

プロセッサ

取扱説明書 基本編

VP-4450HD / LL-7000 用

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

2 VP-4450HD の内容とシステム構成

3 各部の名称と機能

4 システムの準備と点検

5 使用方法

6 画像の記録

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

安全についての大切なお知らせ

1. 使用目的

本製品は、当社の医用内視鏡、光源装置、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。

2. 安 全

ご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みいただき、十分に理解されてから、指示に従ってご使用ください。システムの安全な使用に関する事項は、「第1章 安全」の章にまとめて説明してあります。

さらに個々の操作や処置における安全上の事項は、それぞれの項目に「▲警告」「▲注意」として示してあります。

3. 警 告

内視鏡検査および電気手術を行う上で、安全上特に守っていただかなければならない事項は、「▲警告」「▲注意」と識別表示してあります。警告情報をよく読まれ、理解されてから正しい手順で行ってください。

警告

- ・この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。誤った使用や操作は、患者・術者または装置の近くにいる人を傷つけるおそれがあります。

4. 設 置

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。

5. 臨床手技について

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。

6. 色調の違いについて

FICE を「入」にしたときの観察画像、および観察モードを「BLI」、「BLI-bright」または「LCI」にしたときの観察画像は、通常観察画像とは色調および明るさが大きく異なる場合があります。

FICE または BLI、BLI-bright、LCI をお使いになる場合は、通常観察画像と FICE 画像または BLI、BLI-bright、LCI 画像との色調および明るさの違いを十分に把握した上で使用してください。

診断の際は通常観察画像でもご確認ください。

7. 高電圧

本機の内部には、電圧の高い部分があります。サービスマン以外の方は、内部に触れないでください。

8. 異物・液体

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。

9. 保 守

長期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、少しでも機器に異常を感じた場合も同様に点検を受けてください。

また機器の分解・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。

検査中または処置中に、本製品の保守や修理を行わないでください。

10. 機能の喪失

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。

11. 等電位化

本システムは、等電位化端子を備えています。病院、診療所で等電位設置を求められた場合に使用してください。

目次

安全についての大切なお知らせ.....	2
はじめに	9
表記の説明	10
第1章 安全.....	11
1.1 使用上の注意	11
1.1.1 準備と点検	11
1.1.2 機器の組み合わせ	11
1.1.3 メンテナンス.....	11
1.1.4 等電位化	12
1.1.5 先端部の温度.....	12
1.1.6 電磁波障害	12
1.1.7 取り扱い	12
1.2 システムのバージョンについて	13
1.3 廃棄について	13
1.4 各章の「警告」「注意」内容.....	13
第2章 VP-4450HD の内容とシステム構成.....	15
2.1 VP-4450HD の内容	15
2.2 組み合わせて使用可能な機器	16
2.3 標準システム構成.....	17
2.4 システムの拡張 (例)	18
第3章 各部の名称と機能	21
3.1 前面パネル	21
3.2 背面パネル	24
3.3 側面パネル	26
3.4 キーボード	27
3.5 ソケット保護キャップ	33
3.6 表示マーク	34
3.7 観察画面のデータ表示について	35
3.8 FICE セットの表示について.....	43
3.9 患者情報・スコープ情報確認ダイアログについて.....	45
第4章 システムの準備と点検.....	47
4.1 機材の設置と接続.....	47
4.2 内視鏡、送水タンクの取り付け	48
4.3 プロセッサの動作確認	50
4.4 光源装置の動作確認.....	52
4.5 画質の調整	54
4.5.1 「赤」と「青」の色調整.....	54
4.5.2 詳細な色調整.....	55
4.5.3 カラー調整のリセット	55
4.6 調整値の登録・呼び出し	56
4.7 患者情報の登録.....	56
4.8 患者情報の呼び出し.....	57

第5章 使用方法.....	59
5.1 機材の準備	61
5.2 内視鏡と機器の接続.....	62
5.3 機器の電源投入.....	65
5.4 内視鏡の点検	66
5.5 光源の点灯	67
5.6 光量の調節	68
5.7 観察モードの切り替え.....	69
5.8 構造強調の切り替え.....	70
5.9 FICE の切り替え.....	72
5.10 色彩強調の切り替え.....	74
5.11 カラー調整の設定.....	75
5.12 シャッタースピードの切り替え	76
5.13 測光モードの切り替え.....	78
5.14 電子ズームの操作.....	79
5.15 データ表示の操作.....	80
5.15.1 カウンターのリセット.....	80
5.15.2 コメントの入力	80
5.15.3 タイマーのスタート/ストップ	81
5.16 検査開始	82
5.17 検査終了	83
5.17.1 1 回目の検査終了の場合	83
5.17.2 2 回目以降の検査開始・終了の場合.....	84
5.17.3 すべての検査終了の場合.....	85
第6章 画像の記録.....	87
6.1 カラープリンターの制御方式	87
6.2 カラープリンター（リモート式）で画像を プリントするには.....	87
6.2.1 プリンターの接続（リモート式）	88
6.2.2 画像取り込みスイッチの割り当て.....	90
6.2.3 プリンターの設定	90
6.2.4 画像の取り込み.....	91
6.2.5 画像のプリント.....	93
6.3 カラープリンター（RS232C 方式）で画像を プリントするには.....	94
6.3.1 プリンターの接続（RS232C 方式）	95
6.3.2 画像取り込みスイッチの割り当て.....	96
6.3.3 プリンターの設定	96
6.3.4 画像の取り込み.....	97
6.3.5 画像のプリント.....	98
6.4 デジタルプリンターで画像をプリントするには	99
6.4.1 デジタルプリンターの接続	100
6.4.2 画像取り込みスイッチの割り当て.....	101
6.4.3 プリンターの設定	101
6.4.4 画像の取り込み.....	102

6.4.5	プリントモードの設定	103
6.4.6	取り込み画像の確認	104
6.4.7	画像のプリント	106
6.5	静止画記録装置で画像を記録するには	108
6.5.1	静止画記録装置の接続	108
6.5.2	画像取り込みスイッチの割り当て	109
6.5.3	静止画記録装置の設定	109
6.5.4	画像の取り込み	110
6.6	動画記録装置（動画記録装置のボタン）で 動画記録するには	112
6.6.1	動画記録装置のボタンで動画記録をする	112
6.7	動画記録装置（フットスイッチ）で動画記録するには	114
6.7.1	動画記録装置の接続	114
6.7.2	動画記録スイッチの割り当て	115
6.7.3	動画記録装置の設定	115
6.7.4	動画記録の開始	115
6.8	CFメモリーカードに画像を記録し、プリントするには	116
6.8.1	CFメモリーカードの設定	117
6.8.2	画像取り込みスイッチの割り当て	117
6.8.3	CFメモリーカードの準備	118
6.8.4	画像の取り込み	119
6.8.5	取り込み画像の検索	120
6.8.6	パーソナルコンピュータでの確認	121
6.8.7	画像のプリント	121
第7章	保管とメンテナンス	123
7.1	プロセッサの清掃	123
7.2	キーボードの清掃	124
7.2.1	キーボードの清掃	124
7.2.2	キーボードのカバーと交換	124
7.3	保管するには	125
7.4	移動するには	126
第8章	トラブルシューティング	129
8.1	トラブルシューティング	129
8.2	エラーメッセージ	132
第9章	主な仕様	143
9.1	仕様	143
9.2	本製品に使用されているソフトウェア	147
	保証とアフターサービス	148
	索引	149
	製品のお問い合わせ窓口について	151

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 LL-7000 を使用する場合の、プロセッサ VP-4450HD の使用方法について説明します。

プロセッサ VP-4450HD を光源装置 XL-4450 と組み合わせて使用する場合は、本書の代わりにプロセッサ VP-4450HD に同梱している取扱説明書をお読みください。

プロセッサ VP-4450HD を光源装置 LL-7000 と組み合わせて使用する場合は、当社内視鏡 L600 システムスコープまたは L500 システムスコープ、および周辺機器と組み合わせて使用します。

LL-7000、L600 システムスコープまたは L500 システムスコープを使用するには設定が必要です。設定はサービスマンが行います。エラーメッセージが表示され、L600 システムスコープまたは L500 システムスコープが使用できないときは、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。

内視鏡および各周辺機器の使用方法は、それぞれの取扱説明書を参照してください。

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。

取扱説明書の読み方

◆ 表記の説明

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	回避しないと、死亡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。 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

1.1 使用上の注意

1.1.1 準備と点検

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。

特に映像の異常は、診断を行う上で誤診をまねくおそれがあります。点検の結果、異常があったものは使用しないでください。

1.1.2 機器の組み合わせ

本製品は、VP-4450HD 取扱説明書（基本編）「2.2 合わせて使用可能な機器」に記載の機器と組み合わせて使用してください。

それ以外の機器と組み合わせて使用すると、機能異常や機器破損したり、患者・術者を傷つけるおそれがあります。

感電事故を防止するために VP-4450HD 取扱説明書（基本編）「2.2 合わせて使用可能な機器」に記載の機器を、VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアル「3.3 機器の接続」に基き接続・設置してからお使いください。

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。

1.1.3 メンテナンス

長期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、少しでも機器に異常を感じた場合も同様に点検を受けてください。

また機器の分解・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。

検査中または処置中に、本製品の保守や修理を行わないでください。

1.1.4 等電位化

本システムは、等電位化端子を備えています。病院、診療所で等電位設置を求められた場合に使用してください。

1.1.5 先端部の温度

長時間、内視鏡の先端より大光量で照明光を射出していると、先端部の温度が41℃を超える場合があります。内視鏡をカートのハンガーに掛けておく場合は、ライトを消灯してください。

1.1.6 電磁波障害

本製品は試験の結果、IEC 60601-1-2:2007^{*}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、一般的な医療施設での設置の際に、有害な電磁干渉に対して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、周辺にある他の装置に有害な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、本製品が他の装置に有害な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、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。

- ・干渉を受けている装置の向きを変えるか、位置を変えます。
- ・機器間の間隔を広げます。
- ・製造販売業者または販売業者に相談します。

また、本製品は、電磁波の影響でモニター上にノイズが現れる場合があります。このときは電磁波を発生している装置の電源を切るか、遠ざけてください。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。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。



参考

規格年版の判別方法については、主な仕様〈本体諸元〉を参照してください。

1.1.7 取り扱い

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、帽子、靴用カバーなど）を着用してください。

1.2 システムのバージョンについて

VP-4450HD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を含むシステム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.2.400～2.499の操作について説明します。

システムバージョンは、**[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「System」の項目で確認できます。

1.3 廃棄について

本製品は、二酸化マンガン・リチウム電池を使用しております。
機器を廃棄する場合には、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。

1.4 各章の「警告」「注意」内容

第4章 システムの準備と点検

4.1 機材の設置と接続

組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。

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。

ネットワークを使用する場合、機器に接続している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。

感電事故を防止するためにVP-4450HD取扱説明書（基本編）「2.2 組み合わせて使用可能な機器」に記載の機器を、VP-4450HD/LL-7000設置マニュアル「3.3 機器の接続」に基き接続・設置してからお使いください。

4.4 光源装置の動作確認

ライト点灯中は、内視鏡先端からのビームをのぞき込まないでください。ライト点灯中は、通気口から光源装置の内部を凝視しないでください。目の障害を起すことがあります。

第5章 使用方法

5.2 内視鏡と機器の接続

吸引器の吸引圧は、53kPa以下に設定してください。内視鏡が吸着して、粘膜を傷めるおそれがあります。

LL-7000のライト点灯中は、内視鏡先端からのビームをのぞき込まないでください。LL-7000のライト点灯中は、通気口から光源装置の内部を凝視しないでください。目の障害を起すことがあります。

5.5 光源の点灯

ライト点灯中は、内視鏡先端からのビームをのぞき込まないでください。ライト点灯中は、通気口から光源装置の内部を凝視しないでください。目の障害を起こすことがあります。

第7章 保管とメンテナンス

7.2 キーボードの清掃

異物が付着したキーボードのカバーは、交換してください。感染のおそれがあります。

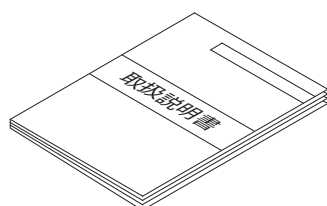
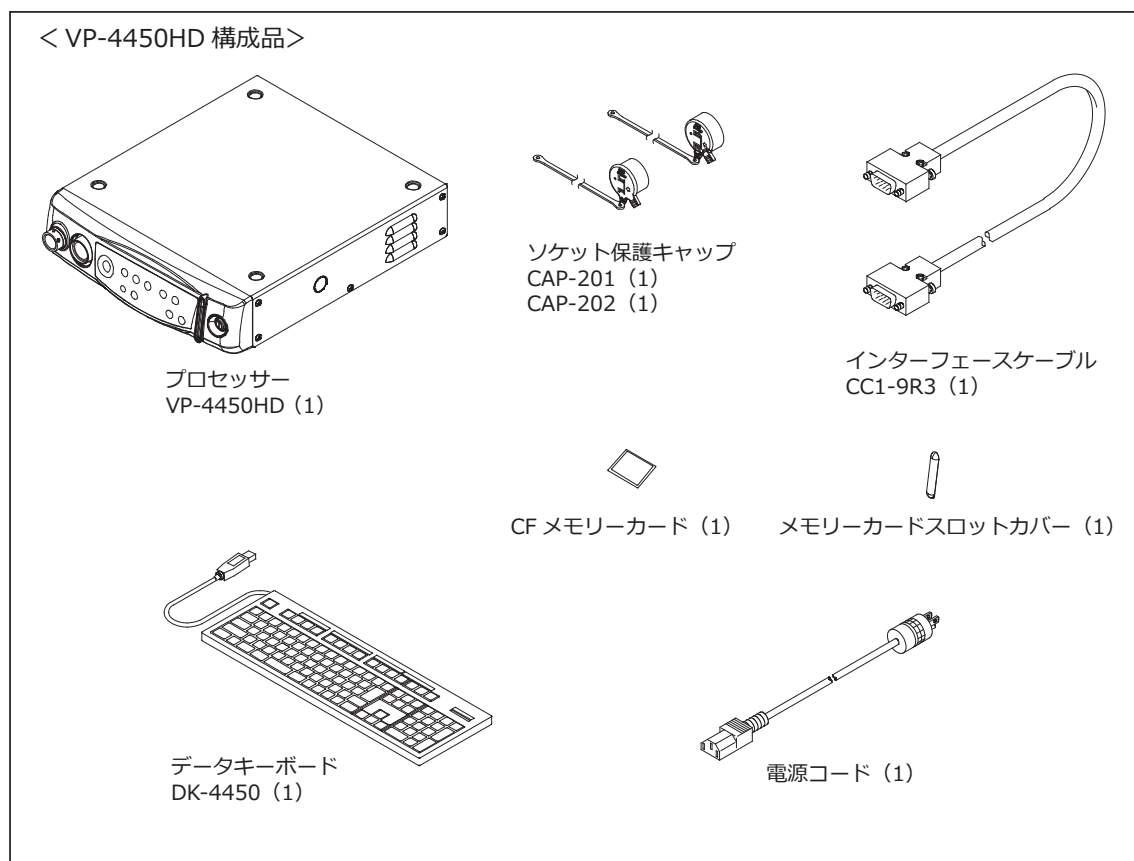
第2章 VP-4450HD の内容とシステム構成

組み合わせて使用可能な機器は、VP-4450HD 取扱説明書（基本編）「2.2 組み合わせて使用可能な機器」を参照してください。

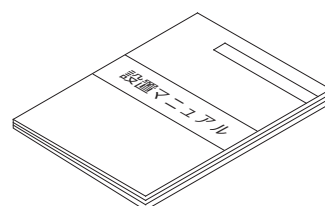
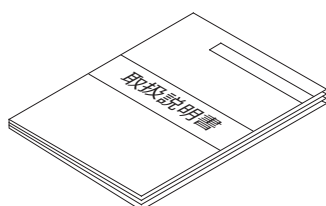
2.1 VP-4450HD の内容

VP-4450HD は、下記のものから構成されています。

- 参考** ・取扱説明書（本書）と設置マニュアル以外は、VP-4450HD の構成品になります。
・（ ）内は数量



取扱説明書
基本編 (1)
機能編 (1)



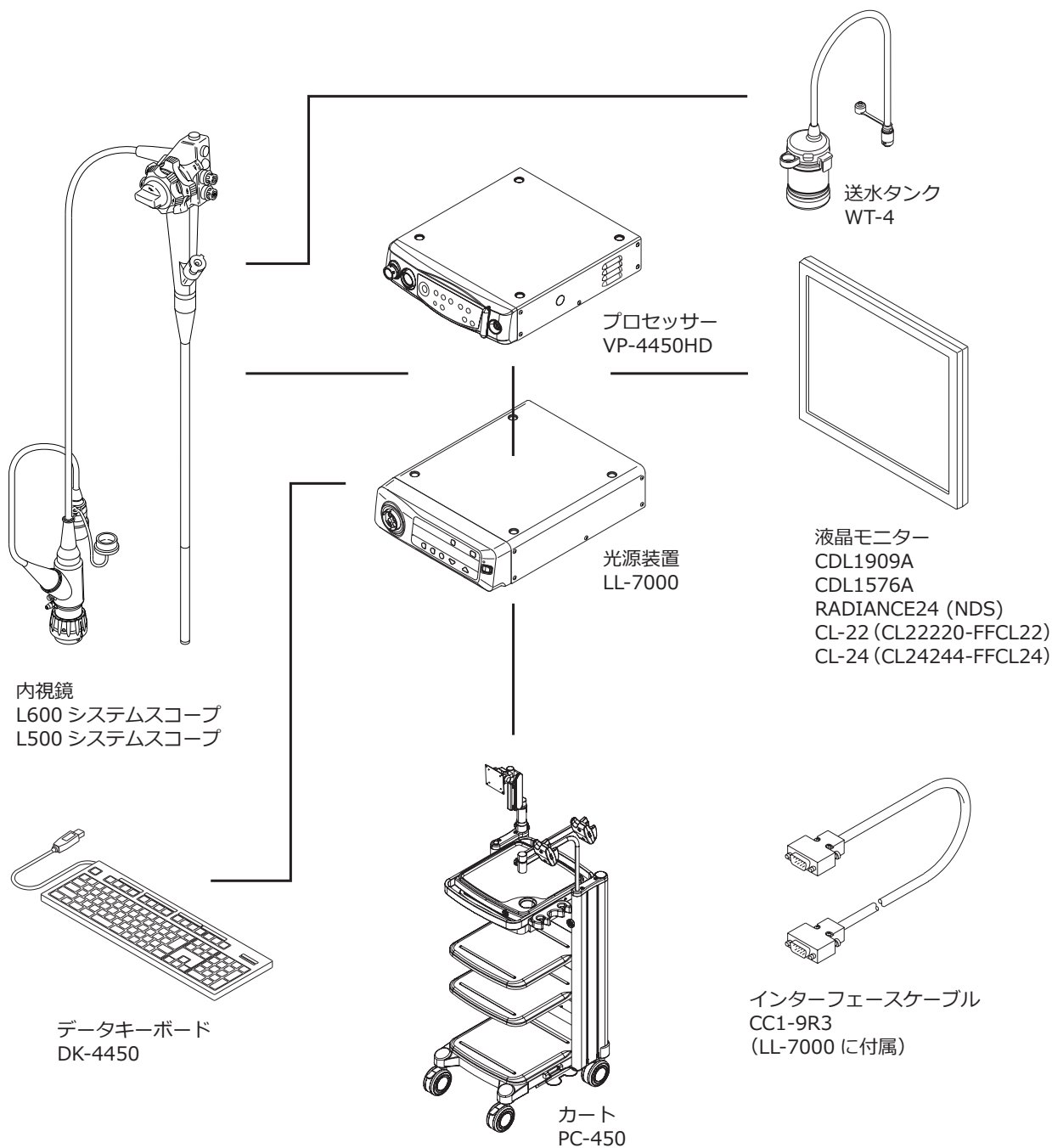
VP-4450HD
LL-7000
設置マニュアル (1)

2.2 組み合わせて使用可能な機器

組み合わせて使用可能な機器は、VP-4450HD 取扱説明書（基本編）「2.2 組み合わせて使用可能な機器」を参照してください。

2.3 標準システム構成

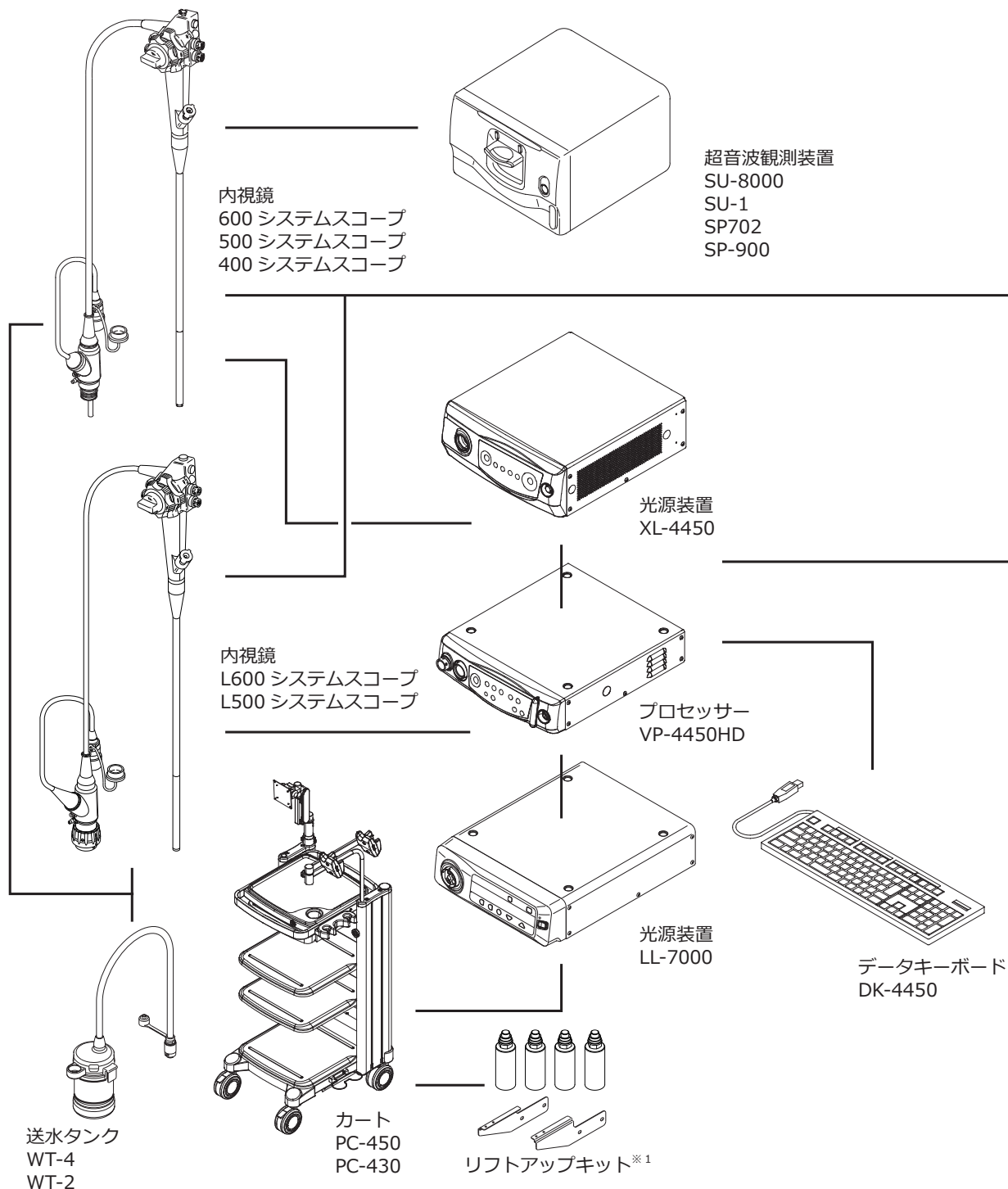
標準システム構成は、通常の内視鏡検査に必要な最小限のシステム構成です。モニター上での観察（診断）、生検が行えます。



2.4 システムの拡張 (例)

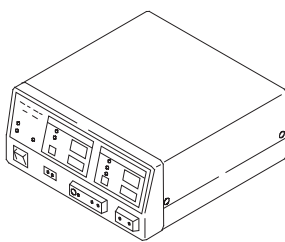
本システムは、標準システム構成に各種機器を接続してシステムを拡張することができます。システムの拡張により、次のようなことが可能になります。

- 経内視鏡治療
- 超音波検査
- 動画像の録画
- 静止画像のプリント
- 静止画像の記録

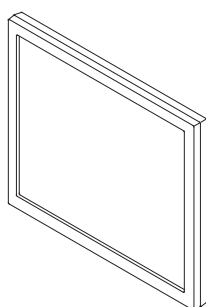


参考

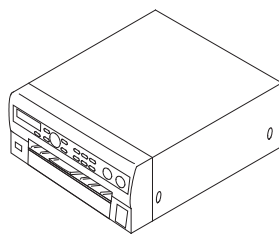
- ここに記載されている周辺機器以外の接続については、お買い上げの代理店のサービス窓口にお問い合わせください。
- リフトアップキットは、カートに設置した光源装置の LG コネクターの位置を上げて使用するための別売品 (PC-450 のみ対応) です。



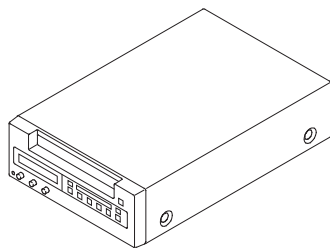
電気焼灼器



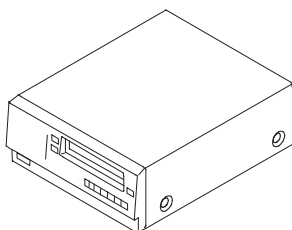
液晶モニター
 CDL1909A
 CDL1576A
 RADIANCE24 (NDS)
 CL-22 (CL22220-FFCL22)
 CL-24 (CL24244-FFCL24)



プリンター
 UP-55MD (SONY)
 UP-21MD (SONY)
 UP-21MDA (SONY)
 UP-D25MD (SONY)
 CP900-F (三菱電機)
 CP910-F (三菱電機)
 CP900D-F (三菱電機)



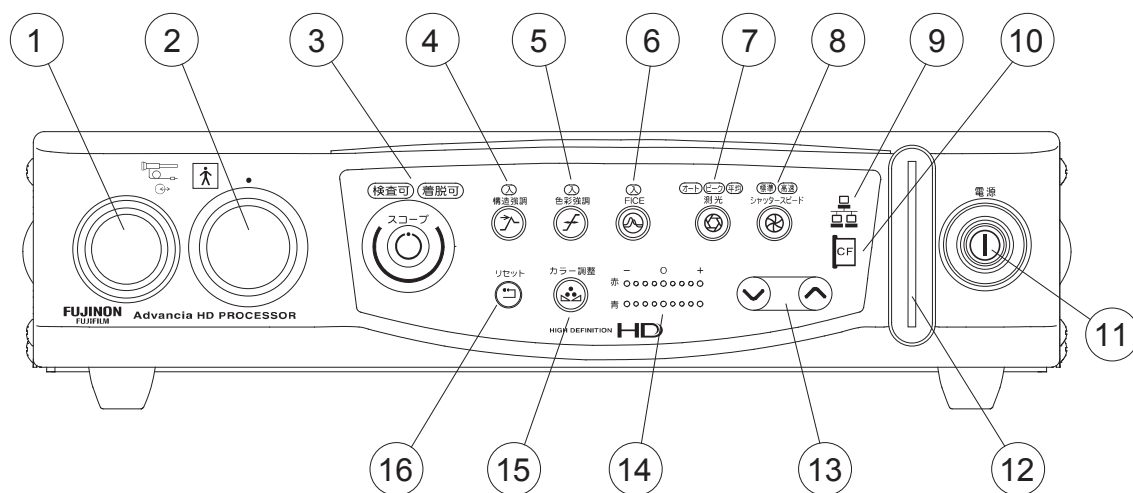
動画記録装置
 LQ-MD800 (Panasonic)
 DVO-1000MD (SONY)



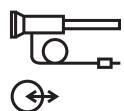
静止画記録装置
 MV-D10 (ティアック)
 MV-H10 (ティアック)
 MV-S10 (ティアック)

第3章 各部の名称と機能

3.1 前面パネル



① 500 システムスコープ / L500 システムスコープコネクタースOCKET



600 システムスコープ、L600 システムスコープ、500 システムスコープまたは L500 システムスコープのコネクタを接続します。

※ LL-7000 を使用する場合は、600 システムスコープまたは 500 システムスコープは使用できません。

② 400 システムスコープコネクタースOCKET

400 システムスコープのコネクタを接続します。

※ LL-7000 を使用する場合は、本ソケットを使用しません。

③ スコープボタン



内視鏡の電源を入 / 切するボタンです。

内視鏡電源・入: 青色の(検査可)が点灯

内視鏡電源・切: 約 2 秒間押し続けてください。

オレンジ色の(着脱可)が連続点灯すれば内視鏡を取り外せます。

オレンジ色の(着脱可)が点滅している間は内視鏡を取り外さないでください。

※ 内視鏡の電源を切る時は、スコープボタンを約 2 秒間、押し続けてください。オレンジ色の(着脱可)が点滅している間は、連続点灯するまで内視鏡を取り外さないでください。

④ 構造強調ボタン



構造強調機能を入 / 切するボタンです。
→ 「5.8 構造強調の切り替え」

⑤ 色彩強調ボタン



色彩強調機能を入 / 切するボタンです。
→ 「5.10 色彩強調の切り替え」

⑥ FICE ボタン



FICE を入 / 切するボタンです。
→ 「5.9 FICE の切り替え」

⑦ 測光モードボタン



測光モードの「オート」と「ピーク」と「平均」を切り替えます。
→ 「5.13 測光モードの切り替え」

⑧ シャッタースピードボタン



シャッタースピードの「標準」と「高速」を切り替えます。
→ 「5.12 シャッタースピードの切り替え」

⑨ ネットワークアクセスランプ



ネットワークの接続状態を表示します。
・ 接続時：緑色に点灯
・ 通信時：オレンジ色で点滅
・ エラー時：オレンジ色に点灯
※ 周辺機器設定の「ネットワーク設定」で「使用しない」を設定している場合は、何も点灯しません。

⑩ CF メモリーカードアクセスランプ



CF メモリーカードの状態を表示します。
・ カード未装着時：青色に点滅
・ 装着時：緑色に点灯
・ 通信時：オレンジ色に点滅
・ エラー時：オレンジ色に点灯
※ 周辺機器設定の「CF カード設定」で「使用しない」を設定している場合は、カード未装着時に何も点灯しません。

⑪ 電源ボタン



電源を入 / 切するボタンです。電源が入のときに点灯します。

⑫ CF メモリーカードスロット

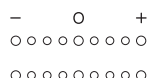
画像記録用の CF メモリーカード（CF 型）の挿入口です。

⑬ カーソルボタン




電子ズームを操作します。
→ 「5.14 電子ズームの操作」
また、カラー調整時は、このボタンで「赤」「青」レベルを操作します。


⑭ カラー調整インジケータ


 カラー調整時に⑬のカーソルボタンで「赤」「青」レベルを表示します。

⑮ カラー調整ボタン


 カラー調整をします。
→ 「4.5 画質の調整」

⑯ リセットボタン


 「リセットボタン設定」により、リセット機能、タイマー開始 / 停止機能またはマルチズーム動作モード設定機能を割り当てることができます。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「2.1 病院名・日付・時刻の設定」

<リセット機能>

撮影枚数カウンターを 0 にリセットします。

→ 「5.15.1 カウンターのリセット」

また、観察画面が表示されているときにこのボタンを約 2 秒間押し続けると、カラー調整値を工場出荷時の値にリセットします。

→ 「4.5 画質の調整」

<タイマー開始 / 停止機能>

タイマーをスタート / ストップします。

また、タイマーが表示されているときにこのボタンを約 2 秒間押し続けると、タイマーをリセットし、表示を消去します。

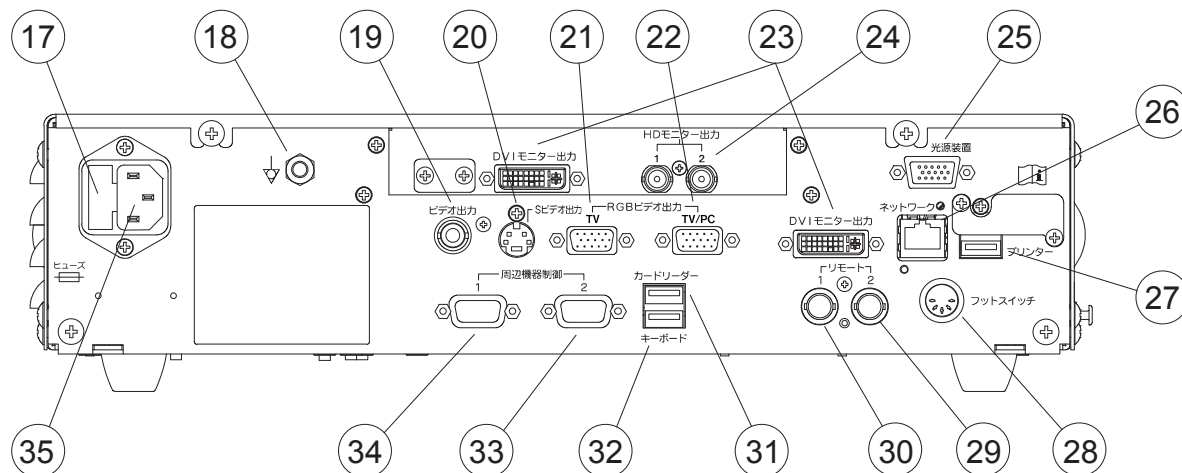
→ 「5.15.3 タイマーのスタート / ストップ」

<マルチズーム動作モード設定機能>

観察画面が表示されているときにこのボタンを約 2 秒間押し続けると、システム設定画面が表示され、「ズーム設定」の「マルチズーム動作モード」にカーソルが合います。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「2.2 マルチズーム動作モードの設定」

3.2 背面パネル



⑰ ヒューズホルダー

 T3.15AH 250V のヒューズが 2 本入っています。

⑱ 等電位化端子



等電位プラグを接続します。

必要に応じて、安全の為に本製品と接続する周辺機器にある等電位化端子と接続し、本製品と周辺機器の電位を合わせます。

⑲ ビデオ端子

コンポジットビデオ信号を出力します。

⑳ S ビデオ端子

映像信号を Y (輝度) 信号と C (色) 信号に分離して出力します。

㉑ RGB TV 端子

NTSC の映像出力端子です。R、G、B、SYNC の形で出力します。

㉒ RGB TV/PC 端子

NTSC の映像信号、または、プログレッシブスキャンの映像信号を出力します。出力の切替設定は、設置時にサービスマンが行います。

㉓ DVI 端子

液晶モニターとモニターケーブルで接続するための端子です。デジタル画像信号を出力します。

㉔ HD-SDI 端子

HD 液晶モニターとモニターケーブルで接続するための端子です。シリアルインタフェース仕様のデジタル画像信号を出力します。

㉕ インターフェースケーブル端子

光源装置 LL-7000 とインターフェースケーブルで接続します。

②⑥ ネットワーク端子

ネットワークに接続します。

②⑦ デジタルプリンター端子

デジタルプリンターに接続します。

②⑧ フットスイッチ端子

フットスイッチ FS1 を接続します。

②⑨ リモート端子 2

周辺機器を制御するトリガー信号を出力します。スコープスイッチまたはフットスイッチでトリガー、録画機能を使用したときに信号を出力します。

③⑩ リモート端子 1

周辺機器を制御するトリガー信号を出力します。スコープスイッチまたはフットスイッチでトリガー、録画機能を使用したときに信号を出力します。

③⑪ カードリーダー端子

磁気カードリーダーを接続します。

③⑫ キーボード端子

データキーボード DK-4450 を接続します。

③⑬ 周辺機器 2

RS232C 接続の周辺機器との間で通信を行うために接続します。

③⑭ 周辺機器 1

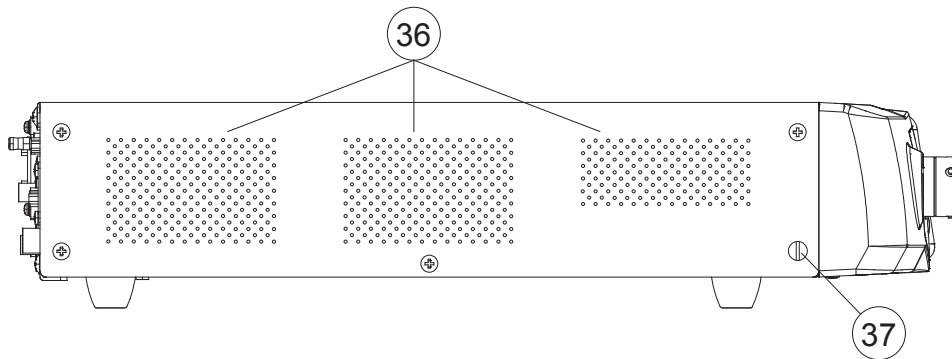
RS232C 接続の周辺機器との間で通信を行うために接続します。

③⑮ 電源接続部

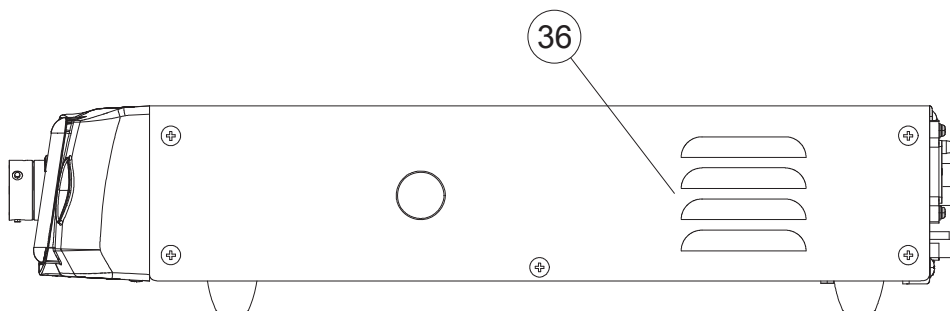
付属の電源コードを接続します。

3.3 側面パネル

<左側面>



<右側面>



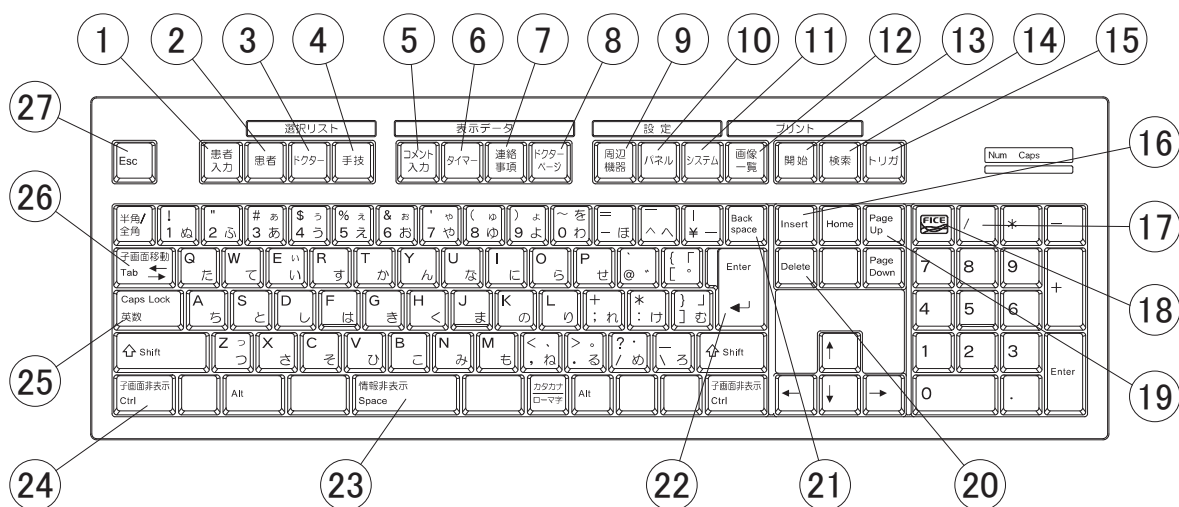
③⑥ 通気口

通気口です。両側それぞれ 10mm 以上あけてください。

③⑦ ソケット保護キャップフック

ソケット保護キャップのストラップを掛けておくためのフックです。

3.4 キーボード



<データ制御キー>

- ① **患者入力** キー
患者情報入力画面を表示します。
- ② **患者** キー
患者リスト画面を表示します。
- ③ **ドクター** キー
ドクターリスト画面を表示します。
- ④ **手技** キー
手技リスト画面を表示します。
- ⑤ **コメント入力** キー
観察画面上でコメントを入力できる状態にします。
- ⑥ **タイマー** キー
観察画面上のタイマーをスタート/ストップします。

- ⑦ **連絡事項** キー
連絡事項リスト画面を表示します。

- ⑧ **ドクターページ** キー
ドクターページ画面を表示します。

<周辺機器制御キー>

- ⑨ **周辺機器** キー
本製品と組み合わせて使用する周辺機器の選択・設定を行います。

- ⑩ **パネル** キー
本製品の前面パネルに割り当てられた機能の初期設定を行います。

- ⑪ **システム** キー
システム設定画面を表示します。

- ⑫ **画像一覧** キー
デジタルプリンター使用時にこのキーを押すと、取り込まれている画像をサムネイル表示します。

- ⑬ **開始** キー
プリントプレビュー表示されている、データのプリントを開始します。

- ⑭ **検索** キー
CFメモリーカードを使用している場合、CFメモリーカードに保存されている画像を検索、プレビューすることができます。

- ⑮ **トリガ** キー
通常観察画面に静止画像が表示されているときにこのキーを押すと、画像が取り込まれます。
※ **画像が静止していないときにスイッチを押しても、画像は取り込まれません。**

<その他のキー>

⑩ **Insert** キー

カーソル部分の文字またはデータを編集します。

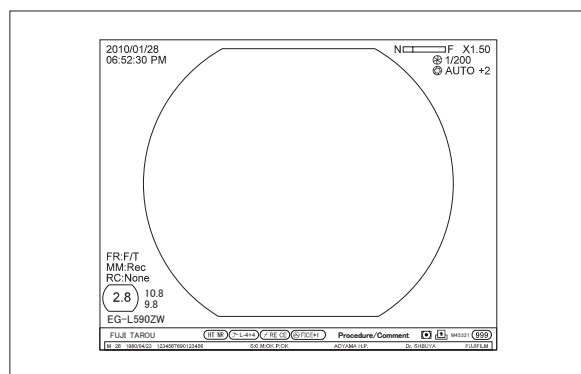
- 1) 患者データのリストが表示されているとき：
 選択している患者データの編集画面を表示します。
- 2) ドクター名のリストが表示されているとき：
 選択しているドクター名の編集をします。
- 3) 手技名のリストが表示されているとき：
 選択している手技名の編集をします。

⑰ **/** キー

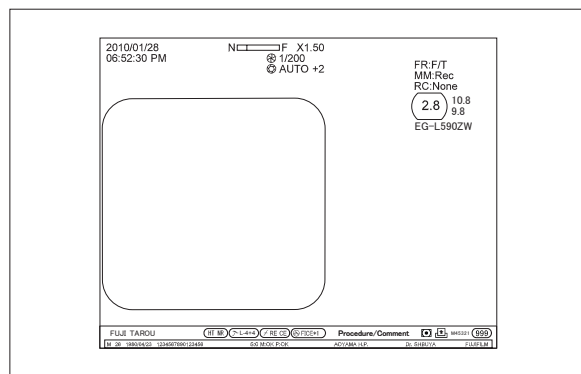
FICE が入の場合に親画面と子画面の画像を切り替えます。

※ マスクタイプが「タイプ 2 /デュアルモード」に設定されている場合のみ切り替えることができます。

<マスクタイプ : タイプ 1 >



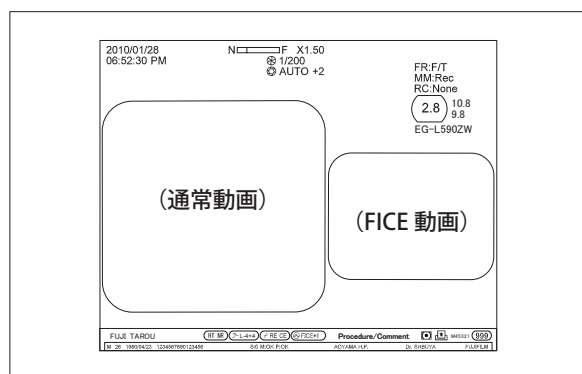
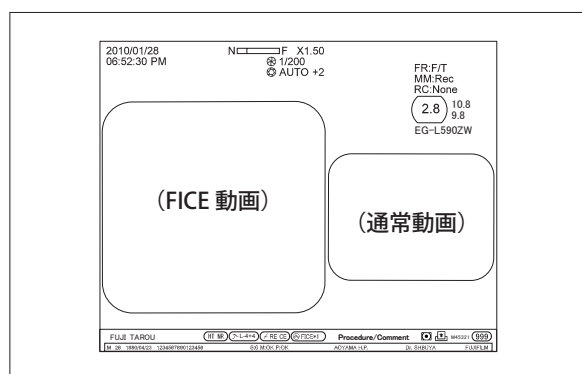
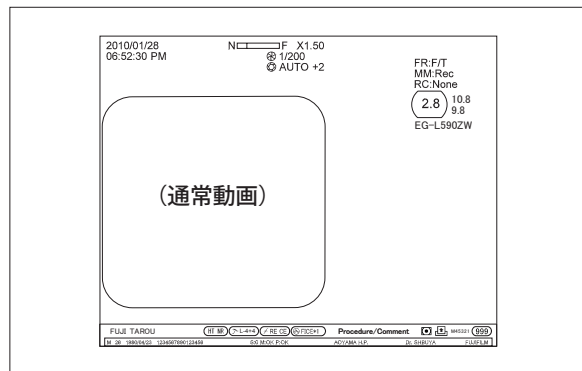
<マスクタイプ : タイプ 2 >



<マスクタイプ : タイプ 2/ デュアルモード>

FICE が入の場合、親画面に FICE 動画、子画面に通常動画を表示します。

※ 観察モードが BLI、BLI-bright または LCI の場合は「タイプ 2/ デュアルモード」に設定しても、子画面に動画は表示されません。



<その他のキー>

⑱ **FICE** キー

FICE を入/切します。

⑲ **PageUp** キー

観察画面が表示され、FICE が「入」のときにこのキーを押すと、観察画面に現在の FICE セットを表示します。

→ 「3.8 FICE セットの表示について」

⑳ **Delete** キー

カーソル部分の文字またはデータを削除します。

- 1) 患者データのリストが表示されているとき：
選択している患者データを削除します。
- 2) ドクター名のリストが表示されているとき：
選択しているドクター名を削除します。
- 3) 手技のリストが表示されているとき：
選択している手技名を削除します。

㉑ **Backspace** キー

文字カーソルの前の文字を削除します。

㉒ **Enter** キー

文字またはデータ入力後にこのキーを押すと、入力データを確定します。
また、観察画面にメッセージが表示されているときにこのキーを押すとメッセージを消去します。
サムネイル表示画面が表示されているときにこのキーを押すと、カーソル位置の画像を拡大表示します。

⑳ **情報非表示
Space** キー

観察画面が表示されているときにこのキーを押すと、観察画面のデータの表示 / 非表示が切り替わります。

また、プリントプレビュー表示の画面で、プリントする画像を選択します。

※ 「データ表示切替設定」が「無効」に設定されている場合は表示 / 非表示を切り替えることができません。（「データ表示切替設定」はサービスマンが設定します。）

※ 本製品の取扱説明書では **Space** キーと表記しています。

㉑ **子画面非表示
Ctrl** キー

観察画面で子画面が PinP 表示されているときにこのキーを押すと、子画面の表示 / 非表示が切り替わります。

※ 本製品の取扱説明書では **Ctrl** キーと表記しています。

㉒ **Caps Lock
英数** キー

このキーを押すたびに大文字と小文字が切り替わります。
カナ入力の際にこのキーを押すと、カナをローマ字入力します。

㉓ **子画面移動
Tab** キー

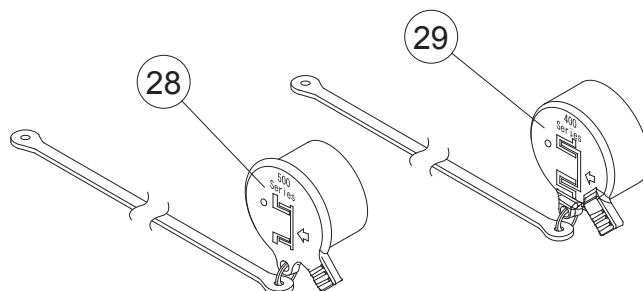
観察画面で子画面が PinP 表示されているときにこのキーを押すと、子画面の表示位置が左上 → 右上 → 右下 → 左下と順に切り替わります。

※ 本製品の取扱説明書では **Tab** キーと表記しています。

㉔ **Esc** キー

データ入力時にこのキーを押すと、一つ前の状態または観察画面に戻ります。







3.5 ソケット保護キャップ



- ②⑧ 500 システムスコープ / L500 システムスコープコネクタースOCKET用ソケット保護キャップ
600 システムスコープ、L600 システムスコープ、500 システムスコープまたは
L500 システムスコープを接続していないときに装着します。
- ②⑨ 400 システムスコープコネクタースOCKET用ソケット保護キャップ
400 システムスコープを接続していないときに装着します。

※ LL-7000 を使用する場合は、常に保護キャップを装着してください。

3.6 表示マーク

記号	位置	意味
	前面パネル 背面パネル	BF形装着部
	背面パネル	交流
	背面パネル	ヒューズ
	背面パネル	製造番号
	背面パネル	製造年
	背面パネル	注意、使用説明書参照
		
	背面パネル	等電位化端子

※ 規格年版の判別方法については、主な仕様〈本体諸元〉を参照してください。

3.7 観察画面のデータ表示について

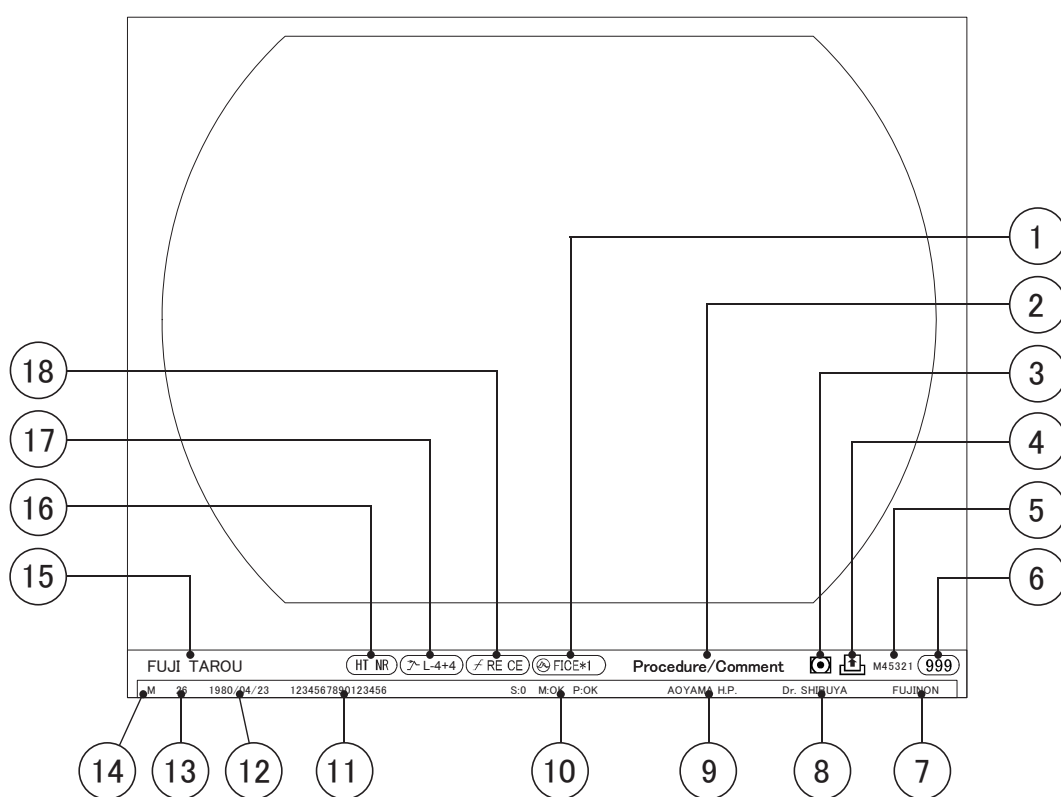
光源装置 LL-7000 をご使用の場合、通常光観察モード（「通常モード」）と、3種類の特異光観察モードが使用できます。

特異光観察モードには「BLI」、「BLI-bright」および「LCI」があります。画面には、それぞれ「BLI」「BLI-brt」「LCI」と表示されます。

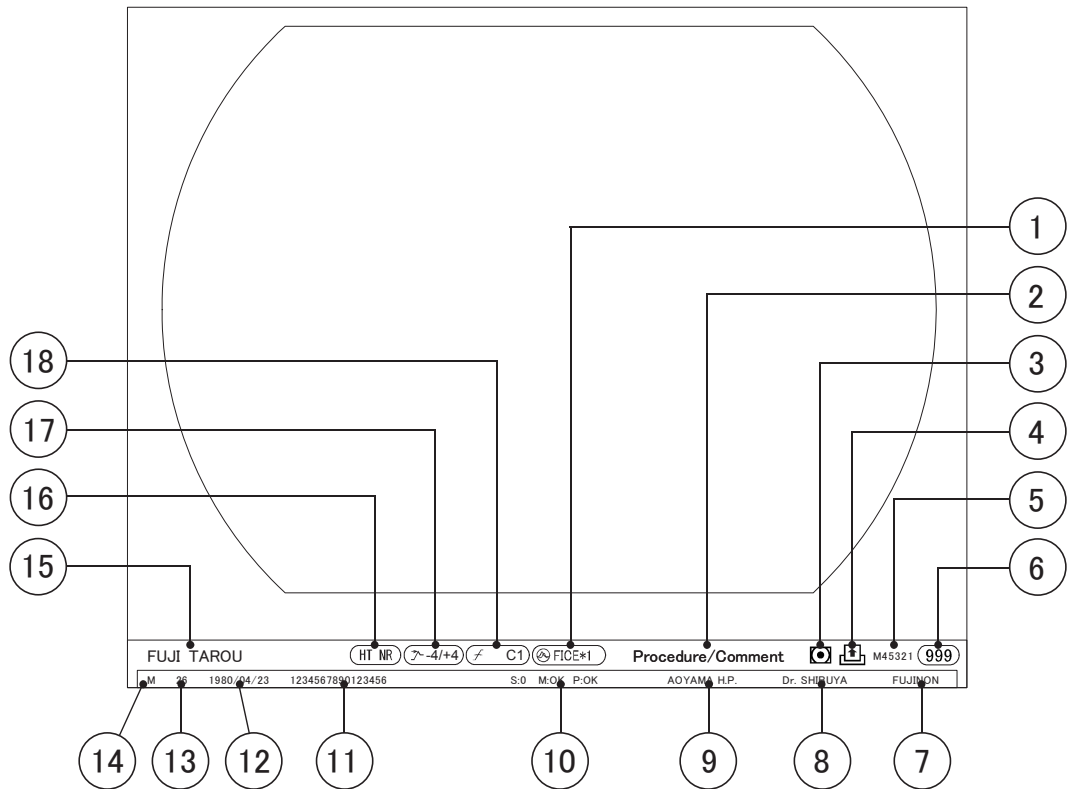
表示されるデータは、設定によって異なります。

設定は、サービスマンが行います。

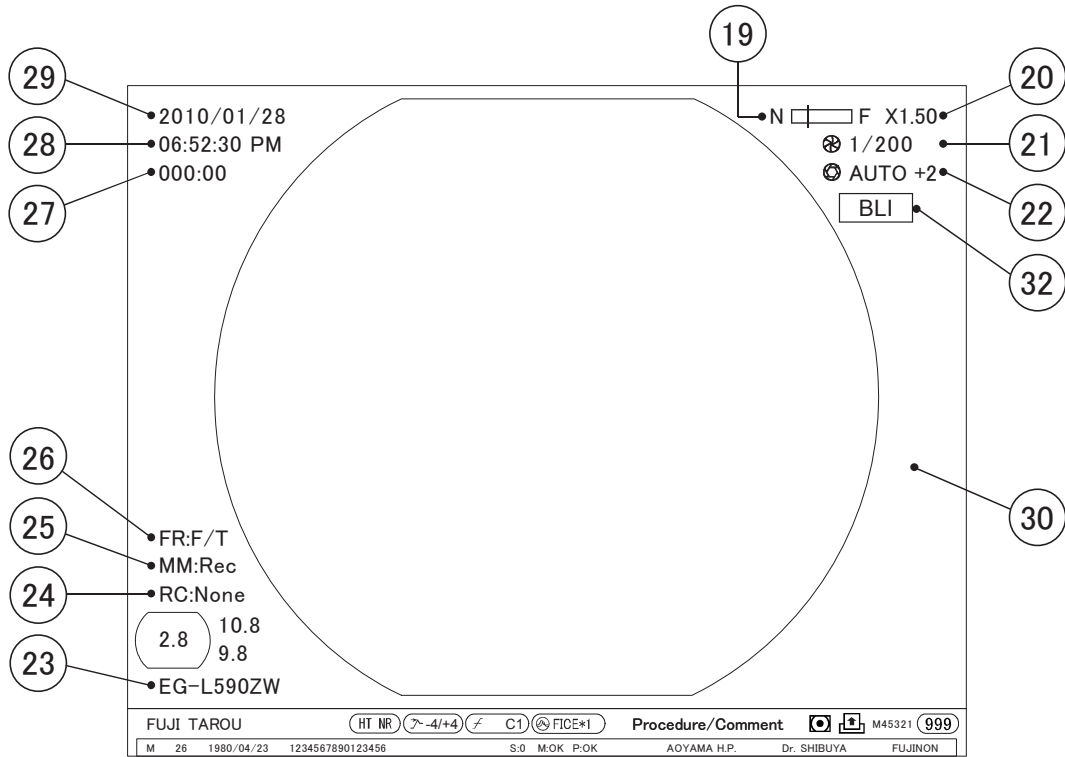
<観察画面情報表示領域（通常モードの場合）>



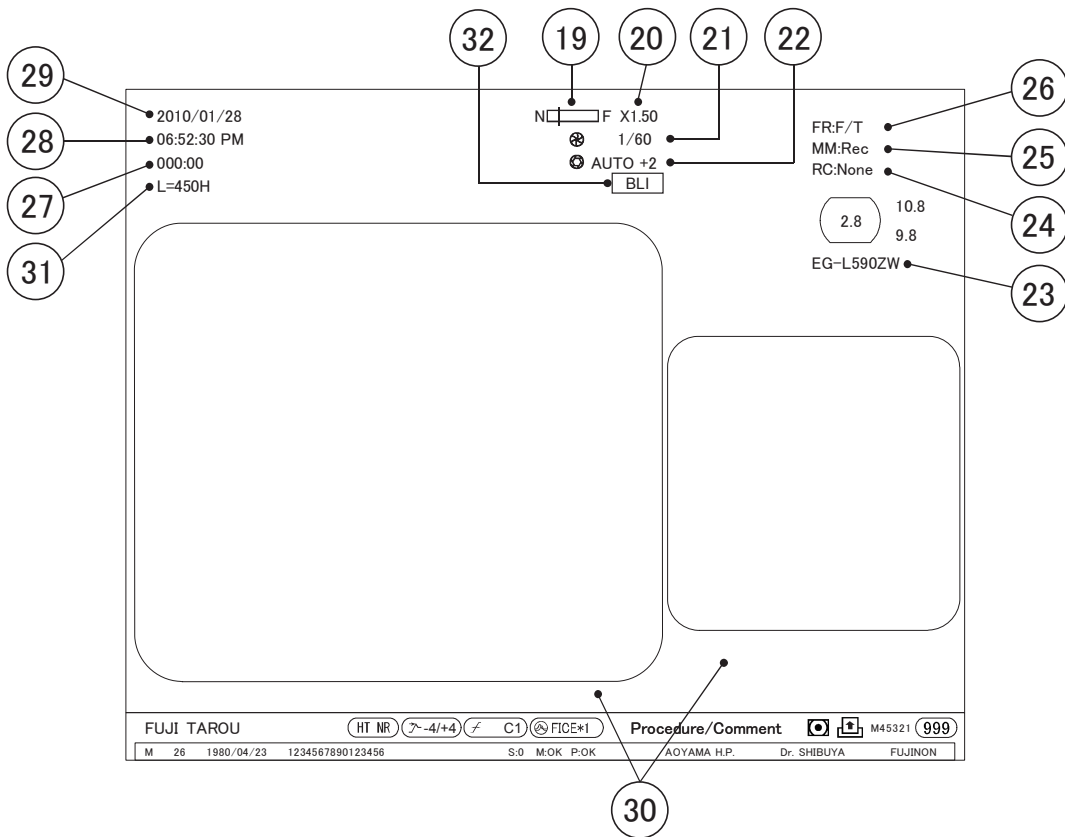
<観察画面情報表示領域 (BLI、BLI-bright または LCI の場合) >



<マスクタイプ : タイプ 1 の場合>



<マスクタイプ : タイプ 2 の場合>



① FICE


→ 「5.9 FICE の切り替え」

② 手技またはコメント

③ 動画録画状態

動画録画時、下記のように表示されます。


録画中：

録画一時停止：

録画停止：表示ナシ

④ プリンター状態

プリンターの設定を下記のように表示します。(デジタルプリンターのみ)

プリンター使用時：

メモリー状況： ~ 

未使用：表示ナシ

⑤ CF カード記録可能枚数

⑥ 撮影枚数カウンター

⑦ ブランド名

⑧ 医師名

⑨ 病院名

⑩ DICOM サーバー接続状態

DICOM サーバーとの接続状態を表示します。

S : (ストレージ) 画像の保存状況

M : ワークリストの接続状況

P : MPPS (検査の進捗状況)

⑪ 患者 ID または検査番号

患者 ID と検査番号のどちらを表示するかはサービスマンが設定します。

⑫ 生年月日

⑬ 年齢

⑭ 性別

⑮ 患者名

⑯ ハイパートーンとノイズリダクション

ハイパートーン (HT) と、ノイズリダクション (NR) の設定によって、次の文字色で表示されます。(() 内は設定値)

非表示 (設定なし)、白 (弱)、緑 (中)、黄 (強)

設定はサービスマンが行います。

⑰ 構造強調

→ 「5.8 構造強調の切り替え」

⑱ 色彩強調

→ 「5.10 色彩強調の切り替え」

①⑨ フォーカスマーター

光学ズームスコープ接続時に表示されます。

マルチズーム動作モードの設定が可能な内視鏡を接続している場合は、設定されているズーム動作モードに応じて、フォーカスマーター表示が変わります。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「2.2 マルチズーム動作モードの設定」

②⑩ 電子ズーム拡大率

x1.00 ~ x2.00、または x1.00 ~ x1.75 の 0.05 ステップです。

②⑪ シャッタースピード

→ 「5.12 シャッタースピードの切り替え」

②⑫ 測光モード

→ 「5.13 測光モードの切り替え」

②⑬ スコープ情報

スコープタイプまたはスコープシリアル、鉗子口最小径、先端部外径、軟性部外径が表示されます。

接続する内視鏡によっては情報が表示されない場合もあります。

スコープスイッチが番号（1、2、3…）の内視鏡の場合は、スコープ情報のうち、鉗子口最小径、先端部外径、軟性部外径は表示されません。

→ 「3.9 患者情報・スコープ情報確認ダイアログについて」

②⑭ RC スイッチ設定

RC スイッチに割り当てられている機能を表示します。

→ VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアル

「4.3.1 スコープスイッチに割り当てられる機能」

②⑮ MM スイッチ設定

MM スイッチに割り当てられている機能を表示します。

→ VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアル

「4.3.1 スコープスイッチに割り当てられる機能」

②⑯ FR スイッチ設定

ドクターページのトリガーモード設定により、F/T（フリーズ / トリガー）、F・T（フリーズ・トリガー）、Frz（フリーズ）のいずれかを表示します。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「2.4.1 ドクター名の登録」

※ 接続する内視鏡によっては、スコープスイッチの数および名称が異なります。スコープスイッチが番号（1、2、3…）の内視鏡の場合は、FR スイッチ、MM スイッチ、RC スイッチの表示内容が、S1、S2、S3 に変わります。

②⑰ タイマー

②⑱ 時刻

②㉑ 日付

③⑰ マスク

システム設定画面の「マスクタイプ」で設定したマスクを表示します。

「マスクタイプ」が「タイプ 1」の場合、内視鏡の映像がモニターの画面の大きさ以上となる拡大倍率で電子ズームしたときに、自動的にマスクを外して内視鏡映像を全画面表示にする設定と、マスクを外さずに内視鏡映像を表示する設定とを選択できます。設定は、設置時にサービスマンが行います。

③① ランプ使用時間

光源装置 XL-4450 を併設している場合に、XL-4450 のランプ使用時間が表示されます。

→ VP-4450HD 取扱説明書

③② 特殊光観察プリセット名称

現在の観察モード名称を表示します。

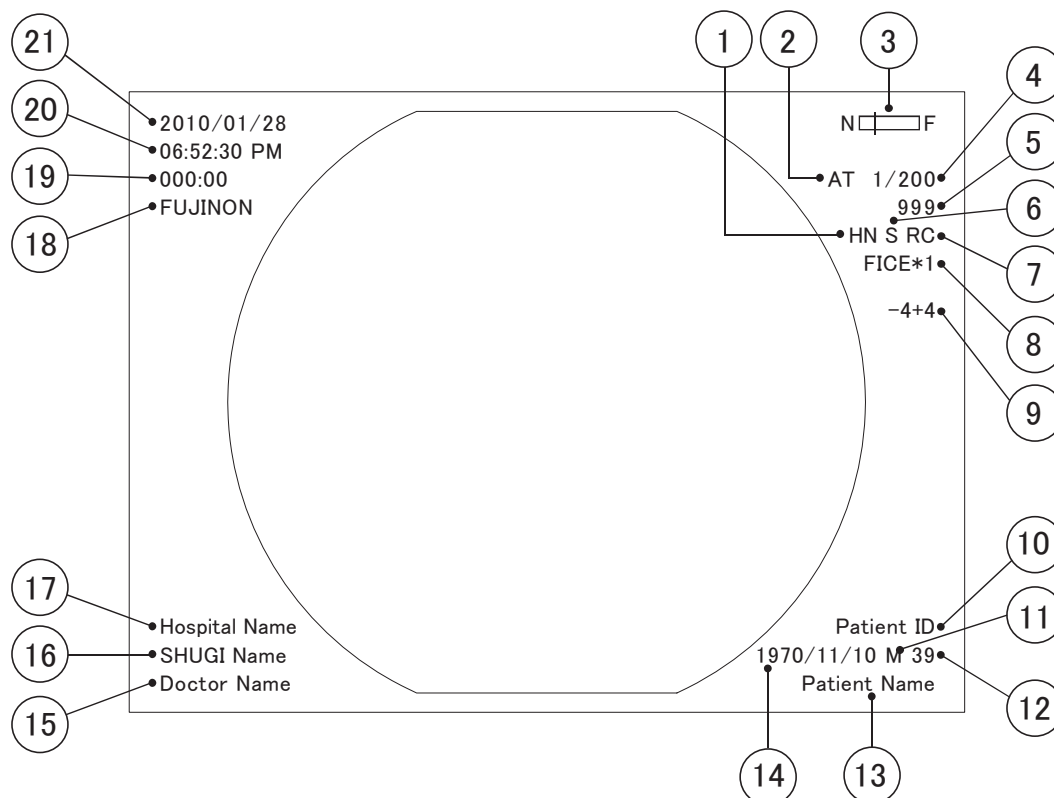
<参考：観察画面情報表示領域>

※ NTSC/PAL に設定された RGB TV/PC 端子、RGB TV 端子、ビデオ端子、S ビデオ端子に接続しているモニターの場合

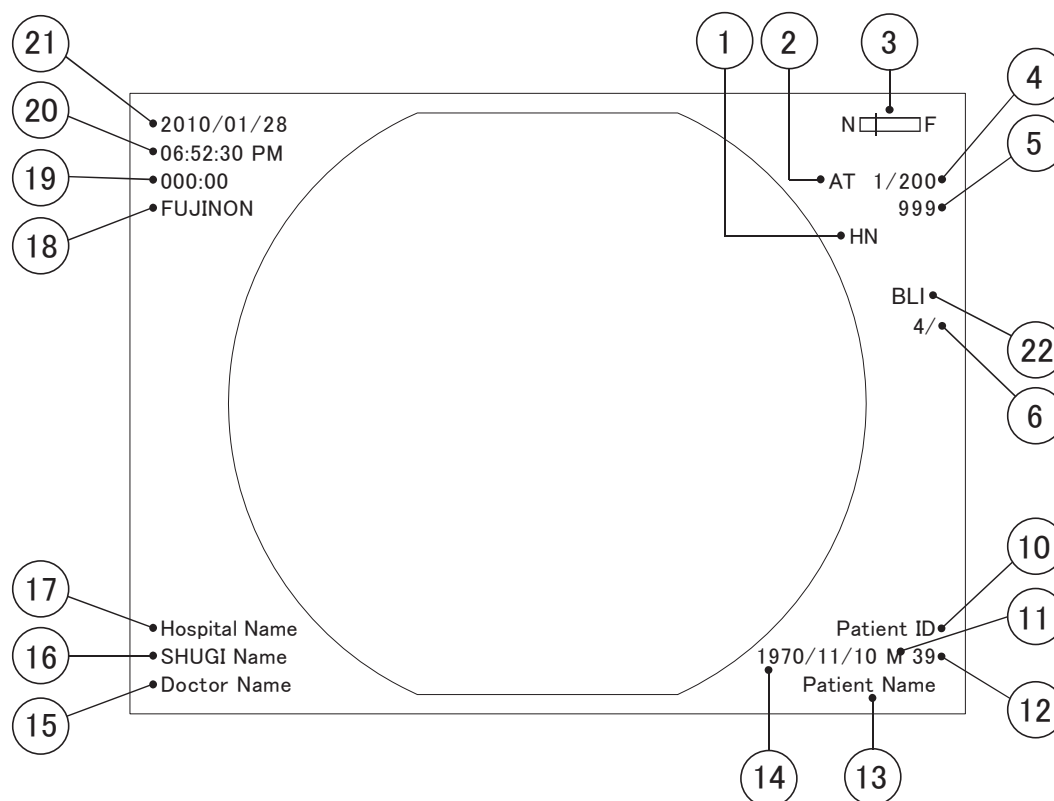
※ NTSC/PAL に設定された RGB TV/PC 端子、RGB TV 端子、ビデオ端子、S ビデオ端子に接続しているモニターの画面は、主観察画面としては使用しないでください。

※ 使用するモニターによっては、画像が入りきらない場合があります。そのときはモニターの設定を「アンダースキャン」にしてご使用ください。

通常モードの場合：



BLI、BLI-bright または LCI の場合 :



① ハイパートーンとノイズリダクション

ハイパートーン (HT) と、ノイズリダクション (NR) の設定によって、次の文字色で表示されます。() 内は設定値
 非表示 (設定なし)、白 (弱)、緑 (中)、黄 (強)
 設定はサービスマンが行います。

② 測光モード

→ 「5.13 測光モードの切り替え」

③ フォーカスマーター

光学ズームスコープ接続時に表示されます。
 マルチズーム動作モードの設定が可能な内視鏡を接続している場合は、設定されているズーム動作モードに応じて、フォーカスマーター表示が変わります。
 → VP-4450HD 取扱説明書 (機能編) LL-7000 用「2.2 マルチズーム動作モードの設定」

④ シャッタースピード

→ 「5.12 シャッタースピードの切り替え」

⑤ 撮影枚数カウンター

⑥ 構造強調

→ 「5.8 構造強調の切り替え」

⑦ 色彩強調

→ 「5.10 色彩強調の切り替え」

⑧ FICE

※ **BLI、BLI-bright または LCI では FICE は使用できません。**

→ 「5.9 FICE の切り替え」

⑨ 輪郭強調

→ 「5.8 構造強調の切り替え」

⑩ 患者 ID または検査番号

⑪ 性別

⑫ 年齢

⑬ 患者名

⑭ 生年月日

⑮ 医師名

⑯ 手技またはコメント

⑰ 病院名

⑱ ブランド名

⑲ タイマー

⑳ 時刻

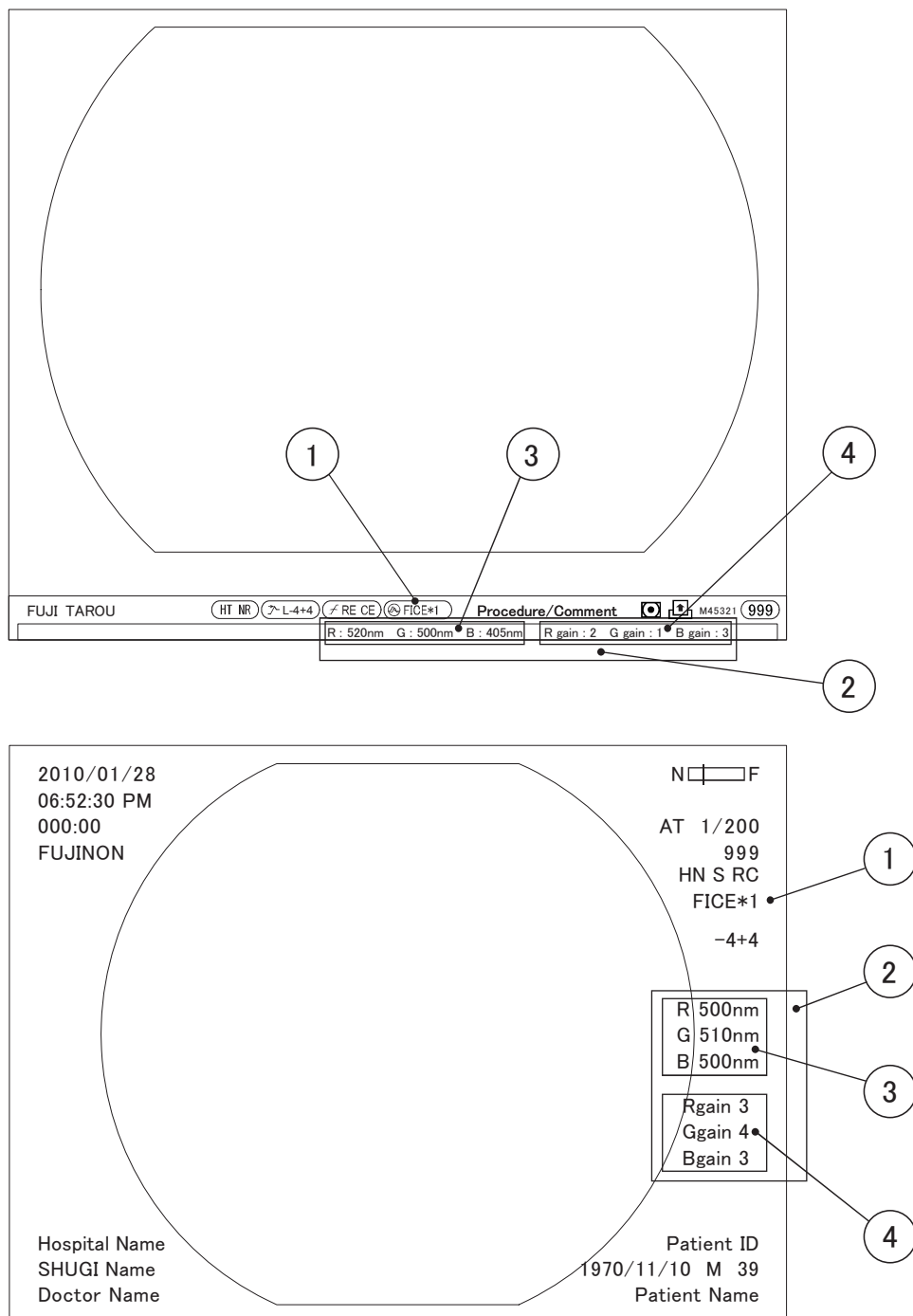
㉑ 日付

㉒ 特殊光観察プリセット名称

現在の観察モード名称を表示します。

3.8 FICE セットの表示について

FICE を「入」にした状態で **PageUp** キーを押すと、FICE セットを表示します。
 再度 **PageUp** キーを押すと FICE セットの表示は消えます。



※ NTSC/PAL に設定された RGB TV/PC 端子、RGB TV 端子、ビデオ端子、S ビデオ端子に接続しているモニターの場合

① FICE ページ / FICE セット番号

使用している FICE ページと FICE セット番号が表示されます。

FICE ページは、FICE セット番号 0 ~ 9 の合計 10 個の FICE セット設定内容をプリセットとして保存する領域です。複数の術者が共用して使用する場合、術者ごとの異なる FICE セットを設定・保存するのに有効です。

VP-4450HD の電源を入れた時およびスコープボタンを押して検査を開始した後、初めて FICE を「入」にした場合には、デフォルトページ (FICE ページ:0) が表示されます。

FICE ページおよび FICE セット番号の文字色は、それぞれの波長とゲインの値が工場出荷時の設定値から変更された場合、次のように変化して表示されます。

白 : 波長、ゲインとも工場出荷時の設定値と同じ場合

緑 : ゲインのみ変更した場合

黄 : 波長を変更した場合 (ゲインの設定値の変更には関わらない)

→ VP-4450HD 取扱説明書 (機能編) LL-7000 用

「4.2.2 FICE ページの登録・呼び出し」

「4.2.3 FICE セットの呼び出し」

「4.2.4 FICE セットの設定」

※ FICE ページ / FICE セット番号は、FICE を「入」にしている間表示されます。

② FICE セット

R,G,B 表示成分にそれぞれ当てはめる波長 (R,G,B)、および各ゲインレベルの設定値 (R gain,G gain,B gain) を 1 つの FICE セットと呼びます。

③ R,G,B 表示成分

R,G,B 表示成分にそれぞれ当てはめる波長を、400 ~ 695nm の範囲で 5nm ごとに設定できます。

→ VP-4450HD 取扱説明書 (機能編) LL-7000 用「4.2.4 FICE セットの設定」

④ R,G,B ゲインレベル

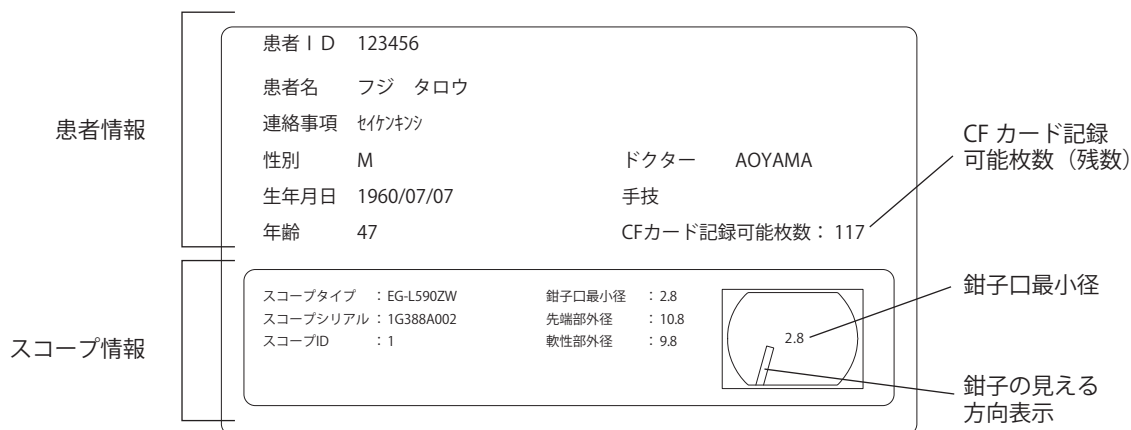
R,G,B 表示成分の強度を調整し、表示色を変更することができます。

R,G,B それぞれのゲインレベルを 1 ~ 5 の 5 段階で変更できます。値が大きいほどそれぞれの色調を強く表示することができます。

→ VP-4450HD 取扱説明書 (機能編) LL-7000 用「4.2.4 FICE セットの設定」

3.9 患者情報・スコープ情報確認ダイアログについて

患者情報を新規で登録したとき、患者情報を呼び出して切り替えたときに「患者情報・スコープ情報確認ダイアログ」が表示されます。



「患者情報」のエリアには、患者情報入力画面で登録した患者情報が表示されます。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「第3章 プロセッサへの患者情報登録・編集」

※ CFカード記録可能枚数は、周辺機器設定の「CFカード設定」で「使用する」を設定している場合に表示されます。

※ 「周辺機器設定」の「CFカード」または「ネットワーク」を「使用する」に設定している場合、内視鏡のFRスイッチを押すと、この画面をCFメモリーカードまたはネットワークのFTPサーバーに保存します。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用
「2.7 CFメモリーカードの設定」
「2.8 ネットワークの設定」

第4章 システムの準備と点検

4.1 機材の設置と接続

警告

- 組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。
- 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。
- ネットワークを使用する場合、機器に接続している LAN ケーブルとネットワークシステムの間には 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。
- 感電事故を防止するために VP-4450HD 取扱説明書（基本編）「2.2 組み合わせて使用可能な機器」に記載の機器を、VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアル「3.3 機器の接続」に基き接続・設置してからお使いください。

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。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「2.1 病院名・日付・時刻の設定」

4.2 内視鏡、送水タンクの取り付け

注意

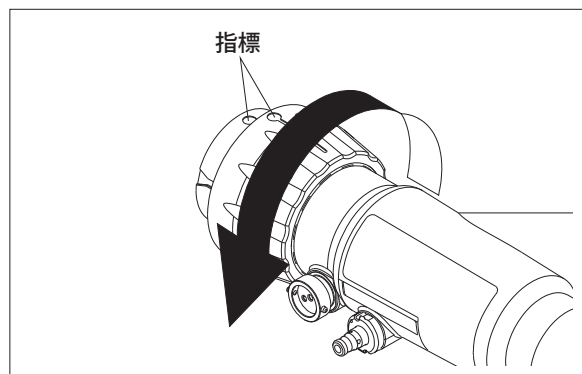
- ・電源を切ってから、内視鏡を着脱してください。電源の再投入は、5 秒以上おいてから行ってください。接点には、直接手を触れないでください。接点には、キシロカインスプレー等の液体がかからないようにしてください。電気接点が濡れた内視鏡は、接点を乾燥してから接続してください。故障や誤動作の原因になります。

参考

- ・故障や誤動作を防止するために、スコープボタンを押してオレンジ色の(着脱可)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、同梱のソケット保護キャップ（CAP-201、CAP-202）を装着して接点を保護してください。

プロセッサの電源を切るか、スコープボタンを押してオレンジ色の(着脱可)が連続点灯している状態で、内視鏡を取り付けます。まず、光源装置に LG コネクタを接続します。

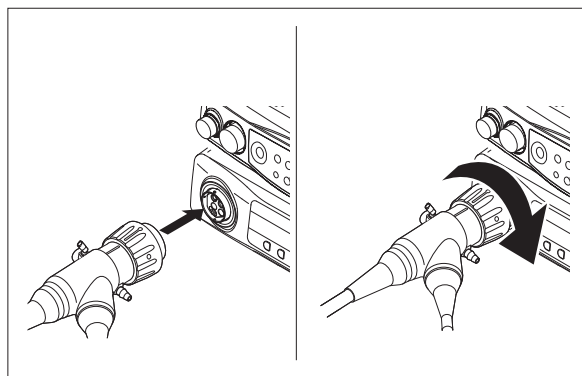
- (1) LG コネクタのロックハンドルを図のように反時計方向に回転させ、LG コネクタの指標を合わせます。



- (2) LG コネクターを両手で持ち、LG コネクターと光源装置の指標を合わせて、真っ直ぐに止まるまで差し込みます。
LG コネクターのロックハンドルを時計回りに止まるまで回し、光源装置に固定します。

参考

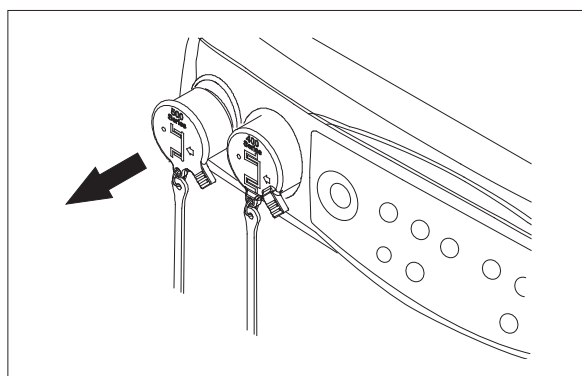
ロックハンドルは止まるまで回転させてください。LG コネクターをしっかりと取り付けないとライトが点灯しません。



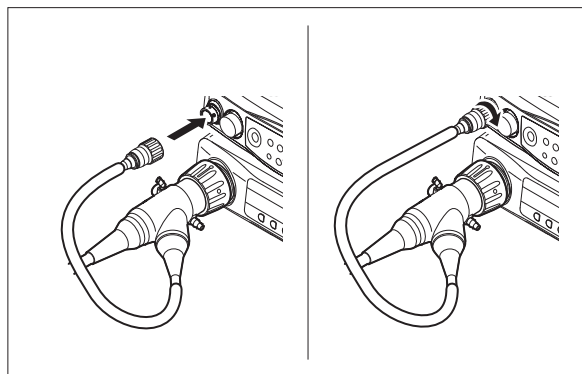
- (3) 内視鏡を接続するプロセッサのソケット保護キャップを外します。

参考

400 システムスコープ用コネクターソケットのソケット保護キャップは装着したままにしてください。

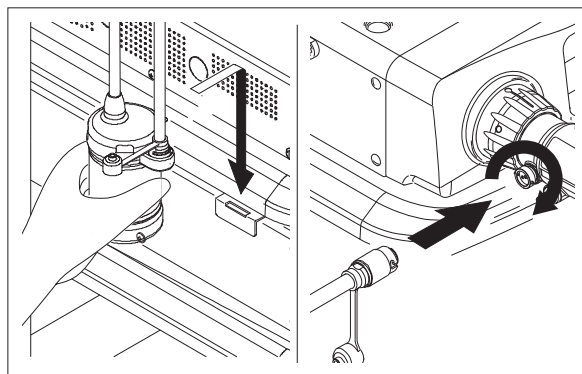


- (4) 内視鏡のビデオコネクターとプロセッサの指標を合わせて、真っ直ぐに止まるまで差し込みます。
ビデオコネクターを少し押しながら、ロックハンドルを時計回りに止まるまで回し、プロセッサに固定します。



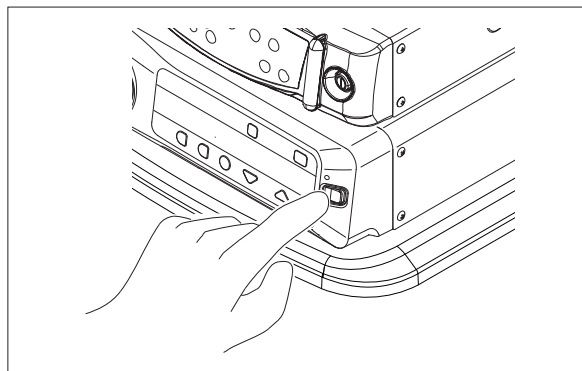
- (5) 滅菌水を入れた送水タンクをカートのフックに掛けます。

- (6) 送水タンクのコネクターを内視鏡に接続します。

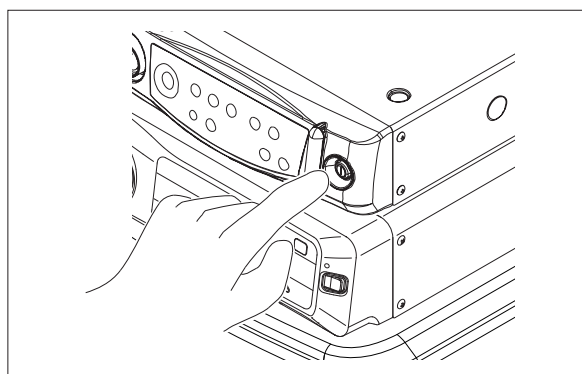


4.3 プロセッサの動作確認

- (1) カート、光源装置の電源を入れます。
電源ボタンが点灯します。




- (2) プロセッサの電源を入れます。
電源ボタンが点灯します。スコープボタンの青色の「検査可」が点灯します。

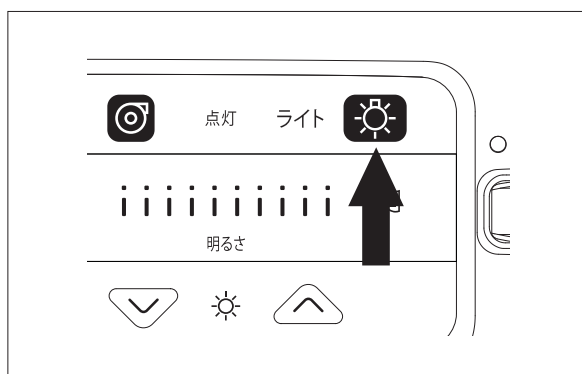


- (3) 光源装置のライトボタンを押します。
ライトボタンが青色、ライトボタン左部の点灯が点灯し、ライトが点灯します。「明るさ」のピクトグラムが青色で点灯します。

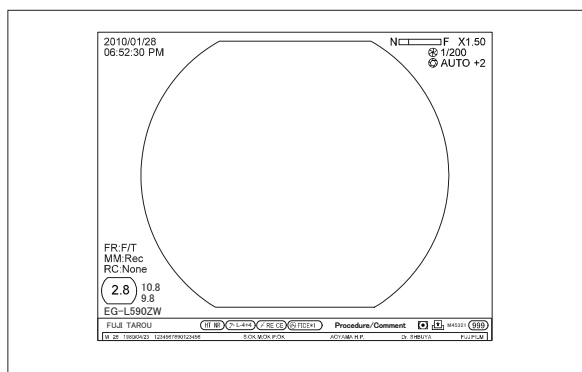
参考

光源状態表示灯が点滅した場合は使用を中止してください。

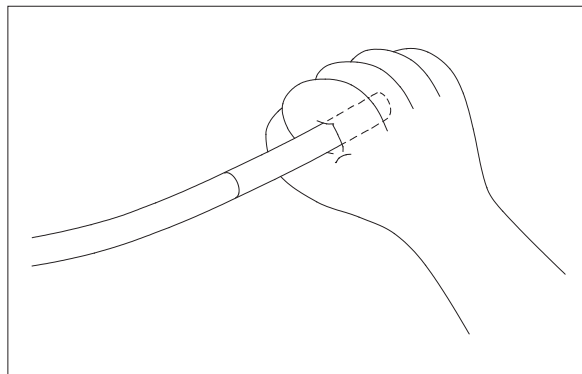
→ 光源装置 LL-7000 取扱説明書
「7.5 光源状態表示灯が点滅したら」



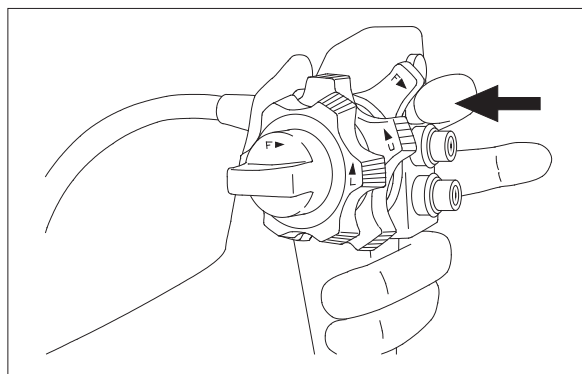
- (4) モニターの観察画面上にデータが表示されていることを確認します。



- (5) 内視鏡の先端部に手のひらをあて、手の画像が観察画面に表示されていることを確認します。



- (6) 内視鏡のFRスイッチを押して、画像が静止することを確認します。



4.4 光源装置の動作確認

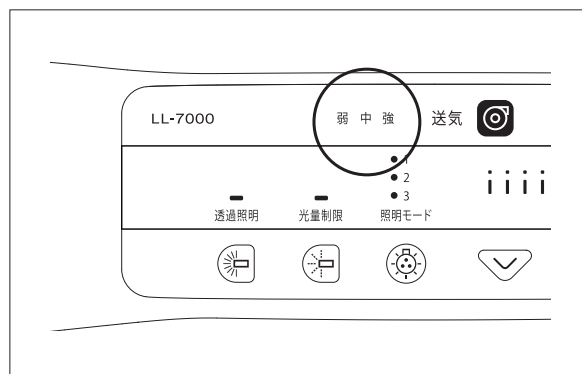
注意

- ・ ライト点灯中は、内視鏡先端からのビームをのぞき込まないでください。ライト点灯中は、通気口から光源装置の内部を凝視しないでください。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) 送気表示灯が消灯し、送気ポンプが作動していないことを確認します。

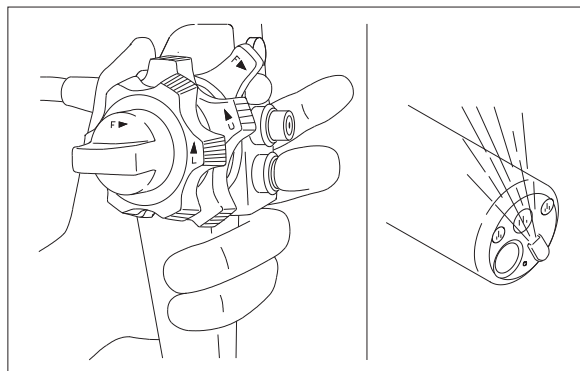
送気ボタンを押して、送気ポンプの作動が「強」→「中」→「弱」→「OFF」→「強」の順に切り替わることを確認します。



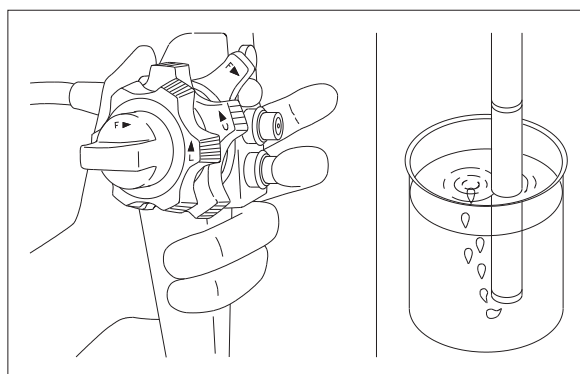
- (2) 送気ボタンを押して、送気ポンプの作動を「強」に設定します。
内視鏡先端を空中におき、送気送水ボタンを押し込み、ノズルから水が出ることを確認します。

参考

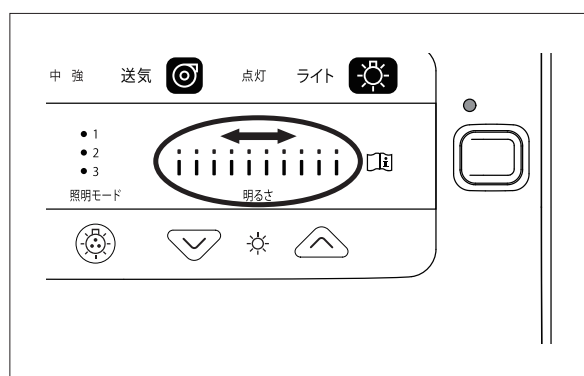
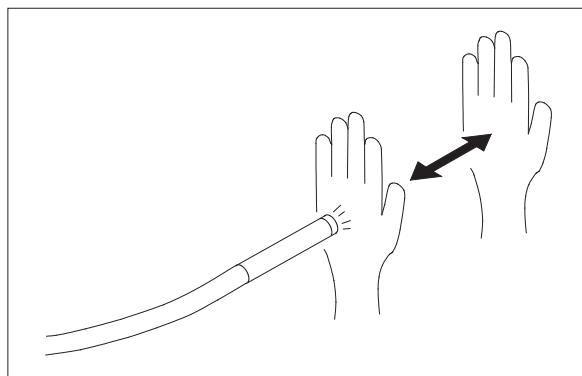
水の出る方向にご注意ください。



- (3) 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、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ノズルから空気が出ていないことを確認します。



- (4) 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。

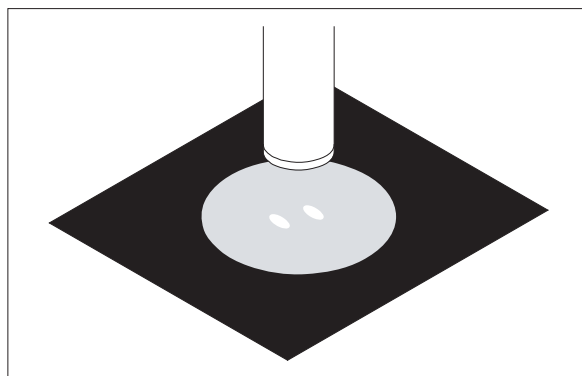


- (5) ライトボタンを押し、ライトボタン上部の点灯 が点灯した状態で内視鏡先端から発光していることを確認します。

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。

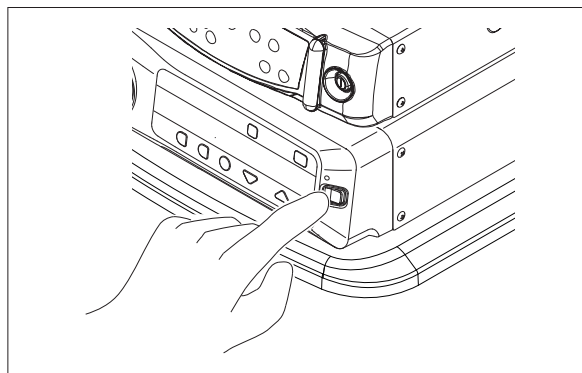
光る点が1つしか見えない場合、または光らない場合は直ちに使用を中止し、電源を切り、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご連絡ください。



参考

内視鏡先端からの光を直視すると目の障害を起すことがあります。

- (6) 光源装置の電源を切ります。
これで、テストは終了です。



4.5 画質の調整

4.5.1 「赤」と「青」の色調整

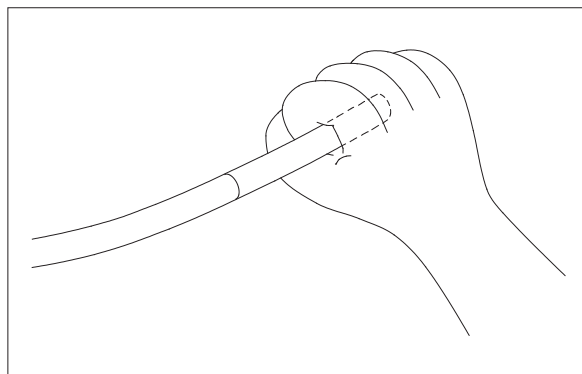
「赤」と「青」の色調整は、カラー調整ボタンで行います。ここでは、「赤」と「青」の強さを -4 ~ +4 までの 9 段階で調整することができます。工場出荷時の設定 (デフォルト) は、「0」です。

この調整値は、設定時に接続されている L600 システムスコープまたは L500 システムスコープと観察モードの組み合わせごとに記憶されます。ただし、LCI モード時はカラー調整の設定はできません。

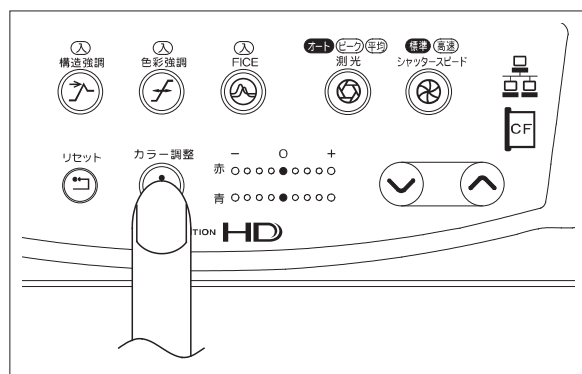
次回検査時に内視鏡を接続すると、同じシステムスコープと観察モードで設定した調整値を呼び出します。

→ 「5.7 観察モードの切り替え」

- (1) 手のひらなどを内視鏡先端部にあてます。



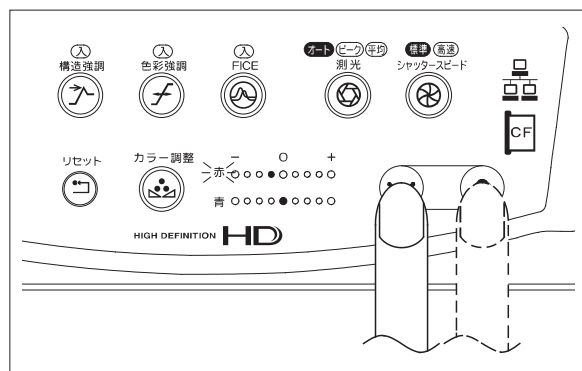
- (2) カラー調整ボタンを押します。
カラー調整ボタンを押すごとに「赤」調整（「赤」LED 点滅）→「青」調整（「青」LED 点滅）→通常状態（「赤」LED、「青」LED 点灯）と、順に切り替わります。



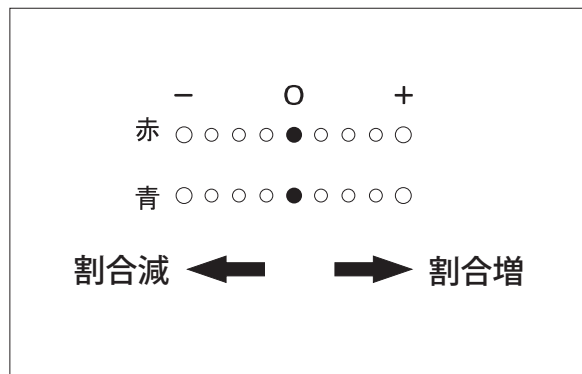
- (3) 「赤」調整または「青」調整の可能な状態で、
⏴、⏵ ボタンを押して、「赤」または「青」のレベルを調整します。

参考

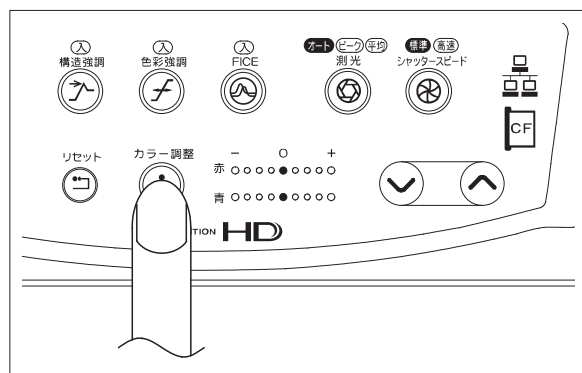
FICE が「入」の場合、または LCI モードの場合は、カラー調整の設定はできません。



- (4) カラー調整インジケータでレベルを確認しながら、カラー調整をすることができます。



- (5) 「赤」または「青」レベルの調整が終了したら、カラー調整ボタンを数回押して、通常状態（「赤」LED、「青」LED点灯）に戻します。



4.5.2 詳細な色調整

詳細な色調整を行うことができます。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「4.4.2 カラー調整の設定」

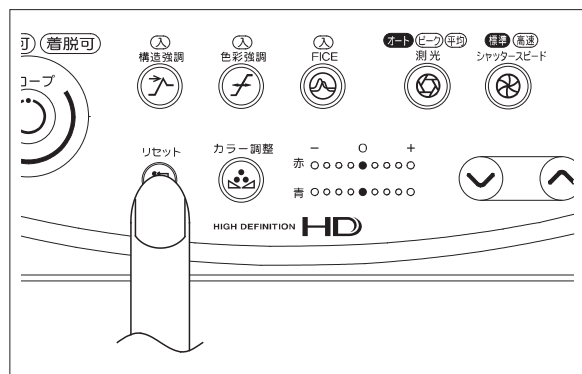
4.5.3 カラー調整のリセット

カラー調整後、リセットボタンを約 2 秒間押し続けます。「カラー調整をリセットします。」のアラートが表示され、「はい」を選択すると、システムスコープごとに記憶しているカラー調整値を工場出荷時の設定に戻します。

「いいえ」を選択するか、もう一度リセットボタンを押すと、調整値をリセットせずにアラートを消します。

参考

リセットボタンに「リセット」機能を割当てている場合に有効です。「タイマー開始 / 停止」機能または「マルチズーム動作モード」設定機能を割り当てている場合はカラー調整をリセットできません。



4.6 調整値の登録・呼び出し

前述の「4.5 画質の調整」で設定した調整値は、ドクターページとして5パターンまで登録することができます。登録したドクターページは、後から呼び出すことができます。

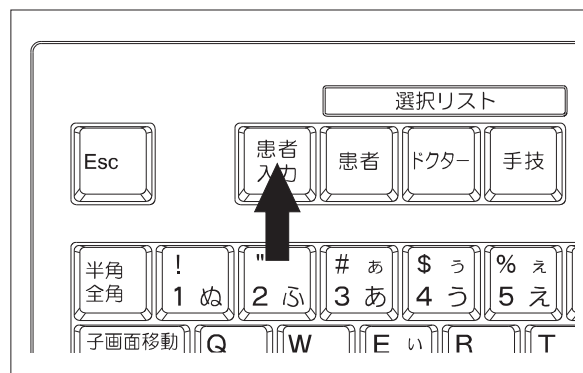
→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「4.10 ドクターページの登録・編集」

4.7 患者情報の登録

キーボードの〔患者入力〕キーを押します。

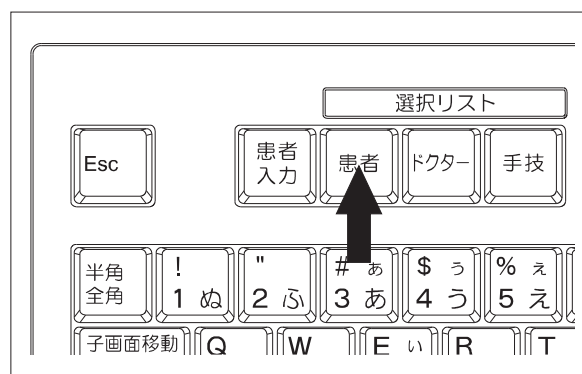
患者情報を登録します。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用
「第3章 プロセッサへの患者情報登録・編集」



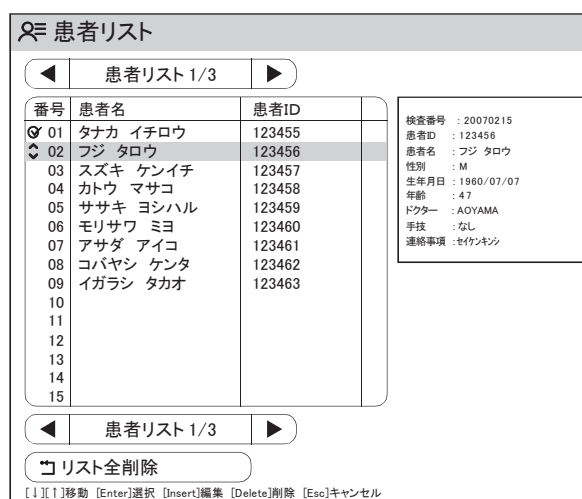
4.8 患者情報の呼び出し

- (1) キーボードの〔患者〕キーを押します。
患者リスト画面が表示されます。



- (2) ↑、↓ キーで患者データにカーソルを合わせ、〔Enter〕キーを押します。
選択した患者情報を読み込んで観察画面に表示します。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用
「3.2 患者情報の呼び出し」



第5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。

- 1 使用前の点検をする。 →「第4章 システムの準備と点検」
 - ↓
 - 2 内視鏡を接続する。 →「4.2 内視鏡、送水タンクの取り付け」
→「3.1 前面パネル」
 - ↓
 - 3 本製品の電源を入れる。 →「5.5 光源の点灯」
※ 検査開始をする（2回目以降）の場合は「5.17.2 2回目以降の検査開始・終了の場合」を参照
 - ↓
 - 電源ボタンの位置 →「3.1 前面パネル」
 - 4 ライトを点灯する。 →「5.5 光源の点灯」
→「3.1 前面パネル」
 - ↓
 - 5 照明光の明るさを調整する。 ※1 →「5.6 光量の調節」
 - ↓
 - 6 内視鏡検査をする。
・送気量を切り換える。 ※1 →「5.16 検査開始」
→「3.1 前面パネル」
 - ↓
 - ・観察モードを切り換える。 ※1 →「5.7 観察モードの切り替え」
→「3.1 前面パネル」
- ※「5.6 観察モードの切り替え」を参照

7 検査を終了する。 →「5.17 検査終了」
※「5.17.1 1回目の検査終了の場合」および「5.17.3 すべての検査
終了の場合」を参照

↓ 電源ボタンの位置 →「3.1 前面パネル」

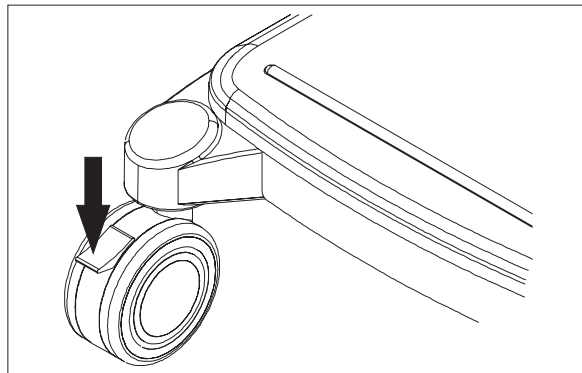
8 必要ならば全ての検査終了後メンテナンスを →「第7章 保管とメンテナンス」
する。

※1 検査方法によっては、使用しない場合もあります。

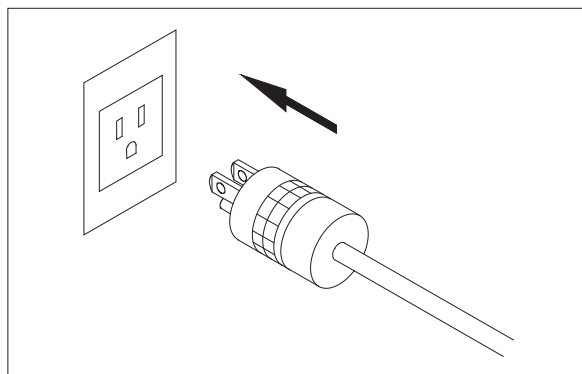
参考 環境負荷を低減するために、スタンバイ時にスコープボタンを押して検査を終了してください。

5.1 機材の準備

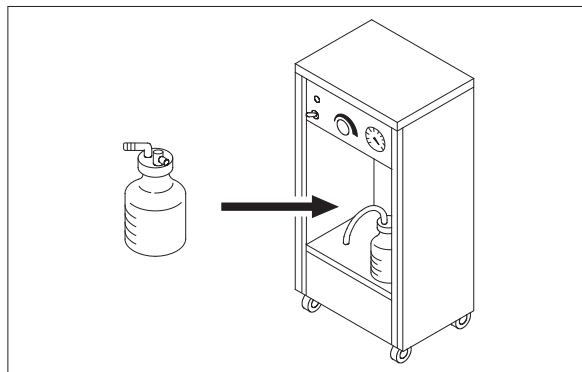
- (1) 光源装置、プロセッサ、カートの電源を切ります。
- (2) システムが搭載されたカートを使用する場所に移動します。
カートのキャスターをロックします。



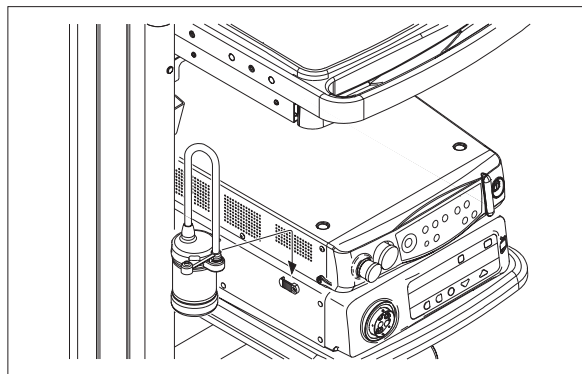
- (3) カートの電源プラグを保護接地付コンセントに直接差し込みます。



- (4) 吸引器に吸引ビンをセットします。



- (5) 8分目位まで滅菌水を入れた送水タンクを光源装置のフックに掛けます。



5.2 内視鏡と機器の接続

注意

- ・ 吸引器の吸引圧は、53kPa 以下に設定してください。内視鏡が吸着して、粘膜を傷めるおそれがあります。
- ・ LL-7000 のライト点灯中は、内視鏡先端からのビームをのぞき込まないでください。LL-7000 のライト点灯中は、通気口から光源装置の内部を凝視しないでください。目の障害を起こすことがあります。

参考 LL-7000 の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。

注意

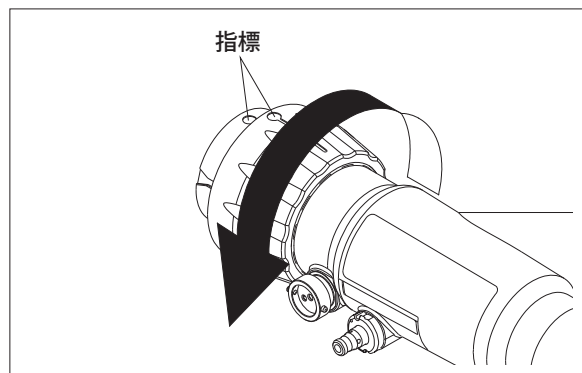
- ・ 電源を切ってから、内視鏡を着脱してください。電源を再投入する場合は、5 秒以上おいてから行ってください。接点には、直接手を触れないでください。接点には、キシロカインスプレー等の液体がかからないようにしてください。電気接点が濡れた内視鏡は、接点を乾燥してから接続してください。故障や誤動作の原因になります。

参考 ・ 日時や患者情報の表示に誤りが無いことを確認の上、ご使用ください。

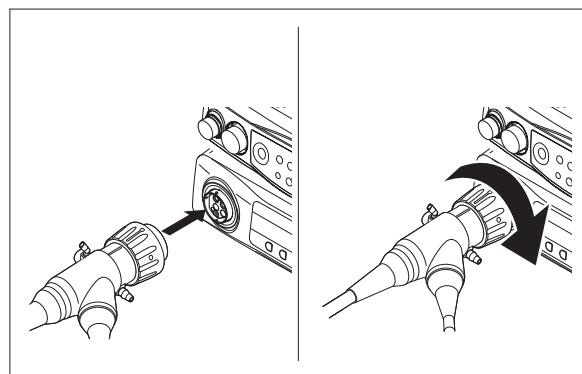
- ・ 故障や誤動作を防止するために、スコープボタンを押してオレンジ色の(着脱可)が連続点灯してから内視鏡を着脱してください。
- ・ 接点に液体が付着した状態で内視鏡を接続すると、故障や誤動作（画像不良など）の原因となることがあります。
内視鏡を接続しないスコープコネクターソケットには、同梱のソケット保護キャップ（CAP-201、CAP-202）を装着して接点を保護してください。

プロセッサの電源を切るか、スコープボタンを押してオレンジ色の(着脱可)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 LG コネクターを接続します。

- (1) LG コネクターのロックハンドルを図のように反時計方向に回転させ、LG コネクターの指標を合わせます。



- (2) LG コネクターを両手で持ち、LG コネクター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。
LG コネクターのロックハンドルを時計回りに止まるまで回し、光源装置に固定します。



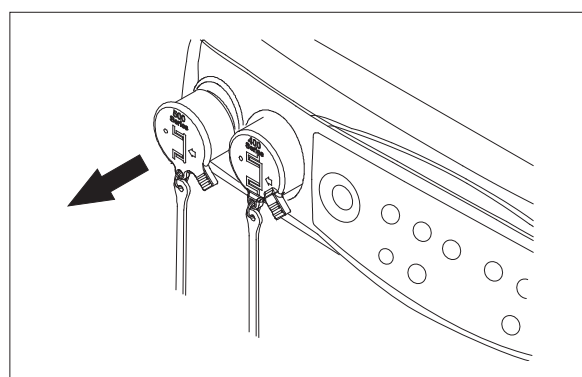
参考

ロックハンドルは止まるまで回転させてください。LG コネクターをしっかりと取り付けないとライトが点灯しません。

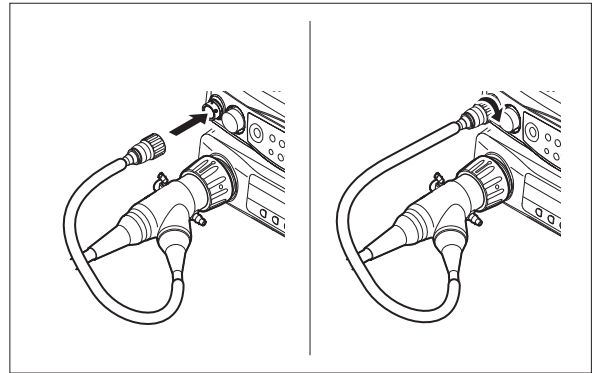
- (3) 内視鏡を接続するプロセッサのソケット保護キャップを外します。

参考

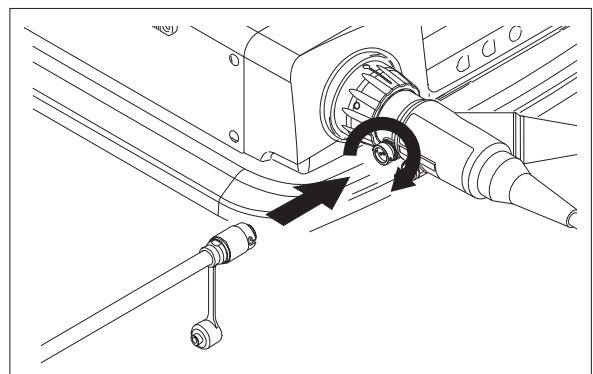
400 システムスコープ用コネクターソケットのソケット保護キャップは装着したままにしてください。



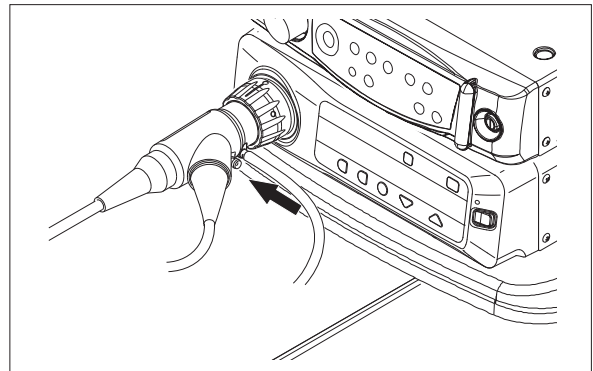
- (4) 内視鏡のビデオコネクタとプロセッサの指標を合わせて、真っ直ぐに止まるまで差し込みます。
ビデオコネクタを少し押しながら、ロックハンドルを時計回りに止まるまで回し、プロセッサに固定します。



- (5) 送水タンクのコネクタを内視鏡に接続します。



- (6) 吸引器と内視鏡の吸引コネクタを吸引チューブで接続します。



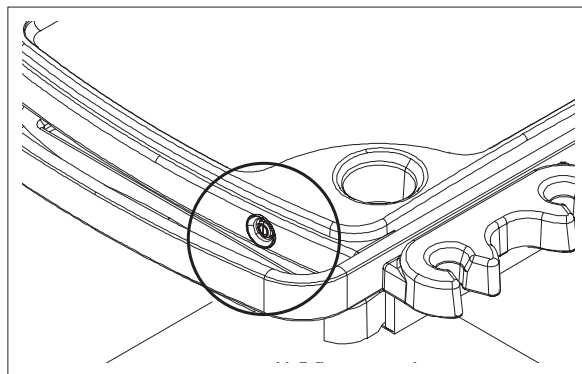
5.3 機器の電源投入

カート、光源装置、プロセッサの順に電源を入れます。

プロセッサの電源を入れると、スコープボタンの青色の(検査可)が点灯します。

参考

- ・電源投入後、画面表示までに約 15 秒、検査可能になるまで約 60 秒かかります。
青色の(検査可)が点灯するまでに表示されている画像には、装置内部の画像処理が施されていません。
- ・青色の(検査可)が点灯するまではスコープスイッチを操作しないでください。
- ・内視鏡が装着されていない状態で電源を投入すると、光源装置の送気ポンプは、自動的に停止します。



5.4 内視鏡の点検

内視鏡、プロセッサの取扱説明書に従って、下記の項目を点検します。

- ・挿入部（先端部、わん曲部、軟性部）
- ・わん曲機構
- ・送気送水、吸引、鉗子口
- ・FR スイッチ

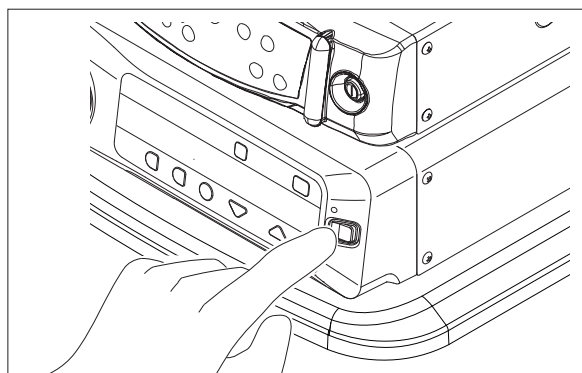
5.5 光源の点灯

注意

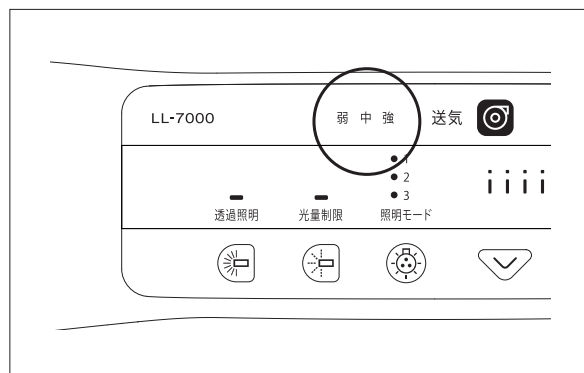
- ・ライト点灯中は、内視鏡先端からのビームをのぞき込まないでください。ライト点灯中は、通気口から光源装置の内部を凝視しないでください。目の障害を起こすことがあります。

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。
電源ボタンが点灯します。




- (2) 送気表示灯が点灯していないことを確認します。

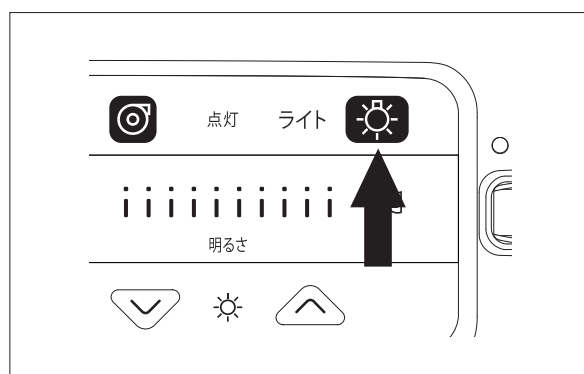


- (3) 光源装置のライトボタンを押します。
ライトボタンが青色、ライトボタン左部の
点灯 が点灯し、ライトが点灯します。「明るさ」
のピクトグラムが青色で点灯します。

参考

光源状態表示灯が点滅した場合は使用を中止してください。


- 光源装置 LL-7000 取扱説明書
「7.5 光源状態表示灯が点滅したら」





5.6 光量の調節

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。

▲を押すと明るくなり、▼を押すと暗くなります。基準となる明るさレベルを調整する間は、「明るさ」のピクトグラムが消灯します。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： 

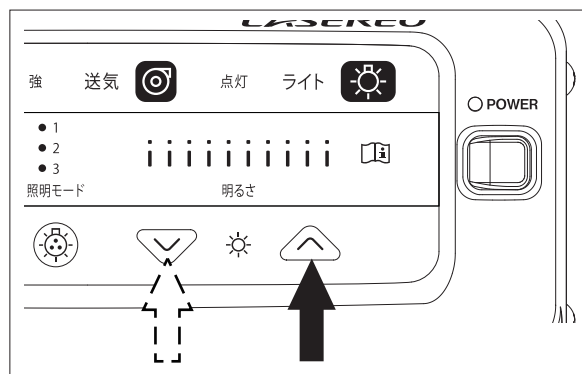
明るさレベル+5： 

明るさレベルは、モニターで確認することもできます。

明るさレベルは、-4から+5の数字で測光モード表示の横に、下記のように表示されます。明るさレベル0（標準）は数字を表示しません。

☉ AUTO-1

→ 「5.13 測光モードの切り替え」



5.7 観察モードの切り替え

光源装置 LL-7000 をご使用の場合、照明モードボタンを押すたびに、特殊光観察プリセット設定で設定した順に観察モードが切り替わります。

※ 観察モード切替時に、モニター上の観察画像が一瞬ちらつくことがありますますが異常ではありません。

<特殊光観察プリセットの設定>

特殊光観察プリセットの設定をする場合は照明モードボタンを約 2 秒間押し続けます。機能設定画面が表示されます。

参考

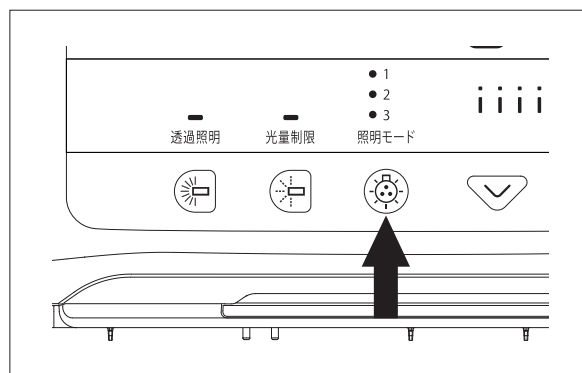
LL-7000 を使用して検査を行っている間のみ行うことができます。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「4.13 特殊光観察プリセット設定」

参考

スコープスイッチを押して観察モードを切り替えることができます。

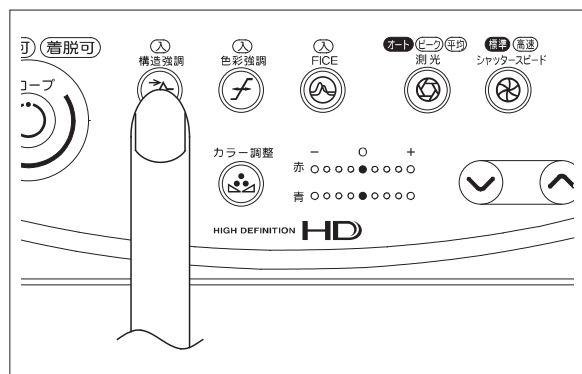
→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「4.14 特殊光簡易切り替え設定」



5.8 構造強調の切り替え

構造強調ボタンを押すたびに、構造強調機能の入/切が切り替わります。

電源投入時または検査開始時は、「切」に設定されています。



<通常モードの場合>

構造強調機能が設定されている場合、画面には次のように表示されます。

切 L-4+4

設定値の文字色は、初期設定の状態に応じて次のように表示されます。(() 内は設定値)

SE (構造強調) : L / 白 (弱)、M / 緑 (中)、H / 黄 (強)

設定文字の右隣の数値は、それぞれ、
輪郭強調の DH (微細部)
輪郭強調の DL (構造部)
の設定レベルを表します。

<BLI、BLI-bright または LCI の場合>

構造強調機能が設定されている場合、画面には次のように表示されます。

設定値の文字色は常に白で表示されます。

Aモード : **切 n/** (nはAモードの設定レベルを表します。)

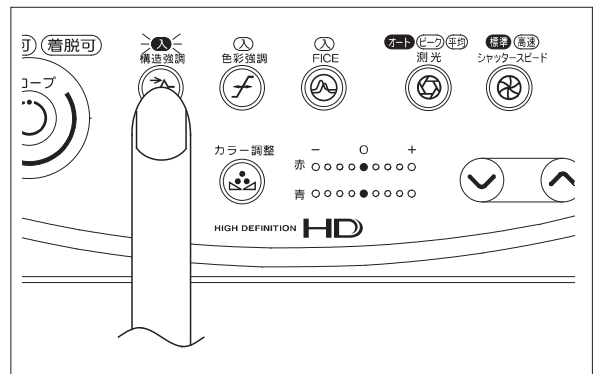
Bモード : **切 /m** (mはBモードの設定レベルを表します。)

<詳細設定>

詳細設定する場合は、構造強調ボタンを約2秒間押し続けます。

入 LED が点滅し、機能設定画面が表示されます。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用
「4.1.2 構造強調の設定」



5.9 FICE の切り替え

FICE とは、分光画像処理機能のことです。

通常の内視鏡画像から、特定の波長成分によって得られる画像（分光画像）を画像処理によって抽出し、R,G,B 表示成分にそれぞれ当てはめて、擬似カラー表示することができます。観察したい被写体の構造や領域を選択的に色調強調し、構造や領域の視認性を向上させることができます。

参考 BLI、BLI-bright および LCI では FICE は使用できません。

FICE ボタンまたはキーボードの **FICE** キーを押すたびに、FICE の入 / 切が切り替わります。

参考

色彩強調機能が「入」のときに FICE を「入」にすると、自動的に色彩強調機能が「切」になります。

FICE が「入」の場合、画面には次のように表示されます。

 FICE*0

「*0」「23」などの数字は選択している FICE ページと FICE セット番号です。

FICE セット番号は、キーボード DK-4450 のテンキーで変更することができます。

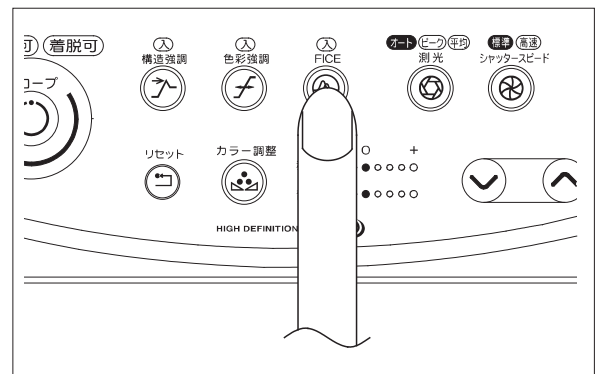
FICE ページおよび FICE セット番号の文字色は、それぞれの波長とゲインの値が工場出荷時の設定値から変更された場合、次のように変化して表示されます。

- 白：波長、ゲインとも工場出荷時の設定値と同じ場合
- 緑：ゲインのみ変更した場合
- 黄：波長を変更した場合（ゲインの設定値の変更には関わらない）

FICE を「入」にした状態で **PageUp** キーを押すと、FICE セットを表示します。


再度 **PageUp** キーを押すと FICE セットの表示は消えます。

→ 「3.8 FICE セットの表示について」

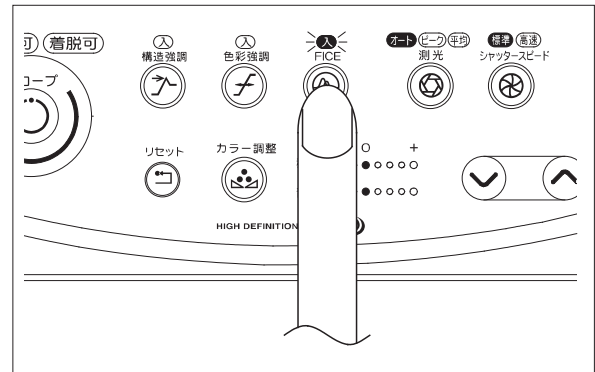


<詳細設定>

詳細設定する場合は、FICE を「入」にして FICE ボタンを約 2 秒間押し続けます。

 LED が点滅し、機能設定画面が表示されます。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用
「4.2 FICE の設定」

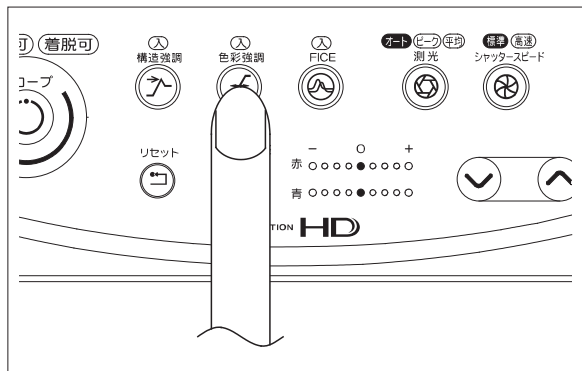


5.10 色彩強調の切り替え

色彩強調ボタンを押すたびに、色彩強調機能の入/切が切り替わります。

参考

色彩強調機能が「入」のときに FICE を「入」にすると、自動的に色彩強調機能が「切」になります。



<通常モードの場合>

色彩強調機能が設定されている場合、画面には次のように表示されます。

RE CE

設定値の文字色は、初期設定の状態に応じて次のように表示されます。(() 内は設定値)

RE (赤色強調) : 白 (弱)、緑 (中)、黄 (強)

CE (色彩強調) : 白 (弱)、緑 (中)、黄 (強)

<BLI、BLI-bright または LCI の場合>

色彩強調機能が設定されている場合、画面には次のように表示されます。

C1

設定値の文字および文字色は、初期設定の状態に応じて次のように表示されます。(() 内は設定値)

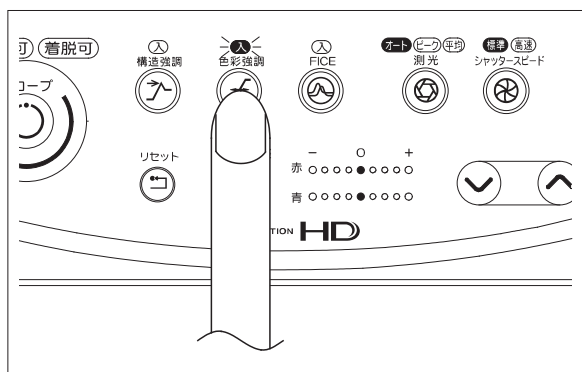
CE (色彩強調) : C1 / 白 (色調 1)、C2 / 緑 (色調 2)、C3 / 黄 (色調 3)

<詳細設定>

詳細設定する場合は、色彩強調ボタンを約 2 秒間押し続けます。

入 LED が点滅し、機能設定画面が表示されます。

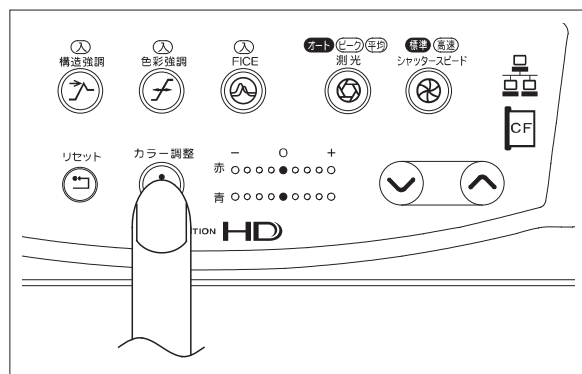
→ VP-4450HD 取扱説明書 (機能編) LL-7000 用「4.3.2 色彩強調機能の設定」



5.11 カラー調整の設定

カラー調整の設定を行います。

→ 「4.5 画質の調整」



5.12 シャッタースピードの切り替え

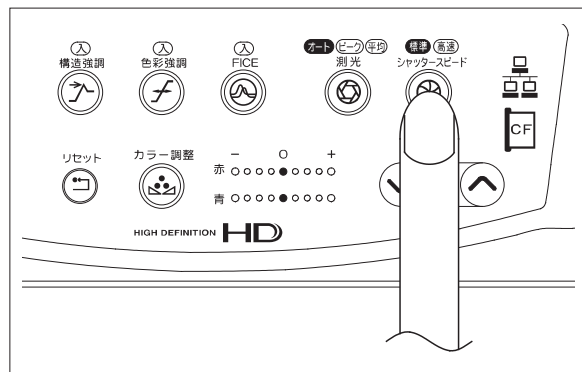
<シャッタースピードの手動切り替え>

シャッタースピードボタンを押すたびにシャッタースピード「高速」(高速 LED 点灯)と「標準」(標準 LED 点灯)が交互に切り替わります。

画面には次のように表示されます。

「標準」：⊗ 1/60 (設定値は白色で表示されます。)

「高速」：⊗ 1/200 (設定値は緑色で表示されます。)



参考

表示される数値はシャッタースピードの設定値 (単位：秒) です。

<光学ズームスコープ使用時の自動切り替え>

光学ズームスコープ使用時に、光学ズームの倍率によってシャッタースピードを自動的に切り替えることができます。設定はサービスマンが行います。

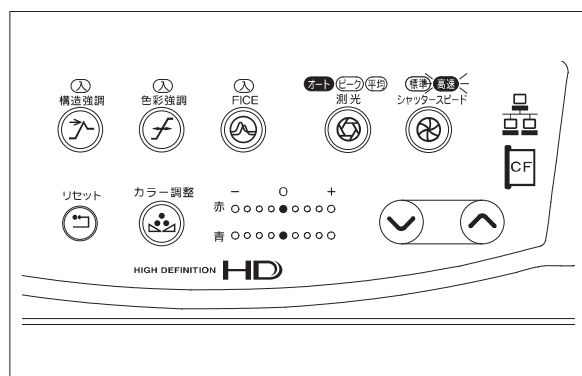
- VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアル
「4.5 シャッタースピードの切り替えの設定」

シャッタースピードが切り替わるとシャッタースピードボタンの(高速) LED が点滅します。

画面には次のように表示されます。

⊗ 1/200

設定値は白地に黒文字で表示されます。

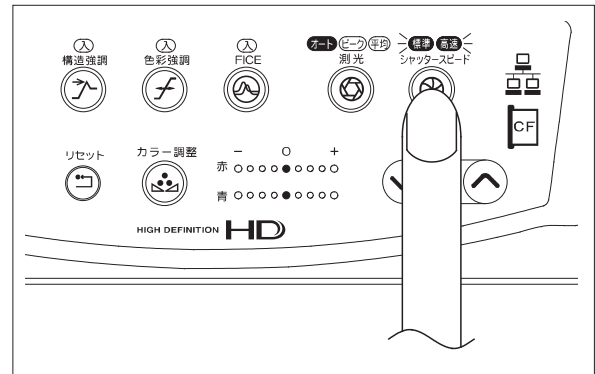


<詳細設定>

詳細設定する場合は、シャッタースピードボタンを約 2 秒間押し続けます。

(標準) LED と (高速) LED が点滅し、設定画面が表示されます。

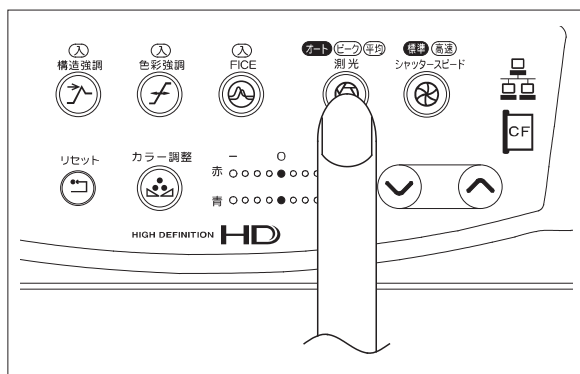
→ VP-4450HD 取扱説明書 (機能編) LL-7000 用
「4.5.2 シャッタースピードの詳細設定」



5.13 測光モードの切り替え

測光モードボタンを押して、画面の明るさを制御する ALC（自動測光）のモードを選択します。

画面全体の明るさを基準に制御する「平均」と、ハイライト部の明るさで制御する「ピーク」、平均測光とピーク測光を自動で最適調整する「オート」の3つのモードがあります。電源投入時はオート測光になっています。



測光モードボタンを押すたびに、この3つのモードが切り替わります。

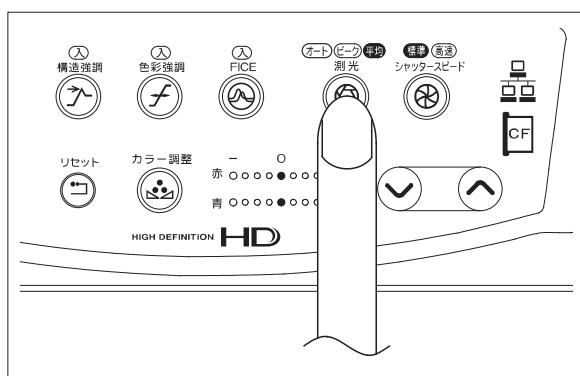
→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「4.6.1 測光モードの切り替え」

画面には次のように表示されます。

「オート」：⊙ AUTO +1（設定値は白色で表示されます。）

「ピーク」：⊙ PEAK +1（設定値は緑色で表示されます。）

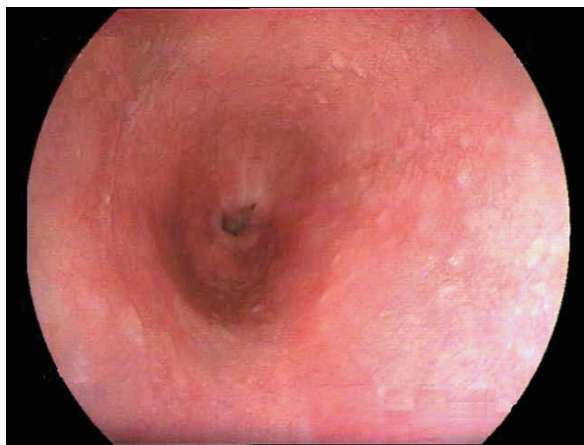
「平均」：⊙ AVE +1（設定値は緑色で表示されます。）



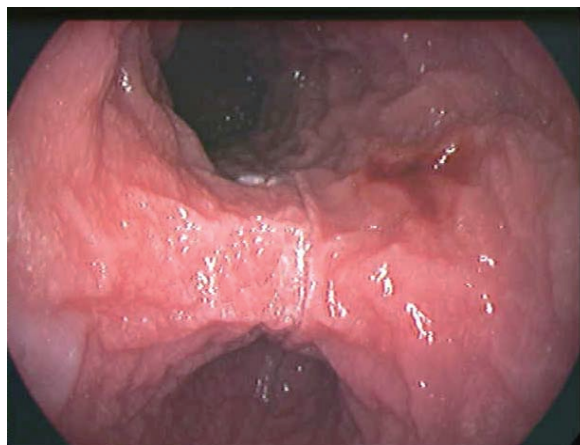
参考

ライト点灯時 AUTO、PEAK、AVE の横に表示される数字は明るさレベルです。

→ 「5.6 光量の調節」



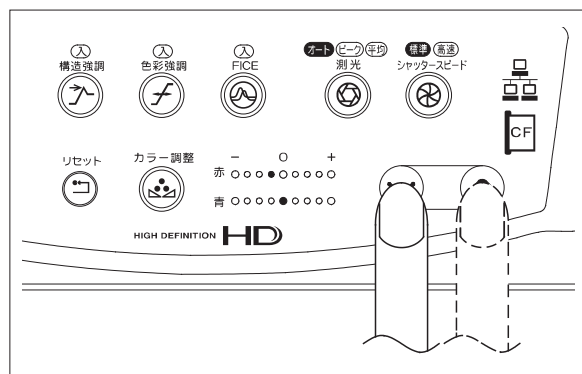
明るさにあまり差がない画面は、平均測光が適している



画面の一部に高輝度部分がある場合は、ピーク測光が適している。

5.14 電子ズームの操作

観察画面を表示して、前面パネルの \odot 、 \triangle ボタンまたはキーボードの \uparrow 、 \downarrow キーを押します。

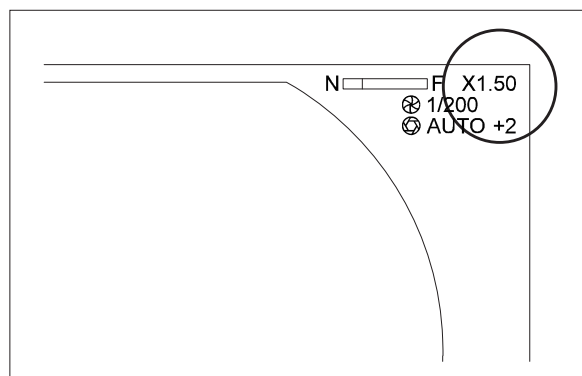


電子ズームが切り替わります。
倍率は、X1.00 ~ X2.00 の範囲で 0.05 ステップで設定できます。

参考

光学ズームスコープを接続している場合、光学ズームが最大の状態からさらに拡大スイッチを押したときに、自動的に電子ズームに切り替える設定と、光学ズームのまま電子ズームに切り替えない設定とを選択できます。この選択は、光学ズーム時のシャッタースピードの切り替え方式が「自動」または「自動2」に設定されている場合に有効です。これらの設定は、設置時にサービスマンが行います。

- VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアル
「4.5 シャッタースピードの切り替えの設定」



5.15 データ表示の操作

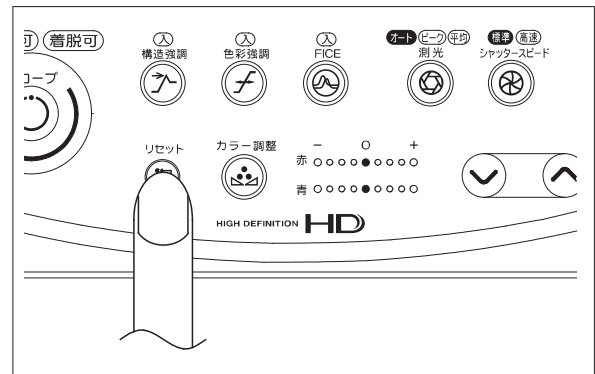
5.15.1 カウンターのリセット

参考 リセットボタンに「リセット」機能を割当てている場合に有効です。「タイマー開始 / 停止」機能または「マルチズーム動作モード」設定機能を割り当てている場合はリセットできません。

リセットボタンを押すと、観察画面に表示されている撮影枚数カウンターを0に戻すことができます。

リセットボタンを約2秒間押し続けると、接続しているシステムスコープのカラー調整値を工場出荷時の設定に戻します。

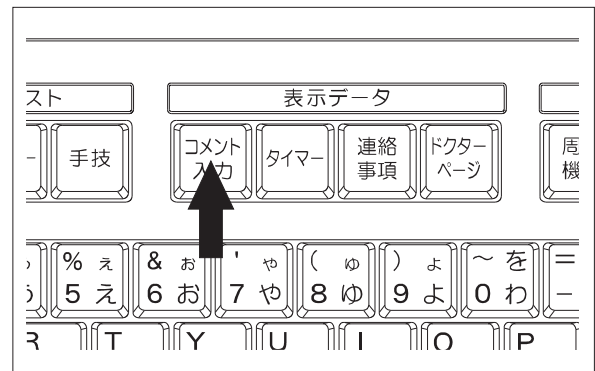
→「4.5.3 カラー調整のリセット」



5.15.2 コメントの入力

観察画面上にコメントを入力することができます。

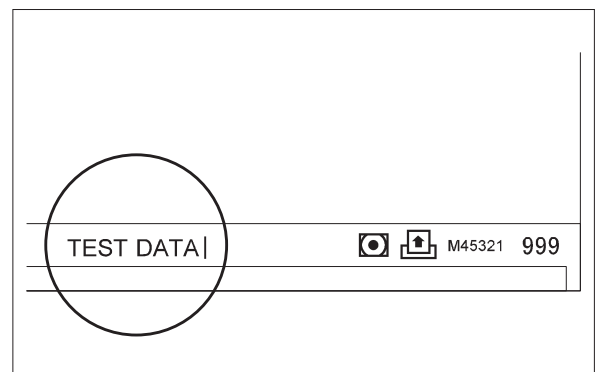
- (1) **コメント入力** キーを押します。
観察画面上の手技名が消えて、文字カーソルが表示されます。



- (2) コメントを入力し、**Enter** キーを押します。
コメントが確定されます。

参考

確定前に **Esc** キーを押すと、入力がキャンセルされ、元の手技名が表示されます。

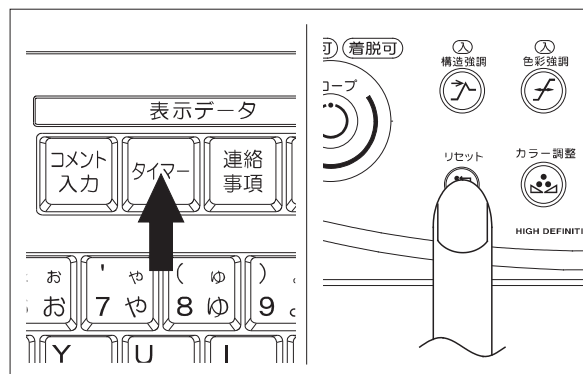


5.15.3 タイマーのスタート / ストップ

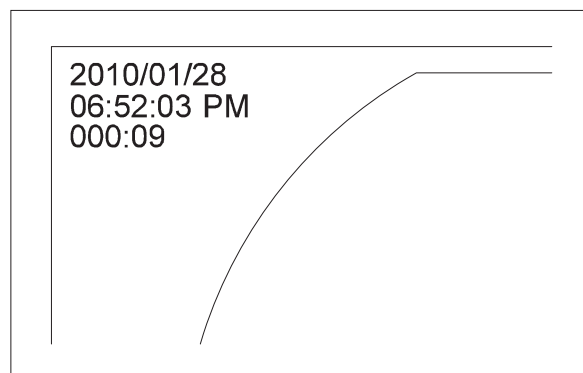
観察画面でタイマーをスタート / ストップさせることができます。

参考 前面パネルのリセットボタンによるタイマーのスタート / ストップは、リセットボタンに「タイマー開始 / 停止」機能を割り当てている場合に有効です。「リセット」機能または「マルチズーム動作モード」設定機能を割り当てている場合はタイマーのスタート / ストップはできません。

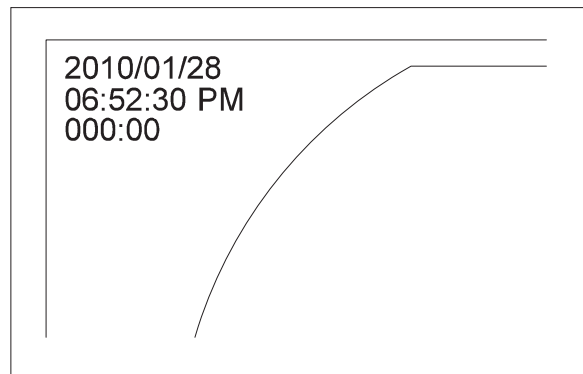
- (1) **タイマー** キーまたはリセットボタンを押します。
タイマーがスタートし、観察画面に表示されます。



- (2) 再び、**タイマー** キーまたはリセットボタンを押します。
タイマーがストップします。



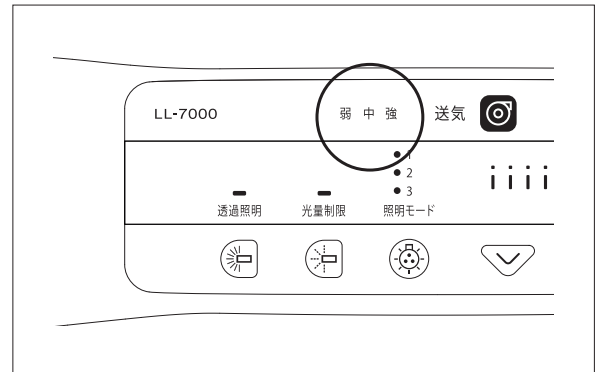
- (3) タイマーをリセットする場合は、**Shift** キーを押しながら **タイマー** キーを押すか、リセットボタンを約 2 秒間押し続けます。



- (4) タイマーの表示を消すには、まずタイマーをストップします。次に **Shift** キーを押しながら **タイマー** キーを押すか、リセットボタンを約 2 秒間押し続けてタイマーをリセットします。最後に再度 **Shift** キーを押しながら **タイマー** キーを押すか、リセットボタンを約 2 秒間押し続けるとタイマーの表示が消えます。

5.16 検査開始

- (1) 必要に応じて光源装置の送気ボタンを押し、「強」「中」「弱」「OFF」を選択します。

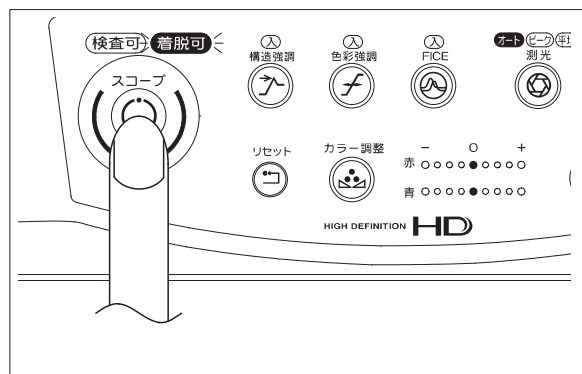


- (2) 患者の体内に内視鏡を挿入します。

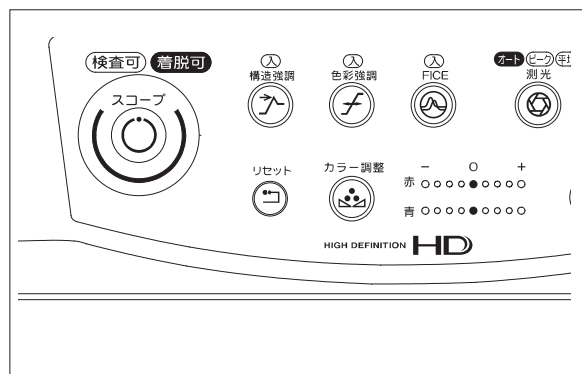
5.17 検査終了

5.17.1 1回目の検査終了の場合

- (1) 患者から内視鏡を抜去します。
- (2) スコープボタンを約 2 秒間押し続けます。
オレンジ色の(着脱可)が点滅します。
送気が「OFF」になり、光源装置のライトが消灯します。



- (3) スコープボタン上のオレンジ色の(着脱可)が連続点灯します。
内視鏡を取り外します。



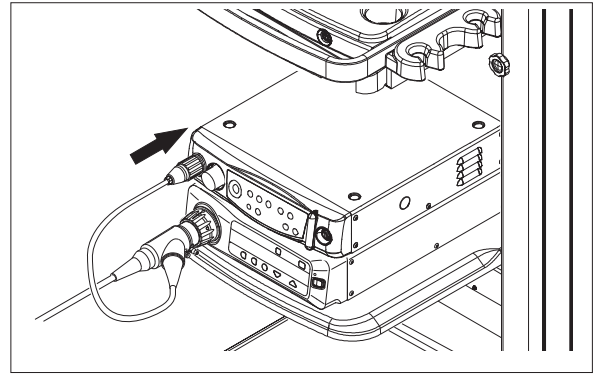
- (4) 内視鏡を洗浄します。

参考

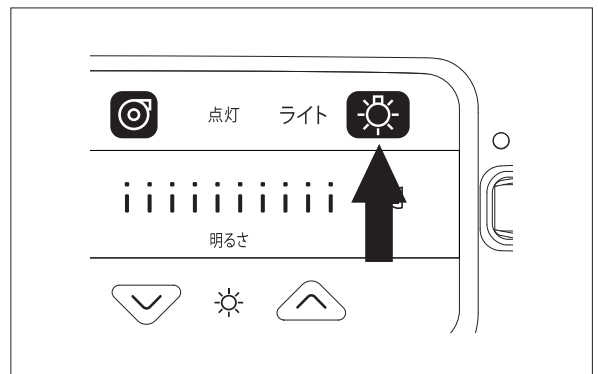
洗浄方法については、内視鏡の取扱説明書を参照してください。

5.17.2 2回目以降の検査開始・終了の場合

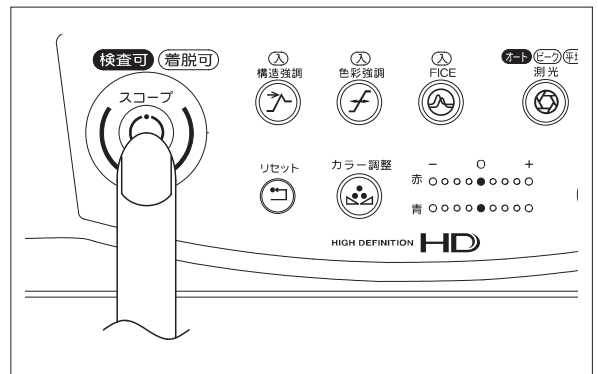
- (1) 光源装置、プロセッサに内視鏡を取り付けます。



- (2) 光源装置のライトボタンを押し、ライトを点灯します。



- (3) プロセッサのスコープボタンを押します。
青色の(検査可)が点滅したのち、連続点灯します。



- (4) 1回目と同様に検査を行います。

5.17.3 すべての検査終了の場合

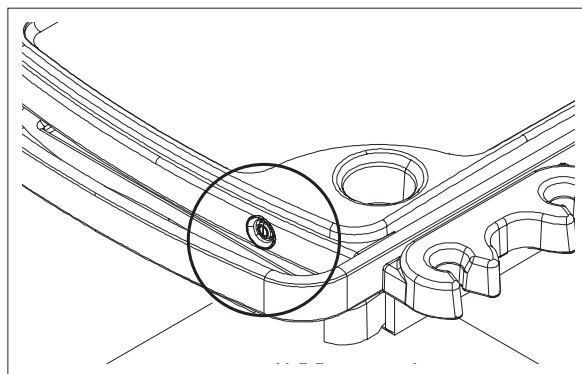
注意

- ・ CF メモリーカードアクセスランプ点滅中にプロセッサの電源を切らないでください。
CF メモリーカードアクセスランプ点滅中に CF メモリーカードを抜かないでください。
データが破損するおそれがあります。

すべての検査が終了したら、光源装置、プロセッサ、カートのを電源を切ります。

参考

- ・検査終了直後は、プロセッサが CF メモリーカードやネットワークにアクセスしている場合があります。
アクセスランプの点滅が終了するのを確認してから、電源を切ってください。
- ・周辺機器の電源は、通常「入」にしておき、カートのスイッチで入 / 切します。



第 6 章 画像の記録

VP-4450HD では、カラープリンター（リモート式・RS232C 方式）、デジタルプリンターで画像をプリントすることや、CF メモリーカード、静止画記録装置、動画記録装置に画像を記録することができます。

正常にプリント / 記録できることをご確認の上ご使用ください。

参考 カラープリンターとモニターでは表示特性が異なるため、カラープリンターから出力した画像は、モニターに表示されている画像とは色が異なることがあります。

6.1 カラープリンターの制御方式

カラープリンターの制御には、2つの方法があります。プリンターをリモート端子から制御するリモート式と、RS232C 端子から制御する RS232C 方式です。

リモート式は、プロセッサから直接制御するために、めんどろな設定がなく、データの転送も不要です。一方、RS232C 方式はプロセッサ側でプリンターの設定を行う必要がありますが、プリント用紙の余白に患者情報を印刷することができます。

カラープリンター（リモート式）で画像をプリントするには

→ 「6.2 カラープリンター（リモート式）で画像をプリントするには」

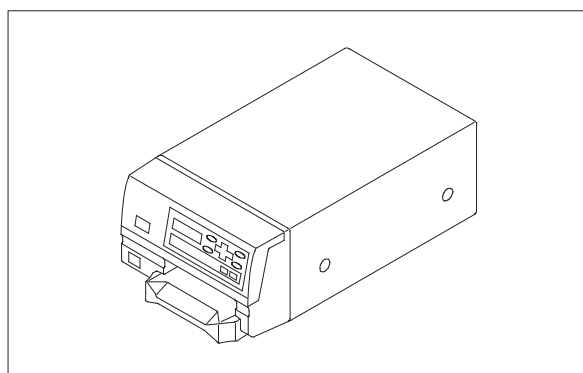
カラープリンター（RS232C 方式）で画像をプリントするには

→ 「6.3 カラープリンター（RS232C 方式）で画像をプリントするには」

6.2 カラープリンター（リモート式）で画像をプリントするには

VP-4450HD にカラープリンターを接続すると、モニターで観察した画像をプリント用紙にプリントすることができます。

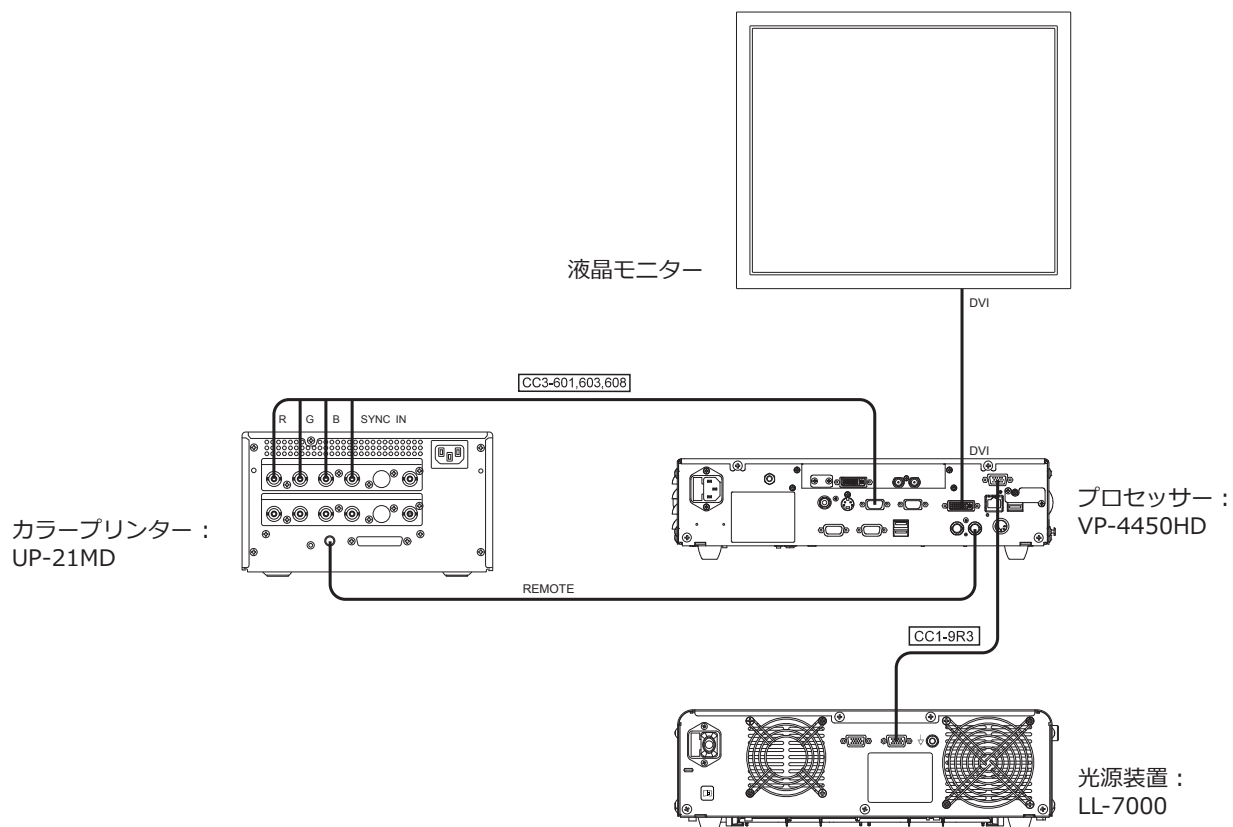
参考 VP-4450HD には 2つのリモート端子（リモート端子 1、リモート端子 2）があります。各リモート端子の接続割り当ての設定は、サービスマンが行います。



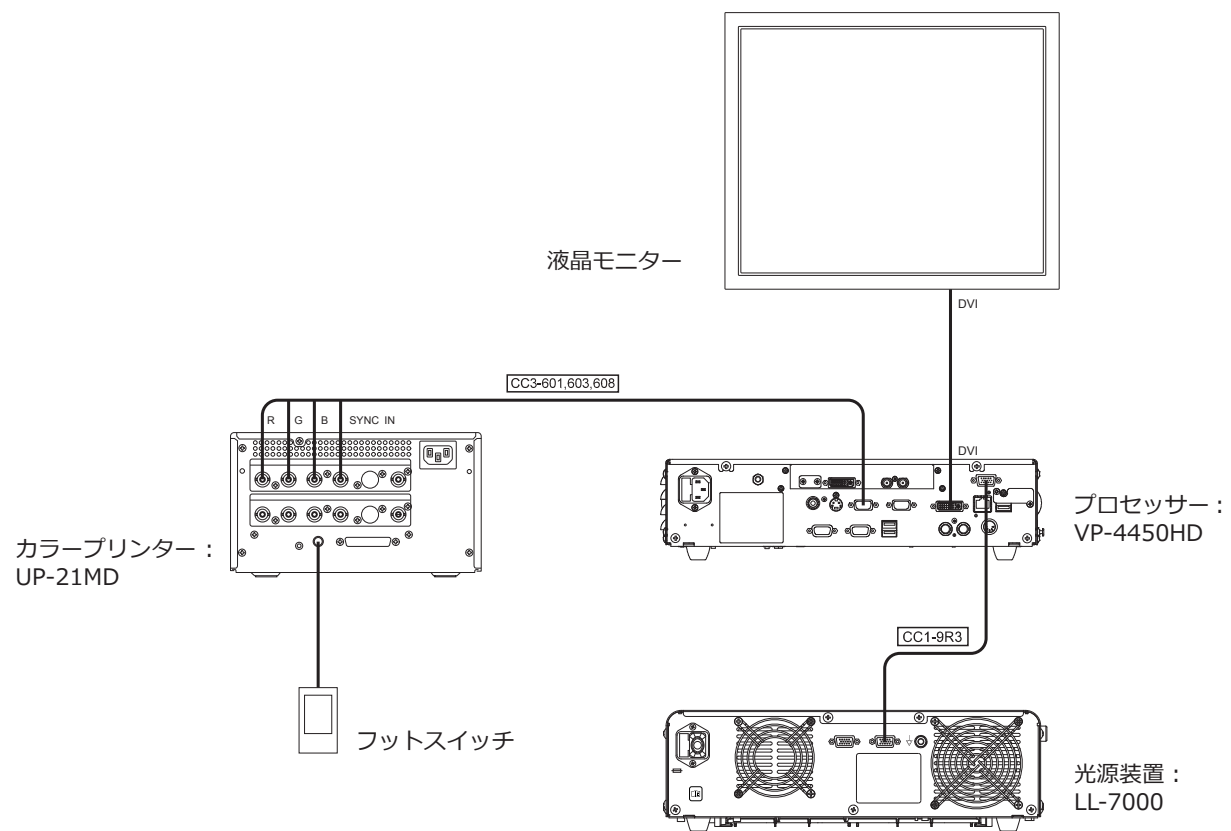
6.2.1 プリンターの接続（リモート式）

参考 VP-4450HD からの出力画像をプリンターを経由してモニターに表示すると、画像が揺れたり、消えたりすることがあります。
 主観察画面として使用するモニターは、VP-4450HD と直接接続してください。

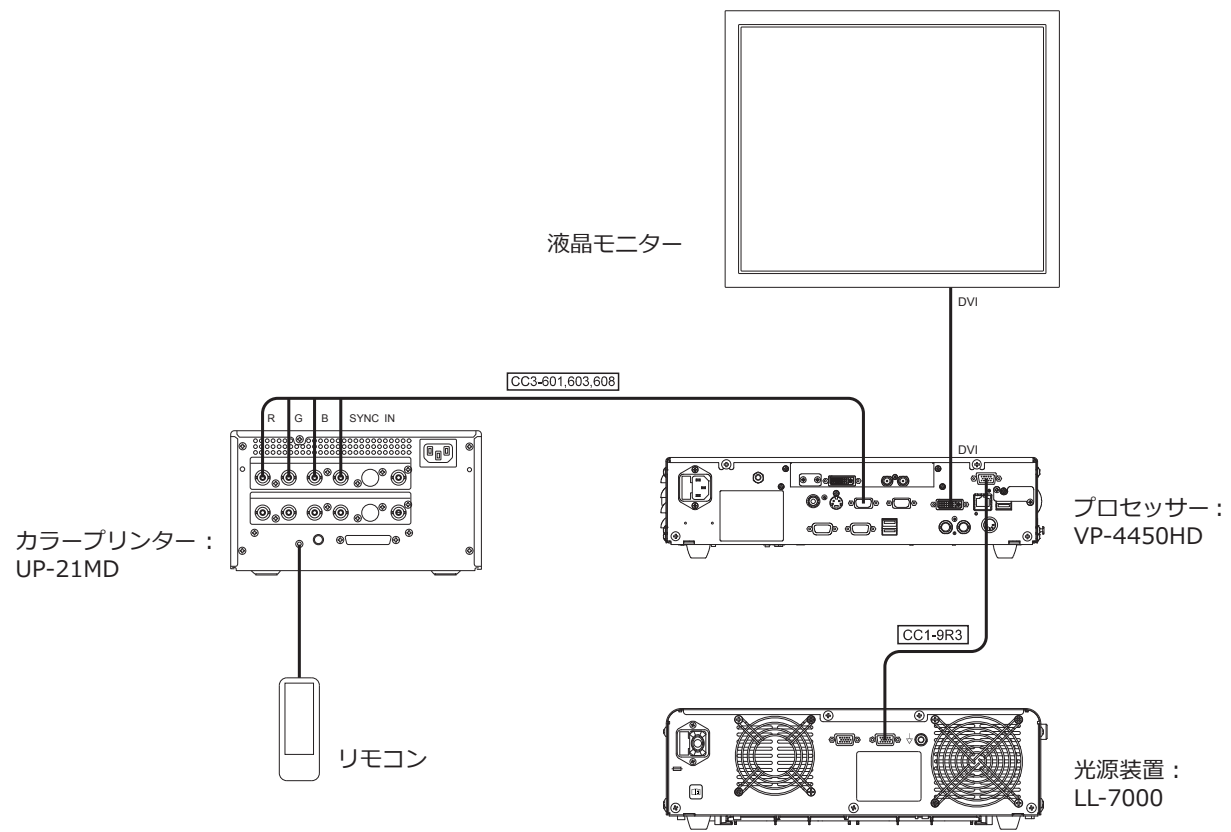
<接続例 1> 内視鏡のスイッチで画像を取り込む場合



<接続例 2> フットスイッチで画像を取り込む場合



<接続例 3> プリンター本体またはリモコンで画像を取り込む場合

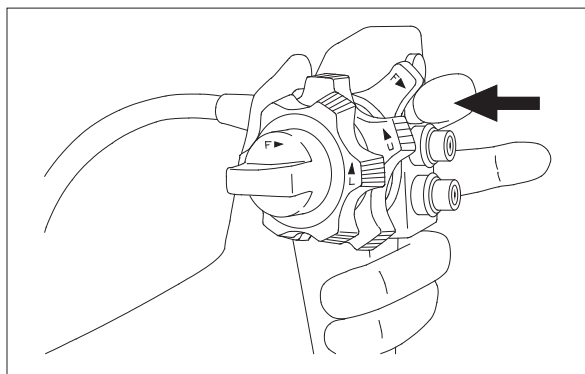


6.2.2 画像取り込みスイッチの割り当て

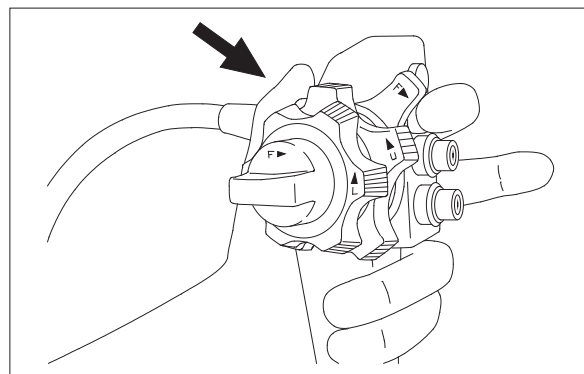
内視鏡のFRスイッチ/RCスイッチによって画像が取り込まれます。

- 参考**
- ・ 接続する内視鏡によっては、スコープスイッチの数および名称が異なります。スコープスイッチが番号（1、2、3…）の内視鏡の場合は、FRスイッチ、RCスイッチの代わりにスイッチ1、スイッチ4を使用します。
 - ・ 内視鏡の他のスイッチやプロセッサのフットスイッチを、画像取り込みスイッチとして設定することもできます。
 - ・ 画像取り込みスイッチの割り当ての設定は設置時にサービスマンが行います。各スイッチに割り当て可能な機能については、VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアルを参照してください。

→ VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアル「4.3 スコープスイッチの設定」



FR スイッチ



RC スイッチ

6.2.3 プリンターの設定

カラープリンター（リモート式）の取り込みの場合は「周辺機器設定」の「プリンター設定」を「使用しない」に設定します。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「2.9 プリンターの設定」

プリンター設定

使用	: 使用しない
プリント枚数	: 1
マルチプリント	: 4in1
☑ 設定終了	

[↑][↓] 移動 [Enter] 選択 [Esc] キャンセル

6.2.4 画像の取り込み

画像をプリンター本体に取り込みます。

参考 周辺機器設定の「CFカード」を「使用する」に設定している場合、画像の取り込み操作を行うと画像をCFメモリーカードにも取り込みます。

<内視鏡のFRスイッチで取り込む場合>

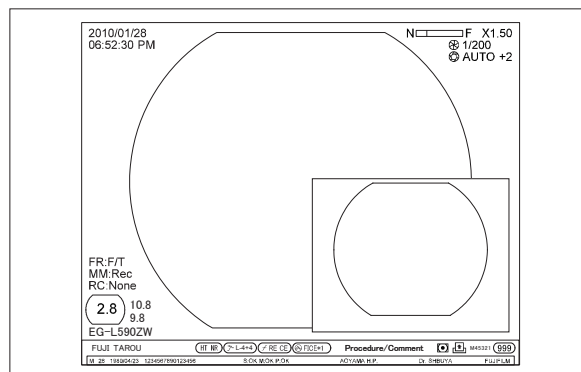
- (1) 記録したい部位を視野に入れ、FRスイッチを押して画像を静止させます。

参考

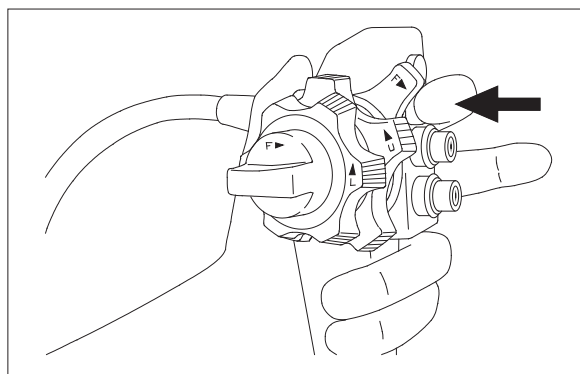
・FRスイッチを押している間、画像は静止し続けます。

・動画像は子画面で表示されます。

子画面が表示されているときに **Tab** キーを押すと、子画面の表示位置が左上→右上→右下→左下と順に切り替わります。



- (2) 画像が静止している間に再度FRスイッチを押すと、画像が取り込まれます。



<内視鏡のRCスイッチで取り込む場合>

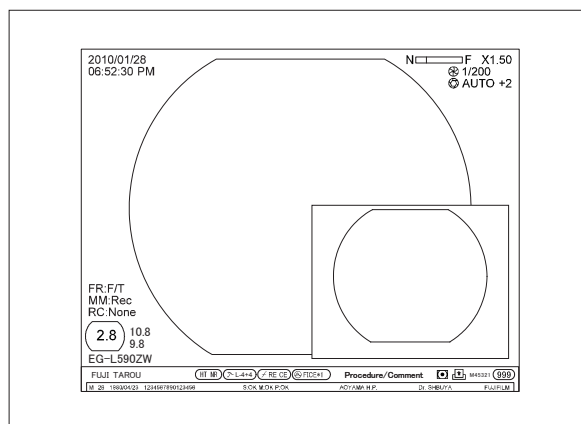
- (1) 記録したい部位を視野に入れ、FRスイッチを押して画像を静止させます。

参考

・FRスイッチを押している間、画像は静止し続けます。

・動画像は子画面で表示されます。

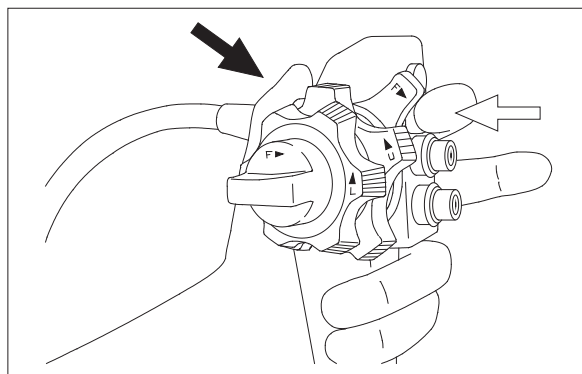
子画面が表示されているときに **Tab** キーを押すと、子画面の表示位置が左上→右上→右下→左下と順に切り替わります。



- (2) 画像が静止している間に RC スイッチを押すと、画像が取り込まれます。

参考

画像が動いているときに RC スイッチを押しても、画像を静止して取り込みます。



<フットスイッチで取り込む場合>

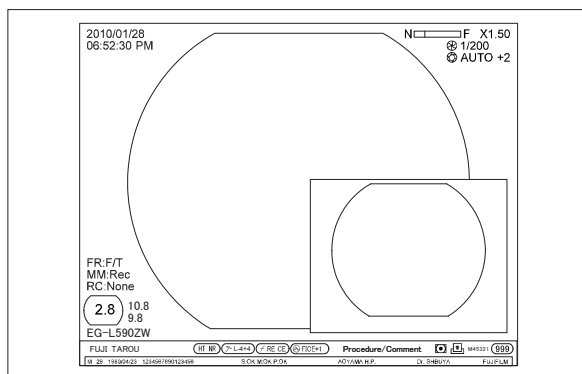
参考

プリンターに直接接続されるフットスイッチの設定は、機器により異なります。詳しくは各プリンターの取扱説明書を参照してください。

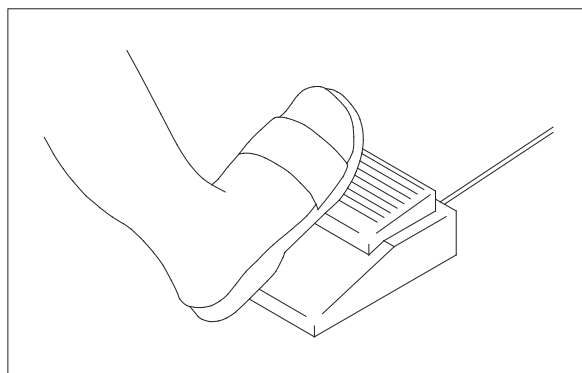
- (1) 記録したい部位を視野に入れ、内視鏡の FR スイッチを押して画像を静止させます。

参考

- FR スイッチを押している間、画像は静止し続けます。
 - 動画像は子画面で表示されます。
- 子画面が表示されているときに **Tab** キーを押すと、子画面の表示位置が左上→右上→右下→左下と順に切り替わります。



- (2) 画像が静止している間にフットスイッチを足で押すと画像が取り込まれます。



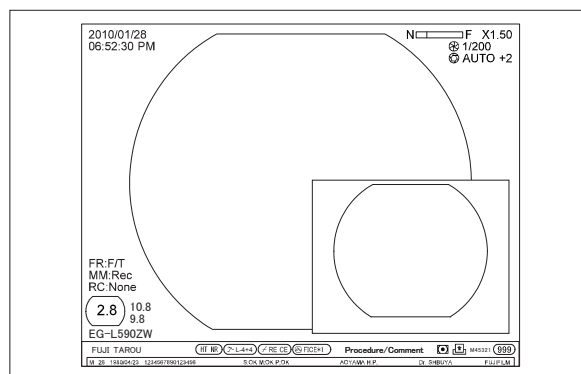
<リモコンで取り込む場合>

- (1) 記録したい部位を視野に入れ、内視鏡のFRスイッチを押して画像を静止させます。

参考

- ・FRスイッチを押している間、画像は静止し続けます。
- ・動画像は子画面で表示されます。

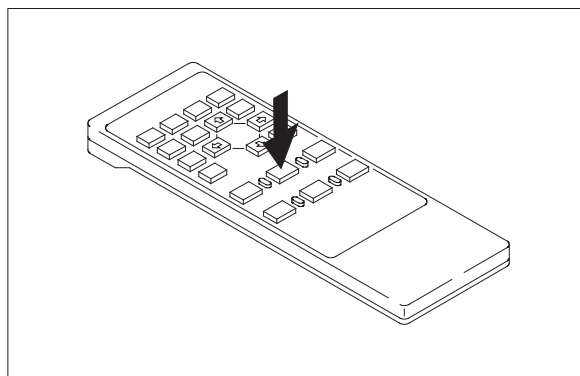
子画面が表示されているときに **Tab** キーを押すと、子画面の表示位置が左上→右上→右下→左下と順に切り替わります。



- (2) 画像が静止している間にリモコンのCAPTUREボタンを押すと画像が取り込まれます。

参考

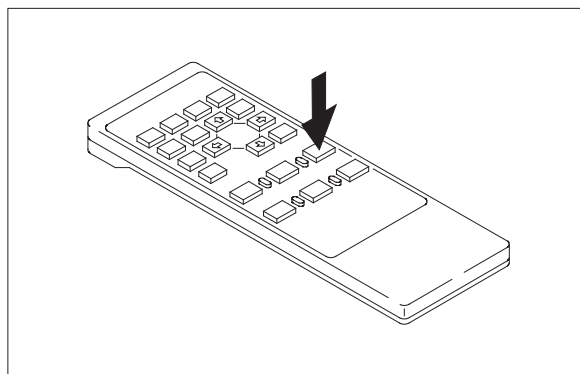
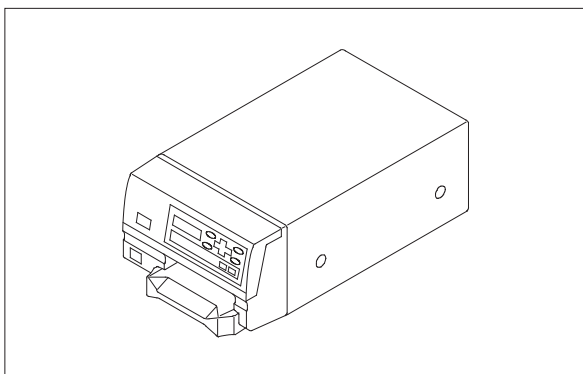
リモコンのボタン名称は機器により異なります。詳しくは各プリンターの取扱説明書を参照してください。



6.2.5 画像のプリント

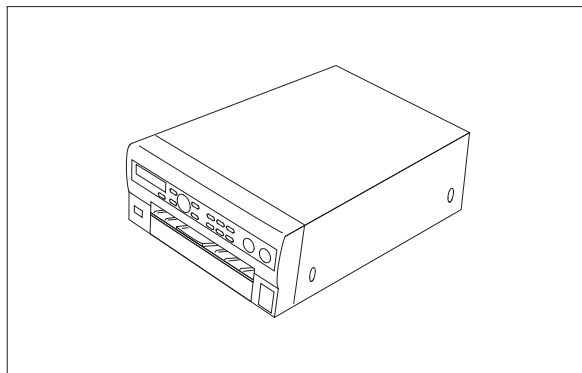
取り込んだ画像をプリントします。

プリンター本体またはリモコンのプリントボタンを押すと、プリントされます。



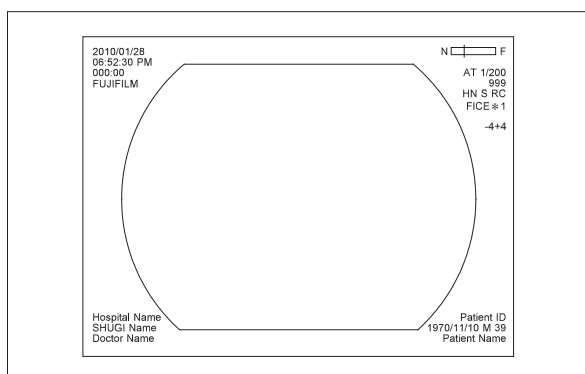
6.3 カラープリンター（RS232C方式）で画像をプリントするには

VP-4450HD にカラープリンターを接続すると、モニターで観察した画像をプリント用紙にプリントすることができます。

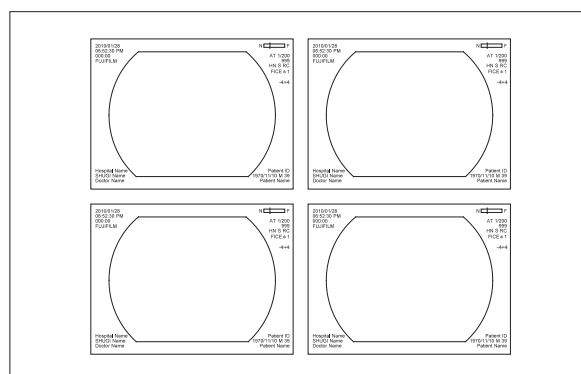


1 枚のプリント用紙に 1 画像または複数画像（4 画像など）をプリントすることができます。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「2.9 プリンターの設定」



1 画像



4 画像

プリント用紙の余白に、患者名、日時を印刷することができます。リモート式では、患者名、日付は印刷されません。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「3.1 患者情報の登録」

参考 ・カタカナは印刷されません。

- ・患者情報を登録したり、新しい患者情報に切り替えたとき、患者情報をプリンターに送信します。

患者情報をプリンターに送信している間（約 30 秒間）は、画像は取り込めません。

また、患者情報を送信すると、それまでプリンターに取り込まれていた画像は強制的にプリントされます。

- ・画像の取り込みの際に「プリント準備中」のメッセージが出た場合、その画像はプリンターへ取り込まれません。

メッセージが消えるのを待って再度画像の取り込みを行ってください。

6.3.1 プリンターの接続 (RS232C 方式)

- 参考** ・ プロセッサ VP-4450HD のボーレートを確認するには、周辺機器設定画面で選択されている周辺機器を確認してください。VP-4450HD のボーレートは、選択している周辺機器に応じて自動的に設定されます。設定は次の2種類です。

DF60M : 4800baud

それ以外の周辺機器 : 9600baud

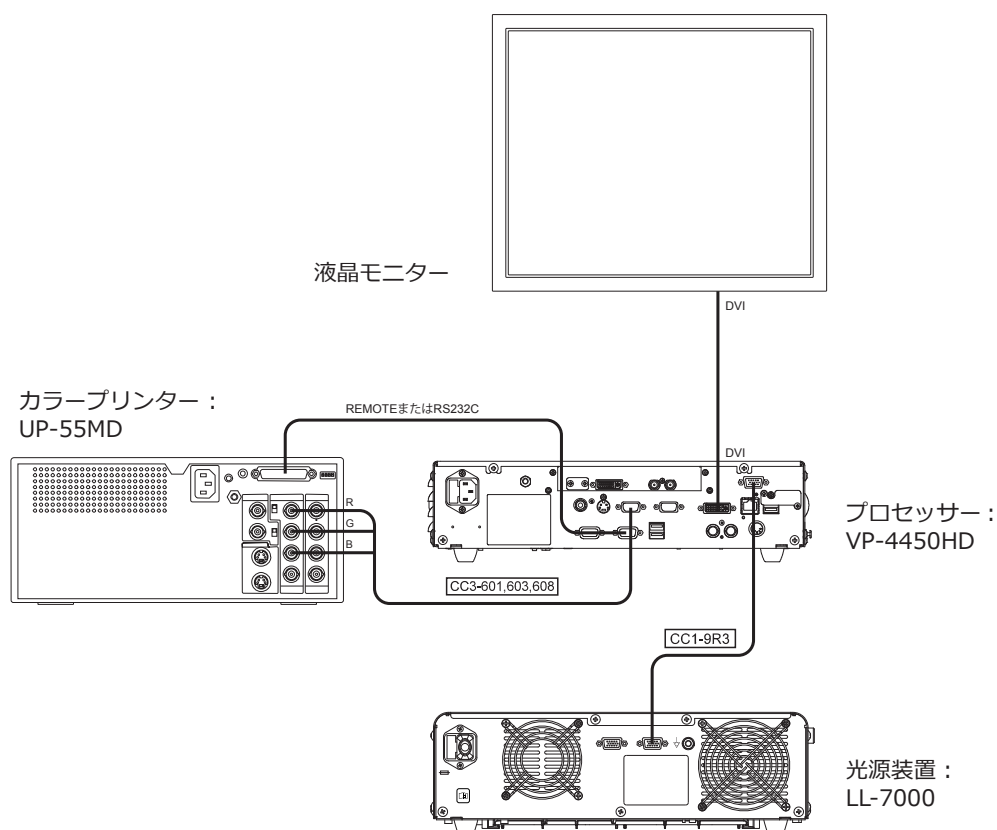
プロセッサ VP-4450HD から RS232C 接続の周辺機器を制御する場合、ボーレートが合っていないと周辺機器が正常に動作しません。周辺機器の通信速度をプロセッサのボーレートと合わせてください。

周辺機器側のボーレートの設定は、それぞれの周辺機器の取扱説明書を参照してください。

- VP-4450HD からの出力画像をプリンターを経由してモニターに表示すると、画像が揺れたり、消えたりすることがあります。

主観察画面として使用するモニターは、VP-4450HD と直接接続してください。

<接続例>

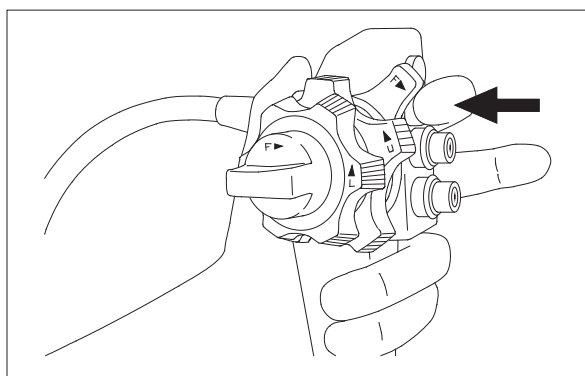


6.3.2 画像取り込みスイッチの割り当て

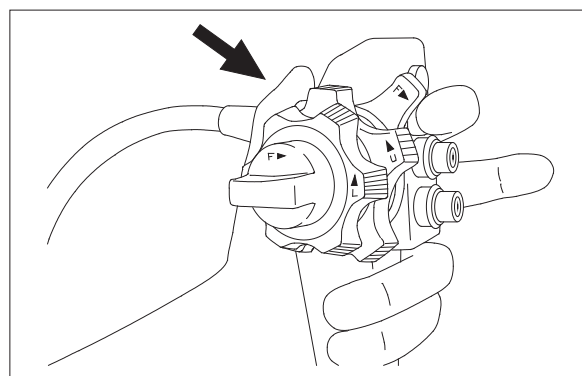
内視鏡のFRスイッチ/RCスイッチによって画像が取り込まれます。

- 参考**
- ・接続する内視鏡によっては、スコープスイッチの数および名称が異なります。スコープスイッチが番号（1、2、3…）の内視鏡の場合は、FRスイッチ、RCスイッチの代わりにスイッチ1、スイッチ4を使用します。
 - ・内視鏡の他のスイッチやプロセッサのフットスイッチを、画像取り込みスイッチとして設定することもできます。
 - ・画像取り込みスイッチの割り当ての設定は設置時にサービスマンが行います。各スイッチに割り当て可能な機能については、VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアルを参照してください。

→ VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアル「4.3 スコープスイッチの設定」



FR スイッチ



RC スイッチ

6.3.3 プリンターの設定

参考

あらかじめ使用するプリンターを登録しておく必要があります。登録はサービスマンが行います。

プリンターの機種名を選択し、プリント枚数、1枚のプリント用紙にプリントする画像枚数を設定します。

使用するプリンターの機種によっては、設定が固定されている項目があります。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「2.9 プリンターの設定」

プリンター設定	
使用	: UP-55MD
プリント枚数	: 1
マルチプリント	: 4in1
<input checked="" type="checkbox"/> 設定終了	
[[↑]]移動 [Enter]選択 [Esc]キャンセル	

6.3.4 画像の取り込み

画像をプリンター本体に取り込みます。

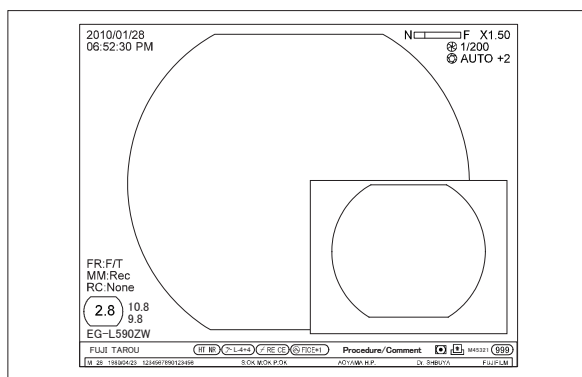
- 参考**
- ・周辺機器設定の「CFカード」を「使用する」に設定している場合、画像の取り込み操作を行うと画像をCFメモリーカードにも取り込みます。
 - ・画像の取り込みの際に「プリント準備中」のメッセージが出た場合、その画像はプリンターへ取り込まれません。
メッセージが消えるのを待って再度画像の取り込みを行ってください。

<内視鏡のFRスイッチで取り込む場合>

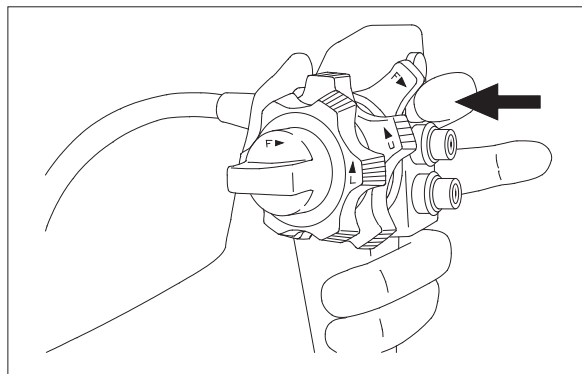
- (1) 記録したい部位を視野に入れ、FRスイッチを押して画像を静止させます。

参考

- ・FRスイッチを押している間、画像は静止し続けます。
- ・動画像は子画面で表示されます。
子画面が表示されているときに **Tab** キーを押すと、子画面の表示位置が左上→右上→右下→左下と順に切り替わります。



- (2) 画像が静止している間に再度FRスイッチを押すと、画像が取り込まれます。

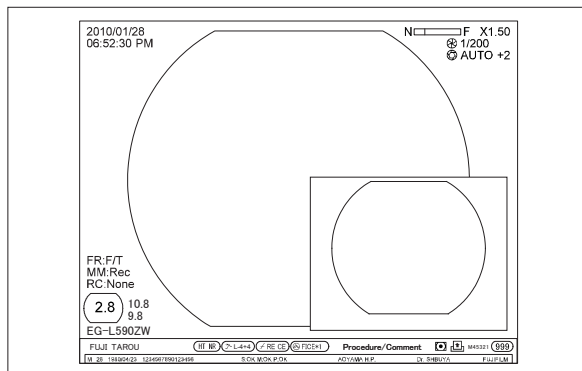


<内視鏡の RC スイッチで取り込む場合>

- (1) 記録したい部位を視野に入れ、FR スイッチを押して画像を静止させます。

参考

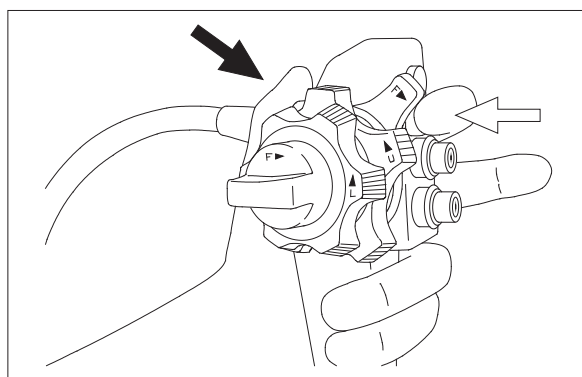
- ・FR スイッチを押している間、画像は静止し続けます。
 - ・動画像は子画面で表示されます。
- 子画面が表示されているときに **Tab** キーを押すと、子画面の表示位置が左上→右上→右下→左下と順に切り替わります。



- (2) 画像が静止している間に RC スイッチを押すと、画像が取り込まれます。

参考

画像が動いているときに RC スイッチを押しても、画像を静止して取り込みます。

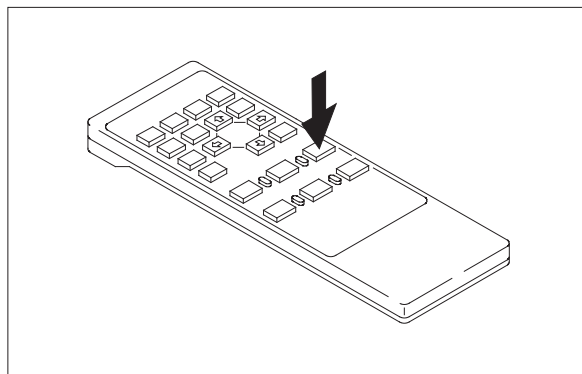
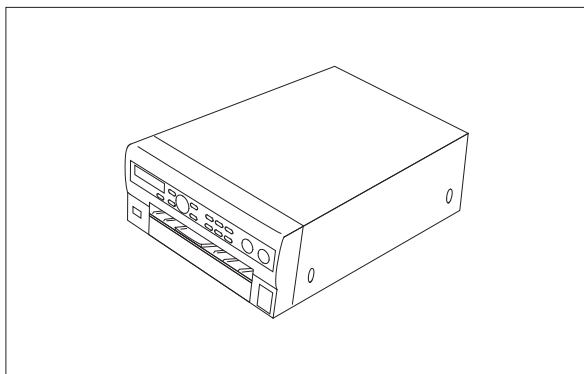


6.3.5 画像のプリント

取り込んだ画像をプリントします。

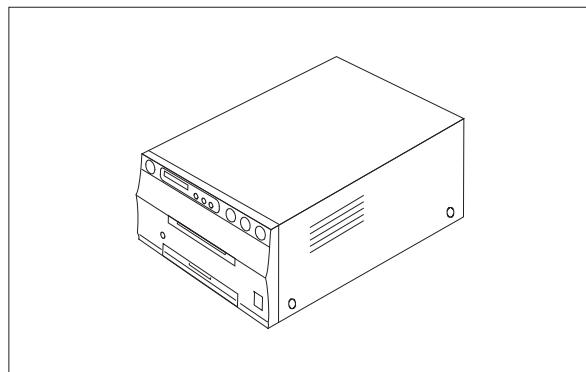
設定したプリントモードによって、プリントの実行方法が異なります。

自動モードの場合、設定した枚数の画像を取り込むと自動的にプリントされます。手動モードの場合は、キーボードのプリントキー、プリンター本体またはリモコンのプリントボタンを押すとプリントされます。



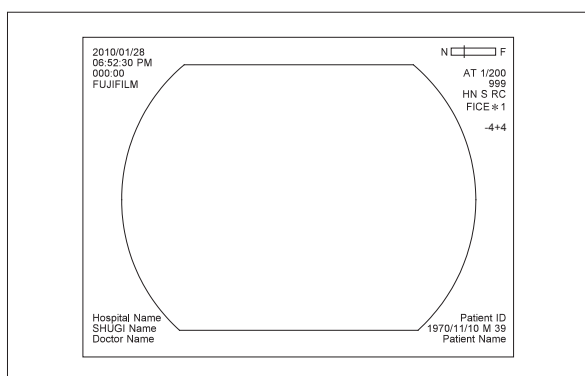
6.4 デジタルプリンターで画像をプリントするには

VP-4450HD にデジタルプリンターを接続すると、モニターで観察した画像をプリント用紙にプリントすることができます。

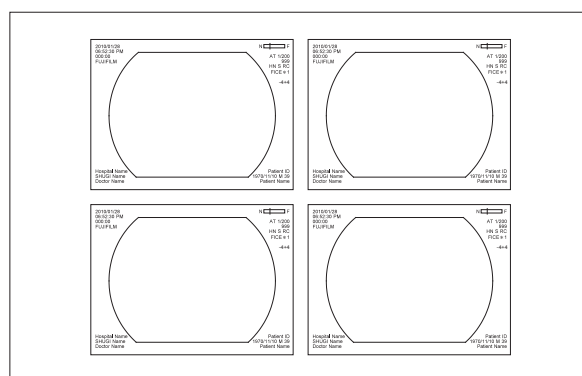


1 枚のプリント用紙に 1 画像または複数画像（4 画像など）をプリントすることができます。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「2.9 プリンターの設定」



1 画像



4 画像

プリント用紙の余白に、患者名、患者 ID、日時を印刷することができます。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「3.1 患者情報の登録」

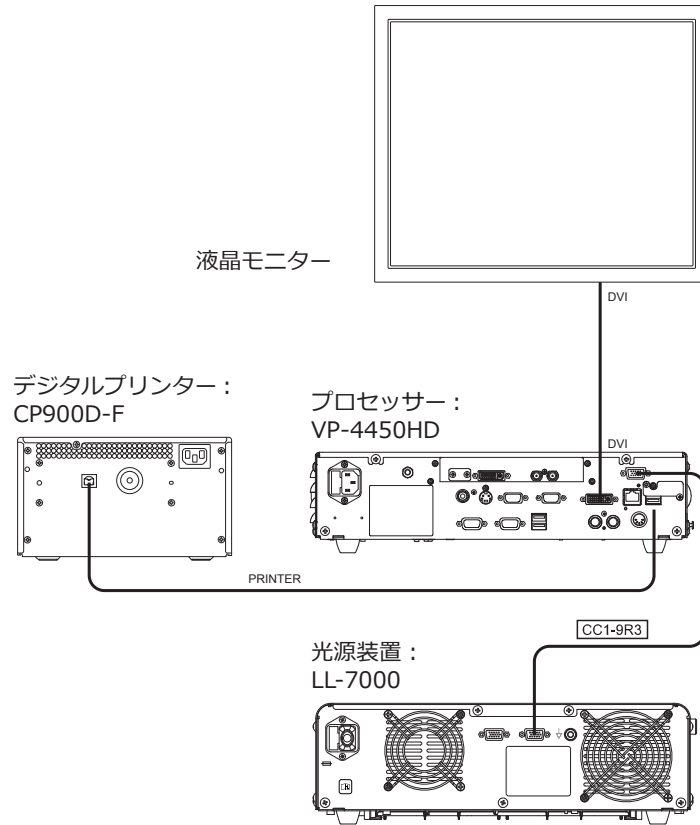
参考 患者情報を登録したり、新しい患者情報に切り替えたとき、患者情報をプリンターに送信します。

患者情報をプリンターに送信している間（約 30 秒間）は、画像は取り込めません。

また、患者情報を送信すると、それまでプリンターに取り込まれていた画像は強制的にプリントされます。

6.4.1 デジタルプリンターの接続

<接続例>

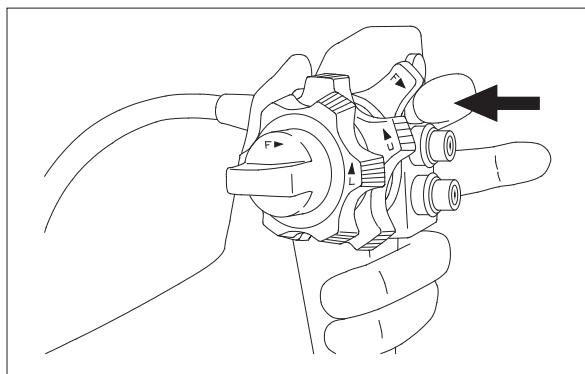


6.4.2 画像取り込みスイッチの割り当て

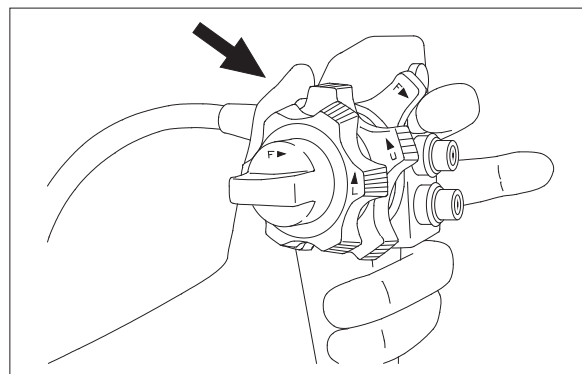
内視鏡のFRスイッチ/RCスイッチによって画像が取り込まれます。

- 参考**
- ・接続する内視鏡によっては、スコープスイッチの数および名称が異なります。スコープスイッチが番号（1、2、3…）の内視鏡の場合は、FRスイッチ、RCスイッチの代わりにスイッチ1、スイッチ4を使用します。
 - ・内視鏡の他のスイッチやプロセッサのフットスイッチを、画像取り込みスイッチとして設定することもできます。
 - ・画像取り込みスイッチの割り当ての設定は設置時にサービスマンが行います。各スイッチに割り当て可能な機能については、VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアルを参照してください。

→ VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアル「4.3 スコープスイッチの設定」



FR スイッチ



RC スイッチ

6.4.3 プリンターの設定

参考

あらかじめ使用するプリンターを登録しておく必要があります。登録はサービスマンが行います。

プリンターの機種名を選択し、プリント枚数、1枚のプリント用紙にプリントする画像枚数を設定します。

使用するプリンターの機種によっては、設定が固定されている項目があります。

プリンター設定

使用 : CP-900D

プリント枚数 : 1

マルチプリント : 4in1

設定終了

[↑][↓] 移動 [Enter] 選択 [Esc] キャンセル

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「2.9 プリンターの設定」

6.4.4 画像の取り込み

画像をプリンター本体に取り込みます。

参考 周辺機器設定の「CFカード」を「使用する」に設定している場合、画像の取り込み操作を行うと画像をCFメモリーカードにも取り込みます。

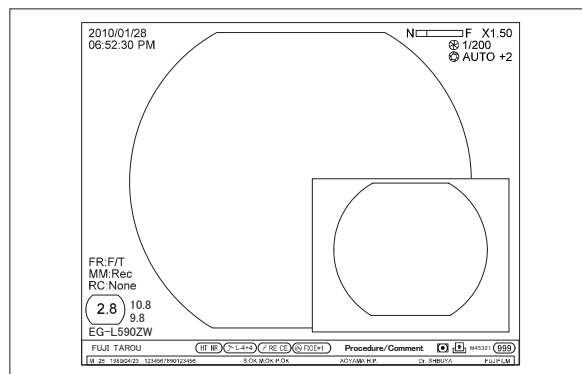
<内視鏡のFRスイッチで取り込む場合>

- (1) 記録したい部位を視野に入れ、FRスイッチを押して画像を静止させます。

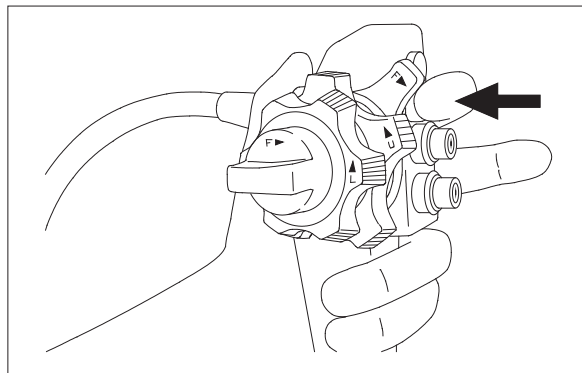
参考

- ・FRスイッチを押している間、画像は静止し続けます。
- ・動画は子画面で表示されます。

子画面が表示されているときに **Tab** キーを押すと、子画面の表示位置が左上→右上→右下→左下と順に切り替わります。

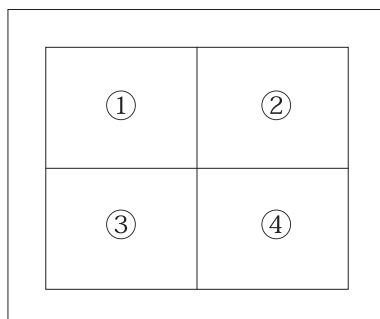


- (2) 画像が静止している間に再度FRスイッチを押すと、画像が取り込まれます。



<手動モード>

プリントしたい画像をサムネイル表示画面から選択してプリントします。



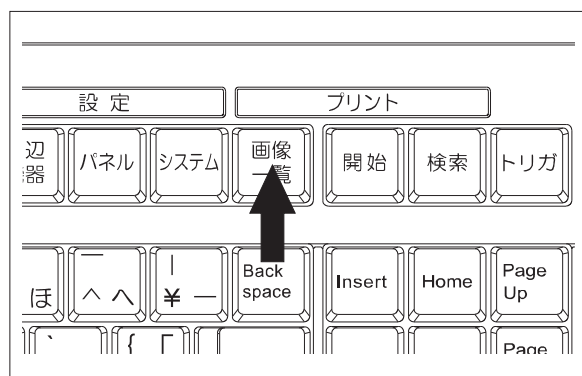
プリント前に、取り込み画像をプレビュー画面で確認できます。

6.4.6 取り込み画像の確認

画像一覧 キーを押すと、最新の患者 1 人分の画像がサムネイル表示され、保存されている画像をモニター上で確認することができます。この画面で、画像を選択して拡大表示したり、プリントすることができます。

- 参考**
- ・取り込み画像の確認は、スコープボタンを約 2 秒間押し続けてオレンジ色の**着脱可**が点灯しているときに行うことができます。
 - ・患者情報を切り替えたとき、1 回プロセッサの電源を切ったとき、または一度検査を終了し再び検査開始したとき（スコープスイッチを押して青色の**検査可**を点灯させたとき）は、それまでに取り込んだ画像は、**画像一覧** キーでは表示できなくなります。

- (1) スコープボタンを約 2 秒間押し続けてオレンジ色の**着脱可**が点灯している状態で、**画像一覧** キーを押します。

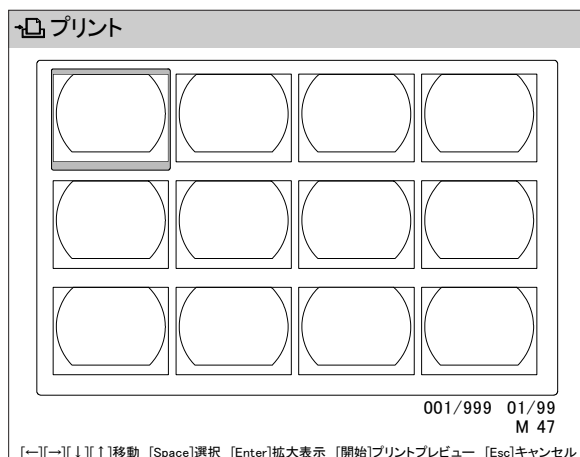


プリント画面が表示されます。

CFメモリーカードに保存している最新の患者1人分の画像をサムネイルで確認できます。

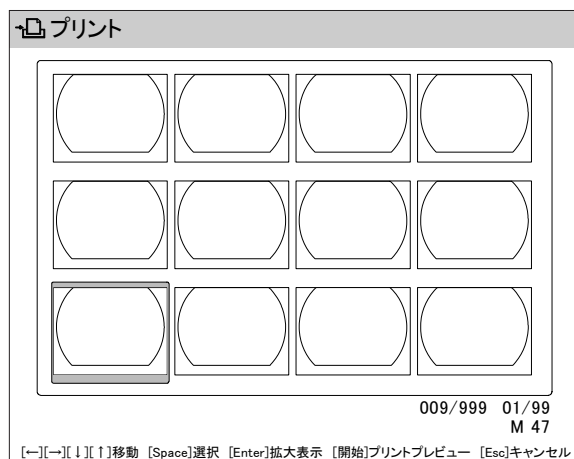
参考

FICEを「入」にして画像の取り込みを行うと、1回の取り込み操作でFICE画像と通常画像の2枚の画像をCFメモリーカードに取り込みます。



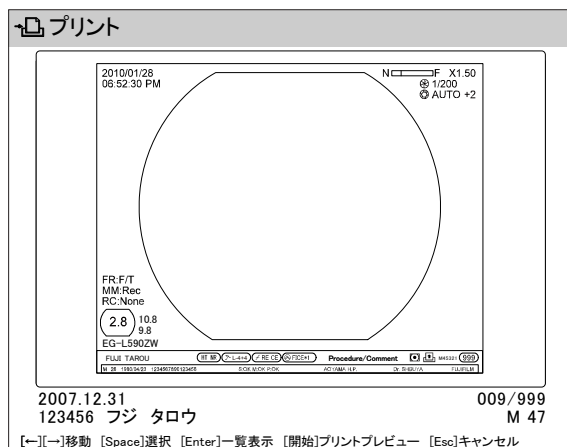
- (2) [←] [→] [↑] [↓] キーで画像を選択します。選択されている画像はボックスカーソルで囲まれます。

最下段でさらに[↓]キーを押すと、次のページに移動します。



- (3) 画像を選択し[Enter]キーを押すと、選択した画像を拡大表示します。

もう一度[Enter]キーを押すと、(2)の画面に戻ります。



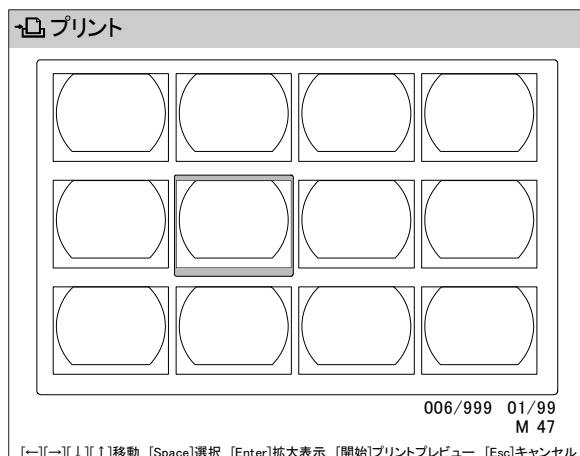
6.4.7 画像のプリント

「6.4.6 取り込み画像の確認」で確認した画像を、サムネイル表示画面から選択し、プリントすることができます。

- (1) 「6.4.6 取り込み画像の確認」の手順に従って、画像をサムネイル表示します。

← → ↑ ↓ キーで画像を選択します。選択されている画像はボックスカーソルで囲まれます。

最下段でさらに ↓ キーを押すと、次のページに移動します。

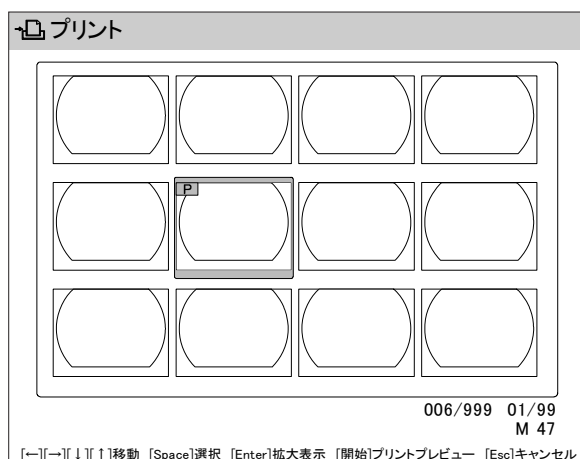


- (2) プリントする画像にボックスカーソルを合わせ、

[Space] キーを押します。

選択した画像に、「P」マークがつきます。もう一度 [Space] キーを押すと「P」マークが解除します。

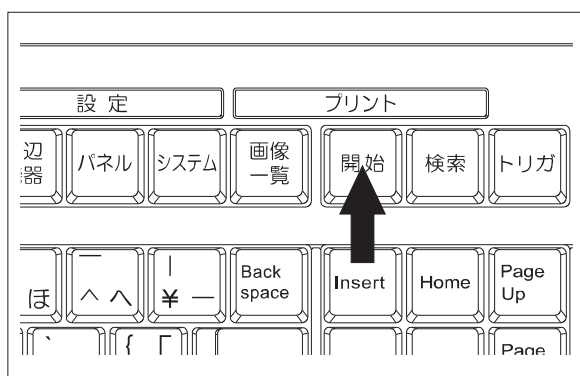
画像を選択した状態で [Enter] キーを押すと、選択した画像を拡大表示します。



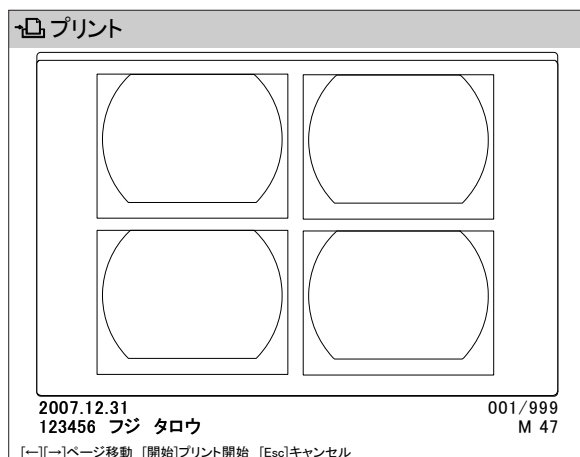
- (3) (1)～(2)を繰り返し、プリントする画像すべてに「P」マークをつけます。

[開始] キーを押します。

プリントプレビューを表示します。

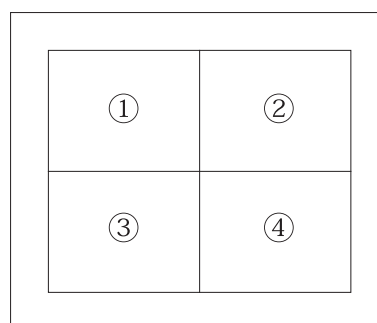


- (4) ◀、▶キーでプレビュー画面のページを変更し、すべてのプレビュー画像を確認します。プレビュー表示の状態は、プリンターの設定によって異なります。

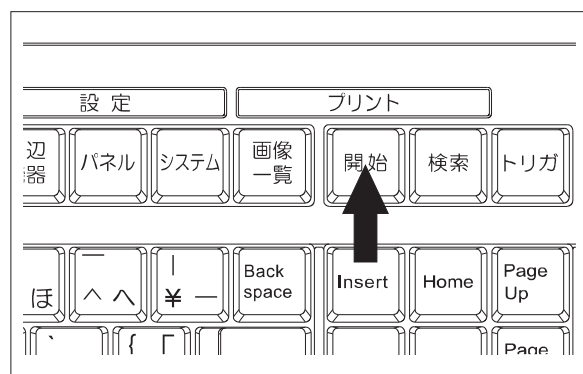


参考

「P」マークには「P1」「P2」等の番号が選択した順に振られます。プレビュー画面では、「P1」から順番に選択された画像が配置されます。



- (5) [開始]キーを押します
プリントプレビュー画面に表示されているすべての画像をプリントします。



6.5 静止画記録装置で画像を記録するには

VP-4450HD に静止画記録装置を接続すると、画像を記録メディアに保存することができます。

→ VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアル「3.2 システムを拡張するための設置」

参考 プロセッサ VP-4450HD のボーレートを確認するには、周辺機器設定画面で選択されている周辺機器を確認してください。VP-4450HD のボーレートは、選択している周辺機器に応じて自動的に設定されます。設定は次の2種類です。

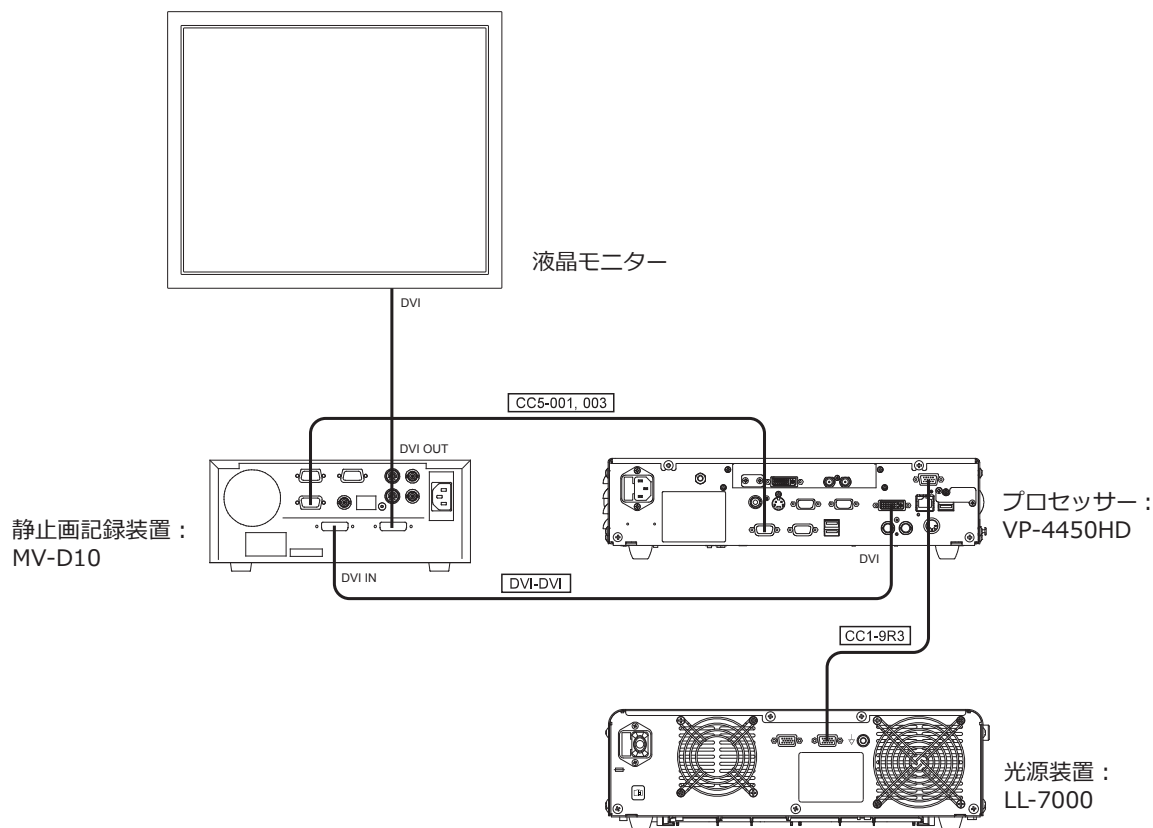
DF60M : 4800baud
それ以外の周辺機器 : 9600baud

プロセッサ VP-4450HD から RS232C 接続の周辺機器を制御する場合、ボーレートが合っていないと周辺機器が正常に動作しません。周辺機器の通信速度をプロセッサのボーレートと合わせてください。

周辺機器側のボーレートの設定は、それぞれの周辺機器の取扱説明書を参照してください。

6.5.1 静止画記録装置の接続

<接続例>

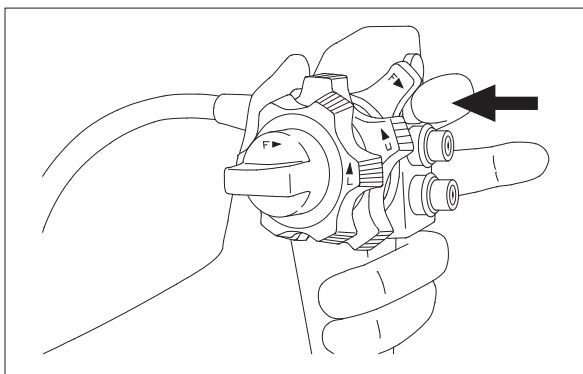


6.5.2 画像取り込みスイッチの割り当て

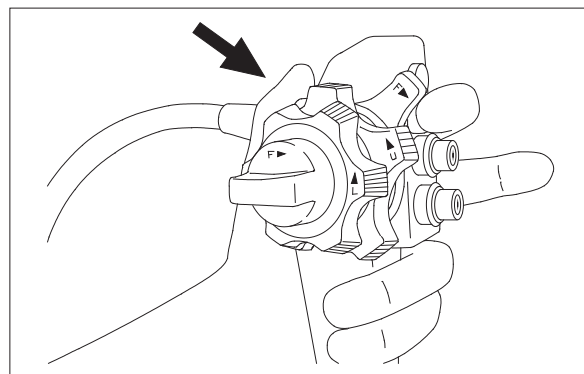
内視鏡のFRスイッチ/RCスイッチによって画像が取り込まれます。

- 参考**
- ・接続する内視鏡によっては、スコープスイッチの数および名称が異なります。スコープスイッチが番号（1、2、3…）の内視鏡の場合は、FRスイッチ、RCスイッチの代わりにスイッチ1、スイッチ4を使用します。
 - ・内視鏡の他のスイッチやプロセッサのフットスイッチを、画像取り込みスイッチとして設定することもできます。
 - ・画像取り込みスイッチの割り当ての設定は設置時にサービスマンが行います。各スイッチに割り当て可能な機能については、VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアルを参照してください。

→ VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアル「4.3 スコープスイッチの設定」



FR スイッチ



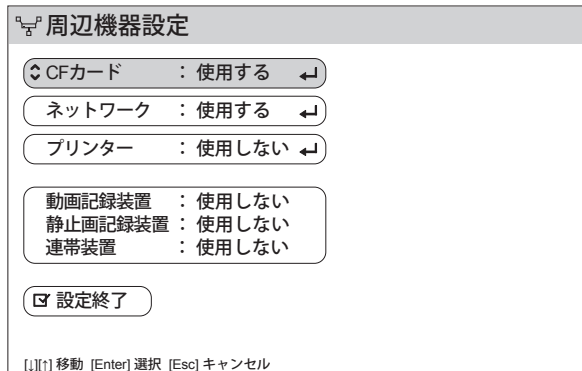
RC スイッチ

6.5.3 静止画記録装置の設定

参考

- ・あらかじめ使用する静止画記録装置を登録しておく必要があります。登録はサービスマンが行います。
- ・動画記録装置および静止画記録装置の使用「する/しない」の設定は設置時にサービスマンが行います。

[周辺機器] キーを押して、周辺機器設定画面を表示し、静止画記録装置の欄に接続されている静止画記録装置の機種名が表示されていることを確認します。



6.5.4 画像の取り込み

画像を静止画記録装置本体に取り込みます。

参考 周辺機器設定の「CFカード」を「使用する」に設定している場合、画像の取り込み操作を行うと画像をCFメモリーカードにも取り込みます。

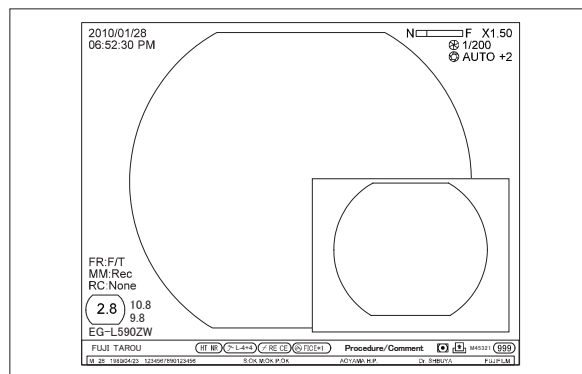
<内視鏡のFRスイッチで取り込む場合>

- (1) 記録したい部位を視野に入れ、FRスイッチを押して画像を静止させます。

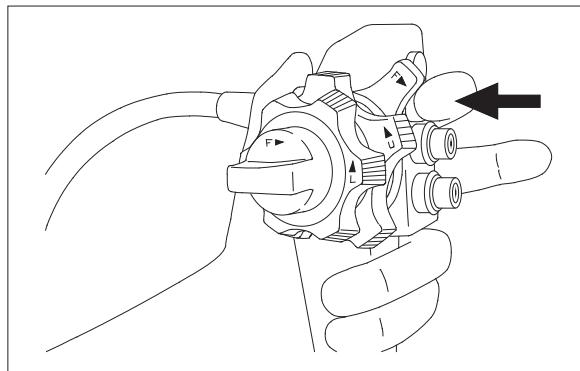
参考

- ・FRスイッチを押している間、画像は静止し続けます。
- ・動画は子画面で表示されます。

子画面が表示されているときに **Tab** キーを押すと、子画面の表示位置が左上→右上→右下→左下と順に切り替わります。



- (2) 画像が静止している間に再度 FR スイッチを押すと、画像が取り込まれます。



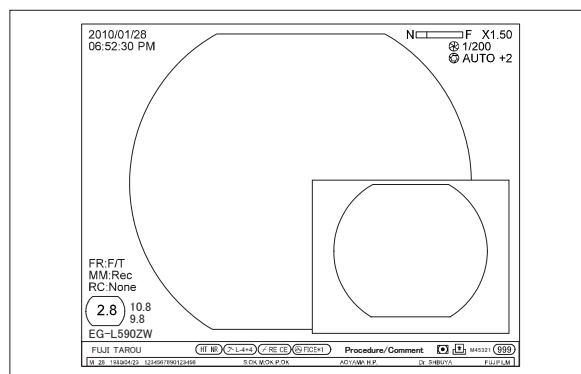
<内視鏡の RC スイッチで取り込む場合>

- (1) 記録したい部位を視野に入れ、FR スイッチを押して画像を静止させます。

参考

- ・FR スイッチを押している間、画像は静止し続けます。
- ・動画像は子画面で表示されます。

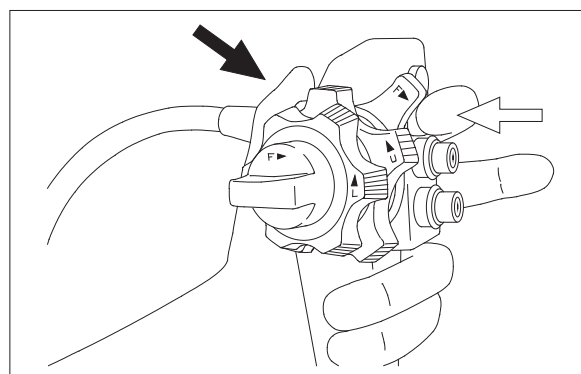
子画面が表示されているときに **Tab** キーを押すと、子画面の表示位置が左上→右上→右下→左下と順に切り替わります。



- (2) 画像が静止している間に RC スイッチを押すと、画像が取り込まれます。

参考

画像が動いているときに RC スイッチを押しても、画像を静止して取り込みます。



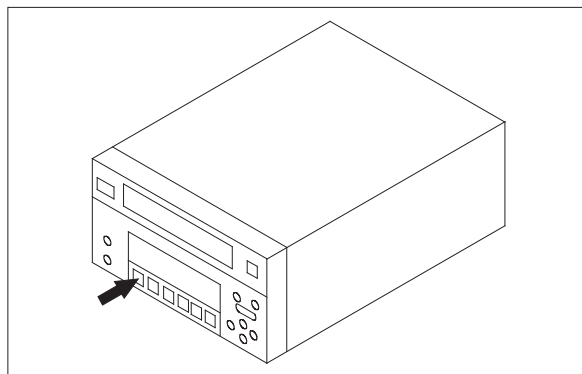
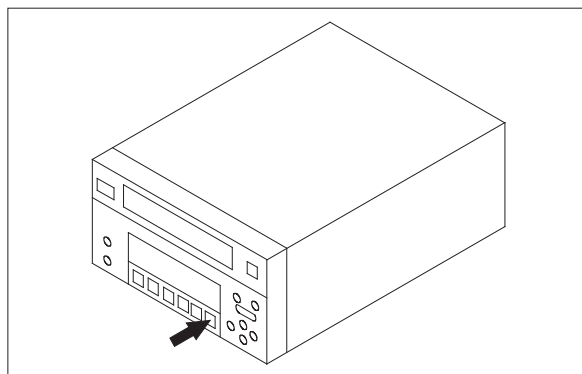
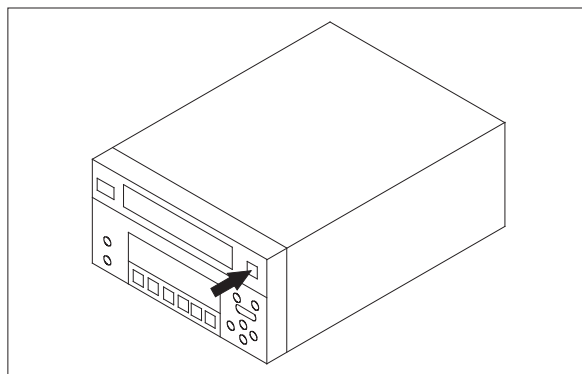
6.6 動画記録装置（動画記録装置のボタン）で動画記録するには

動画記録装置 DVO-1000MD(SONY)/LQ-MD800(Panasonic) を接続することによって、内視鏡画像の動画記録が行えます。

→ VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアル「3.2 システムを拡張するための設置」

6.6.1 動画記録装置のボタンで動画記録をする

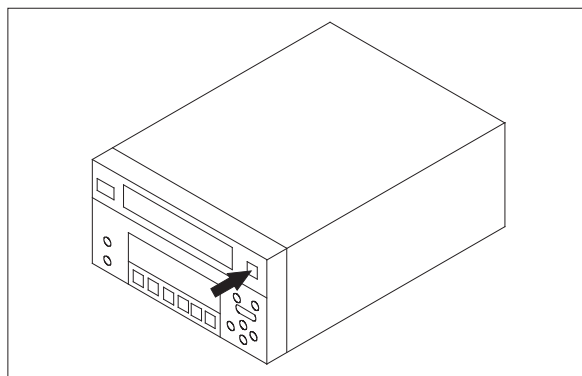
- (1) OPEN/CLOSE △ボタンを押します。
トレイが開きます。
- (2) DVD をトレイにのせます。
- (3) OPEN/CLOSE △ボタンを押します。
トレイが閉まります。
- (4) 動画記録を開始するときは、動画記録装置の REC ボタンを押します。
- (5) 動画記録を終了したいときは、STOP ボタンを押します。
- (6) 再度、動画記録したいときは、手順 (4)、(5) を繰り返します。



- (7) DVD を取り出す場合は、OPEN/CLOSE △ボタンを押します。

参考

動画記録装置の種類によって操作方法が異なります。詳しくは各動画記録装置の取扱説明書を参照してください。



6.7 動画記録装置（フットスイッチ）で動画記録するには

VP-4450HD に動画記録装置 LQ-MD800(Panasonic) とフットスイッチを接続することで、フットスイッチの操作で内視鏡画像の動画記録が行えます。

参考 プロセッサ VP-4450HD のボーレートを確認するには、周辺機器設定画面で選択されている周辺機器を確認してください。VP-4450HD のボーレートは、選択している周辺機器に応じて自動的に設定されます。設定は次の 2 種類です。

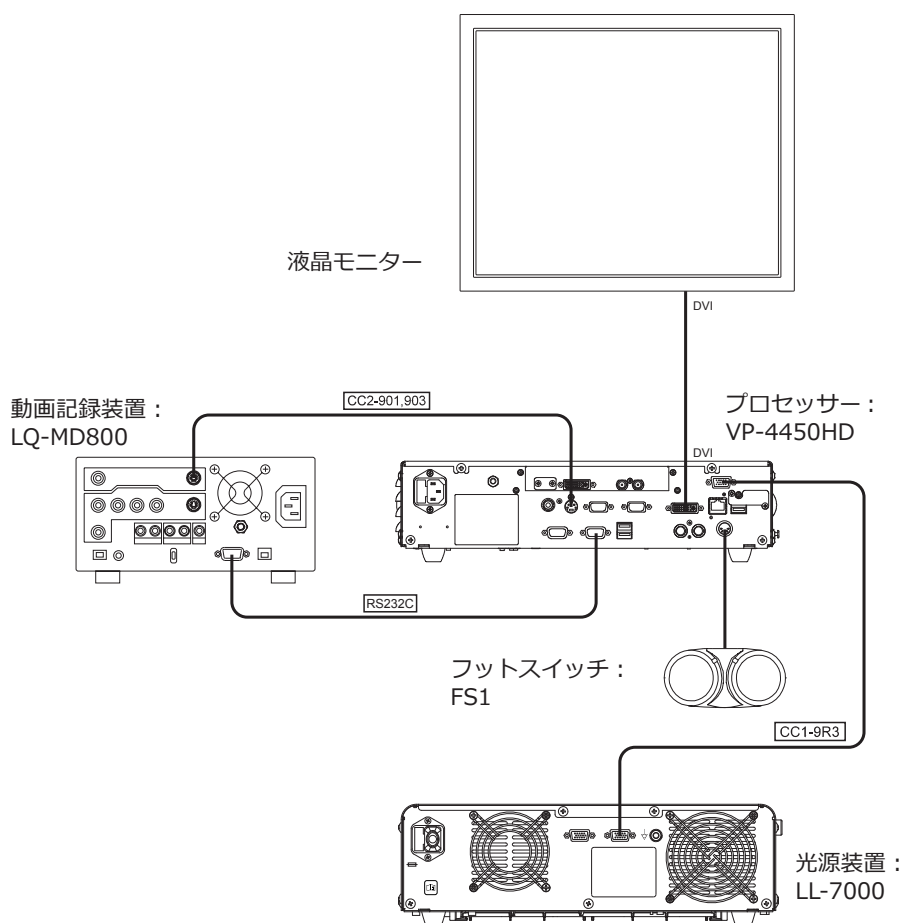
DF60M : 4800baud
それ以外の周辺機器 : 9600baud

プロセッサ VP-4450HD から RS232C 接続の周辺機器を制御する場合、ボーレートが合っていないと周辺機器が正常に動作しません。周辺機器の通信速度をプロセッサのボーレートと合わせてください。

周辺機器側のボーレートの設定は、それぞれの周辺機器の取扱説明書を参照してください。

6.7.1 動画記録装置の接続

<接続例>

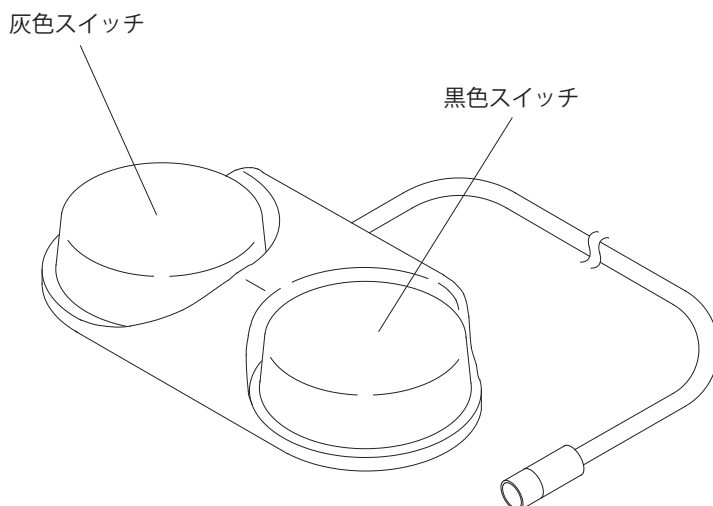


6.7.2 動画記録スイッチの割り当て

フットスイッチの黒色スイッチ / 灰色スイッチによって、動画が記録されます。

参考 動画記録スイッチの割り当ての設定は設置時にサービスマンが行います。各スイッチに割り当て可能な機能については、VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアルを参照してください。

→ VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアル「4.4 フットスイッチ (FS1) の設定」

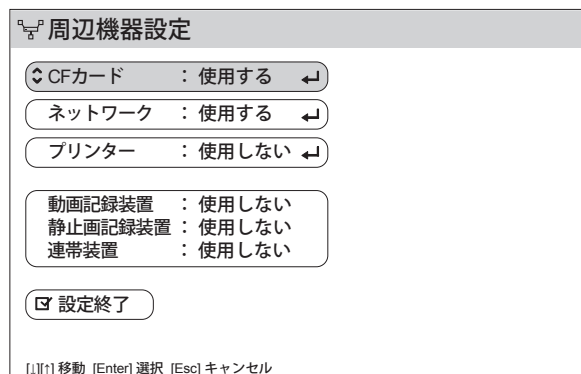


6.7.3 動画記録装置の設定

参考

- あらかじめ使用する動画記録装置を登録しておく必要があります。登録はサービスマンが行います。
- 動画記録装置および静止画記録装置の使用「する / しない」の設定は設置時にサービスマンが行います。

[周辺機器] キーを押して、周辺機器設定画面を表示し、動画記録装置の欄に接続されている動画記録装置の機種名が表示されていることを確認します。



6.7.4 動画記録の開始

- (1) 記録したい部位を視野に入れ、黒色 (灰色) スイッチを押して動画記録を開始します。
- (2) 動画記録中に、黒色 (灰色) スイッチを押すと、動画記録を一時停止 (PAUSE) できます。再度黒色 (灰色) スイッチを押すと、動画記録を再開します。
- (3) 灰色 (黒色) スイッチを押すと、動画記録を終了します。

6.8 CF メモリーカードに画像を記録し、プリントするには

注意

- ・ CF メモリーカードアクセスランプ点滅中にプロセッサの電源を切らないでください。CF メモリーカードアクセスランプ点滅中に CF メモリーカードを抜かないでください。データが破損するおそれがあります。
- ・ CF メモリーカードは正しい向きで挿入してください。機器が破損するおそれがあります。

CF メモリーカードを使用するように設定しておく、プロセッサ本体のメモリと同時に CF メモリーカードにも画像を保存することができます。

使用可能な CF メモリーカードは同梱品または以下のとおりです。

その他の CF メモリーカードについては、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。

- ・ SanDisk コンパクトフラッシュ (16GB まで)
- ・ SanDisk Ultra II コンパクトフラッシュ (16GB まで)
- ・ SanDisk Extreme (16GB まで)
- ・ SanDisk Extreme III (16GB まで)
- ・ SanDisk Extreme Pro (16GB まで)
- ・ PQI Hi-Speed ICF (512MB、1GB)

CF メモリーカードの容量に空きがあるのに CF メモリーカードに画像が保存できない場合は、新しい CF メモリーカードを用意するか、使用中の CF メモリーカードをパーソナルコンピュータ (Windows) で FAT 形式にフォーマットしてください。

FAT とはハードディスクや CF メモリーカードに保存するデータを管理するためのシステムです。FAT16 は 2GB まで管理でき、FAT32 は 2048GB(2TB) まで管理できます。

512MB、1GB、2GB の CF メモリーカードは FAT16 または FAT32 形式で、4GB 以上の CF メモリーカードは FAT32 形式でフォーマットしてください。

- 参考** CF メモリーカードは現在ご使用の VP-4450HD 専用として使用し、他の VP-4450HD とは共用しないでください。

6.8.1 CFメモリーカードの設定

CFメモリーカードの設定をします。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用
「2.7 CFメモリーカードの設定」

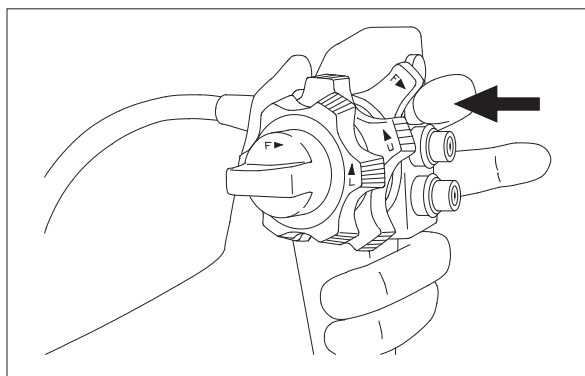
CFカード設定	
使用	: 使用する
圧縮率	: 1/20 (JPEG)
記録可能枚数警告メッセージ	: ON
画面表示	: OFF
情報 1	:
情報 2	:
CFカード使用率	: 40%使用 5MB 空き
転送済バックアップ画像の一括削除	←
CFカード初期化	←
☑ 設定終了	
[↓][↑] 移動 [Enter] 選択 [Esc] キャンセル	

6.8.2 画像取り込みスイッチの割り当て

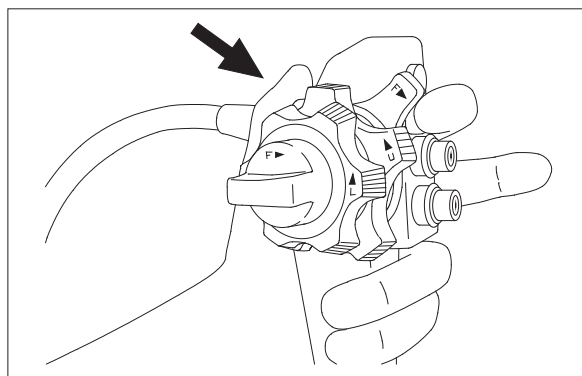
内視鏡のFRスイッチ/RCスイッチによって画像が取り込まれます。

- 参考**
- ・ 接続する内視鏡によっては、スコープスイッチの数および名称が異なります。スコープスイッチが番号（1、2、3…）の内視鏡の場合は、FRスイッチ、RCスイッチの代わりにスイッチ1、スイッチ4を使用します。
 - ・ 内視鏡の他のスイッチやプロセッサのフットスイッチを、画像取り込みスイッチとして設定することもできます。
 - ・ 画像取り込みスイッチの割り当ての設定は設置時にサービスマンが行います。各スイッチに割り当て可能な機能については、VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアルを参照してください。

→ VP-4450HD/LL-7000 設置マニュアル「4.3 スコープスイッチの設定」



FR スイッチ



RC スイッチ

6.8.3 CFメモリーカードの準備

CFメモリーカードのオモテ面がVP-4450HDのスコープソケット側を向くようにして挿入します。

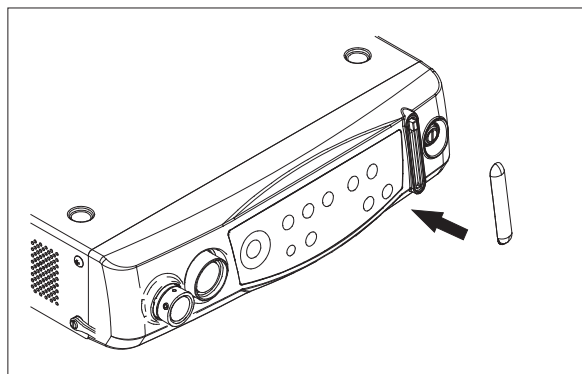
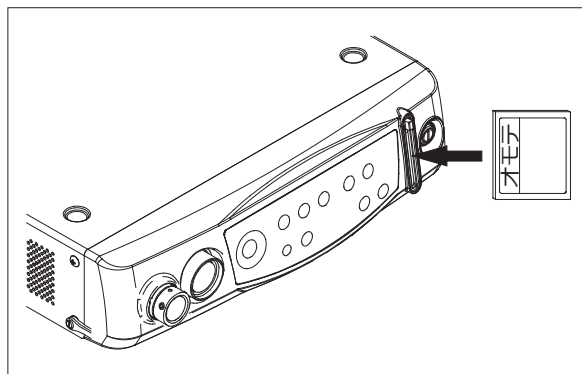
参考

- ・装着時にプロセッサがCFメモリーカードを認識すると、CFメモリーアクセスランプが緑色に点灯します。
- ・電源投入直後、またはCFメモリーカードを挿入直後にCFメモリーカードを抜く場合は、一度CFメモリーカードアクセスランプがオレンジ色に点滅し、再び緑色に点灯するまでお待ちください。

CFメモリーカードスロットに、メモリーカードスロットカバーを装着します。

参考

CFメモリーカードを挿入、または抜くとき以外は、CFメモリーカードスロットにメモリーカードスロットカバーを装着してください。



6.8.4 画像の取り込み

画像を CF メモリーカードに取り込みます。

参考 FICE を「入」にして画像の取り込みを行うと、1 回の取り込み操作で FICE 画像と通常画像の 2 枚の画像を CF メモリーカードに取り込みます。

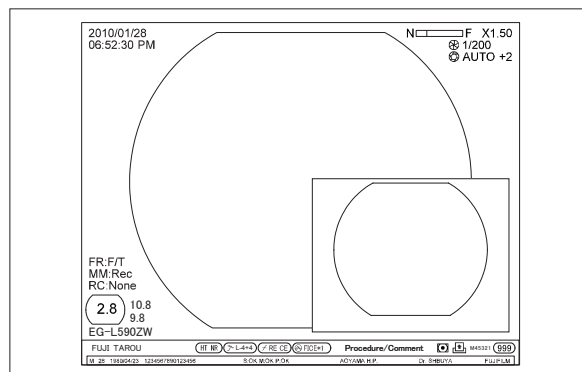
<内視鏡の FR スイッチで取り込む場合>

- (1) 記録したい部位を視野に入れ、FR スイッチを押して画像を静止させます。

参考

- ・FR スイッチを押している間、画像は静止し続けます。
- ・動画像は子画面で表示されます。

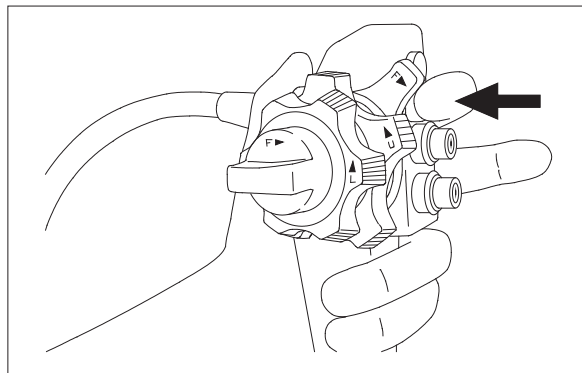
子画面が表示されているときに **[Tab]** キーを押すと、子画面の表示位置が左上→右上→右下→左下と順に切り替わります。



- (2) 画像が静止している間に再度 FR スイッチを押すと、画像が取り込まれます。

参考

プリンターの画像取り込みスイッチが FR スイッチに割り当てられている場合、CF メモリーカードに画像を取り込むと同時に、プリンターから出力を行います。



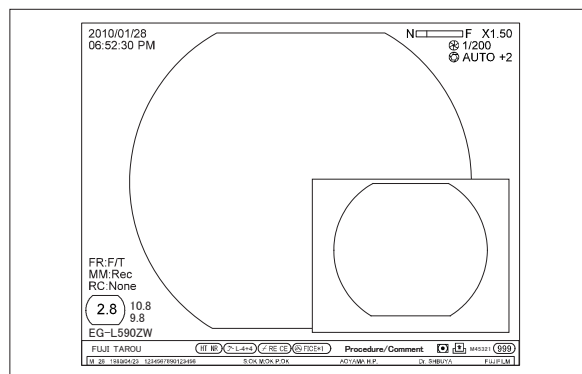
<内視鏡の RC スイッチで取り込む場合>

- (1) 記録したい部位を視野に入れ、FR スイッチを押して画像を静止させます。

参考

- ・FR スイッチを押している間、画像は静止し続けます。
- ・動画像は子画面で表示されます。

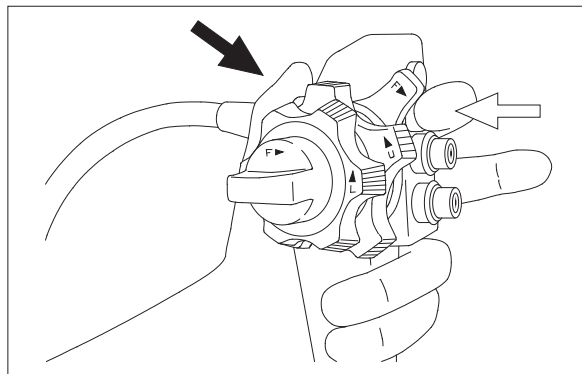
子画面が表示されているときに **[Tab]** キーを押すと、子画面の表示位置が左上→右上→右下→左下と順に切り替わります。



- (2) 画像が静止している間に RC スイッチを押すと、画像が取り込まれます。

参考

- ・画像が動いているときに RC スイッチを押しても、画像を静止して取り込みます。
- ・プリンターの画像取り込みスイッチが RC スイッチに割り当てられている場合、CF メモリーカードに画像を取り込むと同時に、プリンターから出力を行います。



6.8.5 取り込み画像の検索

CF メモリーカードに記録した画像は、検索画面で患者 ID や検査日付によって絞り込み、リスト表示やサムネイル表示をすることができます。サムネイル表示画面では、画像を選択して拡大表示したり、プリントしたりすることもできます。

参考

- ・内視鏡の動作中には、検索画面は表示されません。
- ・検索機能のサムネイル表示から拡大表示した画像は、NTSC/PAL に設定された RGB TV/PC 端子、RGB TV 端子、ビデオ端子、S ビデオ端子に接続しているモニターの画面にも表示されます。
- ・ネットワーク設定の「CF カードにバックアップ」を「する」にして CF メモリーカードにバックアップした画像データは、FTP サーバーに未転送の画像データであればマーク (☹) が、FTP サーバーに転送済みの画像データであればマーク (☺) が、検索結果のリスト番号の前に表示されます。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「2.8 ネットワークの設定」

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「5.3 CF メモリーカード内の検索」

🔍 検索

条件設定

📄 検査番号 or 患者 ID : 123456

検査日付 : 2007/12/31

CF 画像 : 含める

FTP未転送バックアップ画像 : 含める

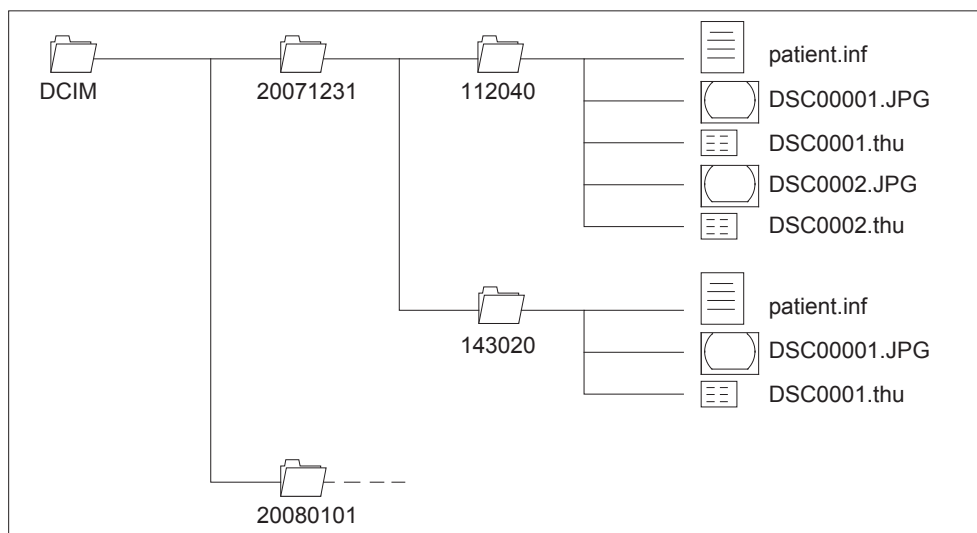
FTP転送済バックアップ画像 : 含める

[↑][↓]移動 [Enter]選択 [Esc]キャンセル

6.8.6 パーソナルコンピュータでの確認

CFメモリーカードに保存した画像データは、CFメモリーカードの読み込みができるパーソナルコンピュータで確認することができます。

画像を取り込むと、CFメモリーカード内に名称が「日付」のフォルダが生成され、さらにその中に名称が「時刻」のフォルダが生成されます。撮影した画像データはそのフォルダ内に保存されていきます。(例:2007年12月31日11時20分40秒から撮影開始されたデータは、CFメモリーカード内の「¥DCIM ¥20071231 ¥112040」フォルダに保存されていきます)



- 参考**
- ・ファイル名の拡張子が「.thu」のファイルは、サムネイル表示用の画像です。(例：DSC0001.thu)
 - ・ファイル名の拡張子が「.inf」のファイルは、患者情報ファイルです。検索や装置の設定で使用するもので、直接編集・上書きしないでください。
 - ・CFメモリーカードに記録した画像データは、直接編集しないでください。編集する場合は、一旦別の場所（パーソナルコンピュータのハードディスクなど）にコピーした画像を編集してください。CFメモリーカードに記録した画像データを直接編集・上書きすると、プロセッサで再生できなくなります。

6.8.7 画像のプリント

- 参考**
- CFメモリーカードから検索して表示した画像データは、デジタルプリンター端子に接続されたデジタルプリンターおよび、NTSC/PALに設定されたRGB TV/PC端子、RGB TV端子、ビデオ端子、Sビデオ端子に接続されたプリンターでプリントすることができます。

画像のプリント方法については、取扱説明書の機能編をご参照ください。

→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「第5章 画像の記録」

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。

7.1 プロセッサの清掃

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

- ・ 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。接点をアルコール以外の液体で拭かないでください。故障や誤動作、腐食の原因になります。
- ・ 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。

- (1) プロセッサの電源を切ります。
- (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) 前面パネルに異物が付着した場合は、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いてください。
- (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。

7.2 キーボードの清掃

警告

- ・異物が付着したキーボードのカバーは、交換してください。感染のおそれがあります。

注意

- ・キーボード全体を流水洗浄や浸漬消毒しないでください。キーボードのカバーに破れや傷がある場合は、消毒液等で清拭しないでください。故障や誤動作の原因になります。

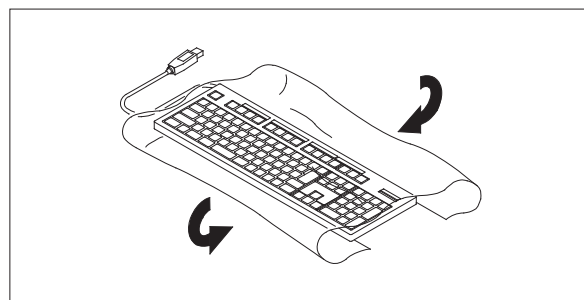
7.2.1 キーボードの清掃

- (1) プロセッサの電源を切ります。
- (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。

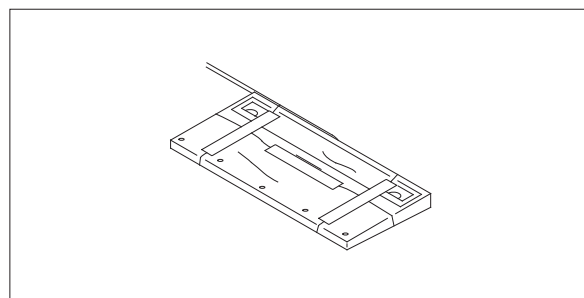
7.2.2 キーボードのカバーと交換

異物や薬液の付着、浸水を防止するために、通常はキーボードを防水シートでカバーをしておきます。このカバーは、異物の付着や汚れ、破れ、傷等がある場合は、交換してください。

- (1) プロセッサの電源を切ります。
- (2) プロセッサからキーボードを外します。
- (3) キーボードの防水シートを外します。
- (4) キーボードの表面を新しい防水シートで包みます。



- (5) キーボードの裏面で防水シートを粘着テープで固定します。



7.3 保管するには

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。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。

本システムは、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	： -10 ~ +45℃
相 対 湿	度	： 30 ~ 95% (ただし、結露状態を除く)
気	圧	： 70 ~ 106kPa (大気圧範囲)

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。

→ 「第 4 章 システムの準備と点検」

VP-4450HD では時計、データの記憶のために 2 次電池を使用しております。長期間、VP-4450HD の電源を入れないでないと、時計の機能が維持できない（日時が実際と異なる）場合があります。この場合は、もう一度システムの初期設定を行ってください。

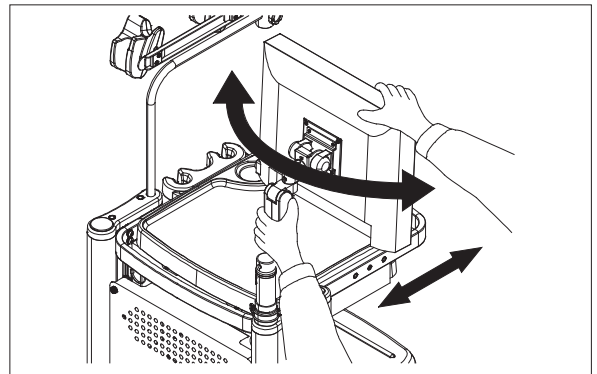
→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000 用「第 2 章 システムの初期設定」

7.4 移動するには

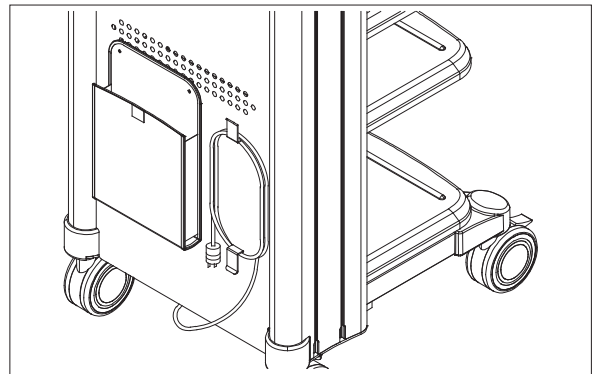
注意

- ・タンクの水がこぼれて機器内に浸水し、破壊するおそれがあります。移動は送水タンクを取外して行ってください。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LGコネクタ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。

- (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。



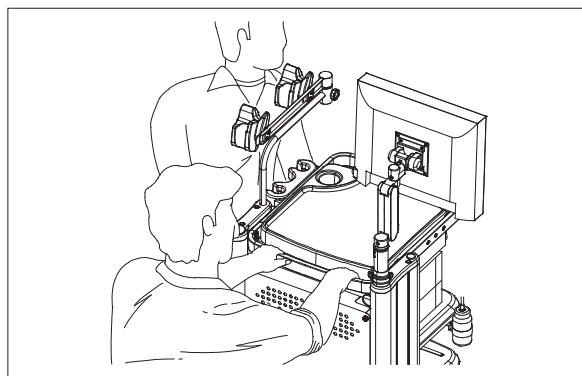
- (2) キャスターがロックしている場合は解除します。
電源コードをコードフックに巻き付けます。



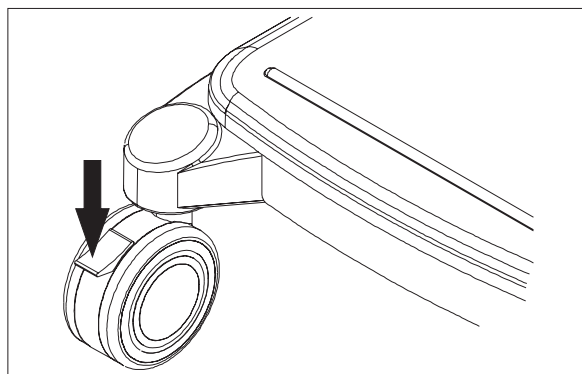
- (3) 段差、傾斜に注意して、振動、衝撃を与えないように搬送します。

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。



- (4) 設置の際には、カートのキャスターをロックします。



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

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 (電源ボタンが点灯しない)	1)カートのメインスイッチが“切”になっている 2)電源コードの接続が不完全 3)電源コードの不良 4)コンセントの不良 5)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)電源コードの接続をし直します。 3)電源コードを点検してください。 4)定格電圧が供給されているか確認してください。 5)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。
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)スコープソケット部安全スイッチの故障 3)レーザ光源の故障	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。
映像が出ない	1)内視鏡の接続が不完全 2)モニターの電源が“切”になっている 3)モニターの入力選択があっていない 4)モニターが接続されていない	1)内視鏡を接続し直します。 →「5.2 内視鏡と機器の接続」 2)モニターの電源を“入”にします。 3)INPUT を接続したラインにあわせませす。 4)モニターをケーブルで接続します。

症 状	考えられる要因	対処方法
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	1)内視鏡を接続し直します。 → 「5.2 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。 → 「5.6 光量の調節」 3)測光モードを平均に設定します。 → 「5.13 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。
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。 → 「5.13 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。 → 「5.6 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。
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)内視鏡を接続し直します。 → 「5.2 内視鏡と機器の接続」 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。 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。

※ 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	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。
キーボード操作 ができない	キーボードのコネクターが接続さ れていない	キーボードのコネクターを接続します。
周辺機器が動作 しない	1) 周辺機器の電源が “切” になっ ている 2) 周辺機器が接続されていない	1) 周辺機器の電源を “入” にします。 2) 周辺機器をケーブルで接続します。
プロセッサから異常な音が出 る	ファンの故障	営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓 口にご連絡ください。
診断中にライト が消える	1) スコープソケット部安全スイッ チの故障 2) レーザ光源の故障	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。

※ 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

異常が起これ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
これ以上撮影できません。	内蔵の画像記録用のメモリーがいっぱいになったとき	内蔵の画像記録用のメモリーから、CFメモリーカードやネットワークのFTPサーバーへ画像が転送されるまで、お待ちください。
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)ご使用の光源装置の電源が入っていない 2)ご使用の光源装置とVP-4450HDの間のインタフェースケーブルが接続されていない	1)ご使用の光源装置の電源を入れてください。 2)インタフェースケーブルを確実に接続してください。
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。 原因：光源装置の異常です。	LL-7000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。*
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。 原因：点灯装置に異常が発生しています。	LL-7000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。*
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。 原因：プロセッサの異常です。	VP-4450HD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。*
スコープの着脱は、スコープボタンがオレンジ色の時か、電源がOFFの時に行ってください。	スコープボタン上の青色の(検査可)が点灯している状態で内視鏡を取り外そうとした	内視鏡の取付け・取り外しは、電源「切」時またはスコープボタンを約2秒間押し続けてオレンジ色の(着脱可)が連続点灯してから行ってください。
装着中のスコープは使用できません。	3000シリーズスコープを接続して起動、または検査開始した	L600システムスコープまたはL500システムスコープをご使用ください。 →「主な仕様」

※ 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。

エラーメッセージ	考えられる要因	対処方法
FTP サーバーへの接続が確立できません。 検査画像はCFカードへバックアップします。 ⇒FTPサーバーへの接続が回復後、自動で画像を送信します。	1)FTPサーバーの電源が入っていない 2)FTPサーバーがネットワークに繋がっていないか、ネットワーク設定に問題がある	1)FTPサーバーの電源を入れてください。 2)ケーブル等の接続を確認して「再接続を試行」を選択してください。
サーバーに接続できません。 ネットワークの設定が正常か、システム管理者に確認してください。 原因：FTPサーバーがネットワークに繋がっていないか、ネットワーク設定に問題があります。	1)FTPサーバーがネットワークに繋がっていない 2)ネットワーク設定に問題がある 3)VP-4450HDのネットワーク設定の異常	1)FTPサーバーの電源を入れてください。 2)ケーブル等の接続を確認して「再接続を試行」を選択してください。 3)システム管理者に確認、も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ご相談ください。*
FTPサーバーへのログインが拒否されました。 ネットワークの設定が正しいか、システム管理者に確認してください。 原因：ログインネームとパスワードの設定が正しくありません。	VP-4450HDのネットワーク設定の異常	システム管理者に確認、も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ご相談ください。*
処理ができません。 CFカードを確認してください。	CFカードからデータの読み出しに失敗した	CFカードを挿入し直してください。
処理ができません。 設定を確認してください。	ネットワークを使用する設定になっていない状態で、手動転送を行おうとした	ネットワークを使用する設定になっているか確認してください。
サーバーへの検査データの転送に失敗しました。 CFカードが抜けている、CFカードが壊れていないか等を確認してください。 原因：CFカードからの検査データの呼び出しに失敗しました。	ネットワークに転送しようとした画像データがCFカードから読み出せなかった	CFカードが抜けていないか、CFカードのデータが壊れていないかを確認してください。

※ 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。

エラーメッセージ	考えられる要因	対処方法
<p>サーバーへの検査データの転送に失敗しました。ネットワークの設定が正しいか確認してください。</p> <p>原因：サーバーとのネットワーク接続に失敗したか、ネットワーク設定に問題があります。</p>	<p>FTPサーバーがネットワークに繋がっていないか、ネットワーク設定に問題がある</p>	<p>ケーブル等の接続を確認して、FTPサーバーと通信できることを確認してください。</p>
<p>CFカードの初期化に失敗しました。</p> <p>CFカードを確認してください。</p>	<p>CFメモリーカードの初期化に失敗した</p>	<p>CFメモリーカードスロットからCFメモリーカードを一回、抜き差しを行い、初期化をやり直してください。</p>
<p>CFカードを装着してください。</p> <p>原因：CFカードが装着されていません。</p> <p>⇒装着されているにもかかわらず本メッセージが表示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ご相談下さい。</p>	<p>1)CFメモリーカードが挿入されていない</p> <p>2)CFメモリーカードスロットが壊れている</p>	<p>1)CFメモリーカードを挿入してください。</p> <p>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相談ください。*</p>
<p>CFカードに問題があり使用できません。</p> <p>CFカードを交換するか、初期化してください。</p> <p>原因：CFカードが未初期化か、ファイルシステムが壊れています。</p>	<p>1)CFメモリーカードが初期化されていない</p> <p>2)CFメモリーカードのファイルシステムが壊れている</p>	<p>1)CFメモリーカードの初期化を行ってください。</p> <p>→ VP-4450HD 取扱説明書（機能編）LL-7000用「2.7 CFメモリーカードの設定」</p> <p>2)新しいCFメモリーカードを入れてください。</p>
<p>CFカードがいっぱいです。アクセスランプが緑点灯になってから、CFカードを交換してください。</p> <p>原因：CFカードが容量不足で書き込めません。</p>	<p>CFメモリーカードの空き容量がなくなった</p>	<p>[Enter] キーを押してメッセージを消した後、新しいCFメモリーカードを入れてください。</p>
<p>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。</p>	<p>プリンターの故障</p>	<p>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。*</p>

※ 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。

エラーメッセージ	考えられる要因	対処方法
<p>プリンターを認識できません。 プリンターの電源およびケーブルの接続を確認してください。 原因：プリンターの電源が入っていないか、プリンターとプロセッサの接続に異常が発生しています。</p>	<p>1)プリンターの電源が入っていない 2)プリンターとVP-4450HDが正しく接続されていない</p>	<p>1)プリンターの電源を入れてください。 2)プリンターとVP-4450HDの接続を確認してください。</p>
<p>プリント中です。 プリント終了まで画像を取り込むのをお待ちください。</p>	<p>プリンターがプリント中の時にキャプチャ指示を出した</p>	<p>メッセージが消えるまでお待ちください。</p>
<p>プリンターのドアが開いています。 プリンターを確認してください。</p>	<p>プリンターのドアが開いている状態で、プリントを実行した</p>	<p>[Enter] キーを押してメッセージを消した後、プリンターのエラーを取り除いてください。</p>
<p>プリンターの用紙がありません。 用紙を補給してください。</p>	<p>プリンターに紙がない状態でプリントを実行した</p>	<p>[Enter] キーを押してメッセージを消した後、プリンターに紙を入れてください。</p>
<p>プリンターにインクシートがセットされていません。 インクシートをセットしてください。</p>	<p>プリンターインクシートがない状態でプリントを実行した</p>	<p>[Enter] キーを押してメッセージを消した後、プリンターにインクシートを入れてください。</p>
<p>プリンターのインクシートがなくなりました。 インクシートを交換してください。</p>	<p>プリンターインクシートが終了した</p>	<p>[Enter] キーを押してメッセージを消した後、プリンターにインクシートを入れてください。</p>
<p>プリンターで用紙が詰まりました。 用紙を取り除いてください。</p>	<p>プリンターの紙づまり</p>	<p>つまった紙を取り除いてください。</p>
<p>プリンターの用紙とインクシートのサイズが合っていない。 用紙とインクシートのサイズを合わせてください。</p>	<p>インクシートと用紙の組み合わせの誤り</p>	<p>[Enter] キーを押してメッセージを消した後、プリンターの用紙とインクシートのサイズを合わせて入れてください。</p>

※ 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。

エラーメッセージ	考えられる要因	対処方法
静止画像記録装置との接続が確認できません。 静止画像記録装置を確認してください。	1) 静止画像記録装置の電源が入っていない 2) 静止画像記録装置に RS232C ケーブルが接続されていない 3) 静止画像記録装置の設定に異常がある (RS232C の設定など)	1) 2) 3) [Enter] キーを押してメッセージを消した後、静止画像記録装置の電源、ケーブル接続、通信速度等の設定を確認してください。
静止画像記録装置のソフトウェアエラーが発生しました。	1) 静止画像記録装置の接続・設定が正しく行われていない 2) 静止画像記録装置の故障	1) [Enter] キーを押してメッセージを消した後、静止画像記録装置の電源、ケーブル接続、通信速度等の設定を確認してください。 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相談ください。*
静止画像記録装置にディスクが入っていません。 ディスクを入れてください。	静止画像記録装置にディスクが入っていない	[Enter] キーを押してメッセージを消した後ディスクを取り出し、ディスクを入れてください。
静止画像記録装置のディスクの容量がいっぱいです。 新しいディスクと交換してください。	装置に挿入されているディスクの容量がいっぱいになった	[Enter] キーを押してメッセージを消した後ディスクを取り出し、新しいディスクを入れてください。
静止画像記録装置に入っているディスクはサポートしていません。 DVD-RAM ディスクを入れてください。	装置でサポートされていないディスクが入っている	[Enter] キーを押してメッセージを消した後ディスクを取り出し、サポートされているディスクを入れてください。
静止画像記録装置に入っているディスクが書き込み禁止状態です。 書き込み可能なディスクを入れてください。	ディスクにライトプロテクトがかかっている	[Enter] キーを押してメッセージを消した後、ディスクを取り出し、ライトプロテクトを解除してください。
静止画像記録装置に入っているディスクが異常です。 書き込み可能なディスクを入れてください。	ディスクの故障	[Enter] キーを押してメッセージを消した後ディスクを取り出し、新しいディスクを入れてください。
静止画像記録装置に入っているディスクが初期化されていません。 初期化済みのディスクを入れてください。	初期化されていないディスクが入っている	[Enter] キーを押してメッセージを消した後ディスクを取り出し、初期化してください。

※ 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。

エラーメッセージ	考えられる要因	対処方法
静止画記録装置に入っているディスクに書き込みできません。 ディスクを交換してください。	書き込みに失敗した（ディスクの空き容量がない状態で画像を取り込もうとした）	[Enter] キーを押してメッセージを消した後、ディスクがいっぱいになっていないか確認してください。
静止画記録装置で静止画が記録できません。	静止画記録装置がビジー状態の時にキャプチャ指示を出した	メッセージが消えるまでお待ちください。
静止画記録装置に入力信号がありません。 入力ケーブルまたは、機器側の設定値を確認してください。	静止画記録装置の接続・設定が正しく行われていない	[Enter] キーを押してメッセージを消した後、静止画記録装置のケーブル接続、設定を確認してください。
録画に失敗しました。	静止画記録装置の接続・設定が正しく行われていない	[Enter] キーを押してメッセージを消した後、静止画記録装置のケーブル接続、設定を確認してください。
動画記録装置との接続が確認できません。 動画記録装置を確認してください。 原因：動画記録装置の電源が入っていないか、動画記録装置とプロセッサとの接続に異常が発生しています。	1)動画記録装置の電源が入っていない 2)動画記録装置にRS232Cケーブルが接続されていない 3)動画記録装置の設定に異常がある（RS232Cの設定など）	1) 2) 3) [Enter] キーを押してメッセージを消した後、動画記録装置の電源、ケーブル接続、通信速度等の設定を確認してください。
動画記録装置のソフトウェアエラーが発生しました。	1)動画記録装置の接続・設定が正しく行われていない 2)動画記録装置の故障	1) [Enter] キーを押してメッセージを消した後、動画記録装置の電源、ケーブル接続、通信速度等の設定を確認してください。 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相談ください。*
動画記録装置にディスクが入っていません。 ディスクを入れてください。	装置にディスクが入っていない	[Enter] キーを押してメッセージを消した後ディスクを取り出し、新しいディスクを入れてください。
動画記録装置に入っているディスクの容量がいっぱいです。 新しいディスクと交換してください。	装置に挿入されているディスクがいっぱいになった	[Enter] キーを押してメッセージを消した後ディスクを取り出し、新しいディスクを入れてください。

※ 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。

エラーメッセージ	考えられる要因	対処方法
動画記録装置に入っているディスクはサポートしていません。 「DVD-RAM」か、「DVD-R」ディスクを入れてください。	装置でサポートされていないディスクが入っている	[Enter] キーを押してメッセージを消した後ディスクを取り出し、サポートされているディスクを入れてください。
動画記録装置に入っているディスクに書き込みできません。 書き込み可能なディスクを入れてください。 原因：ディスクが書き込み禁止状態または、最大記録件数に達しています。	ディスクにライトプロテクトがかかっている	[Enter] キーを押してメッセージを消した後、ディスクを取り出し、ライトプロテクトを解除してください。
動画記録装置に入っているディスクが記録不可能状態です。 ディスクを確認してください。 機器に対して、ディスクのステータスの確認をして記録不可のステータスが返ってきました。	1)ディスクが壊れている 2)書き込み済みのディスクを入れた	1) 2) [Enter] キーを押してメッセージを消した後ディスクを取り出し、新しいディスクを入れてください。
動画記録装置に入っているディスクは初期化されていません。 初期化済みのディスクを入れてください。 原因：DVD-RAM ディスクが初期化されていません。	初期化されていないディスクが入っている	[Enter] キーを押してメッセージを消した後ディスクを取り出し、初期化してください。
動画記録装置が処理中です。	装置がビジー状態の時にキャプチャ指示をした	メッセージが消えるまでお待ちください。
ディスクトレイが開いています。 確認してください。	ディスクのトレイが開いている状態で、動画記録を実行した	[Enter] キーを押してメッセージを消した後、動画記録装置のエラーを取り除いてください。
録画中に患者が切り替えられました。 録画は継続します。	動画記録中に患者が切り替えられた	メッセージが消えるまでお待ちください。
プリント準備中です。 少々お待ちください。	プリント開始直後に新しい画像のキャプチャを行った	メッセージが消えるまでお待ちください。

※ 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。

エラーメッセージ	考えられる要因	対処方法
プリンターに入力信号がありません。 入カケーブルまたは、機器側の設定値を確認してください。	プリンターの接続・設定が正しく行われていない	[Enter] キーを押してメッセージを消した後、プリンターのケーブル接続、設定を確認してください。
プリンターに画像が取り込まれていません。	画像が取り込まれていない状態で、プリントをしようとした	[Enter] キーを押してメッセージを消した後、画像を取り込んで再度プリントをしてください。
ヘッド温度の調整中です。	プリンターのヘッドの温度が上昇してしまった場合	メッセージが消えるまでお待ちください。
排紙口に紙が貯まっています。 紙を取り除いてください。	プリンターの紙づまり	つまった紙を取り除いてください。
プリンターを認識できません。 プリンターの電源、およびケーブルの接続を確認してください。	1) デジタルプリンタの電源が入っていない 2) デジタルプリンタに USB ケーブルが接続されていない 3) デジタルプリンタの設定に異常がある	1) 2) 3) [Enter] キーを押してメッセージを消した後、デジタルプリンタの電源、ケーブル接続、設定を確認してください。
プリンターの用紙が詰まりました。 用紙を取り除いてください。	プリンターの紙づまり	つまった紙を取り除いてください。
プリンターにインクシートがセットされていません。 インクシートをセットしてください。	プリンターインクシートがない状態でプリントを実行した	[Enter] キーを押してメッセージを消した後、プリンターにインクシートを入れてください。
プリンターのインクシートがなくなりました。 インクシートを交換してください。	プリンターインクシートが終了した	[Enter] キーを押してメッセージを消した後、プリンターにインクシートを入れてください。
プリンターのインクシートが不正です。 正しいインクシートに交換してください。	インクシート情報が検出できない	[Enter] キーを押してメッセージを消した後、プリンターのインクシートを入れ直してください。
プリンターの用紙とインクシートのサイズが合っていない。 用紙とインクシートのサイズを合わせてください。	インクシートと用紙の組み合わせが合っていない	[Enter] キーを押してメッセージを消した後、指定のプリンターの用紙とインクシートをセットしてください。

※ 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。

エラーメッセージ	考えられる要因	対処方法
プリンターの用紙がありません。 用紙を補給してください。	プリンターに紙がない状態でプリントを実行した	[Enter] キーを押してメッセージを消した後、プリンターに紙を入れてください。
プリンターのドアが開いています。 確認してください。	プリンターのドアが開いている状態で、プリントを実行した	[Enter] キーを押してメッセージを消した後、プリンターのエラーを取り除いてください。
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。	プリンターの故障	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。*
プリント準備中です。 しばらくお待ちください。	デジタルプリンター設定の初期化の最中に、プリント画像を送った	メッセージが消えるまでお待ちください。
プリンターヘッドの温度調整中です。 しばらくお待ちください。	1) プリンター内部で高温異常が発生している 2) プリンターの故障	1) メッセージが消えるまでお待ちください。 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相談ください。*
システムエラー	VP-4450HD 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。*
ファンが停止している可能性があります。 このまま使用できますが、営業所にご連絡をお願いします。	ファンが停止している	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。*
パネルスイッチ、およびフットスイッチの初期化に失敗しました。 システムの再起動をしてください。	パネルスイッチ、フットスイッチの認識に失敗した	電源を落とし5秒間隔をあけて電源を入れてください。
超音波装置との通信異常です。 接続を確認してください。	超音波内視鏡とのシリアル通信が失敗した	ケーブルが接続されているか確認してください。頻発する場合は、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご相談ください。*
DICOM GW 装置との通信異常です。 接続を確認してください。	DG 装置とのシリアル通信が失敗した	ケーブルが接続されているか確認してください。頻発する場合は、営業所またはお買い上げの代理店のサービス窓口にご相談ください。*

※ 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。

エラーメッセージ	考えられる要因	対処方法
接続中の光源装置は使用できません。	使用できない光源装置を接続した	使用可能な光源装置を接続してください。 → VP-4450HD 取扱説明書（基本編）「2.2 組み合わせて使用可能な機器」
光源装置【LL-7000】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【LL-7000】とプロセッサの電源を入れなおしてください。	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)光源装置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。
光源装置【LL-7000】とプロセッサとのケーブルの接続状態を確認してください。 原因： 光源装置【LL-7000】にて異常を検出しました。	光源装置とプロセッサとの通信遮断 (マニュアルモードで動作中です。)	インターフェースケーブルを確実に接続してください。
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。 原因： 光源装置【LL-7000】にて異常を検出しました。	光源装置の故障	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。

※ 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。

エラーメッセージ	考えられる要因	対処方法
<p>非常点灯モードで動作中です。 取扱説明書に沿って対処し、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。</p> <p>原因： 光源装置【LL-7000】にて内蔵光源の故障を検出しました。</p>	<p>光源装置の内蔵光源の故障 (通常観察モードに戻り非常点灯モードで動作中です。)</p>	<p>速やかに内視鏡を抜去してください。 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相談ください。</p>
<p>取扱説明書に沿って対処し、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。</p> <p>原因： 光源装置【LL-7000】にて内蔵光源の故障を検出しました。</p>	<p>光源装置の内蔵光源の故障</p>	<p>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。</p>
<p>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。</p> <p>原因： 装着中のスコープは使用出来ない設定になっています。</p>	<p>LL-7000 を使う設定が有効になっていない</p>	<p>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。</p>

※ 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。

※ 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

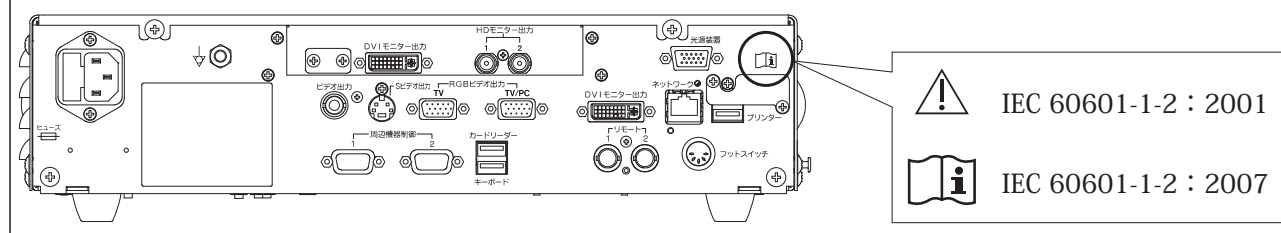
◆ 医用電気機器の分類

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 高酸素濃度環境、可燃性ガス雰囲気中での使用禁止
- ※ 光源装置 LL-7000 との組み合わせによる。

◆ 本体諸元

電源	AC100V 50/60Hz
消費電流（定格）	0.9A
最小供給電流	1.1A
カラー方式	NTSC/Progressive
映像出力	DVI（解像度：1280 × 1024 画素） HD-SDI（解像度：1920 × 1080 画素）
ヒューズ	T3.15AH 250V × 2（定格 3.15A/250V）
シリアル制御	UP-55MD, MV-D10, LQ-MD800
撮像方式	同時方式 ※1
S/N	40dB 以上
測光方式	オート / ピーク / 平均
画面拡大	電子ズーム × 1.00 ～ × 2.00 (0.05 ステップ)
メモリー	患者データ : 45 人 手技名 : 20 種 ドクター名 : 20 人 ドクターページ : 5 ページ
内蔵時計	日付, 時計 (2 次電池によるバックアップ : ML2430-HJ1)
カウンター	順算式ディスプレイ表示
適用内視鏡	L600 システムスコープ、L500 システムスコープ
寸法 (W×H×D)	390 × 105 × 460mm (突起物を含む)
質量	9.5kg

※ 規格年版の判別方法
発売時期によって表示マークが異なります。



※ 1 : 内視鏡先端に、異なる色フィルター（赤・緑・青）が付いている撮像素子を使用する撮像方式で、照明には白色光を用いています。

◆ 使用環境

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

◆ 保管環境

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

◆ 輸送環境

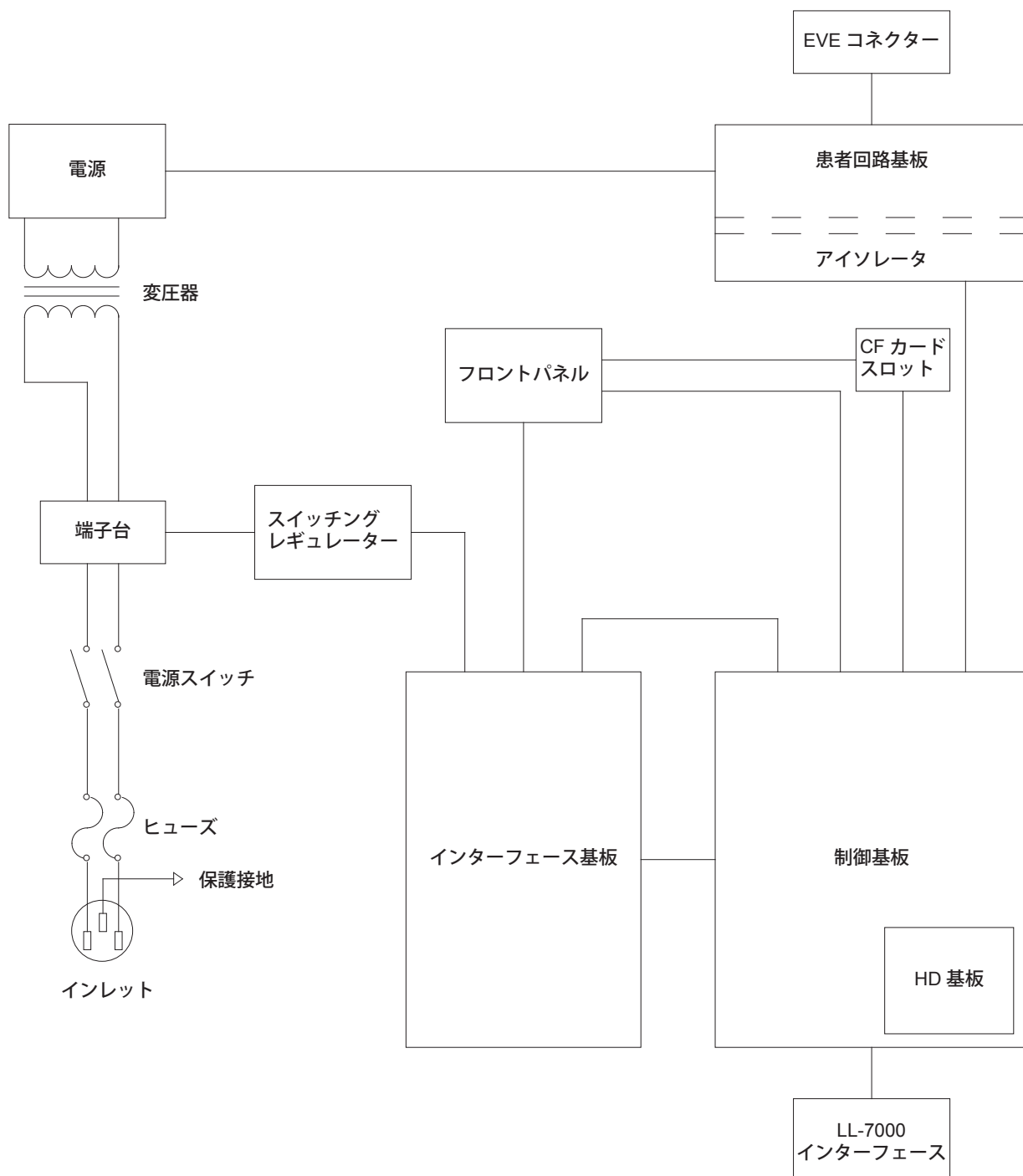
温 度	-10℃～ +45℃
湿 度	30 ～ 95%RH (結露状態を除く)
気 圧	70 ～ 106kPa

◆ 入出力端子

1. 映像出力端子		
ビデオ端子	1.0Vp-p/75 Ω	1 系統
S ビデオ端子	Y : 1.0Vp-p/75 Ω C : 0.3Vp-p/75 Ω	1 系統
RGB TV 端子 (D-sub 15pin)	RGB : 0.7Vp-p/75 Ω (NTSC) Sync : TTL, 2.0Vp-p/75 Ω	1 系統
RGB TV/PC 端子 (D-sub 15pin)	RGB : 0.7Vp-p/75 Ω (NTSC) Sync : TTL, 2.0Vp-p/75 Ω	1 系統
DVI 端子 (29pin)	アナログ/デジタル	2 系統
HD-SDI 端子	デジタル	2 系統
2. 光源制御端子		
インターフェースケーブル端子 (MiniD-sub 15pin)		1 系統
3. 制御用端子		
リモート端子 (BNC)		2 系統
周辺機器端子 (D-sub 9pin)	※ RS232C	2 系統
キーボード端子	※ USB1.1	1 系統
カードリーダー端子	※ USB1.1	1 系統
デジタルプリンター端子	※ USB2.0	1 系統
フットスイッチ端子 (Din 5pin)		1 系統
ネットワーク端子 (RJ-45)	※ 10/100 BASE	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が納められ、患者装着部はフローティングされています。接続された内視鏡から出力された電気信号を制御部にてビデオ信号に変換し、モニタ及び周辺機器に映像信号として出力します。



9.2 本製品に使用されているソフトウェア

本製品は、GNU General Public License (以下、GPL) に基づいたソフトウェアを使用しています。

※ GPL とは GNU プロジェクトが提唱するフリーソフトウェアのライセンスです。

GPL 対象のソフトウェアは、その使用・複製・変更・再配布の自由が認められています。

また、配布・複製に当たってソースプログラムの提供が義務付けられています。

これらのソフトウェアのソースプログラムにつきまして、ご希望のお客さまは、弊社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。実費にてご提供させていただきます。

なお、本製品を構成しているソフトウェアのうち、本製品向けに当社が独自に開発・作成したソフトウェア部分を除く、GPL に基づいたフリーソフトウェアのみ、ご提供となります。

<本製品で使用しているソフトウェアライセンス表示>

Free-Type2

This software is based in part of the work of FreeType Team.

HarfBuzz

This software is based in part of the work of FreeType Team.

libjpeg

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

libtiff

Copyright (c) 1988-1997 Sam Leffler

Copyright (c) 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that (i) the above copyright notices and this permission notice appear in all copies of the software and related documentation, and (ii) the names of Sam Leffler and Silicon Graphics may not be used in any advertising or publicity relating to the software without the specific, prior written permission of Sam Leffler and Silicon Graphics.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS-IS" AND WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS, IMPLIED OR OTHERWISE, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

IN NO EVENT SHALL SAM LEFFLER OR SILICON GRAPHICS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER OR NOT ADVISED OF THE POSSIBILITY OF DAMAGE, AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

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 : VP-4450HD

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左側に記載されています。

索引

C

- CF メモリーカード 22
- CF メモリーカードアクセスランプ 22
- CF メモリーカードスロット 22, 118

D

- DVI 端子 24

F

- FICE ボタン 22, 72

H

- HD-SDI 端子 24

R

- RGB TV/PC 端子 24
- RGB TV 端子 24

S

- S ビデオ端子 24

数字

- 2 次電池 125
- 400 システムスコープコネクタースOCKET 21
- 500 システムスコープ / L500 システムスコープコネクタースOCKET 21

あ

- 明るさ調節ボタン 68
- 安全 2

い

- インターフェースケーブル 15, 17
- インターフェースケーブル端子 24

え

- 液晶モニター 17, 24

お

- オート 78

か

- カーソルボタン 22
- カート 17
- カードリーダー端子 25
- カラー調整インジケータ 23, 55

- カラー調整ボタン 23, 55
- 観察画面 40
- 患者 ID 38
- 患者キー 57
- 患者名 38

き

- キーボード端子 25
- 吸引チューブ 64

け

- 警告 2

こ

- 光源装置 17
- 構造強調ボタン 22, 70
- コメント入力キー 80

さ

- サムネイル表示 104

し

- 色彩強調ボタン 22, 74
- 時刻 39
- シャッタースピード 22, 39
- シャッタースピードボタン 22, 76
- 手技 38

す

- スコープボタン 21

せ

- 生年月日 38
- 性別 38
- 前面パネル 21

そ

- 送水タンク 49
- 測光モード 22, 39
- 測光モードボタン 22, 78
- ソケット保護キャップフック 26

た

- タイマーキー 81

ち	
注意.....	2
つ	
通気口.....	26
て	
デジタルプリンター端子.....	25
電源コード.....	25
電源ボタン.....	22
と	
等電位化端子.....	24
取り込み.....	88, 89
ね	
ネットワークアクセスランプ.....	22
ネットワーク端子.....	25
年齢.....	38
ひ	
ピーク.....	78
日付.....	39
ビデオ端子.....	24
ヒューズホルダー.....	24
病院名.....	38
ふ	
フットスイッチ端子.....	25
プリンターの制御.....	87
プロセッサ.....	17
へ	
平均.....	78
ほ	
保管条件.....	125
り	
リセットボタン.....	23, 80
リモート端子.....	25
臨床手技.....	2

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