

取扱説明書

2013.12

- 安全に正しくお使いいただくために、ご使用前に本取扱説明書をお読みください。
- 本書では以下の表示を使用しております。



警告

それを守らないと死亡、又は重傷につながる可能性のある事柄を示しています。



注意

それを守らないと中程度以下の損傷、又は本製品の破損につながる可能性のある事柄を示しています。

- 本製品を使用目的以外には使用しないでください。

1 使用目的

本製品は、腹腔鏡手術用鉗子類を用いて、鏡視下手術における鉗子操作の練習をするための装置です。TLT-01CCD の場合は、モニター等の映像装置と接続した上で、また TLT-01 の場合は、市販のトレーニング用腹腔鏡を挿入した上で操作を行います。

2 梱包品の確認

以下の製品が揃っていることを確認してください。

TLT-01

- 1 本体
- 2 取扱説明書（本書）



本体

TLT-01CCD

- 1 本体（CCD カメラユニット付属）
- 2 電源ケーブル
- 3 フットスイッチ
- 4 取扱説明書（本書）



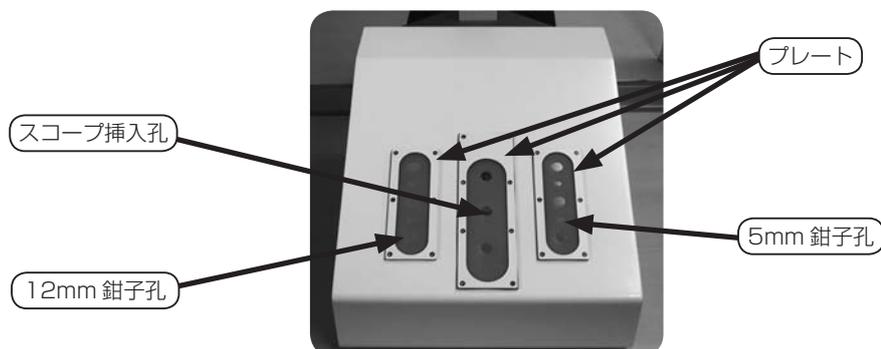
本体

電源ケーブル

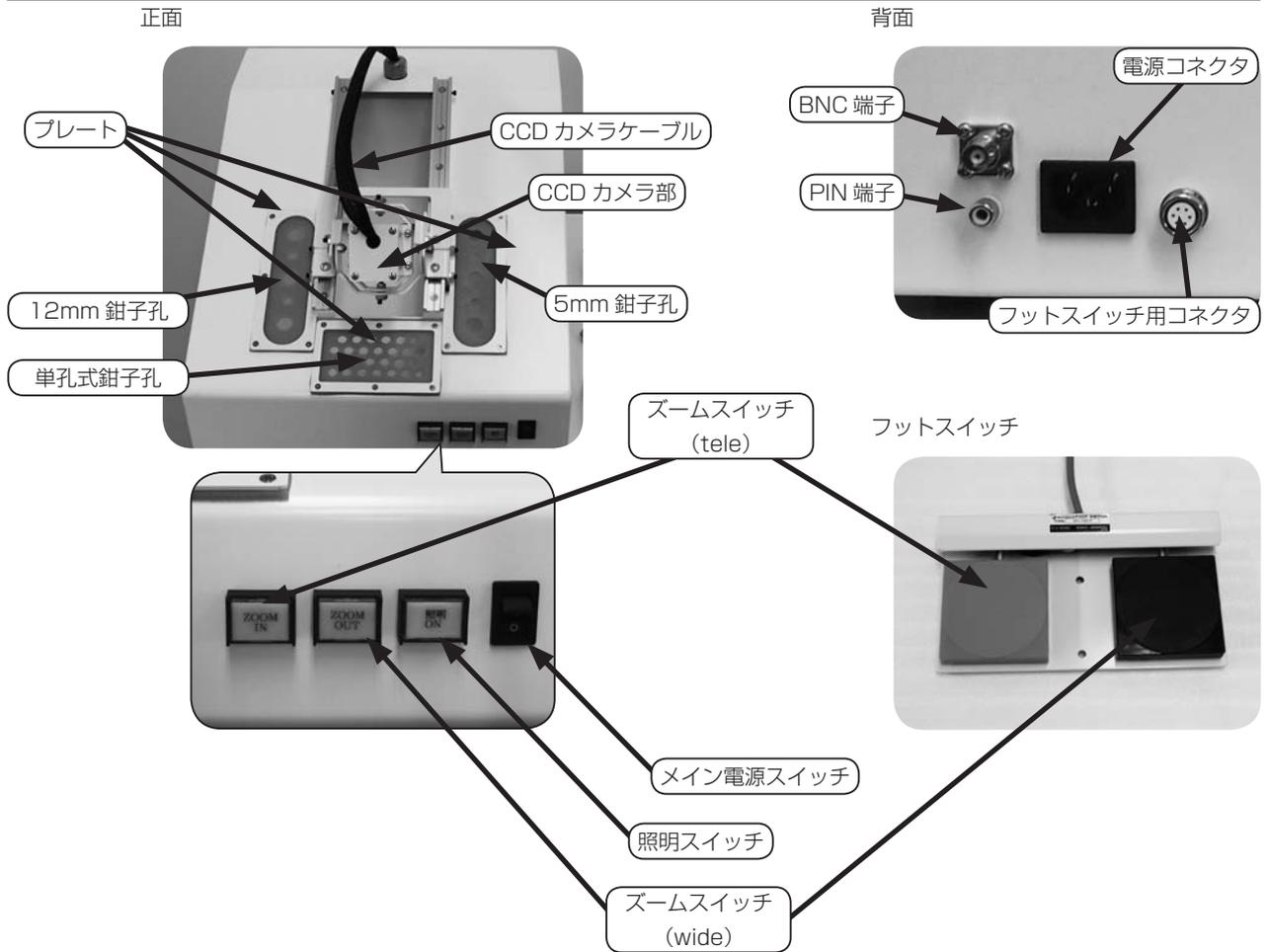
フットスイッチ

3 各部の名称

TLT-01



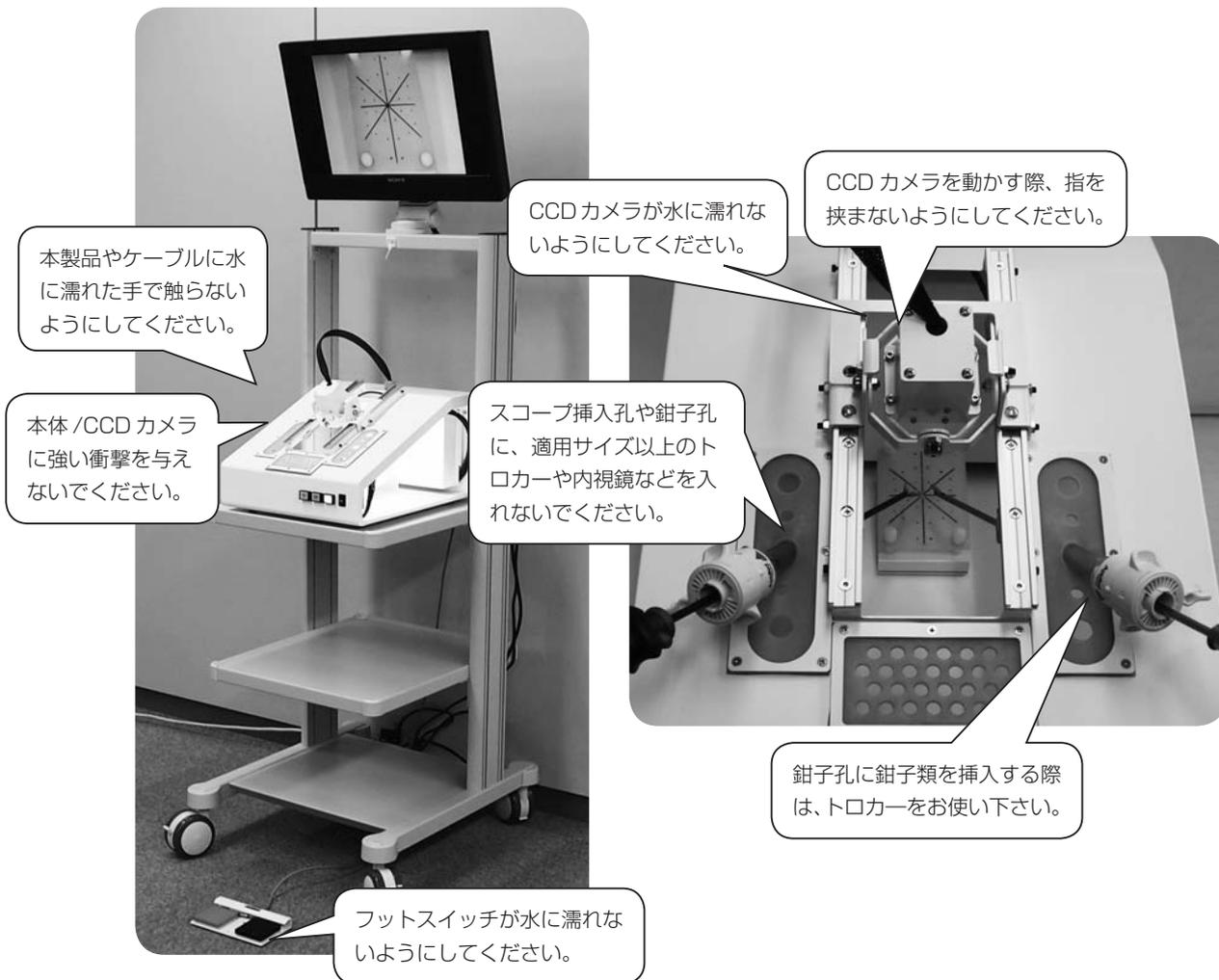
TLT-01CCD



4 使用方法

お使いになる前に、下記の注意事項をご確認ください。

<p>警告</p>	<p>分解や改造をしないで下さい。火災や感電の原因になります。 内部点検や修理が必要な場合は販売店または弊社へご依頼ください。</p>
<p>注意</p>	<p>CCD カメラ部およびフットスイッチを水等に濡らしたり、濡れた手で触らないでください。破損や感電の恐れがあります。</p> <p>本体および CCD カメラ部に強い衝撃を与えないでください。本体、照明またはカメラの破損の原因になります。</p> <p>CCD カメラ部の位置を上下に動かす際、また角度を変更する際は、CCD カメラ部と本体の間に操作する指を挟まないようにご注意ください。</p> <p>鉗子孔に鉗子類を挿入する際は、市販の腹腔鏡用φ 12mm またはφ 5mm のトロカーをお使いください。鉗子孔に直接鉗子類を挿入すると、鉗子孔が破損しやすくなります。</p> <p>スコープ挿入孔および 12mm 鉗子孔に、市販の腹腔鏡用φ 12mm を超えるトロカーまたは内視鏡や鉗子類を挿入しないで下さい。5mm 鉗子孔および単孔式鉗子孔に、市販の腹腔鏡用φ 5mm を超えるトロカーまたは鉗子類を挿入しないでください。破損する恐れがあります。</p> <p>併用する製品がある場合はその製品の「取扱説明書」を必ず参照してください。</p>



使用方法を各機種ごとに説明します。

TLT-01

本体のセットアップおよび使用方法



1. 本製品を水平な場所でトロリーまたは机等に置きます。



2. スコープ挿入孔に、市販の腹腔鏡用φ 12mm トロカーを挿入します。



3. トロカーに市販のトレーニング用腹腔鏡（モニター等の映像システムが付いているもの）を挿入します。



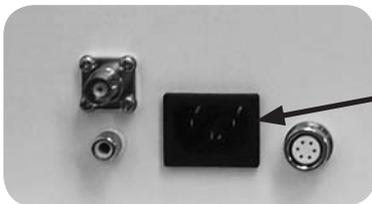
- 4.** 鉗子孔に、市販の腹腔鏡用 ϕ 12mm トロカーまたは ϕ 5mm トロカーを挿入します。



- 5.** トロカーに鉗子類を挿入し、モニターに映し出された映像の下で鉗子を操作します。

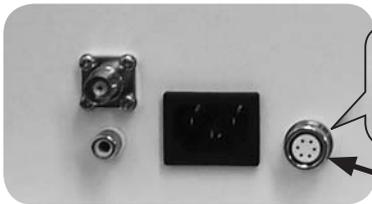
TLT-01 CCD

本体のセットアップ



電源コネクタ

- 1.** 本製品を、水に濡れない水平な場所でトロリーまたは机等に置き、本体背面の電源コネクタに付属の電源ケーブルを差し込み、コンセントに接続します。

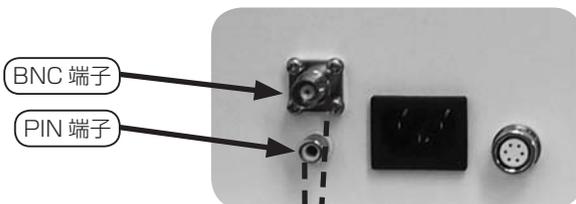


フットスイッチ用コネクタ

- 2.** 本体背面のフットスイッチ用コネクタの向きと、フットスイッチのケーブルプラグの向きを合わせ、"カチッ"と音がするまで差し込みます。



コネクタとプラグの向きにご注意ください。
(コネクタ上部に突起部があります)



BNC 端子

PIN 端子

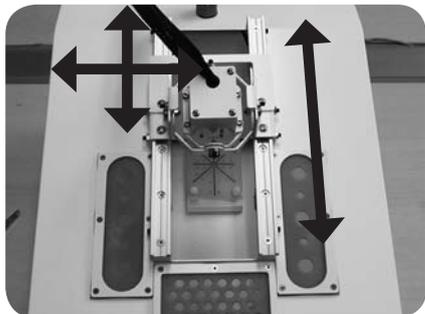
- 3.** 市販の映像ケーブル (BNC または PIN) を用いて、本体とモニターを接続します。



使用方法



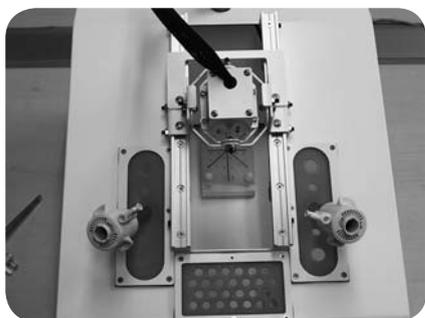
1. 本体前面のメイン電源スイッチおよび照明スイッチを ON にします。



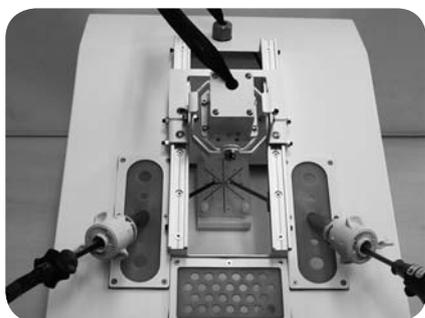
2. CCD カメラ部を手で持ち、モニター映像を確認しながら CCD カメラ部の位置と角度を、ターゲットが見やすい状態に調整します。

■ CCD カメラの位置・角度の変更

CCD カメラ部を手で持ち、上下にスライドさせたり、角度を上下・左右に動かすことができます。



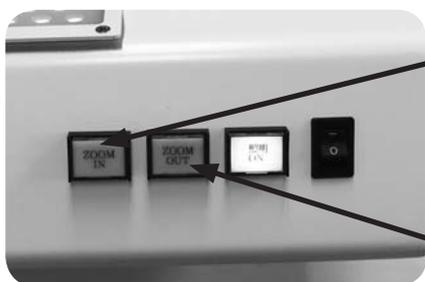
3. 鉗子孔に市販の腹腔鏡用 ϕ 12mm トロカーまたは ϕ 5mm トロカーを挿入します。



4. トロカーに鉗子類を挿入し、モニターに映し出された映像下で鉗子を操作します。

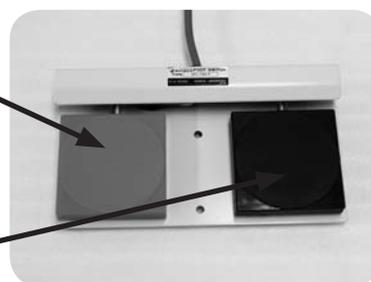
■ズーム機能

本体ズームスイッチまたはフットスイッチで、通常観察と拡大観察を切り替えることができます。



ズームスイッチ
(tele)

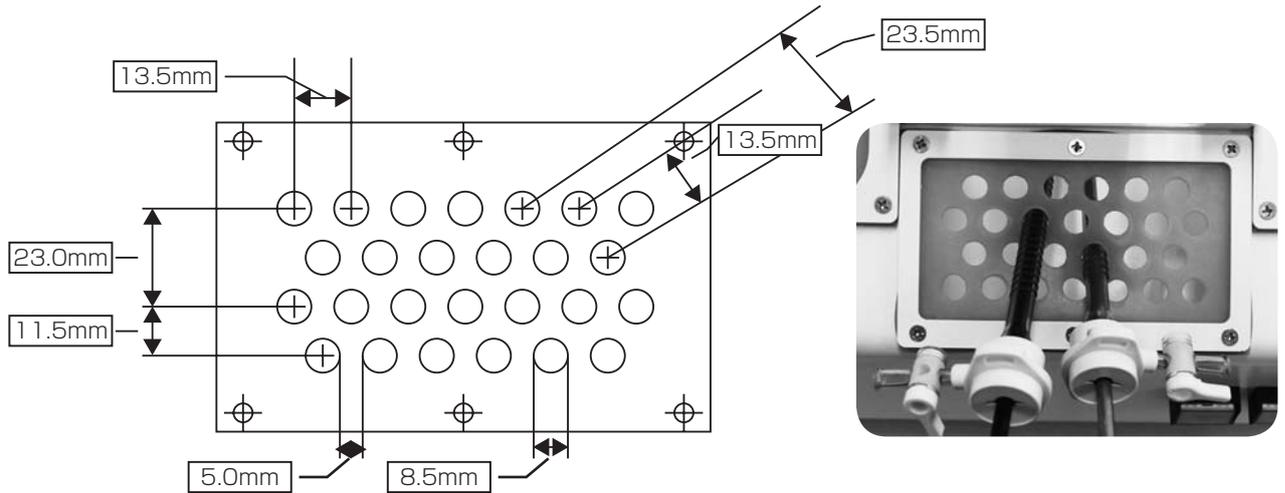
ズームスイッチ
(wide)



5. 使用後は、照明スイッチおよびメイン電源スイッチを OFF にします。

■単孔式鉗子挿入孔

鉗子孔のおおよその配置、間隔は下図の通りです。お好みの位置でお使いください。



5 お手入れ



- 1.** 本体および CCD カメラ部の外側やフットスイッチの汚れは、柔らかい布等に中性洗剤を染み込ませて拭き取り、十分に乾かします。
- 2.** CCD カメラ部のレンズにほこりやごみが付着した場合は、市販のブローアなどで払い落としてください。
- 3.** スコープ挿入孔用ゴム、鉗子挿入孔用ゴム、単孔式鉗子挿入孔用ゴムが破損した場合は、販売店でお買い求め頂けます。「8. 消耗品」をご覧ください。

6 保管

水濡れに注意し、常温・常湿で、かつ直射日光に当たらない場所に保管します。
長期間同じ場所に保管すると、本体底面のゴム足の色が、保管場所の接触面に色移りする場合があります。

7 製品仕様

型式		TLT-01	TLT-01CCD
大きさ	大きさ 幅×高さ×奥行	360mm × 240mm × 440mm	基本外形 360mm × 240mm × 440mm 最大外形 360mm × 330mm × 440mm (CCD カメラケーブル部除く)
	重量	6.0kg	8.8kg
操作	適用トロカー	市販の腹腔鏡用φ12mmトロカーまたはφ5mmトロカー	
	適用鉗子	推奨鉗子：有効長 330mm 相当品	
電源	電圧	－	AC 100V ± 10%
	電源周波数	－	50 / 60Hz 共用
	消費電力	－	最大 5.36W (LED 照明点灯、CCD カメラモーター作動時)
観察	TV 信号方式	－	NTSC 方式
	CCD 撮像素子	－	約 38 万画素 (有効画素数)
	ビデオ信号出力	－	BNC：1 系統、PIN：1 系統
	拡大観察	－	有効最大倍率 約 3 倍 (光学 10 倍レンズ、オートフォーカス付き CCD カメラ搭載) 本体ズームスイッチおよびフットスイッチにてコントロール可能
	カメラ稼動範囲	－	上下角度 ± 45 度、左右角度 ± 30 度、 前後スライド長 180mm
	画角	－	約 46 度 (wide 端) 約 32 度 (tele 端)
	照明	－	LED 照明 × 2 本
商品コード	G041301-015	G041301-016	

8 消耗品

下記消耗品は販売店でお買い求め頂けます。各消耗品の交換方法は、各消耗品の取扱説明書をご覧ください。

スコープ挿入孔用ゴム	TLT-01 用	サイズ：縦 217mm × 横 70mm	商品コード：G041302-017
鉗子挿入孔用ゴム		サイズ：縦 154mm × 横 59mm	商品コード：G041302-018
単孔式鉗子挿入孔用ゴム	TLT-01CCD 用	サイズ：縦 73mm × 横 118mm	商品コード：G041302-019

素材：天然ゴム 入数：1 枚

9 保証・修理・お問合せ先

- 保証期間は、お買い上げ日から 1 年間です。
- 次のような場合には、保証期間内でも有料修理になります。
 - ・本製品の使用目的以外の目的での使用による故障・損傷
 - ・弊社実施以外の修理・分解・改修による故障・損傷
 - ・火災や天災事変により故障・損傷
 - ・ご使用中に生じた傷などの外観上の変化、損傷
 - ・消耗品の交換に伴う消耗品費 (本書「8. 消耗品」参照。)
- 修理にあたり、部品・不足品等につきましては、代替品を使用することがあります。
- 修理が必要な場合は、製品に保証書を添えて弊社指定販売店または弊社へお送りください。修理品を送付される場合の運賃、諸費用はお客様のご負担となります。
- 保証書は日本国内においてのみ有効です。

お気づきの点がございましたら、弊社指定販売店または弊社へご連絡ください。

ティメディクス (株) お問合せ先

電話番号	03-3349-8590
受付時間	9:30 ~ 12:00、13:00 ~ 17:00 (弊社指定休業日、年末年始、土日・祝日を除く)
担当	商品開発担当

ティメディクス株式会社

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-22-2
TEL 03-3349-8590 FAX 03-3349-8771

TmediX

ホームページアドレス <http://www.tmedix.com/>

保証書

お買い上げ後 1 年間の保障期間内に取扱説明書に沿った正常なご使用状態で万一故障した場合には、無料で修理・調整いたします。

製品名	ラパロトレーナー
型式・商品番号	<input type="checkbox"/> 型式：TLT-01 商品番号：G041301-015
	<input type="checkbox"/> 型式：TLT-01CCD 商品番号：G041301-016
シリアル番号	
保証期間	お買い上げ日より 1 年間
お買い上げ日	年 月 日
お客様	お名前
	ご住所または所在地
販売店名	

ティームデックス株式会社