

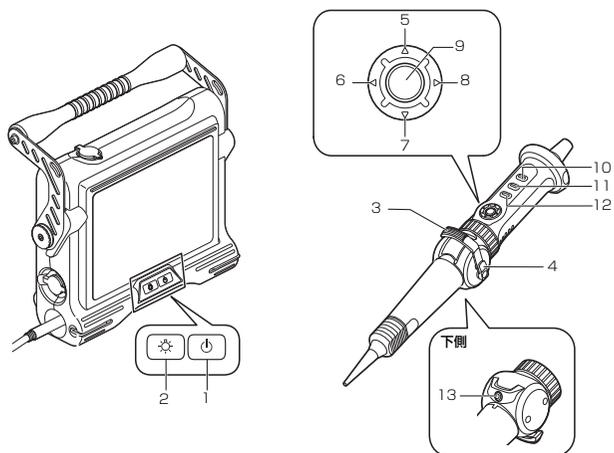
# IPLEX TX クイックガイド

本製品を取り扱う際は、IPLEX TX の取扱説明書の記載内容や注意事項を熟読の上、内容を遵守してください。  
このクイックガイドでは、本製品のご使用にあたっての基本的な各部の機能、インジケータ・メニュー表示の内容、安全上のご注意を IPLEX TX 取扱説明書から抜粋して紹介しています。

## 本製品の使用目的

本製品は、通常環境下で機械、設備、材料などを破壊せずに、内部を観察、検査することを目的としています。

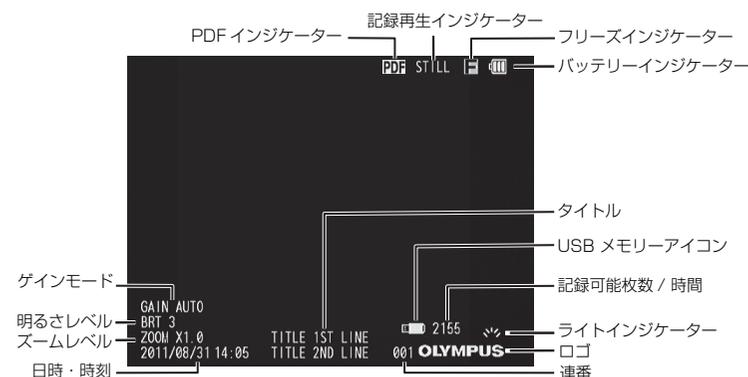
## 操作部各部の名称と働き



番号	名称	機能説明
1	電源ボタン	2 秒以上押しして電源の ON/OFF を行います。
2	LIGHT ボタン	挿入部先端部の照明が点灯します。
3	アングルレバー	先端部を 2 方向に湾曲させることができます。
4	アングルロックレバー	湾曲操作中に維持したい角度になったとき、アングルロックレバーを手前に倒すとその角度で湾曲部が固定されます。また、湾曲ロック状態で、湾曲角度の微調整もできます。
5	BRT ▲ボタン	<b>ライブ画面</b> ボタンを押すごとに画面全体が明るくなります。「BRT」(明るさレベル)を最大(8 段階目)に設定することにより、高感度画像表示に切り替えることができます(モノクロプースト機能)。 <b>サムネイル画面 / メニュー操作 / タイトル操作</b> 選択枠を上に移動します。
6	T ボタン	<b>ライブ画面</b> ボタンを長押しすることで画像をシームレスに 2 倍まで拡大できます。元の大きさの画像に戻るときは、「W」ボタンを長押しします。1 倍のところで拡大 / 縮小は一旦止まります。 <b>リトリブ画面</b> 現在表示している画像に対して、1 つ前の画像(ファイル名降順)を表示します。 <b>サムネイル画面 / メニュー操作 / タイトル操作</b> 選択枠を左に移動します。
7	BRT ▼ボタン	<b>ライブ画面</b> ボタンを押すごとに画面全体が暗くなります。 <b>サムネイル画面 / メニュー操作 / タイトル操作</b> 選択枠を下に移動します。

番号	名称	機能説明
8	W ボタン	<b>ライブ画面</b> ボタンを長押しすることで画像をシームレスに約 0.5 倍まで縮小します。元の大きさの画像に戻るときは、「T」ボタンを長押しします。1 倍のところで拡大 / 縮小は一旦止まります。 <b>リトリブ画面</b> 現在表示している画像に対して、1 つ後の画像(ファイル名昇順)を表示します。 <b>サムネイル画面 / メニュー操作 / タイトル操作</b> 選択枠を右に移動します。
9	ENT/MENU ボタン	<b>ライブ画面 / フリーズ画面 / リトリブ画面 / サムネイル画面</b> 長押しすると、メニュー画面を表示します。短押しすると選択したメニュー項目を実行します。 <b>メニュー画面</b> 短押しすると選択したメニュー項目を実行します。メインメニューにカーソルがあるときに長押しするとライブ画面に戻ります。サブメニューにカーソルがあるときに長押しするとメインメニューにカーソルが移ります。 <b>サムネイル画面</b> 短押しすると、リトリブ画面が表示されます。
10、13	FRZ/REC ボタン	<b>ライブ画面</b> 短押しすると画像がフリーズします。再度押しするとライブ画面に戻ります。 長押しすると、静止画が記録された後、動画確認ウィンドウが表示されます。「はい」を選んで「ENT/MENU」ボタンを短押しすると動画の記録が開始されます。「FRZ/REC」ボタンを短押しすると、動画の記録を終了します。 <b>フリーズ画面</b> 長押しすると静止画が記録されます。 <b>サムネイル画面</b> 短押しすると、選択したサムネイル画像にマーク(✓)が表示されます。長押しすると、全てのサムネイル画像にマーク(✓)が表示されます。 マーク(✓)が表示されたサムネイル画像を選択して短押しすると、マーク(✓)を解除できます。長押しすると、全てのサムネイル画像のマーク(✓)を解除できます。
11	VIEW ボタン	<b>ライブ画面 / フリーズ画面 / サムネイル画面</b> 短押しすると、最新の記録画像が表示されます。再度短押しすると、元の画面に戻ります。 <b>ライブ画面 / フリーズ画面 / リトリブ画面</b> 長押しするとサムネイル画面が表示されます。再度長押しすると、元の画面に戻ります。
12	LIVE/WIDER ボタン	<b>ライブ画面</b> 観察中のライブ画像全体の明るさをゲインモード切り替えで調整できます。ボタンを押すごとに、AUTO → WIDER1 → WIDER2 と切り替わります。 <b>フリーズ画面 / リトリブ画面 / サムネイル画面</b> 短押ししてライブ画面に戻ります。

## インジケータの表示



## メニューの操作方法



- [ENT/MENU] ボタンを長押しする。  
メニューが表示されます。
- [BRT ▲] / [BRT ▼] ボタンで上下に、[W] / [T] ボタンで左右に操作して、実行するメニュー項目を選択する。
- [ENT/MENU] ボタンを短押しする。  
選択したメニュー項目が実行されます。
- [LIVE/WIDER] ボタンを短押しする。  
ライブ画面に戻ります。

### 参考

- ・メインメニューにカーソルがあるときに [ENT/MENU] ボタンを長押しするとライブ画面に戻ります。
- ・サブメニューにカーソルがあるときに [ENT/MENU] ボタンを長押しするとメインメニューにカーソルが移ります。

メインメニュー	サブメニュー	設定できること
記録 	記録ボタン操作 	<b>[FRZ/REC] ボタンの記録画像の種類を設定する。</b> [FRZ/REC] ボタンを長押ししたときに下記のように動作します。 静止画 + 動画 ライブ時 : 静止画および動画を記録する フリーズ時 : 静止画のみ記録する 静止画 ライブ時 : 静止画のみ記録する フリーズ時 : 静止画のみ記録する
PDF 文書の選択 	—	<b>PDF ファイルを表示する。</b> USB メモリーの「PDF」フォルダーに保存されている PDF ファイルをリストから選択し、閲覧することができます。
セットアップ 	メディアフォーマット 	<b>USB メモリーをフォーマット (初期化) する。</b>
	画面表示 	<b>画面上の表示を設定する。</b> 画面情報 (日時、タイトルなど) を LCD モニターに表示させるかどうかを設定できます。 全表示 : 日付、時刻、タイトル、「OLYMPUS」ロゴ、ズームレベル、明るさレベルを表示する 日時+ロゴ : 日付、時刻、タイトル、「OLYMPUS」ロゴを表示する 日時 : 日付、時刻、タイトルを表示する 切 : 表示しない
	ピープ音設定 	<b>ピープ音の設定をする。</b>
	スコープ初期設定 	<b>スコープを初期設定する。</b> スコープのノイズレベルを補正します。新しいスコープを装着したときには必ず実施してください。また、画像にノイズが目立つ場合にも実施してください。
	日時合わせ 	<b>日付と時刻を設定する。</b>
	言語設定 	<b>表示言語を設定する。</b> 日本語および他の言語の選択ができます。初期値は「英語」です。
	TV 方式 	<b>TV 方式を切り替える。</b>

## ライブ画面 / フリーズ画面で操作する

メインメニュー	サブメニュー	設定できること
タイトル入力 	—	<b>タイトルを入力する。</b> ライブ画面、フリーズ画面、登録した画像にタイトルを付けることができます。 最大入力文字数は 30 文字までです。
ホワイトバランス 	—	<b>ホワイトバランスを調整する。(ライブ画面のみ)</b> スコープユニットの交換時などに白い被写体 (紙) などを 50 ~ 60mm 程度の距離で撮像して操作してください。
フォルダの変更 	—	<b>画像を記録 / 再生するフォルダーを指定する。</b> 初期値は「100IV7R1」です。
記録 	ファイルマークの付加 	<b>登録する画像のファイル名の末尾に自動でマークをつける。</b> マークは、「_A」、「_B」、「_C」から選択できます。画像登録ごとに設定するマークの種類を選ぶ画面が表示されます。
	プリントスクリーン 	<b>日時やタイトルなどの情報を付けて記録する。</b> 画面に表示されている日付・時刻、タイトル、ロゴなどを画像に記録するかどうかを設定できます。

## サムネイル画面 / リトリブ画面で操作する

ボタン	設定できること
消去 	<b>記録画像を消去する。</b> リトリブ画面では、表示中の画像を消去できます。サムネイル画面では、選択している画像、またはマーク (✓) を付けた画像を消去できます。
フォルダの変更 	<b>画像を記録 / 再生するフォルダーを指定する。(サムネイル画面のみ)</b> 初期値は「100IV7R1」です。
ファイルのコピー 	<b>フォルダー間で画像ファイルをコピーする。(サムネイル画面のみ)</b> サムネイル画面で選択している画像、またはマーク (✓) を付けた画像をコピーします。また、コピー先のフォルダーを新規作成し、新規フォルダーに名前を付けることができます。
ファイルの移動 	<b>フォルダー間で画像ファイルを移動する。(サムネイル画面のみ)</b> サムネイル画面で選択している画像、またはマーク (✓) を付けた画像を移動します。また、移動先のフォルダーを新規作成し、新規フォルダーに名前を付けることができます。
ファイル名の変更 	<b>画像ファイル名を変更する。(サムネイル画面のみ)</b>
メディアフォーマット 	<b>USB メモリーをフォーマット (初期化) する。(サムネイル画面のみ)</b>

### 参考

- ・ファイル名、フォルダー名には、英数字と記号のみ使用できます。カナは使用できません。また、ファイル名、フォルダー名として使用できない記号は選択できません。



- AC アダプターを屋外で使用しない
- AC アダプターを壁にぶついたり床面に落下させるなど、強い衝撃を与えない
- AC 電源コードを定格と異なるコンセントに接続しない
- AC 電源コードをコンセントから抜く場合には、必ずプラグを持って抜く
- 先端部の照明を点灯したまま放置しない
- 先端部からの出射光を直射しない
- LCD モニターに物をぶついたり、強く押ししたり、硬いもの・先が鋭利なものなどでこすらない
- 挿入部およびその他のケーブル類を強く引っ張ったり、それらを持っての本体部の移動はしない
- 挿入部には水、塩水、マシン油、軽油以外の液体を付着させない
- 挿入部以外の部分を水につけない
- 先端部を落下させたり、衝撃を加えたり、引っ張ったり、湾曲部を強くつぶしたり折り曲げたりしない
- 高温雰囲気の中で使用した直後の挿入部先端部には、すぐに手を触れない
- 湾曲操作をする場合は、以下に注意する
  - 挿入部を最小曲げ半径 20mm 以下に曲げない
  - 湾曲操作中に異常を感じたら、無理な湾曲操作を行わない
- 挿入部各部品に緩みがある場合は、絶対に使用しない
- コネクター部や、各コネクター端子などの隙間から機器内部に、金属、その他異物を入れない
- 各種端子にケーブルなどを接続している状態で本体部を誤って落とさない
- 各種端子が濡れている場合は、ふき取ってから使用する  
また、各種端子に異物が挟まっていたら、取り除いてから使用する

- USB 端子には、標準付属及び当社推奨の USB メモリー以外のものを接続しない

- USB メモリーとバッテリーを着脱する際は、端子に触れない
- バッテリーカバー、ビデオ端子キャップ、AC アダプター端子キャップの扱いは、以下に注意する
  - 濡れた手で開閉しない
  - 湿った環境やほこりの多い環境で開閉しない
  - 保管時および各種端子を使用しない場合は、閉めておく
- USB メモリーが正しく挿入されていることを確認してから使用する

- 動作中にバッテリーや AC アダプターを引き抜かない
- バッテリーインジケーターが点滅したら、速やかに電源を切るか AC アダプターを接続する

- キャリングケースから本機を取り出すときは、以下に注意する
  - 挿入部をクッションの溝から無理に引っ張り出さない
  - 本体部を取り出すときに挿入部を持って引き上げない
- キャリングケースに本機を収納するときは、以下に注意する
  - アングルロックレバーの指標「▼」を指標「F」に合わせ、湾曲ロックを解除してから収納する
  - 先端部が冷めてから収納する
  - 挿入部にねじれがないことを確認しながら収納する
  - キャリングケースの上ぶたを閉めるときは、手やベルト、挿入部や各ケーブル類を挟まないよう注意する
  - キャリングケースのラッチが確実にロックされていることを確認する
- 本体部をショルダーベルトで首から下げているときは、他のものに引っ掛けない

- ショルダーベルトを取り付けた状態で、本機をキャリングケースに収納しない
- 記録データのバックアップは定期的実施する。

- 以下の場所では本機を保管しない
  - 高温、高湿、ほこりや粉塵のある環境下
  - 直射日光や放射線を浴びる場所
  - ハロゲン化物<sup>\*1</sup>を含むガスにさらされる場所

\*1 電気部品の中には殺虫剤や除草剤、ガス消火剤などに含まれるハロゲン化物を含むガスによる影響で性能が劣化するものがあります。

- 本製品を廃棄する場合は、地方自治体の条例または規制に従う

## バッテリーに関する注意事項について

バッテリーの液漏れ、発熱、発煙、破裂や感電、やけどの原因になりますので、以下の注意事項を厳守してください。

### 危険

- バッテリーは NC20400L24、充電器は CH5000C または CH5000X を使用する
- 端子をショート（短絡）させない
- 端子へ直接ハンダ付けしない
- バッテリーの電極を金属などで接続したり、金属製のネックレスやヘアピンなどと一緒に持ち運んだり、保管しない
- 電源コンセントや自動車のシガレットライターの差し込みなどに直接接続しない
- バッテリーを水や海水などにつけたり、濡らしたりしない
- 火中への投下をしたり、加熱をしない
- バッテリーを分解したり、改造しない
- 針を刺したり、ハンマーで叩いたり、踏みつけたりしない
- バッテリーに強い衝撃を与えない
- 直射日光のあたる場所、炎天下の車内やストーブの近くなど高温の場所で使用・放置しない
- 漏れたバッテリー液が目に入った場合は、失明のおそれがあるので、こすらずにすぐ水道水などのきれいな水で充分に洗い流し、直ちに医師の診察を受ける
- 充電器を屋外で使用しない

### 警告

- 充電中、衣類やふとんなどをかけない
- 充電が完了したら、必ず、充電器の電源プラグをコンセントから抜いておく
- 充電器が熱い、異臭や異常音がある、煙がでているなど異常を感じたら、直ちに電源プラグをコンセントから抜いて使用を中止する
- バッテリーの充電が所定充電時間を超えても完了しない場合は、充電を中止する
- 液漏れ、変色、変形、異臭その他異常があったときは使用しない
- バッテリー液が皮膚・衣服へ付着したときは、直ちに水道水など、きれいな水で洗い流す
- バッテリー格納部を变形させたり、異物を入れたりしない
- バッテリー格納部やバッテリー端子部には、金属片や、水などの液体を入れない
- 長時間連続使用したあとは、すぐにバッテリーを取り出さない
- 湿気や水濡れ、極端な高温、低温の場所に放置しない
- 濡れた手でバッテリーの端子に触れない
- 長期間使用しない場合は、本体部からバッテリーを外して湿気の少ない場所で保管する
- 幼児の手の届く場所には置かない

### 注意

- バッテリーが入りにくいときは無理に押し込まない
- 本機からバッテリーが取り出せなくなった場合は、無理に取り出さない
- バッテリーを廃棄する場合は、地方自治体の条例または規制に従う
- バッテリーを交換するときは、急な抜き挿しを繰り返して行わない

# 株式会社エビデント



EVIDENT Customer Information Center

お客様相談センター

☎ 0120-58-0414 受付時間 平日 9:00~17:00

※携帯・PHSからもご利用になれます。

生物・工業用顕微鏡 E-mail: ot-cic-microscope@evidentscientific.com

工業用内視鏡 E-mail: ot-cic-inspro@evidentscientific.com

# IPLEX TX 取扱説明書（簡易版）



※付属品の「取扱説明書」もご一読の上、本製品のご使用をお願いします

# 1.ビデオスコープの構成

挿入部は防水です

防水です

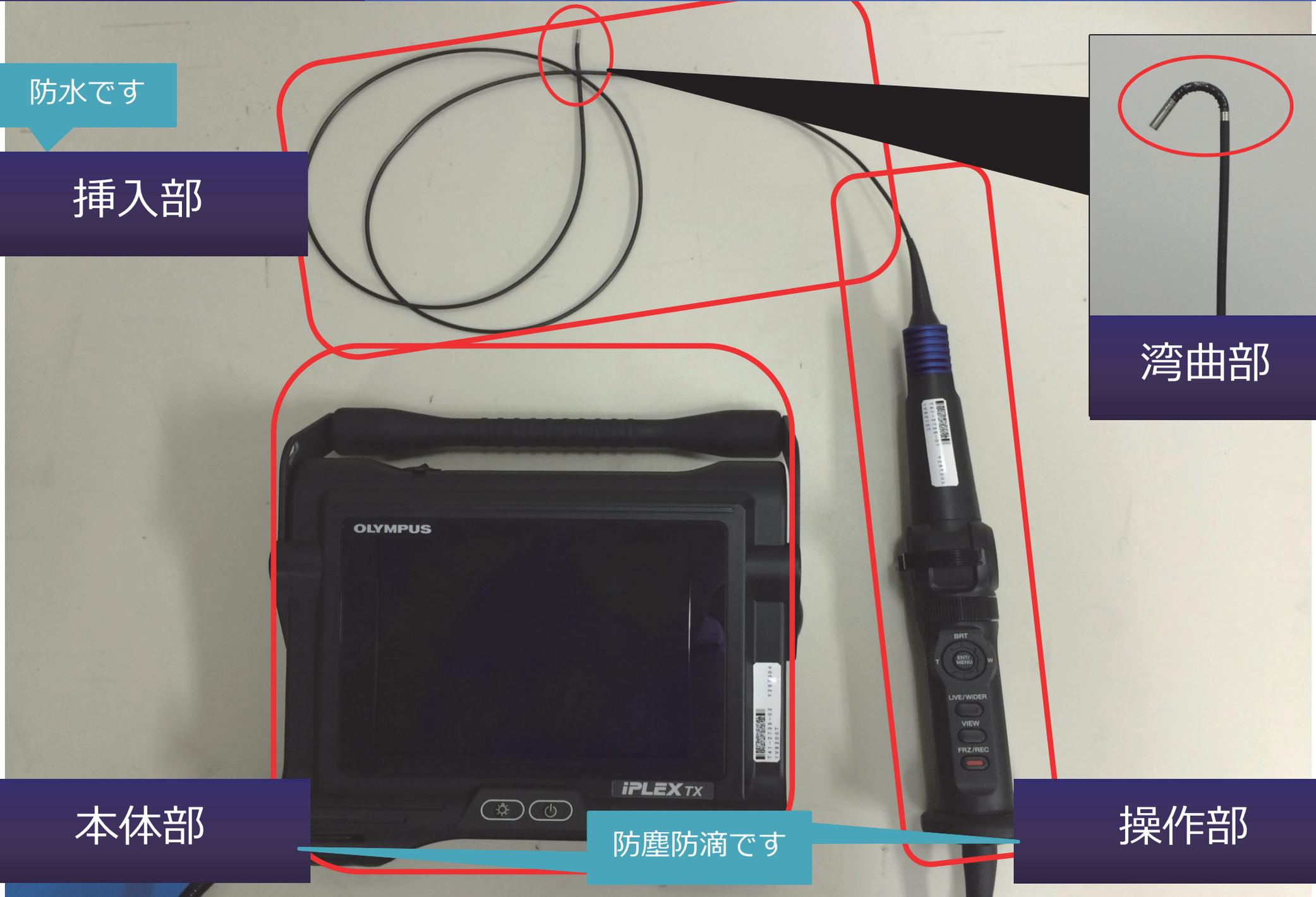
挿入部

湾曲部

本体部

防塵防滴です

操作部



## 2.ご使用になる前の準備

## 記録用USBメモリーとバッテリーを挿入します



### USBメモリー

静止画や動画は、このUSBメモリーに保存されます。容量1GBで、静止画約3,400枚、または動画約30分を記録することができます。

### バッテリー

バッテリーの場合、最大2時間の使用が可能です。バッテリーのフル充電には約2時間30分かかります。



照明のON/OFF

照明ON/OFFを行うことができます。

電源のON/OFF

長押しすることで電源ON/OFFを行うことができます。

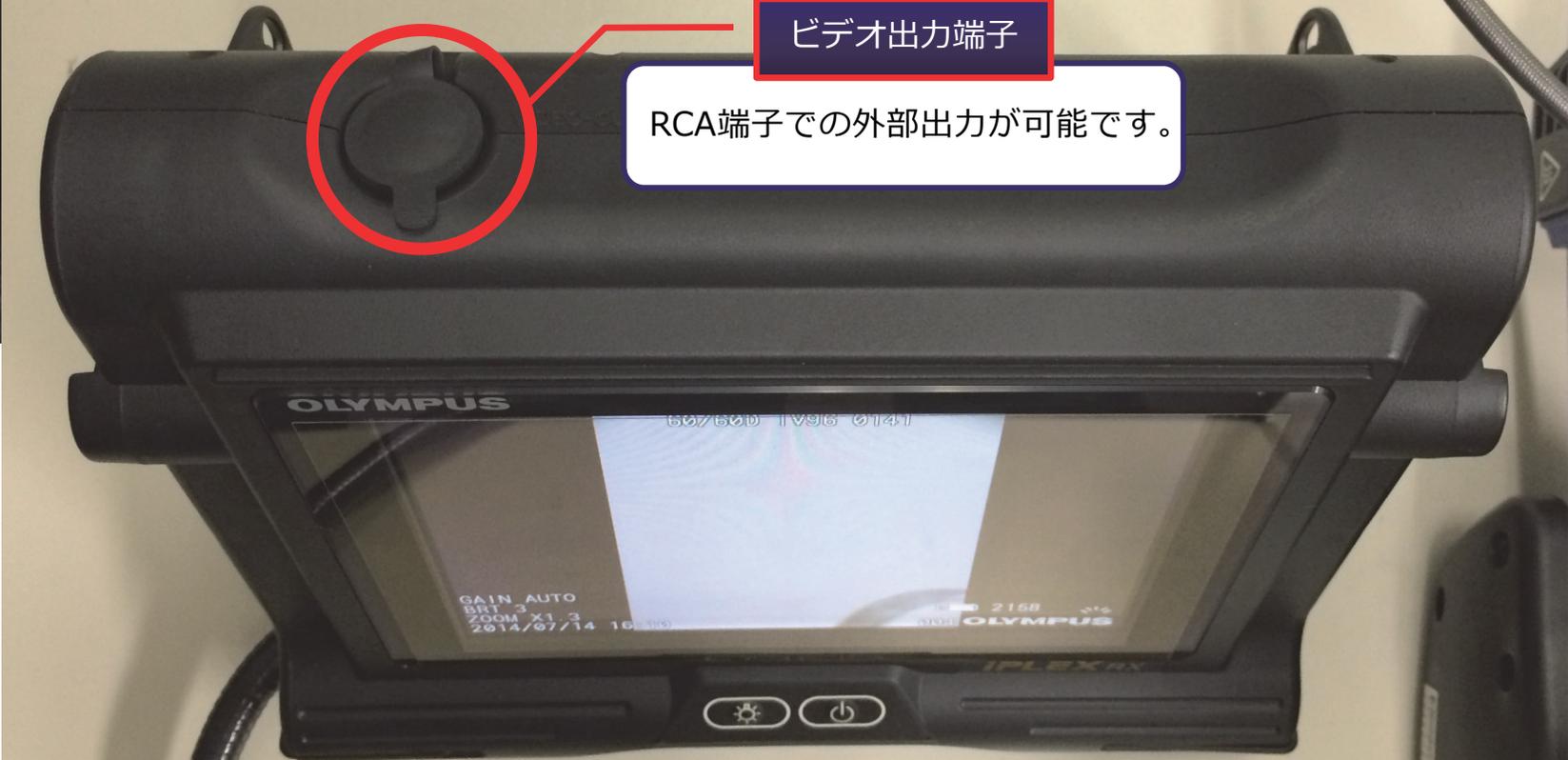
## 4. 本体部側面の機能

ACアダプター端子とビデオ出力端子があります



ACアダプター  
接続端子

バッテリー駆動の他に、ACアダプターによる駆動が可能です。ACアダプターは100～240Vに対応しています。



ビデオ出力端子

RCA端子での外部出力が可能です。

## 5.操作部の機能①

### アングルレバー

湾曲部を操作します。  
(湾曲は2方向)

### ライブ画面 WIDER ON/OFF

- ・ライブ画面以外  
→ライブ、フリーズまたはサムネイル画面に戻ります。
- ・ライブ画面  
→ゲインモードを切り替えます。

### 撮影した画像・ 動画の再生

短押しすると、最新の記録画像が表示されます。長押しすると、サムネイル画像が表示されます。

### ズーム

最大2倍の電子ズームが可能です。

### メニュー

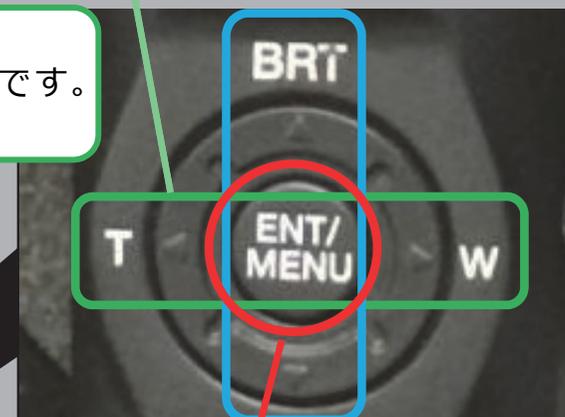
長押しで、メニューを表示できます。  
短押しで、選択したメニューを実行します。

### 静止画・動画 記録ボタン

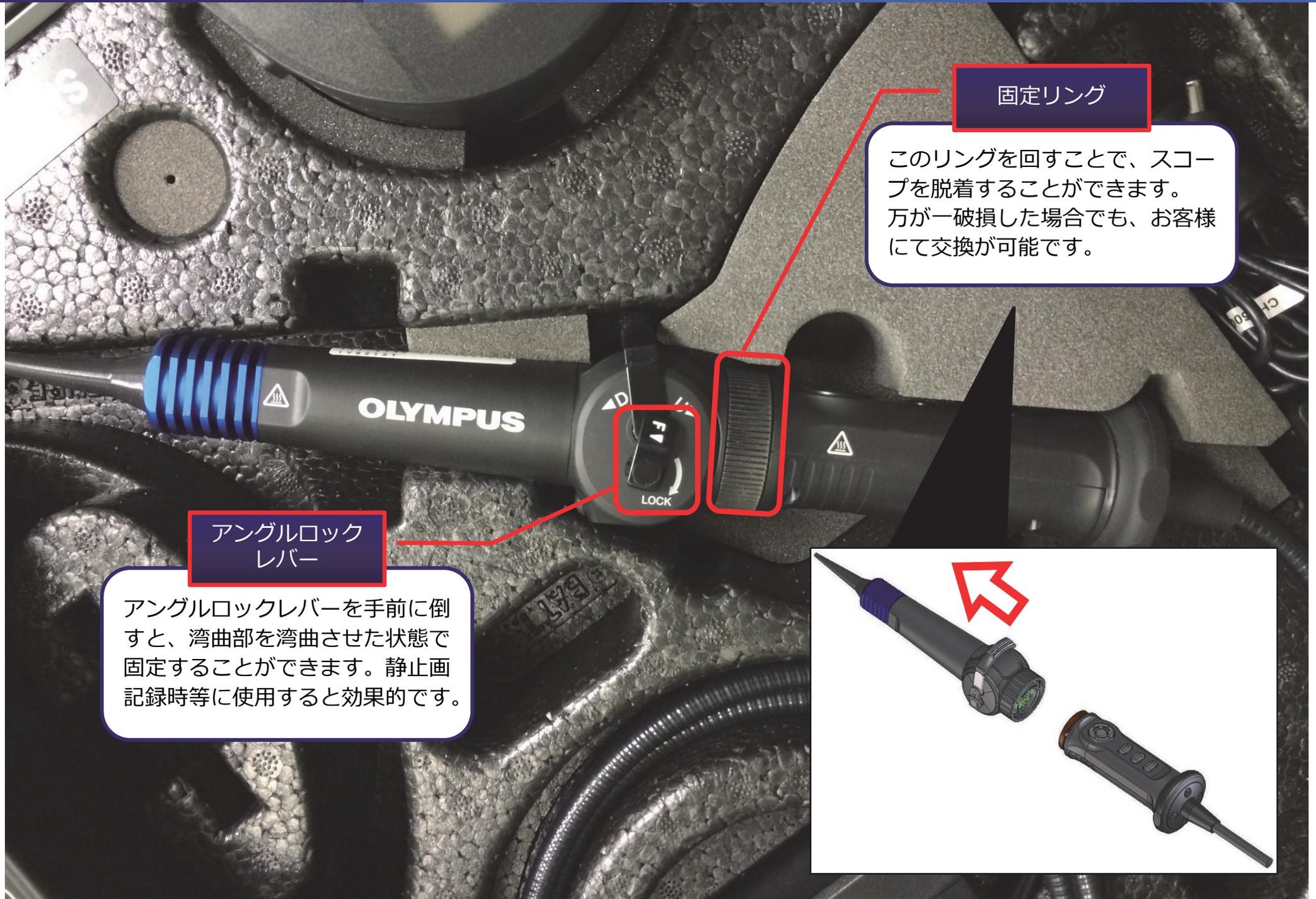
短押しすると画像がフリーズし、次に長押しすると静止画が記録されます。  
はじめから長押しすると、動画の記録となります。  
裏側にも同機能のボタンがあります。

### 明るさ調節

先端の明るさを8段階で調節することができます。明るさを最大にすると、高感度画像表示になり、ライブ画像が白黒になります。



## 6.操作部の機能②



固定リング

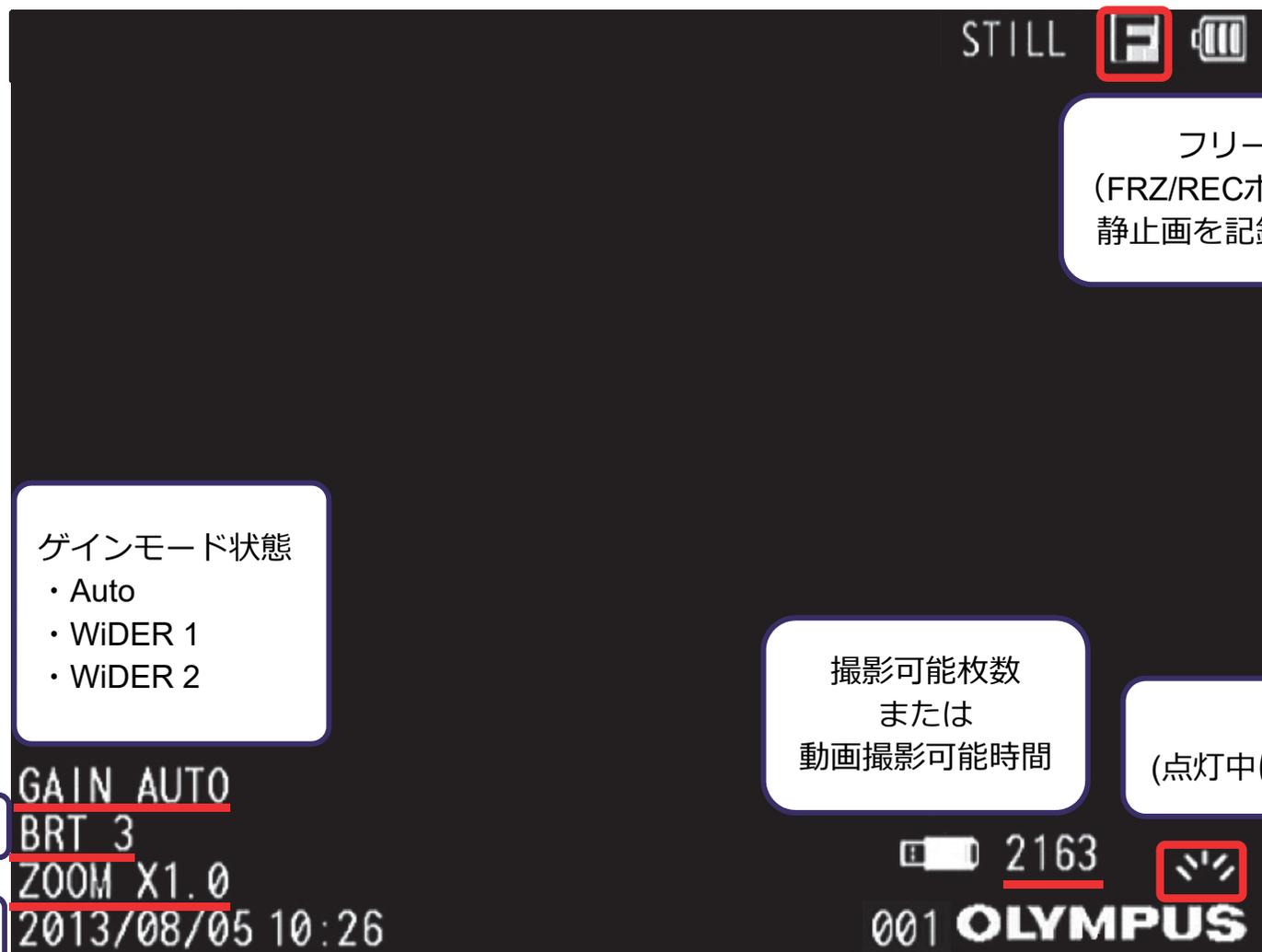
このリングを回すことで、スコープを脱着することができます。万が一破損した場合でも、お客様にて交換が可能です。

アングルロック  
レバー

アングルロックレバーを手前に倒すと、湾曲部を湾曲させた状態で固定することができます。静止画記録時等に使用すると効果的です。



## 7.画面上の表示について



フリーズ状態  
(FRZ/RECボタン長押しで、  
静止画を記録できます)

ゲインモード状態  
・ Auto  
・ WIDER 1  
・ WIDER 2

現在の明るさ(8段階)

GAIN AUTO  
BRT 3  
ZOOM X1.0

現在の倍率(最大2倍)

撮影可能枚数  
または  
動画撮影可能時間

照明点灯状態  
(点灯中はマークが表示されます)

2163  
001 OLYMPUS

連番表示

## 8.メニュー内の設定項目

### メインメニュー

#### タイトル入力

静止画、動画のタイトルを入力する

#### WB

ホワイトバランスを調整する

#### フォルダの変更

静止画、動画を保存するフォルダを新規に作成、切り替えを行う

#### セットアップ

言語設定、日時合わせ、ピープ音設定

### サブメニュー

#### メインメニュー「記録」に含まれている項目

#### プリント スクリーン

日時やタイトル、ロゴ等を静止画、動画に表示させて記録するかどうかを設定する

#### ファイルマークの 付加

記録する静止画、動画のファイル名に「\_A」「\_B」「\_C」を自動で付加するかどうかを設定する

#### メインメニュー「セットアップ」に含まれている項目

#### 画面表示

画面に表示する情報（日時やタイトル、ロゴ等）の選択

## 9. キャリングケースに入れた状態



>>合わせて取扱説明書P.2～8をご確認ください

### 収納時

- ・ キャリングケースを閉める際に、挿入部等を挟まないようご注意ください
- ・ 湾曲部のロックを解除した状態で収納してください

### 使用时

- ・ 湾曲を行う際には、挿入部を伸ばした状態でご使用ください
- ・ 検査対象物から挿入部を引き抜く際は、湾曲部のロックを解除してください
- ・ 挿入部先端はレンズなので、できるだけ強い衝撃を避けるよう、ご注意ください
- ・ 本体部のキャップが開いた状態では、防塵防滴となりませんので、ご注意ください

### 使用后

- ・ 製品に付着した水、油、汚れ等を拭きとってから収納してください

### 充電時

- ・ 充電用とAC駆動用のアダプターを間違えないよう、ご注意ください  
→充電用：ストレートプラグ AC駆動用：L字型プラグ

### 発送時

- ・ キャリングケースに送り状を貼り付けたら、そのまま発送していただいて問題ありません

## 11.仕様（抜粋）

### 仕様

外径、挿入長	Φ2.4 mm未満、1.2 m
湾曲角度	135°
スコープ部 最小曲げ半径	R25 mm
静止画 / 動画記録解像度	静止画・動画：H640 × V480 pixel

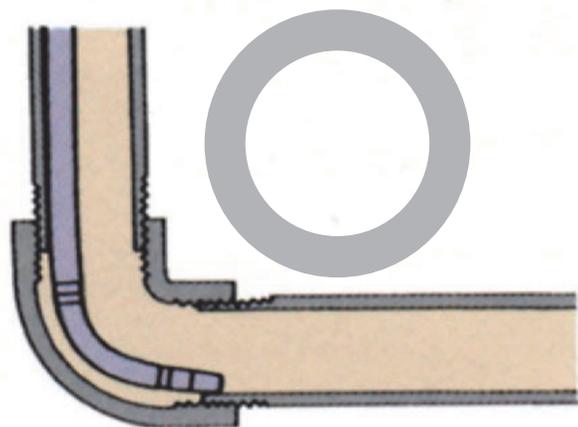
### 耐液体性

常温・常圧下において 製品に付着しても支障はない液体	軽油、5%塩水、マシン油
-------------------------------	--------------

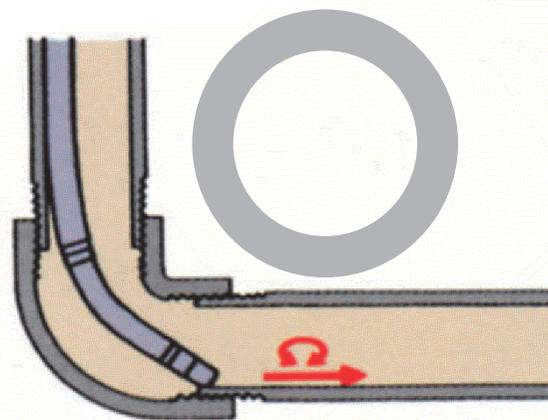
### 使用環境

	挿入部	挿入部以外
空気中	-25～80 °C	-10～40 °C（バッテリー使用時） 0～40 °C（ACアダプター使用時）
水中	10～30 °C	×

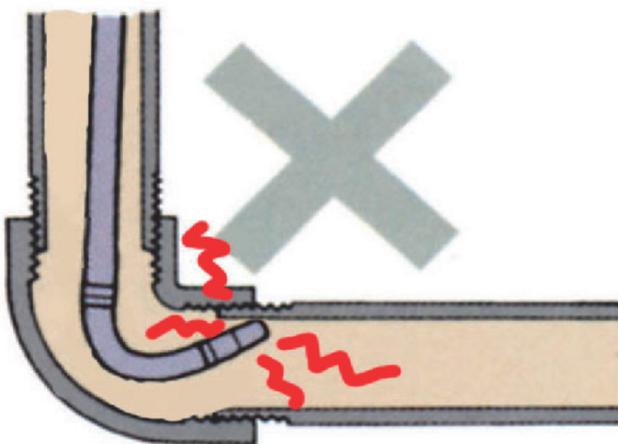
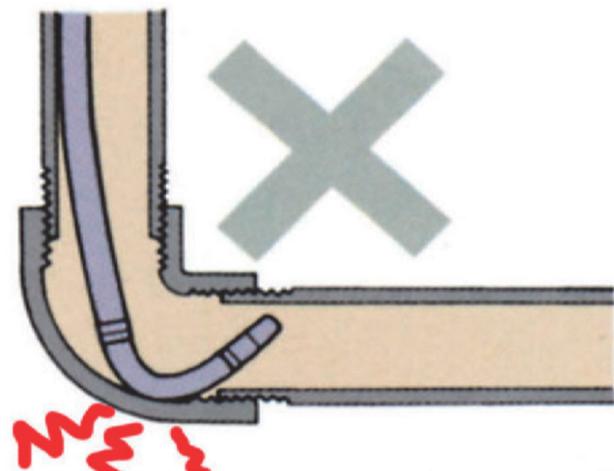
## 12.挿入テクニック



観察しながら配管方向に湾曲。スコープを押し込んで、ツギテに先端を乗せます。



逆に湾曲をかけ、左右交互にすこしずつ回転させながら押し込みます。



無理なスコープの押し込みや、ロックをかけたままの引き抜き、無理なアングルをかけますと故障の原因となります。

**EVIDENT**