

光源装置

取扱説明書

第 14 版 2025 年 5 月

BL-7000

このたびは、弊社製品をお買い上げいただきましてありがとうございます。
ご使用になる前に、本取扱説明書をよくお読みいただき、
不測の事故を回避するとともに、機器の性能を十分に発揮して、ご使用くださるようお願い致します。

はじめに

- 1 安全にご使用いただくために
- 2 BL-7000 の内容とシステム構成
- 3 各部の名称と機能
- 4 機材の設置と接続
- 5 システムの準備と点検
- 6 使用方法
- 7 保管とメンテナンス
- 8 トラブルシューティング
- 9 主な仕様

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) 使用前点検を行ない、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) 附属品、コード、導子などは清浄にしたのち、整理してまとめておくこと。
 - (5) 機器は次回の使用に支障のないよう必ず清浄にしておくこと。
 6. 故障したときは勝手にいじらず適切な表示を行ない、修理は専門家にまかせること。
 7. 機器は改造しないこと。
 8. 保守点検
 - (1) 機器及び部品は必ず定期点検を行なうこと。
 - (2) しばらく使用しなかった機器を再使用するときには、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。

この取扱説明書の構成

はじめに

本取扱説明書の内容をよく読んで理解してから使用してください。

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 BL-7000 の内容とシステム構成

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。

第 3 章 各部の名称と機能

本製品の各部の名称と機能を説明しています。

第 4 章 機材の設置と接続

機材の設置と接続について説明しています。

第 5 章 システムの準備と点検

本製品を使用する上で、必ず行っていただきたい点検と準備について説明しています。

第 6 章 使用方法

一般的な手順に従って、装置の操作について説明しています。

第 7 章 保管とメンテナンス

保管とメンテナンスについて説明しています。

第 8 章 トラブルシューティング

トラブルの解決方法について説明しています。

第 9 章 主な仕様

主な仕様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	ii
この取扱説明書の構成	iii
はじめに	1
取扱説明書について	1
◆ 本製品の取扱説明書の構成	2
取扱説明書の読み方	3
◆ 表記の規則	3
第1章 安全にご使用いただくために	1-1
1.1 安全性	1-1
◆ 機器の分類	1-2
1.1.1 警告	1-3
1.1.2 人体への直接危害	1-3
1.1.3 患者の心臓とその近傍で使用する時の注意	1-4
1.2 取り扱い上および一般的な注意事項について	1-6
1.2.1 使用目的	1-6
1.2.2 臨床手技について	1-6
1.2.3 機能の喪失	1-6
1.2.4 機器の組み合わせ	1-7
1.2.5 感電に対する注意	1-7
1.2.6 爆発に対する注意	1-7
1.2.7 保守	1-7
1.2.8 準備と点検	1-8
1.2.9 機器の設置	1-8
1.2.10 取り扱い	1-10
1.2.11 異物・液体	1-11
1.2.12 廃棄について	1-11
1.2.13 ソフトウェアのバージョンについて	1-11
1.2.14 先端部の温度	1-11
1.2.15 明るさ調整	1-11
1.2.16 電磁波障害	1-12
1.2.17 機器の運搬	1-13
1.2.18 主な有害事象	1-13

第2章 BL-7000 の内容とシステム構成	2-1
2.1 BL-7000 の内容	2-1
◆ BL-7000 構成品	2-1
2.2 組み合わせて使用可能な機器	2-2
2.2.1 外科用途以外で使用する場合に組み合わせて使用可能な機器	2-2
2.2.2 外科用途で使用する場合に組み合わせて使用可能な機器	2-2
2.3 標準システム構成	2-5
2.3.1 外科用途以外で使用する場合の標準システム構成	2-5
2.3.2 外科用途で使用する場合の標準システム構成	2-5
2.4 システムの拡張	2-6
2.4.1 外科用途以外で使用する場合の拡張システム構成	2-6
2.4.2 外科用途で使用する場合の拡張システム構成	2-6
第3章 各部の名称と機能	3-1
3.1 前面パネル	3-1
3.2 背面パネル	3-3
3.3 左側面パネル	3-4
3.4 底面	3-5
3.5 警告ラベル	3-6
◆ 注意ラベル	3-6
3.6 定格銘板	3-6
3.7 表示マーク	3-6
第4章 機材の設置と接続	4-1
4.1 外科用途以外で使用する場合の機材の設置と接続	4-1
4.2 外科用途で使用する場合の機材の設置と接続	4-1
4.2.1 設置作業フロー図	4-3
4.2.2 カートへの設置（標準システム構成例）	4-4
4.2.3 プロセッサ（VP-7000）の接続	4-9
4.2.4 モニターの接続	4-10
4.2.5 キーボードの接続	4-11
4.2.6 システムを拡張するための設置	4-12
4.2.7 電源の接続	4-15
4.2.8 電源について	4-17
4.2.9 カート設置時の電源接続	4-19
4.2.10 電源コード手配に必要な基本情報	4-20
4.3 ルーバーの取り付け方	4-21

第5章 システムの準備と点検	5-1
5.1 システムの準備と点検	5-1
5.1.1 内視鏡・送水タンクを取り付け	5-2
◆ 800 システムスコープ、700 システムスコープおよび R700 システムスコープ	5-3
◆ 600 システムスコープおよび 500 システムスコープ	5-3
5.1.2 光源装置の動作確認	5-5
5.2 プロセッサ（95-6930）、プロセッサ（95-6980）との連携	5-9
5.2.1 内視鏡を取り付け	5-9
5.2.2 光源装置の動作確認	5-11
5.2.3 2 回目以降の検査開始の場合	5-12
第6章 使用方法	6-1
6.1 ライトの点灯	6-3
6.2 光量の調節	6-5
6.3 送気ポンプの作動	6-7
6.4 透過照明	6-8
6.5 光量制限	6-10
6.6 照明モード	6-11
6.7 ライトの消灯	6-11
6.8 電源を切る	6-12
第7章 保管とメンテナンス	7-1
7.1 光源装置の使用後のお手入れ	7-1
7.2 フィルターの清掃	7-2
7.3 保管するには	7-3
7.3.1 光源装置の保管	7-3
7.3.2 送水タンクの保管	7-3
7.4 移動するには	7-4
7.5 光源状態表示灯が点滅したら	7-7
7.6 送水タンクの洗浄と消毒（または滅菌）	7-9
第8章 トラブルシューティング	8-1
8.1 トラブルシューティング	8-1
8.2 エラーメッセージ	8-4

第9章 主な仕様	9-1
9.1 仕様	9-1
◆ 医用電気機器の分類	9-1
◆ 装着部	9-2
◆ 本体諸元	9-2
◆ 使用環境	9-2
◆ 輸送、保管環境	9-2
◆ 有効期間・使用の期限（耐用期間）	9-3
◆ 入出力端子	9-3
◆ ブロック図	9-3
9.2 電磁両立性（EMC）情報	9-4
9.3 保証とアフターサービス	9-10
9.4 索引	9-11
9.5 製品のお問い合わせ窓口について	9-12

はじめに

本取扱説明書の内容をよく読んで理解してから使用してください。

取扱説明書について

この取扱説明書は、光源装置 BL-7000 の使用方法および調整・保管方法について説明します。

BL-7000 は、プロセッサ VP-7000 と組み合わせて使用します。

システムの使用方法および組み合わせについては、VP-7000 取扱説明書を参照してください。

BL-7000 は、標準システム構成にプロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980)、ライトガイドとライドガイドアダプターを接続してシステムを拡張することができます。

システムの使用方法および組み合わせについては、BL-7000、インターフェースケーブル CC7-301、プロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980)、およびライトガイド取扱説明書を参照してください。

この取扱説明書に記載のプロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980) の販売名は下記です。

プロセッサ	販売名
プロセッサ (95-6930)	フル HD ユニバーサルビデオプロセッサ (95-6930)
プロセッサ (95-6980)	4K UHD ユニバーサルビデオプロセッサ (95-6980)

取扱説明書の内容に不明な点や疑問点がある場合、および電子化された添付文書の閲覧については、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。

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またはグループ各社の商標または登録商標です。

他社商標

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

(C) FUJIFILM Corporation 2015.

◆ 本製品の取扱説明書の構成

本製品の取扱説明書は、1 セットとして管理および保管してください。

プロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980)、ライトガイドとライドガイドアダプターを組み合わせる場合は、インターフェースケーブル CC7-301、プロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980)、およびライトガイド取扱説明書も合わせて管理および保管してください。

プロセッサ VP-7000 取扱説明書

⇒ プロセッサの概要、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。

光源装置 BL-7000 取扱説明書

⇒ 光源装置の概要、操作方法と操作上の注意事項など、使用するために必要な内容を記載しています。

※ 本製品は、周辺機器と組み合わせて使用します。VP-7000 取扱説明書「2.2 組み合わせて使用可能な機器」に記載されている周辺機器の取扱説明書を参照してください。

注 意

- ・「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。
- ・「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。
- ・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。
- ・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。
- ・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。
- ・「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。
- ・「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。
- ・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。

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
警告	潜在的に、人に危害を与える危険を示す記号です。
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。 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。
参考	注釈や補足を示します。
→	参照項目を示します。

第 1 章 安全にご使用いただくために

1.1 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。
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こすことがありますので、必ずお守りください。

警告

- ・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。

注意

- ・機器を改造しないでください！
医療機器は品目ごとに製造販売の承認または認証が必要で、医療機器の「機能の変更」を行う場合は承認または認証の一部変更申請が義務づけられており、無断改造は禁じられています。分解、改造により、人体への傷害、機器の破損になる可能性があり、また機能の確保ができなくなります。

◆ 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 | 表示マークⒶがある場合：BF 形装着部
または
表示マークⒶが無い場合：本製品に接続する装着部による
（本製品に接続する装着部が BF 形であれば BF 形装着部、
CF 形であれば CF 形装着部となる） |
| 3. 防爆の程度 | 高酸素濃度環境、可燃性ガス雰囲気中での使用禁止 |
- ※ VP-7000、プロセッサー（95-6930）、プロセッサー（95-6980）との組み合わせによる。

参考 本製品の電撃に対する保護程度の識別方法については、「9.1 仕様」を参照してください。

警告

- ・ 本製品の電撃に対する保護程度が BF 形装着部（表示マークⒶがある）である場合には、CF 形装着部を持つ機器を接続しないでください。

1.1.1 警告

この製品はライトを間欠的に照明しています。てんかんを持つ患者に間欠照明を見せると、まれに発作を起こし、呼吸量低下、窒息などの症状を起こすことがあります。てんかんを持つ患者には見せないでください。このような症状を起こした場合には、直ちに使用を中止し、適切な措置を施してください。

1.1.2 人体への直接危害

警告

- ・ VP-7000 取扱説明書「2.2 組み合わせて使用可能な機器」、この取扱説明書の「2.2 組み合わせて使用可能な機器」、「1.1.3 患者の心臓とその近傍で使用する時の注意」に記載されていない機器を使用した場合は、正常に機能しないだけでなく、感電したり、機器を破損したり、患者および術者を傷付けたりするおそれがあります。
- ・ 本装置は EMC 規格に適合しておりますが装置から放射される電波は、ペースメーカーなどの医療機器を誤動作させる可能性があります。能動型埋め込み機器使用者に適用する際は、循環器専門医、埋め込み機器製造元に相談して使用してください。EMC の適合レベルについては、この取扱説明書の「9.2 電磁両立性 (EMC) 情報」を参照してください。
- ・ 点灯中にライトを直視しないでください。内視鏡の照明光を直視しないでください。目の障害を起こすことがあります。

注意

- ・ ライト点灯中は、内視鏡先端からの光をのぞき込まないでください。目の障害を起こすことがあります。
- ・ ライトガイド、ライトガイドアダプターの先端が冷えるまで（5 分）手を触れないでください。使用直後のライトガイド、ライトガイドアダプターに手を触れると、熱傷のおそれがあります。
- ・ 内視鏡接続時は、隙間を作らないよう奥までしっかり差し込んでください。内視鏡接続部を覗き込まないでください。光源の光により目の障害を起こすことがあります。

注意

- ・ 明るさレベルが高いと内視鏡の先端部および先端部付近の表面温度が 41℃を超えることがあります。先端部を同一部位に長時間接触させないでください。熱傷するおそれがあります。

1.1.3 患者の心臓とその近傍で使用する時の注意

警告

- ・本製品の「電撃に対する保護程度」が BF 形装着部である場合には、CF 形装着部を持つ機器を接続しないでください。
- ・本製品を心臓の観察や処置を目的とした手技に使用する場合は、CF 形装着部を持つ機器との組み合わせでの使用を厳守すること。他の機器との組み合わせで使用すると、感電して患者の心臓機能に影響し心室細動などを起こす危険があります。
- ・心臓とその近傍への適用が保証されていない機器を、心臓観察や処置を目的とした手技に使用しないこと。感電して患者の心臓機能に影響し心室細動などを起こす危険があります。
- ・内視鏡を心臓観察や処置を目的とした手技に使用する場合は、ライトガイド、カメラヘッドなど、内視鏡に接続する機器はすべて CF 形装着部を持つ機器とするために、使用する機器の電撃に対する保護程度を機器の表示や「取扱説明書」で確認すること。医用電気機器の安全規格（IEC 60601-1）では、患者の心臓の観察や処置を目的とした手技に使用する機器はすべて、漏れ電流のレベルが低い CF 形装着部を持つ装置でなければならないとしています。
- ・本製品を患者に使用しているときに、内視鏡、処置具およびライトガイドなどの金属部を他の周辺機器や装置の金属部分と接触させないこと。感電するおそれがあります。

◆ 本機で使用可能な拡張用プロセッサ

ID No.	プロセッサ	販売名
95-6930	プロセッサ (95-6930)	フルHD ユニバーサルビデオプロセッサ(95-6930)
95-6980	プロセッサ (95-6980)	4K UHD ユニバーサルビデオプロセッサ (95-6980)



◆ 本機で使用可能なライトガイド

ID No.	fiber- φ	長さ
05.0086L	4.8mm	1800mm
05.0090L	4.8mm	2300mm
05.0087L	4.8mm	3000mm
05.0084L	3.5mm	1800mm
05.0088L	3.5mm	2300mm
05.0085L	3.5mm	3000mm
05.0088L.HT	3.5mm	2300mm
05.0085L.HT	3.5mm	3000mm
05.0090L.HT	4.8mm	2300mm

◆ 本機で使用可能なライトガイドアダプター

ID No.
05.0126FF

参考 医用電気機器の安全規格（IEC 60601-1）では、機器を電撃に対する保護程度をレベルに応じて CF 形（心臓を含む全身への適用可能）と BF 形（心臓以外の臓器への適用可能）に分類しています。
機器の分類を機器の表示や添付文書、取扱説明書などで確認してください。

記 号	機器分類
	CF 形
	BF 形

1.2 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。

1.2.1 使用目的

警告

- ・ 本製品は、当社の医用内視鏡、プロセッサー、モニター、記録装置、各種周辺機器と組み合わせて、医師の管理下で医療施設において観察、診断、経内視鏡的治療および画像記録を行うことを目的としています。この目的以外には、使用しないでください。
- ・ すべての観察部位を、画像強調観察だけでなく、通常観察を含め総合的に観察、診断すること。正しい観察、診断ができないおそれがあります。画像強調観察で得られる情報は参考情報であり、診断の妥当性を保証するものではありません。

1.2.2 臨床手技について

警告

- ・ 本製品は、内視鏡の手技について十分な研修を受けられた方がご使用になることを前提としております。この取扱説明書では、臨床手技には立ち入っておりません。臨床手技については、諸先生方のご専門の立場から判断していただくようお願いいたします。

1.2.3 機能の喪失

警告

- ・ 検査中に内視鏡画像の異常（消える、暗くなる、明るくなるなど）があった場合は撮像部が損傷している可能性があります。エラーメッセージが表示されている場合はそれに従い、表示されていない場合は、使用中のスコープの取扱説明書に従って、内視鏡をゆっくり抜去してください。処置中に内視鏡画像が消える場合、内視鏡画像のフリーズが解除しない場合、内視鏡画像が変色する場合は、直ちに処置を中止し処置具を内視鏡からゆっくりと抜去してください。内視鏡から処置具を抜去しても内視鏡画像が復帰しない場合は、使用中のスコープの取扱説明書に従って、内視鏡をゆっくり抜去してください。直ちに使用を中止し、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡ください。そのまま使用を続けると、内視鏡先端部が発熱し、熱傷の原因となるおそれがあります。
- ※ 電源を再投入する場合は、5 秒以上おいてから行ってください。
- ※ 内視鏡の操作方法については、内視鏡の取扱説明書を参照してください。

1.2.4 機器の組み合わせ

警告

- ・ 本製品は、周辺機器と組み合わせて使用します。感電事故を防止するために、下記に記載されていない機器は使用しないでください。
 - VP-7000 取扱説明書「2.2 組み合わせて使用可能な機器」
 - 本書「2.2 組み合わせて使用可能な機器」※
 - 本書「1.1.3 患者の心臓とその近傍で使用する時の注意」

※ 外科用途で使用する場合は組み合わせを記載しています。

注意

- ・ 動作時の使用環境について、本製品よりも周辺機器の使用環境の範囲が狭い場合は、周辺機器の使用環境の範囲内で使用してください。

1.2.5 感電に対する注意

警告

- ・ 定格の電圧でお使いください。それ以外の電源は、火災、感電、故障の原因となる場合があります。
- ・ 電源プラグは、保護接地付コンセントに直接接続してください。組み合わせて使用する周辺機器は、該当する安全規格（IEC、ISO、JIS、電気用品安全法）に適合しているものを使用してください。正しく使用しないと、感電事故を起こすおそれがあります。
- ・ システムを構成する機器の端子と患者を同時に触らないでください。感電するおそれがあります。
- ・ 組み合わせて使用する周辺機器の電源をカートの絶縁トランスを介さないで接続した場合、外装漏れ電流が増加し、患者および術者が機器に接触したとき、感電したり、傷つけたりするおそれがあります。

1.2.6 爆発に対する注意

警告

- ・ 高酸素濃度環境、可燃性ガス雰囲気中で使用しないでください。火災や爆発を起こすおそれがあります。

1.2.7 保守

注意

- ・ 長時間使用していると機器の傷みが進むため、6 ヶ月に一度弊社指定のサービスマンによる点検を受けてください。また、患者に使用中に少しでも機器に異常を感じた場合は、内視鏡の取扱説明書にしたがって内視鏡を患者から慎重に引き抜いてください。その後、ただちに機器の使用を禁止し点検を受けてください。
- ・ 検査中または処置中に、本製品の保守や修理を行なわないでください。
- ・ 機器の分解・改造は絶対に行わないでください。点検については、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご相談ください。

1.2.8 準備と点検

注意

- ・ 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。
- ・ 不測の事故を回避し、機器の性能を十分に発揮してお使いいただくために、この取扱説明書の手順に従って、使用前の点検を行ってください。
- ・ 点検の結果、異常があったものは使用しないでください。特に映像の異常は、診断を行う上で誤診を招くおそれがあります。

1.2.9 機器の設置

警告

- ・ 光源装置の重量は物理的な傷害を引き起こすおそれがあります。設置、移動する際は、2人以上で行ってください。
- ・ 機器を設置する場合は、感電事故や機器の落下を防止するため、次の注意事項をお守りください。
 <感電事故の防止>
 - ・ VP-7000 取扱説明書「2.2 組み合わせて使用可能な機器」に記載の機器を、VP-7000 取扱説明書「4.1 システムの設置」に基き接続・設置してからお使いください。
 - ・ 本製品を外科用途で使用する場合は、この取扱説明書の「2.2 組み合わせて使用可能な機器」に記載の機器を、この取扱説明書の「4.1 システムの設置」に基づき接続・設置してからお使いください。
 - ・ 本製品をプロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980)、ライトガイドとライドガイドアダプターと組み合わせて使用する場合は、この取扱説明書の「2.4 システムの拡張」、「1.1.3 患者の心臓とその近傍で使用する時の注意」「4.1 システムの設置」の記載に従って設置します。
 - ・ プロセッサと光源装置の電源プラグは、カートの絶縁トランスを介さないマルチタップに差し込む。
 - ・ 床置きマルチタップから電源をとらない。
 - ・ 追加のマルチタップまたは延長コードをカートに接続しない。
 - ・ マルチタップには、システムを構成する機器以外は接続しない。
 - ・ 周辺機器を組み合わせて使用する場合は、カートの絶縁トランスを介したマルチタップに接続してください。絶縁トランスを介さないマルチタップに接続した場合、外装漏れ電流が増加し、患者および術者が機器に接触したとき、感電したり、傷つけたりするおそれがあります。
 - ・ 接続するすべての機器の動作電圧、周波数が使用するカートの定格内である事を確認してください。また絶縁トランスを介さないマルチタップに接続されている機器の電流容量の合計および絶縁トランスを介すマルチタップに接続されている機器の電流の合計それぞれが、カートの許容容量以内である事を確認してください。感電、機器の故障の原因となります。
 - ・ 使用するカートに搭載する絶縁トランスおよびマルチタップは、IEC 60601-1 システム要求適合品としてください。感電のおそれがあります。
 - ・ ネットワークを使用する場合、VP-7000 に接続している LAN ケーブルとネットワークシステムの間IEC60601-1 に適合した分離装置を挿入してください。接続されるネットワークシステムからの漏れ電流や接地間に生じる電位差により、外装漏れ電流が増加し、患者および術者が機器に接触したとき、感電したり、傷つけたりするおそれがあります。

警告

<機器の落下の防止>

- ・ 周辺機器を重ねて載せない。
- ・ 機器の足が、ストッパーの内側に収まるように載せる。
- ・ 機器の足が、カートの可動棚のストッパーの内側に収まるように載せる。
- ・ 使用するカートに搭載されるモニターアームおよびモニターは、以下の状態で使用しないでください。安定性が無くなり転倒によるけがや機器の破損のおそれがあります。
 1. 本製品を搭載していない。
 2. モニターを正面以外に向ける。
 3. モニターアームを後ろ方向に伸ばす。
- ・ カートは搭載する機器すべての重量の合計以上の積載荷重のものを使用してください。転倒によるけがや機器の破損のおそれがあります。
- ・ 使用するカートの各棚の積載荷重は、搭載する機器の重量に対して余裕をもったものとしてください。搭載機器の落下によるけがや機器の破損のおそれがあります。
- ・ 本システムは、サービスマンが設置を行う構造となっています。本システムの設置は、必ず弊社指定のサービスマンに依頼してください。サービスマン以外が設置した場合、機器の転倒により、感電や、骨折などのけがをするおそれがあります。

<雷による誤作動の防止>

- ・ 病院、診療所の構造設備に適合した電源に接続してください。

注意

- ・カートに搭載されているマルチタップは本システムに使用する機器にのみ使用してください。他の機器に使用した場合、電流容量が増加し、機器が正常に動作しないおそれがあります。
- ・機器の移動や設置は2人以上で行ってください。けがをするおそれがあります
- ・カートに搭載されるモニターの位置を調整する場合は、モニターが意図した位置で固定されるようにアームが調整されていることを確認してください。アームの調整が不完全な状態でモニターの位置を調整すると、意図した位置でモニターがとまらず、以下の事象を引き起こす恐れがあります。
 1. アームの隙間にはさまれ、指を傷つける。
 2. モニターがカート及び機器に接触し、機器を壊す。
- ・モニターはカートに固定して使用してください。落下のおそれがあります。
- ・カートは水平な場所に設置してください。転倒や破損の原因となります。
- ・光源装置 BL-7000 の底面には通気口があるため、異物などで底面をふさがないでください。
- ・電源コード、接続したスコープに引っかかりのない位置に機材を設置してください。装置の転倒、落下、画面の消失、患者および術者を傷付けたりするおそれがあります。
- ・本製品と VP-7000 に内視鏡を接続して手技を行っている場合は、プロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980) を操作しないでください。機器が誤動作する場合があります。
- ・本製品とプロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980) に内視鏡を接続して手技を行っている場合は、VP-7000 を操作しないでください。機器が誤動作する場合があります。
- ・本製品とプロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980) に内視鏡を接続している場合は、VP-7000 の電気コネクタースocket に 600 システムスコープ、500 システムスコープを装着しないでください。

1.2.10 取り扱い

注意

- ・給電部に内視鏡以外の金属は近づけないでください。発熱することがあります。
 - ・本製品の分解や改造はしないでください。クラス I を超える放射強度になる場合があります。
 - ・指定された方法で清掃を行ってください。指定外の方法で清掃を行った場合、機器が故障するおそれがあります。
 - ・光源装置は流水洗浄や浸漬消毒を行わないでください。故障の原因となります。
 - ・光源装置は消毒、殺菌、滅菌を行わないでください。故障の原因となります。
- ・感染および静電気防止のため、内視鏡に触れるときは、保護具（ゴーグル、フェイスマスク、耐薬品性のある防水性手袋、防汚性の防護服または手術用ガウン、帽子、靴用カバーなど）を着用してください。
- ・本製品を含む機器に触れるときは、保護具（ゴーグル、フェイスマスク、耐薬品性のある防水性手袋、防汚性の防護服または手術用ガウン、帽子、靴用カバーなど）を着用してください。

1.2.11 異物・液体

注意

- ・ スコープコネクター部に異物がないことを確認して接続してください。給電部に異物が挟まると機器の誤作動や故障の原因となるおそれがあります。また、異物が発熱して危険です。異物を挟んでしまった場合は、直接手では異物を触らず、内視鏡を引き抜いてから異物を外してください。
- ・ 受信窓、通信窓に異物、汚れがないことを確認して接続してください。受信窓、通信窓に異物、汚れがある場合は、機器の誤作動や故障の原因となるおそれがあります。
- ・ スコープコネクターは受電部を含めて十分に乾燥した状態で光源装置に接続してください。また、受電部に水分や異物（金属片、薬液残渣、水あか、皮脂の汚れ、ほこり、ガーゼの繊維など）がないことを確認してから接続してください。ボール受けが濡れていたり異物が付着したまま接続すると、機器の誤作動や故障の原因となるおそれがあります。
- ・ 内部に異物や水、薬品等が入ると火災・感電の原因となる場合があります。万一内部に異物や液体が入った場合は、直ちに使用を中止し、電源プラグをコンセントから抜いて、営業所または、お買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡ください。

1.2.12 廃棄について

注意

- ・ 機器を廃棄する場合には、各地域の法規に定められた手順に従ってください。詳細については、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご相談ください。

1.2.13 ソフトウェアのバージョンについて

- ・ BL-7000 の制御は、ソフトウェアで行われています。このため、操作方法はソフトウェアのバージョンによって異なります。この取扱説明書では、Ver.1.0 ～ 1.99 の操作について説明します。バージョンは、[Shift] キーを押しながら [コメント入力] キーを押したときに表示される画面の「Software」の項目で確認できます。

1.2.14 先端部の温度

- ・ 使用前にハンガーに掛けておく場合など、本製品を長時間使用しないときはランプを消灯してください。先端部の温度が上昇し、患者が熱傷を負うおそれがあります。

1.2.15 明るさ調整

警告

- ・ 本製品とプロセッサー (95-6930)、プロセッサー (95-6980) に接続する内視鏡を使用する場合は、照明光の明るさを自動調整しません。照明光は、観察や処置を目的とした手技に必要ですが、誤使用により生体組織のたんぱく質の変形や腸管の穿孔など、生体に対して有害な影響を与えるおそれがあります。照明光の明るさを自動調整しない内視鏡を使用する場合には、明るさレベルを必要最小限に調整してください。

1.2.16 電磁波障害

- ・本製品は、電磁波を発生、使用、および放射することがあります。本製品を使用する環境で電磁波による問題が起こらないように、以下の注意事項をよく読み、本製品や周辺にある他の機器類を正しく取り扱ってください。
この取扱説明書の「9.2 電磁両立性（EMC）情報」に従って、設置して使用してください。

警告

- ・本製品を他の機器に近づけて使用したり、積み重ねて使用しないでください。本製品を他の機器に近づけて使用したり、積み重ねて使用する場合は、本製品および他の機器が正常に動作することを確認してください。動作異常の原因となるおそれがあります。
- ・携帯形および移動形の RF 通信機器を本製品のあらゆる部分から 30 cm 以内に近づけて使用しないでください。動作異常の原因となるおそれがあります。
- ・この取扱説明書に記載されているケーブルを使用してください。この取扱説明書に記載されていないケーブルを使用すると、本製品の電磁エミッションの増加、または電磁イミュニティの低下を生じるおそれがあります。

注意

- ・本製品は、指定の環境下で指定された方法で使用してください。意図しない画像（回転または反転した観察画像、観察画面以外の画面など）が表示されてしまうおそれがあります。
 - ・電磁誘導方式の無線通信機器（RF-ID リーダーなど）を本製品に近づけないでください。内視鏡画像にノイズが現れる場合があります。その場合は、電磁波を発生している装置の電源を切るか、装置を本製品から遠ざけてください。
 - ・本製品は試験の結果、IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 に規定されている医療機器に関する制限事項に適合することが確認されています。これらの制限事項は、病院や診療所などの専門の医療施設での一般的な設置の際に、有害な電磁干渉に対する適切な保護を提供するように設定されています。しかしながら、本製品は、取扱説明書に従って設置し使用された場合においても、周辺にある他の機器に有害な電磁干渉を起す可能性があります。また、特定の設置状況において電磁干渉が生じないことを保証するものではありません。したがって、本製品が他の機器に有害な電磁干渉を起すことが判明した場合、これは本製品の電源のオン・オフを切り替えることで確認できますが、電磁干渉を是正するために以下の措置の 1 つ以上を実施することを推奨します。
 - ・干渉を受けている機器の向きを変えるか、位置を変えます。
 - ・機器間の間隔を拡げます。
 - ・製造販売業者または販売業者に相談します。
- 電磁波の干渉により、本装置に接続したモニター上にノイズが現れる場合があります。その場合は、電磁波を発生している機器の電源を切るか、遠ざけてください。
- ・本製品を強力な電磁波を発生する装置（MRI 等）の近くで使用しないでください。動作異常の原因となるおそれがあります。
 - ・本製品を電気焼灼器と組合わせて使用する場合は、電気焼灼器と高周波処置具の取扱説明書に記載されている指示に従ってください。

1.2.17 機器の運搬

警告

- ・ 使用するカートのキャスターのロックが完全に効かない場合があるので、傾斜面には設置しないでください。カートが転倒しケガをする恐れがあります。
- ・ カートを段差をまたいで移動させる場合は、段差に対してカートを前向きにして、前側の左右に1人ずつ配置しキャスターが1つずつ段差をこえるように対角方向へ動かしてください。（必要なら持ち上げながら動かしてください。）また、このとき機器の落下、カートの転倒を防ぐため、カート後側に1人配置してください。（段差の乗り越えは3人以上で行います。）カートが転倒したり、積載機器が落下してケガをするおそれがあります。積載機器が落下した場合、機器が故障する恐れがあります。

注意

- ・ カートの移動は2人以上で行ってください。カートが転倒してケガをする恐れがあります。また、搭載機器を押さないでください。機器が落下し故障するおそれがあります。
- ・ カートの移動は内視鏡を取り外して行ってください。内視鏡を壊すおそれがあります。

1.2.18 主な有害事象

この製品の使用中に次の有害事象が発生する可能性があります：

心肺停止、感染、感電、誤診、手術中断、手術中止、開腹手術への移行、損傷、組織損傷、骨折、検査中断、時間延長

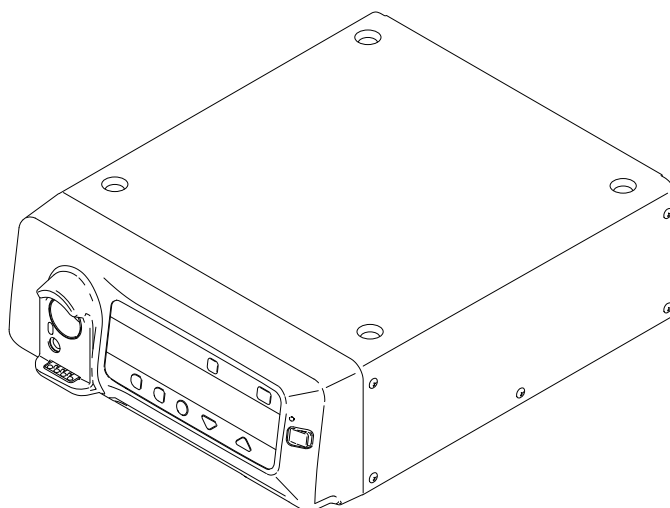
第2章 BL-7000 の内容とシステム構成

2.1 BL-7000 の内容

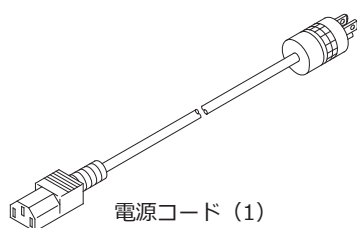
BL-7000 は、下記のものから構成されています。

◆ BL-7000 構成品

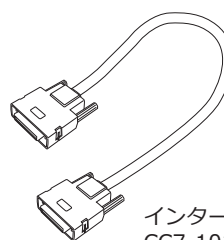
- 参考**
- ・取扱説明書（本書）は、BL-7000 の構成品になります。
 - ・（ ）内は数量



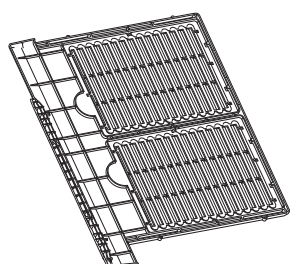
光源装置
BL-7000 (1)



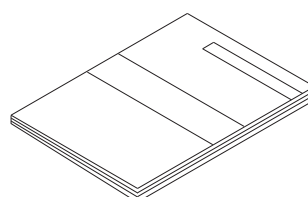
電源コード (1)



インターフェースケーブル
CC7-101 (1)



ルーバー (1)



取扱説明書
BL-7000 (1)

2.2 組み合わせて使用可能な機器

2.2.1 外科用途以外で使用する場合に組み合わせて使用可能な機器

VP-7000 取扱説明書「2.2 組み合わせて使用可能な機器」を参照してください。

2.2.2 外科用途で使用する場合に組み合わせて使用可能な機器

外科用途で使用する場合に光源装置 BL-7000・プロセッサ VP-7000 と組み合わせて使用可能な機器の例を以下の表に示します。

ここに記載されている機器以外の機器の接続については、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。

表 2.1 標準システムを構成する機器

種類	機種名
光源装置	BL-7000
プロセッサ	VP-7000
データキーボード	DK-7000
内視鏡	R700 システムスコープ ^{※1 ※2 ※3}
液晶モニター ^{※4}	CL-22 ^{※5} 、CL-24 ^{※5} 、CCCL220/AR ^{※5} 、CCCL244/AR ^{※5} 、EX2621-FJ

※1 LCI を使用できます。詳しく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。

※2 FICE は使用できません。

※3 BL-7000 の製造番号の先頭文字が 4 以上または J から Z の場合に使用できます。詳しく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。

※4 周辺機器

※5 CL-22 : モデル名 CL22220-FFCL22

CL-24 : モデル名 CL24244-FFCL24

CCL220/AR : モデル名

CL22220-W1WD0J、CL22220-W1WD0E、CL22220-W1WD0U、CL22220-W1WD0C

CCL244/AR : モデル名

CL24244-W1WD0J、CL24244-W1WD0E、CL24244-W1WD0U、CL24244-W1WD0C

表 2.2 システム構成を拡張する場合に標準システムと一緒に使用可能な機器

種類	機種名
プロセッサ ^{※1}	プロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980)
内視鏡	※2
プリンター ^{※5}	UP-25MD ^{※3} (SONY 製)、UP-55MD (SONY 製)、 UP-D25MD (SONY 製)、CP900D-F (三菱電機製)
動画記録装置 ^{※3 ※5}	HVO-3300MT ^{※4} (SONY 製)、HVO-1000MD ^{※4} (SONY 製)、 HVO-550MD (SONY 製)、EJ-RA02N (Panasonic 製)
静止画記録装置 ^{※5}	MV-3CH (ティアック製)

※1 BL-7000 との接続は、CC7-301 (別売品) を用いて付属のコミュニケーションアダプターを経由して接続します。

- ※ 2 本表に記載されているプロセッサに接続できるカメラヘッドおよび硬性鏡で、この取扱説明書の「1.1.3 患者の心臓とその近傍で使用する時の注意」に記載されているライトガイドおよびライトガイドアダプターと組み合わせられるもの。詳細は各プロセッサの取扱説明書を参照してください。
- ※ 3 VP-7000 の RS-232C 端子、デジタルプリンター端子と接続して使用することはできません。
- ※ 4 RGB IN 端子に VP-7000 の RGB TV 端子からの出力を入れて記録はできません。
- ※ 5 非医用機器（周辺機器）

表 2.3 本システムに使用可能なカートの仕様
電気用品安全法に適合したもの（PSE マークの表示があるもの）を使用すること。

項目	仕様	参照
外形寸法	(W × D × H) 590 × 585 × 300 (mm) 以上	※ 1
総許容容量	カートに搭載する機器すべての重量の合計以上であること 40kg 以上（標準システム） 48kg 以上（拡張システム 1） 65kg 以上（拡張システム 2）	
モニターのホルダー、アームの積載荷重	カートに搭載するモニターの重量以上であること 8.5kg 以上（EX2621-FJ 使用時） 7.5kg 以上（CL24244 使用時）	※ 2
棚の許容容量	搭載する機器の重量の合計以上であること 21kg 以上（標準システムの VP-7000、BL-7000 搭載棚） 30kg 以上（拡張システム 2 のプロセッサ（95-6980）を VP-7000、BL-7000 と同じ棚に搭載時）	※ 3
	7kg 以上（拡張システム 1 のプロセッサ（95-6980）搭載棚）	
棚の構造	機器の落下防止のためのストッパーを設けてあること	
キャスター	・すべてのキャスターにブレーキ機能またはロック機構を有している物 ・φ 130mm 相当あるいはそれ以上の物	※ 4
電源	カートに搭載する全ての機器の使用電圧、周波数範囲内であること	
	カートに搭載する機器（絶縁トランスを介す電源に接続する機器および絶縁トランスを介さない電源に接続する機器それぞれ）の電流の合計より、出力電流容量が大きい事	※ 5
	過電流保護装置を搭載している事	
分離変圧器 (絶縁トランス)	適切な絶縁性能（耐電圧性能）を有している物	※ 6
	接地漏れ電流（正常状態で 180μA 以下）	※ 7
	・許容出力電流容量（絶縁トランスおよびその出力のマルチタップ） 1.2A 以上（標準システム、拡張システム 1） 3.0A 以上（拡張システム 2）	※ 5
	・過渡電流許容量 20A 以上（※：0.03mS）（標準システム、拡張システム 1） 47A 以上（※：0.9mS）（拡張システム 2） ※ピーク電流から 0.368 × ピーク電流までの時間	

マルチタップ	・許容出力電流容量（絶縁トランスを介さないマルチタップ） 2.0A 以上（標準システム） 3.0A 以上（拡張システム 1、拡張システム 2）	※ 5
	口数 分離変圧器の介す口数：4 以上 分離変圧器を介さない口数：3 以上	※ 8
	許容電力あるいは許容電流を表示している物	
	・クラス I 構造品（保護接地付き） ・カートの電源プラグの保護接地ピンと搭載機器の保護接地部 分間のインピーダンスが 200m Ω未満となる構造の物	※ 6
	工具を使わないとコネクタにアクセスができない構造のもの	
機器間の配線	機械的な損傷がない状態で配線できる物	

※ 1 本書「4.2 外科用途で使用する場合の機材の設置と接続」参照。

※ 2 EX2621-FJ 使用時（AC アダプターの重量は考慮しない）。

※ 3 他の棚に関しても、搭載機器の重量以上のこと。

※ 4 斜面、床の凹凸に十分注意して移動を行うこと。

設置時は必ずロック、ブレーキをかけること。

機器設置についての警告、注意、方法：

→ 本書「1.2.9 機器の設置」

→ 本書「4.2 外科用途で使用する場合の機材の設置と接続」

機器の運搬についての警告、方法：

→ 本書「1.2.17 機器の運搬」

→ 本書「7.4 移動するには」

※ 5 電源入力 100V ～ 60Hz 時の測定参考値。

※ 6 絶縁トランスおよびマルチタップは JIS T0601-1（IEC/EN 60601-1）システム要求適合品を使用すること。

※ 7 拡張 2 における分離器の設置漏れ電流の許容参考値。

絶縁トランスを介さないマルチタップに接続可能な機器は最大 3 個までとする。

組み合わせ機器について：

→ 本書「1.2.4 機器の組み合わせ」

感電に対する注意：

→ 本書「1.2.5 感電に対する注意」

→ 本書「1.2.9 機器の設置」

→ 本書「4.2 外科用途で使用する場合の機材の設置と接続」

※ 8 絶縁トランスを介さない口数：3 個以上必要

絶縁トランスを介す口数：拡張システム 2 の場合、4 個以上必要

参考

・システムを構成する機器の保守、点検、清掃に関しては、それぞれの取扱説明書に従ってください。

・システムを構成する全ての機器が適用できる環境にて、使用、保管、輸送してください。

・システムを構成する機器の保証期間に関しては、それぞれの取扱説明書に従ってください。

2.3 標準システム構成

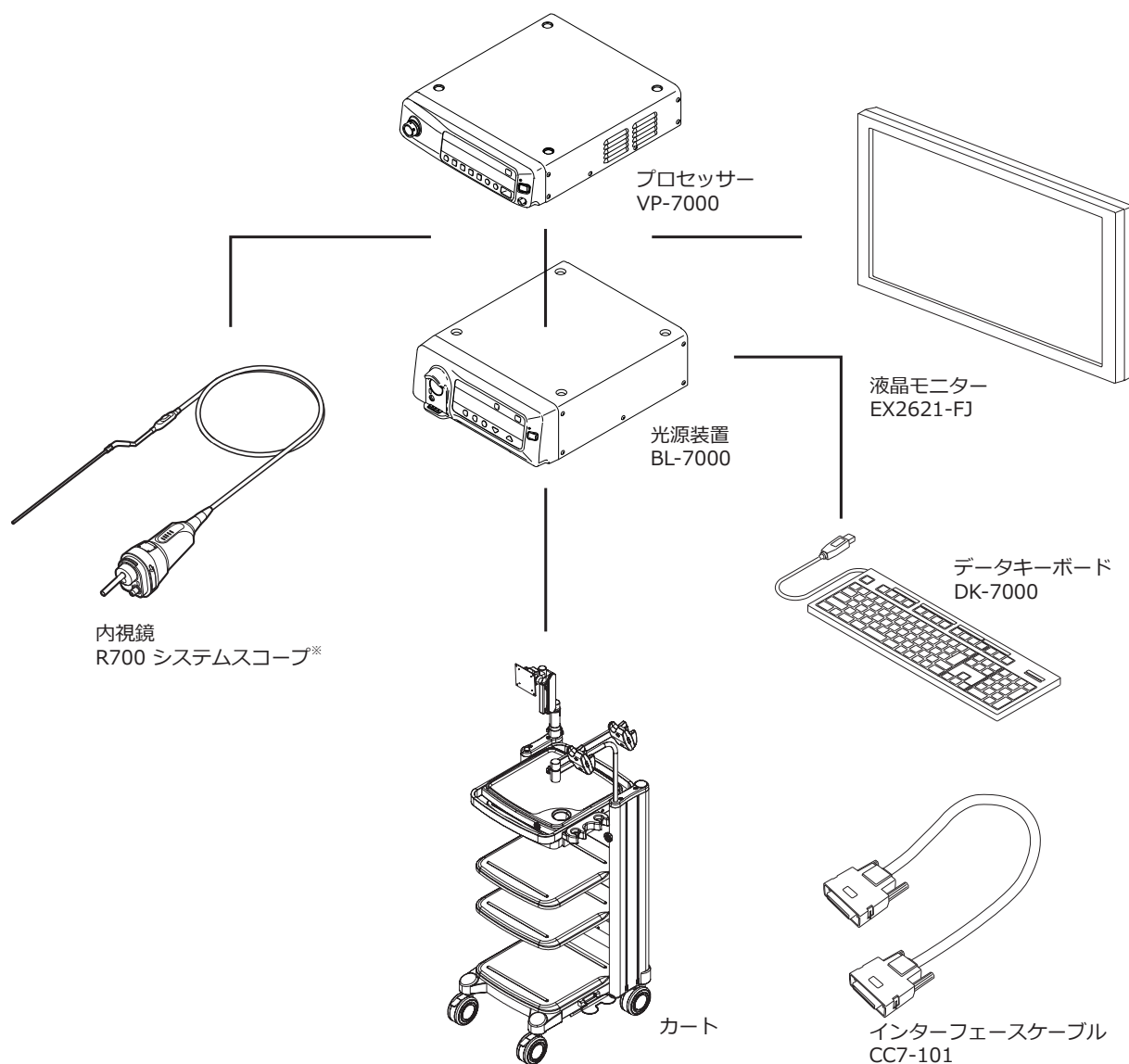
2.3.1 外科用途以外で使用する場合は標準システム構成

VP-7000 取扱説明書「2.3 標準システム構成」を参照してください。

2.3.2 外科用途で使用する場合は標準システム構成

外科用途で使用する場合は標準システム構成を下記に示します。

標準システム構成は、内視鏡の動作に必要な最小限のシステム構成です。



※ R700 システムスコープは、BL-7000 の製造番号の先頭文字が 4 以上または J から Z の場合に使用できます。

2.4 システムの拡張

2.4.1 外科用途以外で使用する場合は拡張システム構成

V P -7000 取扱説明書「2.4 システムの拡張」を参照してください。

2.4.2 外科用途で使用する場合は拡張システム構成

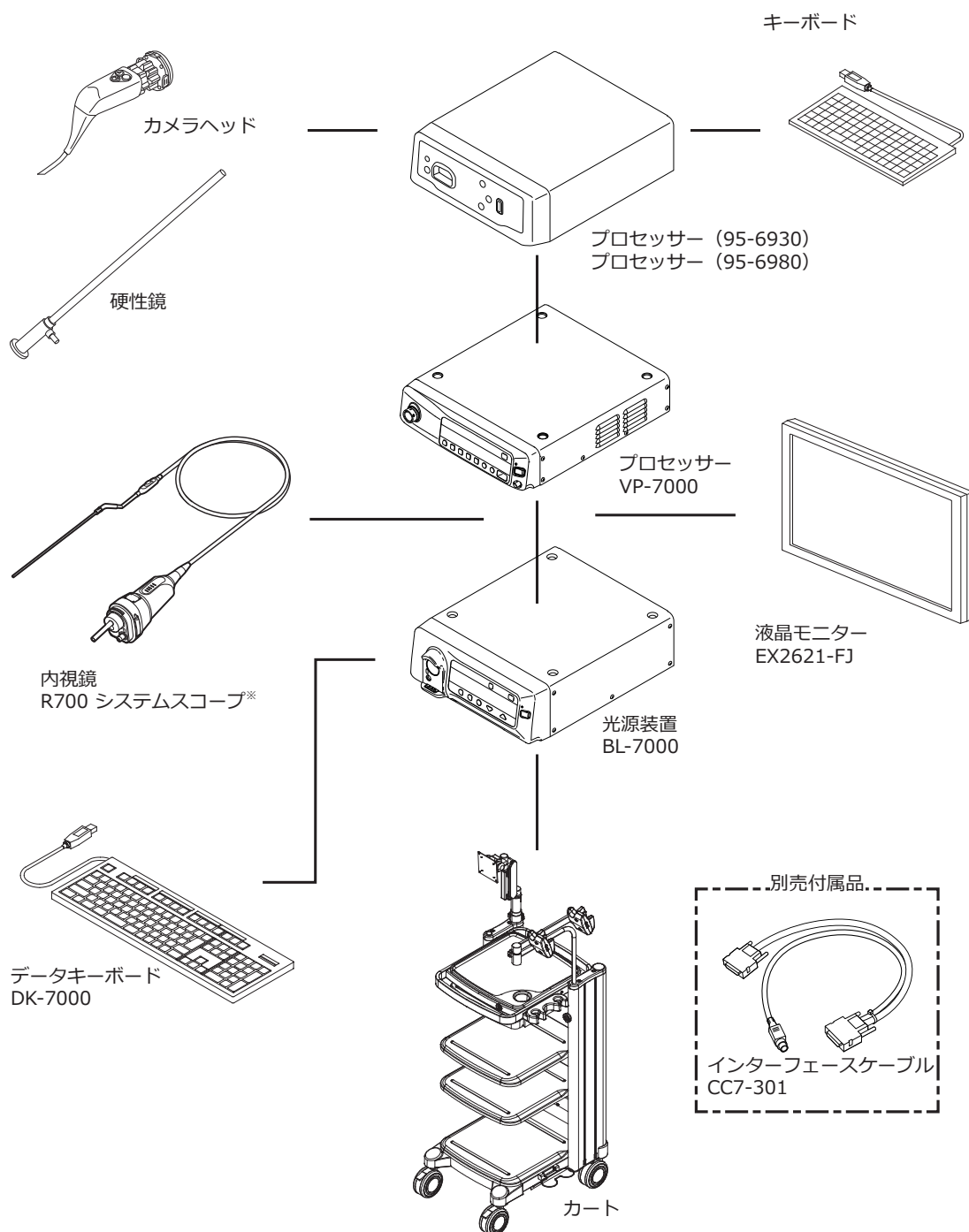
外科用途で使用する場合は拡張システム構成の例を下記に示します。


本システムは、標準システム構成に各種機器を接続してシステムを拡張することができます。

システムの拡張により、次のようなことが可能になります。

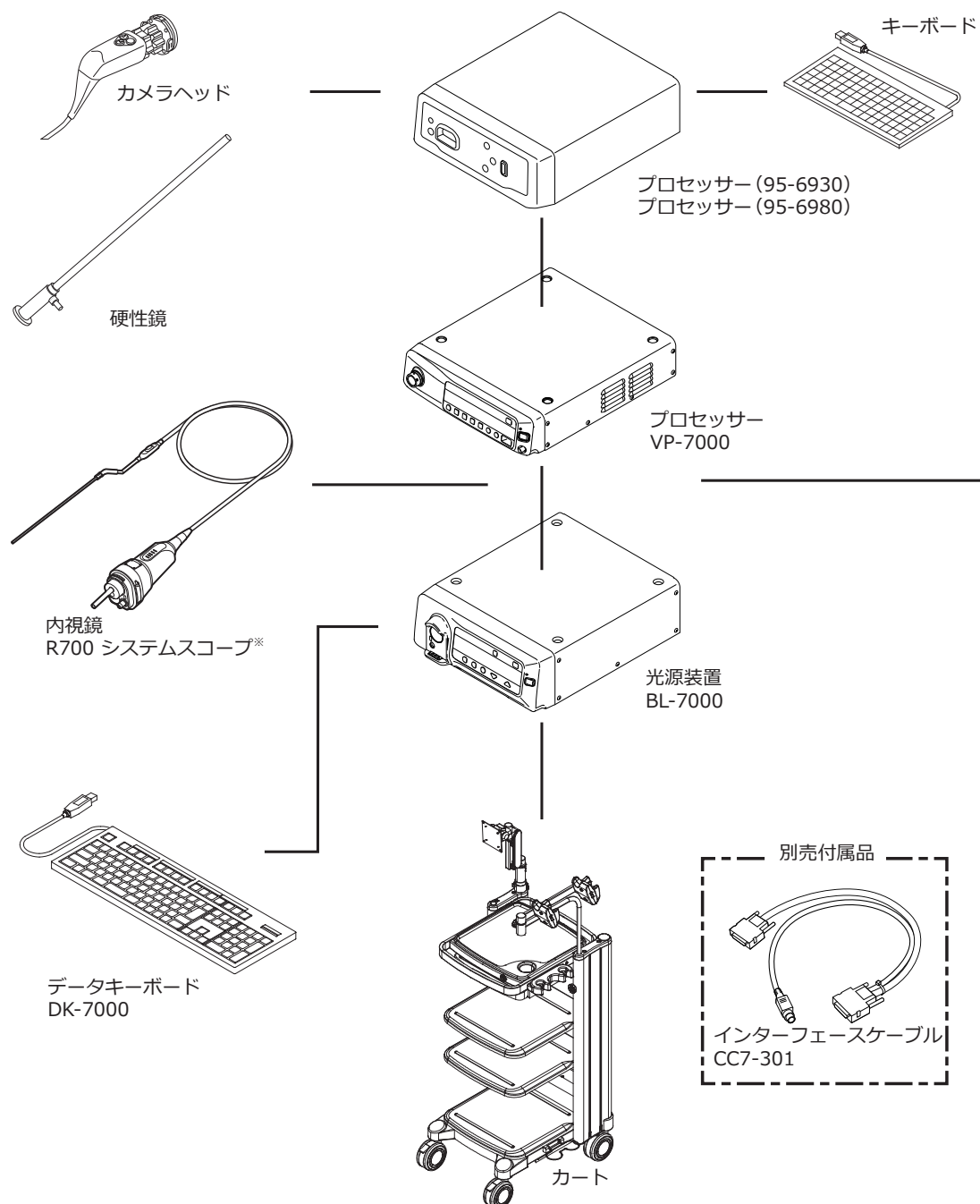
- ・ 動画像の録画
- ・ 静止画像のプリント
- ・ 静止画像の記録
- ・ カメラヘッドと硬性鏡による観察
- ・ 心臓近傍での観察


拡張システム 1

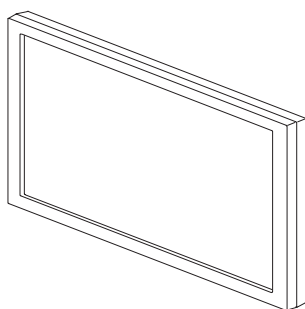


- ※ 1 本製品に表示マークがある場合は、プロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980) を接続しないでください。
- ※ 2 ・プロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980) に接続する内視鏡については、販売店にお問い合わせください。
・対象が心臓近傍の場合は、CF 形装着部を持つ機器を使用してください。
- ※ 3 R700 システムスコープは、本製品の製造番号の先頭文字が 4 以上または J から Z の場合に使用できます。

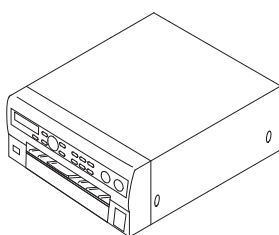
拡張システム 2



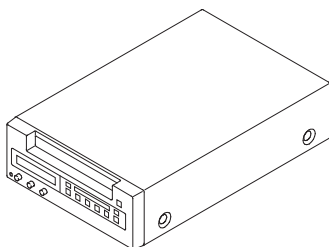
- ※ 1 本製品に表示マークがある場合は、プロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980) を接続しないでください。
- ※ 2 ・プロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980) に接続する内視鏡については、販売店にお問い合わせください。
・対象が心臓近傍の場合は、CF 形装着部を持つ機器を使用してください。
- ※ 3 R700 システムスコープは、本製品の製造番号の先頭文字が 4 以上または J から Z の場合に使用できます。



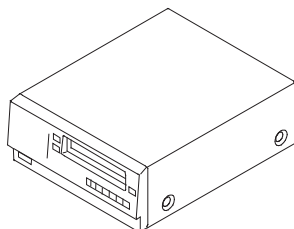
液晶モニター
EX2621-FJ



プリンター
UP-D25MD (SONY)



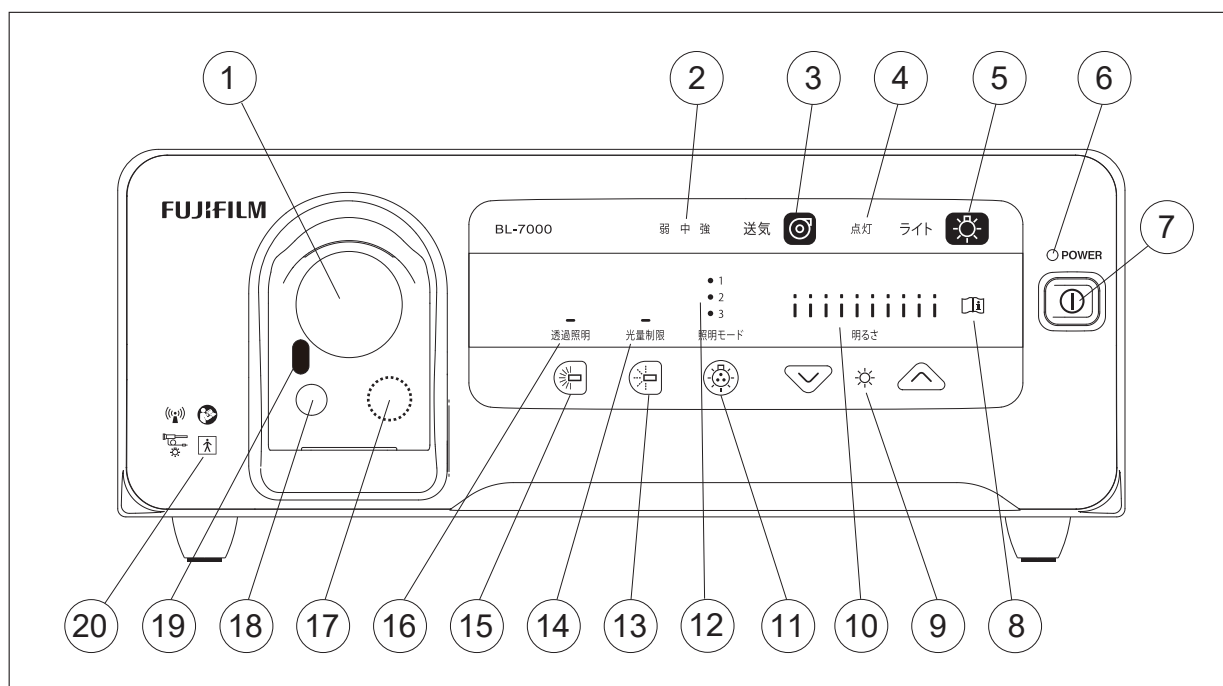
動画記録装置
HVO-3300MT (SONY)



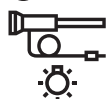
静止画記録装置
MV-3CH (ティアック)

第3章 各部の名称と機能

3.1 前面パネル



① スコープコネクターソケット




内視鏡のスコープコネクターまたはLGコネクターを接続します。

② 送気表示灯

弱 中 強 送気ポンプの「強」、「中」、「弱」を表示します。


③ 送気ボタン

送気  送気量を「強」、「中」、「弱」、「切」に切り替えるボタンです。

④ ライト点灯

点灯 ライトが入のときに点灯します。

⑤ ライトボタン

ライト  ライトを入／切するボタンです。(ライトは検査開始直前に点灯してください。)
入：青色に点灯
切：オレンジ色に点灯

参考 すぐに検査を行わない場合は、いったん消灯してください。

⑥ 電源表示灯

○ **POWER** 電源が入のときに点灯します。

⑦ 電源ボタン



電源を入／切するボタンです。

⑧ 光源状態表示灯



光源に異常が発生したときは点滅します。

⑨ 明るさ調節ボタン



自動調光レベルを調整するボタンです。

⑩ インジケーター



明るさ

ライト点灯時に、照明光量を表示します。

明るさ調整ボタンを押した時に、基準となる明るさレベルを表示します。

⑪ 照明モードボタン



照明モードを「1」、「2」、「3」、「切」に切り替えるボタンです。

⑫ 照明モード表示灯



照明モード

照明モードの「1」、「2」、「3」を表示します。

⑬ 光量制限ボタン



ライトの照明光量を制限するボタンです。

⑭ 光量制限表示灯



光量制限

光量制限が入のときに点滅します。

⑮ 透過照明ボタン



最大光量でライトを点滅させるボタンです。

⑯ 透過照明表示灯



透過照明

透過照明が入のときに点滅します。

⑰ 給電部

内視鏡へ電力を供給します。

⑱ 受信窓

内視鏡からのデータを受信します。

⑲ 通信窓 (LED)

内視鏡と情報を通信します。

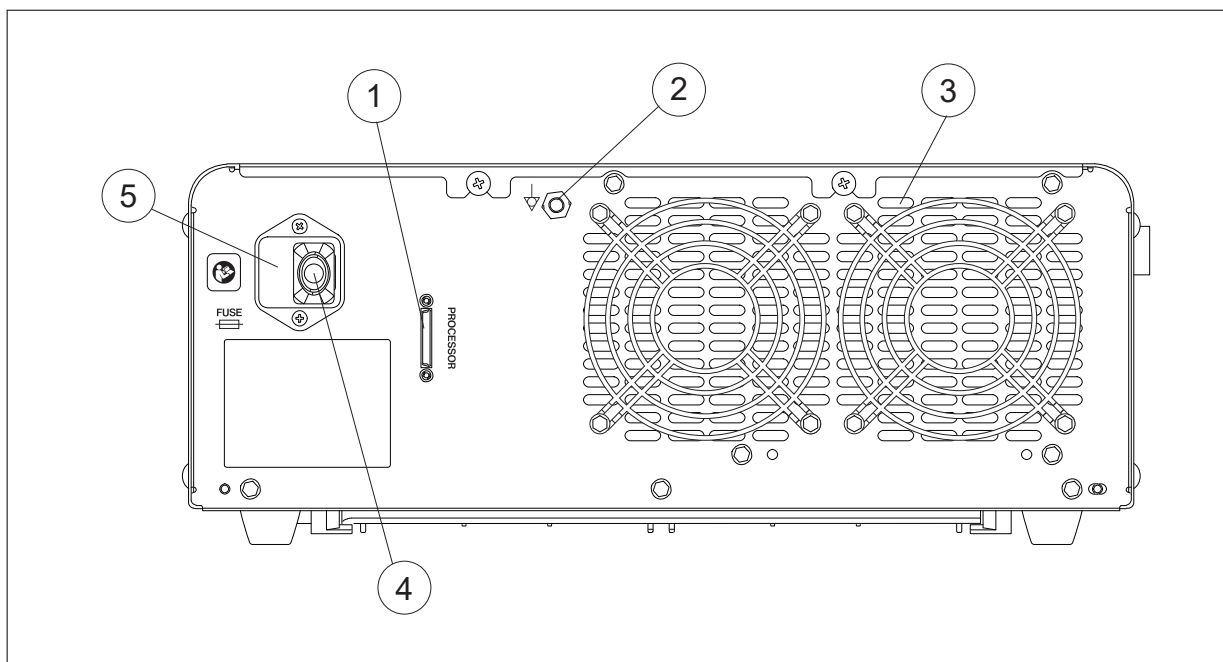
⑳ BF 形装着部



この記号は、BF 型装着部を持つ機器であることを示します。

本製品の製造番号の先頭文字が 4 以上または J から Z の場合、この記号は表示されません。

3.2 背面パネル



① インターフェースケーブル端子（プロセッサ）

VP-7000 とインターフェースケーブル（CC7-101 または CC7-301）で接続するための端子です。

② 等電位化端子



等電位プラグを接続します。

安全のため必要な場合に接続する周辺機器と接続し、電位を同じにするための端子です。

③ 通気口

内部を冷却するための通気口です。

④ 電源接続部

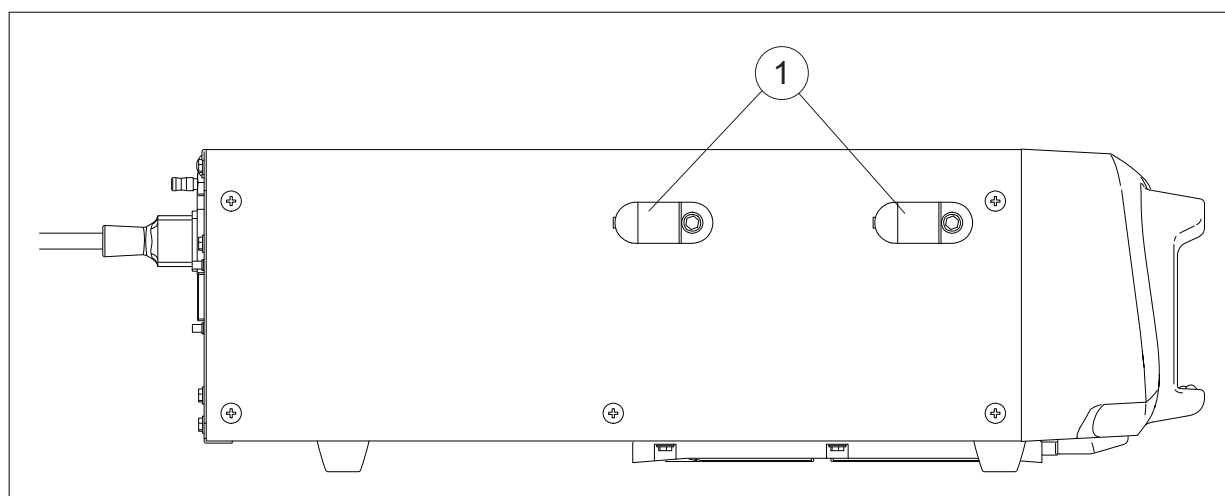
電源コードを接続します。

⑤ ヒューズホルダー



T4A H 250V のヒューズが 2 本入っています。

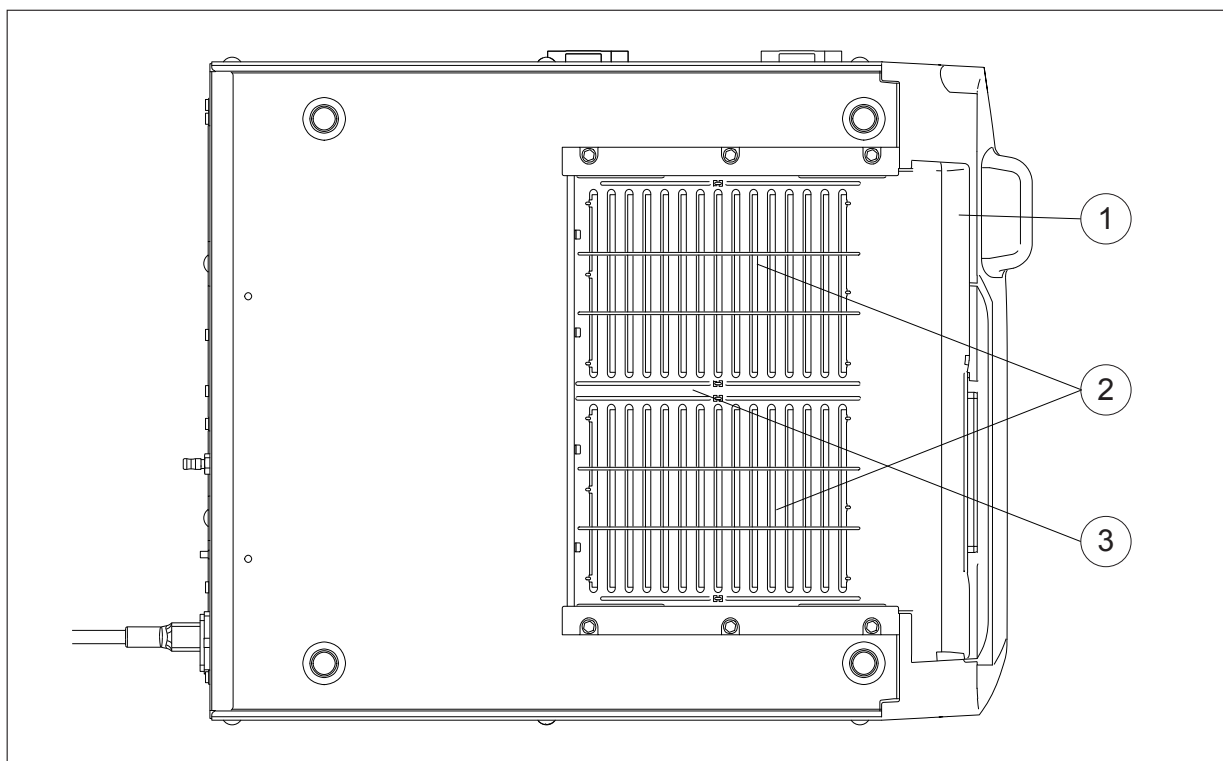
3.3 左側面パネル



① 送水タンクフック

このフックに送水タンクを取り付けます。

3.4 底面



① ルーバー

フィルターがセットされています。

② フィルター

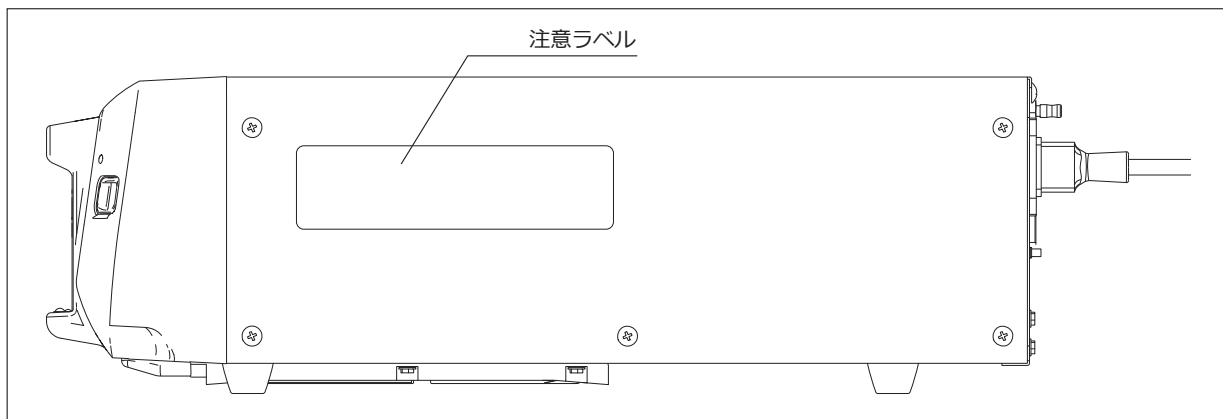
内部へのホコリの侵入を防ぐフィルターです。

③ 通気口

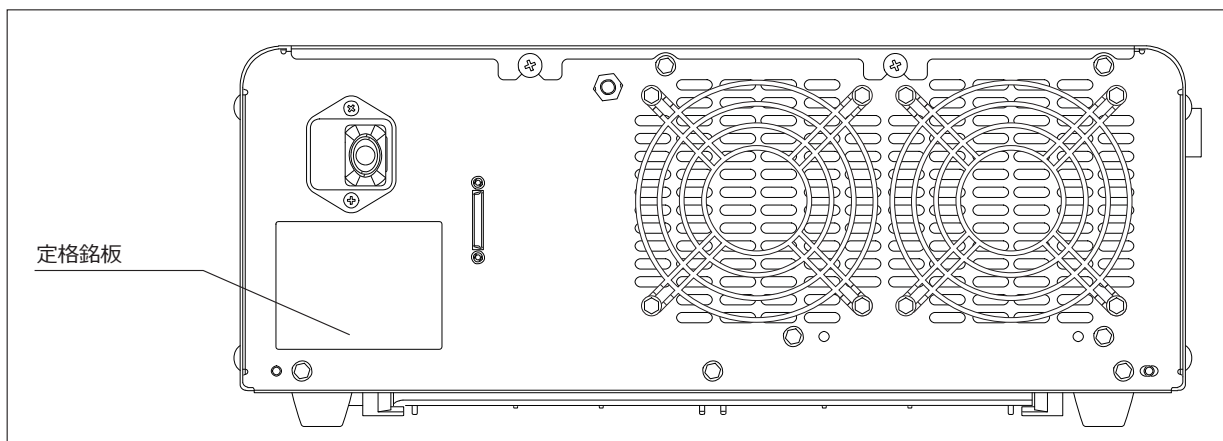
内部を冷却するための通気口です。

3.5 警告ラベル











◆ 注意ラベル



3.6 定格銘板



3.7 表示マーク

記 号	意 味	記 号	意 味
	製造日		交流
	製造番号		ヒューズ
	機器固有識別子		等電位化端子
 (青)	使用説明書を参照 (強制)		RF 電磁エネルギー
	BF 形装着部 ^{※1}		スコープコネクター ソケット

※1 本製品の製造番号の先頭文字が4以上またはJからZの場合、この記号は表示されません。

第4章 機材の設置と接続

4.1 外科用途以外で使用する場合は機材の設置と接続

VP-7000 取扱説明書「4章 システムの設置と初期設定」に従って設置を行ってください。

4.2 外科用途で使用する場合は機材の設置と接続

以下に示す手順で設置を行います。

警告

- この取扱説明書の「2.2 組み合わせて使用可能な機器」、「1.1.3 患者の心臓とその近傍で使用する際の注意」に記載されていない機器を使用した場合は、正常に機能しないだけでなく、感電したり、機器を破損したり、患者および術者を傷付けたりするおそれがあります。
- 光源装置の重量は物理的な傷害を引き起こすおそれがあります。設置、移動する際は、2人以上で行ってください。
- 周辺機器を組み合わせて使用する場合は、カートの絶縁トランスを介したマルチタップに接続してください。絶縁トランスを介さないマルチタップに接続した場合、外装漏れ電流が増加し、患者および術者が機器に接触したとき、感電したり、傷つけたりするおそれがあります。
- ネットワークを使用する場合、VP-7000 に接続している LAN ケーブルとネットワークシステムの間に IEC60601-1 に適合した分離装置を挿入してください。接続されるネットワークシステムからの漏れ電流や接地間に生じる電位差により、外装漏れ電流が増加し、患者および術者が機器に接触したとき、感電したり、傷つけたりするおそれがあります。
- 本製品は EMC 規格に適合しておりますが本製品から放射される電波は、ペースメーカーなどの医療機器を誤動作させる可能性があります。能動型埋め込み機器使用者に適用する際は、循環器専門医、埋め込み機器製造元に相談して使用してください。
- 電源プラグは、保護接地付コンセントに直接接続してください。
- 高酸素濃度環境または可燃性ガス雰囲気中で使用しないでください。火災や爆発を起こすおそれがあります。
- システムを構成する機器の端子と患者を同時に触らないでください。感電するおそれがあります。

警告

- ・ 接続するすべての機器の動作電圧、周波数が使用するカートの定格内であることを確認してください。また絶縁トランスを介さないマルチタップに接続されている機器の電流容量の合計および絶縁トランスを介すマルチタップに接続されている機器の電流の合計それぞれが、カートの出力電流容量以内であることを確認してください。感電、機器の故障の原因となります。
- ・ 使用するカートに搭載する絶縁トランスおよびマルチタップは、IEC 60601-1 システム要求適合品としてください。感電のおそれがあります。
- ・ 使用するカートに搭載されるモニターアームおよびモニターは、以下の状態で使用しないでください。安定性が無くなり転倒によるけがや機器の破損のおそれがあります。
 1. 本製品を搭載していない。
 2. モニターを正面以外に向ける。
 3. モニターアームを後ろ方向に伸ばす。
- ・ カートは搭載する機器すべての重量の合計以上の積載荷重のものを使用してください。転倒によるけがや機器の破損のおそれがあります。
- ・ 使用するカートの各棚の積載荷重は、搭載する機器の重量に対して余裕をもったものとしてください。搭載機器の落下によるけがや機器の破損のおそれがあります。

注意

- ・ カートに搭載されているマルチタップは本システムに使用する機器にのみ使用してください。他の機器に使用した場合、電流容量が増加し、機器が正常に動作しないおそれがあります。
- ・ 光源装置の底面には通気口があるため、異物などで底面をふさがないでください。
- ・ 定格の電圧でお使いください。それ以外の電源は、火災、感電、故障の原因となる場合があります。
- ・ 機器の移動や設置は2人以上で行ってください。けがをするおそれがあります。
- ・ カートに搭載されるモニターの位置を調整する場合は、モニターが意図した位置で固定されるようにアームが調整されていることを確認してください。アームの調整が不完全な状態でモニターの位置を調整すると、意図した位置でモニターがとまらず、以下の事象を引き起こす恐れがあります。
 1. アームの隙間にはさまれ、指を傷つける。
 2. モニターがカート及び機器に接触し、機器を壊す。
- ・ モニターはカートに固定して使用してください。落下のおそれがあります。
- ・ カートは水平な場所に設置してください。転倒や破損の原因となります。

参考

- ・ プロセッサの内蔵電池が放電すると、モニターに表示する時計の機能が維持できない（時間が遅れる）おそれがあります。プロセッサを使用しないまま3ヶ月以上放置した場合は、3時間を目安にプロセッサの電源を入にして、内蔵電池の充電を行ってください。（内視鏡接続やライト点灯の必要はありません）
- ・ モニターに表示する時計の時刻が正しい時刻と一致していない場合は、日付、時刻を設定し直してください。
- ・ カートの可動棚の位置は、お使いのシステムに合わせて調整してください。
- ・ プロセッサと光源装置の電源プラグは、絶縁トランスを介さないマルチタップに差し込んでください。

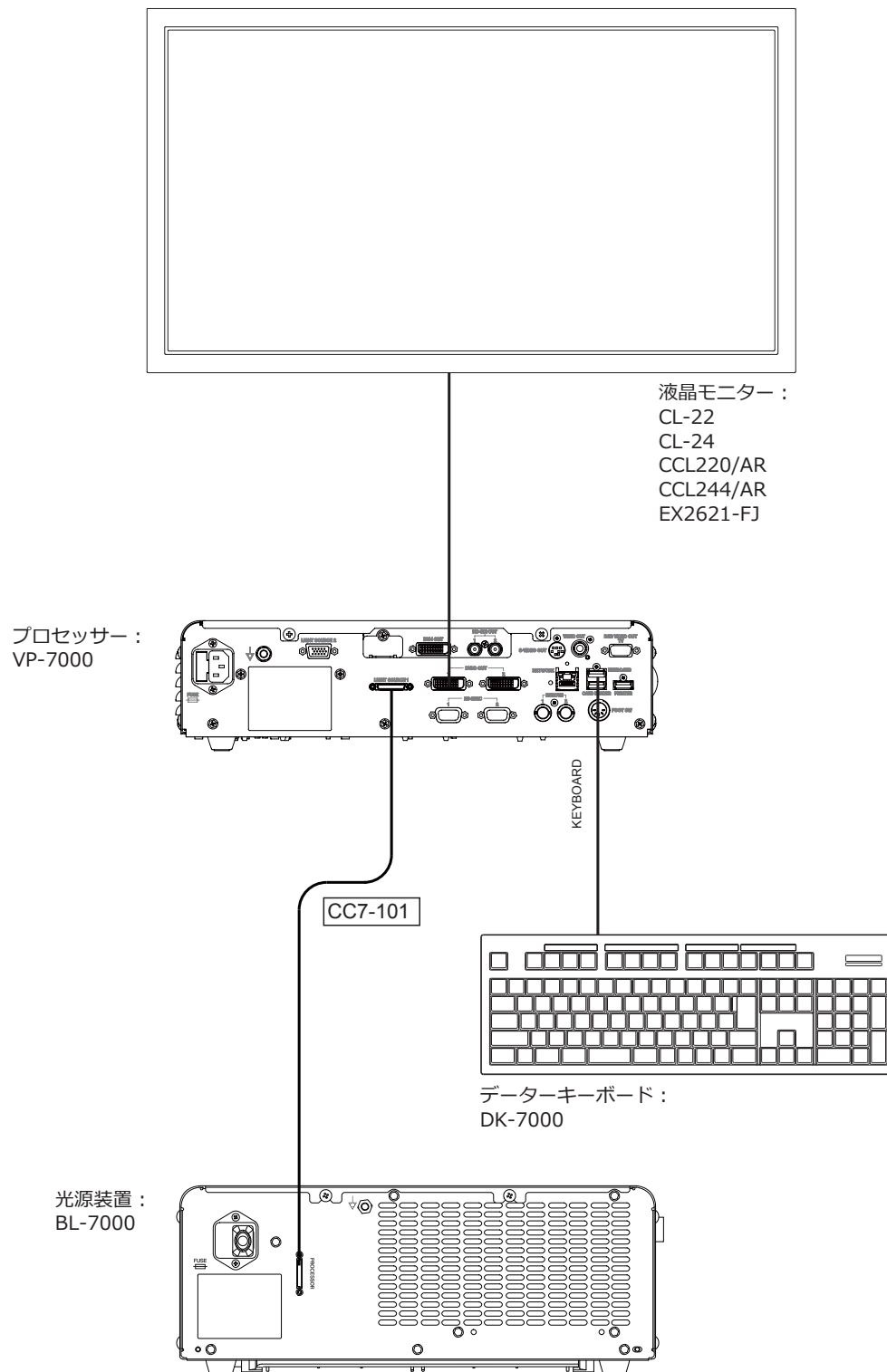
4.2.1 設置作業フロー図

本製品を設置する際の作業フローです。フローに従って取扱説明書を参照してください。

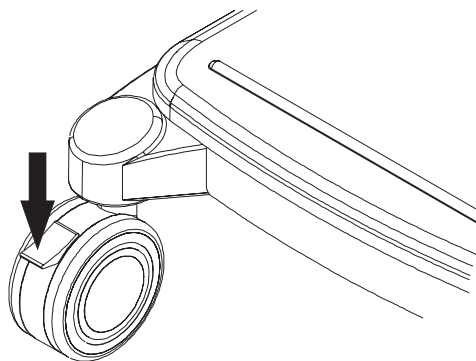
- 1 プロセッサと光源装置をカートに設置する → 「4.2.2 カートへの設置（標準システム構成例）」
- ↓
- 2 プロセッサと光源装置を接続する → 「4.2.3 プロセッサ（VP-7000）の接続」
- ↓
- 3 プロセッサと液晶モニターを接続する → 「4.2.4 モニターの接続」
- ↓
- 4 プロセッサとキーボードを接続する → 「4.2.5 キーボードの接続」
- ↓
- 5 必要に応じて、その他の機器を接続する → 「4.2.6 システムを拡張するための設置」
- ↓
- 6 機器を電源に接続する → 「4.2.7 電源の接続」

4.2.2 カートへの設置（標準システム構成例）

<標準システム接続>

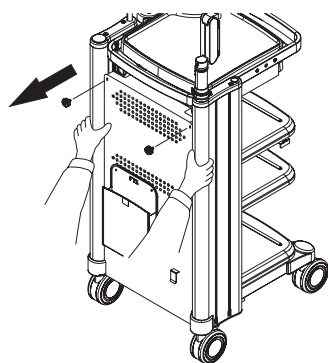


- (1) カートのキャスターをロックします。

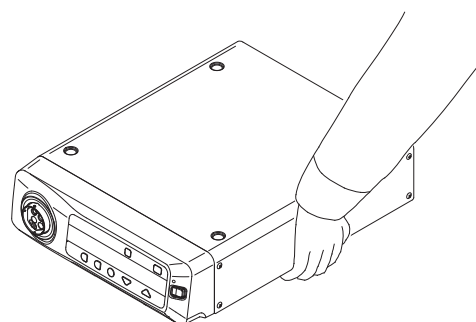


- (2) 2つのネジを外し、背面カバーを外します。

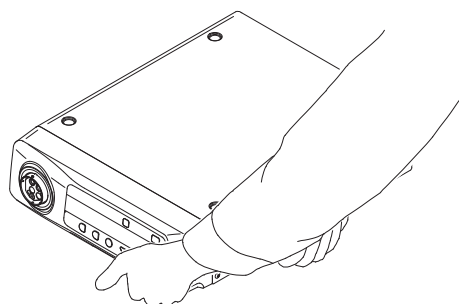
参考 全ての設置が終わったらカートの背面カバーを元のように取り付けます。



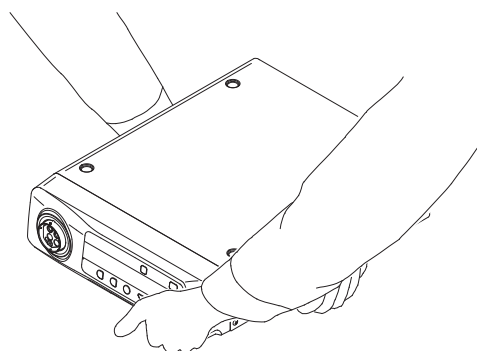
- (3) 光源装置の底面に手を掛け、片側を持ち上げます。



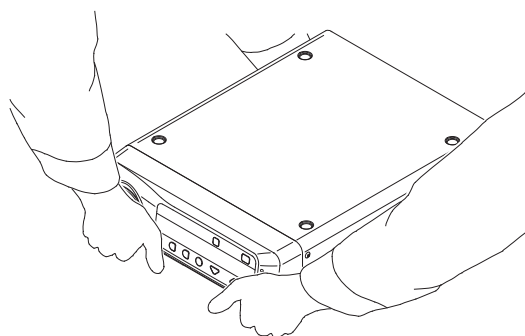
- (4) 底面が持ち上がったら、前面パネルの下に手を入れて支えます。



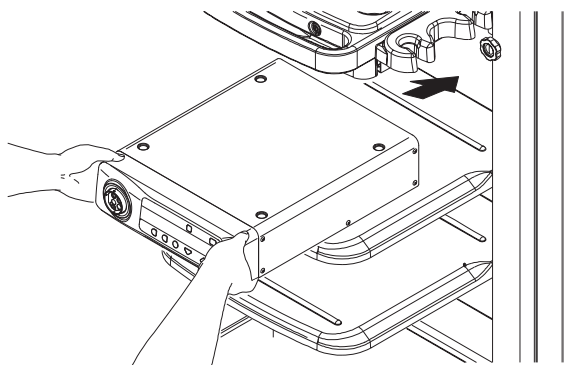
- (5) 同様に反対側の底面に手を掛けて持ち上げます。



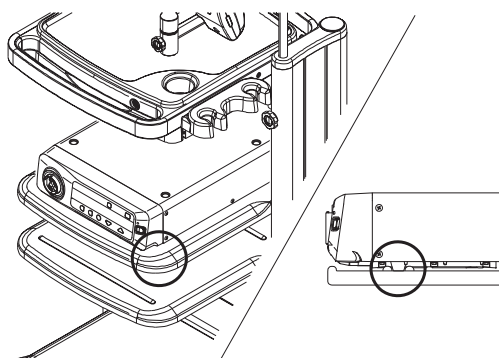
- (6) 二人で両側からしっかりと支えます。



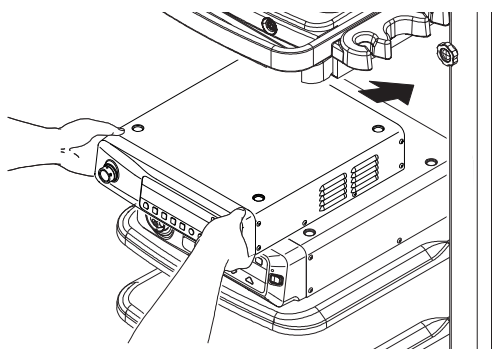
(7) 光源装置をカートの手動棚に置きます。



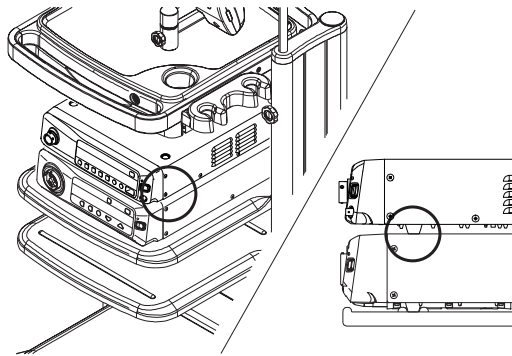
参考 落下防止のため、光源装置の足が可動棚のストッパーの内側に収まるように載せます。



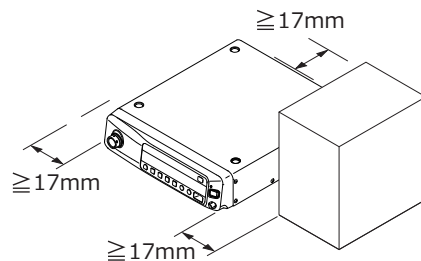
(8) プロセッサを光源装置の上に置きます。



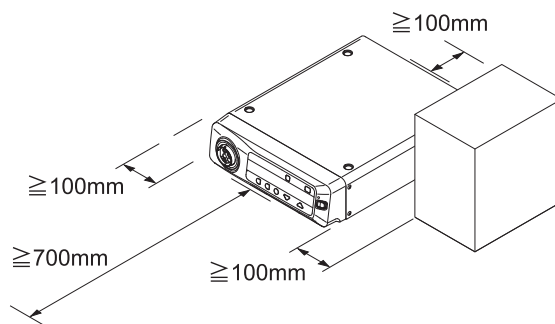
参考 落下防止のため、プロセッサの足を光源装置のくぼみに合わせます。



- (9) プロセッサの側面および背面と壁の間を 17mm 以上、壁の間を 17mm 以上離して設置します。



- (10) 光源装置の側面および背面と壁の間を 100mm 以上、前面と壁の間を 700mm 以上離して設置します。



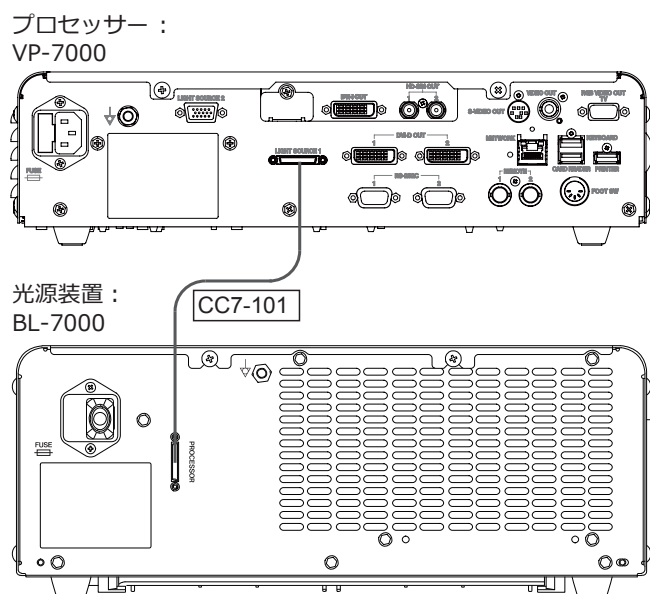
※内視鏡検査に必要な機器を組み合わせて接続し、ご使用ください。

参考 すべての機器を接続してから電源コードを接続します。

→ 「4.2.7 電源の接続」

4.2.3 プロセッサ（VP-7000）の接続

プロセッサと光源装置のインターフェースケーブル端子をインターフェースケーブル CC7-101 で接続します。



参考 すべての機器を接続してから電源コードを接続します。

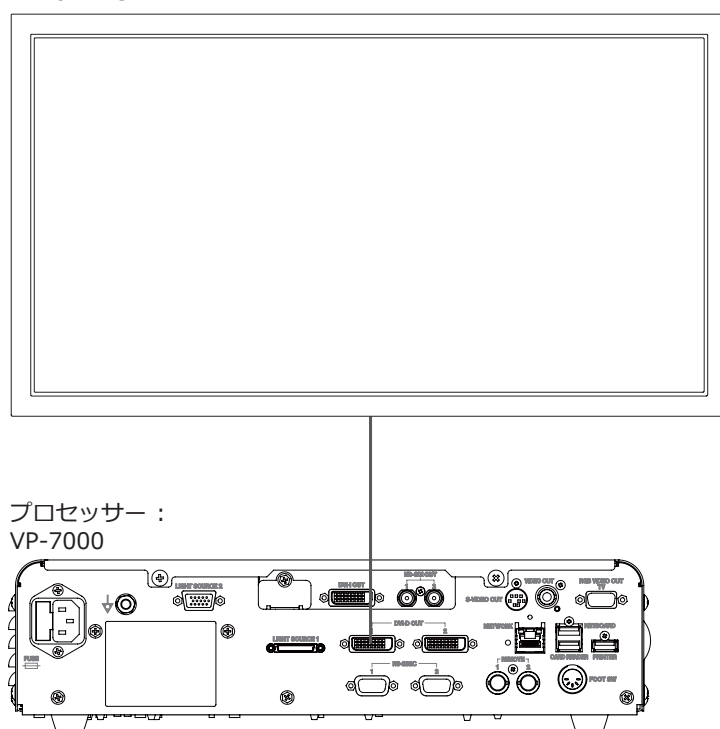
→ 「4.2.7 電源の接続」

4.2.4 モニターの接続

プロセッサの DVI-D 端子と液晶モニターの入力端子を液晶モニターに付属のケーブルで接続します。

参考 カートのモニター取り付けアームへの設置は、カートの取扱説明書を参照してください。

液晶モニター：
CL-22
CL-24
CCL220/AR
CCL244/AR
EX2621-FJ



参考 すべての機器を接続してから電源コードを接続します。

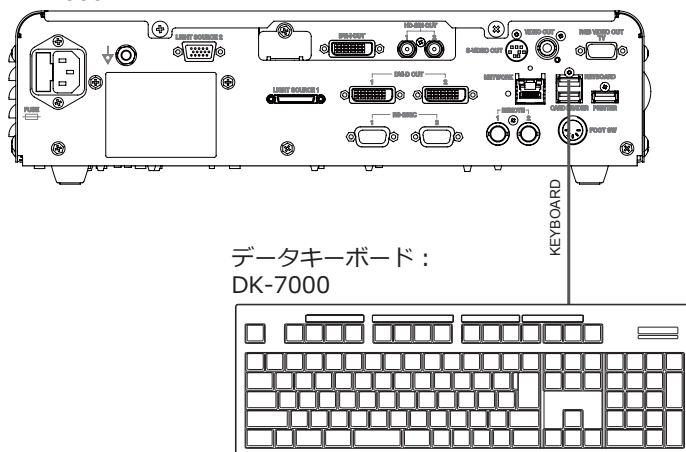
→「4.2.7 電源の接続」

4.2.5 キーボードの接続

プロセッサのキーボード端子にデータキーボードのケーブルを接続します。

参考 カートのキーボードトレイへの設置は、カートの取扱説明書を参照してください。

プロセッサ :
VP-7000



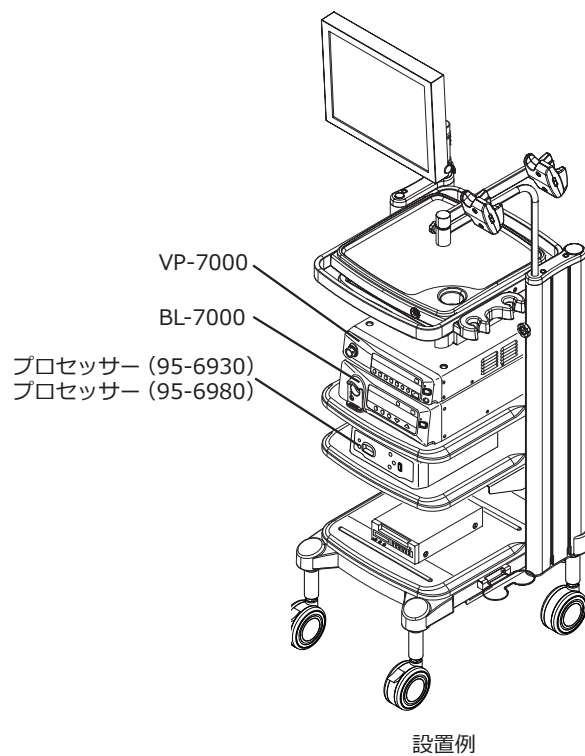
データキーボード :
DK-7000

参考 すべての機器を接続してから電源コードを接続します。

→ 「4.2.7 電源の接続」

4.2.6 システムを拡張するための設置

標準システムに周辺機器を追加すると、システムを拡張することができます。
プリンター、動画記録装置を搭載した例を下図に示します。



警告

- ・ 機器を設置する場合は、感電事故や機器の落下を防止するため、次の注意事項をお守りください。

＜感電事故の防止＞

- ・ プロセッサー VP-7000、光源装置 BL-7000、プロセッサー (95-6930) あるいはプロセッサー (95-6980) の電源プラグは、カートの絶縁トランスを介していないマルチタップに差し込む。
- ・ 床置きマルチタップから電源をとらない。
- ・ 追加のマルチタップまたは延長コードをカートに接続しない。
- ・ マルチタップには、システムを構成する機器以外は接続しない。

＜機器の落下の防止＞

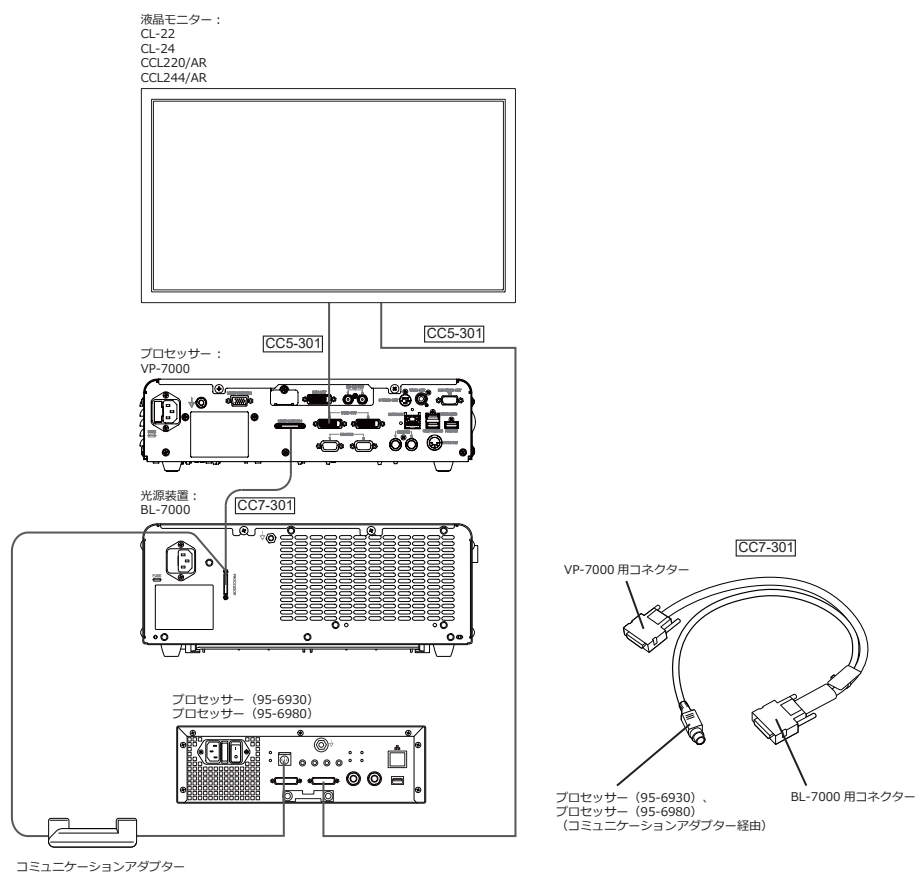
- ・ 周辺機器を重ねて載せない。
- ・ 機器の足が、ストッパーの内側に収まるように載せる。
- ・ 機器の足が、カートの可動棚のストッパーの内側に収まるように載せる。

＜雷による誤作動の防止＞

- ・ 病院、診療所の構造設備に適合した電源に接続する。

システムを拡張するための機器を設置する際は、各機器の取扱説明書に記載されている内容をお守りください。

＜拡張したシステムの接続例＞



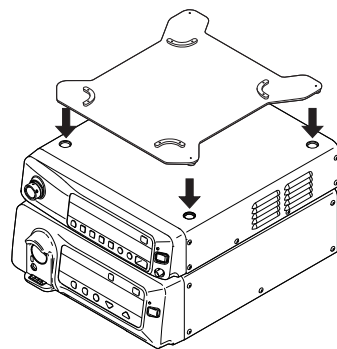
＜拡張したシステムの設置例＞

光源装置 BL-7000 またはプロセッサー VP-7000 の上にプロセッサー（95-6930）あるいはプロセッサー（95-6980）を設置する場合は、別売の位置決め板 PP-701 を用いることができます。

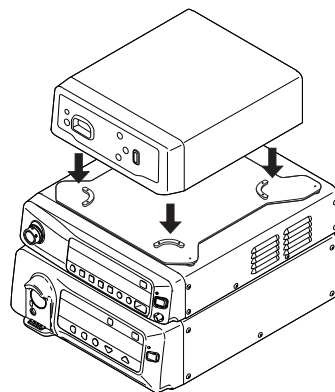
PP-701 を用いると、プロセッサー（95-6930）あるいはプロセッサー（95-6980）の搭載位置を容易に決めることができます。

プロセッサー VP-7000 の上にプロセッサー（95-6930）あるいはプロセッサー（95-6980）を設置する場合を例に、設置手順を示します。

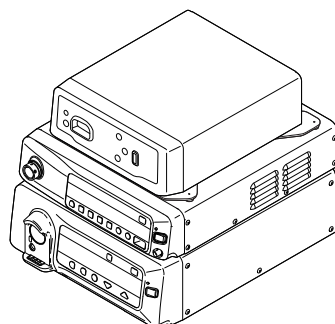
- (1) プロセッサー VP-7000 のくぼみと PP-701 の足を合わせ、図の向きに設置します。



- (2) PP-701 の上面にある 4 か所の金具にプロセッサー（95-6930）またはプロセッサー（95-6980）の足を合わせて設置します。



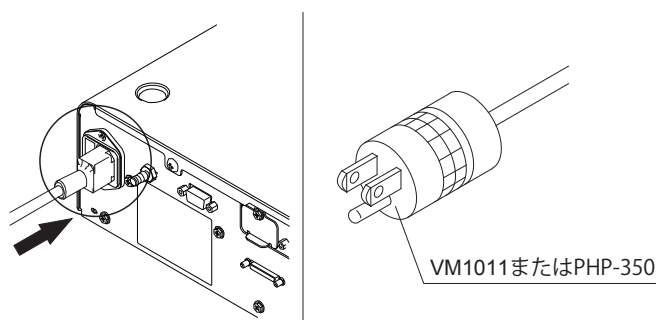
参考 設置完了後、以下のようになります。



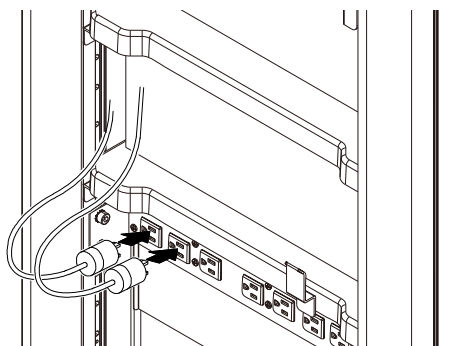
4.2.7 電源の接続

- (1) プロセッサと光源装置の電源接続部に、指定の（あるいは同梱されている）電源コードを押し込んで確実に接続します。

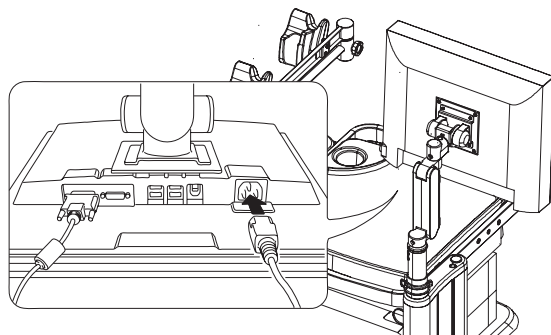
- 参考**
- ・プロセッサ／光源装置に指定の（あるいは同梱されている）電源コード以外は使用しないでください。
 - ・すでに電源コードを接続している場合にも、もう一度電源コードを押し込んで確認し、確実に接続してください。



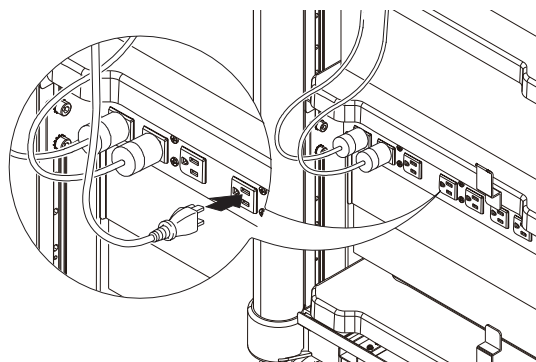
- (2) プロセッサと光源装置の電源プラグを、カートの絶縁トランスを介さないマルチタップに差し込みます。



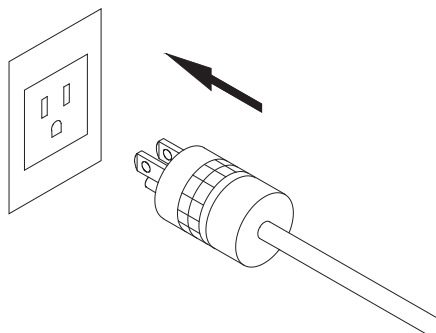
- (3) 液晶モニターの電源端子に、液晶モニターに付属の電源コードを接続します。



- (4) 液晶モニターの電源プラグを、カートの絶縁トランスを介したマルチタップに差し込みます。



- (5) カートの電源プラグを保護接地付コンセントに直接差し込みます。



4.2.8 電源について

本システムは、IEC 60601-1^{※1}に従って設置する必要があります。そのため、本システムを設置する際は下記の内容に従ってください。

<組み合わせて使用可能な機器の電源接続>

組み合わせて使用可能な機器には、電源の接続方法により、下記の3種類があります。

- (1) 直接、組み合わせて使用できる医用機器（IEC 60601-1^{※1}に適合している機器）
BL-7000 と標準システムを構成する機器
この機器を表 4.1 に示します。
- (2) 標準システムに追加する事で拡張システムとして使用できる医用機器（IEC 60601-1^{※1}に適合している機器）
この機器を表 4.2 に示します。
- (3) 本システムが搭載されたカートの絶縁トランスから電源を供給する事で使用可能な周辺機器（IEC 60601-1^{※1} または IEC xxxxx^{※2} に適合している機器）
この機器例を表 4.3 に示します。

カートに搭載された上記 (1)、(2)、(3) の組み合わせが患者環境内で使用できるシステムになります。

この3種類以外の機器は、安全性を確保できないおそれがあるため、組み合わせて使用しないでください。

参考 電気安全の観点からの組み合わせです。それぞれの機器の性能は、各メーカーの仕様によります。

※1 国内では JIS T0601-1 となります。

※2 IEC、ISO、JIS、電気用品安全法が該当。

表 4.1 標準システムにおける医用機器

種類	機種名
光源装置	BL-7000
プロセッサ	VP-7000
データキーボード	DK-7000
内視鏡	R700 システムスコープ※1※2※3

※1 LCI を使用できます。詳しく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。

※2 FICE は使用できません。

※3 BL-7000 の製造番号の先頭文字が 4 以上または J から Z の場合に使用できます。詳しく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。

表 4.2 拡張システムで追加される医用機器

種類	機種名
プロセッサ※1	プロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980)
内視鏡	※2

※1 BL-7000 との接続は、CC7-301 (別売品) を用いて付属のコミュニケーションアダプターを経由して接続します。

※2 本表に記載されているプロセッサに接続できるカメラヘッドおよび硬性鏡で、この取扱説明書の「1.1.3 患者の心臓とその近傍で使用する時の注意」に記載されているライトガイドおよびライトガイドアダプターと組み合わせられるもの。詳細は各プロセッサの取扱説明書を参照してください。

表 4.3 本システムが搭載されたカートの絶縁トランスから電源を供給する事で使用可能な周辺機器

種類	機種名
液晶モニター※1	CL-22 (FUJIFILM 製)、CL-24 (FUJIFILM 製)、CCL220/AR (JVC ケンウッド製)、CCL244/AR (JVC ケンウッド製)、EX2621-FJ (EIZO 製)
プリンター	UP-25MD (SONY 製)、UP-55MD (SONY 製)、UP-D25MD (SONY 製)、CP900D-F (三菱電機製)
動画記録装置	HVO-3300MT (SONY 製)、HVO-1000MD (SONY 製)、HVO-550MD (SONY 製)、EJ-RA02N (Panasonic 製)
静止画記録装置	MV-3CH (ティアック製)

※1 CL-22 : モデル名 CL22220-FFCL22

CL-24 : モデル名 CL24244-FFCL24

CCL220/AR : モデル名

CL22220-W1WD0J、CL22220-W1WD0E、CL22220-W1WD0U、CL22220-W1WD0C

CCL244/AR : モデル名

CL24244-W1WD0J、CL24244-W1WD0E、CL24244-W1WD0U、CL24244-W1WD0C

4.2.9 カート設置時の電源接続

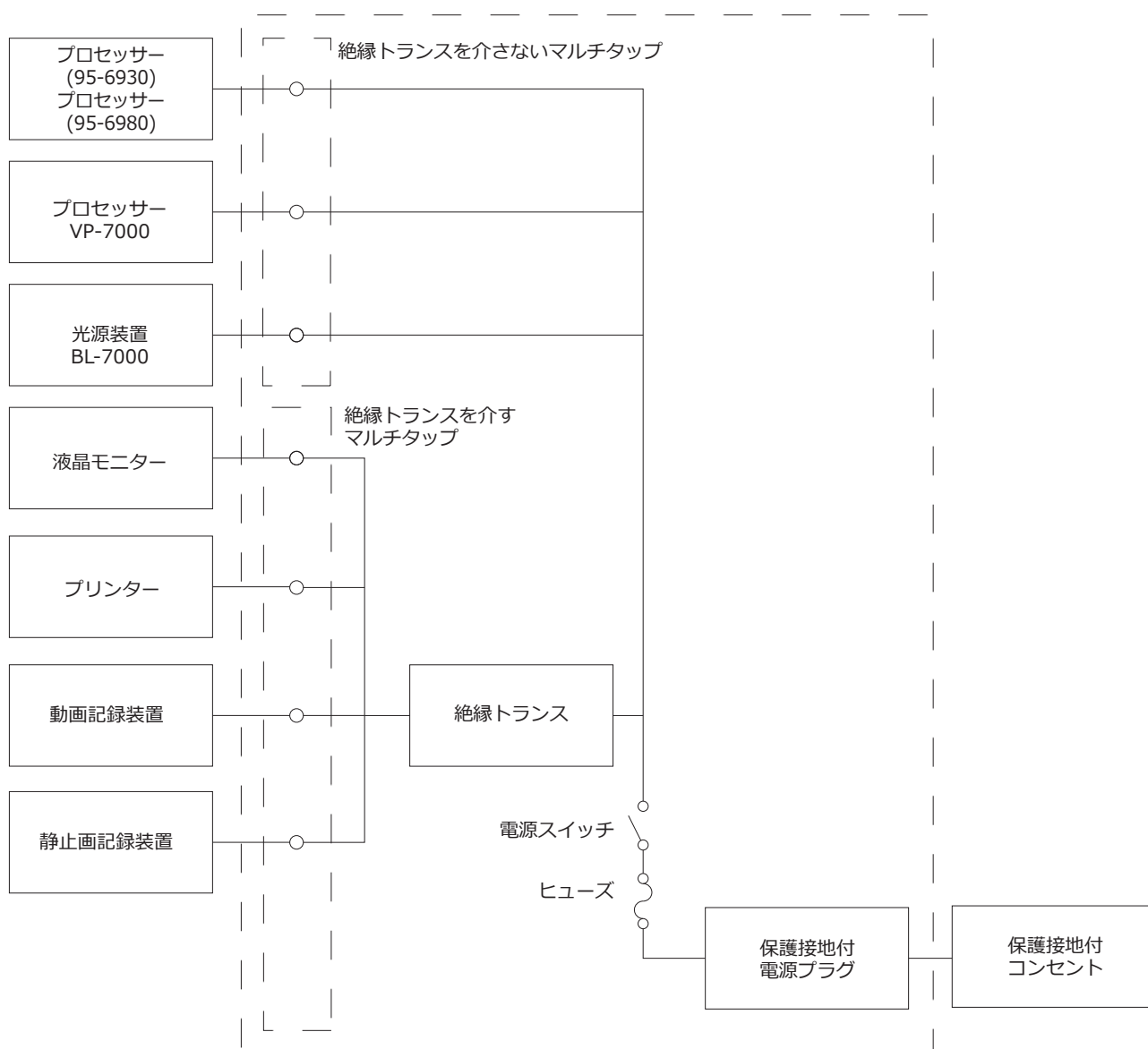
カートには絶縁トランスを介さないマルチタップと絶縁トランスを介すマルチタップがあります。

各機器の電源は、下図の例のように接続してください。このときカートのメインスイッチを切るか、電源プラグを外してください。

カートの電源プラグは、保護接地付コンセントに接続してください。

「2.2 組み合わせて使用可能な機器」に記載されていない機器は、接続しないでください。

絶縁トランスを介さないマルチタップに接続されている機器の電流の合計及び絶縁トランスを介すマルチタップに接続されている機器の電流の合計それぞれが、カートの出力電流容量以内である事を確認してください。



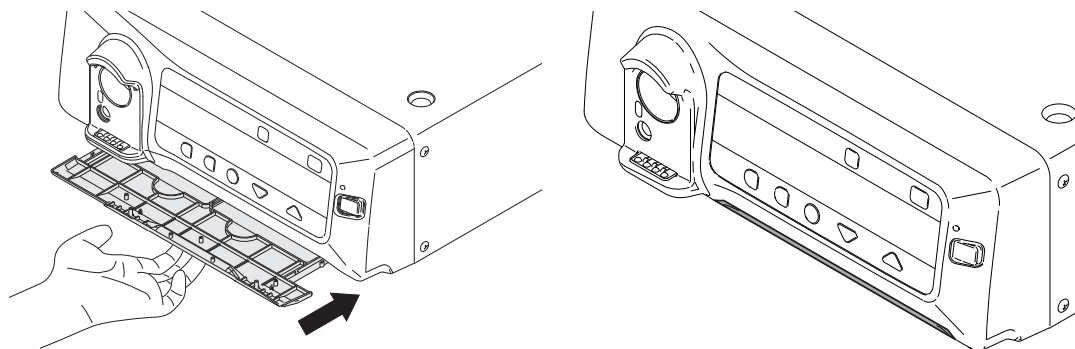
4.2.10 電源コード手配に必要な基本情報

装置コネクター	IEC 60320-1 C13
ケーブル断面積	1.0mm ² 以上、3 線（200V 入力） 16AWG 以上、3 線（USA）
入力電圧 ※	100V 以上 120V 以下の地域：125VAC 以上 120V を超え 240V 以下の地域：250VAC 以上
定格電流	USA：13A 以上 その他地域：6A 以上
ケーブル長	3m 以下
電源プラグ	各国の法規制に従った 3 ピンプラグ

※ 日本国内に出荷されている本製品について、同梱されている電源ケーブルは、100V 以上 120V 以下の場合のみ適用が可能です。

4.3 ルーバーの取り付け方

構成部品であるルーバーを光源装置に取り付けます。
ルーバーが奥まで取り付けられていることを確認します。
奥まで取り付けられていない場合は、故障の原因となります。



第 5 章 システムの準備と点検

5.1 システムの準備と点検

この取扱説明書の「第 4 章 機材の設置と接続」と VP-7000 取扱説明書「第 6 章 システムの準備と点検」に従って、システムの準備と点検を行います。

5.1.1 内視鏡・送水タンクの取り付け

参考 ・プロセッサ (95-6930) またはプロセッサ (95-6980) に接続する内視鏡を使用する場合は、この取扱説明書の「5.2 プロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980) との連携」を参照してください。

注意

- ・スコープコネクタ部に異物がないことを確認して接続してください。給電部に異物が挟まると機器の誤作動や故障の原因となるおそれがあります。また、異物が発熱して危険です。異物を挟んでしまった場合は、直接手では触らず、内視鏡を引き抜いてから異物を外してください。
- ・受信窓、通信窓に異物、汚れがないことを確認して接続してください。受信窓、通信窓に異物、汚れがある場合は、機器の誤作動や故障の原因となるおそれがあります。
- ・スコープコネクタは受電部を含めて十分に乾燥した状態で光源装置に接続してください。また、受電部に水分や異物（金属片、薬液残渣、水あか、皮脂の汚れ、ほこり、ガーゼの繊維など）がないことを確認してから接続してください。ボール受けが濡れていたり異物が付着したまま接続すると、機器の誤作動や故障の原因となるおそれがあります。
- ・給電部に内視鏡以外の金属は近づけないでください。発熱することがあります。
- ・内視鏡接続時は、隙間を作らないよう奥までしっかり差し込んでください。内視鏡接続部を覗き込まないでください。光源の光により目の障害を起こすことがあります。

参考 ・電源を切ってから、内視鏡を着脱してください。電源を再投入する場合は、5 秒以上おいてから行ってください。接点には、直接手を触れないでください。接点には、キシロカインスプレー等の液体がかからないようにしてください。電気接点が濡れた内視鏡は、接点を乾燥してから接続してください。故障や誤動作の原因になります。

- ・故障や誤動作を防止するために、検査ボタンを押してオレンジ色の 準備 が連続点灯してから内視鏡を着脱してください。
- ・接点に液体が付着した状態で内視鏡を接続すると、故障や誤動作（画像不良など）の原因となることがあります。内視鏡を接続しないスコープコネクタースocketには、同梱のsocket保護キャップ（CC-203）を装着して接点を保護してください。

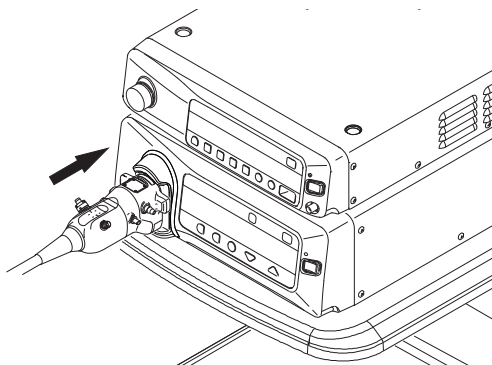
接続するスコープによって接続方法が異なります。

プロセッサの電源を切るか、検査ボタンを押してオレンジ色の 準備 が連続点灯している状態で、内視鏡を取り付けます。まず、光源スコープコネクタまたはLGコネクタを接続します。

◆ 800 システムスコープ、700 システムスコープおよび R700 システムスコープ

- (1) 内視鏡のスコープコネクタを光源装置のスコープソケットに止まるところまで差し込みます。

参考 スコープコネクタを真っ直ぐに差し込んでください。



- (2) 滅菌水を入れた送水タンクをカートフックに掛けます。

参考 送気送水機能が搭載されていない内視鏡では、この作業は不要です。

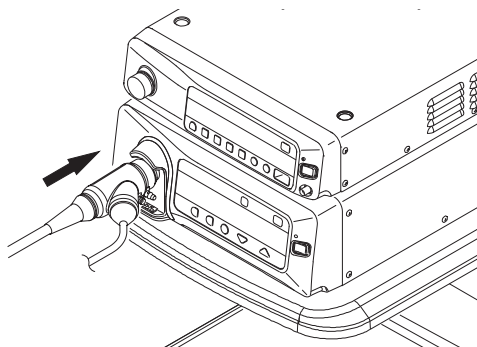
- (3) 送水タンクのコネクタを内視鏡に接続します。

参考 送気送水機能が搭載されていない内視鏡では、この作業は不要です。

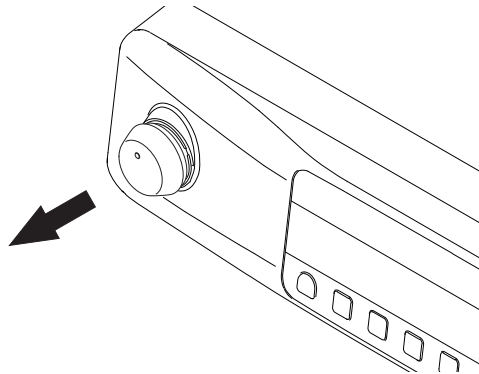
◆ 600 システムスコープおよび 500 システムスコープ

- (1) 内視鏡の LG コネクタを光源装置のスコープコネクタソケットに止まるところまで差し込みます。LG コネクタを両手で持ち、LG コネクタの指標と光源装置の指標を合わせて、まっすぐに止まるまで差し込みます。

参考 LG コネクタを真っ直ぐに差し込んでください。

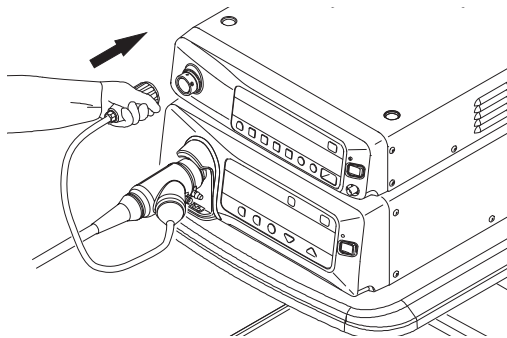


- (2) 内視鏡を接続する電気コネクタースOCKETのソケット保護キャップを外し、電気コネクタを装着します。



- (3) 電気コネクタの指標を合わせ、少し押しながら時計回りに回転させます。

- 参考** ・コネクタの指標を時計回りに 90°しっかりと回転させてください。
・内視鏡を 2 本接続しないでください。



- (4) 滅菌水を入れた送水タンクをカートのフックに掛けます。

- 参考** 送気送水機能が搭載されていない内視鏡では、この作業は不要です。

- (5) 送水タンクのコネクターを内視鏡に接続します。

- 参考** 送気送水機能が搭載されていない内視鏡では、この作業は不要です。

- (4) 光源装置のライトボタンを押します。

ライトボタンが青色、ライトボタン左部の 点灯 が点灯し、ライトが点灯します。「明るさ」のピクトグラムが青色で点灯します。



参考 光源状態表示灯 (i) が点滅した場合は使用を中止してください。

→ 「7.5 光源状態表示灯が点滅したら」

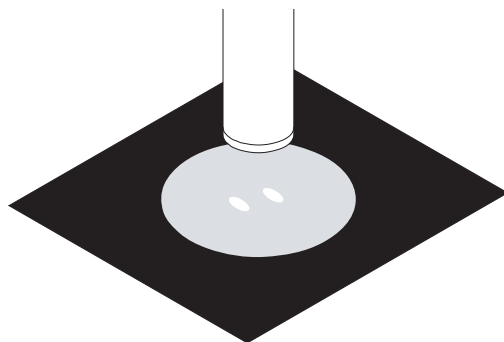
- (5) ライトボタンを押し、ライトボタン左部の 点灯 が点灯した状態で内視鏡先端から発光していることを確認します。

発光の確認は内視鏡先端を黒い紙等に近づけて反射光で確認します。

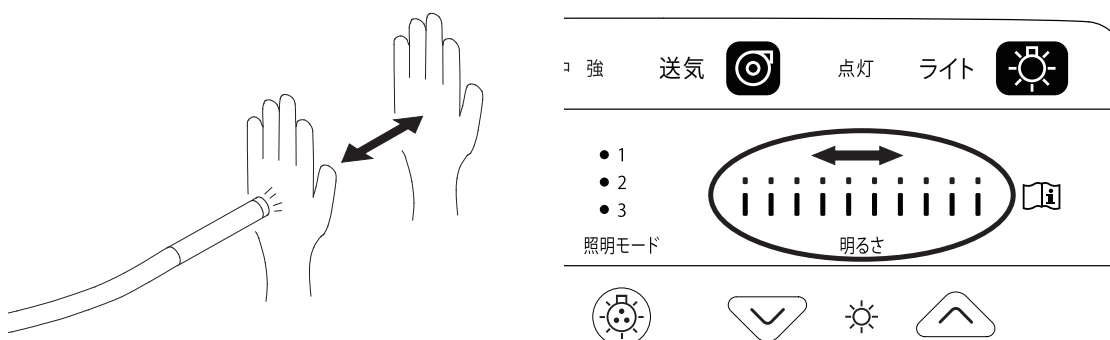
2つの光る点が見えれば正常です。

光る点が1つしか見えない場合、または光らない場合は直ちに使用を中止し、電源を切り、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡ください。

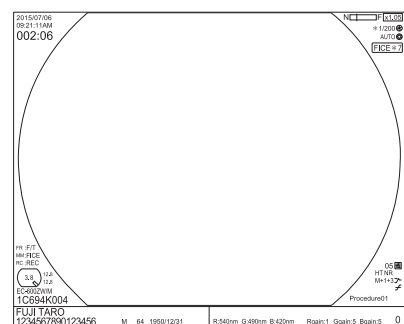
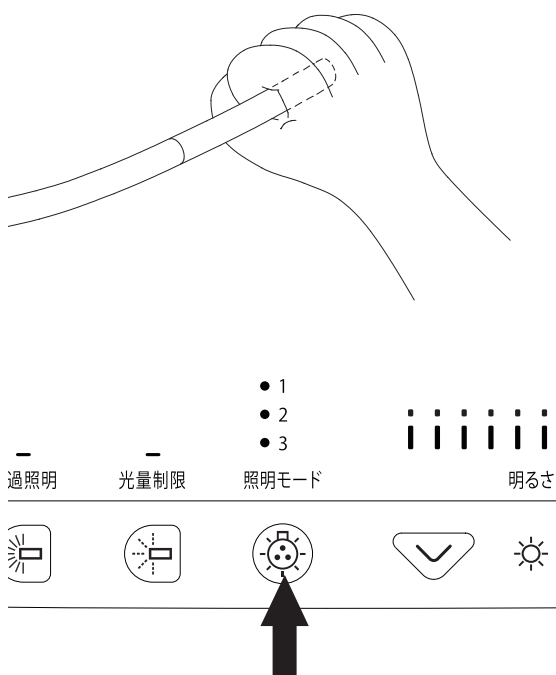
参考 内視鏡先端からの光を直視すると目の障害を起こすことがあります。



- (6) 内視鏡の先端部に手のひらをあて、近づけたり遠ざけたりすることで、光源装置のインジケータのレベルが変化することを確認します。

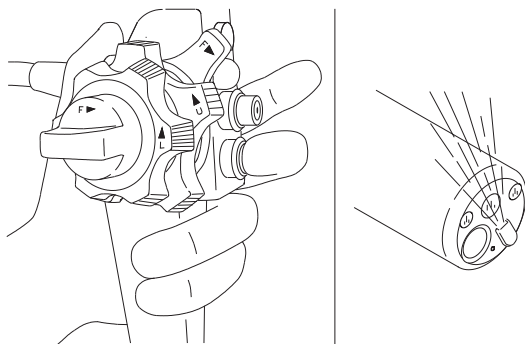


- (7) 内視鏡の先端部に手のひらをあて、手の画像が見えることを確認します。
照明モードボタンを押すたびに、照明モード表示灯とモニターの画像が切り替わることを確認します。
必要に応じて VP-7000 取扱説明書「5.3.5 カラー調整」を実施してください。



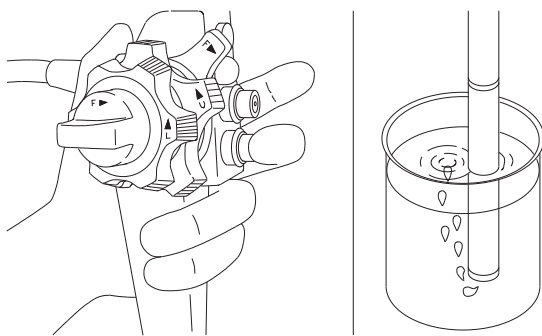
- (8) 送気ボタンを押して、送気ポンプの作動を「強」に設定します。
内視鏡先端を空中におき、送気送水ボタンを押し込み、送気送水ノズルから水が出ることを確認します。

参考 ・送気送水機能が搭載されていない内視鏡では、この確認は不要です。
・水の出る方向にご注意ください。

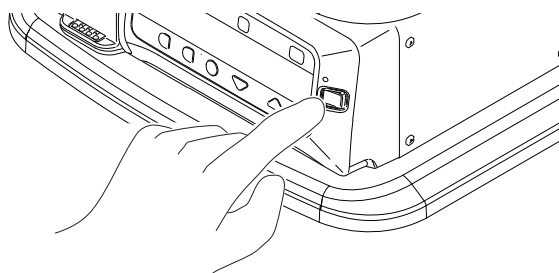


- (9) 内視鏡先端を水中に入れ、送気送水ボタンの中央の穴を指で塞ぎ、送気送水ノズルから空気が出ることを確認します。
また、その指を穴から離れたときに送気送水ノズルから空気が出ていないことを確認します。

参考 送気送水機能が搭載されていない内視鏡では、この確認は不要です。




- (10) プロセッサの前面パネルの検査ボタンを2秒以上押して、オレンジ色の準備が連続点灯してから光源装置の電源を切ります。
これで、テストは終了です。



5.2 プロセッサー（95-6930）、プロセッサー（95-6980）との連携

参考 プロセッサー（95-6930）、プロセッサー（95-6980）、およびライトガイド取扱説明書も合わせて参照してください。

警告

- ・本製品の電撃に対する保護程度が BF 形装着部（表示マーク  がある）である場合には、CF 形装着部を持つ機器を接続しないでください。

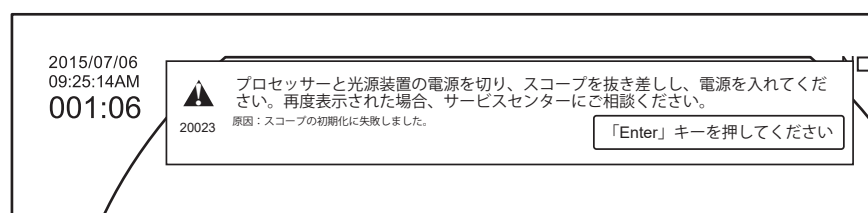
注意

- ・本製品とプロセッサー（95-6930）、プロセッサー（95-6980）に内視鏡を接続して手技を行っている場合は、VP-7000 を操作しないでください。機器が誤動作する場合があります。
- ・本製品とプロセッサー（95-6930）、プロセッサー（95-6980）に内視鏡を接続している場合は、VP-7000 の電気コネクタースocket に 600 システムスコープ、500 システムスコープを装着しないでください。

本製品とプロセッサー（95-6930）、プロセッサー（95-6980）を接続して使用する場合は、以下の準備と点検を行い、使用します。

5.2.1 内視鏡の取り付け

参考 本製品のスコープコネクタースocket にライトガイドアダプターを接続した状態で、本製品、VP-7000、プロセッサー（95-6930）、プロセッサー（95-6980）の電源を入れると、下図のエラーメッセージが表示される事があります。



このエラーメッセージは、VP-7000 が本製品に接続された内視鏡を認識できなかった事を示していますが、誤動作ではありません。

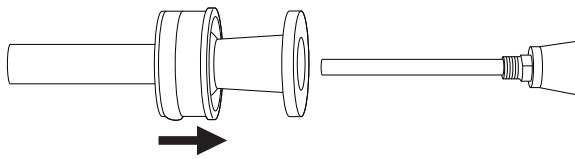
VP-7000 のキーボードの [Enter] キーを押してメッセージを消し、プロセッサー（95-6930）、プロセッサー（95-6980）の操作を続けます。

- (1) 本製品と VP-7000 の電源が切ってあれば、電源を入れます。VP-7000 が検査中であれば、検査を終了します。

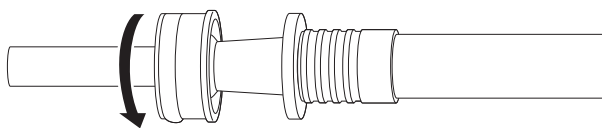
→ VP-7000 取扱説明書「7.17.1 1 回目の検査終了の場合」

参考 検査終了後も、VP-7000 の電源は入れたままにしてください。

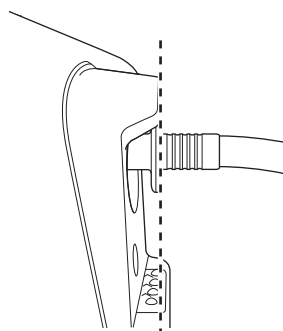
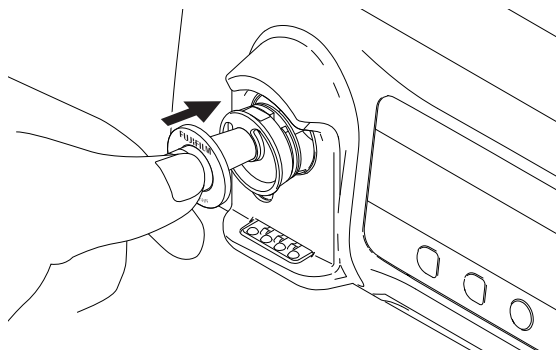
- (2) ライトガイドをライトガイドアダプターに挿入します。



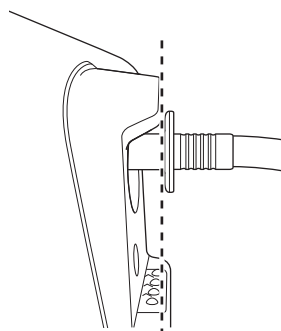
- (3) ライトガイドアダプターをライトガイドにしっかりとねじ込みます。



- (4) 下図のように、本製品のスコープコネクターソケットにライトガイドアダプターの方向を合わせ、カチッと音がしてそれ以上挿入できなくなるまで挿入します。スコープコネクターソケットは、ライトガイドアダプターをしっかりと保持する必要があります。



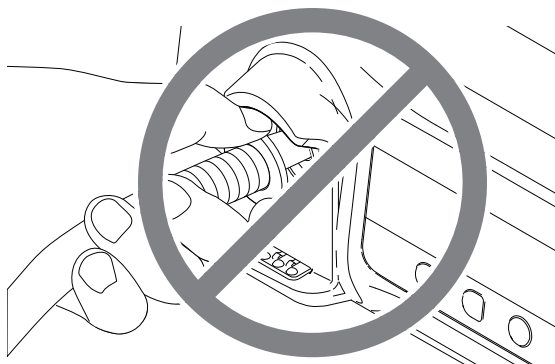
正しく挿入された場合
(ライトガイドアダプターは、本体の突起部と揃います)



正しく挿入されていない場合
(ライトガイドアダプターは、本体の突起部から飛び出します)

警告

- 挿入時に、ライトガイドアダプターのフリンジを持たないでください。指が挟まる可能性があります。



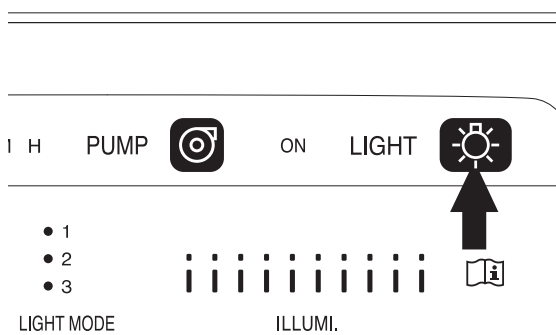
注意

- スコープコネクタースOCKETにライトガイドアダプターを挿入する際、ライトガイドを回転させないでください。ライトガイドアダプターとライトガイドが緩む可能性があります。

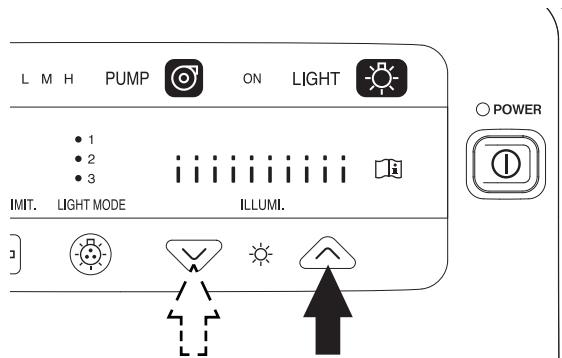
- (5) ライトガイドアダプターを軽く引き、外れないことを確認します。
ライトガイドアダプターが外れた場合は、手順 (4) に戻ります。
- (6) プロセッサ (95-6930)、プロセッサ (95-6980) の電源を入れます。

5.2.2 光源装置の動作確認

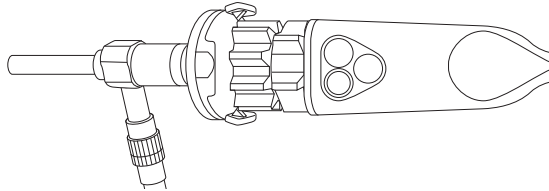
- (1) 「5.2.1 内視鏡の取り付け」に従って、内視鏡を取り付けます。
- (2) 光源装置のライトボタンを押します。



- (3) 本製品の明るさ調整ボタンを押した時に、光源装置の明るさレベルが変化することを確認してください。



参考 カメラヘッドのボタンに「Light source +/-」機能が割り当てられている場合、ボタンを押して明るさレベルが変化することを確認してください。



5.2.3 2回目以降の検査開始の場合

「5.2.1 内視鏡の取り付け」の手順 (2) から (5) を行います。

第 6 章 使用方法

本製品に異物が付着しないようにしてください。
異物がある場合は、機器の誤動作や故障の原因となるおそれがあります。

→「第 7 章 保管とメンテナンス」

はじめに

操作の流れについてを示します。各操作の詳細は、それぞれの説明を参照してください。

注 意

- ・ 本製品と VP-7000 に内視鏡を接続して手技を行っている場合は、プロセッサー (95-6930)、プロセッサー (95-6980) を操作しないでください。機器が誤動作する場合があります。
- ・ 本製品とプロセッサー (95-6930)、プロセッサー (95-6980) に内視鏡を接続して手技を行っている場合は、VP-7000 を操作しないでください。機器が誤動作する場合があります。

1

使用前の点検をする。

→「第 5 章 システムの準備と点検」

↓

2

内視鏡を接続する。

→「5.1.1 内視鏡・送水タンクの取り付け」
→「3.1 前面パネル」

↓

3

本製品と VP-7000 の電源を入れる。

→「6.1 ライトの点灯」

電源ボタンの位置

→「3.1 前面パネル」

参考

検査開始をする（2 回目以降）の場合は VP-7000 取扱説明書「7.17.2 2 回目以降の検査開始の場合」を参照

↓

- 4** プロセッサー (95-6930)、プロセッサー (95-6980) →「5.2.1 内視鏡の取り付け」
 (95-6980) に内視鏡を接続する
参考 ・本製品とプロセッサー (95-6930)、プロセッサー (95-6980) に接続する内視鏡を使用する場合は、プロセッサー (95-6930)、プロセッサー (95-6980) 、およびライトガイドの取扱説明書を参照してください。
 ・本製品とプロセッサー (95-6930)、プロセッサー (95-6980) に接続する内視鏡で検査開始をする (2回目以降) 場合は、「5.2.3 2回目以降の検査開始の場合」を参照。
- ↓
- 5** ライトを点灯する。 →「6.1 ライトの点灯」
 →「3.1 前面パネル」
- ↓
- 6** 照明光の明るさを調整する。 ※1 →「6.2 光量の調節」
- ↓
- 7** 内視鏡検査をする。
 ・送気量を切り換える。 ※1 →「6.3 送気ポンプの作動」
 →「3.1 前面パネル」
 ・照明モードを切り換える。 ※1 →「6.6 照明モード」
 →「3.1 前面パネル」
- ↓
- 参考** ・照明モード設定方法は VP-7000 取扱説明書「5.3.8 特殊光観察プリセットの設定」を参照
 ・本製品とプロセッサー (95-6930)、プロセッサー (95-6980) に接続する内視鏡を使用する場合は、プロセッサー (95-6930)、プロセッサー (95-6980)、およびライトガイドの取扱説明書を参照してください。
- 8** 検査を終了する。 →「6.7 ライトの消灯」～「6.8 電源を切る」
 電源ボタンの位置 →「3.1 前面パネル」
参考 ・VP-7000 取扱説明書「7.17.1 1 回目の検査終了の場合」および「7.17.3 すべての検査終了の場合」を参照
 ・本製品とプロセッサー (95-6930)、プロセッサー (95-6980) に接続する内視鏡を使用する場合は、プロセッサー (95-6930)、プロセッサー (95-6980)、およびライトガイドの取扱説明書を参照してください。
- ↓
- 9** 必要ならば全ての検査終了後メンテナンスをする。 →「7.1 使用後のお手入れ」
 →「7.2 フィルターの清掃」

※1 検査方法によっては、使用しない場合もあります。

参考 環境負荷を低減するため、待機中は検査ボタンで検査を終了してください。

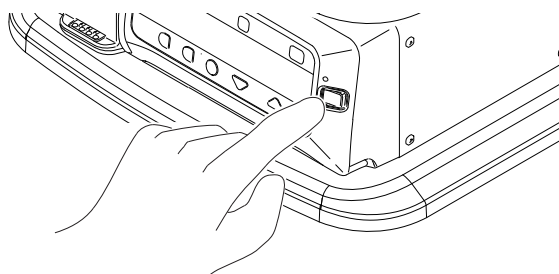
6.1 ライトの点灯

注意

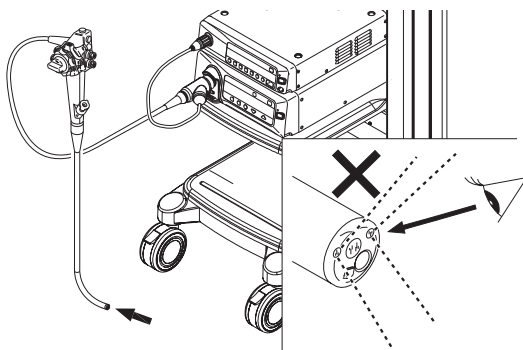
- ・ライト点灯中は、内視鏡先端からの光をのぞき込まないでください。目の障害を起こすことがあります。

参考 通気口から漏れ出る光については、安全上の問題はありません。

- (1) 光源装置の電源を入れます。
電源表示灯が点灯します。



参考 ライト点灯中は、内視鏡先端からの光をのぞきこまないでください。目の障害を起こすことがあります。

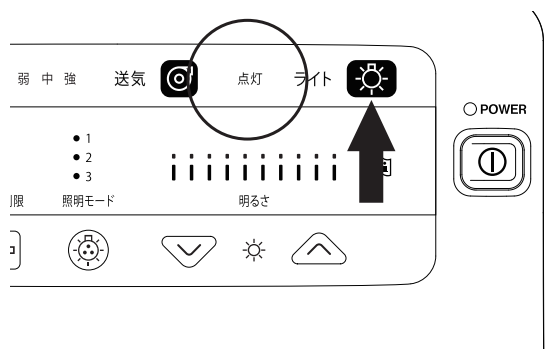


(2) ライトボタンを押します。(ライトは検査開始直前に点灯してください。)

参考 すぐに検査を行わない場合は、いったん消灯してください。

ライトボタンが青色、ライトボタン左部の 点灯 が点灯し、ライトが点灯します。「明るさ」のピクトグラムが青色で点灯します。

- 参考**
- ・本製品はスコープソケットに内視鏡のスコープコネクターまたはLG コネクターを接続しない状態ではライトが点灯しません。
 - ・ライト点灯中に光源状態表示灯が点滅した場合は、「7.5 光源状態表示灯が点滅したら」を参照してください。



6.2 光量の調節





警告

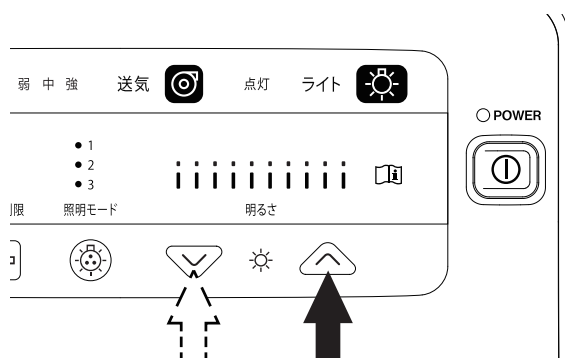
- ・本製品とプロセッサー (95-6930)、プロセッサー (95-6980) に接続する内視鏡を使用する場合は、照明光の明るさを自動調整しません。照明光は、観察や処置を目的とした手技に必要ですが、誤使用により生体組織のたんぱく質の変形や腸管の穿孔など、生体に対して有害な影響を与えるおそれがあります。照明光の明るさを自動調整しない内視鏡を使用する場合には、明るさレベルを必要最小限に調整してください。

注意




- ・明るさレベルが高いと先端温度が 41℃を超えることがあります。先端部を同一部位に長時間接触させないでください。熱傷するおそれがあります。

被写体の明るさが適切になるように、光源装置の明るさ調節ボタンを押して調整します。

- (1)  または  を押すと、基準となる明るさレベルを調整できるようになります。
 を押すと明るくなり、 を押すと暗くなります。

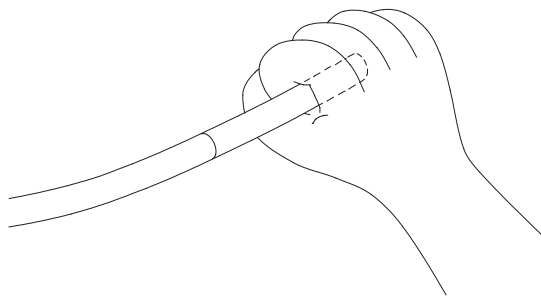


明るさレベルは、-4 ～ +5 の 10 段階で調整でき、インジケータには以下のように表示されます。

明るさレベル 0 (標準) : 
 明るさレベル -4 : 
 明るさレベル +5 : 

- (2)  または  の操作をやめると、インジケータは再び照明光量を表示します。

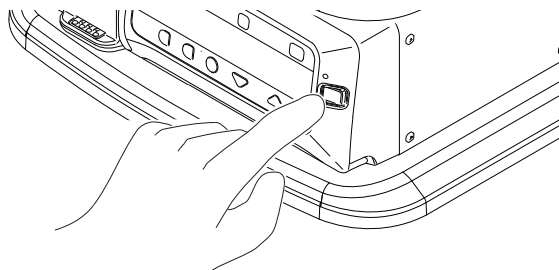
(3) 内視鏡の先端部に手のひらをあて、手の画像が見えることを確認します。



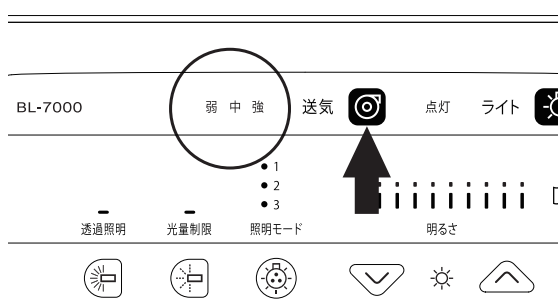
6.3 送気ポンプの作動

参考 この機能は、本製品とプロセッサ（95-6930）、プロセッサ（95-6980）に接続する内視鏡を使用する場合は、利用できません。

(1) 光源装置の電源を入れます。

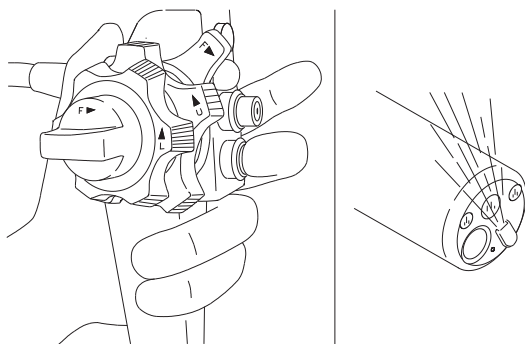


(2) 送気ボタンを押すと、「強」「中」「弱」「切」の順に設定が切り替わります。「強」「中」「弱」のいずれかを設定します。



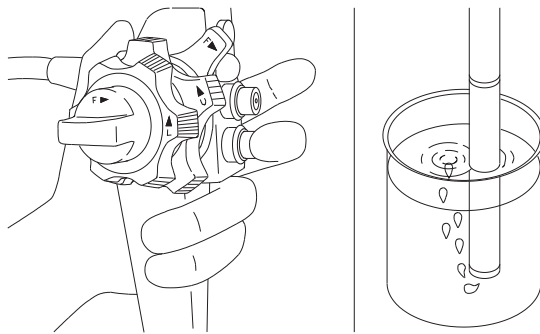
(3) 内視鏡の送気送水ボタンを押し込むと、送気送水ノズルから水が出ます。

参考 ・送気送水機能が搭載されていない内視鏡では、この確認は不要です。
・水の出る方向にご注意ください。



(4) 内視鏡の送気送水ボタンの中央の穴を指で塞ぐと、送気送水ノズルから空気が出ます。

- 参考**
- ・「強」「中」「弱」と切り替えて、空気の量の変化を確認してください。
 - ・送気送水機能が搭載されていない内視鏡では、この確認は不要です。

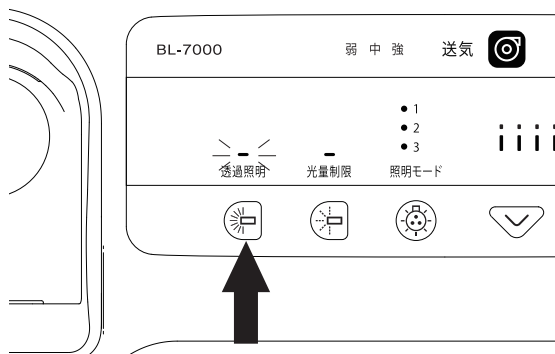



6.4 透過照明

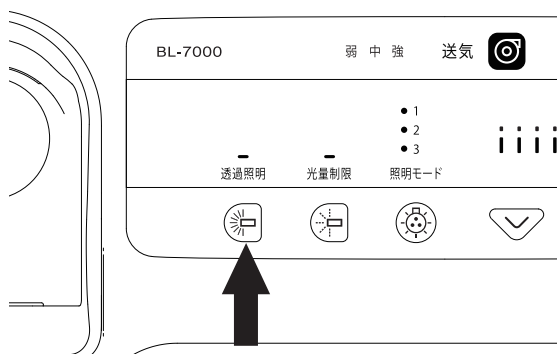
内視鏡先端部の位置を体外から確認したい場合に使用します。ライトが最大光量で点滅します。

- 参考** この機能は、本製品とプロセッサー (95-6930)、プロセッサー (95-6980) に接続する内視鏡を使用する場合は、利用できません。

(1) 透過照明ボタンを押します。ボタン上側の **透過照明** が点滅します。
ライトが最大光量で点滅します。



- (2) 元の光量に戻す場合は、再度、透過照明ボタンを押します。ボタン上側の  透過照明 が消灯します。
ライトの光量が元に戻ります。



6.5 光量制限

出血している患者の血液が照明光で凝固することを防止するため、ライトの最大光量を制限したいときに使用します。最大光量を制限します。

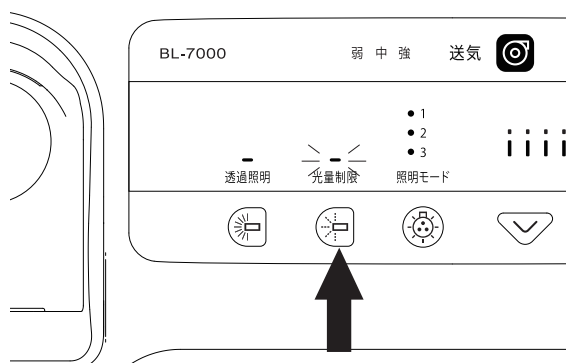
吐血・下血など出血が予想される患者へ検査または処置する場合は、内視鏡を挿入する前に光量制限機能を「入」にしてください。内視鏡挿入後に出血が認められた場合は、速やかに光量制限機能を「入」にしてください。

光量制限機能を使用しない場合、ライトガイドに付着した血液が急激に固まり、観察画像が暗くなる場合があります。

- 参考**
- ・ 光量制限機能を使用しても血液の凝固が起きる場合があります。
 - ・ 光量制限モードはプロセッサの設定によって異なります。
 - ・ 本製品とプロセッサ（95-6930）、プロセッサ（95-6980）に接続する内視鏡を使用する場合は、利用できません。

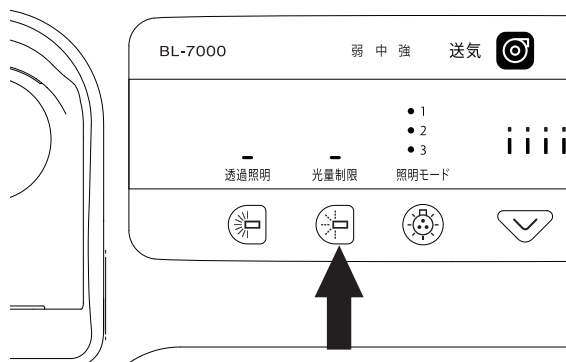
(1) 光量制限ボタンを押します。

ライトの最大光量が制限され、光量制限ボタン上側の  が点滅します。



(2) 元の光量に戻す場合は、再度、光量制限ボタンを押します。

ライトの光量が元に戻り、光量制限ボタン上側の  が消灯します。



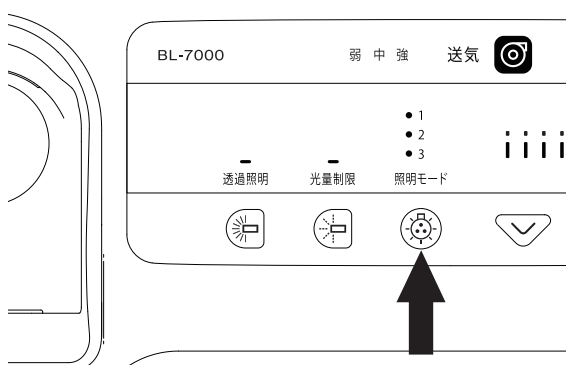
6.6 照明モード

照明モードの「切」、「1」、「2」、「3」を切り替えます。

参考 この機能は、本製品とプロセッサー（95-6930）、プロセッサー（95-6980）に接続する内視鏡を使用する場合は、利用できません。

(1) 照明モードボタンを押します。

照明モードボタンを押すたびに、照明モード「1」（●1 ○2 ○3 が点灯）、照明モード「2」（○1 ●2 ○3 が点灯）、照明モード「3」（○1 ○2 ●3 が点灯）、照明モード「切」（○1 ○2 ○3 消灯）の順に設定が切り替わります。

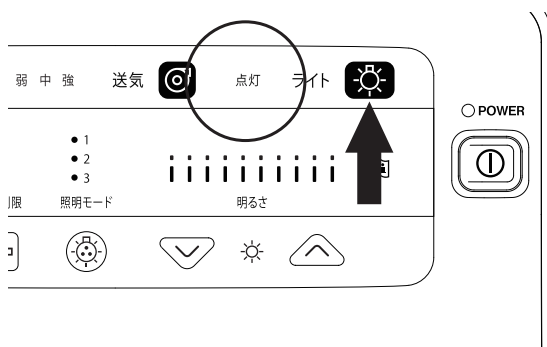


参考 照明モードはプロセッサーの設定およびスコープの種類によって異なります。

6.7 ライトの消灯

(1) ライトボタンを押します。

ライトボタンの左部の 点灯 が消灯し、光源の発光が停止します。



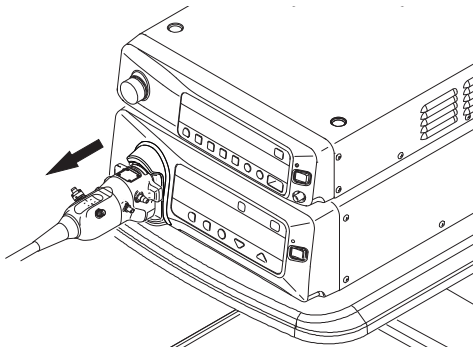
6.8 電源を切る

注意

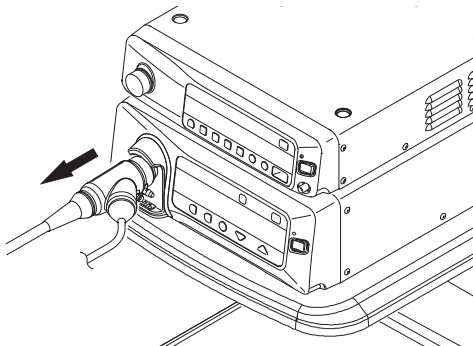
- ・ ライトガイド、ライトガイドアダプターが冷えるまで（5 分）手を触れないでください。使用直後のライトガイド、ライトガイドアダプターに手を触れると、熱傷のおそれがあります。

- (1) 本製品と VP-7000 に接続した内視鏡では、プロセッサーの前面パネルの検査ボタンを 2 秒以上押して、オレンジ色の 準備 が連続点灯してから内視鏡を取り外してください。

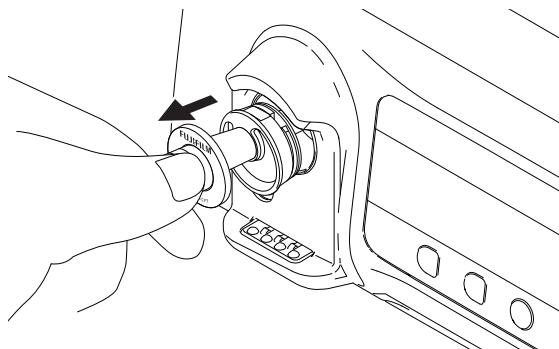
参考 スコープコネクタを真っ直ぐに引き抜いてください。



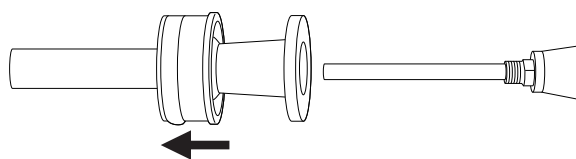
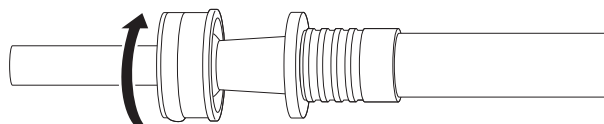
参考 LG コネクタを真っ直ぐに引き抜いてください。



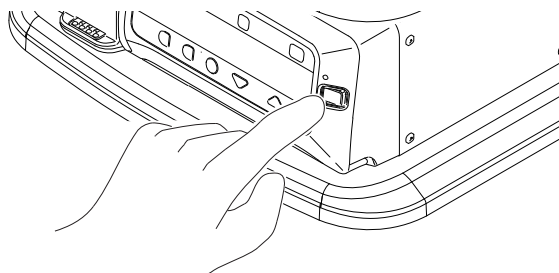
- 参考** ・ライトガイドアダプターをスコープコネクターソケットから真っ直ぐに引き抜いてください。



- ・ライトガイドアダプターをライトガイドから真っ直ぐに引き抜いてください。



- (2) 電源ボタンを押します。
本製品の電源が切れ、電源表示灯が消灯します。



- 参考** 長時間光源装置を使用しない場合は、コンセントから電源プラグを引き抜きます。

第 7 章 保管とメンテナンス

本製品のメンテナンスは、保護具（ゴーグル、フェイスマスク、耐薬品性のある防水性手袋、防汚性の防護服、帽子、靴用カバーなど）を着用して行ってください。

注 意

- ・ 本製品の分解や改造はしないでください。クラス I を超える放射強度になる場合があります。

7.1 光源装置の使用後のお手入れ

使用後や、非動作時に、異物の付着等がある場合、除去してください。

注 意

- ・ 指定された方法で清掃を行ってください。指定外の方法で清掃を行った場合、機器が故障するおそれがあります。
- ・ 光源装置は流水洗浄や浸漬消毒を行わないでください。故障の原因となります。
- ・ 光源装置は消毒、殺菌、滅菌を行わないでください。故障の原因となります。

- (1) 光源装置の電源を切ります。
- (2) 毛羽立ちの無い清潔なガーゼなどでほこりや汚れを軽く拭きます。
- (3) 汚れが落ちない場合、中性の医療グレードの洗剤で湿らせた毛羽立ちの無い清潔なガーゼなどで異物を拭き取って除去します。

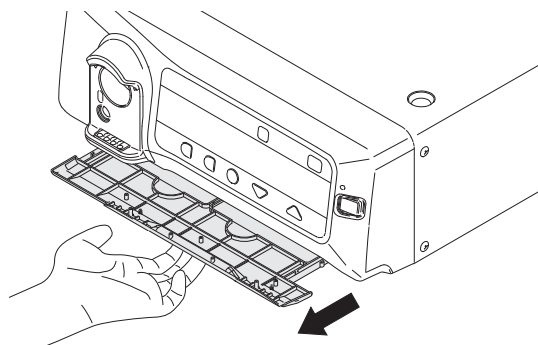
参 考 洗剤の使用方法については、洗剤製造業者の指示に従ってください。

- (4) 70%エタノールで湿らせた毛羽立ちの無い清潔なガーゼなどで表面を拭きます。
- (5) 凹凸がある部分は、70%エタノールで湿らせた清潔な綿棒などで表面を拭きます。

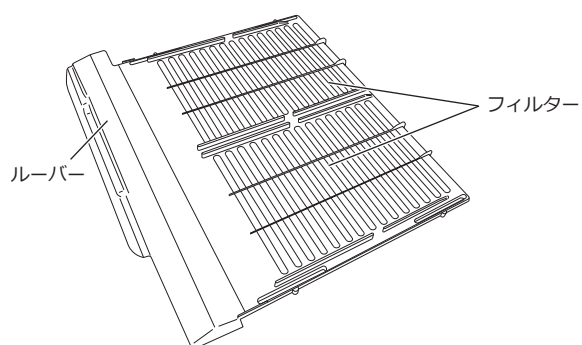
スコープコネクターソケット内と受信窓は清掃しないでください。ほこりがたまったり汚れた場合は、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡ください。内視鏡の清掃、保守、消毒に関しては内視鏡の取扱説明書をお読みください。

7.2 フィルターの清掃

- (1) 光源装置の電源を切ります。
- (2) 光源装置からルーバーを取り外します。

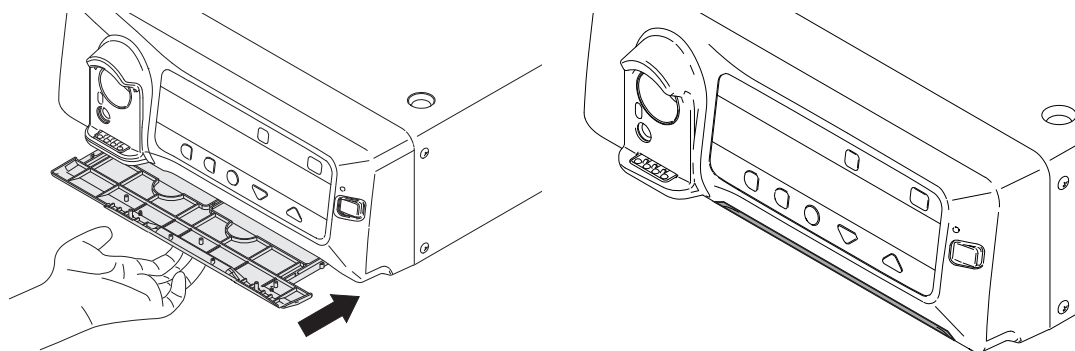


- (3) ルーバーのフィルターからほこりを除去します。



- (4) 光源装置にルーバーを取り付けます。
ルーバーが奥まで取り付けられていることを確認します。
奥まで取り付けられていない場合は、故障の原因となります。

参考 フィルターが濡れている場合は、乾かしてから取り付けてください。



7.3 保管するには

7.3.1 光源装置の保管

参考 保管条件を満たさない場所には保管しないでください。ケーブルに力の加わらない状態で、保管してください。故障の原因となります。

BL-7000 は、下記の条件を満たす所で保管してください。

<保管条件>

温度 : -20 ~ +60℃
湿度 : 10 ~ 90% RH (結露状態を除く)
気圧 : 70 ~ 106kPa

参考

<使用条件> 非動作時

温度 : -10 ~ +45℃
湿度 : 30 ~ 95% RH (結露状態を除く)
気圧 : 70 ~ 106kPa

長期間ご使用にならなかった場合は、設置時に行った動作確認をもう一度行ってください。

→ VP-7000 取扱説明書「第 6 章 システムの準備と点検」

7.3.2 送水タンクの保管

送水タンクの保管方法については、送水タンクの取扱説明書を参照してください。

7.4 移動するには

警告

- ・使用するカートのキャスターのロックが完全に効かない場合があるので、傾斜面には設置しないでください。カートが転倒しケガをする恐れがあります。
- ・カートを段差をまたいで移動させる場合は、段差に対してカートを前向きにして、前側の左右に1人ずつ配置しキャスターが1つずつ段差をこえるように対角方向へ動かしてください。（必要なら持ち上げながら動かしてください。）また、このとき機器の落下、カートの転倒を防ぐため、カート後側に1人配置してください。（段差の乗り越えは3人以上で行います。）カートが転倒したり、積載機器が落下してケガをするおそれがあります。積載機器が落下した場合、機器が故障する恐れがあります。

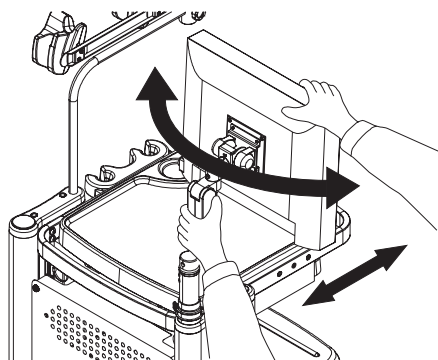
注意

- ・カートの移動は2人以上で行ってください。カートが転倒してケガをする恐れがあります。また、搭載機器を押さないでください。機器が落下し故障するおそれがあります。
- ・カートの移動は内視鏡を取り外して行ってください。内視鏡を壊すおそれがあります。

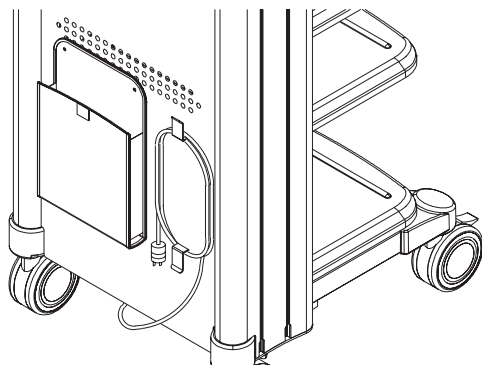
参考 内視鏡のスコープコネクターまたはLGコネクターにぶつかったり、強い衝撃を与えたりしないでください。光源装置に接続した内視鏡のスコープコネクターまたはLGコネクターが周囲の物とぶつかったり、強い衝撃を受けたりすることのないように、光源装置を設置してください。電動ベッド等の操作時には、光源装置に接続した内視鏡のスコープコネクターまたはLGコネクターに電動ベッド等が衝突しないように注意してください。内視鏡および光源装置が破損するおそれがあります。

カートに載せた光源装置を移動するときは、下記の手順に従ってください。

- (1) 光源装置、プロセッサ、カートの電源を切っておきます。
モニターがカートに固定されていることを確認します。



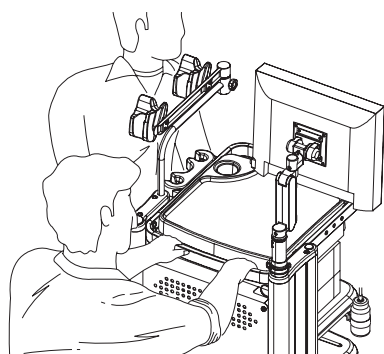
(2) キャスターがロックしている場合は解除します。



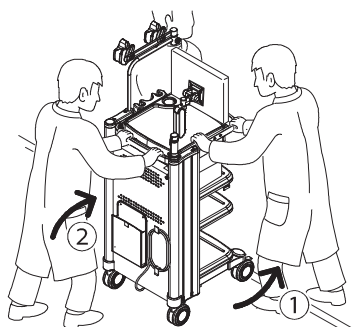
(3) 段差、傾斜に注意して、振動、衝撃を与えないように搬送します。

参考

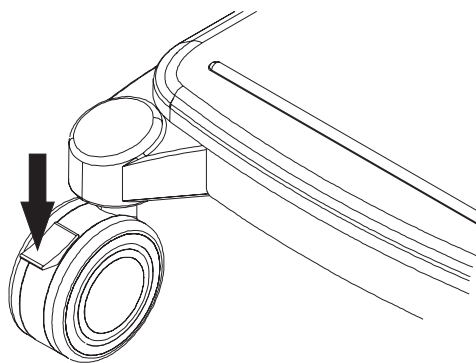
- ・搬送は2人以上で行ってください。
- ・搬送する際は、モニターとスコープハンガーがぶつからないよう十分に注意してください。



- ・カートを段差をまたいで移動させる場合は、段差に対してカートを前向きにして、前側の左右に1人ずつ配置しキャスターが1つずつ段差をこえるように対角方向へ動かしてください（必要なら、持ち上げながら動かしてください）。また、この時機器の落下、カートの転倒を防ぐため、カート後側に1人配置してください。（段差の乗り越えは3人以上で行います。）



- (4) 設置の際には、カートのキャスターをロックします。



7.5 光源状態表示灯が点滅したら

＜内視鏡検査中に点滅した場合＞

内視鏡検査中にアラームが点滅したら、画面のメッセージに従って操作し、速やかに内視鏡を抜去します。

内視鏡検査終了後、次の＜ライト点灯時に点滅した場合＞の手順に従って、光源装置を点検してください。

ライトが点灯しない場合は、点灯装置が故障しています。内視鏡のわん曲部を真っ直ぐにして、ゆっくりと抜去します。

参考 内視鏡の操作方法については、内視鏡の取扱説明書を参照してください。

＜ライト点灯時に点滅した場合＞

ライトボタンを押して、ライトを点灯しようとしたときに、アラームが点滅した場合、以下の原因が考えられます。

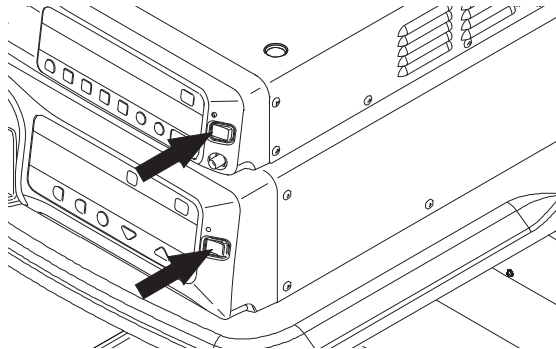
- ・ライトの過熱
- ・点灯装置を冷却しているファンの停止
- ・点灯装置の故障
- ・ノイズその他によるアラームの誤動作

次ページの手順に従って、光源装置を点検してください。

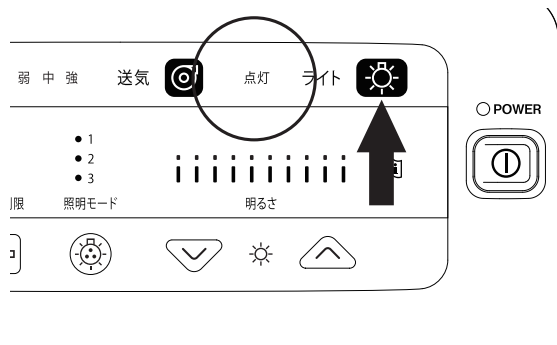
点灯装置の故障の場合は、ライトが点灯しません。内視鏡のわん曲部を真っ直ぐにして、ゆっくりと抜去します。

参考 内視鏡の操作方法については、内視鏡の取扱説明書を参照してください。

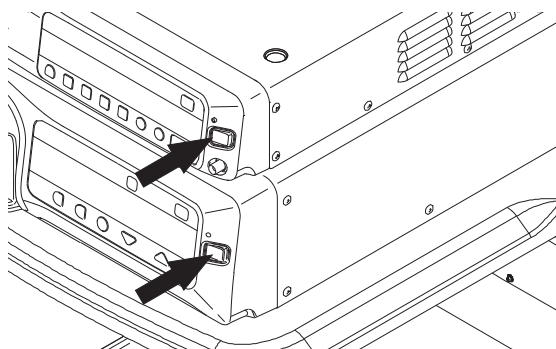
- (1) プロセッサー、光源装置の電源を切り、5～10秒後に電源を入れます。



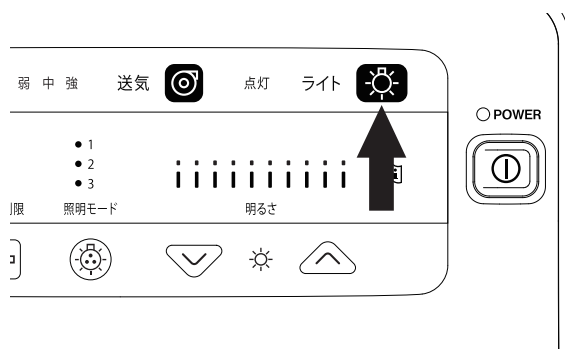
- (2) ライトボタンを押して、ライトを点灯します。
これでライトが点灯すれば、使用可能です。
ライトが点灯しない場合は、手順 (3) を行います。



- (3) プロセッサー、光源装置の電源を切り、再度電源を入れます。
このとき、ライトボタンは押さずにそのままにしておきます。
光源装置の冷却用ファンが回り、ライトを冷却します。



- (4) 2～3分間冷却し、ライトボタンを押します。
これでライトが点灯すれば、使用可能です。



7.6 送水タンクの洗浄と消毒（または滅菌）

送水タンクの洗浄・消毒・滅菌方法については、送水タンク取扱説明書を参照してください。

第 8 章 トラブルシューティング

8.1 トラブルシューティング

動作しない、動作が異常だと感じた場合、下表に従って点検・対処してください。対処しても症状が解決しない、または症状が下表にない場合は直ちに使用を中止し、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご相談ください。

症 状	考えられる要因	対処方法
電源ボタンを“入”にしても、装置が作動しない（電源表示灯が点灯しない）	1) カートのメインスイッチが“切”になっている 2) 電源コードの不良 3) コンセントの不良 4) ヒューズが切れている	1) カートのメインスイッチを“入”にします。 2) 電源コードを点検してください。 3) 定格電圧が供給されているか確認してください。 4) 営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡ください。
ライトボタンを押しても光が出ない	1) 内視鏡が接続されていない 2) LG 検出センサーの故障 3) LED の故障	1) 内視鏡をロック位置までしっかりと装着してください。 2) 営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡ください。 3) 営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡ください。
検査中に映像が消える	1) 内視鏡の接続が不完全 2) 静電気などによりシステムが誤動作している 3) 光源装置の内部の故障 4) 電源環境の影響（電圧降下等）によりシステムが誤動作している	1) 内視鏡を抜去して、給電部、受信窓、通信窓に異物、汚れがないことを確認してから、内視鏡を接続し直します。 2) 3) 4) エラーメッセージが表示されている場合はそれに従い、表示されていない場合は、使用中のスコープの取扱説明書に従って、内視鏡をゆっくり抜去してください。 直ちに使用を中止し、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡ください。
検査中フリーズが解除しない	静電気などによりシステムが誤動作している	エラーメッセージが表示されている場合はそれに従い、表示されていない場合は、使用中のスコープの取扱説明書に従って、内視鏡をゆっくり抜去してください。

※ 電源を再投入する場合は、5 秒以上おいてから行ってください。

※ 内視鏡の操作方法については、内視鏡の取扱説明書を参照してください。

症 状	考えられる要因	対処方法
検査中突然映像が変色する	1) 静電気などによりシステムが誤動作している 2) 映像信号ケーブルが断線または、短絡している 3) 内視鏡の接続が不完全	1) 2) エラーメッセージが表示されている場合はそれに従い、表示されていない場合は、使用中のスコープの取扱説明書に従って、内視鏡をゆっくり抜去してください。 3) 内視鏡を抜去して、受信窓、通信窓に異物、汚れがないことを確認してから、内視鏡を接続し直します。
診断中にライトが消える	1) LG 検出センサーの故障 2) LED の故障	1) 2) エラーメッセージが表示されている場合はそれに従い、表示されていない場合は、使用中のスコープの取扱説明書に従って、内視鏡をゆっくり抜去してください。 直ちに使用を中止し、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡ください。
映像が暗い	1) 内視鏡の接続が不完全 2) 明るさレベルが -4 近くになっている 3) 測光モードがピークになっている 4) 静電気などによりシステムが誤動作している 5) 光源装置の内部の故障 6) 内視鏡の対物レンズ、ライトガイドに異物が付着している	1) 内視鏡を接続し直します。 → VP-7000 取扱説明書「7.2 内視鏡と機器の接続」 2) 明るさレベルを 0 付近に設定します。 → 「6.2 光量の調節」 3) 測光モードを平均に設定します。 → VP-7000 取扱説明書「7.13 測光モードの切り替え」 4) 5) エラーメッセージが表示されている場合はそれに従い、表示されていない場合は、使用中のスコープの取扱説明書に従って、内視鏡をゆっくり抜去してください。 直ちに使用を中止し、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡ください。 6) 内視鏡の取扱説明書に従い、内視鏡を洗浄・消毒・滅菌してください。
映像が乱れる	1) 高周波によるノイズの影響 2) 内視鏡の接続が不完全	1) 高周波処置具への通電を止めれば映像は元に戻ります。内視鏡に問題はありません。 2) 内視鏡を抜去して、受信窓、通信窓に異物、汚れがないことを確認してから、内視鏡を接続し直します。

※ 電源を再投入する場合は、5 秒以上おいてから行ってください。

※ 内視鏡の操作方法については、内視鏡の取扱説明書を参照してください。

症 状	考えられる要因	対処方法
映像のハイライト部が明るすぎる	1) 測光モードが平均になっている 2) 明るさレベルが +5 近くになっている 3) 静電気などによりシステムが誤動作している 4) 光源装置の内部の故障	1) 測光モードをピークに設定します。 → VP-7000 取扱説明書「7.13 測光モードの切り替え」 2) 明るさレベルを 0 付近に設定します。 → 「6.2 光量の調節」 3) 4) エラーメッセージが表示されている場合はそれに従い、表示されていない場合は、使用中のスコープの取扱説明書に従って、内視鏡をゆっくり抜去してください。 直ちに使用を中止し、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡ください。
十分なレンズ洗浄ができない	1) 内視鏡の管路つまり 2) 送気ポンプの不良	1) 2) わん曲部を真っ直ぐにして、内視鏡をゆっくりと抜去します。 内視鏡抜去後、VP-7000 取扱説明書「第6章システムの準備と点検」に従い、内視鏡先端の送気送水ノズルから空気、水が出ることを確認してください。水や空気の出が悪い場合、直ちに使用を中止し営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡ください。
送気または送水ができない	1) 送気ポンプが“切”になっている 2) 送水タンクのキャップがゆるんでいる 3) 送水タンクに水がいっぱい入りすぎている 4) 送水タンクに水が入っていない 5) 内視鏡との接続が不十分	1) 送気ボタンを押して、“強”、“中”もしくは“弱”に設定します。 2) キャップを確実に締めてください。 3) 送水タンクの 8 分目くらいまで水を減らします。 4) 送水タンクに水を入れます。 5) 接続コネクターを確実に締めてください。
吸引ができない	1) 吸引器が作動していない 2) 吸引チューブが途中で折れ曲がってつぶれている 3) 吸引チューブが外れている	1) 吸引器の電源スイッチを“入”にします。 2) 吸引チューブの閉塞がないか点検し、必要ならばチューブのつぶれている部分を削除して、管路を確保してください。 3) 吸引チューブをつなぎます。

※ 電源を再投入する場合は、5 秒以上おいてから行ってください。

※ 内視鏡の操作方法については、内視鏡の取扱説明書を参照してください。

8.2 エラーメッセージ

異常が起こるとモニターにエラーメッセージを表示します。

エラーメッセージ	考えられる要因	対処方法
光源装置とプロセッサとのケーブルの接続状態を確認し、光源装置とプロセッサの電源を入れなおしてください。 原因：光源装置との接続に問題があるか、光源装置の電源が入っていません。	1) 光源装置の電源が入っていない。 2) 光源装置との接続に問題がある。	1) BL-7000 の電源を入れてください。 2) インターフェースケーブルを確実に接続してください。
プロセッサと光源装置の電源を切り、スコープを抜き差しし、電源を入れてください。再度表示された場合、サービスセンターにご相談ください。 原因：光源装置の異常です。	1) BL-7000 システムの故障 2) BL-7000 内蔵光源の故障	営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご相談ください。

※ 内視鏡の操作方法については、内視鏡の取扱説明書を参照してください。

※ ご相談の際は、エラーメッセージおよびエラーメッセージと一緒に表示されるエラーコードを窓口にお伝えください。

第 9 章 主な仕様


9.1 仕様


注意

- ・動作時の使用環境について、本製品よりも周辺機器の使用環境の範囲が狭い場合は、周辺機器の使用環境の範囲内で使用してください。

◆ 医用電気機器の分類

1. 電撃に対する保護形式：
2. 電撃に対する保護程度：

クラス I 機器（電源：保護接地付プラグ）
表示マーク  がある場合※¹：BF 形装着部
または

表示マーク  が無い場合※²：本製品に
接続する装着部による（本製品に接続す
る装着部が BF 形であれば BF 形装着部、
CF 形であれば CF 形装着部となる）
高酸素濃度環境、可燃性ガス雰囲気中で
の使用禁止

3. 防爆の程度：

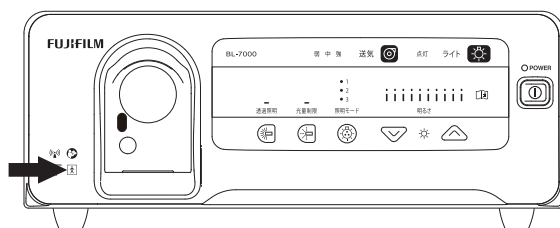
4. 水の有害な侵入に対する保護の程度による分類：IPX0

5. 動作モードによる分類：

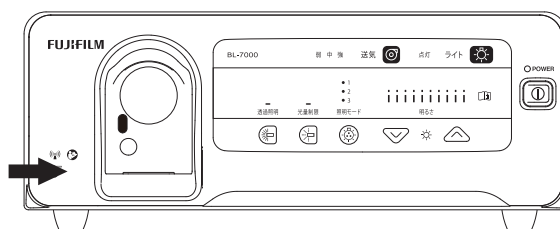
連続運転

※ VP-7000、プロセッサ（95-6930）、プロセッサ（95-6980）との組み合わせによる。

※ 1 本機の製造番号の先頭文字が 3 以下の場合



※ 2 本機の製造番号の先頭文字が 4 以上または J から Z の場合



警告

- ・本製品が電撃に対する保護程度が BF 形装着部である場合には、CF 形装着部を持つ機器を接続しないでください。

◆ 装着部

適用内視鏡の挿入部

◆ 本体諸元

電源	100-240V ～ 50/60Hz
消費電流（定格）	1.2-0.7A
ヒューズ	T4AH250V × 2（定格 4A/250V）
調光	プロセッサからの制御信号による自動調光
ライト冷却方式	強制空冷
送気ポンプ	強 / 中 / 弱 / 切
適用内視鏡	800 システムスコープ、700 システムスコープ、 600 システムスコープ、500 システムスコープ、 R700 システムスコープ※ ¹
寸法	(W×H×D) 390 × 155 × 485mm（突起物を含む）
質量	12kg
最大送気圧	65kPa
最大送水圧	65kPa
照明光源	LED
最大光出力（光源装置）	1400lm
光放射安全性 （赤外線通信用 LED）	クラス I LED 製品※ ² (IEC 60825-1 : 2007)
電力送信周波数	110 ～ 205KHz
有効放射電力	15W 以下

※ 1 R700 システムスコープは、本機の製造番号の先頭文字が 4 以上または J から Z の場合に使用できます。

※ 2 「第 3 章 各部の名称と機能 3.1 前面パネル ⑩ 通信窓（LED）」が相当します。

◆ 使用環境

動作時

温 度	+10℃～ +40℃
湿 度	30 ～ 85%RH（結露状態を除く）
気 圧	70 ～ 106kPa

非動作時

温 度	-10 ～ +45℃
湿 度	30 ～ 95% RH（結露状態を除く）
気 圧	70 ～ 106kPa

◆ 輸送、保管環境

温 度	-20 ～ +60℃
湿 度	10 ～ 90% RH（結露状態を除く）
気 圧	70 ～ 106kPa

◆ 有効期間・使用の期限（耐用期間）

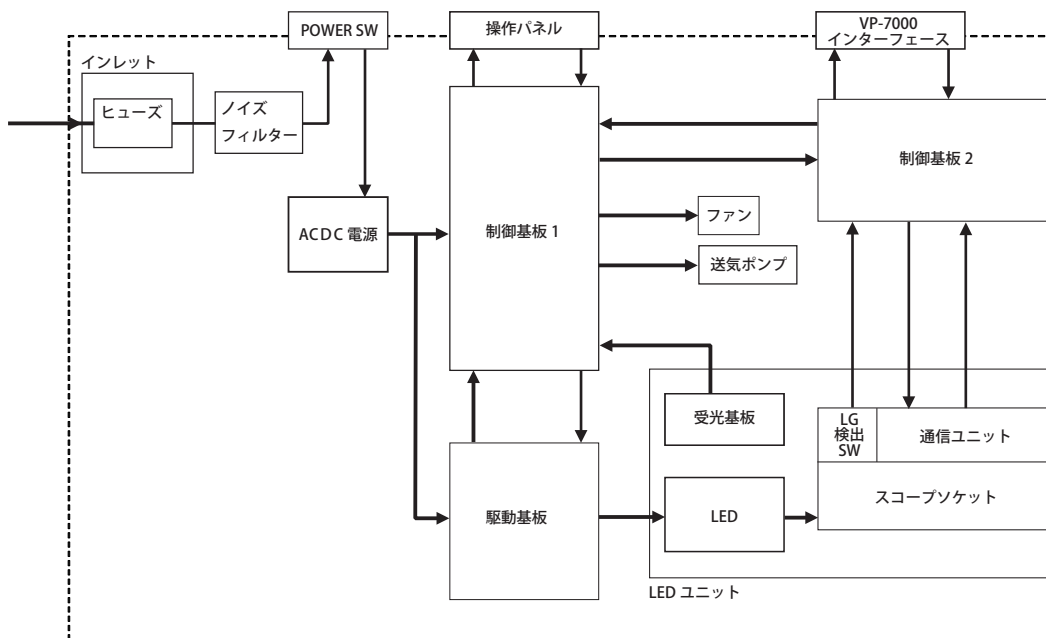
有効期間（耐用期間）は適切な保守点検を行った場合、使用開始から 6 年間です。
「自己認証（当社データ）による」

◆ 入出力端子

制御用端子
I/F 端子 1 系統

◆ ブロック図

本体内部には、電源部、制御部、操作スイッチ（フロントパネル部）、インターフェース部、LED 駆動部、内視鏡（スコープ）接続部から構成され、内視鏡接続部はフローティングされています。接続する内視鏡に、LED 駆動部により調整された光を供給したり、送気ポンプからの空気を供給します。また、内視鏡と通信し、インターフェース部からプロセッサへ情報を送る機能を搭載しています。



9.2 電磁両立性（EMC）情報

医用電気機器は EMC に関する特別な注意を必要とし、組み合わせて使用する、本製品と内視鏡とプロセッサ^{※1}が共に IEC 60601-1-2:2014+A1:2020 に適合している場合は、表 1～表 4 において提供される EMC の情報に従って設置して使用してください。組み合わせて使用する、本製品と内視鏡とプロセッサ^{※1}のいずれかが IEC 60601-1-2:2014 のみに適合している場合は、表 3 の「RF 無線通信機器からの近接フィールドに対するイミュニティ IEC 61000-4-3」の「IEC 60601-1-2 試験レベル」で「d」に示される 2 つの周波数帯域を除外した EMC の情報に従って設置して使用してください。

※ 1 内視鏡およびプロセッサの取扱説明書を参照してください。

・電磁エミッションの指針および適合情報

表 1

ガイダンス及び製造業者による宣言 — 電磁エミッション —		
本製品は、次に指定した電磁環境内での使用を意図している。本製品の顧客又は使用者は、このような環境内でそれが使用されることを確認することが望ましい。		
エミッション試験	適合性	電磁環境 - ガイダンス
RF エミッション CISPR 11	グループ 1	本製品は、内部機能のためだけに RF エネルギーを使用している。したがって、その RF エミッションは非常に低く、近傍の電子機器に対して何らかの干渉を生じさせる可能性は少ない。
RF エミッション CISPR 11	クラス B (VP-7000、800 システムス コープ ^{※1} 、700 システムス コープ ^{※2} 、EB-580S または EB-580T との組合せ。 VP-7000、プロセッサ (95-6930)、カメラヘッド ^{※3} との組合せ ※クラス A の機器と組合せ ると、クラス A になります) クラス A (上記機器以外の組合せ)	[RF エミッション] クラス B の組み合わせにおいては、家庭用施設および家庭環境の建物に供給する商用の低電圧配線系に直接接続したものを含む、すべての施設での使用に適しております。 クラス A の組み合わせにおいては、医療施設や商業用施設での使用を意図しております。そのため家庭用施設で使用した場合、他の機器に有害な電磁干渉を引き起こす可能性があります。また、本製品では無線周波数通信サービスを十分に保護できない場合があります。このような場合は、機器の移動や向きの変更などの緩和策を講じる必要がある場合があります。「第 1 章 安全にご使用いただくために」に従い電磁波障害を是正することを推奨します。
高調波エミッション IEC 61000-3-2	クラス A	
電圧変動／フリッカ エミッション IEC 61000-3-3	適合	

※ 1 EG-840UR、EN-840T を除く

※ 2 EG-740UT を除く

※ 3 プロセッサ（95-6930）の組み合わせ機器


・電磁イミュニティの指針および適合情報

表 2

ガイダンス及び製造業者による宣言 ― 電磁イミュニティ ―			
本製品は、次に指定した電磁環境内での使用を意図している。本製品の顧客又は使用者は、このような環境内でそれが使用されることを確認することが望ましい。			
イミュニティ試験	IEC 60601-1-2 試験レベル	適合レベル	電磁環境 - ガイダンス
静電気放電 (ESD) IEC 61000-4-2	接触 : $\pm 8 \text{ kV}$ 気中 : $\pm 2 \text{ kV}$ 、 $\pm 4 \text{ kV}$ 、 $\pm 8 \text{ kV}$ 、 $\pm 15 \text{ kV}$	接触 : $\pm 8 \text{ kV}$ 気中 : $\pm 2 \text{ kV}$ 、 $\pm 4 \text{ kV}$ 、 $\pm 8 \text{ kV}$ 、 $\pm 15 \text{ kV}$	床は木材、コンクリート又はセラミックタイルであることが望ましい。床が合成材料で覆われている場合、相対湿度は少なくとも 30 % であることが望ましい。
電氣的ファースト トランジェント/ バースト IEC 61000-4-4	電源線 : $\pm 2 \text{ kV}$ 入出力線 : $\pm 1 \text{ kV}$	電源線 : $\pm 2 \text{ kV}$ 入出力線 : $\pm 1 \text{ kV}$	電源の品質は、標準的な商用又は病院環境と同じであることが望ましい。
サージ IEC 61000-4-5	ライン - ライン間 : $\pm 0.5 \text{ kV}$ 、 $\pm 1.0 \text{ kV}$ ライン - アース間 : $\pm 0.5 \text{ kV}$ 、 $\pm 1.0 \text{ kV}$ 、 $\pm 2.0 \text{ kV}$	ライン - ライン間 : $\pm 0.5 \text{ kV}$ 、 $\pm 1.0 \text{ kV}$ ライン - アース間 : $\pm 0.5 \text{ kV}$ 、 $\pm 1.0 \text{ kV}$ 、 $\pm 2.0 \text{ kV}$	電源の品質は、標準的な商用又は病院環境と同じであることが望ましい。
電源入力ラインに おける電圧ディップ、 短時間停電及び電圧変化 IEC 61000-4-11	$0\% U_T$ 0.5 サイクル間 1 サイクル間 $70\% U_T$ 0.5 秒間 $0\% U_T$ 5 秒間	$0\% U_T$ 0.5 サイクル間 1 サイクル間 $70\% U_T$ 0.5 秒間 $0\% U_T$ 5 秒間	電源の品質は、標準的な商用又は病院環境と同じであることが望ましい。 本製品の使用者が、電源の停電中にも連続した稼働を要求する場合には、本製品を無停電電源又は電池から電力供給することを推奨する。
電源周波数 (50/60 Hz) 磁界 IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	電源周波数磁界は、標準的な商用又は病院環境における一般的な場所と同レベルの特性をもつことが望ましい。
備考 U_T は、試験レベルを加える前の、交流電源電圧である。			

・携帯電話や RF 通信機器などの指針および適合情報

表 3

ガイダンス及び製造業者による宣言 — 電磁イミュニティ —			
本製品は、次に指定した電磁環境内での使用を意図している。本製品の顧客又は使用者は、このような環境内でそれが使用されることを確認することが望ましい。			
イミュニティ試験	IEC 60601-1-2 試験レベル	適合レベル	電磁環境 - ガイダンス
伝導 RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz ~ 80 MHz 6 Vrms ISM 周波数帯域 ^c	3 Vrms 6 Vrms ISM 周波数帯域 ^c	<p>携帯形及び移動形 RF 通信機器は、ケーブルを含む本製品のいかなる部分に対しても、送信機の周波数に該当する方程式から計算された推奨分離距離より近づけて使用しないことが望ましい。</p> <p>推奨分離距離 $d = 1.2 \sqrt{P}$</p>
放射 RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ~ 2.7 GHz	3 V/m	<p> $d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz ~ 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz ~ 2.7 GHz </p> <p>ここで、P は、送信機製造業者によるワット (W) で表した送信機の定格最大出力であり、d はメートル (m) で表した推奨分離距離である。</p> <p>電磁界の現地調査^aによって決定される固定 RF 送信機からの電界強度は、各周波数範囲^bにおける適合レベルよりも低いことが望ましい。</p> <p>次の記号が表示されている機器の近傍では干渉が生じるかもしれない。</p> 

イミュニティ試験	IEC 60601-1-2 試験レベル	適合レベル	電磁環境 - ガイダンス
RF 無線通信機器 からの近接フィー ルドに対するイ ミュニティ IEC 61000-4-3	380 - 390 MHz、 27 V/m 430 - 470 MHz、 28 V/m 704 - 787 MHz、9 V/m 800 - 960 MHz、 28 V/m 1422 - 1512 MHz、 10 V/m 1700 - 1990 MHz、 28 V/m 2400 - 2570 MHz、 28 V/m 3480 - 3600 MHz、 10 V/m 3600 - 4200 MHz ^d 、 10V/m 4400 - 4900 MHz ^d 、 10V/m 5100 - 5800 MHz、 9 V/m	380 - 390 MHz、 27 V/m 430 - 470 MHz、 28 V/m 704 - 787 MHz、9 V/m 800 - 960 MHz、 28 V/m 1422 - 1512 MHz、 10 V/m 1700 - 1990 MHz、 28 V/m 2400 - 2570 MHz、 28 V/m 3480 - 3600 MHz、 10 V/m 3600 - 4200 MHz、 10V/m 4400 - 4900 MHz、 10V/m 5100 - 5800 MHz、 9 V/m	携帯形 RF 通信機器を本製品のあら ゆる部分から 30 cm 以内で使用す ると、本製品の性能が低下する可 能性があります。

備考 1 80 MHz 及び 800 MHz においては、高い周波数範囲を適用する。

備考 2 これらの指針はすべての状況に対して適用するものではない。電磁伝搬は建築物、物、人からの吸収及び反射に影響される。

- a 無線（セルラー / コードレス）電話や陸上移動無線、アマチュア無線、AM および FM ラジオ放送、TV 放送の基地局などの固定送信機からの電界強度は、理論的に正確に予測することはできません。固定 RF 送信機による電磁環境を評価するには、電磁サイト調査を検討する必要があります。この製品が使用されている場所で測定された電界強度が上記の該当する RF 適合性レベルを超える場合は、この製品を観察して正常な動作を確認する必要があります。異常な性能が見られる場合は、本製品の向きを変えたり、位置を変えたりするなど、追加の対策が必要になる場合があります。
- b 150 kHz ～ 80 MHz の周波数範囲では、電界強度は 3 V/m 未満である必要があります。
- c 6.765 MHz ～ 6.795 MHz、13.553 MHz ～ 13.567 MHz、26.957 MHz ～ 27.283 MHz、または 40.66 MHz ～ 40.70 MHz の周波数帯域
- d 本製品と組み合わせて使用する内視鏡とプロセッサのいずれかが IEC 60601-1-2:2014 のみに適合している場合は、この周波数帯域は適用されません。

・携帯形および移動形 RF 通信機器と本製品との間の推奨分離距離

表 4

携帯形及び移動形 RF 通信機器と本製品との間の推奨分離距離

本製品は、放射 RF 妨害が制御される電磁環境での使用を意図している。

本製品の顧客又は使用者は、通信機器の最大出力電力に応じて、携帯形および移動形 RF 通信機器（送信機）との最小距離（下表）を維持することにより、電磁干渉を防ぐことができる。

送信機の定格最大出力 P (W)	送信機の周波数に基づく分離距離 m		
	150 kHz ~ 80 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80 MHz ~ 800 MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800 MHz ~ 2.7 GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

上記にリストしていない定格最大出力の送信機に関しては、メートル (m) で表した推奨分離距離 d は、送信機の周波数に対応する方程式を用いて決定できる。ここで、P は、送信機製造業者によるワット (W) で表した送信機の定格最大出力である。

備考 1 80 MHz 及び 800 MHz においては、分離距離は高い周波数範囲を適用する。

備考 2 これらの指針はすべての状況に対して適用するものではない。電磁伝搬は、建築物、物、人からの吸収及び反射に影響される。

・使用ケーブル

名称	最大ケーブル長	仕様
S ビデオケーブル	3 m	特性インピーダンス 75 Ω のシールドケーブル
ビデオケーブル	3 m	特性インピーダンス 75 Ω のシールドケーブル
RGB ケーブル	3 m	特性インピーダンス 75 Ω のシールドケーブル (R、G、B、Sync)
DVI-D ケーブル	5 m	特性インピーダンス 100 Ω のシールドケーブル DVI 規格に準拠したケーブル
LAN ケーブル	—	CAT5e 以上の UTP タイプのストレートケーブル
HD-SDI ケーブル	15 m	特性インピーダンス 75 Ω の放送用 HD-SDI 用シールド同軸ケーブル
CC7-301	0.5 m	BL-7000 とコミュニケーションアダプターの接続専用ケーブル (別売品)

デジタルプリンターとの接続は、プリンターに付属しているケーブルを接続してください。

DVI ケーブルはモニター付属品を使用してください。

・使用ケーブル

名称	最大ケーブル長	仕様
S ビデオケーブル	3 m	特性インピーダンス 75 Ω のシールドケーブル
ビデオケーブル	3 m	特性インピーダンス 75 Ω のシールドケーブル
RGB ケーブル	3 m	特性インピーダンス 75 Ω のシールドケーブル (R、G、B、Sync)
DVI-D ケーブル	5 m	特性インピーダンス 100 Ω のシールドケーブル DVI 規格に準拠したケーブル
LAN ケーブル	–	CAT5e 以上の UTP タイプのストレートケーブル
HD-SDI ケーブル	15 m	特性インピーダンス 75 Ω の放送用 HD-SDI 用シールド同軸 ケーブル
CC7-301	0.5 m	BL-7000 とコミュニケーションアダプターの接続専用ケー ブル（別売品）

デジタルプリンターとの接続は、プリンターに付属しているケーブルを接続してください。
DVI ケーブルはモニター付属品を使用してください。

9.3 保証とアフターサービス

＜製品保証書＞

この製品には、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
営業所または、お買い上げの代理店のサービス窓口にご相談ください。
- (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。
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：BL-7000
製造番号※：
故障の状況：できるだけ詳しく
購入年月日：

※ 製造番号は本体背面に記載されています。

＜製品が故障した場合は＞

製品が故障した場合は、お買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡ください。工場に戻しての修理または装置の交換を行います。

9.4 索引

あ

明るさ調節ボタン 3-2, 6-5
アラーム 7-7
安全性 1-1

い

インジケータ 3-2
インターフェースケーブル端子 3-3

か

可燃性ガス 1-7

き

給電部 3-2

け

警告 1-3

こ

光源状態表示灯 3-2, 5-6, 7-7
光量制限表示灯 3-2
光量制限ボタン 3-2

し

システムの拡張 2-6
受信窓 3-2
使用環境 9-2
使用方法 6-1
照明モード表示灯 3-2, 5-7
照明モードボタン 3-2, 5-7

す

スコープコネクタースocket 3-1

せ

静止画記録装置 4-19

そ

送気表示灯 3-1
送気ボタン 3-1
送水タンク 5-2, 7-3, 7-9
送水タンクフック 3-4

つ

通気口 3-3, 3-5
通信窓 (LED) 3-2

て

電源コード 3-3
電源接続部 3-3
電源表示灯 3-2
電源ボタン 3-2

と

動画記録装置 4-19
透過照明表示灯 3-2
透過照明ボタン 3-2
等電位化端子 3-3

ひ

ヒューズホルダー 3-3
表記の規則 3
標準システム 2-2, 2-3
標準システム構成 2-5

ふ

フィルター 3-5
プリンター 4-19

ほ

保管条件 7-3
保護接地付コンセント 4-19

ら

ライト点灯 3-1
ライトボタン 3-1

り

臨床手技 1-6

る

ルーバー 3-5

9.5 製品のお問い合わせ窓口について

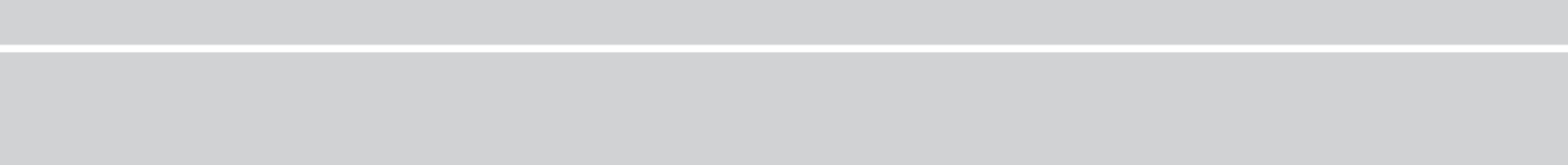
製品のお問い合わせ先

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