

電子内視鏡

EI-580BT

取扱説明書 (洗浄・消毒・保管編)

この取扱説明書には、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、導線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には、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 EI-580BT を「内視鏡」または「本製品」とします。

この取扱説明書は、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、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、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。

電子内視鏡 EI-580BT 取扱説明書（準備・操作編）

⇒ 電子内視鏡の概要、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内容を記載しています。

電子内視鏡 EI-580BT 取扱説明書（洗浄・消毒・保管編）

⇒ 電子内視鏡の洗浄・消毒・滅菌・保管方法を記載しています。

※ この取扱説明書では「電子内視鏡 EI-580BT 取扱説明書（洗浄・消毒・保管編）」を「この取扱説明書」とし、「電子内視鏡 EI-580BT 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

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

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 取り扱い上および一般的な注意事項について	18
1.4.1 輸送・保管	18
1.4.2 一般的事項	19
第2章 製品の概要	20
2.1 洗浄、消毒、滅菌、保管の流れ	20
2.2 内視鏡の各チャンネル	21
2.3 洗浄アダプターの各部名称と機能	22
2.3.1 洗浄アダプター (CA-610)	22
2.4 洗浄アダプターの使用方法	24
2.4.1 洗浄アダプターの点検	24
2.4.2 洗浄アダプターの取り付け	24
2.4.3 洗浄アダプターでチャンネルに送液する	26
2.4.4 洗浄アダプターでチャンネルに送気する	28
2.4.5 洗浄アダプターの取り外し	29
第3章 予備洗浄	31
3.1 必要な機材	31
3.2 拭き取り	32
3.3 吸引チャンネルの洗浄	33
3.4 送気送水チャンネルの洗浄	34
3.5 バルーン送気チャンネルの洗浄	36
3.6 吸引ボタンの取り外し	37
3.7 鉗子栓の取り外し	38
3.8 プロセッサーからの内視鏡の取り外し	39
3.9 防水キャップの取り付け	41
3.10 洗浄と消毒（または滅菌）のための内視鏡の搬送	42

第4章 本洗浄	43
4.1 洗浄方法	43
4.2 洗浄条件	45
4.3 必要な機材	46
4.4 送気送水チャンネル洗浄アダプターの取り外し	48
4.5 チューブキットの取り外し	49
4.6 気密テスト	50
4.7 準備	54
4.8 洗浄液中への浸漬	54
4.9 外表面洗浄	55
4.10 ブラッシング	56
4.10.1 洗浄ブラシの点検	56
4.10.2 先端部のブラッシング	57
4.10.3 シリンダー内のブラッシング	57
4.10.4 バルーン送気口のブラッシング	58
4.10.5 吸引チャンネルのブラッシング	58
4.11 チャンネルの洗浄	60
4.11.1 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーン送気チャンネルの洗浄	60
4.12 内視鏡のすすぎ	64
4.12.1 内視鏡の清浄水浸漬	64
4.12.2 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーン送気チャンネルのすすぎ	65
4.12.3 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーン送気チャンネルの空気注入	66
4.13 内視鏡洗浄消毒機（AER）による内視鏡の洗浄消毒	68
4.13.1 気密テスト	69
4.13.2 ブラッシング	69
4.13.3 チャンネルの開通性	69
4.13.4 洗浄消毒	70
4.13.5 内視鏡の保管	70
第5章 薬液消毒	71
5.1 薬液消毒方法	71
5.2 消毒条件	72
5.3 必要な機材	73
5.4 準備	74
5.5 薬液中への浸漬	75
5.5.1 薬液中への浸漬	75
5.6 チャンネルへの薬液注入	76
5.6.1 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーン送気チャンネルへの薬液注入	76
5.6.2 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーン送気チャンネルの空気注入	79

5.7	内視鏡のすすぎ	81
5.7.1	内視鏡の滅菌水浸漬	81
5.7.2	送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーン送気チャンネルのすすぎ	81
5.7.3	送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーン送気チャンネルへの空気注入	83
5.8	乾燥	85
5.8.1	送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーン送気チャンネルへのアルコール注入	85
5.8.2	送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーン送気チャンネルへの空気注入	87
5.9	内視鏡の保管	89
第6章	滅菌	90
6.1	ガス滅菌の方法	90
6.2	ガス滅菌の条件	91
6.3	ガス滅菌の準備	92
6.3.1	送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーン送気チャンネルへのアルコール注入	92
6.3.2	送気送水チャンネル、吸引チャンネル、 バルーン送気チャンネルへの空気注入	94
6.4	EOG（エチレンオキサイドガス）滅菌	97
6.5	内視鏡の保管	99
6.6	オートクレーブ滅菌	100
6.6.1	オートクレーブ滅菌の方法	100
6.6.2	オートクレーブ滅菌の条件	101
第7章	付属品の洗浄、消毒、滅菌	102
7.1	鉗子栓の洗浄と消毒（または滅菌）	102
7.1.1	鉗子栓の洗浄	102
7.1.2	鉗子栓の消毒	103
7.1.3	鉗子栓の滅菌	104
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）	105
7.2.1	送気送水ボタン、吸引ボタンの洗浄	105
7.2.2	送気送水ボタン、吸引ボタンの消毒	108
7.2.3	送気送水ボタン、吸引ボタンの滅菌	111
7.2.4	送気送水ボタン、吸引ボタンの保管	111
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）	112
7.3.1	送気送水チャンネル洗浄アダプターの洗浄	112
7.3.2	送気送水チャンネル洗浄アダプターの消毒	113
7.3.3	送気送水チャンネル洗浄アダプターの滅菌	115
7.3.4	送気送水チャンネル洗浄アダプターの保管	115

7.4	洗浄アダプターの洗浄と消毒（または滅菌）	116
7.4.1	洗浄アダプターの洗浄	116
7.4.2	洗浄アダプターの消毒	118
7.4.3	洗浄アダプターの消毒	123
7.4.4	洗浄アダプターの保管	123
7.5	マウスピースの洗浄と消毒（または滅菌）	124
7.5.1	マウスピースの洗浄	124
7.5.2	マウスピースの消毒	124
7.5.3	マウスピースの滅菌	125
7.5.4	マウスピースの保管	125
7.6	バルーンおよび固定用ゴムの洗浄と消毒（または滅菌）	126
7.6.1	バルーンおよび固定用ゴムの洗浄	126
7.6.2	バルーンおよび固定用ゴムの消毒	127
7.6.3	バルーンおよび固定用ゴムの滅菌	129
7.7	取付具 ST-01B の洗浄と消毒（または滅菌）	130
7.7.1	取付具 ST-01B の洗浄	130
7.7.2	取付具 ST-01B の消毒	130
7.7.3	取付具 ST-01B の滅菌	131
7.7.4	取付具 ST-01B の保管	131
7.8	チューブキットの洗浄と消毒（または滅菌）	132
7.8.1	チューブキットの洗浄	132
7.8.2	チューブキットの消毒	133
7.8.3	チューブキットの滅菌	136
7.8.4	チューブキットの保管	136
7.9	洗浄ブラシの洗浄と消毒（または滅菌）	137
7.9.1	洗浄ブラシの洗浄	137
7.9.2	洗浄ブラシの消毒	139
7.9.3	洗浄ブラシの消毒後のすすぎ	139
7.9.4	洗浄ブラシの滅菌	140
7.9.5	洗浄ブラシの保管	140
	第8章 保 管	141
	保証とアフターサービス（保守点検）	142
	索 引	143
	製品のお問い合わせ窓口について	144

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。内視鏡手技を継続できない場合があります。予備の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、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が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 |

※ プロセッサー VP-4450、VP-4450HD、または VP-3500HD と光源装置 XL-4450 との組み合わせ、プロセッサー VP-4400 と光源装置 XL-4400 との組み合わせ、プロセッサー VP-7000 と光源装置 BL-7000 との組み合わせ、またはプロセッサー EP-6000 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）が不完全になったり、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、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。

検査・治療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。

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。

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、マウスピースは、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。

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。

警告

鉗子栓、取付具 ST-05B、バルーンおよびオーバチューブは、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。

気密テスターを消毒・滅菌された医療機器と一緒に保管しないでください。気密テスター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。気密テスター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。

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。

洗浄液が過度に泡立つ場合は内視鏡表面や管路内面への接触が不十分となり、十分な洗浄効果が得られないおそれがあります。

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。

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、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。

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。

 **警告**

バルーンおよび固定用ゴムの消毒の際は、バルーンおよび固定用ゴム全体を消毒液に浸漬してください。浸漬時は、気泡を完全に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。消毒が不十分な場合、感染の原因となるおそれがあります。

チューブキットの消毒の際は、チューブキット全体を消毒液に浸漬してください。浸漬時は、気泡を完全に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。消毒が不十分な場合、感染の原因となるおそれがあります。

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。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。水分が残留したままガス滅菌を行うと、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-611 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。洗浄と消毒（または滅菌）後に塵埃が内視鏡に付着すると、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、次に行う薬液消毒が不完全となります。

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 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

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。

1.4.1 輸送・保管

警 告

洗浄と消毒（または滅菌）済みの内視鏡は、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。

使用後の内視鏡は、周囲にぶつかけたり、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。

個装箱に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

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。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。

1.4.2 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。

注 意

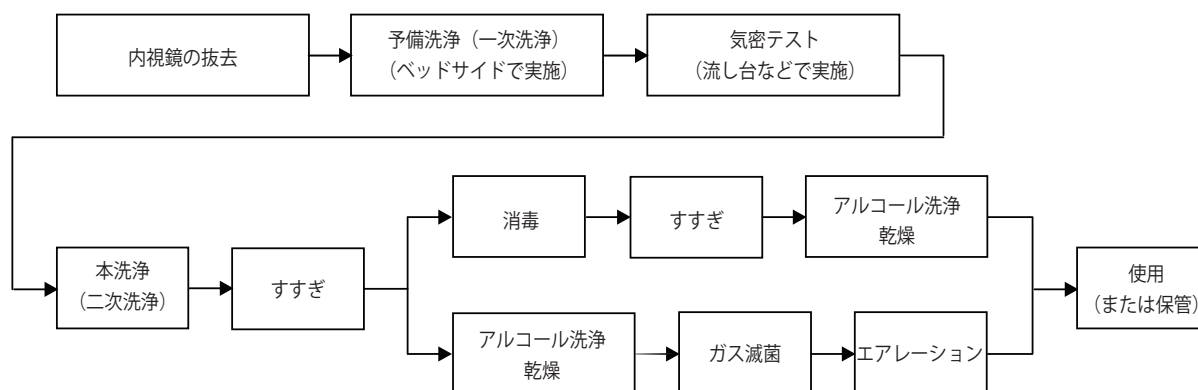
内視鏡のオゾン水への浸漬やオゾン発生雰囲気中への暴露は避けてください。内視鏡および付属品が劣化し破損するおそれがあります。

第2章 製品の概要

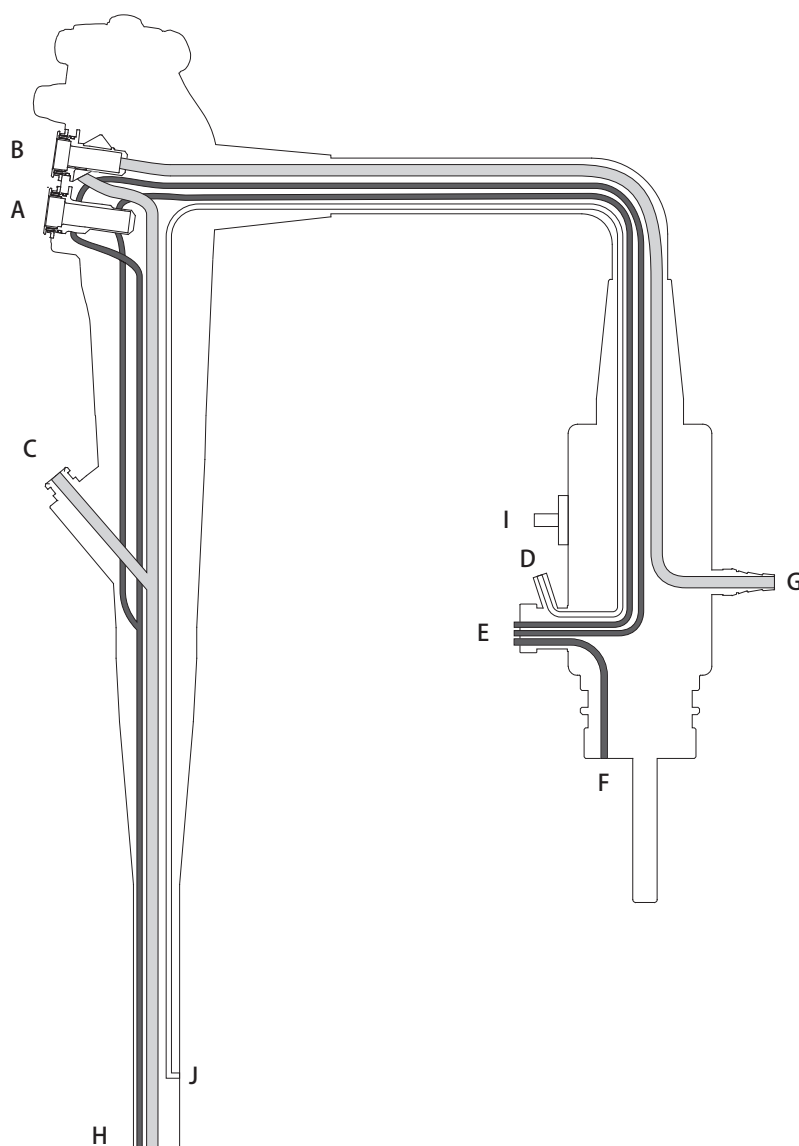
※ 製品の概要については、「取扱説明書（準備・操作編）」を参照してください。

→ 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 内視鏡の各チャンネル



■チャンネル

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

■各部名称

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

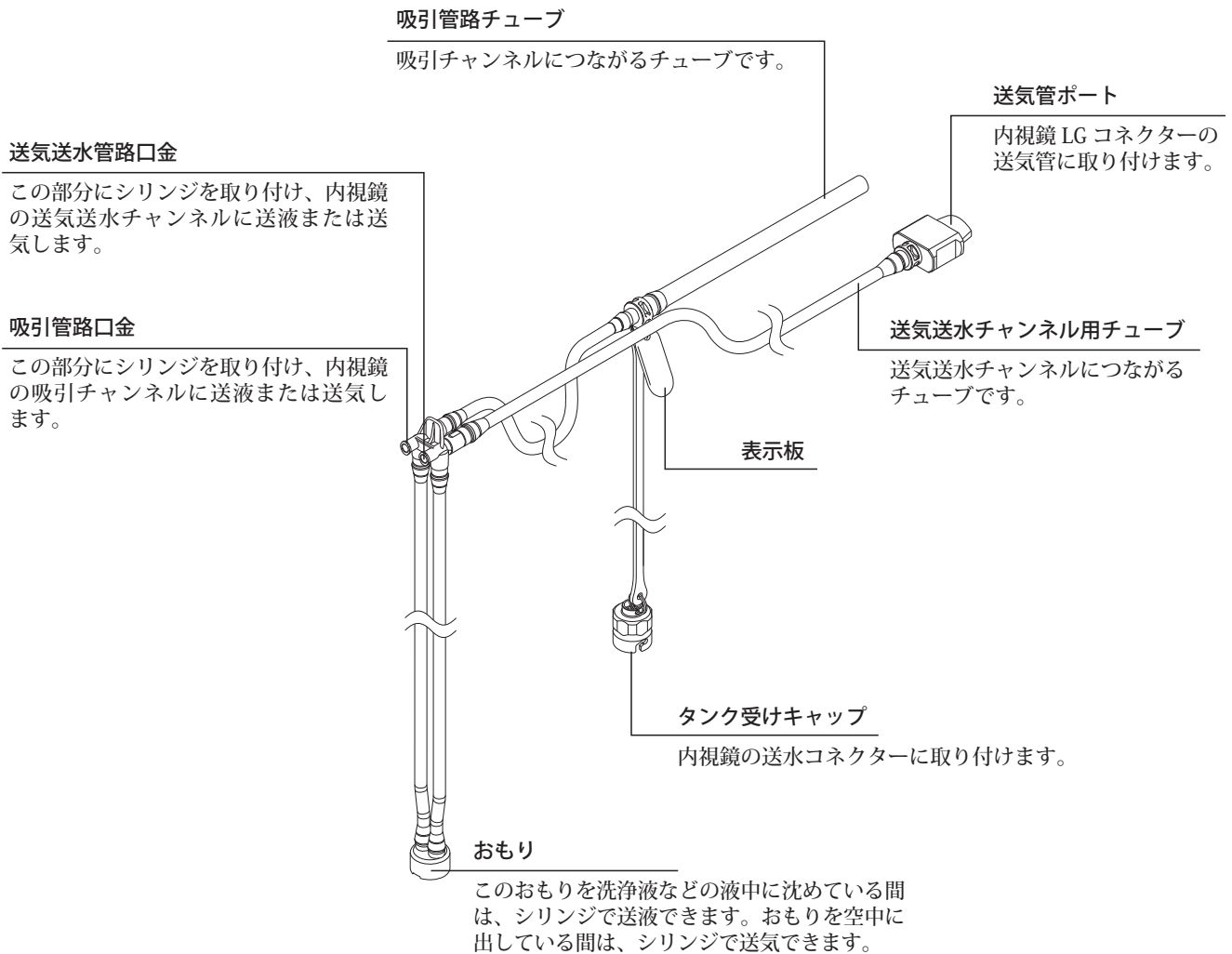
2.3 洗浄アダプターの各部名称と機能

2.3.1 洗浄アダプター (CA-610)

洗浄アダプター (CA-610) は、注入チューブ (WA-007) と管路プラグ (WA-010) で構成されます。

※ 洗浄アダプター (CA-610) 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-010) >

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

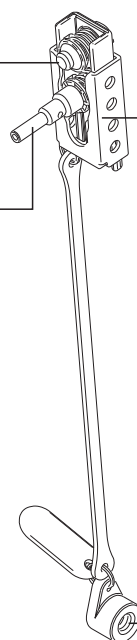
内視鏡の送気送水シリンダーに挿しこみます。

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。

鉗子口栓

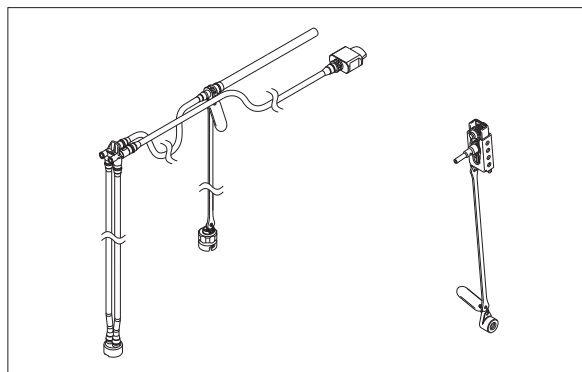
内視鏡の鉗子口に取り付けます。



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

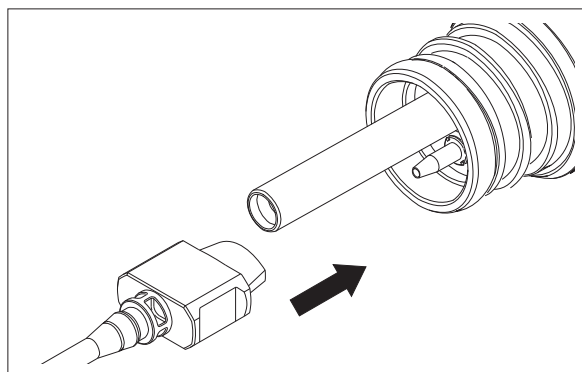
洗浄アダプターに劣化、破損、管路外れ、管路途中からの漏れ、詰まりによる注入不良がないことを確認します。



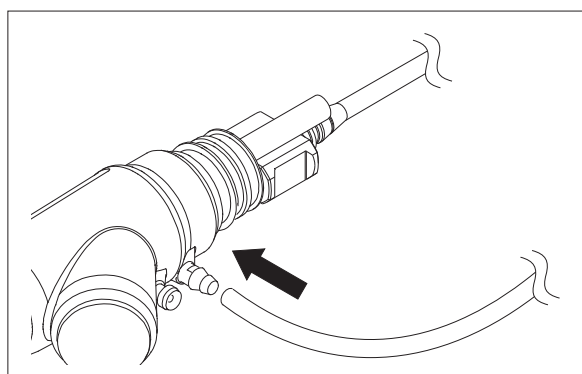
2.4.2 洗浄アダプターの取り付け

2.4.2.1 注入チューブの取り付け

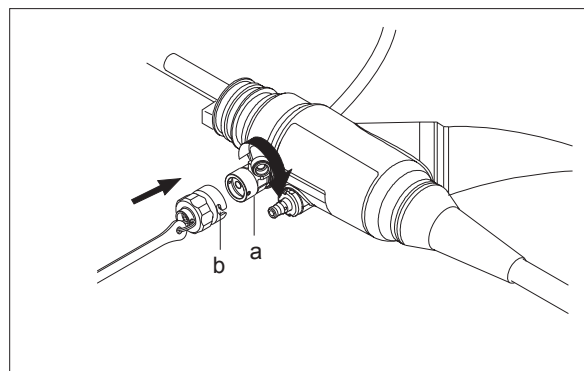
- (1) 内視鏡のLGコネクターの送気管に、注入チューブの送気管ポートを取り付けます。



- (2) 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。

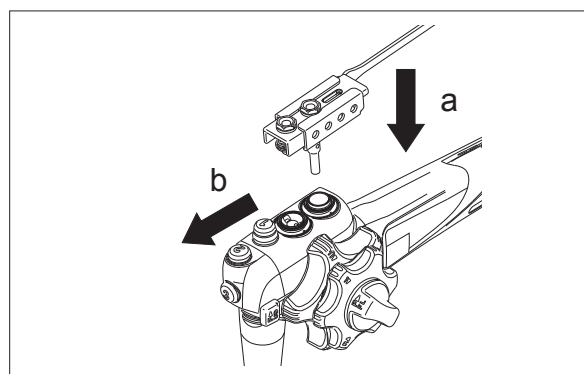


- (3) 内視鏡の送水コネクターの凸部 a と、タンク受けキャップの切り欠き部 b を合わせて、タンク受けキャップを押し付けながら時計回りに回転させて固定します。

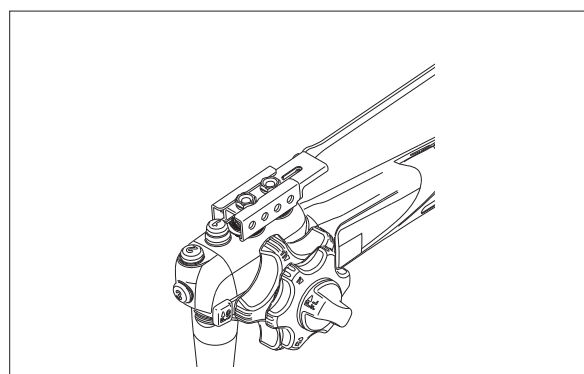


2.4.2.2 管路プラグのプラグフレームの取り付け

- (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。

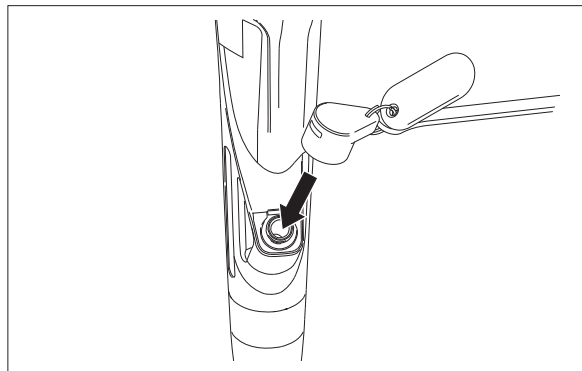


- (3) 手を離し、プラグフレームが内視鏡本体に確実に取り付けられたことを確認してください。



2.4.2.3 管路プラグの鉗子口栓の取り付け

内視鏡の鉗子口に鉗子口栓を取り付けます。



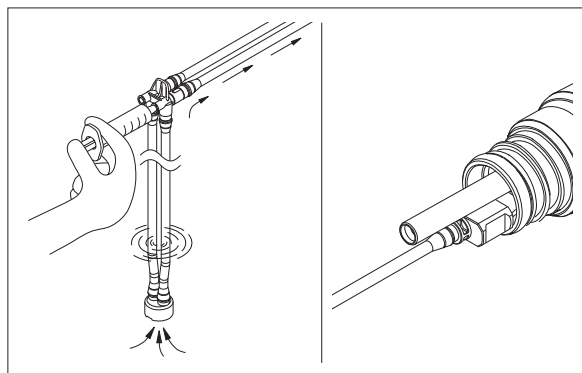
2.4.3 洗浄アダプターでチャンネルに送液する

<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。

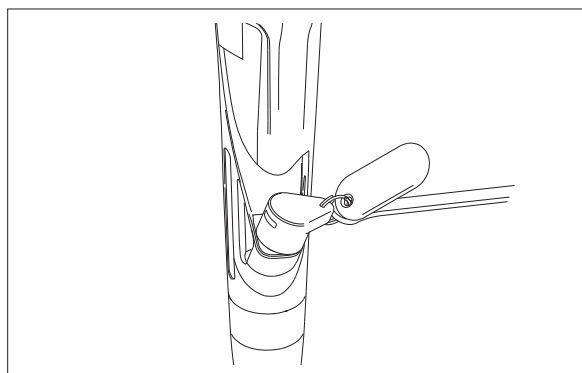
- (3) シリンジのピストンを引くと、おもりから送気送水管路チューブを通して、液がシリンジに入ります。
- (4) シリンジのピストンを押したり引いたりすることで、内視鏡の送気送水チャンネルに送液します。



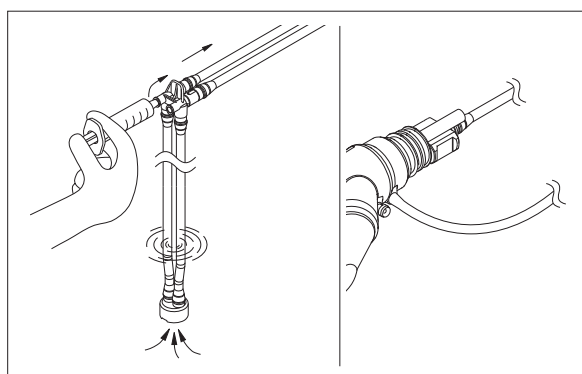
＜吸引チャンネルに送液する＞

※ 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。



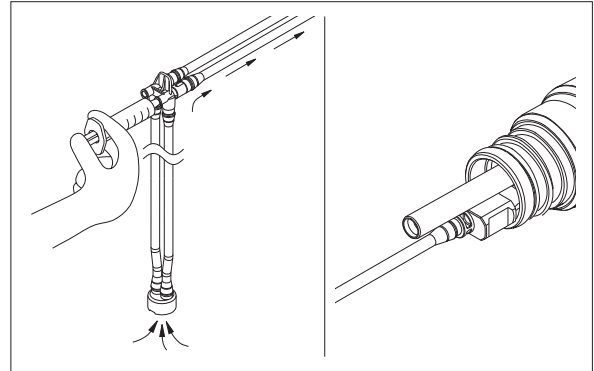
- (2) 洗浄アダプターのおもりを液中に沈めます。
- (3) シリンジを、注入チューブの吸引管路口金に取り付けます。
- (4) シリンジのピストンを引くと、おもりから吸引管路チューブを通して、液がシリンジに入ります。
- (5) シリンジのピストンを押したり引いたりすることで、内視鏡の吸引チャンネルに送液します。



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>

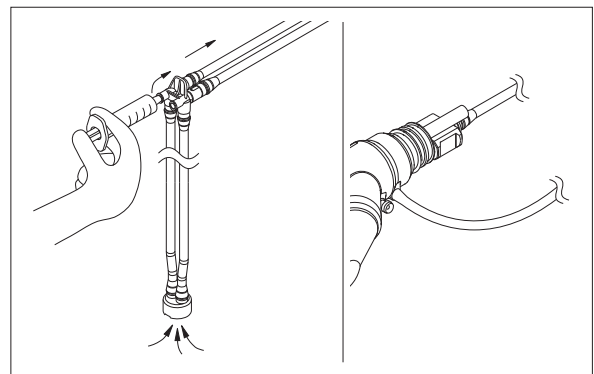
- (1) 洗浄アダプターのおもりを空中に出します。
- (2) シリンジを、注入チューブの送気送水管路口金に取り付けます。
- (3) シリンジのピストンを引くと、おもりから送気送水管路チューブを通して、空気がシリンジに入ります。
- (4) シリンジのピストンを押ししたり引いたりすることで、内視鏡の送気送水チャンネルに送気します。



<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。

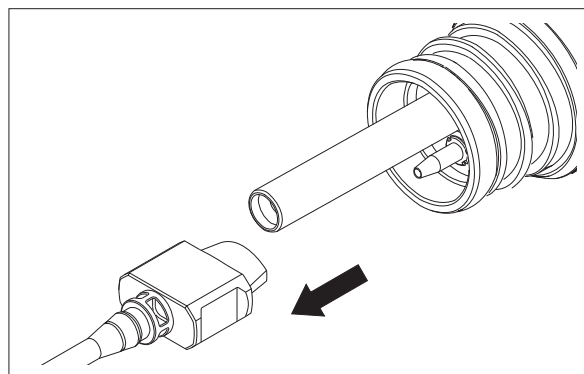
- (1) 洗浄アダプターのおもりを空中に出します。
- (2) シリンジを、注入チューブの吸引管路口金に取り付けます。
- (3) シリンジのピストンを引くと、おもりから吸引管路チューブを通して、液がシリンジに入ります。
- (4) シリンジのピストンを押ししたり引いたりすることで、内視鏡の吸引チャンネルに送気します。



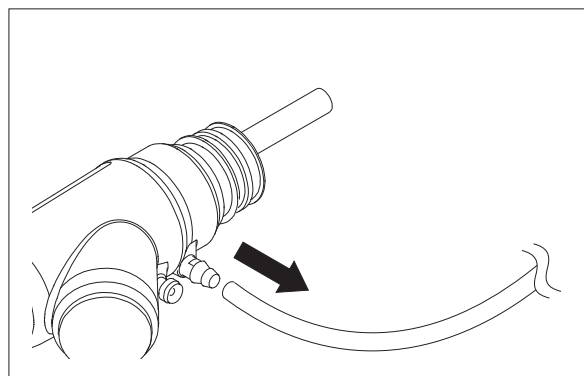
2.4.5 洗浄アダプターの取り外し

2.4.5.1 注入チューブの取り外し

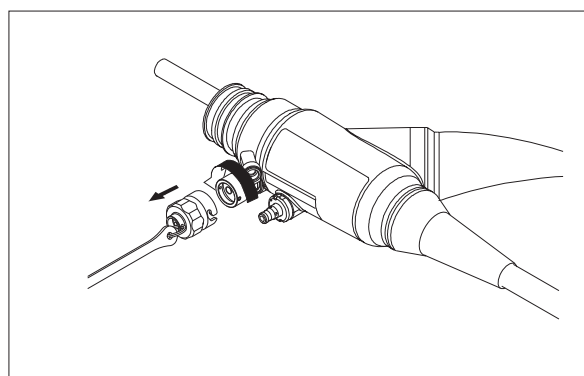
- (1) 内視鏡のLGコネクターの送気管から、注入チューブの送気管ポートを取り外します。



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

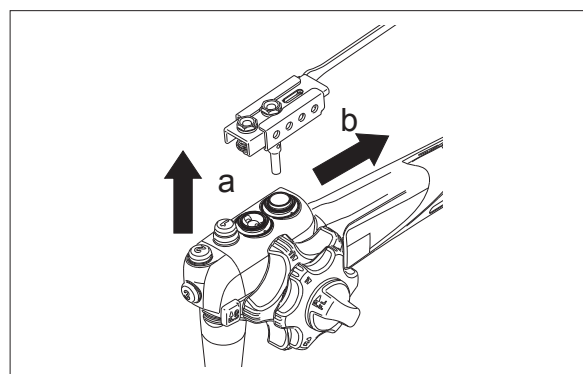


- (3) 内視鏡の送水コネクタから、タンク受けキャップを押し付けながら反時計回りに回転させて取り外します。



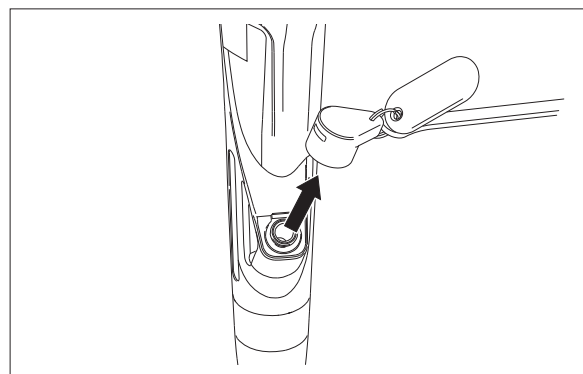
2.4.5.2 管路プラグのプラグフレームの取り外し

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の取り外し

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、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

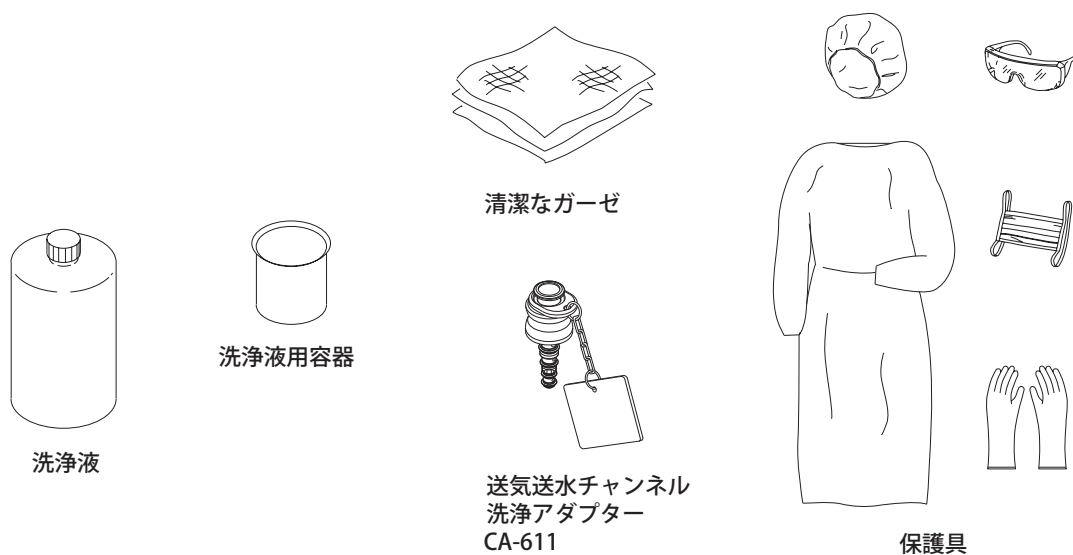
予備洗浄で使用する器具類を準備します。

- 送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-611

- 洗浄液^{※1}
- 洗浄液用容器
- 清潔なガーゼ
- 保護具

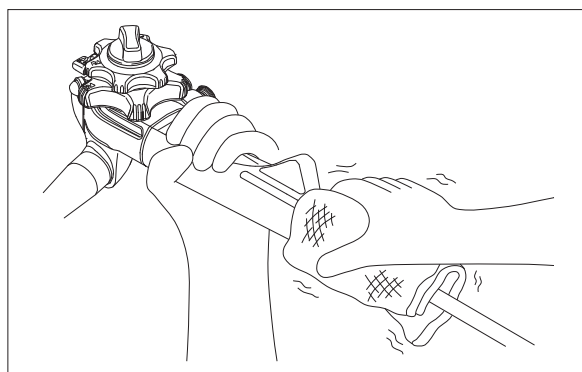
ゴム手袋
ゴーグル
マスク
防護服

※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

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

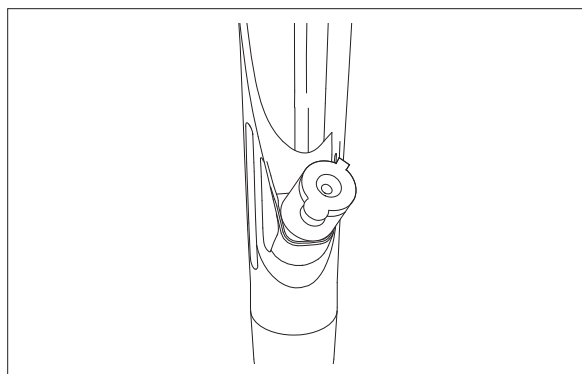


3.3 吸引チャンネルの洗浄

吸引チャンネルに洗浄液を吸引します。

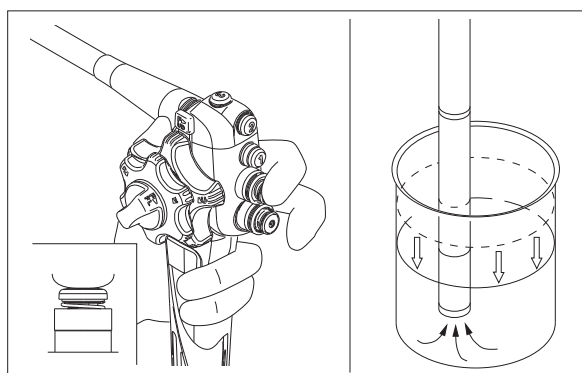
(1) 吸引器の電源を入れます。

(2) 鉗子栓のフタをします。



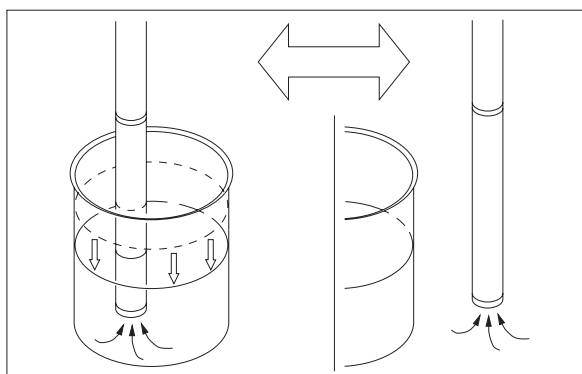
(3) 内視鏡の先端を洗浄液に入れ、吸引ボタンを押し込み、10秒間洗浄液を吸い込みます。

(4) 吸引ボタンを押しのまま、内視鏡の先端を洗浄液から出して、空気を吸い込みます。



(5) 手順(3)、(4)を2～3回繰り返して、洗浄液と空気を交互に吸い込みます。

(6) 内視鏡先端を洗浄液から出して、吸引チャンネル内の洗浄液が全部排出されるまで空気を吸引します。



(7) 吸引器の電源を切ります。

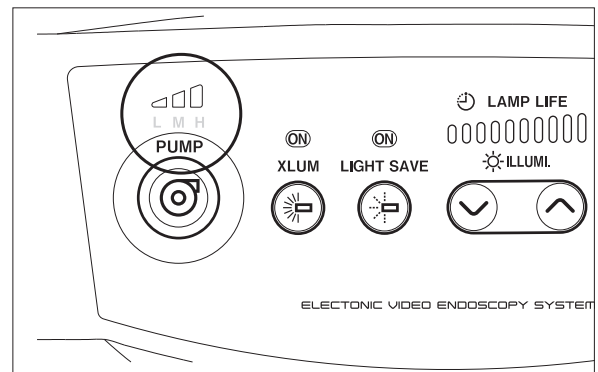
3.4 送気送水チャンネルの洗浄

警告

送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-611 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。

※ 送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-611 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。

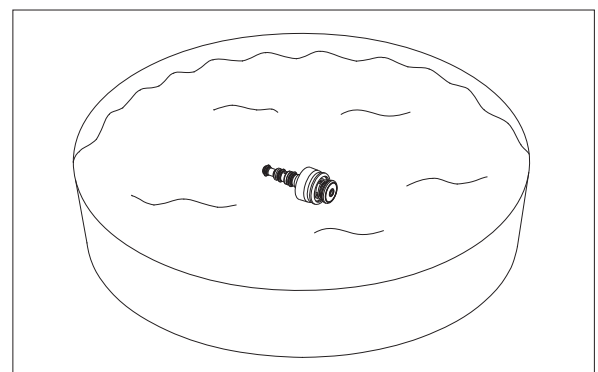
- (1) 「3.2 拭き取り」、「3.2 吸引チャンネルの洗浄」の手順に従って、送気送水チャンネル以外の予備洗浄を行います。
- (2) 光源装置の送気圧を「OFF」にします。



- (3) 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。

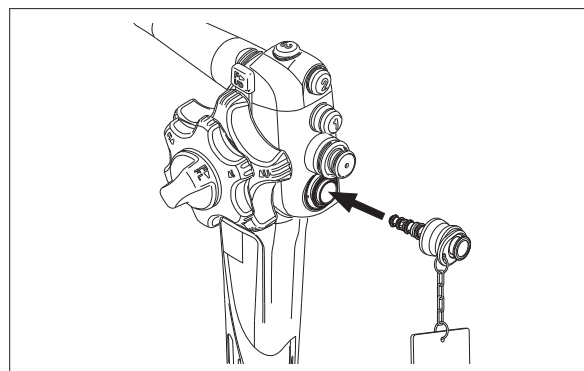
※ 炭酸ガス送気装置および送ガス送水ボタンを使用している場合は、炭酸ガス送気装置の取扱説明書に従って送ガス送水ボタンを取り外してください。

※ 取り外した送気送水ボタンは洗浄と消毒(または滅菌)を行います。



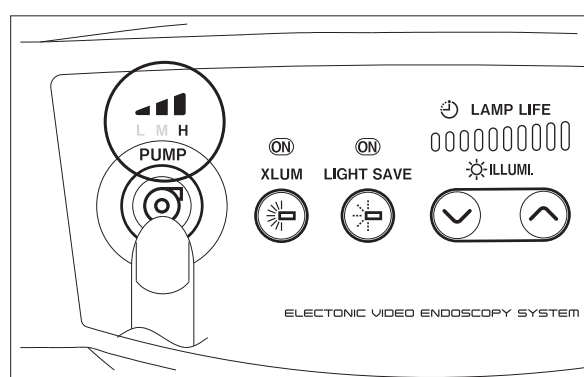
→ 「7.2 送気送水ボタン、吸引ボタンの洗浄と消毒(または滅菌)」

- (4) 送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-611 を送気送水シリンダーに取り付けます。



- (5) 内視鏡先端部を清浄水を入れた容器に入れます。

- (6) 光源装置の送気圧を「強」にします。

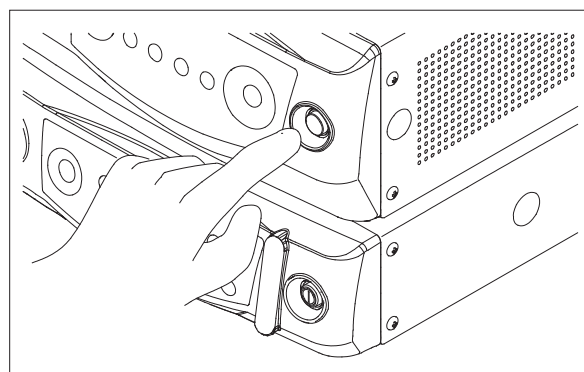


- (7) 送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-611 のボタンを押して約 30 秒間送水します。
ボタンを押している間、内視鏡の先端から水が出ることを確認します。

- (8) 送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-611 のボタンから指を離して、内視鏡先端部を水から少し出し、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。

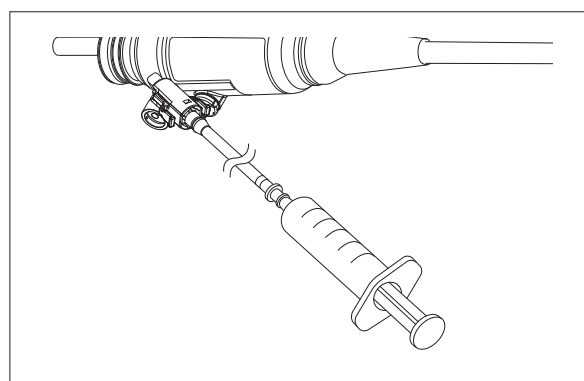
- (9) 光源装置の送気圧を「OFF」にします。

- (10) 光源装置の電源を切ります。



3.5 バルーン送気チャンネルの洗浄

- (1) バルーンコントローラーからチューブキットのチューブを取り外します。
- (2) チューブキットの内視鏡側コネクタが内視鏡のバルーン送気口に接続されている状態で、洗浄液を入れたシリンジをチューブキットのチューブに取り付けます。
シリンジでバルーン送気チャンネルに洗浄液を少なくとも 30mL 注入します。
- (3) 空気を入れたシリンジをチューブキットのチューブに取り付けます。バルーン送気チャンネルに空気を注入して、チャンネル内の洗浄液を取り除きます。

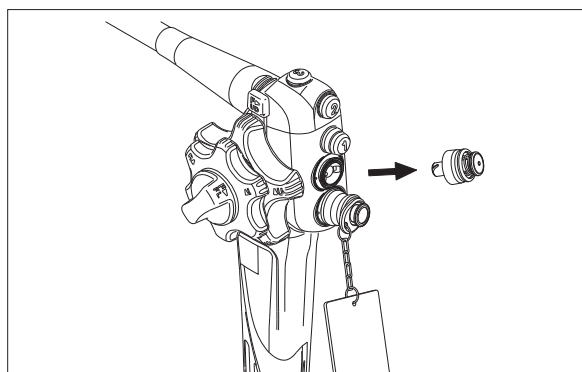


- (4) 内視鏡のバルーン送気口からチューブキットの内視鏡側コネクタを取り外します。

3.6 吸引ボタンの取り外し

- (1) 吸引ボタンを内視鏡から外し、洗浄液の入った容器に入れます。
- (2) 取り外した吸引ボタンを洗浄し、消毒（または滅菌）します。

→「第7章 付属品の洗浄、消毒、滅菌」



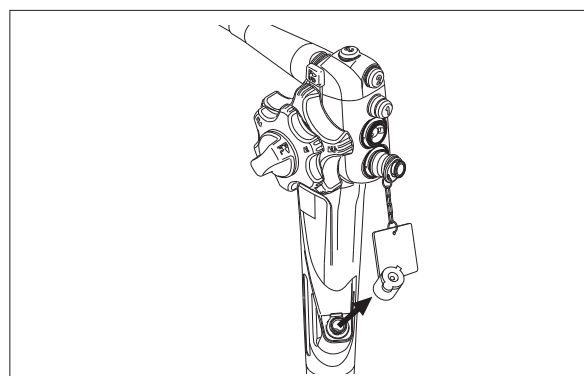
3.7 鉗子栓の取り外し

⚠ 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) 鉗子栓を内視鏡から取り外します。
- (2) 外した鉗子栓は廃棄します。

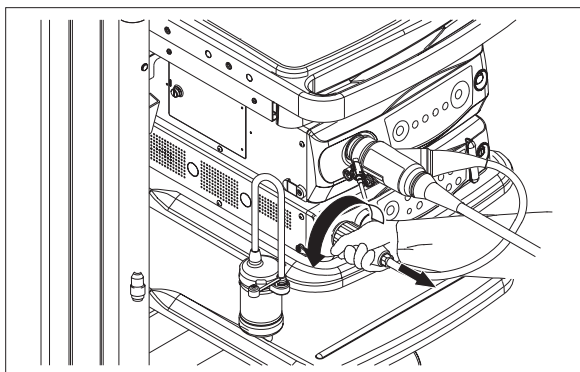


3.8 プロセッサからの内視鏡の取り外し

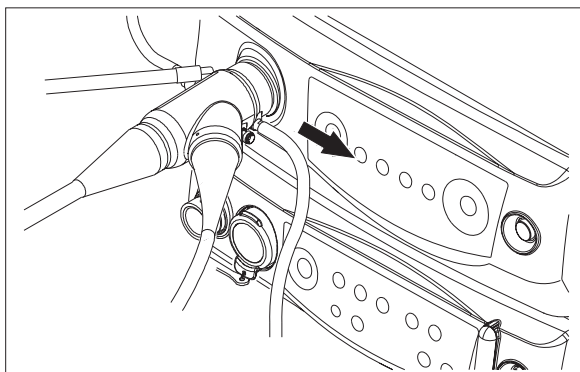
！ 注 意

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。

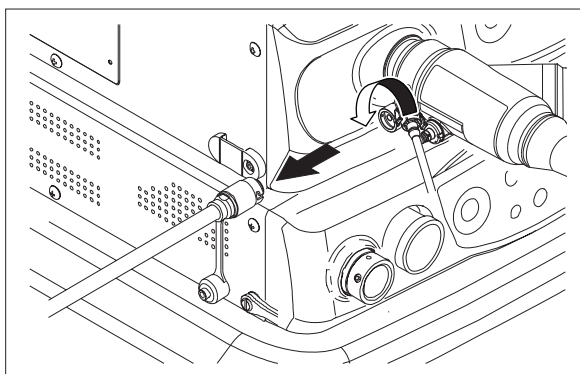
- (1) プロセッサからビデオコネクターを取り外します。



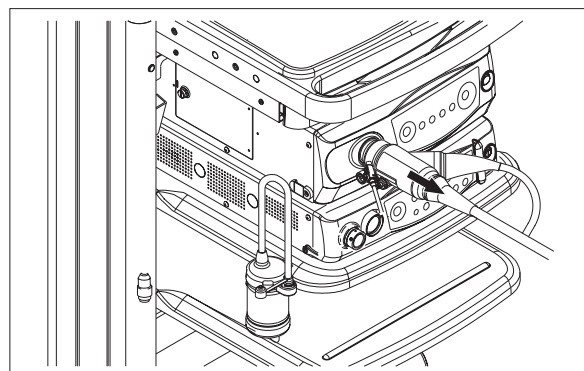
- (2) LG コネクター部の吸引コネクターから吸引チューブを取り外します。



- (3) LG コネクター部の送水コネクターから送水タンクのコネクターを外し、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。

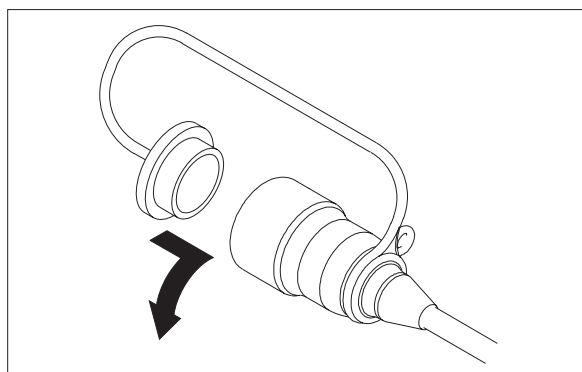


(4) 光源装置から LG コネクターを取り外します。



3.9 防水キャップの取り付け

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。



3.10 洗浄と消毒（または滅菌）のための内視鏡の搬送

 警 告
--

使用後の内視鏡は、周囲にぶついたり、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。
--

内視鏡を本洗浄する場所に運びます。

内視鏡を専用の搬送用トレイに入れ、周囲にぶついたり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。洗浄と消毒（または滅菌）後に塵埃が内視鏡に付着すると、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、内視鏡が損傷するおそれがあります。

洗浄が終わった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。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。

表 4.1 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
内視鏡		○	○ ^{※1}
送気送水ボタン		○	○ ^{※1}
吸引ボタン		○	○ ^{※1}
マウスピース		○	○
バルーン (BS-2) ^{※2}		○	×
取付具 (ST-01B)		○	○
取付具 (ST-05B)		×	×
チューブキット	チューブ	○	×
	フィルター ^{※3}	×	×
洗浄ブラシ		○	○
洗浄アダプター		○	×
バルーンチャンネル洗浄アダプター		○	×
送気送水チャンネル洗浄アダプター		○	×

※1 内視鏡専用の超音波洗浄機をご使用ください。

※2 バルーン BS-4 は、エチレンオキサイドガスによる滅菌済みであり、使用前の洗浄と消毒（または滅菌）は不要です。

※3 フィルターは、オートクレーブで滅菌します。

4.2 洗浄条件

警告

洗浄液が過度に泡立つ場合は内視鏡表面や管路内面への接触が不十分となり、十分な洗浄効果が得られないおそれがあります。

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。

医療用で低発泡性の酵素系洗剤を使用します。内視鏡および付属品への適用が確認された洗浄液の具体的な製品名は、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。洗浄液の調合および使用方法については、洗浄液製造業者の指示に従ってください。

※ 使用方法および有効期限については、洗浄液製造業者の指示に従ってください。

富士フィルム製の内視鏡洗浄消毒機を使用する場合は、富士フィルム製の洗浄液（エンドフラッシュ）を使用してください。富士フィルムが推奨する内視鏡洗浄消毒機を使用する場合は、機器の製造販売業者の指示に従って洗浄液を使用してください。

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-610 (標準付属品)
 - : 構成部品 → 注入チューブ WA-007
 - 管路プラグ WA-010
- 送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-611 (標準付属品)
- 洗浄ブラシ^{※1} (標準付属品): 2種類
 - 洗浄ブラシ WB7024FW または WB7024FW2 (別売品)
 - 洗浄ブラシ WB11003FW
- バルーンチャンネル洗浄アダプター CA-606 (標準付属品)

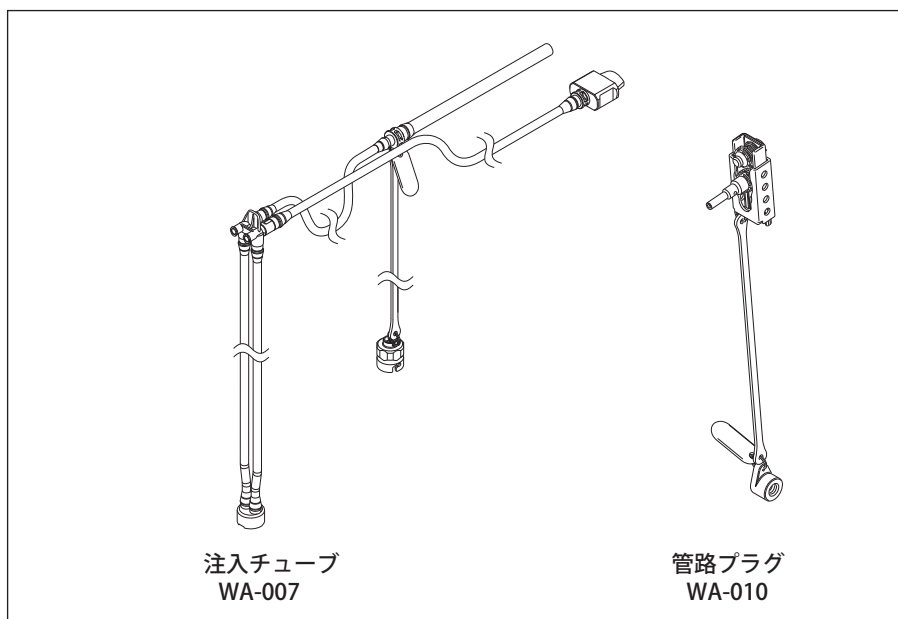
- 気密テスター LT-7F (別売品)

- 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。

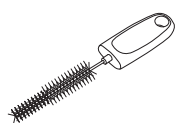
※3 ルアーロック式またはルアースリップ式のシリンジ (30mL) を用意してください。



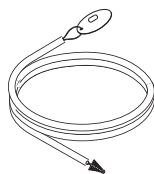
注入チューブ
WA-007

管路プラグ
WA-010

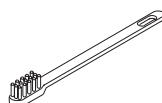
洗浄アダプター
CA-610



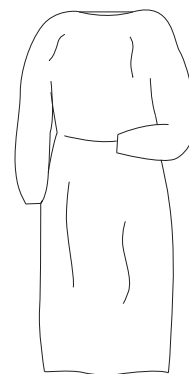
洗浄ブラシ
WB11003FW



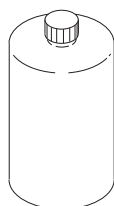
洗浄ブラシ
WB7024FW
WB7024FW2 (別売品)



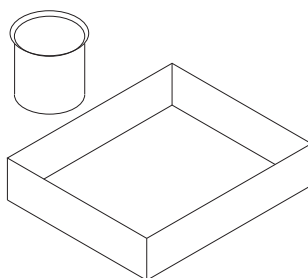
歯ブラシ
(軟らかいもの)



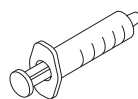
保護具



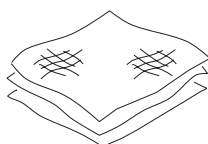
洗浄液



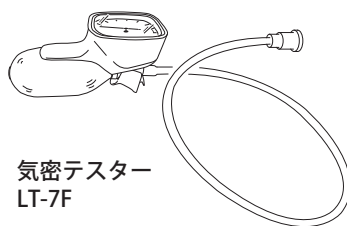
洗浄液用容器
清浄水用容器



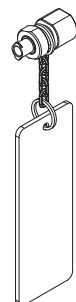
シリンジ



毛羽立ちのない
清潔なガーゼ



気密テスター
LT-7F



バルーンチャンネル
洗浄アダプター
CA-606

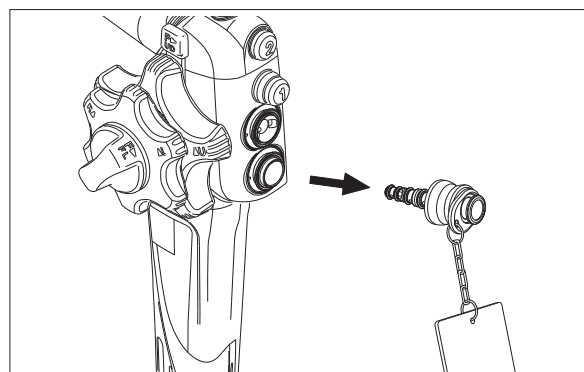


送気送水チャンネル
洗浄アダプター
CA-611

4.4 送気送水チャンネル洗浄アダプターの取り外し

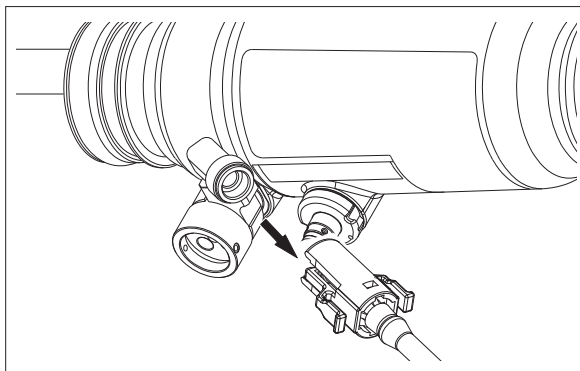
- (1) 送気送水チャンネル洗浄アダプター CA-611 を内視鏡から外し、洗浄液の入った容器に入れます。
- (2) 取り外した送気送水チャンネル洗浄アダプターを洗浄し、消毒（または滅菌）します。

→「第7章 付属品の洗浄、消毒、滅菌」



4.5 チューブキットの取り外し

- (1) バルーン送気口からチューブキットを、チューブキットの内視鏡側コネクターのアーム部を押さえながら取り外します。
 - (2) 取り外したチューブキットを洗浄し、滅菌します。
- 「第7章 付属品の洗浄、消毒、滅菌」



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。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。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ーに水分が入った状態で内視鏡を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、内視鏡を取り付けしないでください。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、内視鏡を洗浄しないでください。内視鏡を破損するおそれがあります。

気密テストを取り付けたまま、内視鏡をマニュアル洗浄しないでください。内視鏡が故障するおそれがあります。

気密不良の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、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＞

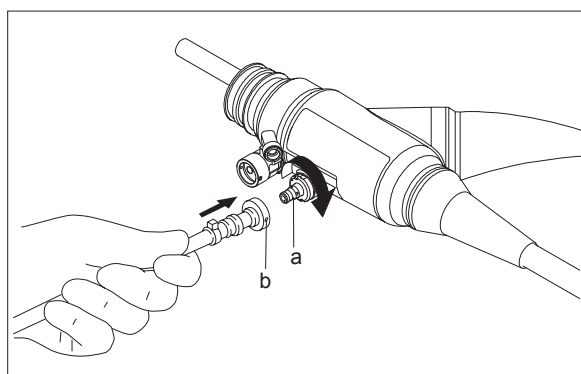
点検の結果、異常があったものは使用しないでください。ただちに営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にお問い合わせください。

- (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＞

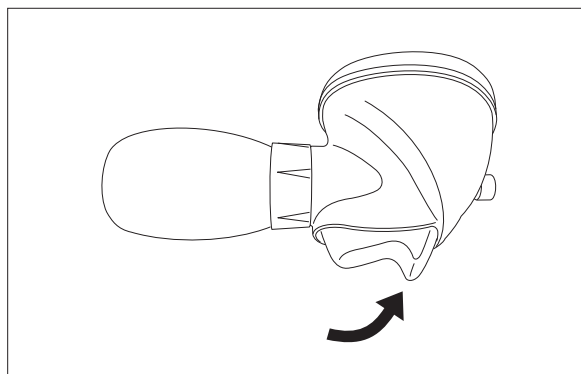
- (1) 内視鏡の通気コネクタに気密テスト LT-7F（別売品）を取り付けます。

※ 内視鏡の通気コネクタの切り欠き a と気密テストのコネクタの指標 b を合わせ、気密テストの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。



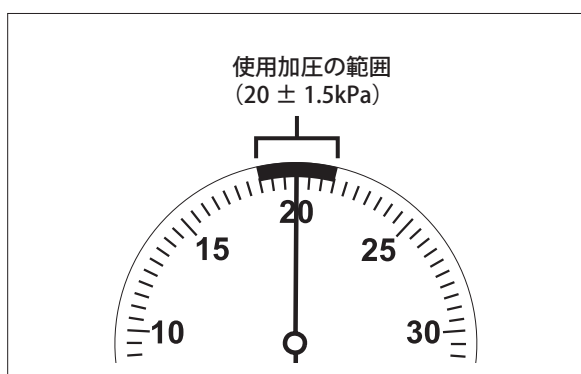
※ 気密テストの取り扱いについては、気密テストの取扱説明書を参照してください。

- (2) 気密テストのトリガーを加圧側に確実に押します。



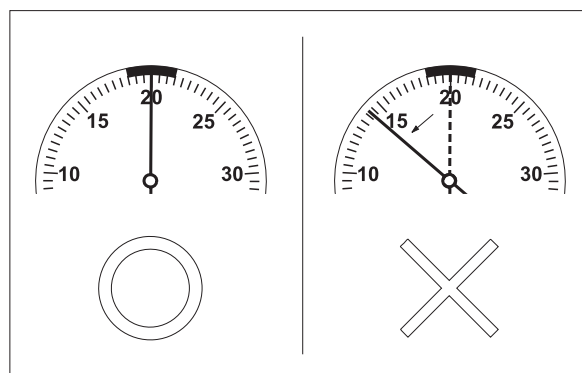
- (3) 気密テストの送気球を握り、メーターの指針が 20kPa になるまで空気を送ります。

※ 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、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) 気密テスト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。

※ 内視鏡全体を浸漬してください。

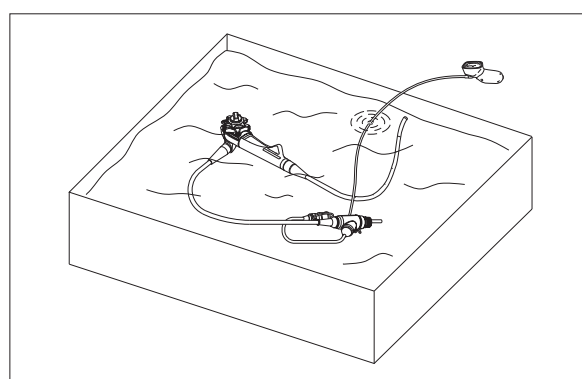
※ 気密テストのメーターおよび送気球を浸漬しないでください。

※ 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、内視鏡から連続して気泡が出ないことを確認します。

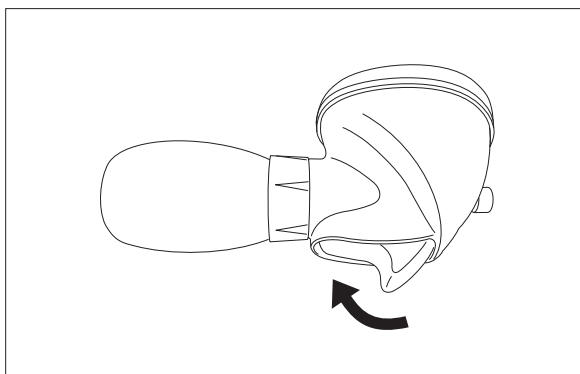
※ 清浄水に 1 分以上浸漬している内視鏡から、連続して気泡が出る場合は気密不良です。気密不良の場合は、気密テストを中止してください。ただちに営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にお問い合わせください。



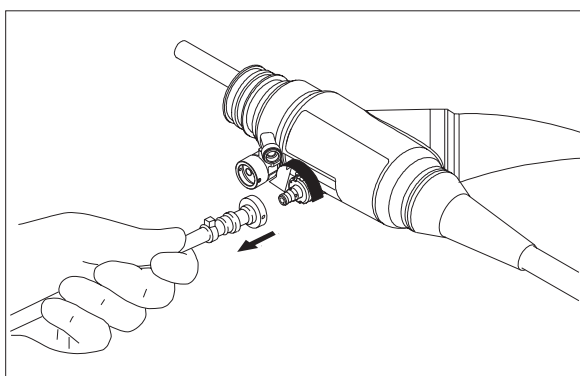
(7) 内視鏡を水から取り出し、通気コネクタおよび気密テストのコネクタの周りを乾いたガーゼ等で拭き、よく乾かします。

(8) 気密テストのトリガーを開放側に引いて、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。

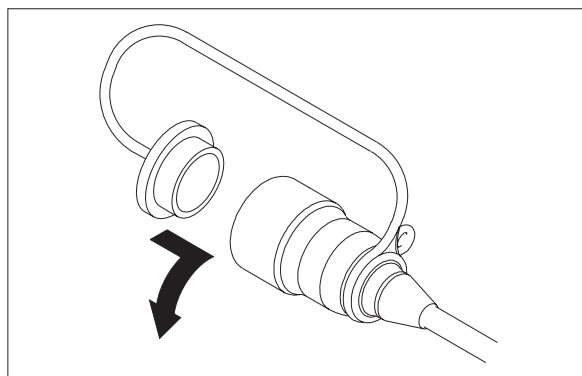


4.7 準備

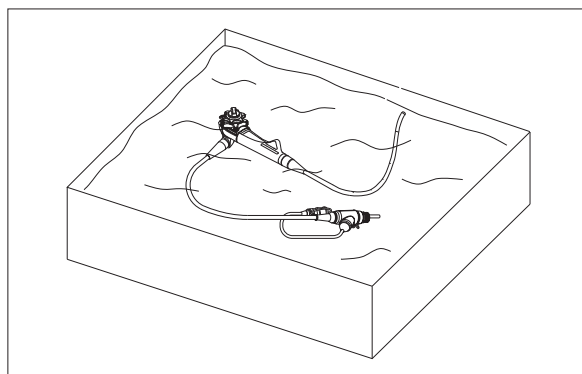
- (1) 洗浄剤メーカーが推奨する濃度と温度の洗浄液を大きな容器に入れます。
容器は、縦、横 40cm 以上で内視鏡が浸漬できる十分な深さのものを使用します。
- (2) 清浄水を大きな容器に入れます。
容器は、縦、横 40cm 以上で内視鏡が浸漬できる十分な深さのものを使用します。

4.8 洗浄液中への浸漬

- (1) ビデオ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。



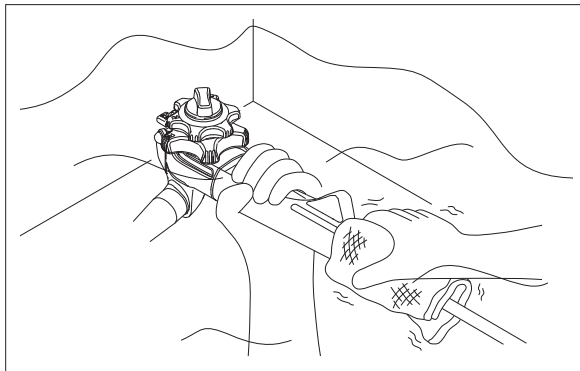
- (2) 洗浄液製造業者が推奨する温度および濃度の洗浄液中に内視鏡を浸漬します。



4.9 外表面洗浄

外表面の洗浄は、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。



4.10 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

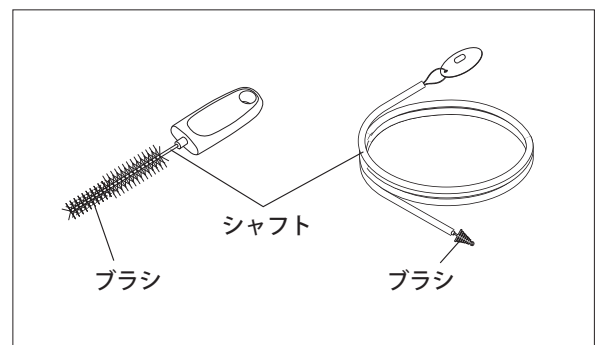
洗浄中に洗浄ブラシが損傷した場合は、予備の洗浄ブラシを使用して、管路内から残留物を取り除いてください。予備の洗浄ブラシを使用しても管路内から残留物を取り除けない場合は、ただちに内視鏡を修理に出してください。管路内に残留物があると、検査中または処置中に落下し患者を傷つけるおそれがあります。

4.10.1 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。

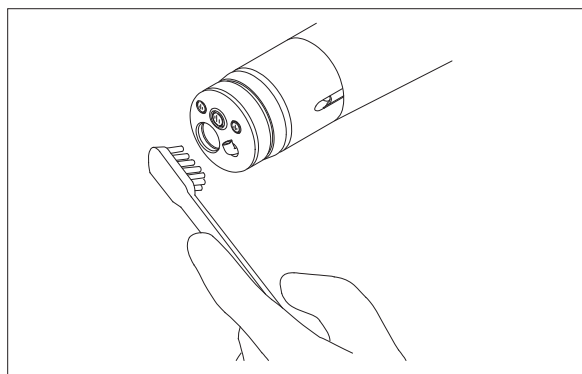
- (1) 各洗浄ブラシのブラシが、シャフトにしっかりついているか確認します。
- (2) ブラシがゆるんだり、外れていないか確認します。
- (3) シャフトに折れ、キズなどがいないか確認します。
- (4) シャフトやブラシの内部に汚れなどが付着していないか確認します。



4.10.2 先端部のブラッシング

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。

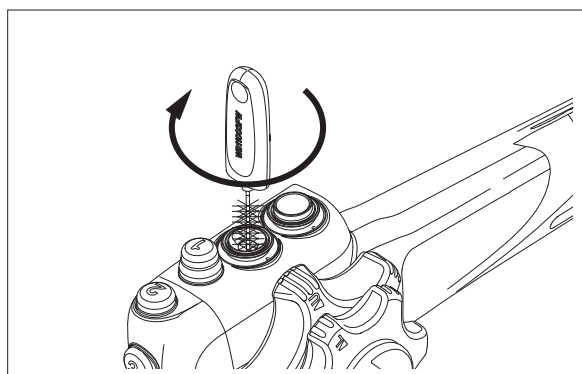
- ・送気送水ノズル
- ・鉗子出口



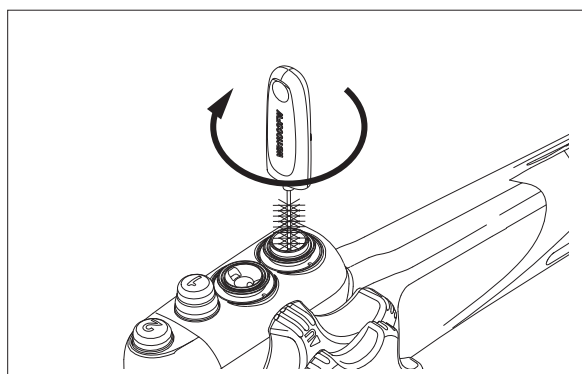
4.10.3 シリンダー内のブラッシング

シリンダー内のブラッシングは、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、ブラシ部分が半分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。

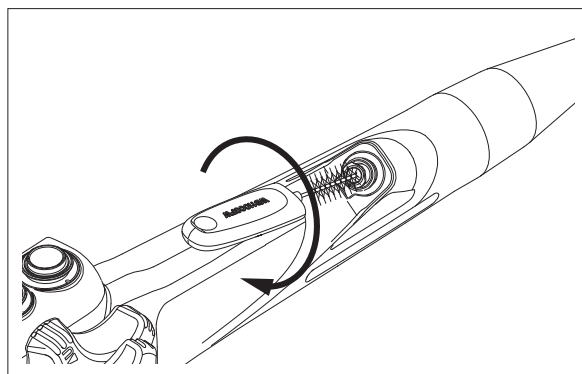


- (2) 送気送水シリンダーに、ブラシ部分が隠れるまで洗浄ブラシを挿入し、1回転します。
 洗浄ブラシをゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。
 この手順を3回以上繰り返し、異物を完全に除去します。



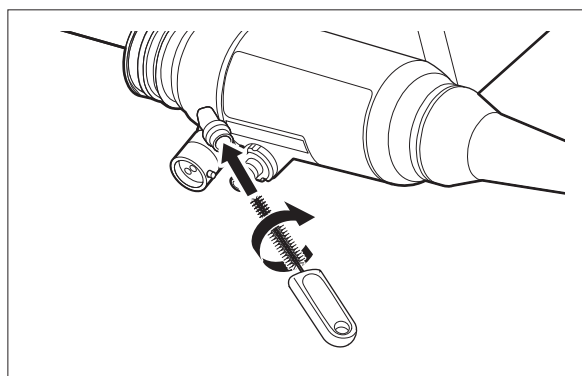
- (3) 鉗子口に、ブラシ部分が隠れるまで洗浄ブラシを挿入し、1回転します。
洗浄ブラシをゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。
この手順を3回以上繰り返し、異物を完全に除去します。

※ 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。



4.10.4 バルーン送気口のブラッシング

- (1) バルーン送気口に、バルブ用洗浄ブラシを挿入し、1回転します。
バルブ用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。
- (2) 手順(1)を3回以上繰り返し、バルーン送気口の汚れを除去します。



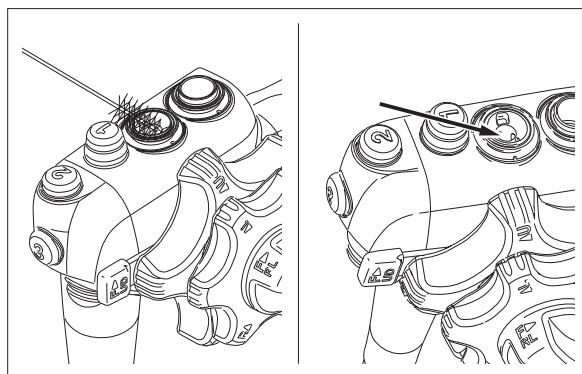
4.10.5 吸引チャンネルのブラッシング

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。

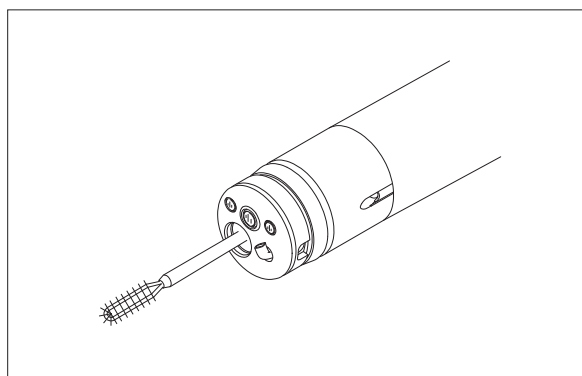
吸引チャンネルのブラッシングは、内視鏡を薬液に浸漬した状態で行います。
付属の洗浄ブラシ（WB7024FW または WB7024FW2（別売品））を使用して吸引チャンネルをブラッシングします。

- (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。
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。

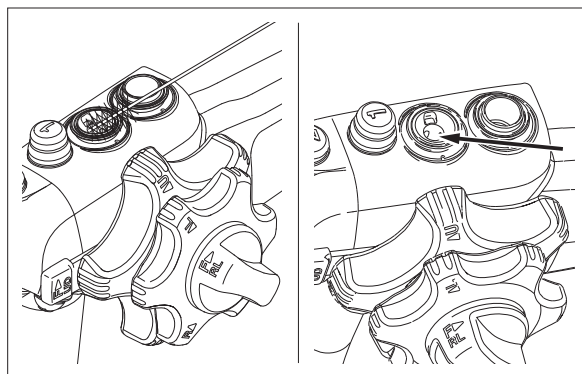


- (2) 洗浄ブラシを図の方向へまっすぐゆっくり引き抜いて、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。

- (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。



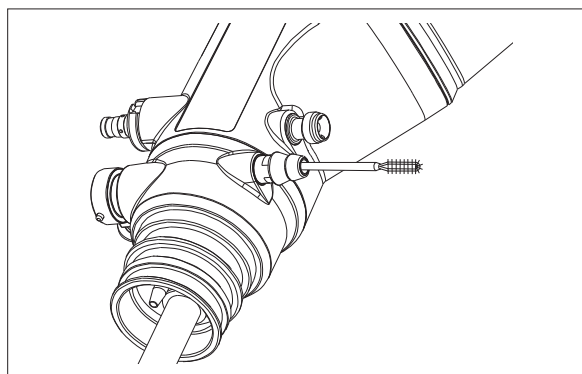
- (4) 吸引シリンダーから、図の方向へまっすぐゆっくりと洗浄ブラシを挿入します。
吸引コネクターからブラシ部分が出るまで洗浄ブラシを挿入し、洗浄液中でブラシ部分を指でつまんで洗浄します。



- (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) 「7.9 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。



4.11 チャンネルの洗浄

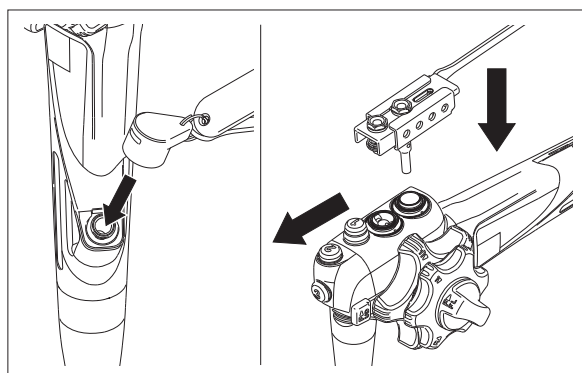
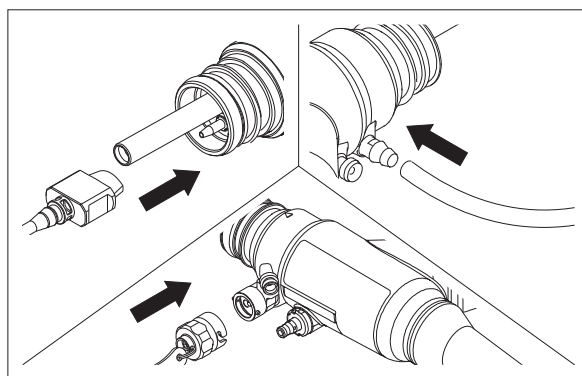
4.11.1 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーン送気チャンネルの洗浄

各チャンネルへの薬液注入は、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」

※ バルーンチャンネル洗浄アダプターは、バルーンチャンネルの洗浄消毒のみに使用してください。機器の正常な動作を妨げるおそれがあります。

- (1) 洗浄アダプターのすべての部品を内視鏡に取り付けます。

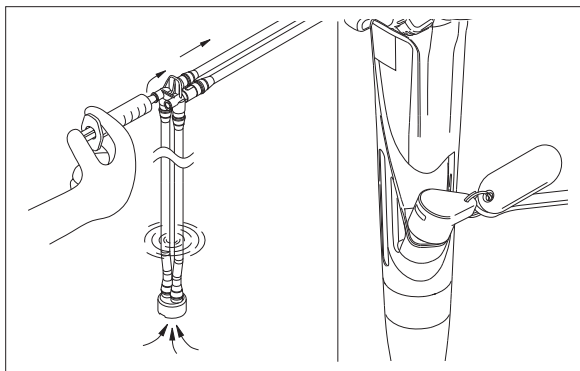


- (2) バルーン送気口からチューブキットが取り外されていることを確認します。

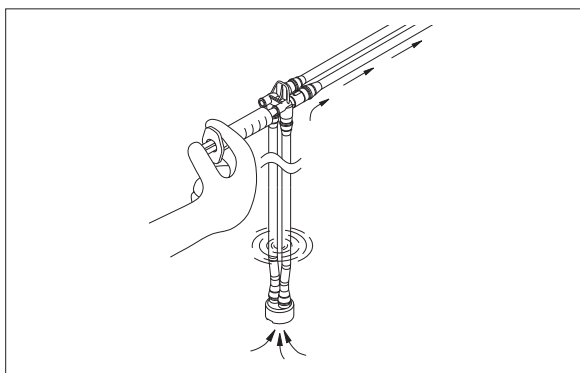
※ バルーン送気チャンネルを洗浄する際は、チューブキットを接続しないでください。

(3) バルーン送気口に、バルーンチャンネル洗浄アダプターを接続し、時計回りに回して取り付けます。

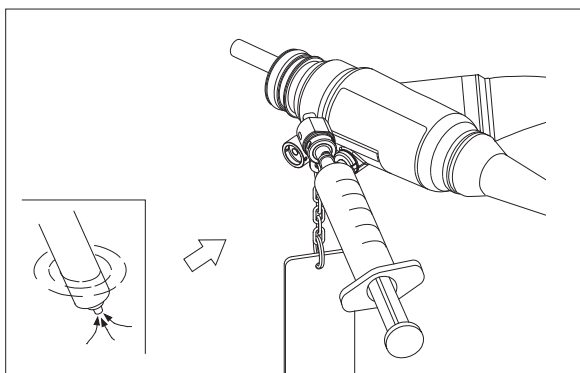
(4) シリンジを吸引管路口金に取り付け、先端部、管路プラグおよび鉗子口栓から気泡が出なくなるまで、吸引チャンネルに洗浄液を少なくとも 150mL 注入します。



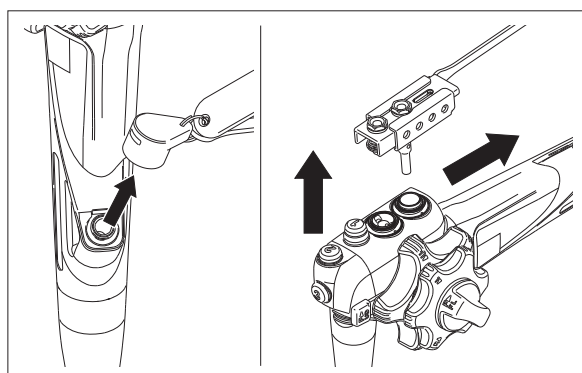
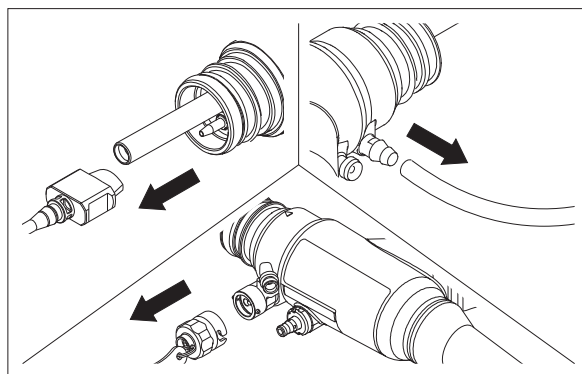
(5) シリンジを送気送水管路口金に取り付け、先端部および管路プラグから気泡が出なくなるまで、送気送水チャンネルに洗浄液を少なくとも 150mL 注入します。



(6) 洗浄液の入ったシリンジをバルーンチャンネル洗浄アダプターに取り付けます。シリンジでバルーン送気チャンネルに洗浄液を少なくとも 30mL 注入し、洗浄します。



- (7) シリンジ、洗浄アダプターのすべての部品およびバルーンチャンネル洗浄アダプターを内視鏡から取り外します。



- (8) 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。

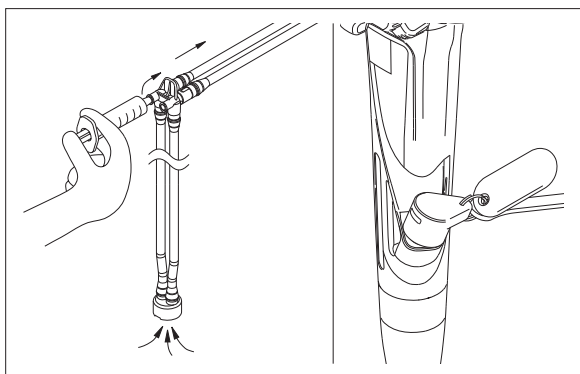
※ 洗浄液の添付文書および取扱説明書に記載している条件よりも長く、内視鏡を洗浄液に浸漬しないでください。故障の原因となるおそれがあります。

→ 「4.2 洗浄条件」

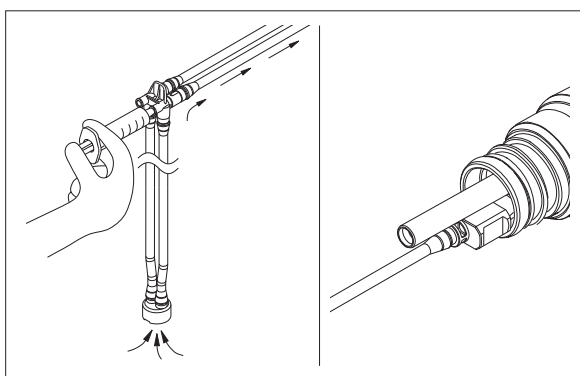
- (9) 洗浄アダプターのすべての部品を内視鏡に取り付けます。

- (10) バルーン送気口に、バルーンチャンネル洗浄アダプターを接続し、時計回りに回して取り付けます。

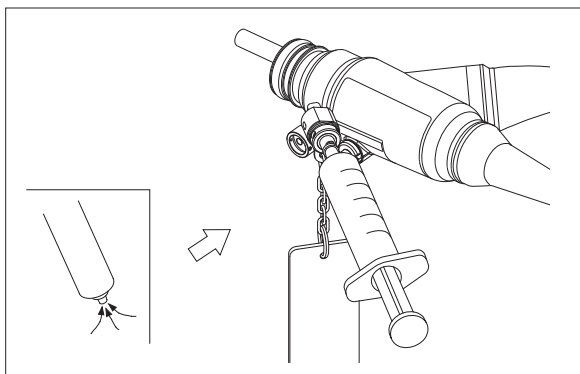
- (11) 鉗子口栓が取り付けられていることを確認し、洗浄アダプターのおもりを洗浄液から空気中に取り出します。
シリンジを吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。



- (12) 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。

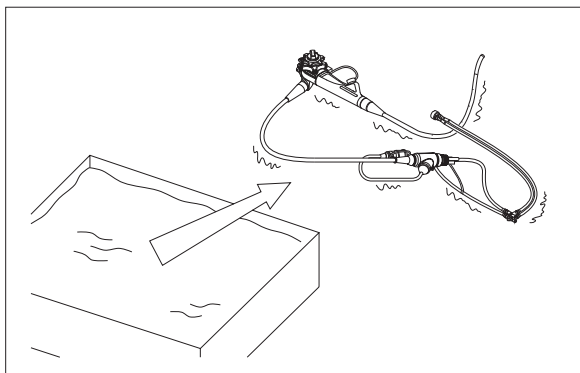


- (13) 空気を入れたシリンジをバルーンチャンネル洗浄アダプターに取り付け、バルーン送気チャンネルに空気を少なくとも 30mL 注入します。



- (14) バルーン送気チャンネル洗浄アダプターからシリンジを取り外します。

- (15) 洗浄アダプターを取り付けたまま、内視鏡を洗浄液から取り出します。



4.12 内視鏡のすすぎ

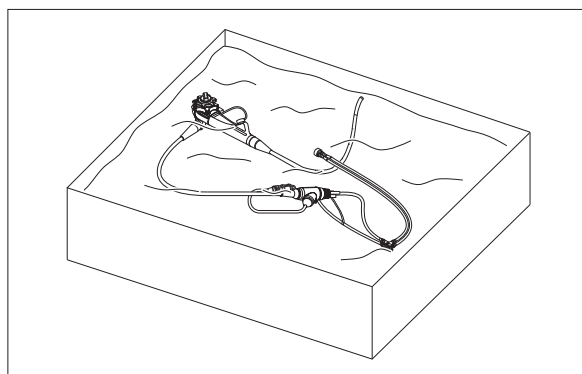
▲注意

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。

4.12.1 内視鏡の清浄水浸漬

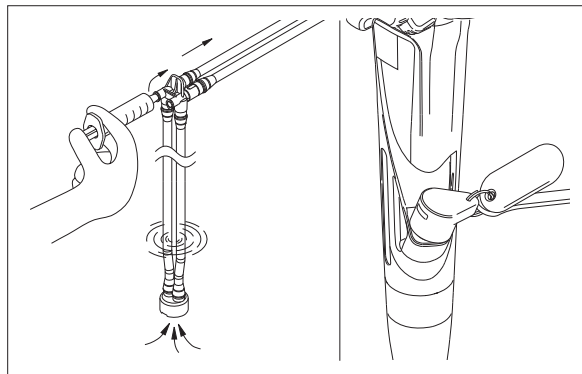
- (1) ビデオコネクタに防水キャップが取り付けられていることを確認します。
- (2) 内視鏡と洗浄アダプターを清浄水中に浸漬します。



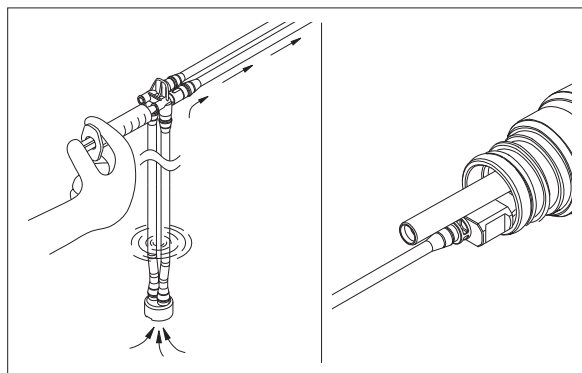
4.12.2 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーン送気チャンネルのすすぎ

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。

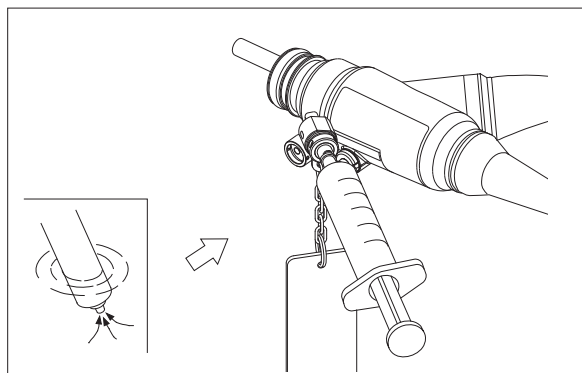
- (1) 鉗子口栓が取り付けられていることを確認します。
シリンジを吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルに清浄水を少なくとも 150mL 注入します。



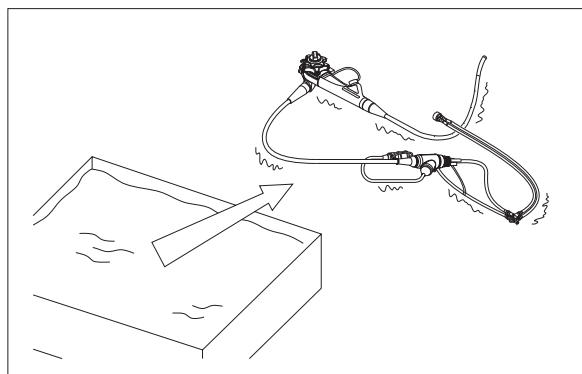
- (2) シリンジを送気送水管路口金に取り付け、送気送水チャンネルに清浄水を少なくとも 150mL 注入します。



- (3) 清浄水を入れたシリンジをバルーンチャンネル洗浄アダプターに取り付け、バルーン送気チャンネルに清浄水を少なくとも 30mL 注入します。



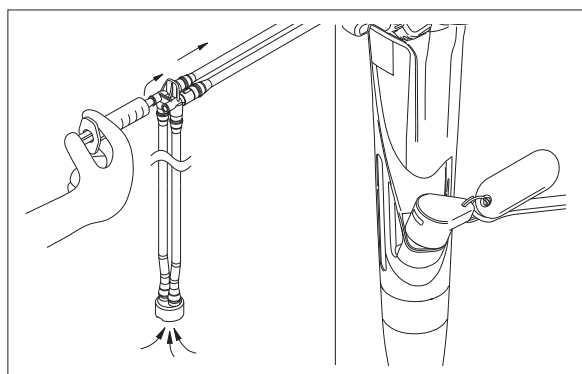
- (4) 洗浄アダプターを取り付けたまま、内視鏡を清浄水から取り出します。



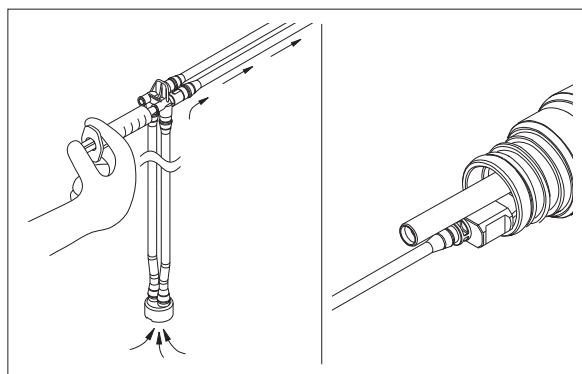
4.12.3 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーン送気チャンネルの空気注入

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。

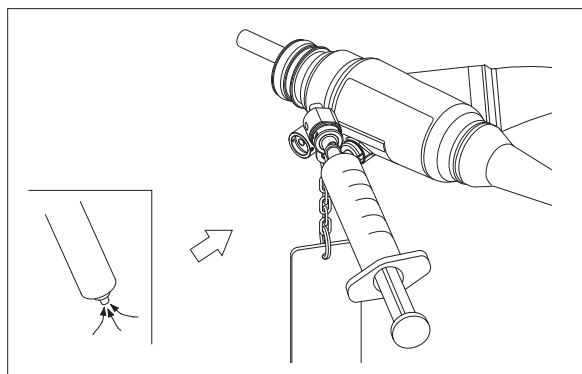
- (1) 洗浄アダプターのすべての部品が内視鏡に取り付いていることを確認します。
- (2) 鉗子口栓が取り付けられていることを確認します。シリンジを吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。



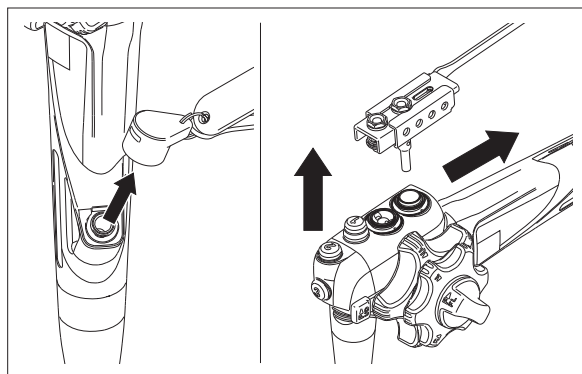
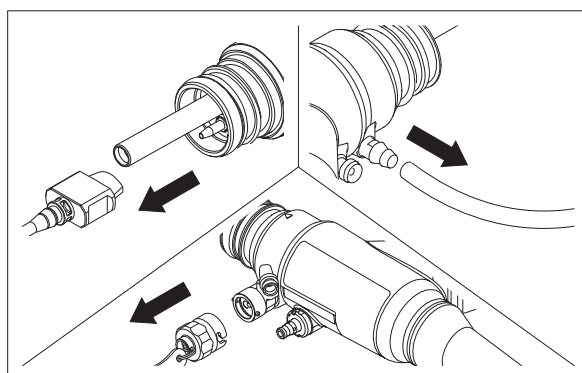
- (3) シリンジを送気送水管路口金に取り付け、送気送水チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。



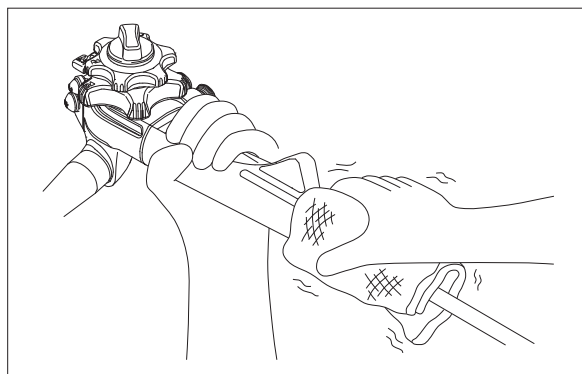
- (4) 空気を入れたシリンジをバルーンチャンネル洗浄アダプターに取り付け、バルーン送気チャンネルに空気を少なくとも 30mL 注入します。



- (5) シリンジ、洗浄アダプターのすべての部品およびバルーンチャンネル洗浄アダプターを内視鏡から取り外します。



- (6) 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。



4.13 内視鏡洗浄消毒機（AER）による内視鏡の洗浄消毒

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。

- ※ 内視鏡洗浄消毒機への内視鏡の接続方法および洗浄・消毒方法については、内視鏡洗浄消毒機および洗浄チューブの取扱説明書を参照してください。
- ※ 内視鏡の吸引チャンネルおよび送気送水チャンネルは、弊社内視鏡洗浄消毒機で指定している洗浄チューブを使用して接続してください。
- ※ バルーン送気チャンネルへの、弊社内視鏡洗浄消毒機の予備コネクター用チューブの接続は、以下の手順に従ってください。
 - (1) 予備コネクター用チューブのコネクター（グリーン）を洗浄槽の予備コネクター（グリーン）に取り付けます。
 - (2) 予備コネクター用チューブのL字型接続アダプターを取り外してから、予備コネクター用チューブにバルーンチャンネル洗浄アダプター CA-606を取り付けます。
 - (3) バルーンチャンネル洗浄アダプター CA-606が予備コネクター用チューブに確実に取り付けられていることを確認してから、バルーンチャンネル洗浄アダプター CA-606のスコープ側接続口をバルーン送気口に接続します。
- ※ 内視鏡に付属の洗浄アダプター CA-610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、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」

4.13.1 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。

→「4.7 気密テスト」

4.13.2 ブラッシング

取扱説明書の手順に従って、内視鏡の各チャンネルをブラッシングします。

- 「4.10.2 先端部のブラッシング」
- 「4.10.3 シリンダー内のブラッシング」
- 「4.10.4 バルーン送気口のブラッシング」
- 「4.10.5 吸引チャンネルのブラッシング」

4.13.3 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、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。

4.13.4 洗浄消毒

内視鏡洗浄消毒機の取扱説明書に従って、内視鏡の洗浄消毒を行ってください。

4.13.5 内視鏡の保管

内視鏡洗浄機による洗浄消毒済みの内視鏡を「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

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、内視鏡が損傷します。

「表 5.1 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。内視鏡および付属品が故障するおそれがあります。

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。

表 5.1 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
内視鏡		○ ^{※1}
送気送水ボタン		○
吸引ボタン		○
マウスピース		○
バルーン (BS-2) ^{※2}		○
取付具 (ST-01B)		○
取付具 (ST-05B)		×
チューブキット	チューブ	○
	フィルター ^{※3}	×
洗浄ブラシ		○
洗浄アダプター		○
バルーンチャンネル洗浄アダプター		○
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。

※2 バルーン BS-4 は、エチレンオキサイドガスによる滅菌済みであり、使用前の洗浄と消毒（または滅菌）は不要です。

※3 フィルターは、オートクレーブで滅菌します。

5.2 消毒条件

市販の 3.0 ～ 3.5% グルタルアルデヒド消毒液は、富士フィルム製内視鏡の材料適合性を確認しています。

グルタルアルデヒド消毒液を使用する際は、製造販売業者の指示に従ってください。消毒液の具体的な名称については、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。

- ※ 消毒液の使用方法、使用条件および使用期限については、消毒液製造販売業者の『添付文書』および『取扱説明書』に従ってください。
- ※ 使用前に消毒液製造販売業者の推奨する方法（試験紙など）で消毒液の効果（最低有効濃度を維持していること）を確認してください。消毒効果が不十分な消毒液は使用しないでください。

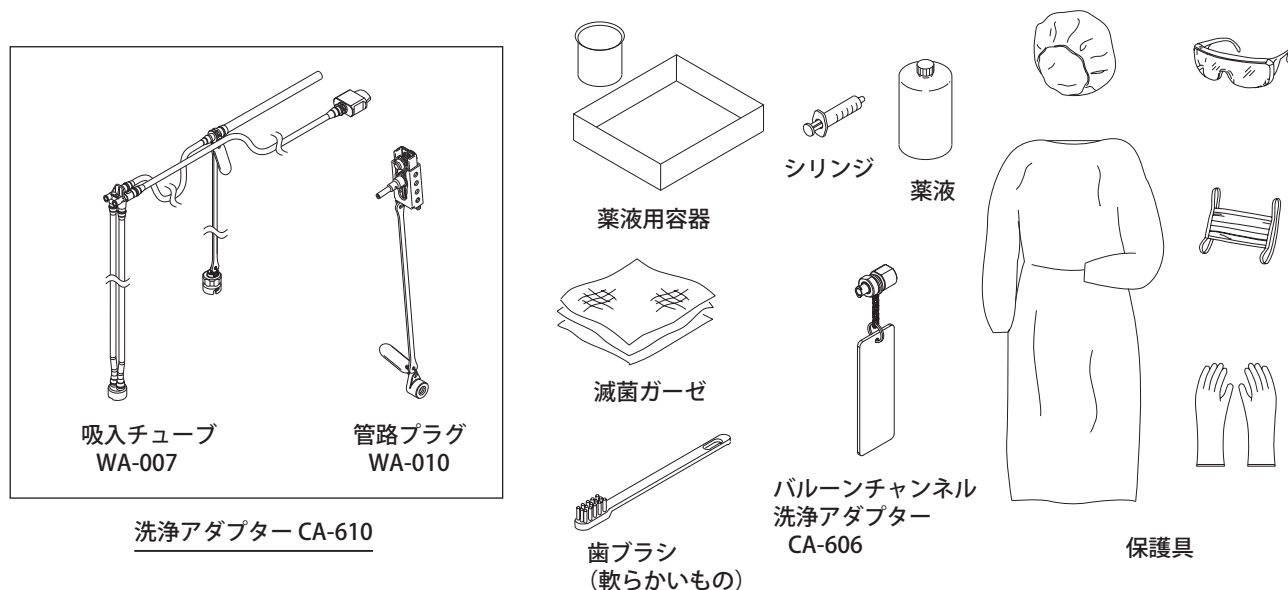
富士フィルム製の内視鏡洗浄消毒機を使用する場合は、富士フィルム RI ファーマ製の過酢酸の消毒液（エスサイド）を使用してください。富士フィルムが推奨する内視鏡洗浄消毒機を使用する場合は、機器の製造販売業者の指示に従って消毒液を使用してください。

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-610 (標準付属品)
 - : 構成部品 → 吸入チューブ WA-007
 - 管路プラグ WA-010
- バルーンチャンネル洗浄アダプター CA-606 (標準付属品)
- 薬液
- 濃度 70%の消毒用アルコール^{※1}
- 薬液用容器^{※2}
- 滅菌水
- 滅菌水用容器^{※2}
- 滅菌ガーゼ
- 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 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容器に入れます。
容器は、縦、横 40cm 以上で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

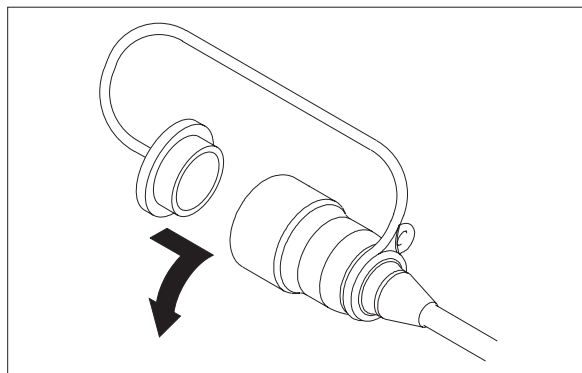
内視鏡、洗浄アダプターを消毒液に浸漬するときは、気泡を完全に除去してください。気泡が残っていると、消毒が不完全となります。

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。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。

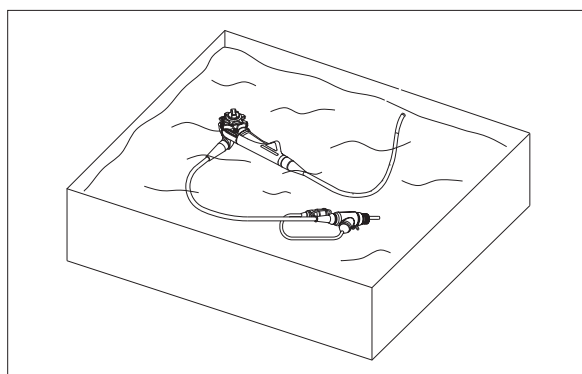
消毒液内で洗浄アダプターを取り外すときは、内視鏡が消毒液から露出しないように注意してください。内視鏡が露出した状態で洗浄アダプターを取り外すと、チャンネル内に空気が入り、消毒が不完全となるおそれがあります。

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、消毒液中に内視鏡を浸漬します。



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、バルーン送気チャンネルへの薬液注入

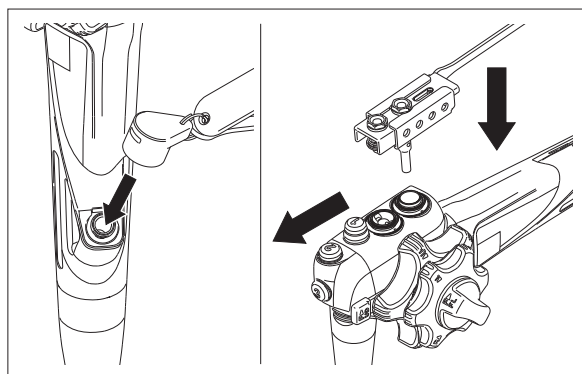
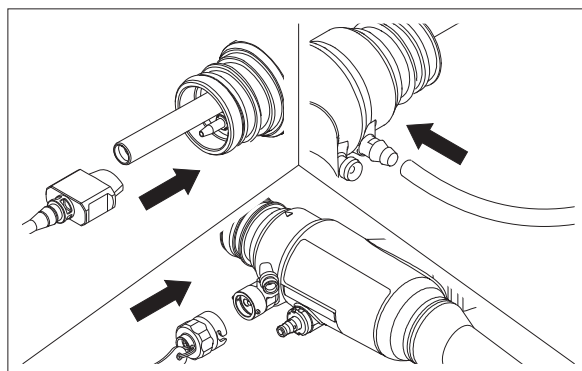
各チャンネルへの薬液注入は、内視鏡を薬液に浸漬した状態で行います。
各チャンネルへの薬液注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

→ 「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。

※ バルーンチャンネル洗浄アダプターは、バルーンチャンネルの洗浄消毒のみに使用してください。機器の正常な動作を妨げるおそれがあります。

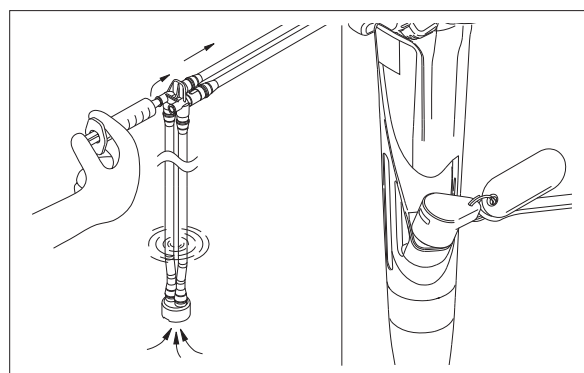
- (1) 洗浄アダプターのすべての部品を内視鏡に取り付けます。



- (2) バルーン送気口に、バルーンチャンネル洗浄アダプターを接続し、時計回りに回して取り付けます。

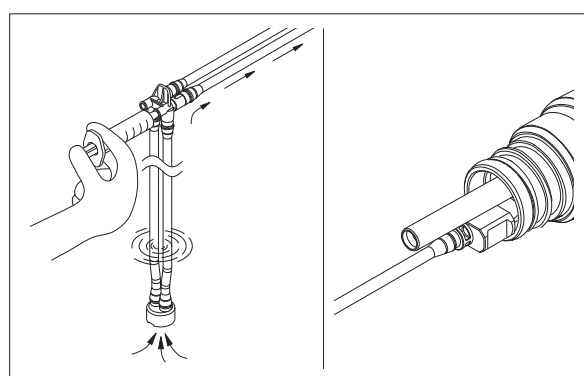
- (3) 鉗子口栓が取り付けられていることを確認します。シリンジを吸引管路口金に取り付け、先端部、管路プラグおよび鉗子口栓から気泡が出なくなるまで、吸引チャンネルに消毒液を少なくとも 150mL 注入します。

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。

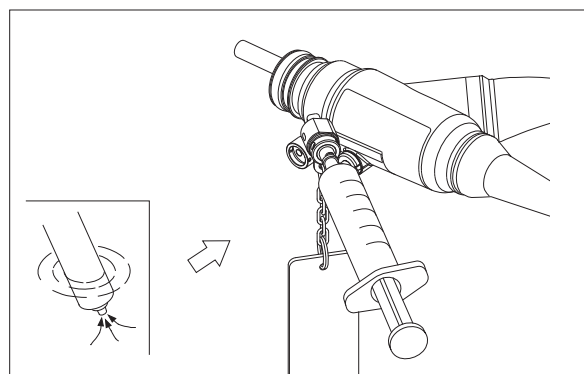
最後の注入では、ピストンを勢いよく押して送液し、先端部および管路プラグから気泡が出ないことを確認します。気泡が出る場合は、気泡が出なくなるまで消毒液を注入し続けてください。



- (5) 消毒液を入れたシリンジをバルーンチャンネル洗浄アダプターに取り付けます。シリンジでバルーン送気チャンネルに少なくとも 30mL 消毒液を注入します。数回繰り返して、内視鏡の先端から気泡がでなくなるまでバルーン送気チャンネルに消毒液を注入します。

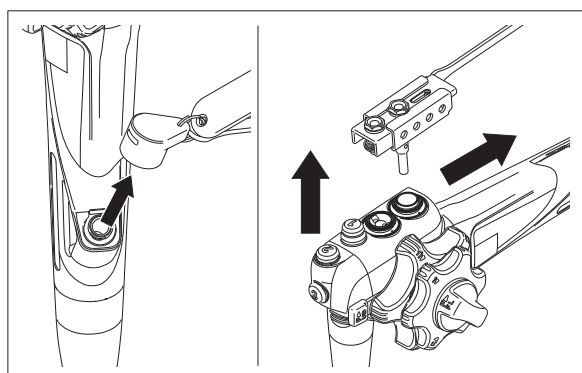
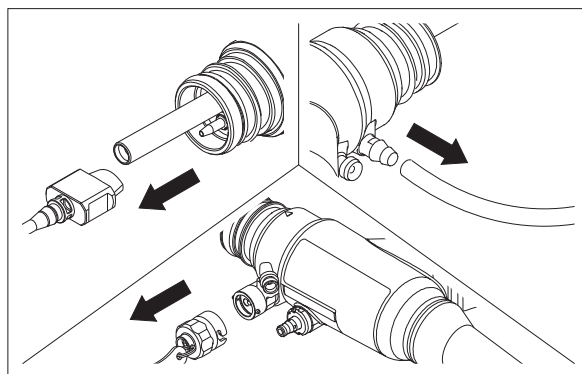
※ ロック式シリンジは使用しないでください。

※ バルーン送気チャンネルを消毒する際は、チューブキットを接続しないでください。

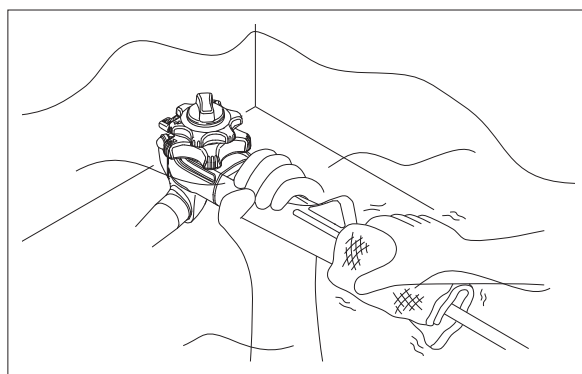


- (6) シリンジ、洗浄アダプターのすべての部品およびバルーンチャンネル洗浄アダプターを内視鏡から取り外します。

※ 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。



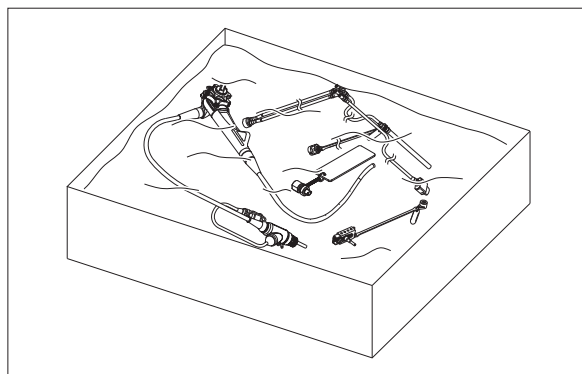
- (7) 気泡を完全に除去するために、滅菌ガーゼで内視鏡および洗浄アダプターの表面を拭きます。



- (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、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。

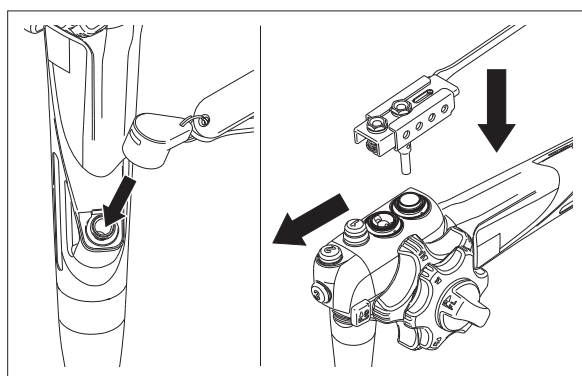
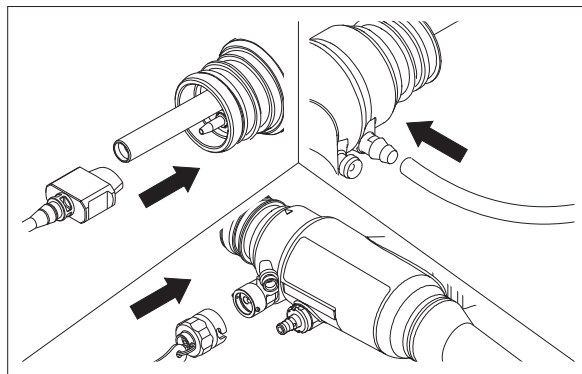
→ 「5.2 消毒条件」



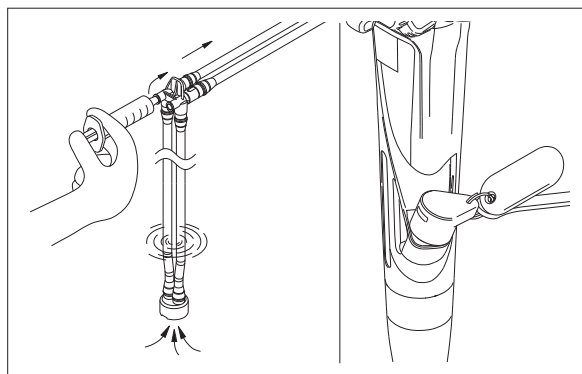
5.6.2 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーン送気チャンネルの空気注入

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。

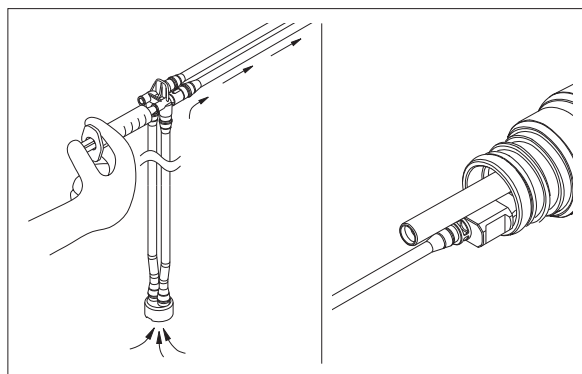
- (1) 洗浄アダプターのすべての部品を内視鏡に取り付けます。



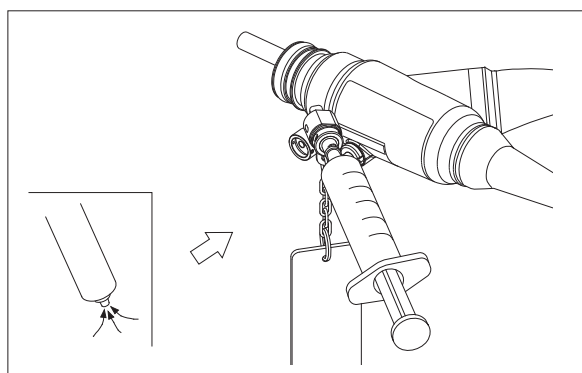
- (2) バルーン送気口に、バルーンチャンネル洗浄アダプターを接続し、時計回りに回して取り付けます。
- (3) 洗浄アダプターのおもりを薬液中から空気中に取り出します。
- (4) 鉗子口栓が取り付けられていることを確認します。シリンジを吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。



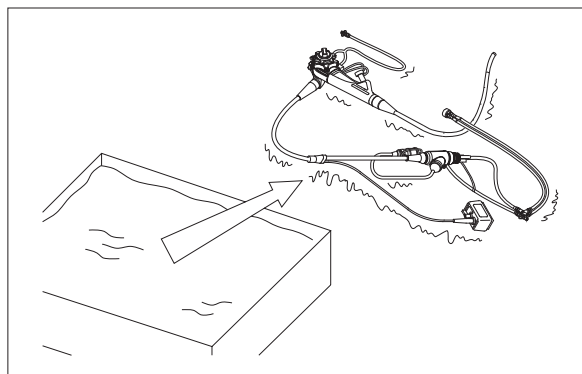
- (5) シリンジを送気送水管路口金に取り付け、送気送水チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。



- (6) 空気を入れたシリンジをバルーンチャンネル洗浄アダプターに取り付け、バルーン送気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、内視鏡を消毒液から取り出します。



5.7 内視鏡のすすぎ

！ 注 意

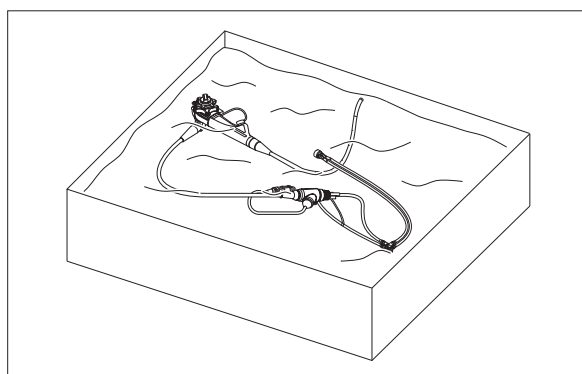
薬液浸漬後は、残留している消毒液を滅菌水で洗い流してください。
消毒液が残っていると、患者の体内に流れ込むおそれがあります。

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法」を参照してください。

→ 「2.4 洗浄アダプターの使用法」

5.7.1 内視鏡の滅菌水浸漬

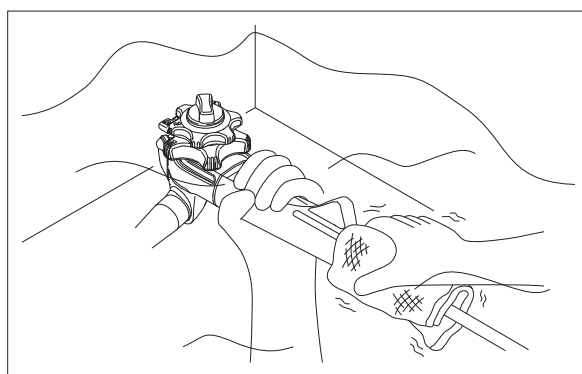
- (1) ビデオコネクタに防水キャップが取り付けられていることを確認します。
- (2) 内視鏡と洗浄アダプターを滅菌水中に浸漬します。



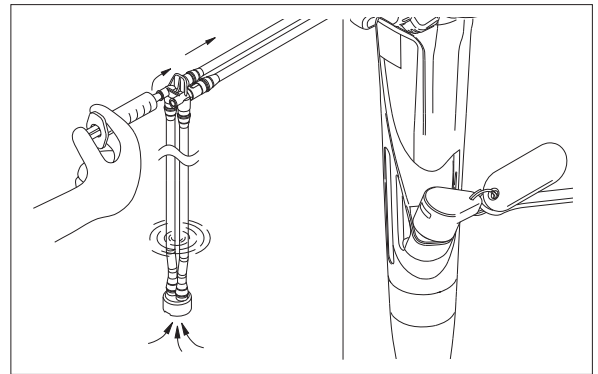
5.7.2 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーン送気チャンネルのすすぎ

各チャンネルのすすぎは、内視鏡を滅菌水に浸漬した状態で行います。

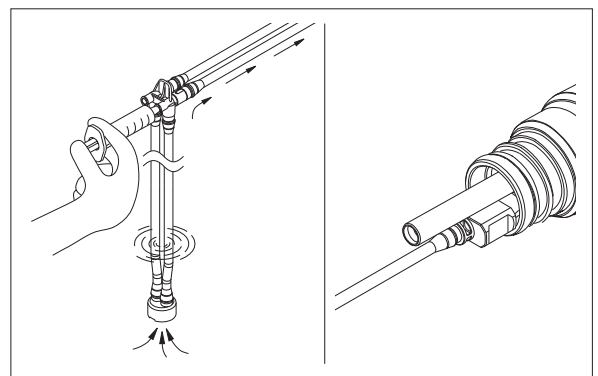
- (1) シリンジ、洗浄アダプターのすべての部品およびバルーンチャンネル洗浄アダプターを内視鏡から取り外します。
- (2) 滅菌水中で、滅菌ガーゼで内視鏡および洗浄アダプターの表面を拭きます。
- (3) 洗浄アダプターのすべての部品およびバルーンチャンネル洗浄アダプターを内視鏡に取り付けます。



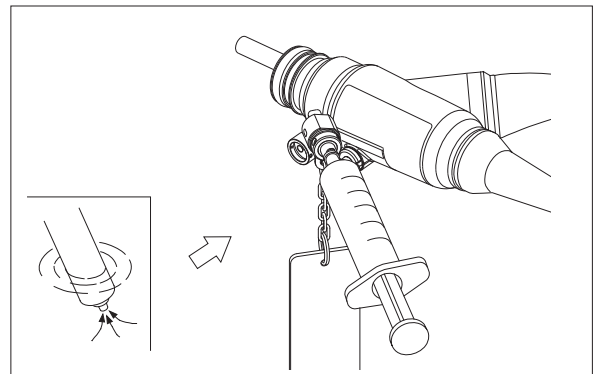
- (4) 鉗子口栓が取り付けられていることを確認します。シリンジを吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルに滅菌水を少なくとも 150mL 注入します。



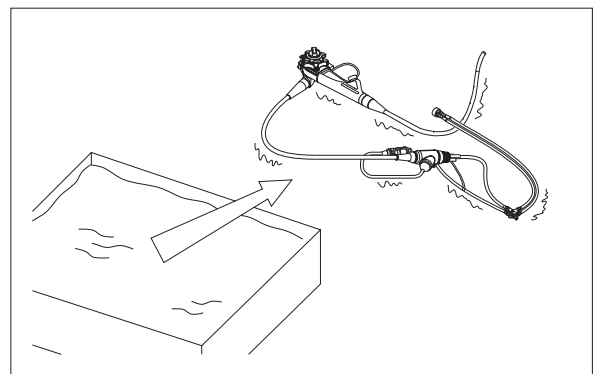
- (5) シリンジを送気送水管路口金に取り付け、送気送水チャンネルに滅菌水を少なくとも 150mL 注入します。



- (6) 滅菌水を入れたシリンジをバルーンチャンネル洗浄アダプターに取り付けます。シリンジでバルーン送気チャンネルに滅菌水を少なくとも 30mL 注入します。

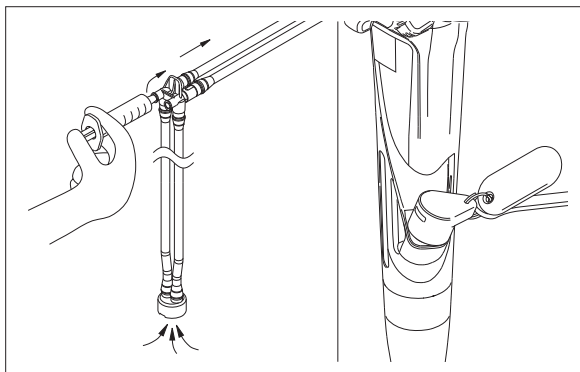


- (7) 洗浄アダプターを取り付けたまま、内視鏡を滅菌水から取り出します。

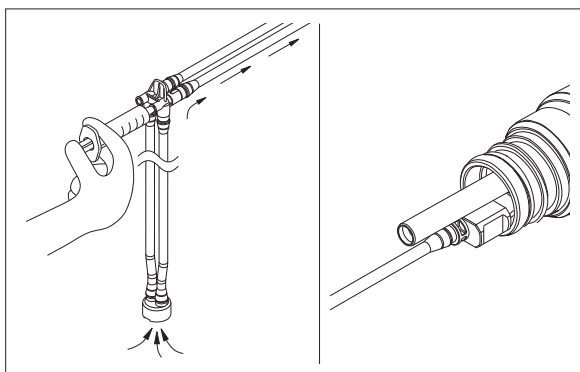


5.7.3 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーン送気チャンネルへの空気注入

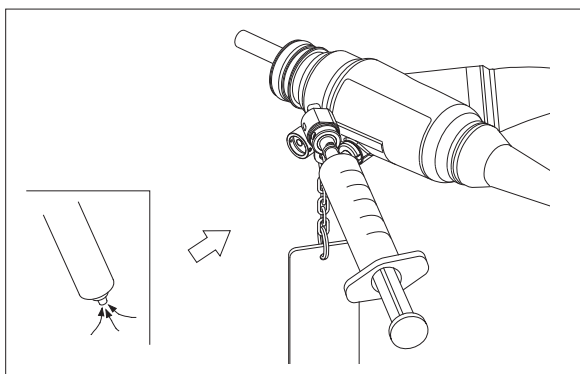
- (1) 洗浄アダプターのすべての部品が内視鏡に取り付いていることを確認します。
- (2) 鉗子口栓が取り付けられていることを確認します。シリンジを吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。



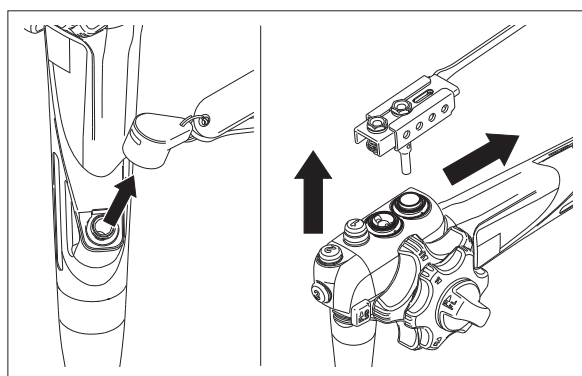
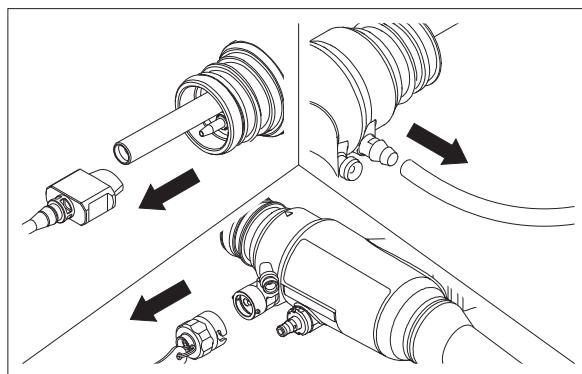
- (3) シリンジを送気送水管路口金に取り付け、送気送水チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。



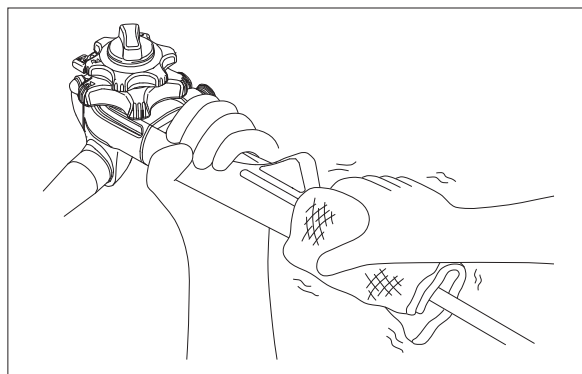
- (4) 空気を入れたシリンジをバルーンチャンネル洗浄アダプターに取り付け、バルーン送気チャンネルに空気を少なくとも 30mL 注入します。



- (5) シリンジ、洗浄アダプターのすべての部品およびバルーンチャンネル洗浄アダプターを内視鏡から取り外します。



- (6) 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

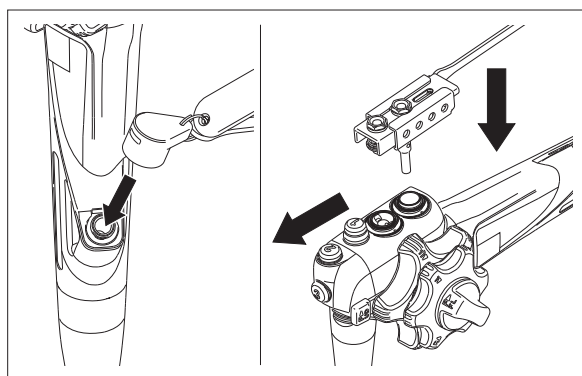
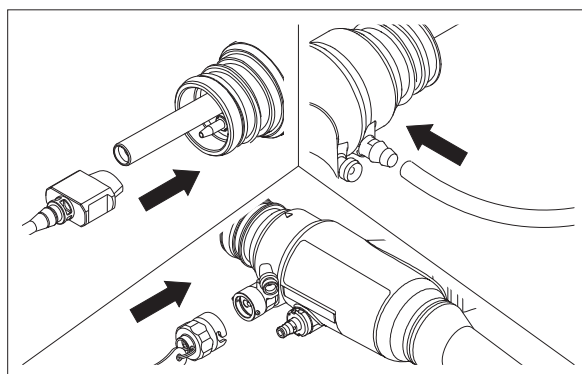
5.8.1 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーン送気チャンネルへのアルコール注入

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。

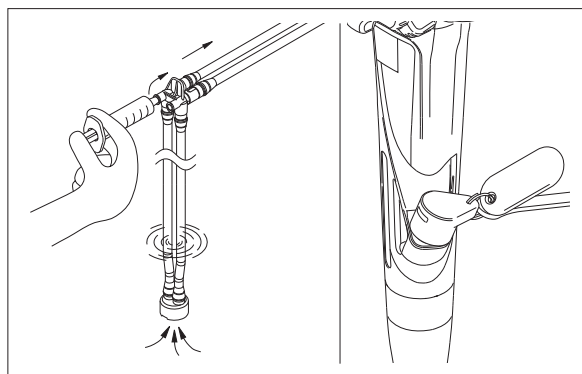
※ 濃度 70%のイソプロピルアルコールを使用することもできます。
イソプロピルアルコールによる副作用については、医師の判断のもとご使用ください。イソプロピルアルコールは施設および自治体のガイドラインに従って、管理してください。

- (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内視鏡に取り付けます。

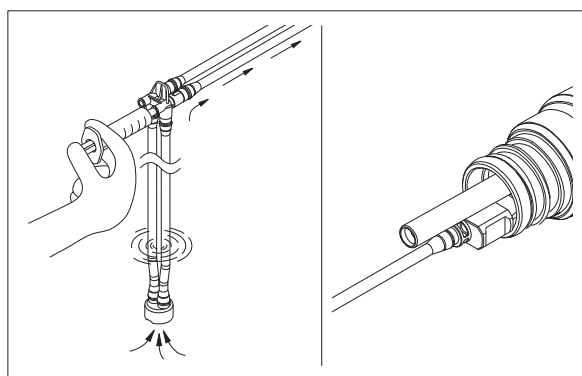


- (2) バルーン送気口に、バルーンチャンネル洗浄アダプターを接続し、時計回りに回して取り付けます。
- (3) 洗浄アダプターのおもりをアルコールが入った容器に浸します。

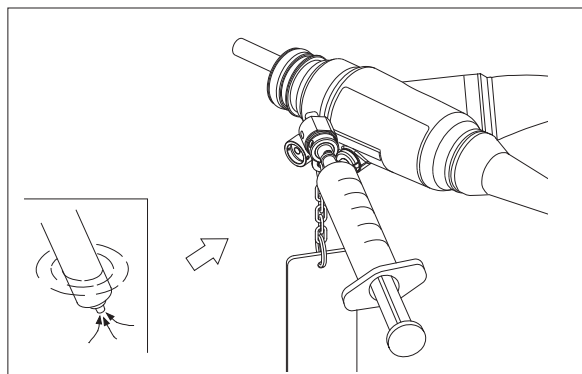
- (4) 鉗子口栓が取り付けられていることを確認します。シリンジを洗浄アダプターの吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルにアルコールを少なくとも 150mL 注入し、水分を排出します。



- (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にアルコールを少なくとも 150mL 注入し、水分を排出します。



- (6) アルコールを入れたシリンジをバルーンチャンネル洗浄アダプターに取り付けます。シリンジでバルーン送気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。

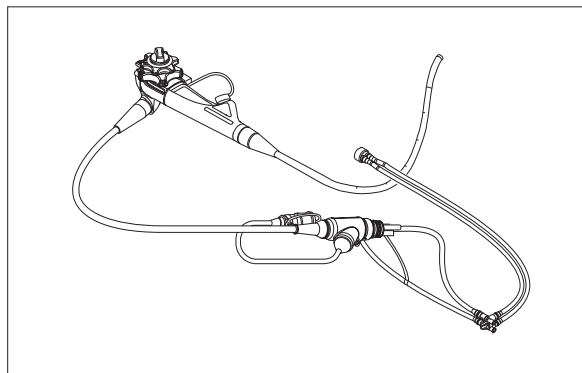


5.8.2 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーン送気チャンネルへの空気注入

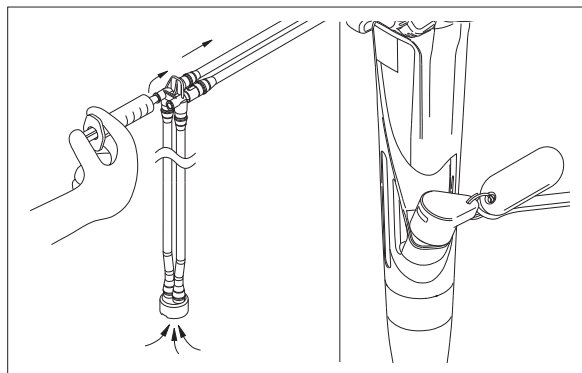
各チャンネルへの空気注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

※ 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。

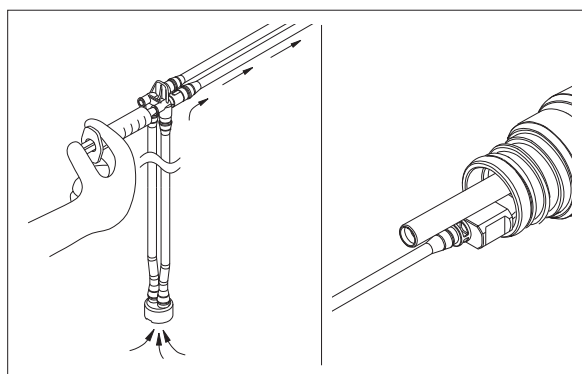
- (1) 洗浄アダプターのおもりをアルコールが入った容器から取り出します。
- (2) 洗浄アダプターのすべての部品が内視鏡に取り付いていることを確認します。



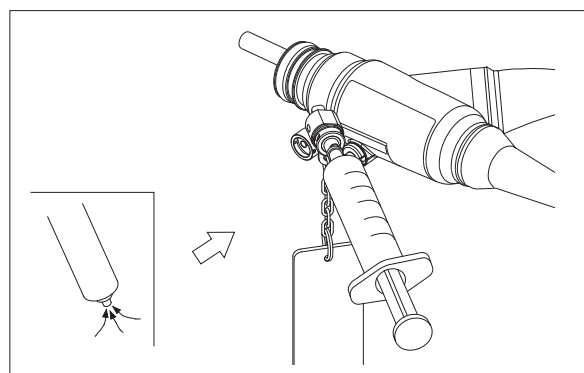
- (3) 鉗子口栓が取り付けられていることを確認します。シリンジを吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。



- (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。

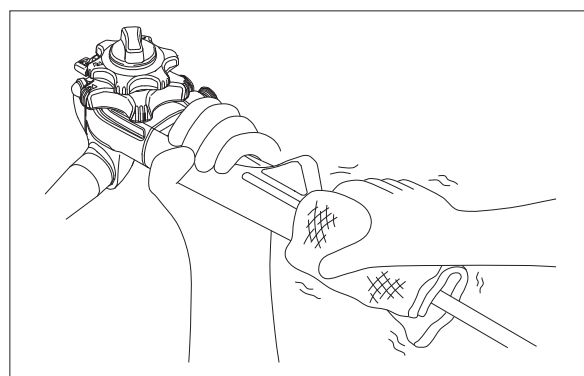


- (5) 空気を入れたシリンジをバルーンチャンネル洗浄アダプターに取り付け、バルーン送気チャンネルに空気を少なくとも 30mL 注入します。

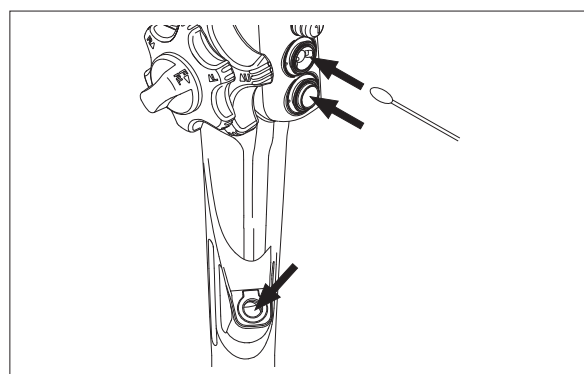


- (6) シリンジ、洗浄アダプターのすべての部品およびバルーンチャンネル洗浄アダプターを内視鏡から取り外します。

- (7) 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。



- (8) 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 内視鏡の保管

消毒済みの内視鏡を「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

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、内視鏡が損傷します。

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 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
		ガス滅菌
内視鏡		○
送気送水ボタン		○
吸引ボタン		○
マウスピース		○
バルーン (BS-2) ※1		○
取付具 (ST-01B)		○
取付具 (ST-05B)		×
チューブキット	チューブ	×
	フィルター※2	×
洗浄ブラシ		○
洗浄アダプター		○
バルーンチャンネル洗浄アダプター		×
送気送水チャンネル洗浄アダプター		○

※1 バルーン BS-4 は、エチレンオキシドガスによる滅菌済みであり、使用前の洗浄と消毒（または滅菌）は不要です。

※2 フィルターは、オートクレーブで滅菌します。

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。
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 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 (相対圧力)	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、内視鏡が損傷するおそれがあります。

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、バルーン送気チャンネルへのアルコール注入

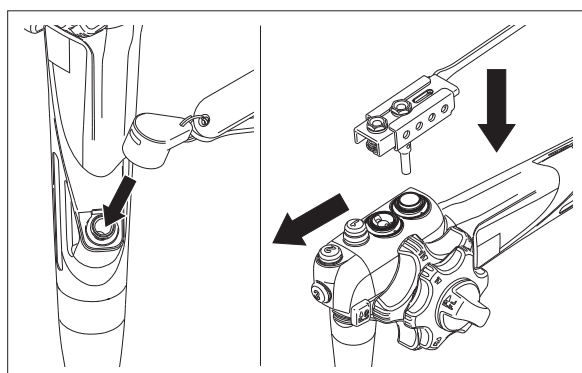
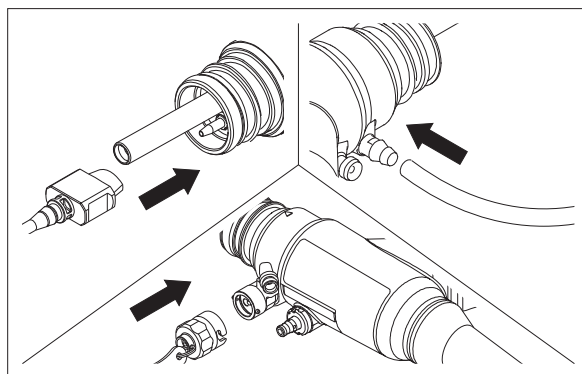
送気送水チャンネルや吸引チャンネルへのアルコール注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

→ 「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。

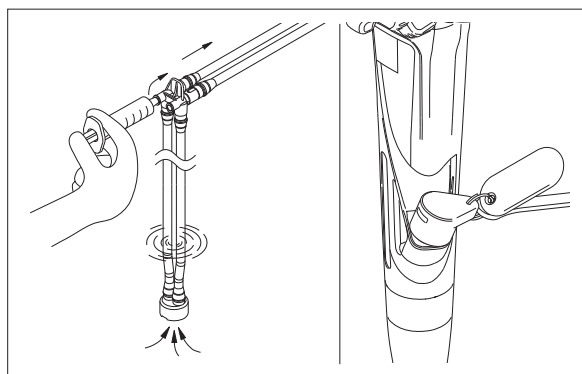
- (1) 洗浄と消毒（または滅菌）済みの洗浄アダプターのすべての部品を内視鏡に取り付けます。



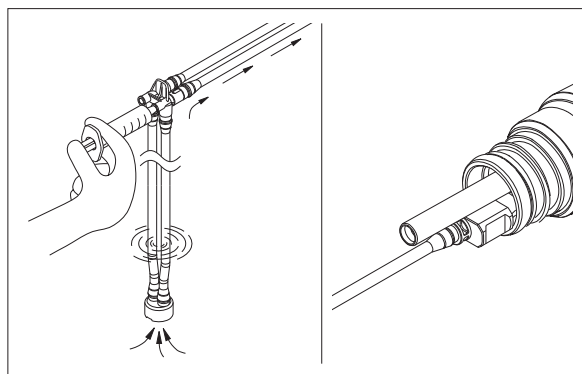
- (2) バルーン送気口に、バルーンチャンネル洗浄アダプターを接続し、時計回りに回して取り付けます。
- (3) 洗浄アダプターのおもりをアルコールが入った容器に浸します。

※ 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。

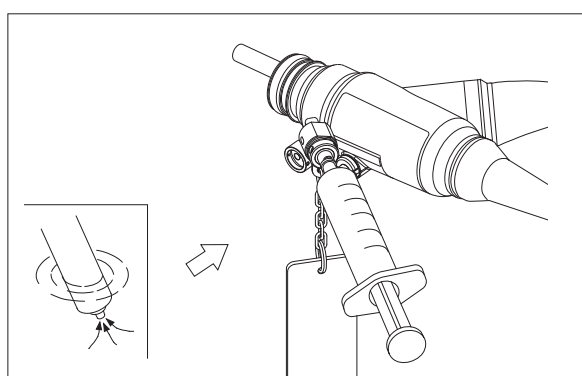
- (4) 鉗子口栓が取り付けられていることを確認します。シリンジを洗浄アダプターの吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルにアルコールを少なくとも150mL注入し、水分を排出します。



- (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) アルコールを入れたシリンジをバルーンチャンネル洗浄アダプターに取り付けます。シリンジでバルーン送気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。

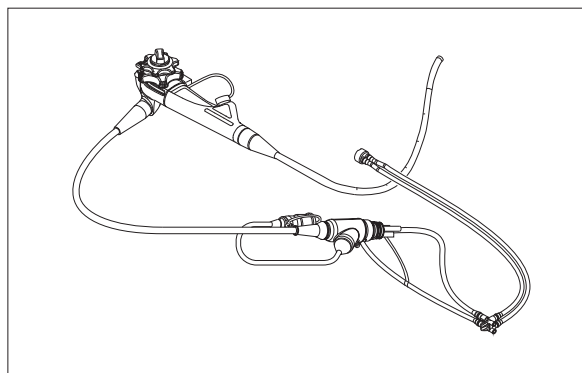


6.3.2 送気送水チャンネル、吸引チャンネル、バルーン送気チャンネルへの空気注入

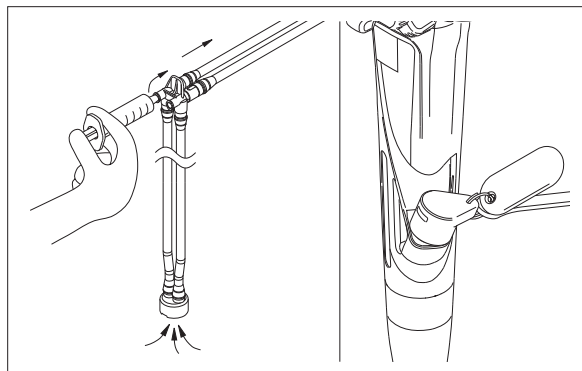
各チャンネルへの空気注入は、洗浄アダプターを接続して行います。洗浄アダプターの使用方法は、「2.4 洗浄アダプターの使用方法」を参照してください。

※ 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。

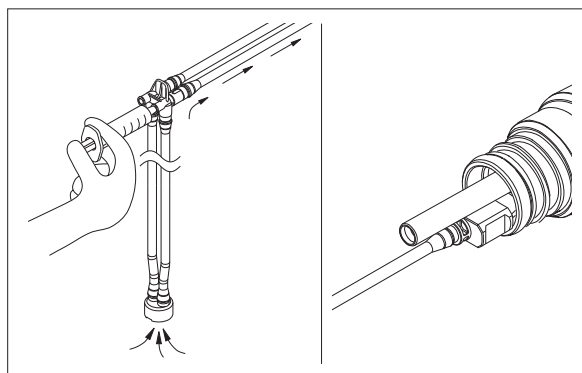
- (1) 洗浄アダプターのすべての部品が内視鏡に取り付いていることを確認します。



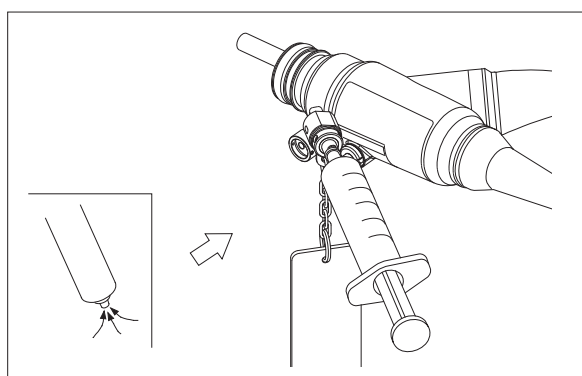
- (2) 洗浄アダプターのおもりをアルコールが入った容器から取り出します。
- (3) 鉗子口栓が取り付けられていることを確認します。シリンジを吸引管路口金に取り付け、吸引チャンネルに空気を少なくとも 150mL 注入します。



- (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。

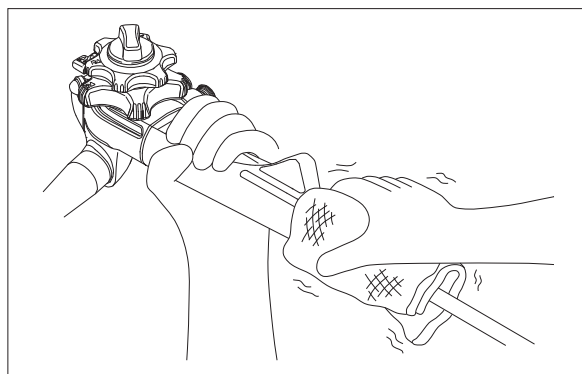


- (5) 空気を入れたシリンジをバルーンチャンネル洗浄アダプターに取り付けます。バルーン送気チャンネル内に残ったアルコールが出なくなるまで、シリンジで空気を注入します。

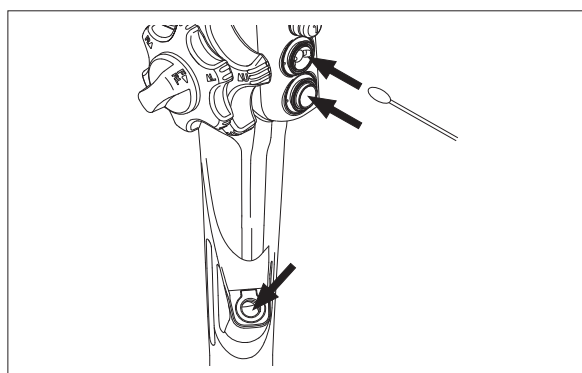


- (6) シリンジ、洗浄アダプターのすべての部品およびバルーンチャンネル洗浄アダプターを内視鏡から取り外します。

- (7) 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。



- (8) 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。



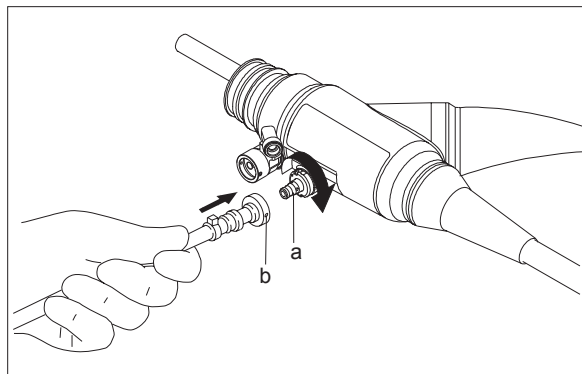
6.4 EOG（エチレンオキサイドガス）滅菌

(1) 洗浄アダプターのすべての部品およびバルーンチャンネル洗浄アダプターが内視鏡から取り外されていることを確認します。

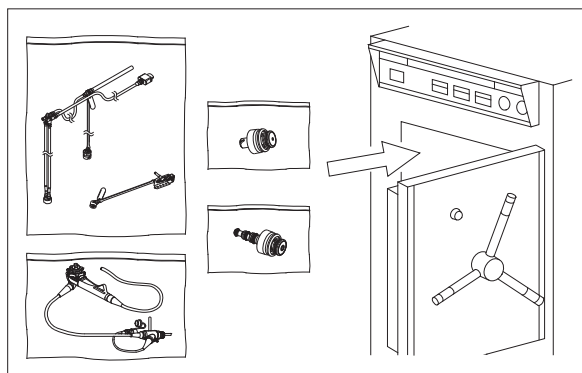
(2) 通気アダプターを内視鏡の通気コネクタに接続します。

※ 内視鏡の通気コネクタの切り欠き a と通気アダプターの指標 b を合わせ、通気アダプ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。

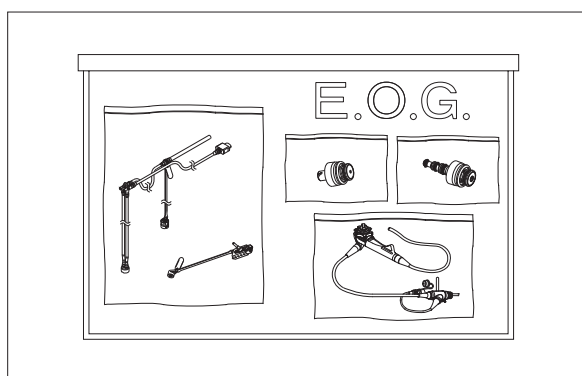
※ 通気アダプターは、内視鏡内部と外気の間を生じる差圧で、内視鏡が故障するのを防ぐために接続します。



(3) 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。

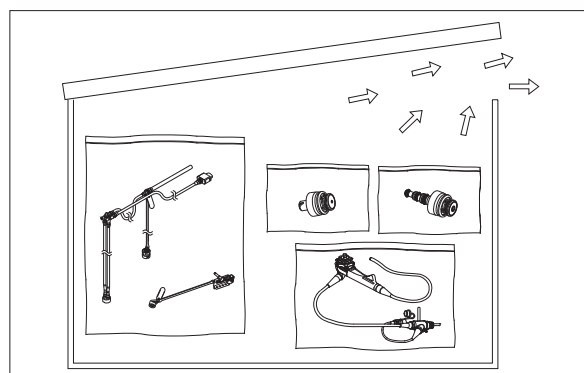


(4) EOG 滅菌器の操作手順に従って、滅菌します。

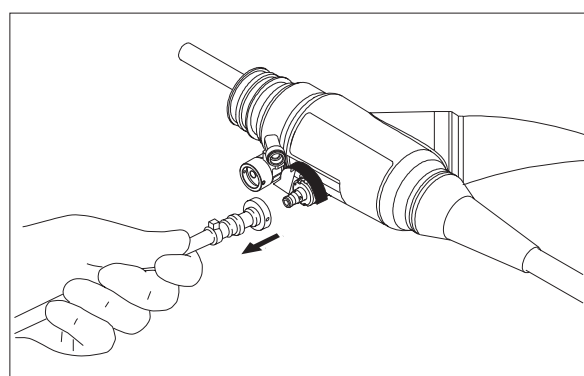


- (5) 規定の時間、滅菌を行ったら、EOG 滅菌器の操作手順に従って、エアレーションを行います。

温 度	エアレーション時間
55℃	12 時間



- (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 内視鏡の保管

ガス滅菌済みの内視鏡を「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

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、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 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	
		オートクレーブ	
内視鏡		×	
送気送水ボタン		○	
吸引ボタン		○	
マウスピース		○	
バルーン (BS-2) ※ ¹		×	
取付具 (ST-01B)		○	
取付具 (ST-05B)		○	
チューブキット	チューブ	○	
	フィルター※ ²	○	
洗浄ブラシ		×	
洗浄アダプター		○	
バルーンチャンネル洗浄アダプター		○	
送気送水チャンネル洗浄アダプター		○	

※¹ バルーン BS-4 は、エチレンオキシドガスによる滅菌済みであり、使用前の洗浄と消毒（または滅菌）は不要です。

※² フィルターは、オートクレーブで滅菌します。

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ーは、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。

※ 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。

送気送水ボタン、吸引ボタン、洗浄アダプターなど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
134℃	5～8分

第7章 付属品の洗浄、消毒、滅菌

7.1 鉗子栓の洗浄と消毒（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洗浄および消毒（または滅菌）を行ってください。

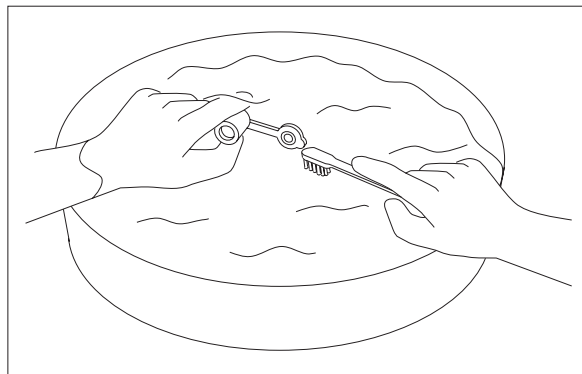
警告

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。

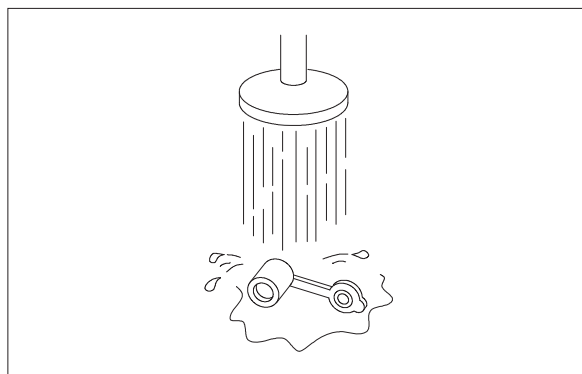
超音波洗浄機やオートクレーブ装置の操作方法は、それぞれの機器の取扱説明書の指示に従ってください。

7.1.1 鉗子栓の洗浄

- (1) 鉗子栓のフタを開きます。
- (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鉗子栓を浸漬します。
- (3) 表面を洗浄液を含ませたガーゼで拭き取ります。
- (4) 洗浄液中で軟らかい歯ブラシを使用して鉗子栓全体をブラッシングします。



- (5) 鉗子栓を超音波洗浄します。
- (6) 鉗子栓を洗浄液から出して流水(清浄水)で洗います。
- (7) 滅菌ガーゼで水分を拭き取ります。

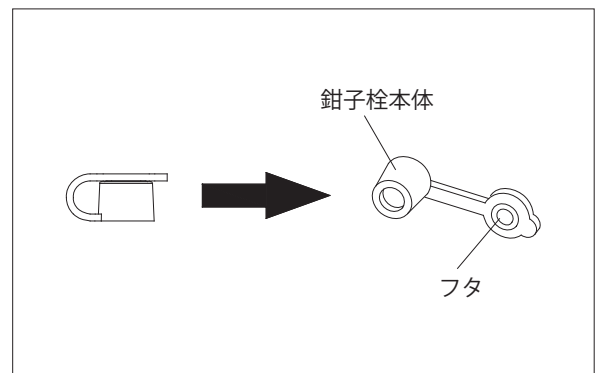


7.1.2 鉗子栓の消毒

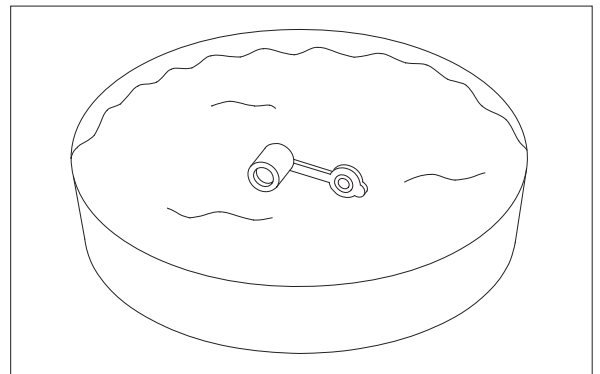
！ 警 告

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。

- (1) 鉗子栓のフタが鉗子栓本体から取り外さ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および濃度の消毒液中に、鉗子栓を液面から出ないように完全に浸します。



※ 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」

- (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浸漬します。消毒液の蒸発を防ぐために、薬液用容器をカバーでおおいます。

- (6) 消毒液中で鉗子栓を少なくとも 10 秒間ゆらしします。
- (7) 消毒液から鉗子栓を出します。
- (8) 滅菌水を容器に入れます。
- (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) 新しい滅菌水に交換します。
- (12) 手順 (9) から (11) を 3 回繰り返します。
- (13) 滅菌水から鉗子栓を出します。
- (14) 滅菌ガーゼで、鉗子栓に残った滅菌水を拭き取りま
す。
- (15) 鉗子栓を乾燥させます。

7.1.3 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、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」

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。

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。

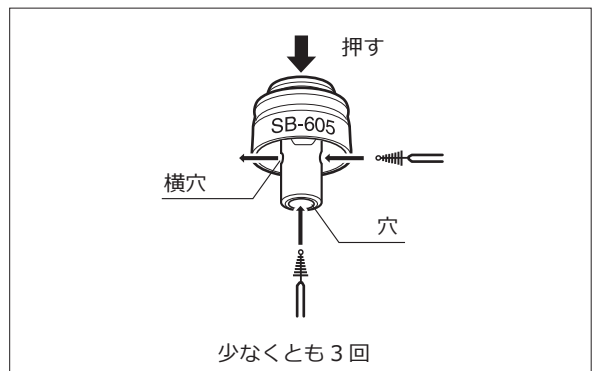
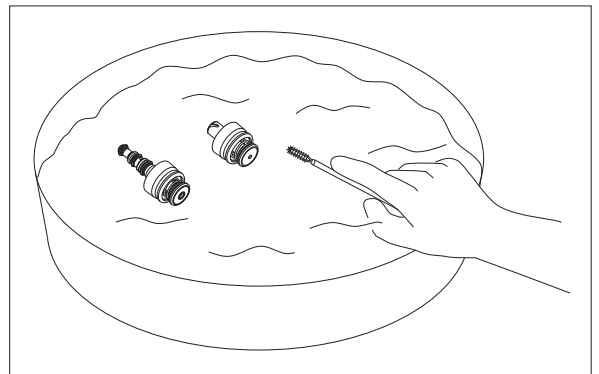
※ ルアーロック式またはルアースリップ式のシリンジ（30mL）を用意してください。

7.2.1 送気送水ボタン、吸引ボタンの洗浄

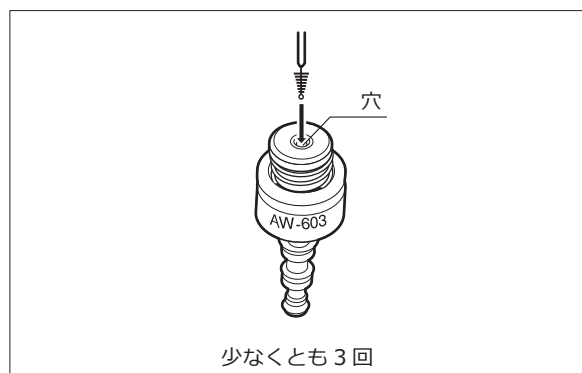
ボタンの洗浄は、ボタンを薬液に浸漬した状態で行います。

※ 洗浄液の使用については、第4章の表4.2に記載している条件に従ってください。

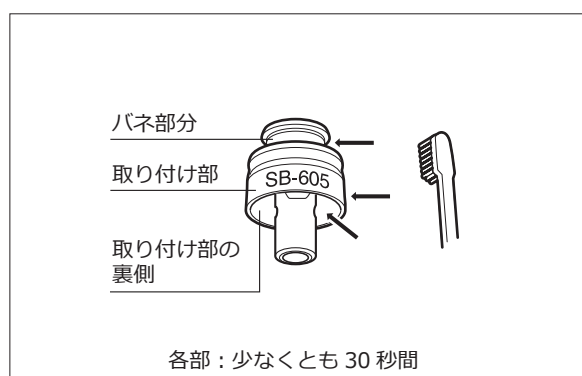
- (1) 洗浄液製造業者が推奨する温度および濃度の洗浄液中にボタンを浸漬します。
- (2) 洗浄液中で清潔なガーゼを使用して、ボタンの外表面を洗浄します。
- (3) 洗浄液中で洗浄ブラシを使用してボタンの穴をブラッシングし、汚れを除去します。
- (4) 洗浄液中で洗浄ブラシを使用して、吸引ボタンの穴を少なくとも3回、ボタンを完全に押しながら横穴を少なくとも3回、それぞれブラッシングし、汚れを除去します。



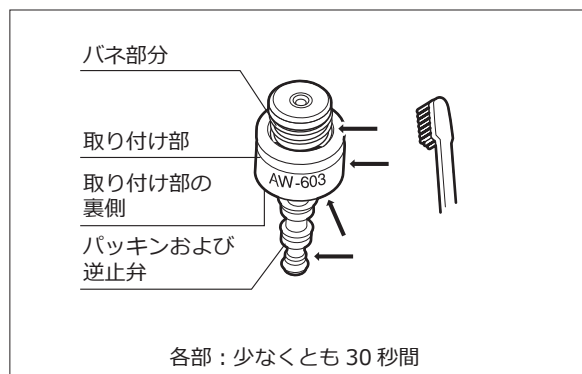
- (5) 洗浄液中で洗浄ブラシを使用して、送気送水ボタンの穴を少なくとも3回ブラッシングし、汚れを除去します。



- (6) 洗浄液中で清潔な歯ブラシを使用して、吸引ボタンの各部（バネ部分や取り付け部の裏側）をそれぞれ少なくとも30秒間ずつブラッシングし、汚れを除去します。

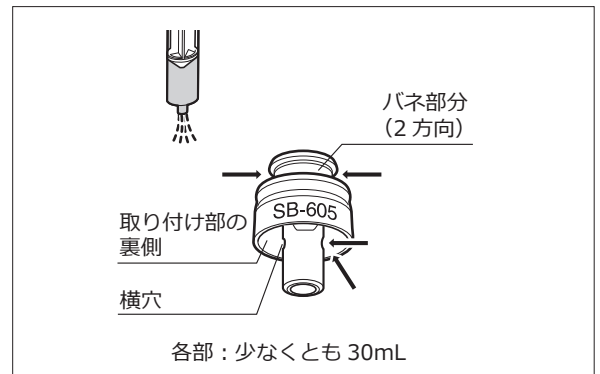


- (7) 洗浄液中で清潔な歯ブラシを使用して、送気送水ボタンの各部（バネ部分や取り付け部の裏側、パッキンおよび逆止弁）をそれぞれ少なくとも30秒間ずつブラッシングし、汚れを除去します。

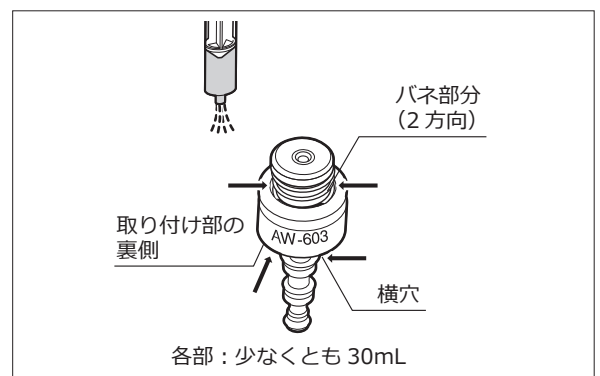


- (8) 洗浄液中で吸引ボタン、送気送水ボタンのボタンを少なくとも10回押して、ボタンから気泡が出ないことを確認します。

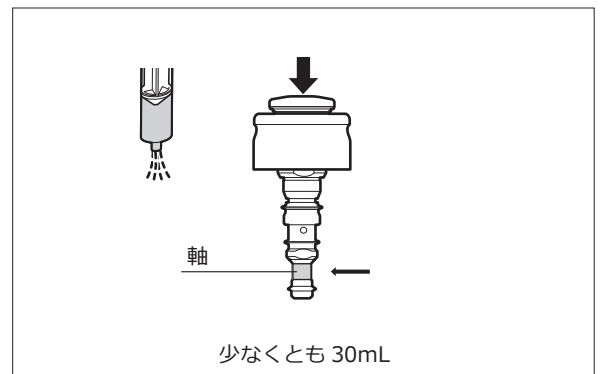
- (9) 清潔なシリンジに洗浄液を入れます。洗浄液中で吸引ボタンの各部（バネ部分、取り付け部の裏側、軸部分、ボタンの穴、横穴）に、シリンジでそれぞれ少なくとも 30mL ずつ洗浄液を注入し、気泡を完全に取り除きます。



- (10) 清潔なシリンジに洗浄液を入れます。洗浄液中で送気送水ボタンの各部（バネ部分、取り付け部の裏側、軸部分、ボタンの穴、横穴）に、シリンジでそれぞれ少なくとも 30mL ずつ洗浄液を注入し、気泡を完全に取り除きます。



- (11) 清潔なシリンジに洗浄液を入れます。洗浄液中で、送気送水ボタンのボタンを完全に押したときに見える軸部分に、シリンジで少なくとも 30mL の洗浄液を注入し、気泡を完全に取り除きます。



- (12) 洗浄液製造業者が推奨する温度、濃度、時間で洗浄液中にボタンを浸漬します。洗浄液の蒸発を防ぐために、薬液用容器をカバーでおおいます。

- (13) ボタンを洗浄液から取り出します。

- (14) 清浄水が入った容器にボタンを浸漬します。

- (15) 清浄水中でボタンを少なくとも 10 回ゆらして洗浄液をすすぎます。

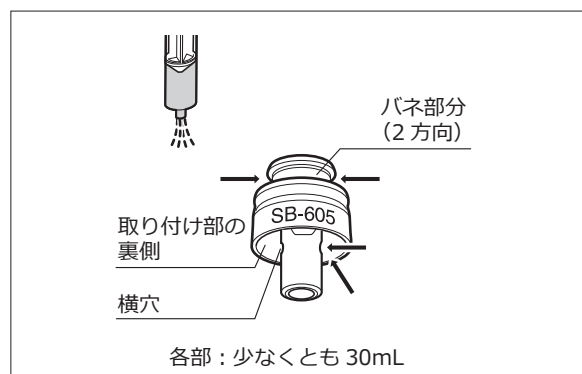
- (16) ボタンを清浄水から取り出します。
- (17) 清潔なガーゼで水分を拭き取ります。
- (18) 新しい清浄水に交換して、手順 (14) から (18) をもう 1 回繰り返します。
- (19) 吸引ボタン、送気送水ボタンに汚れが残っている場合は、手順 (1) から (17) を繰り返します。

7.2.2 送気送水ボタン、吸引ボタンの消毒

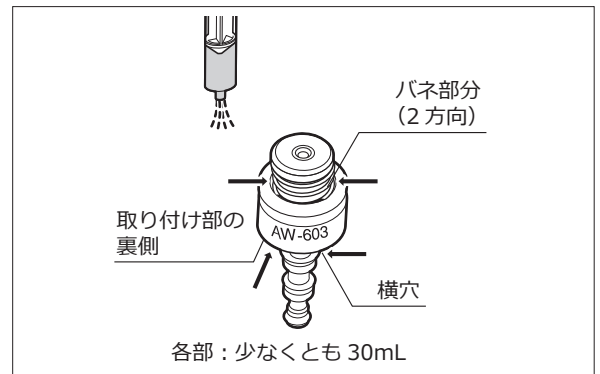
薬液消毒を行う場合は、「5.2 消毒条件」に記載している条件に従ってください。

→ 「5.2 消毒条件」

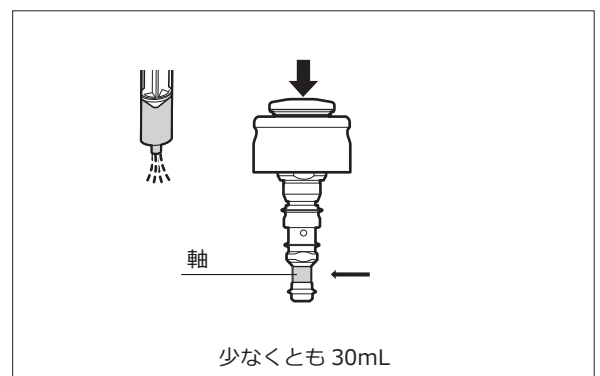
- (1) 消毒液製造販売業者が推奨する温度および濃度の消毒液中にボタンを浸漬します。
- (2) 消毒液中で滅菌ガーゼを使用して、ボタンの外表面を洗浄します。
- (3) 消毒液中で吸引ボタンおよび送気送水ボタンのボタンを少なくとも 10 回押します。
- (4) 滅菌済みシリンジに消毒液を入れます。消毒液中で吸引ボタンの各部（バネ部分、取り付け部の裏側、軸部分、ボタンの穴、横穴）に、シリンジでそれぞれ少なくとも 30mL ずつ消毒液を注入し、気泡を完全に取り除きます。



- (5) 滅菌済みシリンジに消毒液を入れます。消毒液中で送気送水ボタンの各部(バネ部分、取り付け部の裏側、軸部分、ボタンの穴、横穴)に、シリンジでそれぞれ少なくとも30mL ずつ消毒液を注入し、気泡を完全に取り除きます。



- (6) 滅菌済みシリンジに消毒液を入れます。消毒液中で、送気送水ボタンのボタンを完全に押したときに見える軸部分に、シリンジで少なくとも30mL の消毒液を注入し、気泡を完全に取り除きます。



- (7) 消毒液中で吸引ボタンおよび送気送水ボタンのボタンを少なくとも10回押して、ボタンから気泡が出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、時間で消毒液中にボタンを浸漬します。消毒液の蒸発を防ぐために、薬液用容器をカバーでおおいます。
- (9) ボタンを消毒液から取り出します。
- (10) 滅菌水が入った容器にボタンを浸漬します。
- (11) 滅菌水中でボタンをゆらして消毒液をすすぎます。
- (12) 滅菌水中で吸引ボタンおよび送気送水ボタンのボタンを少なくとも10回押します。
- (13) 滅菌済みシリンジに滅菌水を入れます。滅菌水中で吸引ボタンの各部(バネ部分、取り付け部の裏側、軸部分、ボタンの穴、横穴)に、シリンジで少なくとも90mL の滅菌水を注入し、気泡を完全に取り除きます。

- (14) 滅菌済みシリンジに滅菌水を入れます。滅菌水中で送気送水ボタンの各部(バネ部分、取り付け部の裏側、軸部分、ボタンの穴、横穴)に、シリンジで少なくとも90mLの滅菌水を注入し、気泡を完全に取ります。
- (15) 滅菌水中で吸引ボタンおよび送気送水ボタンのボタンを少なくとも10回押して、ボタンから気泡が出ないことを確認します。
- (16) ボタンを滅菌水から取り出します。
- (17) アルコールが入った滅菌済み容器にボタンを浸漬します。
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。
- (18) アルコール中で吸引ボタンおよび送気送水ボタンのボタンを少なくとも10回押します。
- (19) 吸引ボタンおよび送気送水ボタンをアルコールから取り出します。
- (20) 滅菌ガーゼを使用して、吸引ボタンおよび送気送水ボタンに残ったアルコールを拭き取ります。
- (21) 吸引ボタンおよび送気送水ボタンが乾燥していることを確認します。

7.2.3 送気送水ボタン、吸引ボタンの滅菌

- (1) ボタンが完全に乾いていることを確認します。
- (2) ボタン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」

7.2.4 送気送水ボタン、吸引ボタンの保管

消毒(または滅菌)済みの各ボタンを「第8章 保管」の条件に従って保管します。

滅菌または消毒した各ボタンおよび鉗子栓は、内視鏡を使用する直前に取り付けます。

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。

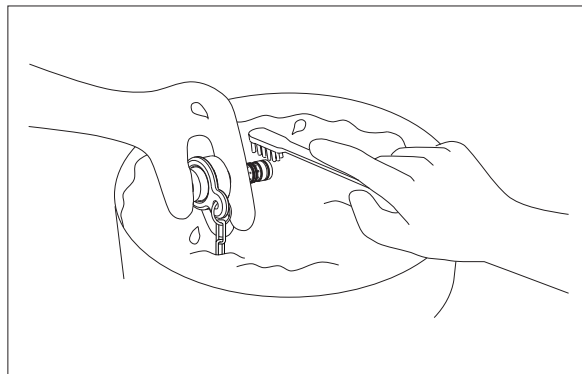
※ ルアーロック式またはルアースリップ式のシリンジ（30mL）を用意してください。

7.3.1 送気送水チャンネル洗浄アダプターの洗浄

送気送水チャンネル洗浄アダプターの洗浄は、送気送水チャンネル洗浄アダプターを薬液に浸漬した状態で行います。

※ 洗浄液の使用については、第4章の表4.2に記載している条件に従ってください。

- (1) 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送気送水チャンネル洗浄アダプターを浸漬します。
- (2) 洗浄液中で清潔なガーゼを使用して、送気送水チャンネル洗浄アダプターの外表面を洗浄します。
- (3) 洗浄液中で先端部用ブラシを使用して、送気送水チャンネル洗浄アダプターのバネ部分や取り付け部の裏側、およびゴムシールをブラッシングし、汚れを除去します。



- (4) シリンジに洗浄液を入れ、洗浄液中で送気送水チャンネル洗浄アダプターのバネ部分や取り付け部の裏側、送気送水チャンネル洗浄アダプターの横穴に、洗浄液の注入を繰り返し、気泡を完全に取り除きます。
- (5) 洗浄液中で送気送水チャンネル洗浄アダプターを操作し、送気送水チャンネル洗浄アダプターから気泡が出ないことを確認します。

- (6) 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。洗浄液の蒸発を防ぐために、薬液用容器をカバーでおおいます。
- (7) 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。
- (8) 汚れが残っている場合は、送気送水チャンネル洗浄アダプターを超音波洗浄します。
- (9) 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。
- (10) 清浄水中で送気送水チャンネル洗浄アダプターをゆらして洗浄液をすすぎます。
- (11) 清浄水中で送気送水チャンネル洗浄アダプターを操作し、送気送水チャンネル洗浄アダプターから気泡が出ないことを確認します。
- (12) 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。
- (13) 清潔なガーゼで水分を拭き取ります。
- (14) 汚れが残っている場合は、(1)～(13)の、すべての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

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」

- (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中に送気送水チャンネル洗浄アダプターを浸漬します。
- (2) 消毒液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外表面を洗浄します。

- (3) シリンジに消毒液を入れ、消毒液中で送気送水チャンネル洗浄アダプターのバネ部分や取り付け部の裏側、送気送水チャンネル洗浄アダプターの横穴に、消毒液を注入し、気泡を完全に取り除きます。
- (4) 消毒液中で送気送水チャンネル洗浄アダプターを操作し、送気送水チャンネル洗浄アダプターから気泡が出ないことを確認します。
- (5) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度、時間で消毒液中に送気送水チャンネル洗浄アダプターを浸漬します。消毒液の蒸発を防ぐために、薬液用容器をカバーでおおいます。
- (6) 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。
- (7) 滅菌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。
- (8) 滅菌水中で送気送水チャンネル洗浄アダプターをゆらして消毒液をすすぎます。
- (9) シリンジに滅菌水を入れ、滅菌水中で送気送水チャンネル洗浄アダプターのバネ部分や取り付け部の裏側、送気送水チャンネル洗浄アダプターの横穴に、滅菌水の注入を繰り返し、気泡を完全に取り除きます。
- (10) 滅菌水中で送気送水チャンネル洗浄アダプターを操作し、送気送水チャンネル洗浄アダプターから気泡が出ないことを確認します。
- (11) 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ます。
- (12) 滅菌ガーゼで、送気送水チャンネル洗浄アダプターに残った水を拭き取ります。
- (13) 送気送水チャンネル洗浄アダプターを乾燥させます。

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。
- (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」

7.3.4 送気送水チャンネル洗浄アダプターの保管

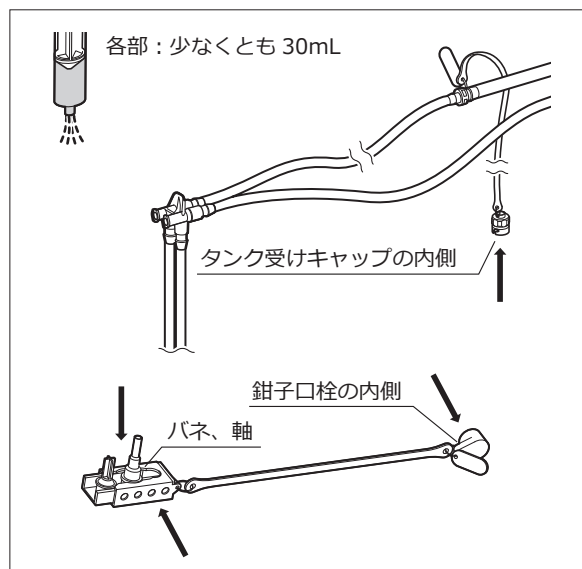
消毒（または滅菌）済みの送気送水チャンネル洗浄アダプターを「第8章 保管」の条件に従って保管します。

7.4 洗浄アダプターの洗浄と消毒（または滅菌）

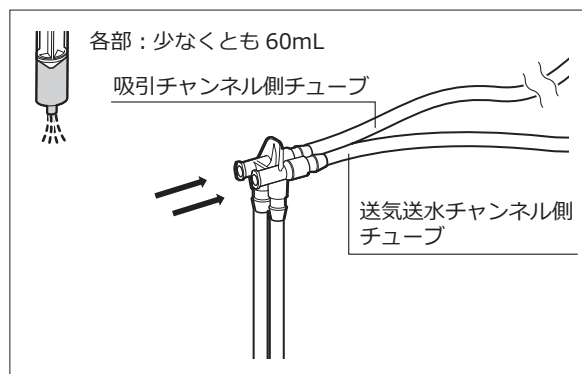
※ ルアーロック式またはルアースリップ式のシリンジ（30mL）を用意してください。

7.4.1 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清潔な容器に入れます。
- (2) 洗浄液中に、注入チューブ、管路プラグを浸漬します。
- (3) 洗浄液中で清潔なガーゼを使用して、注入チューブ、管路プラグの外表面を洗浄します。
- (4) 清潔なシリンジに洗浄液を入れます。洗浄液中で注入チューブのタンク受けキャップの内側、管路プラグのバネ、軸部分、鉗子口栓の内側に、シリンジでそれぞれ少なくとも 30mL ずつ洗浄液を注入し、気泡を完全に取り除きます。

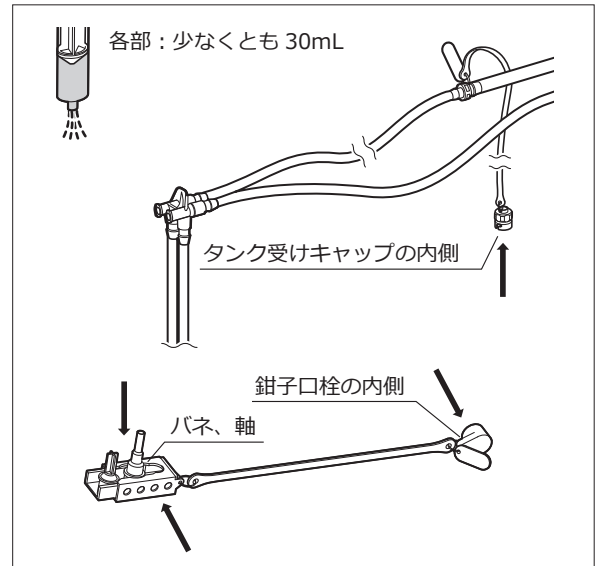


- (5) 清潔なシリンジを注入チューブの各コネクタに取り付け、シリンジで洗浄液を吸引します。シリンジで注入チューブの各管路に、それぞれ少なくとも 60mL ずつ洗浄液を注入します。

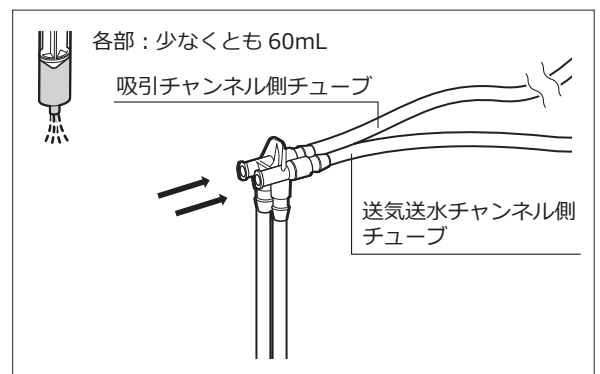


- (6) 洗浄液製造業者が推奨する温度、濃度、時間で、注入チューブ、管路プラグを完全に浸漬したままにします。

- (7) 注入チューブ、管路プラグを洗浄液から取り出します。
- (8) 注入チューブの管路に残った洗浄液がなくなるまで、清潔なシリンジで空気を注入します。
- (9) 清浄水を清潔な容器に入れます。
- (10) 清浄水中に注入チューブ、管路プラグを浸漬します。
- (11) 清浄水中で管路プラグのプラグフレームを動かし、気泡がでないことを確認します。
- (12) 清潔なシリンジに清浄水を入れます。清浄水中で注入チューブのタンク受けキャップの内側、管路プラグのバネ、軸部分、鉗子口栓の内側に、シリンジでそれぞれ少なくとも 30mL ずつ清浄水を注入し、気泡を完全に取り除きます。

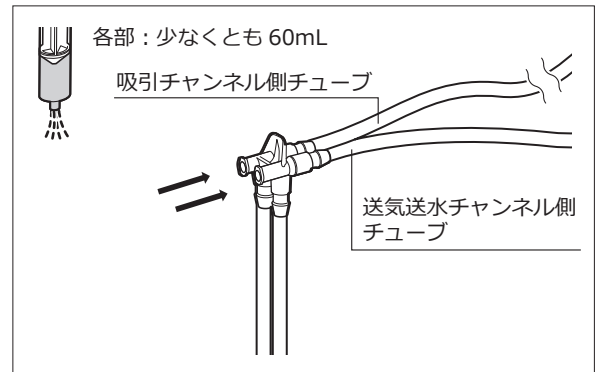


- (13) 清潔なシリンジを注入チューブの各コネクタに取り付け、シリンジで清浄水を吸引します。シリンジで注入チューブの各管路に、それぞれ少なくとも 60mL ずつ清浄水を注入します。



- (14) 注入チューブのおもりを清浄水から取り出します。

- (15) 清潔なシリンジを注入チューブの各コネクタに取り付け、シリンジで空気を吸引します。シリンジで注入チューブの各管路に、それぞれ少なくとも60mL ずつ空気を注入します。

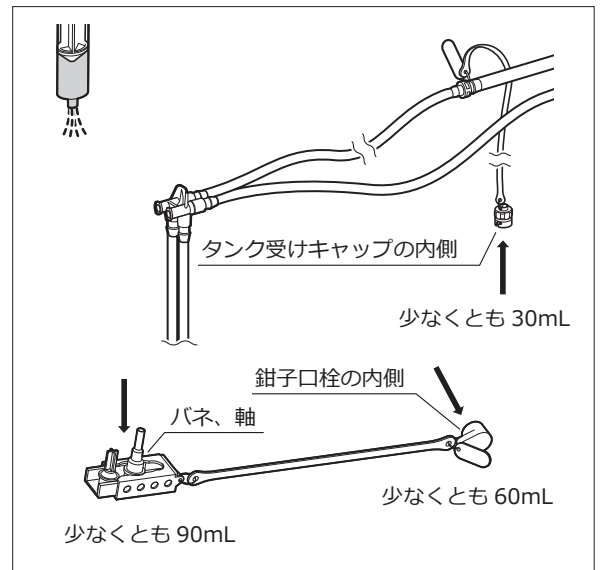


- (16) 注入チューブ、管路プラグを清浄水から取り出します。
- (17) 清潔なガーゼを使用して、注入チューブ、管路プラグに残った清浄水を拭き取ります。
- (18) 注入チューブ、管路プラグに汚れが残っている場合は、手順 (1) から (17) を繰り返します。
- (19) 注入チューブ、管路プラグの洗浄が終了したら、消毒または滅菌を行います。

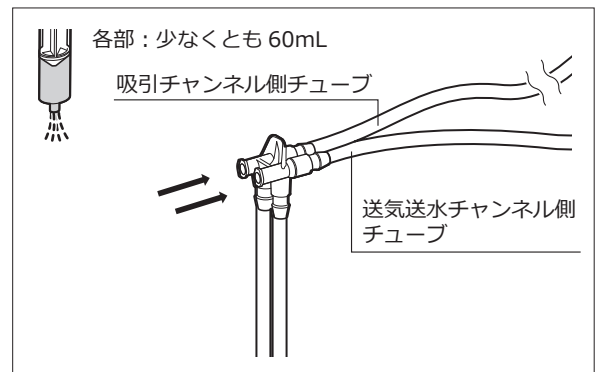
7.4.2 洗浄アダプターの消毒

- (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。
- (2) 消毒液中に、注入チューブ、管路プラグを浸漬します。
- (3) 消毒液中で滅菌ガーゼを使用して、注入チューブ、管路プラグの外表面の気泡を拭き取ります。
- (4) 滅菌済みシリンジに消毒液を入れます。消毒液中で注入チューブ、管路プラグの開口部、溝に、シリンジで消毒液を注入します。

- (5) 滅菌済みシリンジに消毒液を入れます。消毒液中で注入チューブのタンク受けキャップの内側に少なくとも 30mL、管路プラグのバネ、軸部分に少なくとも 90mL、鉗子口栓の内側に少なくとも 60mL、シリンジで消毒液を注入し、気泡を完全に取り除きます。

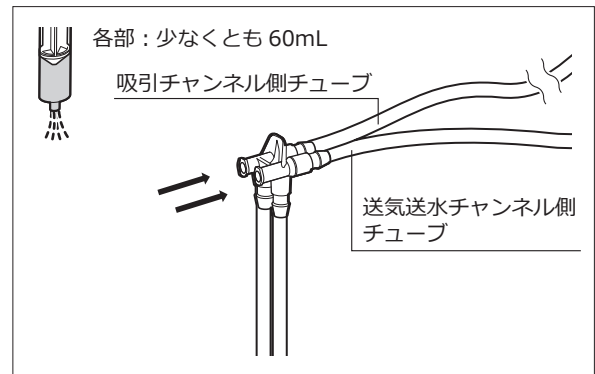


- (6) 消毒液中で注入チューブ、管路プラグを操作し、気泡が出ないことを確認します。
- (7) 滅菌済みシリンジを注入チューブの各コネクタに取り付け、シリンジで消毒液を吸引します。シリンジで注入チューブの各管路に、それぞれ少なくとも 60mL ずつ消毒液を注入します。



- (8) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度、時間で、消毒液中に注入チューブ、管路プラグ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。
- (9) 注入チューブのおもりを消毒液から取り出します。

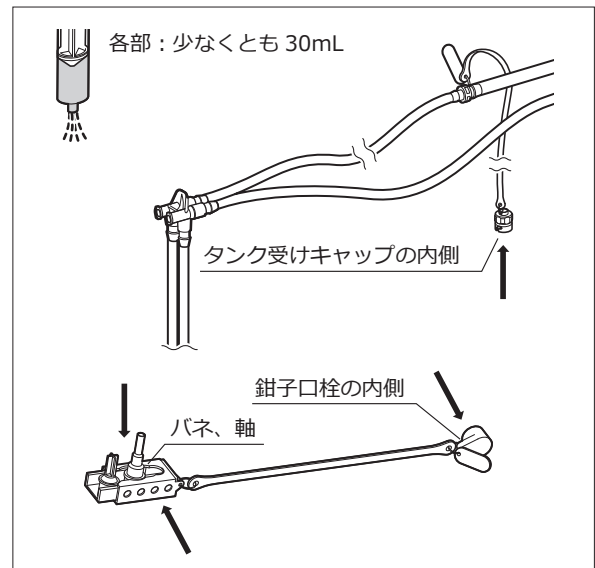
- (10) 滅菌済みシリンジを注入チューブの各コネクタに取り付け、シリンジで空気を吸引します。注入チューブの各管路から消毒液が出なくなるまで、シリンジでそれぞれ少なくとも60mLずつ空気を注入します。



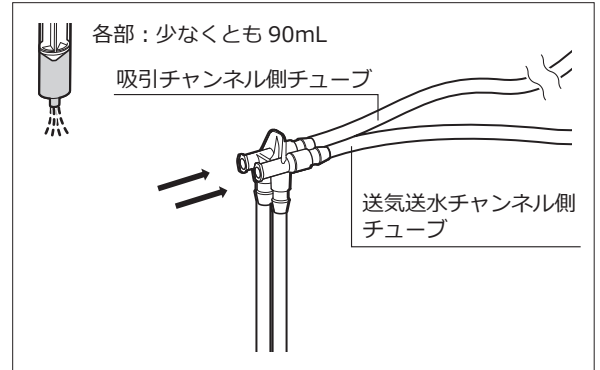
- (11) 注入チューブ、管路プラグを消毒液から取り出します。

<洗浄アダプターの消毒後のすすぎ>

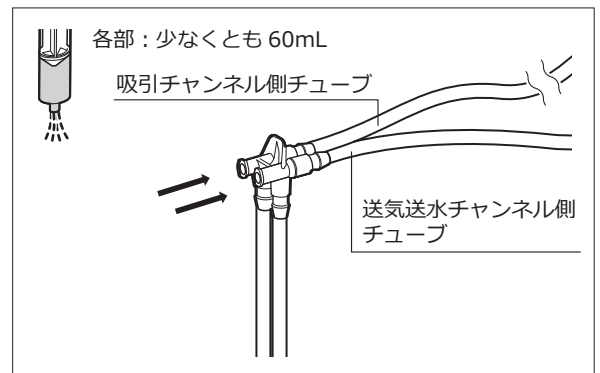
- (1) 滅菌水を滅菌済み容器に入れます。
- (2) 滅菌水中に注入チューブ、管路プラグのを浸漬します
- (3) 滅菌水中で滅菌ガーゼを使用して、注入チューブ、管路プラグの外表面の気泡を拭き取ります。
- (4) 滅菌済みシリンジに滅菌水を入れます。滅菌水中で注入チューブのタンク受けキャップの内側、管路プラグのバネ、軸部分、鉗子口栓の内側に、シリンジでそれぞれ少なくとも30mLずつ滅菌水を注入し、気泡を完全に取り除きます。



- (5) 滅菌水中で注入チューブ、管路プラグを操作し、気泡が出ないことを確認します。
- (6) 滅菌済みシリンジを注入チューブの各コネクタに取り付け、シリンジで滅菌水を吸引します。シリンジで注入チューブの各管路に、それぞれ少なくとも90mL ずつ滅菌水を注入します。



- (7) 注入チューブ、管路プラグを滅菌水から取り出します。
- (8) 滅菌済みシリンジを注入チューブの各コネクタに取り付け、シリンジで空気を吸引します。注入チューブの各管路から滅菌水が出なくなるまで、シリンジでそれぞれ少なくとも60mL ずつ空気を注入します。

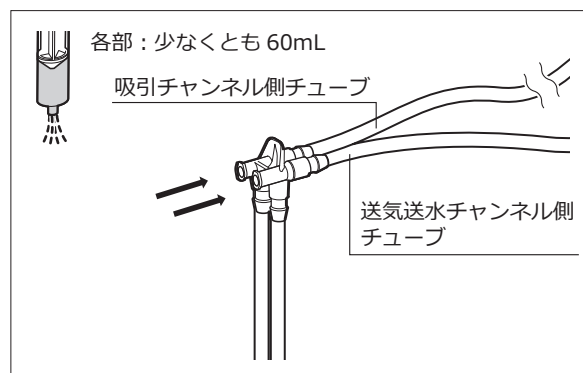


- (9) 滅菌ガーゼを使用して、注入チューブ、管路プラグに残った滅菌水を拭き取ります。

<洗浄アダプターのアルコールフラッシュ>

- (1) アルコールを滅菌済み容器に入れます。
- (2) アルコール中に、注入チューブ、管路プラグを浸漬します。

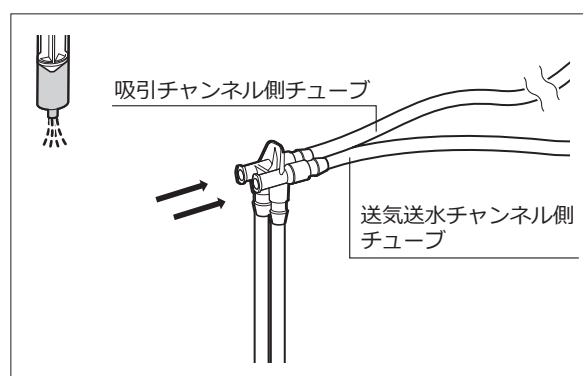
- (3) 滅菌済みシリンジを注入チューブの各コネクタに取り付け、シリンジでアルコールを吸引します。シリンジで注入チューブの各管路にそれぞれ少なくとも60mLずつアルコールを注入します。



- (4) 注入チューブ、管路プラグをアルコールから取り出します。

- (5) 空気を入れた滅菌済みシリンジを注入チューブの各コネクタに取り付け、シリンジで空気を吸引します。注入チューブの各管路からアルコールが出なくなるまで、シリンジで空気を注入します。

※ 注入チューブの各管路の乾燥をより確実にを行うためには、フィルターに通された圧縮空気乾燥することを推奨します。



- (6) 滅菌ガーゼを使用して、注入チューブ、管路プラグに残ったアルコールを拭き取ります。

- (7) 注入チューブ、管路プラグが乾燥していることを確認します。

7.4.3 洗浄アダプターの消毒

- (1) 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) 洗浄アダプター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 洗浄アダプターの保管

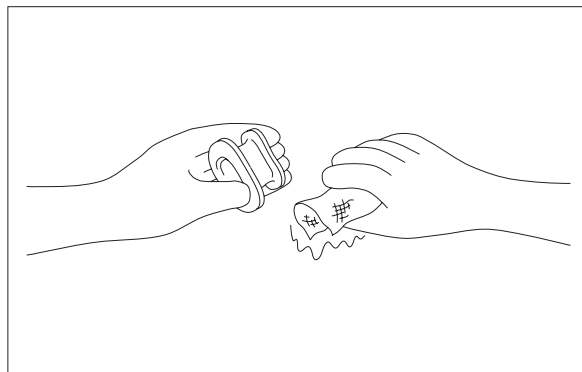
消毒（または滅菌）済みの洗浄アダプターを「第8章 保管」の条件に従って保管します。

7.5 マウスピースの洗浄と消毒（または滅菌）

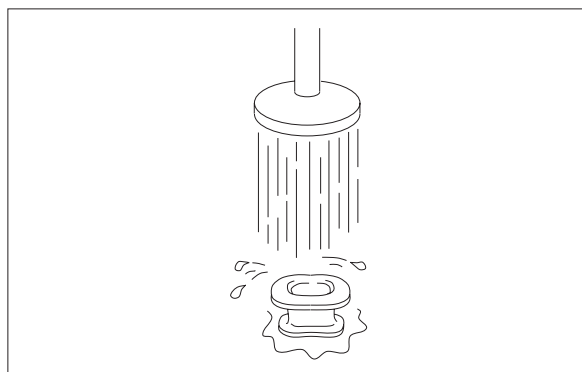
超音波洗浄機やオートクレーブ装置の操作方法については、それぞれの機器の取扱説明書を参照してください。

7.5.1 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。



7.5.2 マウスピースの消毒

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」

7.5.3 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」

7.5.4 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。

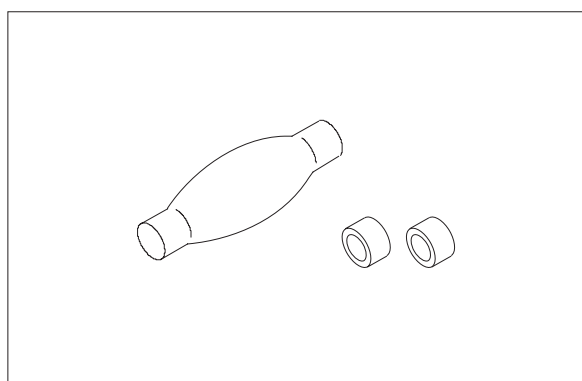
7.6 バルーンおよび固定用ゴムの洗浄と消毒（または滅菌）

バルーン BS-2 および固定用ゴムは未滅菌で提供されています。バルーン BS-2 を使用する場合は、使用前に次の手順に従って洗浄と消毒（または滅菌）を行ってください。

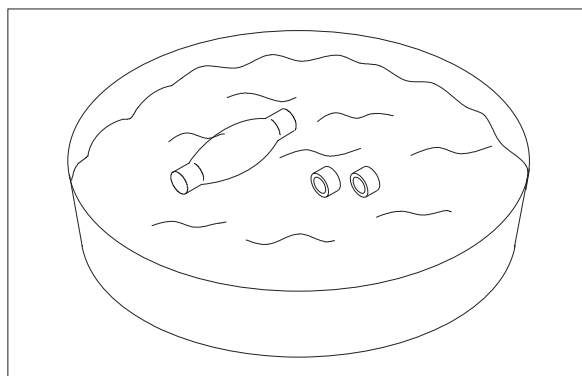
※ バルーン BS-4 および固定用ゴムは、エチレンオキサイドガスによる滅菌済みであり、使用前の洗浄と消毒（または滅菌）は不要です。

7.6.1 バルーンおよび固定用ゴムの洗浄

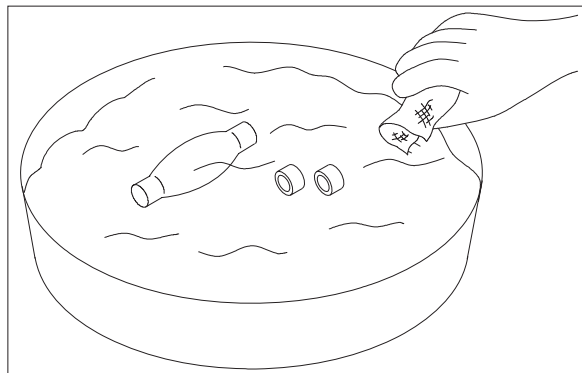
- (1) バルーンおよび固定用ゴムを用意します。



- (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バルーンおよび固定用ゴムを浸漬します。



- (3) 洗浄液中で清潔なガーゼを使用して、バルーンおよび固定用ゴムの外表面を洗浄します。指でつまんで、バルーンおよび固定用ゴムの内部を揉み洗いします。



- (4) 流水（清浄水）でバルーンおよび固定用ゴムを洗います。
指でつまんで、バルーンおよび固定用ゴムの内部を揉み洗いし、洗浄液を洗い流します。



- (5) バルーンおよび固定用ゴムについている水分を乾いた滅菌ガーゼで拭き取ります。



7.6.2 バルーンおよび固定用ゴムの消毒

警告

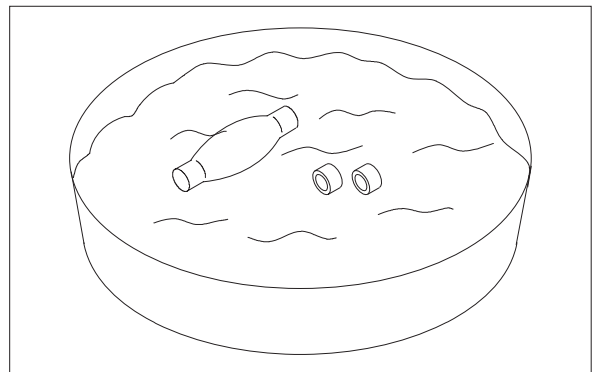
バルーンおよび固定用ゴムの消毒の際は、バルーンおよび固定用ゴム全体を消毒液に浸漬してください。浸漬時は、気泡を完全に取り除いてください。気泡が残っていると、効果的な消毒が行えません。消毒が不十分な場合、感染の原因となるおそれがあります。

- (1) バルーンおよび固定用ゴムを完全に浸漬できる大きさの容器に、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満たします。

※ 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。

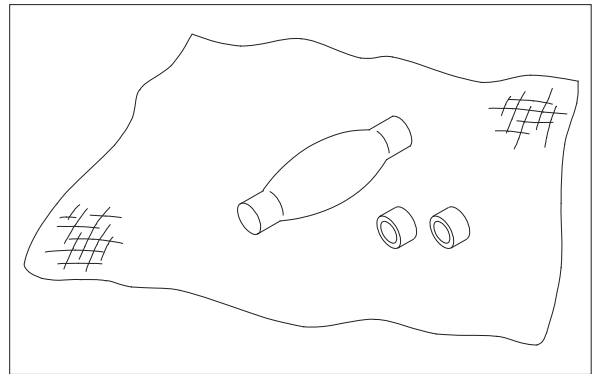
→ 「5.2 消毒条件」

- (2) バルーンおよび固定用ゴム全体を消毒液から出ないように完全に浸漬します。



- (3) 消毒中で、バルーンの表面を滅菌ガーゼで少なくとも15秒間拭きます。
 - (4) 指でつまんで、バルーンの内部を少なくとも15秒間もみ洗いします。
 - (5) 消毒中で、バルーンバルーンおよび固定用ゴムのすべての開口部、内部、溝に滅菌済みシリンジで消毒液を注入し、気泡を完全に除去します。
 - (6) 消毒中で、バルーンの内部に滅菌済みシリンジで消毒液を少なくとも90mL勢いよく注入します。
 - (7) バルーンおよび固定用ゴムの内側、外側に気泡が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、時間で、消毒液中にバルーンおよび固定用ゴムを浸漬します。消毒液の蒸発を防ぐために、薬液用容器をカバーでおおいます。
- ※ バルーンおよび固定用ゴムの一部が重なり合わないようになしてください。バルーン表面と消毒液の接触が不十分になるおそれがあります。
- (9) 消毒液からバルーンおよび固定用ゴムを出します。
 - (10) 滅菌水を容器に入れます。
 - (11) 滅菌水中でバルーンおよび固定用ゴムをゆらして消毒液をすすぎます。
 - (12) 指でつまんで、バルーンの内部を少なくとも15秒間もみ洗いします。
 - (13) バルーンおよび固定用ゴムのすべての開口部、内部、溝に滅菌済みシリンジで滅菌水を注入し、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。
 - (14) 滅菌水からバルーンおよび固定用ゴムを出します。

- (15) 滅菌ガーゼで、バルーンおよび固定用ゴムに残った水を拭き取ります。



- (16) バルーンおよび固定用ゴムを完全に乾燥させます。

7.6.3 バルーンおよび固定用ゴムの滅菌

- (1) バルーンおよび固定用ゴムが完全に乾いていることを確認します。
- (2) バルーンおよび固定用ゴムを、滅菌パックに入れ密封し、EOG 滅菌器に入れます。
- (3) EOG 滅菌器の操作手順に従って、滅菌します。

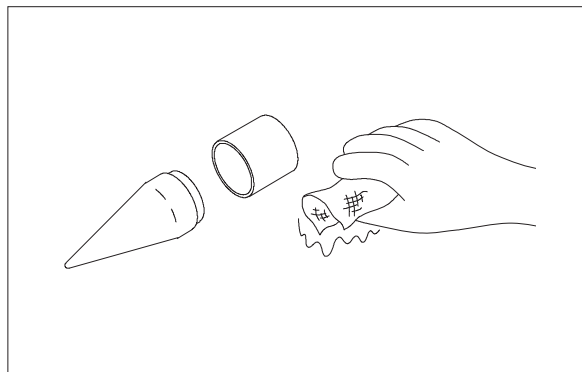
→ 「第6章 滅菌」

7.7 取付具 ST-01B の洗浄と消毒（または滅菌）

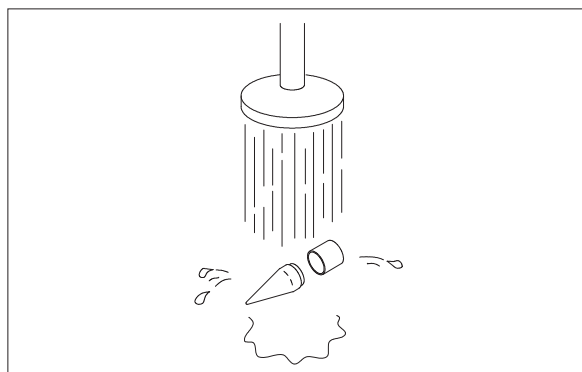
超音波洗浄機やオートクレーブ装置の操作方法については、それぞれの機器の取扱説明書を参照してください。

7.7.1 取付具 ST-01B 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、取付具 ST-01B 全体をブラッシングします。



- (3) 取付具 ST-01B を超音波洗浄します。
- (4) 取付具 ST-01B 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。



7.7.2 取付具 ST-01B の消毒

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」

7.7.3 取付具 ST-01B の滅菌

※ 取付具 ST-01B は、リング部分とコーン部分を取り外した状態でオートクレーブを行ってください。

※ 取付具 ST-01B は、繰り返しオートクレーブ滅菌を行うことで、リング部分とコーン部分の接続がきつくなる場合があります。接続がきつくなった取付具 ST-01B は、新しいものと交換してください。

- (1) 取付具 ST-01B が完全に乾いていることを確認します。
- (2) 取付具 ST-01B 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」

7.7.4 取付具 ST-01B の保管

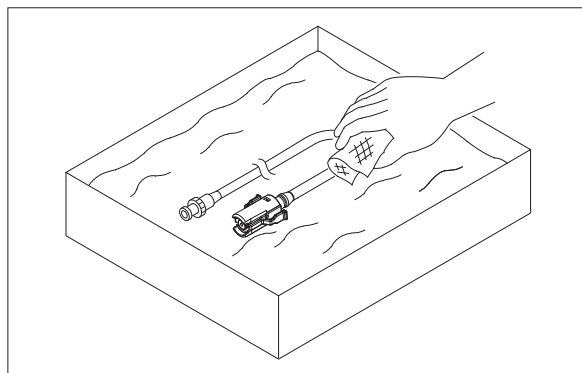
消毒（または滅菌）済みの取付具 ST-01B を「第8章 保管」の条件に従って保管します。

7.8 チューブキットの洗浄と消毒（または滅菌）

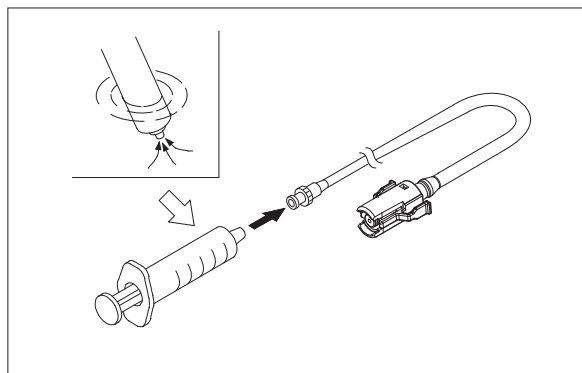
※ ルアーロック式またはルアースリップ式のシリンジ（30mL）を用意してください。

7.8.1 チューブキットの洗浄

- (1) チューブキットを完全に浸漬できる大きさの容器に、洗浄液の製造業者の指示に従って準備した洗浄液を満たします。
- (2) チューブキット全体を洗浄液に浸漬します。
- (3) 洗浄液中で清潔なガーゼを使用して、チューブキットの外表面を洗浄します。



- (4) 清潔なシリンジに洗浄液を入れます。洗浄液中でバルーンコントローラー側コネクターに取り付け、チューブキット管路に、シリンジで少なくとも30mL 洗浄液を注入し、気泡を完全に取り除きます。



- (5) 清潔なシリンジに洗浄液を入れます。洗浄液中でチューブキットのすべての開口部、内部、溝に、シリンジで洗浄液を注入し、気泡を完全に除去します。
- (6) 洗浄液製造業者が推奨する温度、濃度、時間で、チューブキットを完全に浸漬したままにします。

7.8.2 チューブキットの消毒

警告

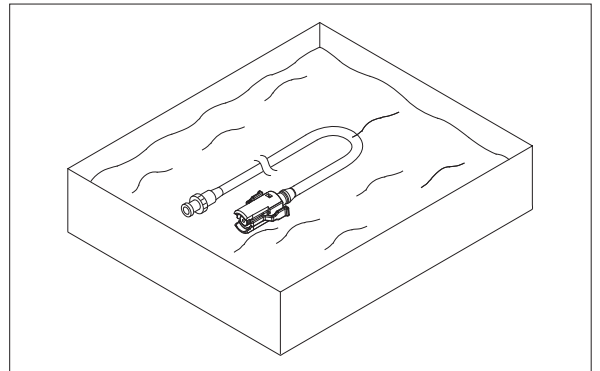
チューブキットの消毒の際は、チューブキット全体を消毒液に浸漬してください。浸漬時は、気泡を完全に取り除いてください。気泡が残っていると、効果的な消毒が行えません。消毒が不十分な場合、感染の原因となるおそれがあります。

- (1) チューブキットを完全に浸漬できる大きさの容器に、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満たします。

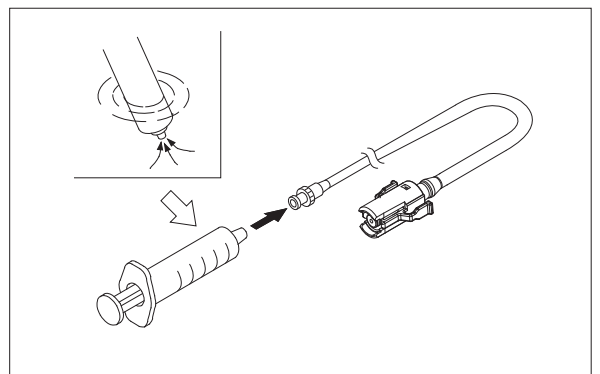
※ 薬液消毒を行う場合は、「5.2 消毒条件」に記載している条件に従ってください。

→ 「5.2 消毒条件」

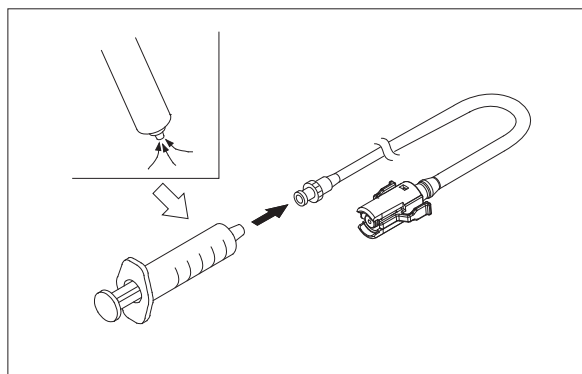
- (2) チューブキット全体を消毒液から出ないように完全に浸漬します。



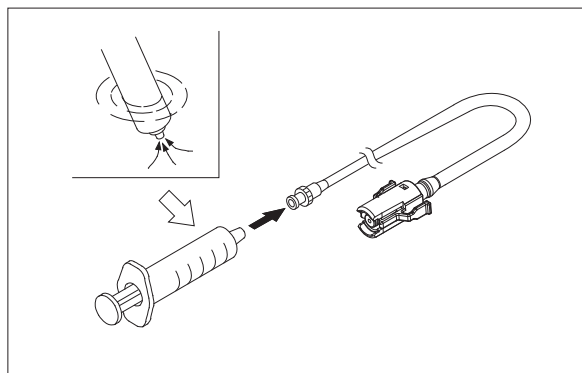
- (3) 滅菌済みシリンジに消毒液を入れます。消毒液中でバルーンコントローラー側コネクタに取り付け、チューブキット管路に、シリンジで少なくとも30mL 消毒液を注入し、気泡を完全に取り除きます。



- (4) 消毒中で、チューブキットのすべての開口部、内部、溝に滅菌済みシリンジで消毒液を注入し、気泡を完全に除去します。
- (5) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度、時間で、消毒液中にチューブキットを浸漬します。消毒液の蒸発を防ぐために、薬液用容器をカバーでおおいます。
- (6) 消毒液からチューブキットを出します。
- (7) 滅菌済みシリンジに空気を入れます。バルーンコントローラー側コネクタに取り付け、チューブキット管路に、シリンジで空気を注入し、消毒液を排出します。



- (8) チューブキットを完全に浸漬できる大きさの容器に、滅菌水を満たします。
- (9) 滅菌水中でチューブキットをゆらして消毒液をすすぎます。
- (10) 滅菌済みシリンジに滅菌水を入れます。滅菌水中でバルーンコントローラー側コネクタに取り付け、チューブキット管路に、シリンジで滅菌水を注入します。

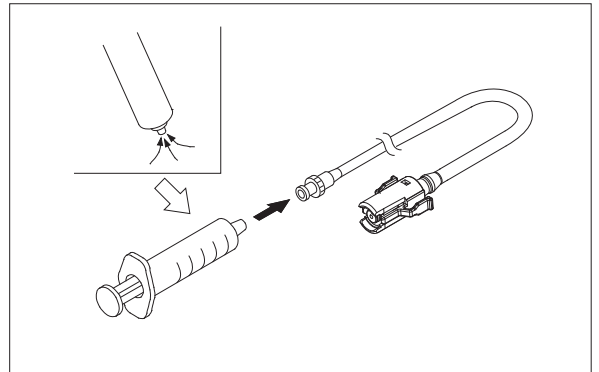


- (11) 手順(9)から(10)を2回以上(合計3回以上)繰り返します。

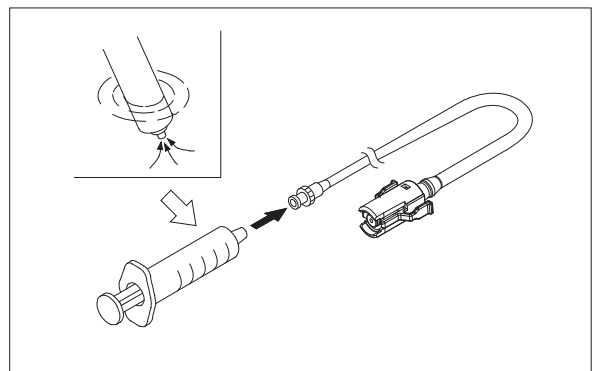
(12) 滅菌済みシリンジに滅菌水を入れます。滅菌水中でチューブキットのすべての開口部、内部、溝から気泡が出なくなるまで、シリンジで滅菌水を注入します。

(13) チューブキットを滅菌水から取り出します。

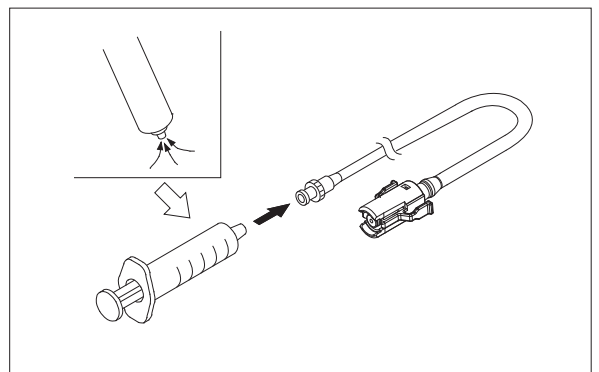
(14) 滅菌済みシリンジに空気を入れます。バルーンコントロールローラー側コネクタに取り付け、チューブキットの管路から残った滅菌水が出なくなるまで、シリンジで空気を注入します。



(15) 滅菌済みシリンジにエタノールまたは濃度 70% のイソプロピルアルコールを入れます。バルーンコントロールローラー側コネクタに取り付け、チューブキットの管路にエタノールまたは濃度 70% のイソプロピルアルコールを注入します。



(16) 滅菌済みシリンジに空気を入れます。バルーンコントロールローラー側コネクタに取り付け、チューブキットの管路からエタノールまたは濃度 70% のイソプロピルアルコールが出なくなるまで、シリンジで空気を注入します。



※ チューブキットの管路の乾燥をより確実に行うためには、最大 228kPa の圧縮空気を少なくとも 30 秒間送気することを推奨します。

※ 圧縮空気を送気する際に、チューブキットの反対側の開口部に滅菌ガーゼを軽くあてて、エタノールまたは濃度 70% のイソプロピルアルコールの飛散を防ぎます。

(17) チューブキットについている水分を滅菌ガーゼで拭き取ります。

(18) チューブキットを完全に乾燥させます。

7.8.3 チューブキットの滅菌

→ 「7.8.1 チューブキットの洗浄」

注 意
残留薬液を清浄水で十分に洗い流してください。不十分なすすぎでオートクレーブを行うと、チューブキットを損傷するおそれがあります。

(1) チューブ、フィルターが完全に乾いていることを確認します。

(2) チューブ、フィルター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」

7.8.4 チューブキットの保管

滅菌済みのチューブ、フィルターを「第8章 保管」の条件に従って保管します。

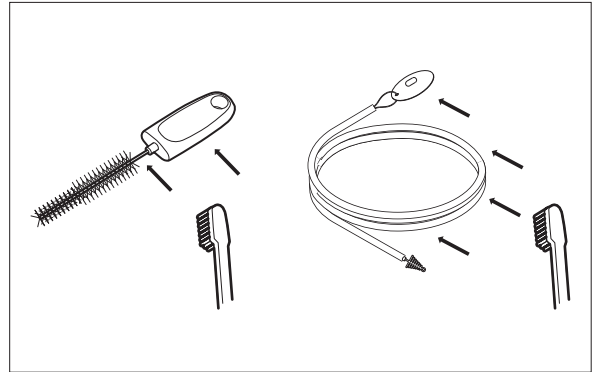
7.9 洗浄ブラシの洗浄と消毒（または滅菌）

超音波洗浄機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。

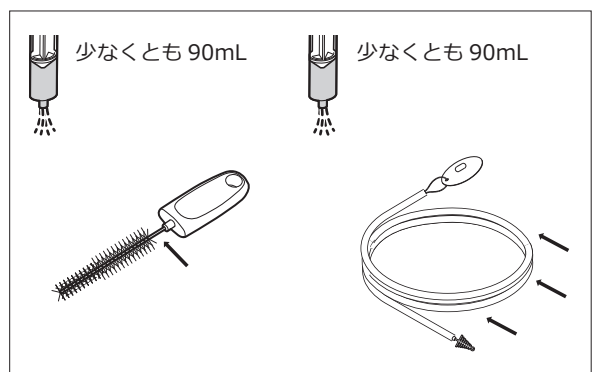
7.9.1 洗浄ブラシの洗浄

- (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清潔な容器に入れます。
- (2) 洗浄液中に洗浄ブラシを浸漬します。
- (3) 洗浄液中で清潔な歯ブラシを使用して、洗浄ブラシの全体をブラッシングします。



- (4) 洗浄液中で洗浄ブラシのブラシ部分を少なくとも10秒間もみ洗いします。
- (5) 手順(3)と(4)を2回以上繰り返します。

- (6) 清潔なシリンジに洗浄液を入れます。洗浄液中で洗浄ブラシのシャフトに、シリンジで少なくとも90mLの洗浄液を注入し、気泡を完全に取り除きます。

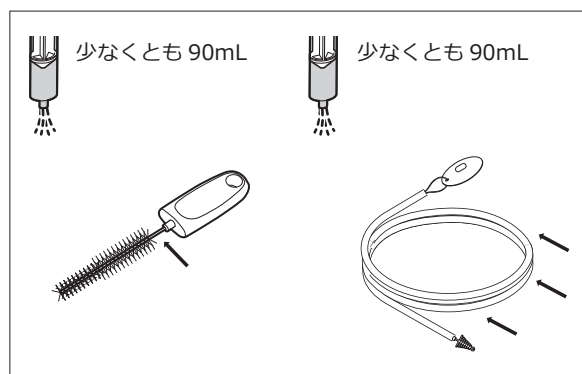


- (7) 洗浄液製造業者が推奨する温度、濃度、時間で、洗浄ブラシを完全に浸漬したままにします。
- (8) 洗浄ブラシを洗浄液から取り出します。
- (9) 清浄水を清潔な容器に入れます。

- (10) 清浄水中に洗浄ブラシを浸漬します。
- (11) 清浄水中で洗浄ブラシをやさしくゆらして洗浄液をすすぎます。
- (12) 洗浄液を超音波洗浄器に入れます。
- (13) 洗浄液中に洗浄ブラシを完全に浸漬し、超音波洗浄します。超音波洗浄の時間は以下の表に従ってください。

超音波洗浄の時間	33 ~ 48kHz 10 分間
----------	---------------------

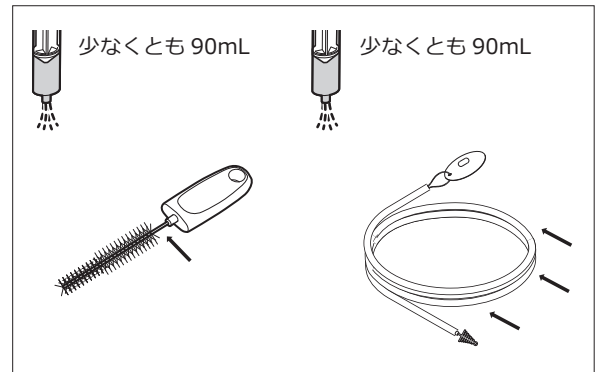
- (14) 洗浄ブラシを洗浄液から取り出します。
- (15) 清浄水を清潔な容器に入れます。
- (16) 清浄水中に洗浄ブラシを浸漬します。
- (17) 清浄水中で洗浄ブラシをゆらして洗浄液をすすぎます。
- (18) 清潔なシリンジに清浄水を入れます。清浄水中で洗浄ブラシのシャフトに、シリンジで少なくとも90mLの清浄水の注入を繰り返す、気泡を完全に除去します。



- (19) 洗浄ブラシを清浄水から取り出します。
- (20) 清潔なガーゼを使用して、洗浄ブラシに残った清浄水を拭き取ります。
- (21) 洗浄ブラシに汚れが残っている場合は、手順 (1) から (20) を繰り返します。
- (22) 洗浄ブラシの洗浄が終了したら、消毒または滅菌を行います。

7.9.2 洗浄ブラシの消毒

- (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。
- (2) 消毒液中に洗浄ブラシを浸漬します。
- (3) 滅菌済みシリンジに消毒液を入れます。消毒液中で洗浄ブラシのシャフトに、シリンジでそれぞれ少なくとも 90mL ずつ消毒液を注入し、気泡を完全に取り除きます。



- (4) 消毒液中で滅菌ガーゼを使用して、洗浄ブラシの外表面から気泡を取り除きます。
- (5) 消毒液製造販売業者が推奨する温度、濃度、時間で、消毒液中に洗浄ブラシ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) 洗浄ブラシを消毒液から取り出します。

7.9.3 洗浄ブラシの消毒後のすすぎ

- (1) 滅菌水を滅菌済み容器に入れます。
- (2) 滅菌水中に洗浄ブラシを浸漬します。
- (3) 滅菌水中で洗浄ブラシをゆらして消毒液をすすぎます。
- (4) 滅菌済みシリンジに滅菌水を入れます。滅菌水中で洗浄ブラシのシャフトに、シリンジで滅菌水の注入を繰り返し、気泡を完全に取り除きます。
- (5) 手順 (3) から (4) を 3 回繰り返します。

- (6) 洗浄ブラシを滅菌水から取り出します。
- (7) 滅菌ガーゼを使用して、洗浄ブラシに残った滅菌水を拭き取ります。
- (8) 洗浄ブラシが乾燥していることを確認します。

7.9.4 洗浄ブラシの滅菌

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」

7.9.5 洗浄ブラシの保管

消毒（または滅菌）済みの洗浄ブラシを「第8章 保管」の条件に従って保管します。

第8章 保 管

警 告

個装箱に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。

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ー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。

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）
内 視 鏡 の 状 態	曲げないでのぼした状態 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.....	98
オートクレーブ滅菌.....	100
<か行>	
ガス滅菌.....	90
鉗子栓.....	102
乾燥.....	85
気密テスター.....	51
気密テスト.....	50
吸引ボタン.....	105
警告.....	6
<さ行>	
洗浄ブラシ.....	137
送気送水ボタン.....	105
<た行>	
チャンネル.....	21
注意.....	6
超音波洗浄.....	44
通気アダプター.....	97
通気コネクター.....	51
<は行>	
保管.....	141
<ま行>	
マウスピース.....	124
滅菌.....	90
<や行>	
薬液消毒.....	71
予備洗浄.....	31

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