

取扱説明書

 スリーアールソリューション (3R-VFIBER)

VFIBER 工業用内視鏡



この度は弊社製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
製品を安全にご使用いただくため、ご使用前に必ずこの説明書をお読みください。
保証書は「お買い上げ日・販売店名」の記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。




目次

| | |
|----------------|----|
| 安全上のご注意 | 1 |
| 準備 | |
| 同梱品 | 3 |
| 各部の名称 | 4 |
| モニターの充電 | 5 |
| スタンドホルダーを取り付ける | 5 |
| カメラケーブルの接続 | 6 |
| モニターにSDカードをセット | 6 |
| 撮影 | |
| モニターの電源ON | 7 |
| テレビ出力機能 | 7 |
| 設定 | |
| 各種設定 | 8 |
| 再生モードの設定 | 8 |
| その他 | |
| カメラケーブルの種類（仕様） | 9 |
| モニター（仕様） | 10 |
| 製品を破棄するときのお願い | 10 |
| スリープモード保証規定 | 11 |
| 故障かな？と思ったら | 12 |
| 保証書 | 巻末 |


安全上のご注意

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

- 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して説明しています。


| | |
|---|----------------------------------|
|  危険 | 「死亡や重傷を負う危険がある内容」です。 |
|  警告 | 「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。 |
|  注意 | 「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。 |


- お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

・・・「してはいけない内容」です。

・・・「実行しなければいけない内容」です。

危険

 人体や動物の体腔内観察には絶対に使用しない
人や動物が死亡、および重傷を負うおそれがあります。

 加熱性・爆発性・引火性のガスなどのある場所で使わない
火災や爆発の原因となります。

警告

 **異常・故障時には直ちに使用を中止する**

- 煙が出たり、異常なおいや音がする
 - 内部に水や異物が入った
 - 製品本体が異常に熱い
 - 製品本体が破損した
- そのまま使用すると火災・感電の原因になります。

安全上のご注意 (つづき)

❌ 分解、改造をしない

感電や、けがの原因になります。

❌ 挿入部以外の部分に、水などの液体をかけたりしない

※挿入部以外は防水性能がありません。

ショートや発熱により、火災・感電・故障の原因になります。

❌ 稼働中、および通電中の検査対象物に挿入部を挿入しない

機器の破損や感電などの事故の誘発につながります。

❌ 製品および付属品は乳幼児の手の届くところに置かない

誤って飲み込むと、身体に悪影響を及ぼします。

万一、飲み込んでしまったら、すぐ医師にご相談ください。

❌ 先端部からの出射光を直視しない

目に悪影響を及ぼすおそれがあります。

⚠️ 注意

❌ 次のような場所に放置しない

- 異常に温度が高くなる場所（特に真夏の車内やボンネットの上など）
- 油煙や湯気の当たるところ
- 湿気やほこりの多いところ

火災や感電の原因になることがあります。

❌ カメラを太陽光や強い光源に向けたままにしない

集光により、内部部品が破損し、火災の原因となることがあります。

❌ 製品に、強い振動や衝撃、圧力をかけない

製品を落とす、またはぶつけたり、モニタに圧力をかけたりすると故障の原因となります。

❗️ カメラ操作レバーはカメラケーブルをストレートに保った状態で操作する

カメラケーブルに曲げなどの過度なストレスをかけた状態でカメラ操作レバーを操作するとカメラケーブルの劣化や故障の原因となります。

準備

同梱品

付属品をご確認ください。

- モニター シリコンカバー



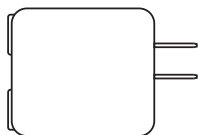
- SDカード (テスト用)



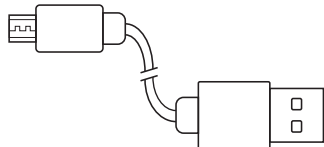
- スタンドホルダー



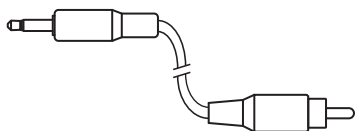
- USB充電器



- USB充電ケーブル



- ビデオケーブル



- カメラケーブル

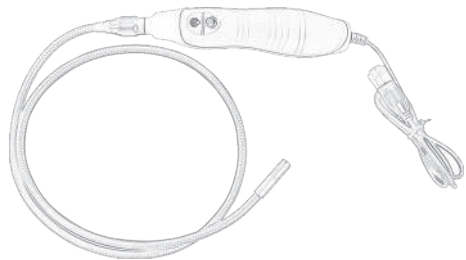
3.7mm 用カメラケーブル (VFIBER37xx モデル)



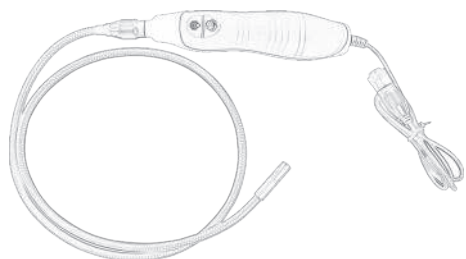
4.5mm 用カメラケーブル (VFIBER45xx モデル)



6.0mm 用カメラケーブル (VFIBER60xx モデル)



9.0mm 用カメラケーブル (VFIBER90xx モデル)

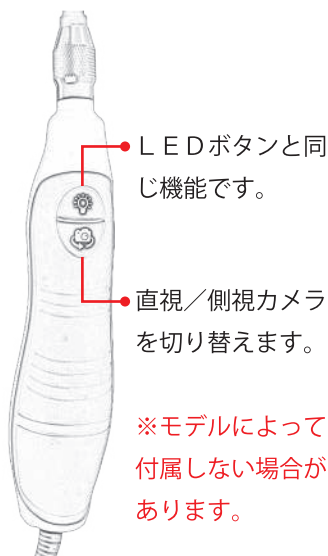











※イラストは開発中のもので実際の製品と異なります。


準備 (つづき)


各部の名称

■ボタンの説明



-  ビデオボタン……動画の撮影開始と停止を操作します。
-  写真ボタン……静止画を撮影します。
-  LEDボタン……カメラケーブルの先端のLEDを点灯／消灯させます。
-  ズームボタン……表示画像を拡大して表示します。
-  フリーズボタン……表示画像を一時停止して表示します。
-  ライトボタン……モニター上部のライトを点灯させます。
-  プレビューボタン…SDカードに保存したビデオ／写真を再生します。
-  OKボタン……メニュー操作の確定に使用します。
-  メニューボタン……メニュー画面（各種設定）を表示します。

-  上下操作ボタン……メニュー操作の選択移動に使用します。

-  電源ボタン……モニターの電源ON／OFFを操作します。

準備 (つづき)

モニターの充電

ご使用前にモニターコンソールを充電します。

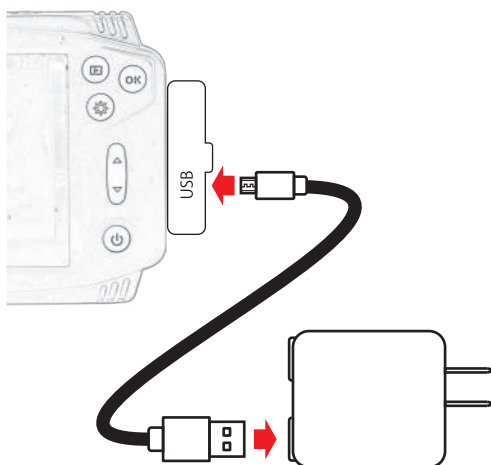
1 シリコンカバーを外し、側面のカバーを開きます。

2 モニターのUSBポートに付属のUSB充電ケーブルを接続します。

3 モニターと逆側のUSB充電ケーブルにUSB充電器を接続して電源プラグに接続します。

4 充電中は充電ランプが赤色に点灯します。

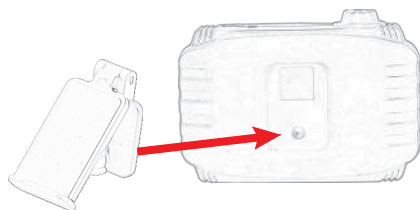
5 充電が完了すると充電ランプは消灯します。



スタンドホルダーの取り付け

モニターを直立させるスタンドの取り付けが可能です。

1 モニターの裏にスタンドホルダーを取り付けることが可能です。
※シリコンカバーを付けた状態で取り付けないと安定しません。

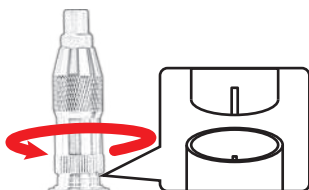


準備 (つづき)

カメラケーブルの接続

モニターにカメラケーブルを接続します。

- 1 モニターの凸とカメラケーブルの凹溝を合わせて接続します。



- 2 カメラケーブルのネジを締めます。



モニターにSDカードをセット


セットしたSDカードに撮影画像が保存されます。

- 1 モニターの側面カバーを開きます。
- 2 カードスロットにSDカードを挿入します。




モニターの電源ON

モニターを起動します。


- 1 モニターの  電源ボタンを1秒以上押し続けるとモニターの電源が入ります。

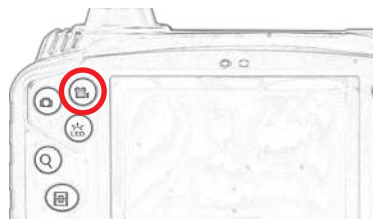


- 2 モニターに撮影画像が映ります。

- 3  写真ボタンを押すと静止画が1枚保存されます。



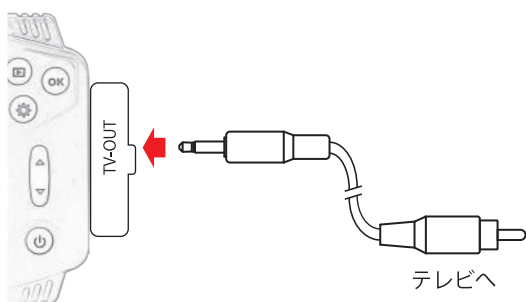
- 4  ビデオボタンを押すと動画の撮影が開始されます。同じボタンを押すと動画の撮影が終了します。



テレビ出力機能

撮影画像を外部モニターに表示します。


- 1 モニターのTV出力とテレビのAV入力端子を付属のコンポジットケーブルでつなぎます。
- 2 接続したテレビに映像が映ります。



設定

各種設定

各種設定を変更します。

- 1 モニターONの時に  設定ボタンを押します。



- 2 設定モードに移行します。

ボタンの基本操作は4ページを参照ください。

言語……………日本語言語、英語を含む7か国語のメニュー言語の変更が可能

日時設定……………撮影画像の日付表示に反映します。


省電力……………モニターOFF時間を設定します。

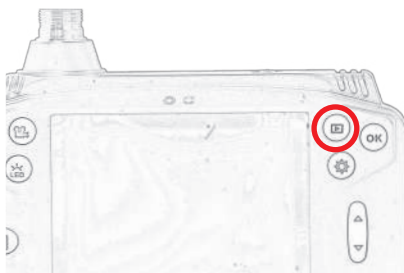
フォーマット…セットしたSDカードを初期化します。

TV出力……………テレビの仕様に合わせてビデオモードを変更します。

- 3 撮影画面に戻る場合は  ボタンを押します。

再生モードの設定

- 1  プレビューボタンを押します。



- 2  設定ボタンを押します。

ボタンの基本操作は4ページを参照ください。

画像保存……………指定の保存画像に保護をかけ削除を制限します。

消去……………指定の保存画像を削除します。

フォーマット…セットしたSDカードを初期化します。

その他

カメラケーブルの種類（仕様）

□3R-VFIBER37xx



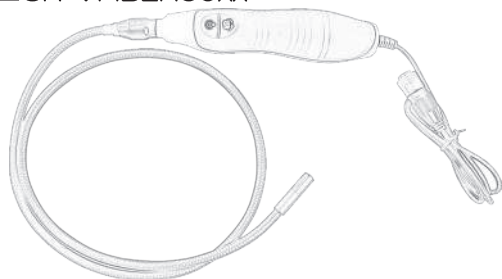
| | |
|---------|-------------------------|
| 先端部外径 | Φ3.7mm |
| カメラ | 1/13 型 CMOS (30 万画素) |
| 光源 | 白色 LEDx6 (調光可) |
| 視野角 (約) | 80° |
| 被写界深度 | 10~100 mm |
| 有効長 | 1m/3m/6m/ オプション |
| 材質 | Flexible gooseneck tube |
| 耐熱温度 | -10° C~50° C |
| 防滴性能 | IP67 |

□3R-VFIBER45xx



| | |
|---------|----------------------------|
| 先端部外径 | Φ4.5mm |
| カメラ | 1/9 型 CMOS (30 万画素) |
| 光源 | 白色 LEDx6 (調光可) |
| 視野角 (約) | 90° |
| 被写界深度 | 10~100 mm |
| 有効長 | 1m/3m/6m/ オプション |
| 材質 | Flex & Stay gooseneck tube |
| 耐熱温度 | -10° C~50° C |
| 防滴性能 | IP67 |

□3R-VFIBER60xx



| | |
|---------|----------------------------|
| 先端部外径 | Φ6.0mm |
| カメラ | 1/7 型 CMOS (30 万画素) |
| 光源 | 白色 LEDx7 (調光可) 直視 x6 側視 x1 |
| 視野角 (約) | 90° |
| 被写界深度 | 10~100mm (前面) 3~90mm (側面) |
| 有効長 | 1m/3m/ オプション |
| 材質 | Flex & Stay gooseneck tube |
| 耐熱温度 | -10° C~50° C |
| 防滴性能 | IP67 |

□3R-VFIBER90xx



| | |
|---------|----------------------------|
| 先端部外径 | Φ9.0mm |
| カメラ | 1/7 型 CMOS (30 万画素) |
| 光源 | 白色 LEDx5 (調光可) 直視 x4 側視 x1 |
| 視野角 (約) | 90° |
| 被写界深度 | 10~100mm (前面) 3~90mm (側面) |
| 有効長 | 1m/3m/ オプション |
| 材質 | Flex & Stay gooseneck tube |
| 耐熱温度 | -10° C~50° C |
| 防滴性能 | IP67 |

その他 (つづき)

モニター (仕様)

| | |
|----------|---------------------------|
| モニター | 3.5 型液晶モニター |
| 動画サイズ | AVI:640×480 (30fps) |
| 静止画サイズ | JPEG:1600×1200 |
| デジタルズーム | 4 倍 |
| 保存媒体 | SD カード (最大 32GB) |
| 電源 | DC3.7V 2600mAh リチウムイオン蓄電池 |
| 使用時間 (約) | 5 時間 |
| 寸法 (約) | 140 × 90 × 34 mm |
| 重量 | 270g |

製品を廃棄するときのお願い (リチウム電池の取り出し方法)

本製品にはリチウム電池が内蔵されています。

不要になった製品はスリーアールソリューション株式会社宛てに発送いただくか、弊社へご相談いただき、リチウム電池のリサイクルにご協力ください。

1 モニターのシリコンカバーを外します。

2 モニターの裏面のネジを外します。

3 リチウム電池を取り出します。



スリーアール保証規定

本保証規定はスリーアールソリューション株式会社（以下弊社）が製造した製品（以下製品）が故障した場合の保証内容について明記したものです。

弊社は弊社取扱の製品の故障についてこの保証規定に基づいて修理・交換を致します。

● 保証期間

製品の保証期間はお買い上げ製品の保証書、または取扱説明書を参照ください。保証期間の開始日はご購入日から致します。

● 保証範囲

保証期間中に付属の取扱説明書に基づいた正常な環境、使用方法にて故障した場合、弊社は無償にて製品の修理、交換を行います。また製品は日本国内にて販売しているものであり、保証は日本国内においてのみ有効です。海外への保守・サポート等の対応、修理品の海外発送等は一切致しません。保証期間内であっても以下の事項に該当する場合、保証規定の対象外となります。

- 1) レシート等お買い上げ日が確認できるものを弊社に提示出来ない場合。また保証書のある製品において保証書が提示されない場合
- 2) オークション等の個人間売買などを含む中古販売によって入手した製品
- 3) お買い上げ後の移動、輸送時の落下や衝撃などにより生じたもの
- 4) お取扱時の不注意や誤った使用方法による破損
- 5) お客様にて分解、改造を行った製品、また弊社以外で修理、分解を行った事のある製品
- 6) お買い上げ製品に接続した機器やケーブルなどによる故障、また付属品・オプションなどの専用品以外の機器を使用したことによる故障
- 7) 取扱説明書等で示された使用環境、使用条件を満たさない状態での使用、過度の連続使用など環境による故障
- 8) 取扱説明書等の注意事項、警告事項が守られない状態で起こった使用方法による故障
- 9) 火災、地震、水害などの天災による故障、また戦争、騒乱などによるもの

● 免責事項

- 1) 部品の経年劣化による故障や付属品の交換等にこの保証は適用されません。
- 2) 製品の使用によって生じた直接的、間接的な損害などについて、弊社は製品の故障・障害によるものに関わらず一切の責任を負いません。
- 3) 製品は将来発表されたハードウェア・ソフトウェアとの互換性は保証致しません。
- 4) 通常使用時、故障時、また修理時における製品内部等に保存されたデータの消失、破損について弊社は一切の責任を負いません。データにつきましてはお客様の責任においてのバックアップ等をお願い致します。
- 5) 製品の中には寿命、使用時間などが設定された部品が使用されている事があります。これは使用頻度や使用環境などによって実際の寿命、交換時期とは前後します。場合によっては保証期間内であっても部品交換が有償となる事があります。

● 注意事項

- 1) 弊社が日本国内において正規に販売、取扱したのものに関してのみ保証は有効です。並行輸入品や弊社が正規に取扱いしていない商品について弊社は修理、交換は致しません。
- 2) 弊社製品につきまして出張、訪問による修理やサービスは行っておりません。
- 3) お預かり時等、輸送時による破損・紛失等につきまして弊社は責任を負いません。
- 4) 修理、交換が難しいと弊社が判断する場合、同等品、後継品への交換にて対応することがあります。
- 5) 修理、交換品の保証期間につきましてはお買い上げ時の保証の期限、もしくは修理、交換品の発送日の3ヵ月後、いずれか長いものとなります。
- 6) この保証規約は予告無く変更されることがあります。
- 7) 本規定は上記の規定に基づき修理、交換対応をするもので、お客様の法律上の権益を制限するものではありません。

その他 (つづき)

故障かな?と思ったら

- Q1 画面がフリーズして反応しなくなった、電源もOFFにならない。
- A1 モニターコンソール側面のRESETスイッチをクリップなどの先が細いもので押して、再起動をお試しください。
- Q2 映像が映らず、撮影保存ができない。または映像がちらつく。
- A2 モニターとカメラケーブルが正しく接続できているか確認してください。
モニターとカメラケーブルの接続方法は6ページを参照ください。
- Q3 映像は映るが、撮影保存ができない。
- A3 SDカードが正しくセットされているか確認してください。
SDカードの保存容量に空きがあることを確認してください。
- Q4 側視レンズに切り替わらない。(側視レンズ: 6mmまたは9mmモデルのみ)
- A4 モニターでは切り替えできないため、カメラグリップのボタンから操作してください。
- Q5 映像が不鮮明
- A5 レンズの表面をきれいな布で拭き取ってください。
汚れがひどい場合はアルコールを湿らせた布で拭き取ってください。
- Q6 電源がすぐに切れる。
- A6 省電力の設定でタイマーが有効になっていないか確認してください。
タイマー設定がOFFにもかかわらず再現する場合は、修理(バッテリー交換)を推奨いたします。

