

3D 工業用内視鏡



このたびは、本製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

安全にご使用いただくためにも本取扱説明書を必ずお読みになり、内容を理解してからご使用ください。

また、本取扱説明書はいつでもご覧になれる場所に大切に保管してください。

本取扱説明書の内容の一部もしくは全部を無断で複写、転載することはおやめください。

※万一、足りないものがございましたら、弊社お問い合わせ窓口にご連絡ください。

※デザイン及び仕様については、改良のため予告なしに変更する場合がございます。

※本書に記載している製品名、サービス名等は各社の登録商標です。

目次

1. 安全上のご注意	1
2. 使用上のご注意	3
3. 同梱品	3
4. 各部の名称	
4-1. モニタ	4
4-2. コントローラ	7
5. ご使用前の準備	
5-1. バッテリの充電	8
5-2. モニタとコントローラの接続	8
5-3. マウスの接続	9
5-4. 外部記憶媒体の接続	9
6. 基本的な操作方法	
6-1. 電源投入	10
6-2. カメラケーブルの操作	10
6-3. 撮影	10
7. ソフトウェアの操作方法	
7-1. メイン画面	13
7-2. プレビュー画面	16
7-3. 3D測定画面.....	18
7-3-1. 3D撮影方法	18
7-3-2. 3D測定方法	20
7-3-3. 3D測定機能一覧	21
7-4. 簡易測定画面	27
7-4-1. 簡易測定機能一覧	27
7-5. フォルダ管理画面	30
7-6. レポート作成機能	31
8. その他	
8-1. 外部モニタへの出力	32
8-2. お手入れ方法	32
8-3. ご使用済み製品の廃棄に関して	32
9. 製品仕様	33
10. サポート及び企業情報	巻末

1. 安全上のご注意

危険

- 人体や動物の体腔内観察には使用しないでください。
- 加熱性、爆発性、引火性のガスなどのある場所で使用しないでください。

警告

- 本製品を分解したり改造したりしないでください。
- 過度の衝撃や振動を与えないでください。
- 感電の危険があるため本体を水にぬらさない、本体が水などにぬれた状態やぬれた手で使用しないでください。
- 小さなお子様の手が届かないところで使用、保管をしてください。
- 本体や付属品を夏場の車内、暖房器具、調理器具など高熱になる環境、また直射日光の当たる環境で使用、保管しないでください。
- ホコリや粉塵などが多い場所で使用しないでください。
- 破損したまま使用しないでください。
- 本体の清掃にシンナーなどの有機溶剤を使用しないでください。
- 万が一使用中に煙が出たり、異臭を感じたりした時はすぐに使用を中止してください。
- 挿入部以外の部分に水などの液体をかけないでください。
- 稼働中および通電中の検査対象物にカメラケーブルを挿入しないでください。
- ケーブル先端の光を直視しないでください。

1. 安全上のご注意 (つづき)

注意

- 本製品を使用、接続する各機器に示された安全情報や定格表示を合わせて確認のうえ使用してください。
- 本製品を使用の前には接続機器のデータのバックアップなどをお勧めいたします。弊社では本製品を使用したことによるデータの消失や故障など一切の責任を負いかねます。
- 本製品の接続端子に液体・金属・燃えやすいものなどの異物を入れないでください。
- 充電式電池のプラスマイナスを逆に入れないでください。
- 充電器のプラスとマイナスを金属などで直接接続しないでください。
- 充電電池以外のものを使用しないでください。
- カメラを太陽光や強い光源に向けたままにしないでください。
- 製品や付属品に強い衝撃や振動、圧力をかけないでください。
- カメラ操作レバーはカメラケーブルを真っ直ぐに伸ばした状態で操作してください。
- 本来の目的以外に使用しないでください。
- その他、異常を感じたら使用を中止し販売店または弊社へご連絡ください。

2. 使用上のご注意

先端可動式内視鏡の取り扱いに関して

注意

- 先端可動式内視鏡のケーブル先端は、ケーブル内部のワイヤーをカメラ操作レバーによって引っ張ることで可動させています。
- 可動式ケーブルの長さが長いほどワイヤーの抵抗が強くなり、カメラ操作レバーの操作が重くなります。
- 可動式ケーブルを束ねた状態では、ワイヤーとケーブルとの摩擦が強くなり先端可動させることができません。
- 先端可動させるときは、できる限りケーブルを真っ直ぐに伸ばした状態にしてください。
- ワイヤーを引っ張る構造になっているため、ケーブルが真っ直ぐな状態とケーブルが曲がった状態とでは、可動範囲およびカメラ操作レバーの重みが異なります。
- 可動式ケーブルを大きく曲げた状態で、無理にカメラ操作レバーを操作するとワイヤーに大きな負荷が掛かり、ワイヤーが切れたり、伸びたりする恐れがあります。

3. 同梱品



AC アダプタ



HDMI ケーブル



ストラップ



マウス



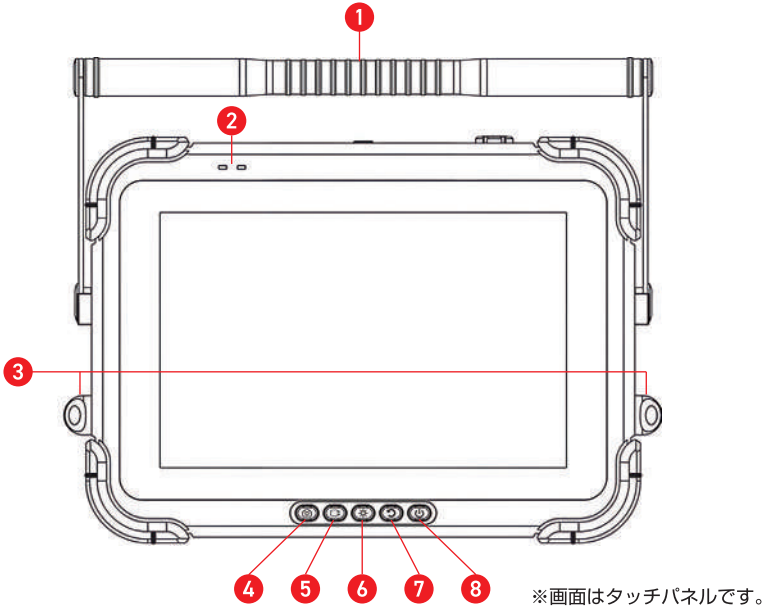
SD カード



取扱説明書 (本書)

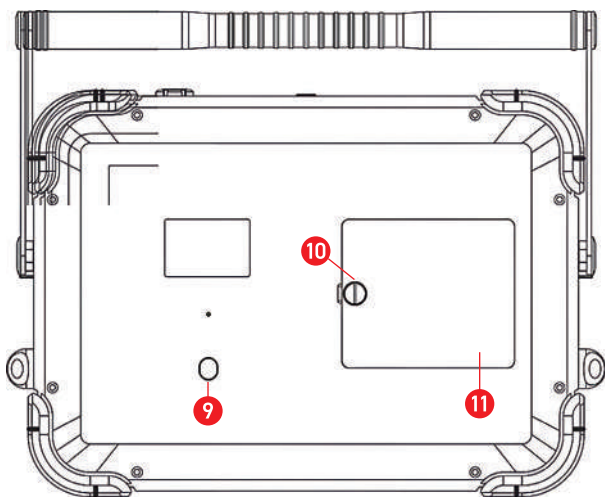
4. 各部の名称

4-1. モニタ



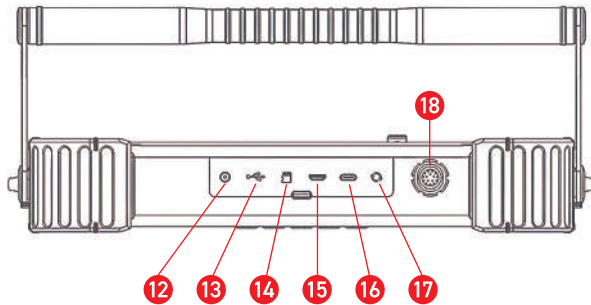
① スタンド	据え置き時のスタンドとして使用します。 また、持ち運び時には持ち手として使用することもできます。
② インジケータ	充電時、左側のインジケータが赤点灯します。充電が完了すると消灯します。 電源ON時、右側のインジケータが青点滅します。
③ ストラップ取り付け部	付属のストラップ取り付けに使用します。
④ 静止画撮影ボタン	静止画を撮影します。
⑤ 動画撮影ボタン	動画を撮影します。
⑥ 調光ボタン	カメラ先端のライトの明るさを調整します。(5段階調整)
⑦ プレビューボタン	撮影した画像や動画を参照します。 戻るボタンとしても機能します。
⑧ 電源ボタン	約2秒間長押しすると電源が入ります。 電源を切る場合は、長押し後に画面上の「電源を切る」をタップしてください。 長押しを続けることでも電源を切ることができます。

4. 各部の名称 (つづき)



9 コントローラ取り付け部	持ち運びの際、コントローラを取り付けることができます。
10 電池ボックスネジ	電池ボックスを固定しているネジです。 マイナスドライバーやコインなどで反時計回りに回すと電池ボックスが開きます。電池交換後はネジを締めてください。
11 電池ボックス	電源として18650電池を4本使用します。電池を交換する際は電池の極性(プラス/マイナス)を間違えないように注意してください。交換用電池としては弊社製品の「3R-EV18650H」を推奨します。

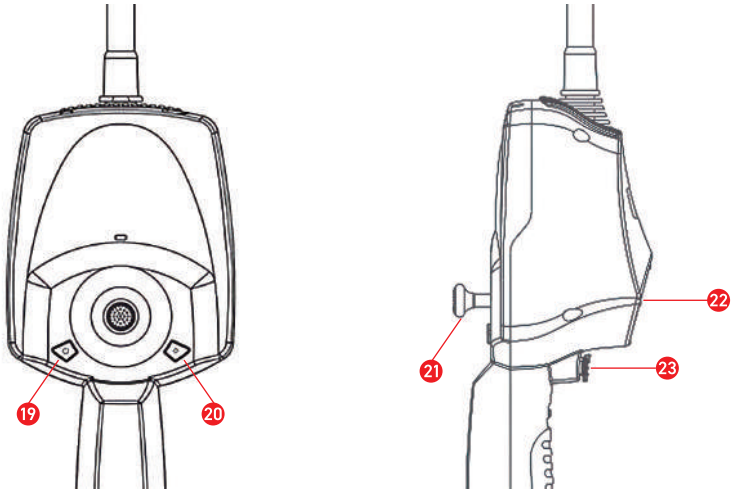
4. 各部の名称 (つづき)



12 充電ポート	充電する際に使用します。
13 USBポート	マウス、キーボード(別売)、USBメモリ(別売)の使用が可能です。
14 SDカードスロット	記録用のSDカードを挿入します。
15 HDMIポート	外部モニタに映像出力する際に使用します。
16 メンテナンス用 Type-Cポート	メンテナンス用のポートです。 ※通常使用しません。
17 メンテナンス用ボタン	メンテナンス用のボタンです。 ※通常使用しません。
18 コントローラ接続ソケット	コントローラを接続します。

4. 各部の名称 (つづき)

4-2. コントローラ



19 電源ボタン

約2秒間長押しすると電源が入ります。
電源を切る場合は、長押し後に画面上の「電源を切る」をタップしてください。
長押しを続けることでも電源を切ることができます。

20 調光ボタン

カメラ先端のライトの明るさを調整します。(5段階調整)

21 カメラ操作レバー

レバーを上下左右に動かすことでケーブル先端のカメラ角度を操作します。
※可動方向および可動角度はケーブルにより異なります。

22 取り付け部

持ち運びの際、モニタ背面のコントローラ取り付け部に取り付けます。

23 静止画撮影ボタン

静止画を撮影します。

5. ご使用前の準備

5-1. バッテリーの充電

⚠ 注意

- ご使用前に必ずバッテリーを充電してください。
- 少なくとも2～3カ月に一度は充電するようにしてください。
- 充電しながら使用しないでください。バッテリーが劣化しやすくなります。

1. ACアダプタの充電プラグをモニタの充電ポートに接続してください。



2. 充電が開始されるとモニタのインジケータ左側が赤点灯します。



3. 充電が完了すると消灯します。充電時間は約5時間です。

5-2. モニタとコントローラの接続

1. モニタの接続ソケットとコントローラの接続プラグには写真の通り、赤い目印があります。



2. 赤い目印を揃えた状態で接続プラグをソケットに挿し込んでください。接続解除する際は凹凸部分を持って引き抜いてください。



5. ご使用前の準備 (つづき)

5-3. マウスの接続

1. マウス底面の電池ボックスを開け、単4アルカリ乾電池2本を入れます。
2. マウス底面からレシーバを取り出し、モニタ上部のUSB端子に挿し込みます。
3. マウスとモニタの電源を入れると使用可能になります。



5-4. 外部記録媒体の接続

本製品はSDカードまたはUSBメモリ(別売)にデータを保存することができます。

1. 本体電源をOFFにしてください。
2. 使用する記録媒体を以下のいずれかに接続してください。
 - ・SDカードを本体のSDカードスロットに挿入する。
 - ・USBメモリ(別売)を本体のUSBポートに挿入する。



6. 基本的な操作方法

6-1. 電源投入

⚠ 注意

- 電源を入れる前に必ずコントローラを接続してください。先に電源を入れると3D測定のアイコンが表示されません。

- ・モニタもしくはコントローラの電源ボタンを長押しすると電源が入ります。
- ・メイン画面にカメラのリアルタイム映像が表示されます。

6-2. カメラケーブルの操作

⚠ 注意

- カメラ操作レバーを使用する際は、カメラケーブルをできる限り真っ直ぐに伸ばしてください。
- カメラケーブルが曲がったまま先端可動させるとケーブルに負荷が掛かり、故障の原因になります。

- ・カメラ操作レバーを上下左右に動かすと、カメラケーブル先端も上下左右に動きます。
- ・モニタもしくはコントローラの「調光ボタン」を押すと、カメラケーブル先端ライトの明るさを調整します。明るさは(OFF+5段階)で調整できます。

6-3. 撮影

メイン画面表示時

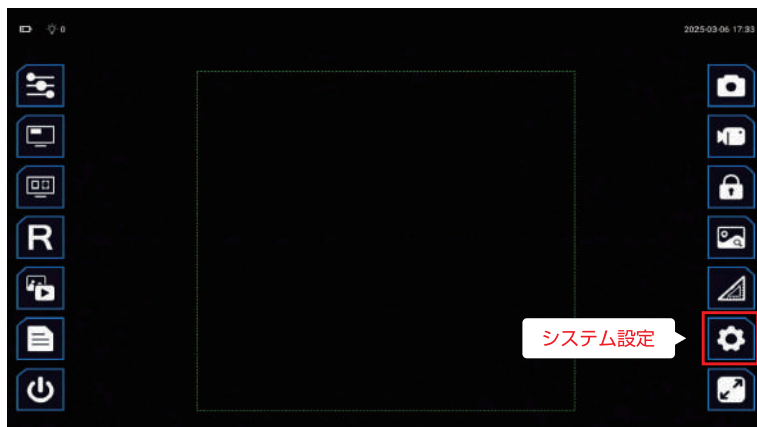
- ・「静止画撮影ボタン」を押すと静止画を撮影します。
- ・「動画撮影ボタン」を押すと動画撮影を開始します。
動画撮影中、「静止画撮影ボタン」を押すと静止画を撮影します。
「動画撮影ボタン」を押すと動画撮影を終了します。
- ※保存した動画や静止画は「ストレージパス」で設定したフォルダに保存されます。



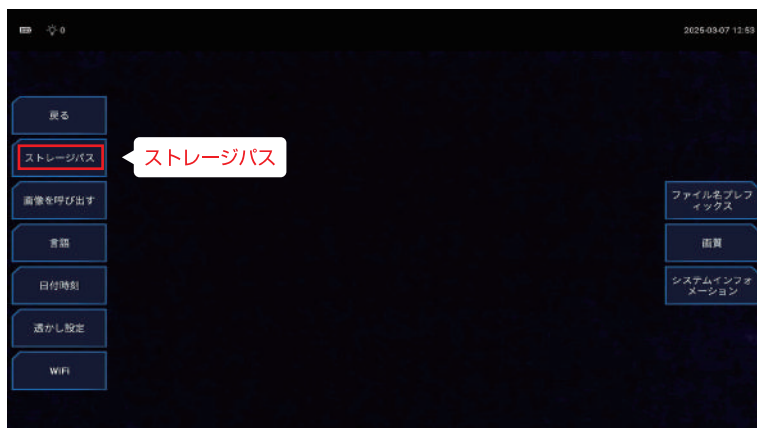
6. 基本的な操作方法 (つづき)

ストレージパスの設定方法

1. メイン画面から「システム設定」を選択します。

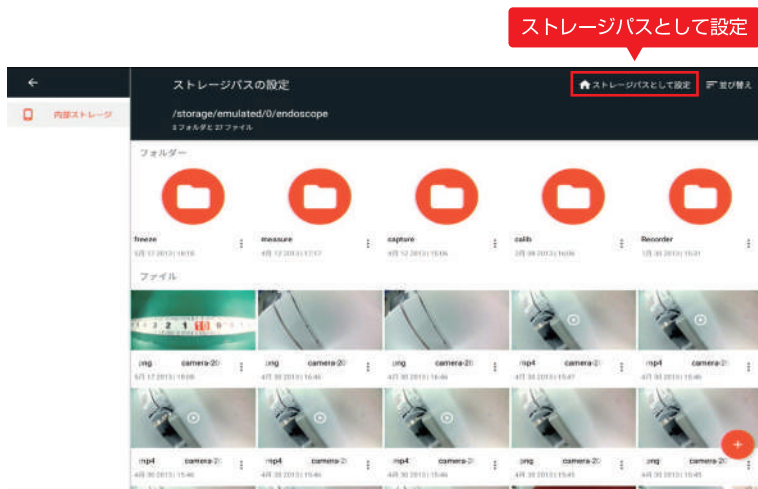


2. システム設定画面から「ストレージパス」を選択してください。



6. 基本的な操作方法 (つづき)

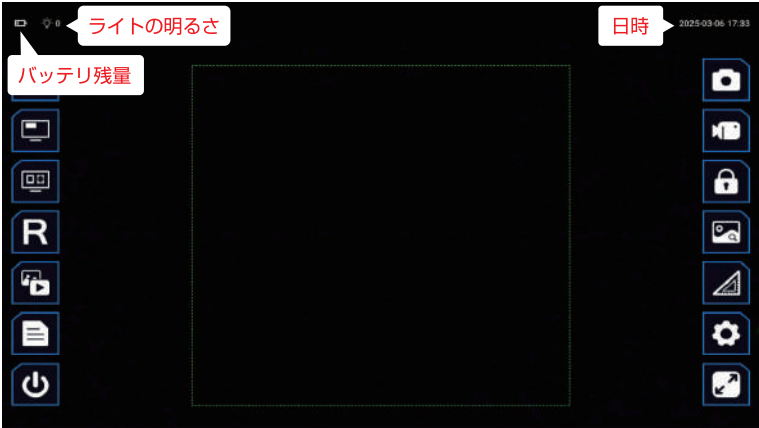
3. 撮影データを保存したいフォルダを開いた状態で「ストレージパスとして設定」を選択してください。



7. ソフトウェアの操作方法

7-1. メイン画面

本製品はタッチパネルを採用しており、画面を直接タッチすることで操作できます。



カメラ設定	カメラの設定を変更します。	
	1:1表示	映像を1:1表示にします。
	画面の明るさ	画面の明るさを調整します。
	デフォルト値	各設定値を初期状態に戻します。
	フォーカス	本製品では搭載していない機能です。(設定変更しても動作しません)
	輝度	カメラ映像の光の強さを調整します。
	コントラスト	明部と暗部の差を調整します。
	ガンマ	明部と暗部の中間部を調整します。
	飽和	色の鮮やかさを調整します。
	シャープネス	画像の輪郭の鮮明さを調整します。
	ホワイトバランス	色味を調整します。※オートホワイトバランス無効時のみ
	利得	センサ(撮像素子)の感度を調整します。
	オートフォーカス	本製品では搭載していない機能です。(設定変更しても動作しません)
	オートホワイトバランス	自動で色味を調整します。
	ネガフィルム	色味を反転します。
	黒と白	モノクロにします。

7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

Picture in Picture 	映像が固定され、固定した画像上に小ウィンドウで現在の映像が表示されます。 画像とリアルタイムの映像を同時に確認することが可能です。 小ウィンドウ表示は、リアルタイム映像または選択した画像のいずれかを切り替えて利用することも可能です。
二眼同時表示 	リアルタイム映像を二眼同時表示します。
回転 	リアルタイム映像が90度ずつ回転します。 270度回転後に再度選択すると、左右反転します。
プレビュー 	撮影した静止画や動画を表示します。
レポート作成 	撮影した静止画を選択して簡易レポートを作成します。 (レポートのフォーマット調整はできません)
電源 	「シャットダウン」の確認画面を表示します。
静止画撮影 	静止画を撮影します。
動画撮影 	動画を撮影します。
ロック&メモ 	リアルタイム映像がロックされ、自動的に静止画が保存されます。 さらに保存された静止画にメモ書きを追加することが可能で、メモ付きの画像を保存することもできます。 ロックを解除するには、再度アイコンを選択してください。

7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

画像選択 	撮影した画像の一覧が表示されます。画像を選択すると、小ウィンドウにその画像が表示され、リアルタイム映像と同時に確認できます。小ウィンドウ表示は、リアルタイム映像または選択した画像のいずれかを切り替えて利用可能です。	
3D測定 	静止画撮影後、自動的に3D測定します。 ※このアイコンが表示されない場合、コントローラを接続してから電源を入れてください。	
システム設定 	各種設定画面を開きます。	
	戻る	メイン画面に戻ります。
	ストレージパス	撮影した静止画や動画の保存先を設定します。 保存先として使用するフォルダを選択した状態で「ストレージパスとして設定」を選択してください。
	画像を呼び出す	「画像選択」と同じ機能です。
	言語	日本語を含む11言語から言語選択します。
	日付時刻	日付と時刻を設定します。
	透かし設定	日付やスケールなどの情報を動画や静止画上に表示します。
	ファイル名プレフィックス	撮影した静止画や動画のファイル名に付ける接頭語を設定します。 設定した接頭語は保存時のファイル名の先頭に自動的に追加されます。
	画質	静止画の画質を変更します。 デフォルトは720Pです。 ※カメラ画素数以上の画質に設定しても、画質が上がるわけではありません。 ※動画の画質は720Pで固定です。
	システムインフォメーション	システム情報を表示します。
画面表示 	メイン画面の左右のアイコンを非表示にし、リアルタイム映像のみを表示します。	

7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

7-2. プレビュー画面



戻る 	元の画面に戻ります。
前へ 	前の動画/静止画を表示します。
次へ 	次の動画/静止画を表示します。
フォルダ 	フォルダ管理画面に移動します。 詳細は「7-5. フォルダ管理画面」を参照してください。

7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

簡易測定 	同一画像内に写っている既知の長さを入力し、その値との比率で測定をおこなう機能です。 詳細は「7-4. 簡易測定画面」を参照してください。
3D測定 	撮影した画像をもとに、3D測定をおこなう機能です。 詳細は「7-3. 3D測定画面」を参照してください。 ※プレビュー時にアイコンが表示されない画像は3D撮影されていないため、3D測定できません。
手書きメモ 	撮影した画像に対して、手書きで落書きやメモを追加します。
回転 	画像を90度ずつ回転させて表示方向を調整できます。
拡大縮小 	アイコンをタッチするたびに画像が拡大します。 最大まで拡大すると、その後はタッチのたびに縮小して元のサイズに戻ります。
削除 	表示中の動画／静止画を削除します。
データ転送 	表示中の動画／静止画を外部記録媒体に保存します。外部記録媒体が挿入されていない場合、このアイコンは表示されません。

7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

7-3. 測定画面

7-3-1. 3D撮影方法

本製品はカメラケーブル先端の二眼カメラで、3D撮影が可能です。

1. リアルタイム映像を確認しながら、測定対象物が中心となるようにケーブルを動かします。

2. [3D測定]  を押すと、3D撮影として2枚の静止画を撮影し、3D測定モードに移行します。

※ 3D撮影した静止画(2枚)は、ストレージパスとして設定した箇所の「measure」フォルダに保存されます。

※ プレビュー時、以前撮影した3D画像から3D測定モードに移行することも可能です。
ただし、プレビュー画像に3D測定のアイコンが表示されない場合、通常の「静止画撮影ボタン」で撮影されているため、3D測定できません。

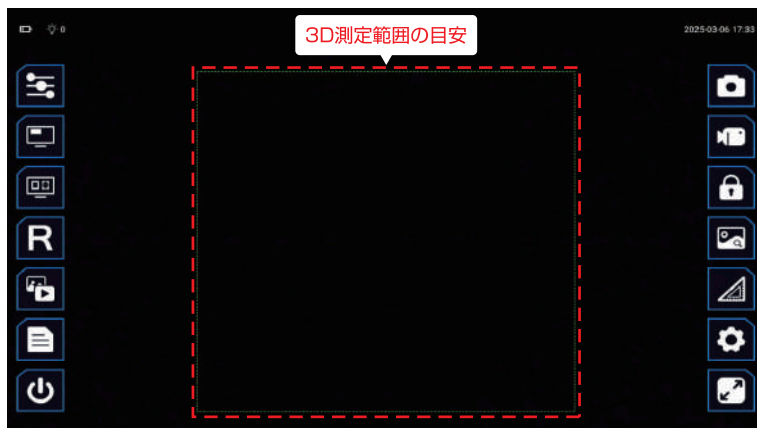


7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

3D撮影のポイント

●目安となる枠について

リアルタイム映像には、3D測定範囲を示す目安の枠が表示されています。測定対象がこの枠内に収まるように配置すると、3D測定しやすくなります。

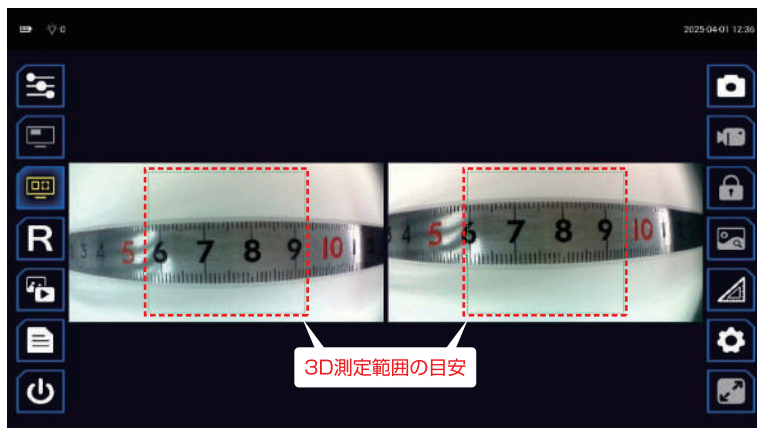


●二眼同時表示モードについて

二つのカメラ映像を同時に表示できる「二眼同時表示モード」があります。このモードでも目安となる枠が表示されるため、測定対象がどちらの枠内にも収まるように調整することで、より確実な3D測定が可能になります。

※目安内の対象物が必ず測定できるわけではありません。

※二つのカメラ画像を合成して測定するため、測定箇所がズれる場合があります。



7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

7-3-2. 3D測定方法

3D測定モードでは、以下の画面が表示されます。

画面が表示されるまで5～10秒程度必要です。



2D画像 : 3D測定に使用する元の画像です。

3D画像 : 2D画像から生成した3D画像です。

測定点拡大 : 測定点の拡大画像です。

上下左右の▲キーを押して測定点を微調整します。

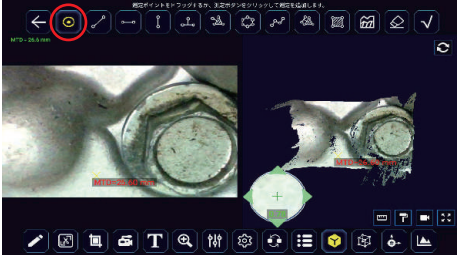
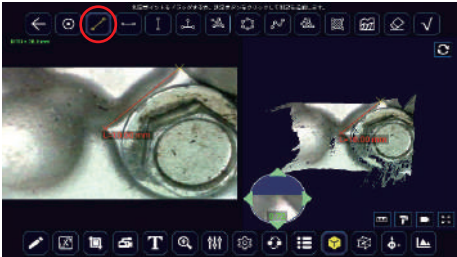
1. 「3D測定機能一覧」を参照し、測定したい内容を選択してください。
2. 2D画像上をタップして測定点を設定してください。
3D画像上で測定したい場合は  を押してから測定点を設定してください。
3. 測定が完了したら  を押して、測定内容を確定させてください。
4. 測定画像を保存するにはスクリーンショット  を選択してください。

7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

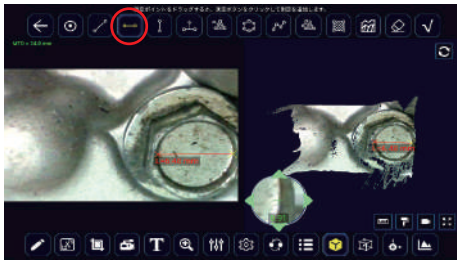
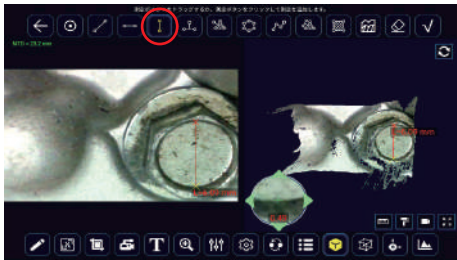
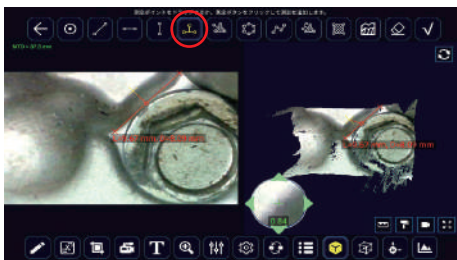
ご使用のヒント

- ・3D画像はタッチ操作で角度を変えたり、拡大/縮小したりすることができます。元の位置に戻すためには  を押してください。
- ・思った通りに3D画像が取得できていない場合は、撮影条件を変更して再度3D撮影をおこなってください。撮影条件には照度、被写体までの距離、撮影角度が含まれます。推奨条件は、被写体に対して垂直に撮影し、距離は15～70mmの範囲です。

7-3-3. 3D測定機能一覧

戻る 	元の画面に戻ります。
MTD 	 任意の点のMTD (Maximum Target Distance)を表示します。レンズ基準点からの距離(奥行)を示します。
2点間距離 	 任意の2点間の距離を測定します。

7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

2点間距離(水平) 	 任意の2点間の水平距離を測定します。
2点間距離(垂直) 	 任意の2点間の垂直距離を測定します。
垂直距離 	 任意の2点を指定して基準線を作成し、3点目の点からその基準線に対する垂直距離を測定します。
点と平面の垂直距離 	 任意の3点を指定して基準平面を定義し、4点目の点とその平面との垂直距離を測定します。

7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

多角形周長 	3点以上を指定して図形(閉じた形状)を作成し、その周囲の線分の合計距離を算出します。
連結線分距離 	2点以上を指定して、それらを結んだ線分の合計距離を測定します。
線分と平面の垂直距離 	3点を指定して基準平面を作成し、別の2点を指定して線分を定義し、その線分と平面との垂直距離を測定します。
面積 	3点以上を指定して平面を作成し、その平面の面積を算出します。
断面 プロファイル 	 2点を指定して基準線を作成し、その線分に沿った断面を生成します。
キャンセル 	未確定の編集内容を削除します。(1つ前の状態に戻ります)
確定 	測定した内容を確定します。

7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

手書きメモ 	撮影した画像に対して、手書きで落書きやメモを追加します。
スクリーンショット 	撮影した画像のスクリーンショットを撮影します。 画像上に測定結果がある場合は合わせて撮影されます。
全体 スクリーンショット 	画面全体のスクリーンショットを撮影します。
ディスプレイ録画 	測定作業の様子をディスプレイ全体で録画します。
テキスト 	任意の箇所にテキストを追加します。
拡大縮小 	撮影画像を拡大縮小します。 タッチ:ピンチインで拡大、ピンチアウトで縮小 マウス:ダブルクリックで拡大、再度ダブルクリックで縮小
点群構成 	測定した3D画像の構成点の数や範囲を調整します。
描画構成 	線分の幅や色、フォントの色などを設定します。

7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

操作点切替 	2点以上の測定点を指定する際、ボタンを押すことで操作対象の点を切り替えます。現在選択されている点は黄色で表示されます。
測定リスト 	測定したデータをリスト形式で表示し、個別に削除することができます。
3D画像 	3D画像表示中にアイコンが黄色になります。
MTD カラーマッピング 	撮影画像に対し、測定されたMTD値に基づいて色分けを行います。
3D軸ガイド表示 	3D画像上にXYZの3軸を表示し、方向を視覚的に確認できます。
断面モード 	断面プロファイル中にアイコンが黄色になります。
3D画像リセット 	3D画像の表示をデフォルトの位置や角度に戻します。
3Dポイント 選択モード 	この機能を有効にすると、アイコンが黄色になり、各種測定で3D画像上の点を指定できるようになります。

7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

MTD カラーマップ 	3D画像上でMTD値を基に色分けを行います。
カメラ視点可視化 	3D画像上で疑似的にカメラ位置を表示し、視点の関係を可視化します。
3Dビュー センタリング 	3D画像を画面の中心に表示します。

7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

7-4. 簡易測定画面

簡易測定モードでは以下の画面が表示されます。



測定点拡大 : 測定点の拡大画像です。

上下左右の▲キーを押して測定点を微調整します。

7-4-1. 簡易測定機能一覧

2点間距離 	任意の2点間の距離を測定します。
2点間距離(水平) 	任意の2点間の水平距離を測定します。
2点間距離(垂直) 	任意の2点間の垂直距離を測定します。

7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

垂直距離 	任意の2点を指定して基準線を作成し、3点目の点からその基準線に対する垂直距離を測定します。
連結線分距離 	2点以上を指定して、それらを結んだ線分の合計距離を測定します。
面積 	3点以上を指定して平面を作成し、その平面の面積を算出します。
キャンセル 	未確定の編集内容を削除します。(1つ前の状態に戻ります)
確定 	測定した内容を確定します。
戻る 	前の画面に戻ります。
キャリブレーション 	測定をおこなう前に、必ずキャリブレーションが必要です。 同一画像内に写っている既知の長さのものを選び、その2点間の長さをmm単位で入力してください。
手書きメモ 	撮影した画像に対して、手書きで落書きやメモを追加します。
スクリーンショット 	撮影した画像のスクリーンショットを撮影します。 画像上に測定結果がある場合は合わせて撮影されます。

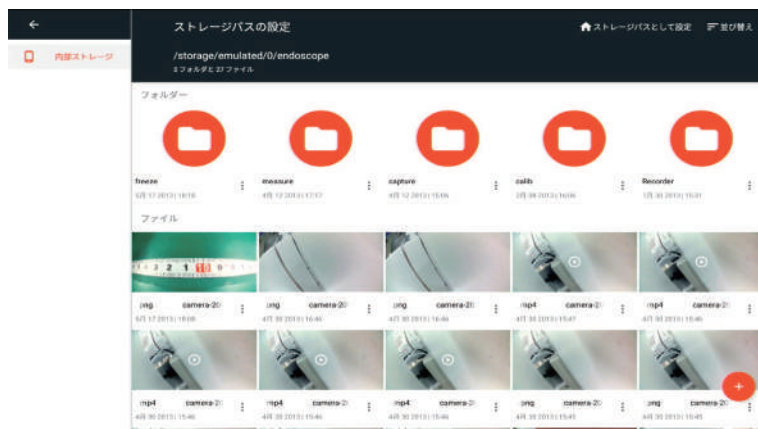
7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

ディスプレイ録画 	測定作業の様子をディスプレイ全体で録画します。
測定リスト 	測定したデータをリスト形式で表示し、個別に削除することができます。
テキスト 	任意の箇所にテキストを追加します。
描画構成 	線分の幅や色、フォントの色などを設定します。

7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

7-5. フォルダ管理画面

フォルダの作成や管理をおこなう画面です。右下の「+」ボタンを選択すると、新しいフォルダを作成できます。測定機能以外で撮影した場合は、自動的に「endscope」フォルダ直下に保存されます。

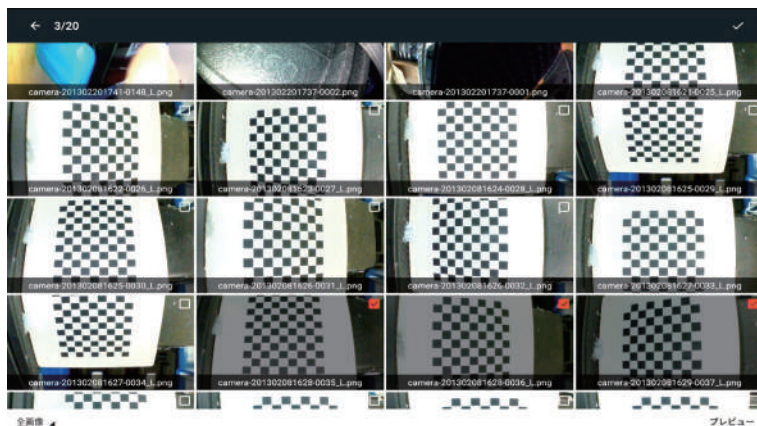


フォルダ構成

freeze	メイン画面で「ロック&メモ」機能を使用した際の画像を保存します。
measure	3D撮影したデータを保存します。
capture	簡易測定や3D測定時に撮影したスクリーンショットを保存します。
report	作成したレポートを保存します。
calib, Recorder	通常の使用では操作や確認の必要はありません。

7. ソフトウェアの操作方法 (つづき)

7-6. レポート作成機能



簡易的なレポートを作成できます。撮影した写真の中から、レポートに使用する写真を選択してください。画面右上の✓を選択すると、レポート作成画面に移行します。

test			
会社	XXX	モデル	XXX
位置	XXX	番号	XXX
検査員	XXX	コメント	XXX
検出状況:			
		状況の説明:	
部位名: XXX			
結果と解決策を検査する:			
検出判定は、 監視運用/使用手法			
担当者: XXX		検出時間: XXXX 年 XX 月 XX 日	
		レポートを生成	

固定フォーマットに従って、状況説明やコメントなどを任意に記載してください。記載が完了したら、画面右下の「レポートを生成」を選択するとレポートが作成されます。

※レポートのタイトル欄(一番上、画像上で“test”と記載されている箇所)を入力しないと、レポートを生成できません。

8. その他

8-1. 外部モニタへの出力

本体モニタ表示と同じ内容を外部モニタに出力します。
付属のHDMIケーブルを外部モニタに接続してください。
自動的に外部モニタに出力されます。

8-2. お手入れ方法

必ず本体の電源をオフにしてください。
柔らかい布に、お湯または水を含ませ固く絞ってから拭いてください。
※本製品を水でぬらさないでください。

8-3. ご使用済みの製品の廃棄に関して

製品に内蔵されている電池のリサイクルにご協力ください。
このバッテリーにはリチウムイオン電池を使用しております。
本製品を最終的に廃棄する場合には以下連絡先までご連絡ください。
MAIL:product-support@3rrr-hd.jp

9. 製品仕様

製品名	3D 工業用内視鏡
型番	3R-GAZE02
寸法(約)	300×220×59mm ※1
重量(約)	2.2kg ※1
モニタサイズ	10.1インチ
モニタ解像度	1920×1080
カメラ画素数	92万画素
撮像素子	1/9 CMOS
先端外径	6.0mm
カメラケーブル有効長	2.0m
カメラ可動範囲(約)	180° ※2
焦点距離(約)	10～80mm
視野角(約)	100°
光源	光ファイバー
調光	OFF+5段階
静止画サイズ	720×480 768×576 1280×720 1920×1080 ※3
動画サイズ	1280×720
外部記憶媒体	microSDカード(最大512GB)
バッテリー	7.4V 7000mAh
使用時間(約)	2時間
充電時間(約)	5時間
入力電圧／電流	12V／1A
防水/防塵	IP68相当 ※4
使用環境温度	-15℃～50℃(挿入部) ※5 -25℃～80℃(モニタ)

※1 モニタ部のみ(カメラケーブル及びコントローラは含まない)の寸法です。

※2 可動範囲は製品出荷時の合格基準であり、購入後に使用したものの、または時間が経過したものはこの基準に含まれません。

※3 カメラ画素数を超える解像度に設定しても画質が上がるわけではありません。

※4 カメラ部分のみ防水防塵対応です。

※5 0℃以下では事前に10分程度の慣らし運転が必要です。

10. サポート及び企業情報

製品保証

ご購入日から1年間

※注文確認メール、あるいは店頭購入の場合は販売店の納品書やレシートなど、購入日がわかる書面の保管をお願い致します。

保証規約はこちらからご確認いただけます。

URL <https://3rrr-hd.jp/guarantee/agreement/>



製品に関するお問い合わせ先

下記お問い合わせ窓口もしくは販売店へお問い合わせください。

※製品の不具合によるお問い合わせにつきましては、内容確認のため画像が必要な場合があります。メールでお問い合わせいただけますとスムーズです。

※メールでお問い合わせの際はご購入いただいた日付けが記載された【レシート】または【領収書】の画像の貼付をお願いします。

※ネット通販(ショッピングサイト)で購入された場合は、【購入店舗名】と到着した製品に同梱されていた【納品書】や【受注完了画面】の画像の貼付をお願いします。

MAIL

product-support@3rrr-hd.jp

TEL: 092-260-3031 FAX: 092-441-4077



スリーアールソリューション

THREE R SOLUTION CORP. JAPAN

スリーアールソリューション株式会社

〒812-0008 福岡市博多区東光2丁目8-30 2階

WEB : <https://3rrr-btob.jp/>