

機械器具 25 医療用鏡
一般医療機器 可搬型手術用顕微鏡 36354020

特定保守管理医療機器

VITOM顕微鏡

**【形状・構造及び原理等】

※代表的なタイプを下記に示す。

本製品は以下の2点で構成される。

① VITOM顕微鏡（本体）



② イルミネーター



<原理>

本品は、治療、検査及び主として外科処置に用いる天井または壁面等の施設に固定されない可搬式の光学顕微鏡である。接続する光源装置からライトケーブルを介して出力される光及び、外視鏡に内蔵された光学フィルターを選択することによる、白色光（通常光）観察のほかに、白色光以外の蛍光色素や光感受性物質を励起させる照明光（近赤外光、PDD）観察ができるものもある。

【使用目的又は効果】

本品は、治療、検査及び主として外科処置に用いる天井または壁面等の施設に固定されない可搬式の光学顕微鏡である。

【使用方法等】

1. 本品をあらかじめ所定の方法で滅菌する。
2. 本品を顕微鏡用の固定具に接続する。
3. ディスタンスロッドを用いて、顕微鏡の位置を決定する。
4. 必要に応じて、本体にイルミネーターを接続する。
5. 本体、もしくはイルミネーターにライトケーブルを接続し、視野に光を供給する。
6. 必要に応じて本品に内視鏡用ビデオカメラを接続する。
7. 顕微鏡像を元に治療、検査及び外科処置を行う。

**【使用上の注意】

<重要な基本的注意>

1. 光学系を破損する恐れがあるため、本品を超音波洗浄器にかけないこと。
2. 本品は内視鏡ではないため、自然開口部・人口開口部を介して体内に挿入しないこと。
3. 滅菌は常に同一の方法で行うこと。異なる滅菌方法を実施すると、構造材に負担をかけ本品の劣化・破損を招き、故障につながる恐がある。
4. 破損、曲がりの原因になり得るので使用時に必要以上の力を加えないこと。
5. 使用後は、付着している血液、体液、組織液及び薬品等が乾燥しないように、直ちに洗浄液等に浸漬すること。
6. 塩素系及びヨウ素の消毒剤は腐食の原因になるので、使用を避けること。万が一付着した場合は水洗いすること。

【保管方法及び有効期間等】

1. 保管の際は、洗浄をした後、腐食を防ぐために保管期間の長短に係わらず必ず乾燥すること。
2. 減菌済のものを保管の際は、再感染を防止するために清潔な場所に保管するとともに、有効保管期間の管理をすること。

*【保守・点検に係る事項】

1. しばらく使用しなかった後、再使用する時は、使用前に必ず本品が正常かつ安全に作動することを確認すること。
2. 使用前に動作及び外観に異常がないことを確認すること。（特に体内に入る部分及び可動部分については入念に確認すること。）
3. 使用後は、速やかに血液、体液、組織等の汚物を除去し、洗浄すること。
4. 金属たわし、クレンザー（磨き粉）等は、器具の表面が破損するので汚染物除去及び洗浄時に使用しないこと。
5. 付着物は修復不能な破損の原因になるので、器具は使用後、速やかに洗浄の準備をすること。
6. 洗浄方法

(1) 自動洗浄器

- ① 内視鏡のプログラムが設定されている自動器具洗浄器を使用し、管腔を有する器具は専用洗浄チューブを接続して使用すること。
- ② 適切なラックを使用し、他の器具と重なり合わないように入れること。（他の器具と重なり合うことにより破損の原因となり、また、重なっている部分で洗浄効果が減衰する。）
- ③ 器具の接続部を開放し、ストップコックやシーリングを分解してラックに入れること。
- ④ 水温の温度が、90°Cを超えないこと。
- ⑤ 洗浄剤や水質によっても製品にダメージを与える場合があり、器具に変質等が生じた場合、直ちに自動洗浄器の使用を中止し、洗浄剤、水質の確認を行うこと。

(2) マニュアル洗浄

- ① 洗浄剤及び化学消毒剤を使ってブラッシング及び浸漬等により手洗い洗浄を行なう。
- ② 感染のリスクを防止するため、手洗い洗浄時には手袋・防水エプロン・ゴーグル等を必ず使用すること。
- ③ 管腔内を洗浄するため適切なブラシやクリーニングピストルを準備すること。
- ④ 洗浄、浸漬用にフタ付きで水きり用の内かごが付いている容器を準備すること。
- ⑤ 洗浄手順

1. ストップコックやシーリング等、器具の接続部をすべて分解する。
2. 専用容器に準備した洗浄溶液に器具を浸漬する。
水温は43°C前後（暖かいと感じる温度）が適温である。
薬剤による器具の破損の可能性がある為、溶液には60分以上浸漬したままにしないこと。
3. スポンジで全ての外表面を注意深く清掃する。
4. 管腔内は適切なブラシやクリーニングピストルを用いて洗浄する。
5. 純水で時間をかけて十分な濯ぎを行う。
6. ホコリの出ないやわらかい布や圧縮空気で乾燥させる。

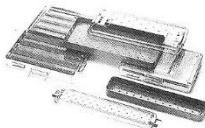
7. 洗浄後の器具の点検とお手入れ

- (1) 外観の目視（特に体内に入る部分は入念に）確認、可動部の機能確認を行うこと。
- (2) プラスチック又はシリコーン部品の変色・変質・柔軟性（硬化の有無）・孔の有無を確認し、異常が認められた場合は直ちに部品を交換すること。
- (3) ストップコックの接触面に専用グリースを必ず塗布すること。
- (4) すべての可動部分には、滅菌による熱損傷を防止する為、専用のオイルを必ず塗布（オートクレーブ滅菌のみ有効）すること。

8. 洗浄剤

- (1) 材質にアルミニウム、真鍮を使用している製品にはアルカリ性、酸性洗浄剤又は化学消毒剤は使用しないこと。
(材質に影響を与え、機械を破損させる可能性が高い。)
- (2) その他の製品をアルカリ性、酸性洗浄剤又は化学消毒剤で洗浄する場合には、洗浄剤又は消毒剤の残留物が残らないように純水にて十分に濯ぎを行うこと。
- (3) 内視鏡および内視鏡関連器具に適した洗浄剤又は消毒剤を使用すること。

9. カールストルツの内視鏡用に各種の長さの異なる保護ケースが用意されているので、保管、運搬、滅菌等で利用のこと。



10. 使用前に必ず下記の何れかの方法で滅菌又は消毒を行うこと。

注1：滅菌前に器具を洗浄し、良く乾燥してから滅菌を行うこと。

(1) エチレンオキサイドガス滅菌方法

本品を滅菌ケース又はトレーに収納し、滅菌包材で包んだ上、エチレンオキサイドガス滅菌を行う。

<滅菌条件①>

- ・ガス混合物：エチレンオキサイド 100%
- ・ガス濃度：725±30mg/L
- ・温度：55°C
- ・湿度： $\geq 70\%$ RH
- ・圧力：0.09MPa
- ・時間：1~2 時間（滅菌機材による）

<滅菌条件②>

- ・ガス濃度：600~700mg/L
- ・温度：40~60°C
- ・湿度：50~60%RH
- ・圧力：0.1MPa
- ・時間：3~6 時間

<ガス抜去方法>

51~59°Cで12時間のエアレーションを行う。

（推奨 55°Cで12時間）

(2) オートクレーブ滅菌方法

本品を専用滅菌ケース又はトレーに収納し、滅菌包材で包んだ上、オートクレーブ滅菌を行う。

<滅菌条件>

- ・温度：134~137°C
- ・時間：4~18 分間

※真空式高圧蒸気滅菌（pre-high vacuum）方式のオートクレーブを推奨する。

※オートクレーブ滅菌を行う際に金属容器を使用している場合は、本品と金属部を直接触れないよう注意すること。

(3) プラズマ滅菌（販売名「ステラッド 100S、NX 又は 100NX」）

本品を専用滅菌ケース又はトレーに収納し、滅菌包材で包んだ上、プラズマ滅菌を行う。

<滅菌条件>

- ・温度：約 45~55°C（機種による）
- ・湿度：約 10%RH
- ・時間：28~105 分（機種による）

(4) 薬液消毒方法

容器を2個用意し、一方には薬液を他方には滅菌水を入れる。

薬液に30分浸した後、本品を滅菌水に移し、約5分間浸す。

<消毒条件>

- ・使用薬液：2%グルタールアルデヒド

※薬液消毒の場合、必ず、薬剤製造業者の指示に従うこと。

また、本品を60分以上液体に浸漬させたままにしないこと。