を満たさない場所には保管しないでください。故障の原因となります。

超音波内視鏡と付属品を、下記の条件（温度、湿度、気圧）を満たす清潔な場所に保管してください。

保管条件

温	度：-20～+60℃
湿	度：10～85%RH（結露状態を除く）
気	圧：70～106kPa（大気圧範囲）
超音波内視鏡の状態：	曲げないでのばした状態
	力の加わらない状態
	ボタンは取り外し、操作部を上にしてつり下げた状態
	直射日光や紫外線、X線の当たらない状態

保証とアフターサービス（保守点検）

<製品保証書>

本製品には、製品保証書が添付されています。

<アフターサービス>

(1) 調子が悪いときはまずチェックを

この説明書をもう一度ご覧になってお調べください。

(2) それでも具合の悪いときはサービスへ

本製品を修理のために返送される場合は、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にお問い合わせください。

返送時は必ず洗浄と消毒（または滅菌）を行ってください。

洗浄と消毒（または滅菌）されていない製品が返送されると、使用者やサービススタッフ、その他の関係者に対して、感染のリスクが高まります。

(3) 保証期間中の修理は

無料修理規定に基づいて修理させていただきます。

保証期間は、お買い上げ日から1年*です。

※ただし消耗品は除く。

次の場合は保証の対象となりませんので、ご了承ください。

イ. 火災、風水害などの天災による損傷

ロ. お取り扱い上の不注意または操作の誤りによる機能障害および故障

ハ. 弊社関係外で修理または改造されたもの

(4) 保証期間後の修理は

修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理させていただきます。サービス窓口にご相談になるときは、次のことをお知らせください。

型 名：

製 造 番 号：

故 障 の 状 況：できるだけ詳しく

購 入 年 月 日：

索引

項目	ページ
<あ行>	
安全にご使用いただくために	12
エアレーション	108
オートクレーブ滅菌	109
<か行>	
ガス滅菌	100
鉗子栓	112
乾燥	95
気密テスター	55
気密テスト	54
吸引ボタン	114
警告	6
酵素洗浄剤	49
<さ行>	
洗浄ブラシ	129
送気送水ボタン	114
<た行>	
チャンネル	23
注意	6
中性洗剤	49
超音波洗浄	48
通気アダプター	107
通気コネクター	55
<は行>	
保管	137
<ま行>	
マウスピース	127
滅菌	100
<や行>	
薬液消毒	78
予備洗浄	35

製品のお問い合わせ窓口について

<製品のお問い合わせ先>

電話番号：**0570-02-7007** (ナビダイヤル)

富士フイルムメディカル株式会社

〒106-0031 東京都港区西麻布二丁目26番30号

電話番号：03-6419-8045

製造販売業者 **富士フイルム株式会社**

〒258-8538 神奈川県足柄上郡開成町宮台798番地

販売業者 **富士フイルム メディカル株式会社**

〒106-0031 東京都港区西麻布二丁目26番30号