品番 74185
モニタリングスコープ C-2 φ3.9 ワイヤレス 3.5 インチ液晶

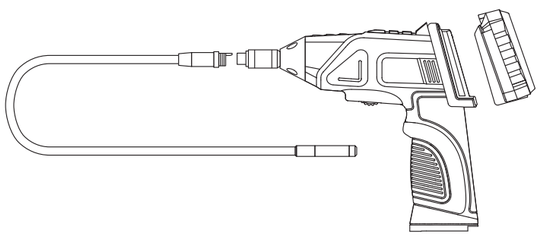
MONITORING SCOPE

品番 74172 モニタリングスコープ A
φ5.8 ワイヤレス3.5インチ液晶

品番 74174 モニタリングスコープ C-1
φ3.9 ワイヤレス3.5インチ液晶

品番 74173 モニタリングスコープ B
φ9 ワイヤレス3.5インチ液晶

品番 74185 モニタリングスコープ C-2
φ3.9 ワイヤレス3.5インチ液晶



はじめに

シンワ「モニタリングスコープ」シリーズをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本製品をお使いいただく前に、この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
この取扱説明書はお読みになった後も大切に保管してください。

⚠ 警 告

●測定対象物に通電や漏電がないかよく確認してからお使いください。感電や発火の原因になります。
●本体、モニター、ジョイント部は防水加工されていません。絶対に水が掛からないようにしてください。感電や故障の原因となります。

⚠ 注 意

無線機器について
本製品は電波法に基づく特定小電力無線機器として技術基準適合証明(工事設計認証)を受けています。そのため以下の内容を遵守してお使いください。なお、本製品をご使用の際に無線機器の利用に関する資格や免許は不要です。
●本製品は本体に電波法で定める技術基準に適合している無線機であることを証明する技適マーク が貼り付けられています。技適マーク は剥がさないでください。
●分解、改造をしないでください。
●日本国外では使用しないでください。

製品について
●落下による強い衝撃を与えないようにしてください。
●長期間使用しない場合は保管前に電池を抜いてください。
●本体に結露が発生した場合は、完全に乾燥してからご使用ください。
●使用環境温度・湿度の範囲外で本体の使用や保管をしないでください。
●LEDの点灯中や消灯直後は触らないでください。
●電池交換を行う際は4本全ての電池を交換してください。
●電池の向きに注意してください。
●保管の際は電源を切り、ケースに入れて保管してください。
●幼児の手の届かない場所に保管してください。
●カメラケーブルは無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったりしないでください。
●カメラケーブルは本体にしっかりと接続・固定してください。
●モニターのUSBケーブル接続端子からの充電はできません。充電は付属のACアダプターを使用してください。
●弊社は、本製品に関連して生じたお客様および第三者の結果的損害、付随的損害、逸失利益などの間接損害について、それらの予見または予見可能性の有無にかかわらず一切の責任を負いません。ただし、弊社に故意または重過失が存する場合またはお客様が消費者契約法上の消費者に該当する場合は、この限りではありません。本製品の使用に関し弊社が損害賠償責任を負う場合、本製品の代金相当額を限度額として賠償責任を負うものとします。

■用途

●見えにくい、狭い箇所の点検、確認に。

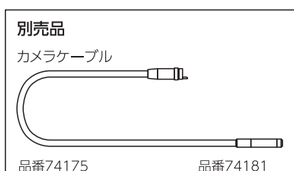
■特長

●ワイヤレスで映像をモニターに送り※1、手元で見ることができます。
●MicroSDカード(別売)※2に動画、静止画を32GBまで保存し、パソコンなどに移すことができます。
●配管のチェックや水のかかる場面でも安心のIP67※3です(カメラヘッド、ケーブル部のみ防水加工されています)。
●AVケーブル接続で撮影中の映像をテレビやプロジェクターに出力することができます。
●等倍、1.5倍、2倍、2.5倍、3倍の5段階で拡大できるズーム機能付です。
●カメラケーブルは自在に曲げることができます。
●カメラケーブルの形状を変形させた状態で点検部へ挿入できます(品番 74172、74173)。
●手元のスイッチで照度を無段階に調整できる高輝度LEDライトを搭載しています。
●アタッチメントでフックやマグネットを取り付けて落下物を拾ったり、側視ミラーで裏側の確認をしたり、様々な用途に使える先端ツール付です(品番 74173)。
●用途に合わせて別売品のカメラケーブル、延長ケーブルを取り付けることができます。外径が異なるケーブルとも接続可能です。

※1 見通し距離10m(見通し距離とは本体とモニターを結ぶ直線上に遮蔽物がない環境で通信可能な最大距離です。間に遮蔽物があったり、周囲に電波を阻害するような建造物があると通信可能な距離が低下する場合があります。
※2 MicroSDカードは付属していません。市販のものをお買い求めください。
※3 防塵・防水性能 防塵性能6:塵埃が侵入しません。 防水性能7:一時的(30分以内)に一定水深(1m以内)に水没しても内部に浸水しません。

別売品

カメラケーブル



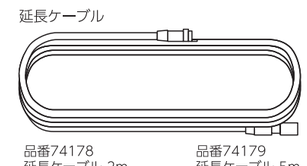
品番74175
カメラケーブル φ5.8×1m
モニタリングスコープ用

品番74181
カメラケーブル φ3.9×2m
モニタリングスコープ用

品番74176
カメラケーブル φ9×1m
モニタリングスコープ用

品番74182
カメラケーブル φ3.9×1m
モニタリングスコープ用

延長ケーブル

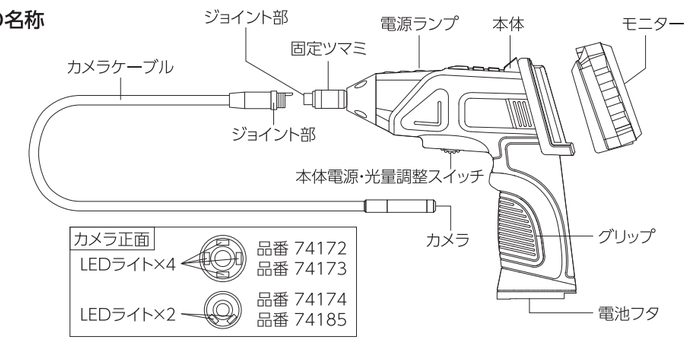


品番74178
延長ケーブル 2m
モニタリングスコープ用

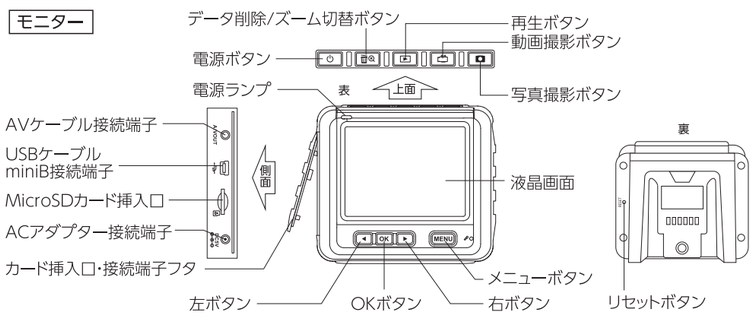
品番74179
延長ケーブル 5m
モニタリングスコープ用

■各部の名称

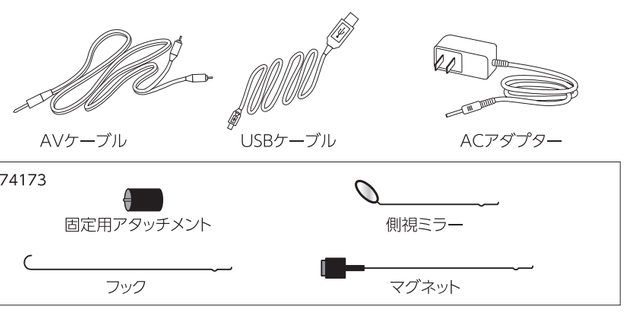
本体



モニター

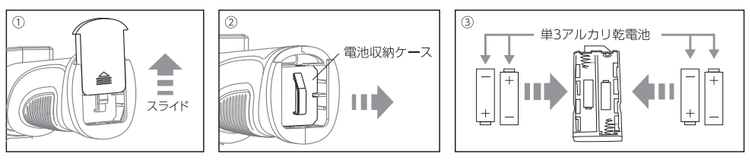


■付属品



■電池の入れ方 (単3アルカリ乾電池は付属していません。別途お買い求めください。)

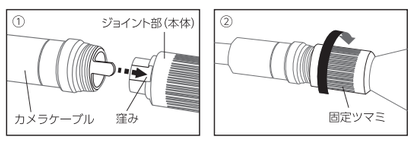
①下図のように電池フタをスライドさせて外します。
②本体から電池収納ケースを抜き取ります。
③ケース内の古い電池を外し、新しい電池4本※を+と−の向きに注意して入れ、逆の手順で電池フタをしっかり閉めます。



※充電式電池(ニッケル水素電池)も使用可能です。

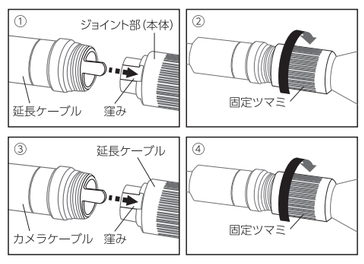
■カメラケーブルの接続方法

①カメラケーブルの突起をジョイント部(本体)の窪みに合わせて差し込みます。
②ジョイント部(本体)の固定ツマミを時計回りに止まるまで回します(カメラヘッド、ケーブル部のみ防水加工されています)。



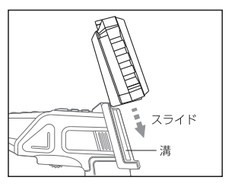
■延長ケーブル(別売)の接続方法

別売の延長ケーブルを接続することで、カメラケーブルの延長ができます。延長ケーブル同士の接続も可能です(接続本数が多くなると映像が乱れる場合があります)。
①延長ケーブルの突起をジョイント部(本体)の窪みに合わせて差し込みます。
②ジョイント部(本体)の固定ツマミを時計回りに止まるまで回します。
③カメラケーブルの突起を延長ケーブルの窪みに合わせて差し込みます。
④延長ケーブルの固定ツマミを時計回りに止まるまで回します。



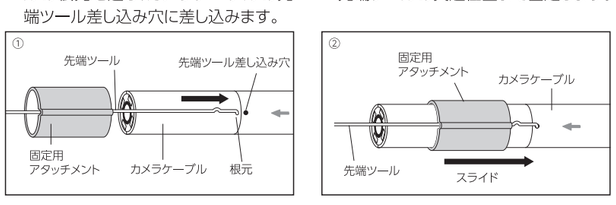
■モニターの取り付け方

本体の溝に合わせ、モニターをスライドしてしっかりとはめ込みます。

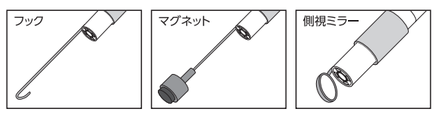


■先端ツールの取り付け方(品番74173)

①固定用アタッチメントの溝に先端ツールの根元を通し、カメラケーブルの先端ツール差し込み穴に差し込みます。
②固定用アタッチメントをスライドさせ、先端ツールの突起位置まで固定します。

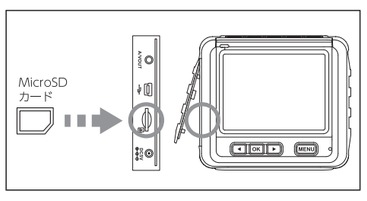


付属のフック、マグネット、側視ミラーを取り付けることにより隙間などの確認や、隙間に落ちた物をマグネットやフックで取り出すことができます。



■MicroSDカード※の挿入

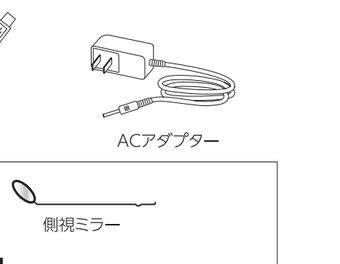
別売のMicroSDカードを挿入することで、動画や静止画を32GBまで保存ができます。接続端子フタを開けてMicroSDカード挿入口にカードを差し込みます。カードが差し込まれると液晶画面にMicroSDカードアイコン が表示されます。カードが挿入されていなかったり、挿入が確実に行われていなかったり、カードが破損しているとMicroSDカードなしアイコン が表示されます。



※ MicroSDカードは付属していません。市販のものをお買い求めください。

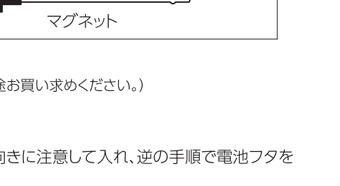
■モニターの充電

モニターは内蔵のリチウムイオン充電池で作動します。使用する前に充電を行ってください。充電は付属のACアダプターで行います。モニターの電源コネクターへ付属のACアダプターの充電接続端子を接続するとモニターの左上のランプが赤に点灯し充電が終わるとランプが消灯します。出荷時はフル充電の状態で約2時間使用できます。また、モニターを充電しながら使用することができます。通電使用中はオレンジに点灯、充電中は赤いランプが点灯、充電完了時に消灯します。フル充電に約4時間かかります。



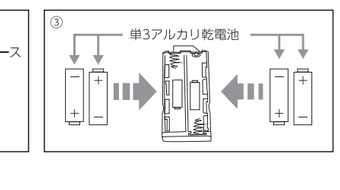
■USBケーブルの接続

付属のUSBケーブルをモニターとパソコンに接続し、MicroSDカード(別売)※に保存した動画や静止画を取り込むことができます。USBケーブル接続端子にUSBケーブルminiB(小さい方)を接続し、お使いのパーソナルコンピューターにUSBケーブルA(大きい方)を接続することで自動的に検知します。



■AVケーブルの接続

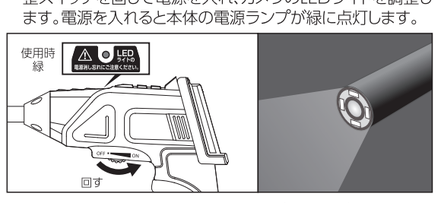
付属のAVケーブルをモニターとテレビもしくはプロジェクターに接続し、モニターの映像を出力することができます。

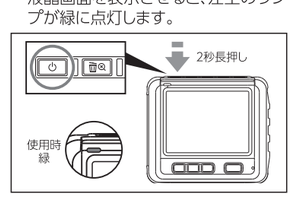


※ MicroSDカードは付属していません。市販のものをお買い求めください。

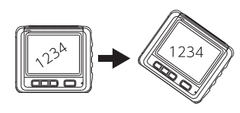
■使用方法

カメラケーブルの先端に黒いキャップが付いているので、キャップを外してから使用してください(品番74173以外)。
●通常使用
①本体にカメラケーブルを接続し、(p.6参照)本体電源・光量調整スイッチを回して電源を入れ、カメラのLEDライトを調整します。電源を入れると本体の電源ランプが緑に点灯します。
②モニターの電源ボタンを2秒長押しし、液晶画面を表示させると、左上のランプが緑に点灯します。



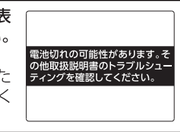


③確認する対象に合わせてカメラケーブルを曲げて挿入します。
④液晶画面の映像を確認します。液晶画面の映像が斜めに映る場合は、必要に応じてモニター部を外し、見やすい角度に回してください。
⑤電源を切る時はモニターの電源ボタンを2秒以上長押しし、本体電源・光量調整スイッチを回してLEDライトを消灯してください(ご使用後のLEDライトの消し忘れにご注意ください)。

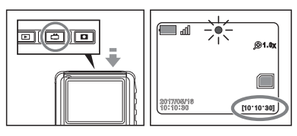


⚠ 注 意

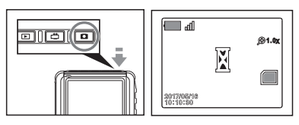
●本体の電源や電池が入っていない(または電池切れ)の場合、右図のエラー表示が出るので電源・光量調整スイッチを回して本体の電源を入れてください。それでも警告が消えない場合は、本体の電池を交換してください。
●本体の電池の残量やモニターの充電量が少なくなると映像にノイズが入ったり、モノクロになったりする場合があります。その場合は本体の電池交換もしくはモニターの充電を行ってください。



●動画撮影(MP4形式)※1、※2
①モニターに映像が映った状態で、動画撮影ボタンを押し録画を開始します。録画中はモニターの上部中央に赤い●が点滅し、撮影時間が右下に赤文字で表示されます。
②もう一度動画撮影ボタンを押して録画を終了します。

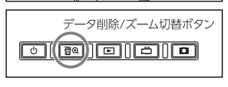


●静止画撮影(JPG形式)※1
①モニターに映像が映った状態でモニターの写真撮影ボタンを押すと、約0.5秒間砂時計マークが表示され、モニターに撮影した映像が表示します。



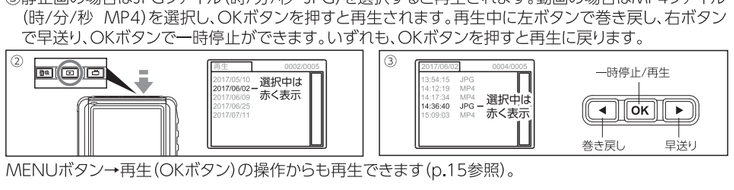
●ワイヤレス状態での使用
高い場所や角度によってモニターが見づらい場合は、モニターを外し手元で確認しながら作業すると、より自由にカメラケーブルを伸ばせるため便利です。

●ズーム機能について
モニターに映像が映った状態でデータ削除/ズーム切替ボタンを押す度に1.5倍→2倍→2.5倍→3倍→等倍と倍率が切り替わります。映像を拡大して確認したい場合に便利です。



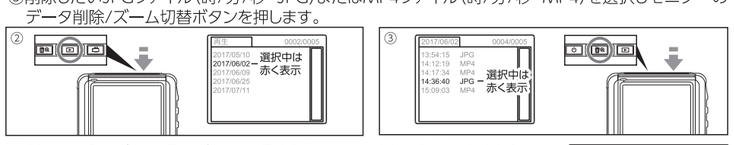
※1 ※ MicroSDカードは付属していません。市販のものをお買い求めください。 ※2 動画は30分毎に個別のファイルで自動保存されます。

●再生※1
①モニターの電源を2秒長押しし、液晶画面を表示させます。※3
②モニターの再生ボタンを押し、再生したい動画・静止画の日付(年/月/日)を左ボタン、右ボタンで選択してOKボタンを押します。
③静止画の場合はJPGファイル(時/分/秒 JPG)を選択すると再生されます。動画の場合はMP4ファイル(時/分/秒 MP4)を選択し、OKボタンを押すと再生されます。再生中に左ボタンで巻き戻し、右ボタンで早送り、OKボタンで一時停止ができます。いずれも、OKボタンを押すと再生に戻ります。



MENUボタン→再生(OKボタン)の操作からも再生できます(p.15参照)。

●削除
①モニターの電源を2秒長押しし、液晶画面を表示させます。※3
②モニターの再生ボタンを押し、削除したい動画・静止画の日付(年/月/日)を選択します。MENUボタン→再生(OKボタン)の操作からも選択できます。
③削除したいJPGファイル(時/分/秒 JPG)またはMP4ファイル(時/分/秒 MP4)を選択しモニターのデータ削除/ズーム切替ボタンを押します。



④データ削除/ズーム切替ボタンを押すと「このファイルを消去しますか?」の表示とともに、「はい」、「いいえ」の選択肢が表示されるので、左ボタン、右ボタンで選択してOKボタンを押します。
⑤日付フォルダーを削除したい場合は、フォルダー内の動画と静止画を全て削除した後※4に、②の画面まで戻り、データ削除/ズーム切替ボタンを押します。

※3 本体の電源が入っていない場合、p.9注意の右図が表示されますが操作可能です。
※4 フォルダー内にデータが残っている場合、日付フォルダーの消去はできません(フォーマットは可能です)。

■メニュー

●メニュー表示
①モニターの電源を2秒長押しし、液晶画面を表示させます。※1
②モニターのメニューボタンを押し、メニューを表示させます。
③メニュー表示から戻す場合は再度メニューボタンを押してください。

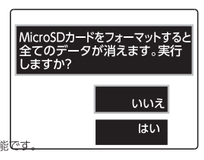
■各種設定

メニューボタンを押し アイコン(各種設定)を左ボタン、右ボタンを押して選択し、OKボタンを押します。

●言語選択
①各種設定表示左上の アイコン(言語選択)を左ボタン、右ボタンを押して選択し、OKボタンを押します。
②言語選択を①同様の操作で選択し、OKボタンを押します(出荷時点では日本語が選択されています)。
③設定したい言語の国旗を①同様の操作で選択し、OKボタンで選択することで、言語を設定することができます。

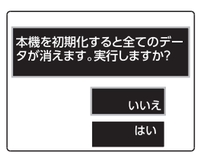
対応言語:日本語、英語、中国語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、ポルトガル語、イタリア語、オランダ語、ロシア語

●MicroSDカードフォーマット
①各種設定表示右上の アイコン(MicroSDカードフォーマット)を左ボタン、右ボタンを押して選択し、OKボタンを押します。
②「MicroSDカードをフォーマットすると全てのデータが消えます。実行しますか?」と「はい」、「いいえ」の選択肢が表示されます。
③左ボタン、右ボタンで「はい」、「いいえ」のどちらかを選択し、OKボタンを押します。



※1 本体の電源が入っていない場合、p.9注意の右図が表示されますが操作可能です。

●初期化設定
①各種設定表示左下の アイコン(初期化設定)を左ボタン、右ボタンを押して選択し、OKボタンを押します。
②「本機を初期化すると全てのデータが消えます。実行しますか?」と「はい」、「いいえ」の選択肢が表示されます。※2
③左ボタン、右ボタンで「はい」、「いいえ」のどちらかを選択し、OKボタンを押します。



●バージョン情報
①各種設定下段中央の アイコン(バージョン情報)を左ボタン、右ボタンを押して選択し、OKボタンを押します。
②本製品のバージョン情報が表示されます。

いずれの設定もメニューボタンで一つ前の画面に戻ることができます。

※2 本体の設定は初期化されますがMicroSDカードに保存された動画・静止画は削除されません。

■日付・時刻設定

①メニュー表示右上の アイコン(日付・時刻設定)を左ボタン、右ボタンを押して選択し、OKボタンを押します。
②西暦を左ボタン(戻す)、右ボタン(進む)を押して合わせ、OKボタンを押すと月にカーソルが移動します。
③同様に左ボタン、右ボタンを押して合わせ、OKボタンを押す作業を月、日、時(24時間表示)、分の順に繰り返し行います。
④全ての設定が完了後、メニューボタンを押します。

■動画・静止画設定

メニュー表示左下の アイコン(動画・静止画設定)を左ボタン、右ボタンを押して選択し、OKボタンを押します。

●フレームレート※ Fps
①動画・静止画設定表示左の Fps アイコン(フレームレート)を左ボタン、右ボタンを押して選択し、OKボタンを押します。
※フレームレートとは映像のなめらかさを決めるもので、30、25、20、15、10、5FPSの6段階で設定することできます。
FPSはframes per secondのことで1秒間にどのくらいコマ撮りをしているかを示すものです(例:30FPS=秒間30枚のコマ撮り)。
数値が高いほど、よりなめらかな映像になりますがデータ容量はそれに比例して大きくなります。

●日付・時刻印字
印字ありに設定することで動画・静止画の中央最下部に撮影した年月日と時間が印字されます。
①動画・静止画設定表示右の アイコン(日付・時刻印字)を左ボタン、右ボタンを押して選択し、OKボタンを押します。
②「印字あり」「印字なし」の選択肢が表示されるので、左ボタン、右ボタンを押して選択し、OKボタンを押します。

■再生

①メニュー表示右下の アイコン(再生)を左ボタン、右ボタンを押して選択し、OKボタンを押します。
②p.11「●再生②、③」を参照し操作してください。

■トラブルシューティング

状況	原因	処置
電源が入らない	①モニターが充電されていない。 ②本体に電池が入っていない(または電池残量不足)。 ③電池の向きが違う。	①モニターを充電してください。 ②本体に新しい電池をセットしてください。 ③電池の向きを正しく入れ直してください。
モニターが充電できない	①ACアダプターがACアダプター接続端子にセットされていない。 ②ACアダプターがコンセントに正しく差し込まれていない。 ③モニターの充電可能回数(約500回)を超えた可能性がある。	①ACアダプター接続端子へ正しく接続してください。 ②ACアダプターを正しくコンセントへ差し込んでください。 ③弊社お客様相談室までご連絡ください。 0120-666899 受付時間(土日祝日除く)AM8:30〜PM5:00
画像が明るすぎる	①レンズと対象物が近すぎる。 ②LEDが明るすぎる。	①対象物との距離を調整してください。 ②本体電源・光量調整スイッチで光量を調整してください。
画像が暗すぎる	①LEDの明るさが不十分。	①本体電源・光量調整スイッチで光量を調整してください。
モニターにエラー表示がでる	①本体の電源が入っていない。	①本体電源・光量調整スイッチで電源を入れてください。
モニターがフリーズ、または操作ができない	①様々な要因による不具合。	①モニター裏のリセットボタンを先端の細い棒で押すと出荷時の状態にリセットされます。

■仕様

品 番	74172	74173	74174	74185
カメラヘッド径	5.8mm	9mm	3.9mm	
ジョイント部径	18mm			
ケーブル方式	インターロック型(形状記憶タイプ)		インターロック型	
ケーブル径	4.8mm	7.5mm	3mm	
ケーブル長	1m			2m
レンズ焦点距離	30〜80mm	80〜150mm	10〜40mm	
レンズ視野角	40°	43°	70°	
ワイヤレス通信機能	通信電波周波数:2468MHz 帯域巾:18MHz 通信距離:最大10m(見通し距離※1)			
ズーム機能	等倍、1.5倍、2倍、2.5倍、3倍			
撮影機能	静止画、動画			
映像出力方式	NTSC方式※2			
記録メモリ	MicroSDカード 32GBまで(別売)			
照 明	高輝度白色LED(無段階で光量調節可能)			
カメラ解像度	640×480ピクセル※3		320×240ピクセル※3	
モニター	3.5インチ(カラー液晶)、320×240ピクセル(解像度)※4			
インターフェース	AV出力(NTSC)、USB miniB出力(録画済み動画、静止画再生)			
防塵・防水性能	カメラヘッド・ケーブル:保護等級IP67※5 本体:防塵・防水なし			
使用環境温度範囲	0〜40℃			
使用環境湿度範囲	15〜85%(結露のないこと)			
電源(本体)	単3アルカリ乾電池 4本(別売)			
連続使用時間(本体)	約2時間			
電源(モニター)	DC充電式(フル充電にかかる時間:約4時間)			
連続使用時間(モニター)	フル充電で約2時間			
先端ツール	−	フック、マグネット、側視ミラー	−	
材 質	本体、モニター:ABS樹脂、エラストマー樹脂 カメラケーブル:鉄、ガラス			
本体サイズ	200×105×215mm(モニター装着時、ケーブルを除く)			
製品質量	本体:229g、モニター:243g			
	カメラケーブル:92g	カメラケーブル:191g	カメラケーブル:52g	カメラケーブル:78g

※1 本体とモニターを結ぶ直線上に遮蔽物がない環境で通信可能な最大距離です。 ※2 映像信号規格、National Television System Committeeの略です。 ※3 カメラ自体の解像度です。 ※4 ディスプレイが平面的に展開する画素数です。 ※5 防塵・防水性能 防塵性能6:塵埃が侵入しません。防水性能7:一時的(30分以内)に一定水深(1m以内)に水没しても内部に浸水しません。

お問い合わせ
シンワ お客様相談室
0120-666899
受付時間(土日祝日除く)
AM8:30〜PM5:00
輸入発売元
シンワ測定株式会社
〒955-8577
新潟県三条市興野3-18-21
URL https://www.shinwasokutei.co.jp
MADE IN CHINA