

WEEFINE

10587

WF WED-5 PRO

5 インチ FHD 水中モニター

Fisheye

目次

仕様	02
安全にお使いいただくために	03
各部名称	05
【取扱方法】	
バッテリー充電方法	06
バッテリー装填手順	07
フードの取り付け	07
ボールベースの取り付け	07
HDMI ケーブルの接続	08
モニターの操作	09
ショートカット機能	12
ファームウェアのアップデート	12
3D LUT	13
【ご使用前に】	
Oリングのチェック	14
ダイビング前のチェック	14
【メンテナンス】	
Oリングのメンテナンス	15
使用後のメンテナンス	16

仕様

LCD	5 インチ
解像度／PPI	1920 x1080/443 PPI
輝度	3200 nit (最大)
色域	Rec.709
コントラスト比	1500 : 1
HDMI 入力	4K / 60fps
仕様温度	動作 +0 - +40° C
使用電池	21700Li-ion 3.6V/5000mAh バッテリー (FIX Li-ion バッテリー FB-L01C)
作動時間	90 分 (明るさ 70%の場合)
材質	耐腐食アルミ合金、カーボンファイバー、耐摩擦性ポリカーボネート等
耐圧水深	100m
サイズ	183.5x104x51.5 mm
重量	陸上 720 g / 水中 250g
付属品	バッテリー、USB Type-C ケーブル、フード、固定ネジ (フード用)、 防水 HDMI ケーブル、M24 または M16 バレクヘッド (弊社にて取り付け)、 防水 HDMI ケーブルキャップ、バレクヘッドキャップ、 カメラ接続用 HDMI ケーブル (弊社にて用意)、スペア Oリング、 Oリングリムーバー、Oリンググリス、六角レンチ、クリーニングクロス

*取扱説明書について

●内容は、予告なく変更することがあります。

●本書の一部もしくは全部をいかなる方法でも、個人利用を除いて、無断で複製・複製することはできません。

安全にお使いいただくために

- この説明書を必ずお読みの上、正しくお使いください。
- 誤った使い方をされますと、モニター、ハウジングの故障や水没の原因となり、修理不能となるおそれがあります。
- ご使用の際は、必ず事前の点検、テストを実施してください。
- モニターの水没、故障、分解、改造、修理に伴う事故や補償などに関し、弊社では一切責任を負いかねますので、ご了承ください。また、使用時の人身、物損事故に関しての補償はいたしかねます。
- 本製品はアルミ削り出し工法により製作されております。そのため、多少の傷、切削目が見られる場合がありますが、動作には支障ありません。このような工法上のクレームはご容赦願います。

安全上の注意

ここに表示した注意事項は、状況によっては重大な結果に結びつくおそれがあります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

- ⚠ 危険** 取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う差し迫った危険の発生が想定される内容。
- ⚠ 警告** 取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容。
- ⚠ 注意** 取扱いを誤った場合に、傷害を負う可能性及び物的損害のみの発生が想定される内容。

⚠ 危険

- 本製品の改造・分解は絶対におやめください。水没や発熱、発火の原因になります。
- 本製品を水中で使用の際は、水深や潜水時間に十分ご注意ください。水中撮影に没頭しすぎると重大な潜水事故につながる危険性があります。

⚠ 警告

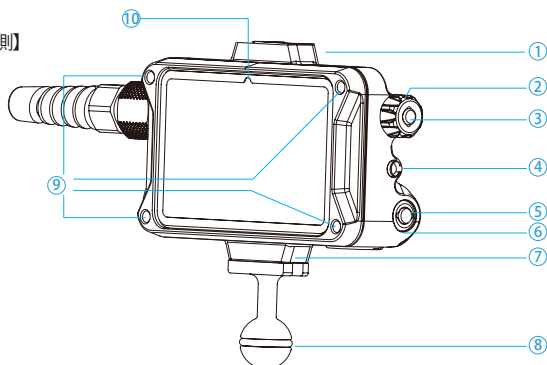
- 本製品を乳児、幼児、小さなお子様など、本製品の取り扱いの注意について理解できない人の手の届く場所に保管しないでください。落下によるケガ、Oリングによる窒息、小さな部品を飲み込むなど、事故の原因となります。
- 本製品には樹脂製素材を使用しております。強い衝撃や圧迫によって破損した場合、破片や割れた部分によるケガをするおそれがあります。取扱いには十分にお気をつけください。
- 本製品付属のOリングやグリスなどは食べられません。

! 注意

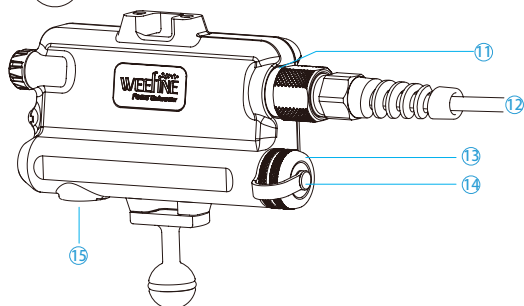
- 本製品は 100m の水深まで耐えられるように設計されています。それ以上深い場所で使用されたり、浅い深度においても衝撃や圧迫を加えると、破損したり、浸水したりするおそれがあります。使用深度や使用方法については十分に注意してください。
- 浸水や故障などの事故を防ぐために、本製品のご使用前には必ず点検とメンテナンスを実施してください。
- 気温が異常に高くなる、あるいは低くなる場所、極端に大きな温度変化がある場所などに本製品を置いたり、保管したりしないでください。部品が劣化し、本体の破損や防水機能を損うおそれがあります。
- 砂や塵、ほこりなどが多い場所でセッティングを行うと、防水部分に異物が付着し、防水性能が損なわれ、浸水の原因となります。
- 飛行機で移動する場合などは、本体の USB コネクターの蓋の O リングを外しておくことをおすすめします。気圧の変化で蓋が開かなくなり、その状態で無理に開こうとすることで本体の破損やケガをするおそれがあります。
- アルコールやベンジン、シンナーなどの有機系溶剤は、破損や変形の原因となりますので、絶対に使用しないでください。
- 万一、浸水が発生した場合は、すぐに使用を中止してください。
- 本製品は樹脂製素材を使用しています。使用中に岩などにぶつけて強い衝撃を与えると破損するおそれがあります。取り扱いには十分注意してください。
- ダイビングのエントリー方法によっては製品に衝撃を与え、浸水や破損の原因となります。とくにボートダイブなどではエントリー後に船上から手渡してもらうなど、取り扱いには十分注意してください。
- バッテリーケースのキャップや HDMI ケーブルの着脱の際は、ほこりやゴミの付着に注意してください。O リングの破損から浸水が発生するおそれがあります。
- ご使用前には説明書に従い、必ず O リングのメンテナンスを実施してください。とくにグリスアップを怠ると、O リングのねじれや劣化につながり、浸水が発生するおそれがあります。
- ご使用前に直射日光の当たる場所に放置しないでください。ハウジング内部の温度が上がった状態で水に浸けると、急激な温度変化により結露が発生するおそれがあります。

各部名称

【モニター側】



【背面側】

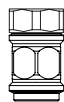


- | | |
|--------------------------|------------------|
| ① ボールベース取付部 | ⑨ フード固定ネジ穴 |
| ② ナビゲーション／（ショートカット）F1 ノブ | ⑩ 調光センサー |
| ③ 確定ボタン | ⑪ HDMI ポート |
| ④ バック／（ショートカット）F2 ボタン | ⑫ 防水 HDMI ケーブル |
| ⑤ 電源ボタン | ⑬ バッテリーケース |
| ⑥ バッテリーインジケーター | ⑭ バッテリーキャップストラップ |
| ⑦ ボールベース取付部 | ⑮ USB ポート |
| ⑧ ボールベース | |

【防水 HDMI ケーブル】

ハウジング取付側

WED-5 PRO 取付側（本体に取り付け済）



M16 / M24 バレルヘッド
（キャップ付き）
*カメラハウジングに取り付け済

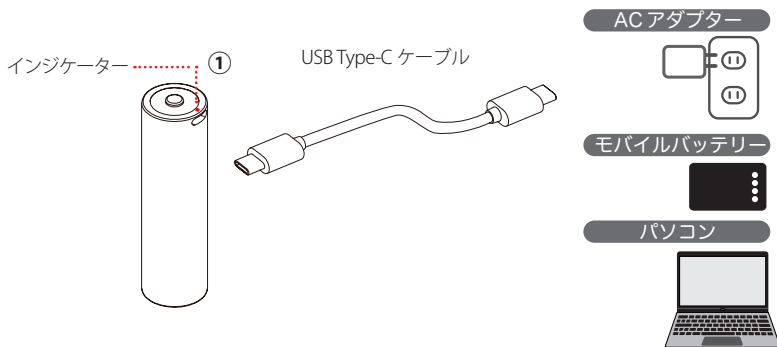


カメラ接続用 HDMI ケーブル

取扱方法

バッテリー充電方法

1. 付属の USB Type-C ケーブル をバッテリーの USB 充電口に差し込みます (①)
2. USB ケーブルを、Type-C の AC アダプター／モバイルバッテリー／パソコン等に差し込み充電します。＊ AC アダプター等の充電機器は付属していません。
3. バッテリーの充電が完了すると、インジケータが赤ランプから緑ランプに切り替わります。充電時間の目安は約 3 時間です。お使いの充電機器の出力により、充電時間は前後します。



※スペアバッテリーは「FIX Li-ion バッテリー FB-L01C」をご使用ください。

※付属のバッテリー、およびスペアバッテリーは、CH-7、CH-9 などの充電器で充電を行うことができません。無理に充電すると、バッテリー、充電器ともに破損するおそれがあります。

NOTE バッテリーが満充電の場合、チャージャーに接続してもランプ点灯は緑色のままです。

- 危険**
 - バッテリーやチャージャーが熱を持つことがありますので、絶対に紙や絨毯など燃えやすい物の上で充電しないでください。
 - ケーブルを束ねた状態で充電すると発熱で火災の原因になるおそれがありますので絶対におやめください。
- 警告**
 - 感電や破損のおそれがありますので、濡れた手や濡れた環境では絶対に作業しないでください。
 - 水没した、あるいは水没しているおそれのあるバッテリーを絶対に充電しないでください。
- 注意**
 - 30℃以上の高温になる所や直射日光の当たる所に放置しないでください。
 - 充電中、振動や衝撃、落下などで充電コネクターからプラグがはずれたりしないよう安定した場所で充電してください。また、充電中にプラグが外れてしまった場合、バッテリーが熱を持った状態で再充電せず、常温に戻るのを待って再度充電してください。温度センサーが働いて、フル充電できないことがあります。
 - 付属のバッテリーは、CH-7、CH-9 などの充電器に使用できません。無理に装填するとバッテリー、充電器とも損傷する場合があります。

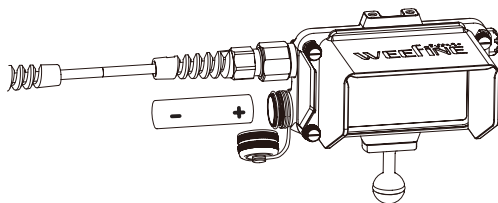
■ バッテリー装填手順

【装填方法】

1. バッテリーケースのキャップを取り外します。
2. 下図のとおりバッテリーを装填します。バッテリーの(+)極がモニター側になります。
3. バッテリーケースのキャップを元通りにしっかりと締め付けます。

【取外し方法】

1. バッテリーケースのキャップおよび周辺の水分を拭き取ります。
2. バッテリーケースのキャップの水滴がバッテリーケース内に垂れないようバッテリーケースを下向きにしたまま、バッテリーケースのキャップを外します。
3. バッテリーを取り出します。

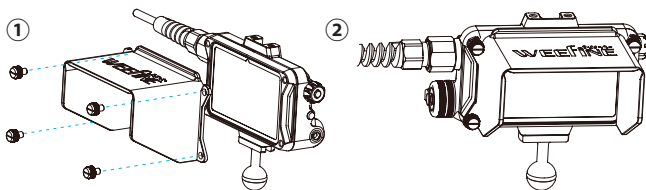


⚠ 注意

- 濡れた手や濡れた環境での作業は、感電や破損のおそれがありますので、絶対におやめください。
- バッテリーケースのキャップを開める前には、必ずOリングやOリング溝、Oリング当たり面にゴミや砂などが付着していないことを確認し、Oリングのグリスアップを実施してください。
- バッテリーを取り出す際は、落下にご注意ください。バッテリーの破損だけでなく、ケガなどにつながるおそれがあります。

■ フードの取り付け

固定ネジをフードの4か所の穴に通し (図①)、固定ネジを4か所のフード固定ネジ穴に指またはマイナスドライバーでねじ込み (図②)、フードを取り付けます。



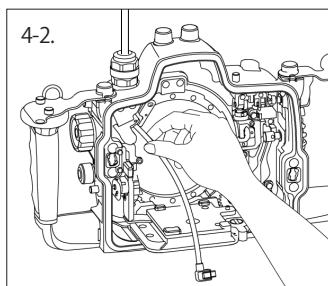
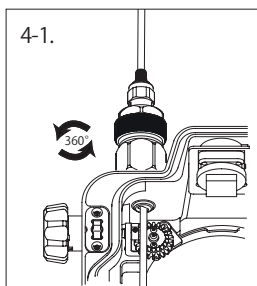
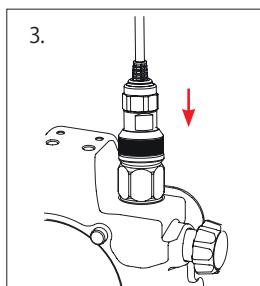
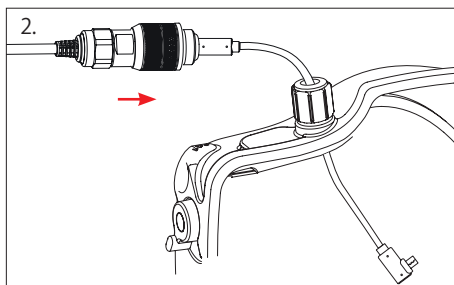
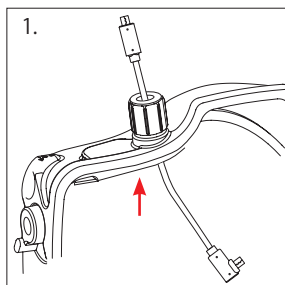
■ ボールベースの取り付け

ボールベースの取付部は、本体の上下にあります。付属の六角レンチで取り付けることができます。ハウジングシステム構成に合わせてボールベースの位置を変更できます。

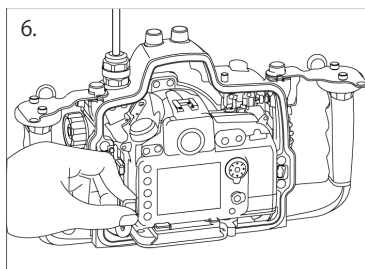
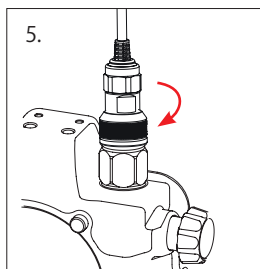
■ HDMI ケーブルの接続

手順「5」が終わるまでにはカメラはハウジングに装填せず、カメラにカメラ接続用 HDMI ケーブルを接続しないでください。ハウジングにカメラを装填し、カメラにカメラ接続用 HDMI ケーブルを接続したまま手順「1～5」を行うと、ケーブルの断線などの原因になります。

1. ハウジングに取り付けてある M 24 または M16 バルクヘッドからキャップを外します。
2. ハウジング内部よりバルクヘッドを通して、カメラ接続用 HDMI ケーブルを外に出します。(図 1)
3. 防水 HDMI ケーブルからキャップを外し、カメラ接続用 HDMI ケーブルを接続します。(図 2)
4. ハウジングに取り付けられた M24 または M16 バルクヘッドに、防水 HDMI ケーブルのハウジング取付側を取り付けます。(図 3) このとき、防水 HDMI ケーブルの接続部を回転させ内部の端子の向きをカメラの接続端子側の向きになるようにします。また、カメラ接続用 HDMI ケーブルがハウジング内部の操作系に干渉しないように注意してください。(図 4-1、4-2)



5. 位置が決まったら、ケーブルの固定リングをしっかりと締め付けます。(図5)
6. ハウジングにカメラを装填し、カメラ用 HDMI ケーブルをカメラの HDMI 端子に接続します。(図6) あまったケーブルは、カメラの操作系に干渉したり、ハウジングに挟み込まないように収納します。



注意

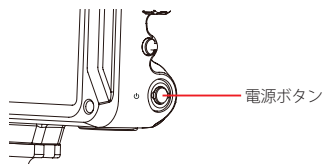
- ハウジングの防水チェックでハウジングを陰圧にする場合は、必ず防水 HDMI ケーブルを接続してから行ってください。また、HDMI ケーブルを外す前にハウジング内部を常圧に戻してください。
- 使用後は、塩カミを防ぐため、防水 HDMI ケーブルを外して接続部のネジ部分を清掃してから保管してください。清掃後は、付属の防水 HDMI ケーブルキャップを付けて保管してください。
- 撮影で WF WED-5 PRO を使用しない場合は、ハウジングの M24 / M16 バルクヘッドに必ずキャップをしっかりと取り付けてください。取付けが不十分な場合は、浸水の原因になります。

■ モニターの操作

●電源の ON / OFF

電源 ON：電源ボタンを 1 秒押すと、電源が ON になり、5 秒後にモニター画面が表示します。

電源 OFF：電源ボタンを 1 秒押すと、電源が OFF になり、モニター画面が消灯します。



●バッテリーインジケータ

電源が ON になると、バッテリーインジケータが点灯します。

バッテリーインジケータの色で、バッテリー残量が確認できます。

表示	バッテリー残量
●青	70%以上
●緑	30%以上
●赤	10%以上
○赤点滅	10%未満、10分以内に電源が切れます

●モニターメニュー

1. 電源が ON の状態で確定 ボタンを押すと、画面の右側にメニューが表示されます。



2. ナビゲーションノブを回すと、メニューを移動することができます (図1)。

時計方向の回転で、前のメニューに移動します。反時計方向の回転で、次のメニューに移動します。

3. メニューを選択し、確定 ボタンを押すと、サブメニューが表示されます (図1)。

4. ナビゲーションノブと確定 ボタンで、サブメニューの項目を選択します。

5. バック ボタンを押すと前のレベルに戻ります (図2)。

図1

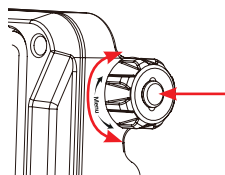
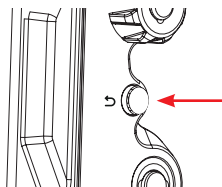


図2



●日本語設定

出荷時のモニター表示は英語です。表示を日本語にする場合は、下記の操作を行ってください。

メニュー システム > Language > 日本語 を選択

●サブメニュー

 <p>モニタリングチャート</p>	 フル波形	ON/OFF
	 ベクトルスコープ	ON/OFF
	 輝度ヒストグラム	オフ/輝度ヒストグラム/RGBヒストグラム/すべてのヒストグラム
	 RGBパレード	オフ/Y/RGB/YUV
	 ゼブラストリップ	オフ/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10
	 偽色	オフ/モード1/モード2
	 フォーカスピーキング	レベル：オフ/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10 色：緑/黄/白
 3D Lut	オフ/USBのLutファイル/インナーLut (CANON/NIKON/SONY) /キャッチャーLut	
 <p>コンポジション</p>	 九分割グリッド	ON/OFF
	 セーフエリア	オフ/80%/90%/93%/96%
	 センターマーカー	ON/OFF
	 フレームズーム	オフ/1.4X/2X/4X/8X/10X
	 セーフエリ比	オフ/4 : 3/2.35 : 1/1.85 : 1/9 : 16
	 アスペクト比ズーム	オフ/4 : 3/14 : 9/16 : 10/16 : 9/1.85 : 1/2.35 : 1
	 補助線	色/幅/透明度
 <p>ディスプレイ</p>	 バックライト	自動/10/20/30/40/50/60/70/80/90/100
	 カラー設定	ノーマル/s RGB/カスタム
	 コントラスト	0-100
	 彩度	0-100
	 ミラー反転	A/√
 <p>システム</p>	 言語	中文/English/Français/Deutsch/Español/العربية/日本語
	 OSDメニュー	透明度 (オフ/低い/中程度/高い) /時間 (オフ/5秒/10秒/15秒)
	 ホットキー	F1/F2
	 システム	リセット/アップデート

■ ショートカット機能 (F1、F2)

ナビゲーションノブ (F1) とバックボタン (F2) には、下記の 20 項目のサブメニューから任意の 1 機能をそれぞれ割り当てることができます。

メニュー表示がない状態でナビゲーションノブまたはバックボタンを操作すると、割り当てたサブメニューが呼び出されます。

サブメニュー

- | | | | |
|-----------|-------------|------------|---------|
| ・フル波形 | ・偽色 | ・センターマーカー | ・カラー設定 |
| ・ベクトルスコープ | ・フォーカスピーキング | ・フレームズーム | ・コントラスト |
| ・輝度ヒストグラム | ・3D Lut | ・セーフエリア比 | ・輝度 |
| ・RGB パレード | ・九分割グリッド | ・アスペクト比ズーム | ・彩度 |
| ・ゼブラストリップ | ・セーフエリア | ・バックライト | ・ミラー反転 |

■ ファームウェアのアップデート

本機のファームウェアがアップデートされた場合は、弊社 WEB サイトにて公開します。

■ 3D LUT

3D LUT は、内蔵されたファイルとカスタム LUT ファイルを使用することができます。

●内蔵 3D LUT ファイル

本機には、Nikon、Sony、Canon のカメラ用標準 LUT ファイルが内蔵されています。

下記を選択して、有効化することができます。

メニューモニタリングチャート>インナー Lut > CANON/NIKON/SONY

●カスタム 3D LUT ファイル

本機に、USB ドライブでカスタム 3D LUT ファイルを読み込ませることができます。

3D LUT ファイルの準備

3D LUT ファイルを USB ドライブに保存します。

・フォーマット：FAT32（USB ドライブが NTFS/exFAT 形式の場合は、事前に再フォーマットする必要があります）

・ファイル：準備した LUT ファイルを USB ドライブのルートディレクトリに直接コピーします（フォルダ内に保存しないでください）。メニュー モニタリング チャート>インナー Lut > CANON/NIKON/SONY

3D LUT ファイルの読み込み

- 1.USB ポートの蓋を、コイン等で反時計方向に回して外します（図 1）。
- 2.用意した USB ドライブを、USB ポートに差し込みます（図 2）。
- 3.電源を ON にして、下記のメニューを選択します。
メニューモニタリングチャート> USB の Lut ファイル
- 4.USB ドライブ上の LUT ファイルは自動的に検出され、リストに表示されます
- 5.ナビゲーションノブを回して希望の LUT ファイルを選択し、確定ボタンで決定します。選択した LUT ファイルはキャッシュされた LUT スペースに保存されます。
- 6.USB ドライブを取り外し、蓋を時計方向に回してしっかり締めます。

図 1

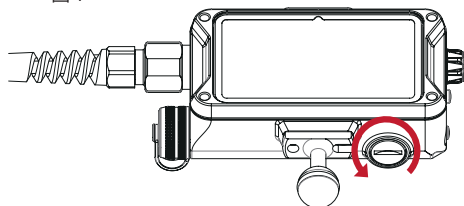


図 2



NOTE キャッシュされた LUT スペースには、複数の LUT ファイルを保存できます。USB ドライブを取り外した後、キャッシュされた LUT スペースからこれらのファイルにアクセスして選択できます。

■ ご使用の前に

■ Oリングのチェック

ハウジングの浸水事故は、おもに以下のケアレスミスが原因です。

- Oリングの付け忘れ。
- Oリングが溝に正しくはまっていない。
- Oリングにキズ、ひびがある。または変質、変形している。
- Oリングの溝もしくは接触面に、砂やゴミ、髪の毛などが付着している。
- Oリング接触面やOリングの溝に傷がある。
- モニターが正しい位置にセットされていない。

■ ダイビング前のチェック

ダイビングでご使用になる前に、以下の最終チェックを必ず実施してください。

1. 水を張った洗い桶に（なければ水面にて）、カメラハウジングとモニターを組み合わせた状態でゆっくりと水に沈めます。
2. 最初は3秒間水に入れ、カメラハウジングやモニターから気泡が上がってこないか確認します。Oリングの付け忘れやストラップなどの挟み込みがあれば、わずか3秒でも浸水します。
3. 同様に30秒/3分でチェックを行います。
4. ハウジング本体から継続的に気泡が上がる場合は使用を中止し、再度Oリングをチェックしてください。



注意

ハウジングを持ったままボートや高所からエントリーするなど、ハウジングの一方向に強い水圧がかからないよう注意してください。浸水のリスクが高まります。

メンテナンス

Oリングのメンテナンス

【Oリングの箇所】

- ・ HDMI コネクタ部 x 1
- ・ バッテリーケース部 x 2
- ・ 防水 HDMI ケーブル (WED-5PRO 側 x 1、ハウジング側 x 1)
- ・ M16 / M24 バルクヘッド部 x 1

1. 付属の O リングリムーバーを、O リングと O リング取付部の溝の穴に差し込みます。
2. O リングリムーバーの先端で O リングを引っ掛け、溝から O リングを外します。
3. O リングと O リング溝に付着した砂、塩、古いグリスを除去します。O リング溝は綿棒などを使うときれいに清掃できます。指の感触や目視によってキズやひび割れなどをチェックします。
4. もし、キズやひび割れなどがある場合は、O リングを交換します。
5. 付属のシリコングリスを米粒大ほど指先に取り、O リング全体に均一に塗ります。その際、力を入れて O リングを引っ張らないようにしてください。グリス自体には防水性はありませんが、グリスの量が少ないと O リングが溝の中で部分的にねじれ、浸水の原因となります。
6. O リングを溝にはめます。その際、O リングがねじれたり、はみ出したりしないように注意してください。
7. HDMI ケーブルやバッテリーケースのキャップを取り付ける際に、もう一度 O リング面と O リング接触面を目視および指でなぞって、ゴミや髪の毛などの付着がないか確認します。

! 注意

- O リング面に小さな傷やひび割れなどがある場合、その O リングは絶対に使用せず、すぐに新しい O リングと交換してください。
- O リング溝、または O リングが当たる接触面にも砂や小さなゴミ、髪の毛などが付着していないか必ず確認してください。また、傷やひびなどがないかしっかり確認してください。
- O リングや O リング溝、O リング接触面のチェック、グリスアップは、HDMI ケーブルやバッテリーケースのキャップを取り付ける際に毎回実施してください。
- 本製品の O リングはシリコンタイプを使用しています。グリスアップは必ず付属の O リンググリスを使用してください。付属のグリス以外を使用すると O リングが膨張し、防水性を損ないます。

■使用後のメンテナンス

海で使用した後は以下の手順で塩分を洗い流してください。

1. 真水を溜めたカメラ専用の洗い桶や洗面器などにモニターを浸けます。
2. 電源ボタンを真水の中で操作し、塩分を洗い流します。
3. できれば、10～20分間、洗い桶に浸しておきます。
4. 真水から上げたら、弱い流水で洗ってください。強い水流を一定方向から当てると浸水の原因となりますので、絶対におやめください。
5. 水洗い後は、乾いたやわらかい布等で水気をよくふき取ってください。
6. また、必ずご自宅に戻ってからのお手入れも実施してください。後のトラブルにつながるおそれがありますので、現地での塩抜きのみでメンテナンスを終了させないでください。
7. 長期間使用しない時は、付属のOリンググリスをOリングに薄く塗ってから保管してください。Oリングは1年毎に交換されることをおすすめします。また、ご使用頻度により2、3年に1度のオーバーホールをおすすめします。



注意

- 洗い桶に浸している時には、HDMI ケーブルやバッテリーケースのキャップの着脱はしないでください。
- 海で使用後に放置すると、細かいすき間に残った塩分が結晶となり、水に溶けなくなってしまいます。結晶化した塩分はOリングを押し上げ、浸水の原因となります。
- 使用後はHDMI ケーブルの接続部などに水滴が残っています。HDMI ケーブルやバッテリーケースのキャップの着脱の際に製品内部に水滴が垂れないようご注意ください。また、髪の毛やウエットスーツからの水滴落下にも気をつけてください。
- 炎天下での直射日光による乾燥や、ドライヤーなどによる乾燥は、故障や変形、破損の原因となりますので絶対におやめください。
- モニターを直射日光の当たる場所に放置しないでください。また、真夏の車内など高温になる場所への放置、保管はおやめください。内部温度が上昇して防水機能に支障をきたすおそれがあります。
- シンナー、ベンジンなどの揮発性有機溶剤や化学洗浄剤でモニターをクリーニングしないでください。