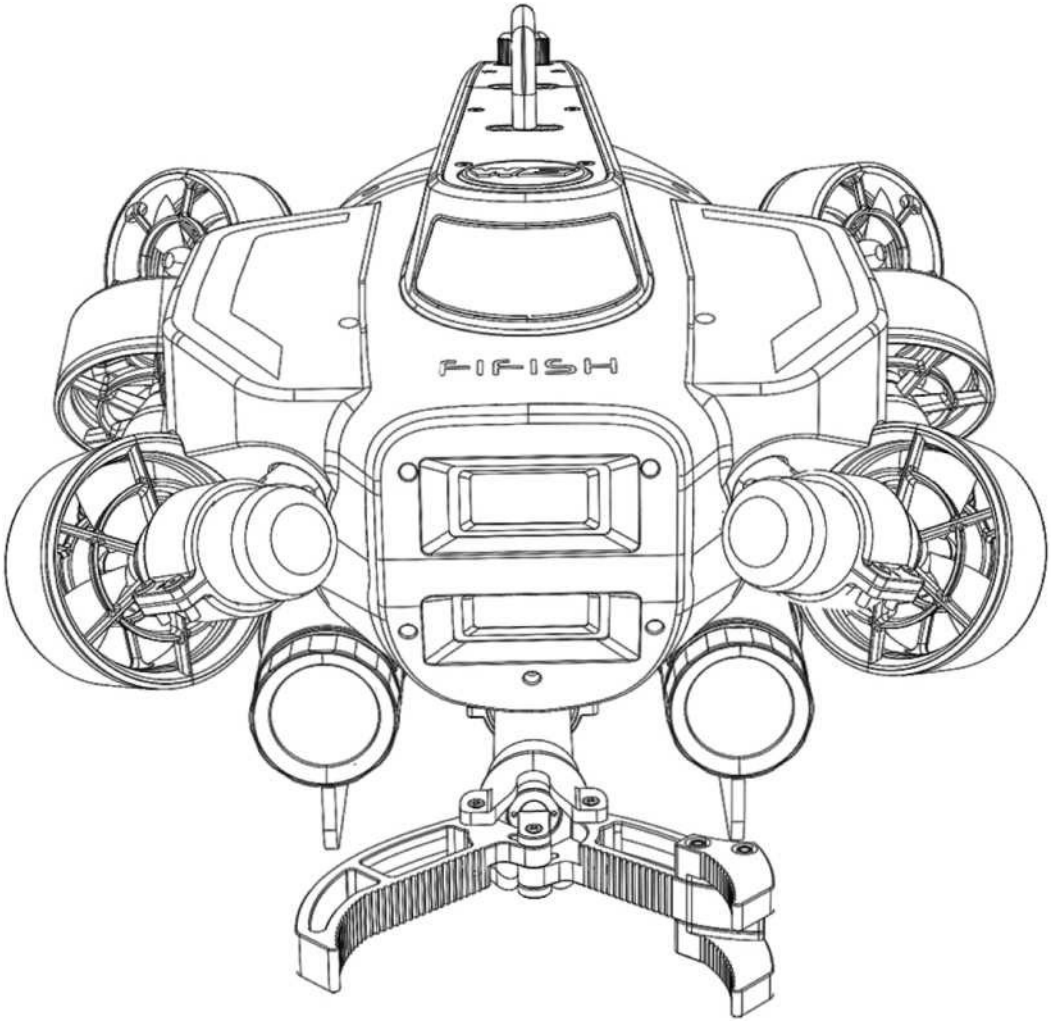
FIFISH W6
UNDERWATER ROBOT



クイックスタートガイド
V1.0

QYSEA

安全規則

FIFISH 操作する前に、必ず代理店から操作説明を受け、注意事項熟知する上、操作してください。

作動中のプロペラを触らないで下さい。

モーターをオーバーヒートさせないでください。スラスターを空気中で30 秒以上作動させないでください。

水中ドローンを水中に入れると
き、投げ入れないで下さい。

LEDを直接見ないでください。LED が点灯しているときは LED に触れないでください。

空気中とレーザーオンすることをしないで下さい、やレーザーに直視しないでください。

ROV操作する前に周囲の环境チェック（潮汐、水位、水流など）

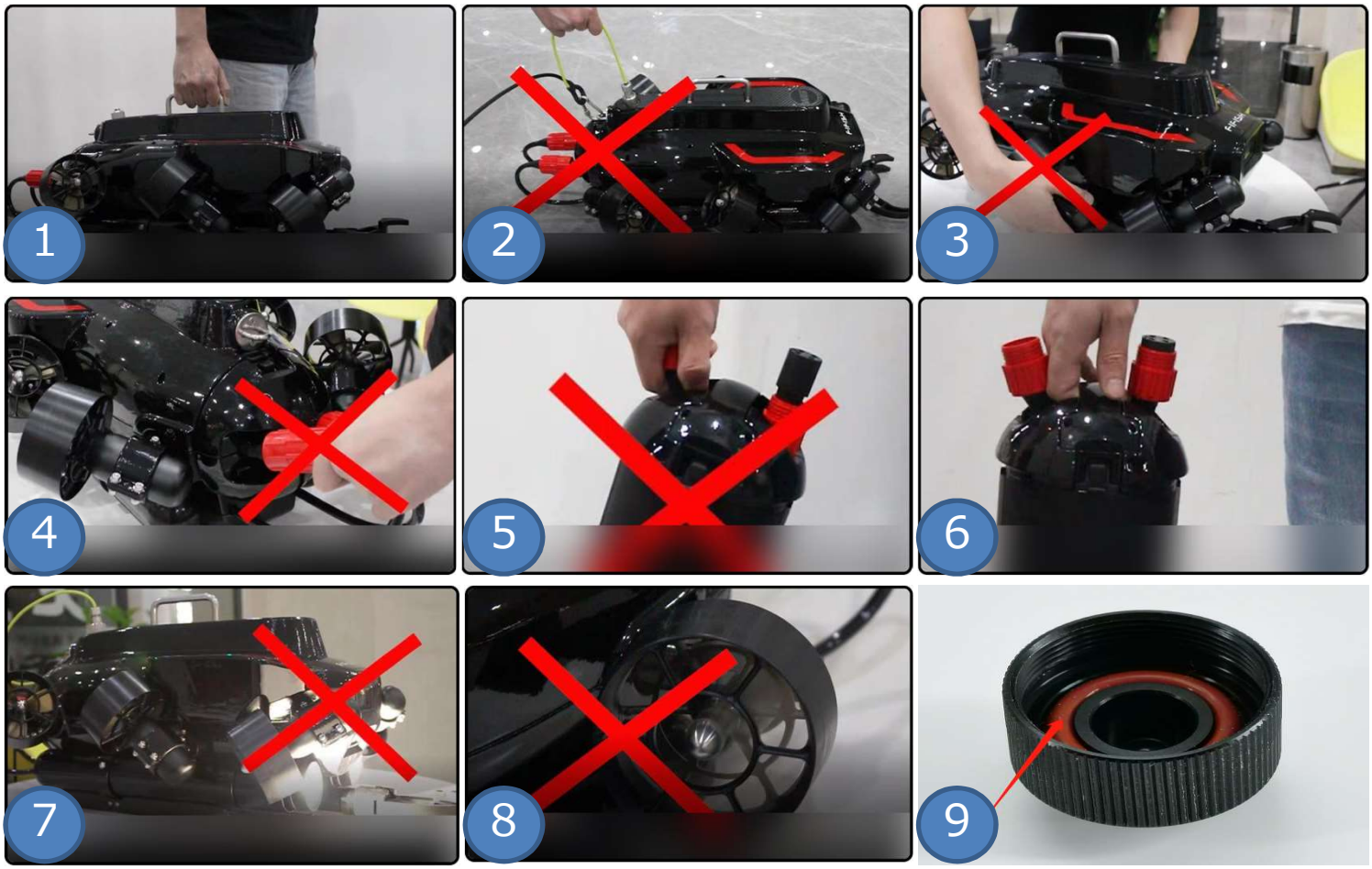
損傷する可能性がある岩礁、岩海草、その他の物体を避け、水中ドローンやテザー(ケーブル)が絡まないようにご注意下さい。

現地のサンゴ礁や海洋生物の保護にご協力下さい。

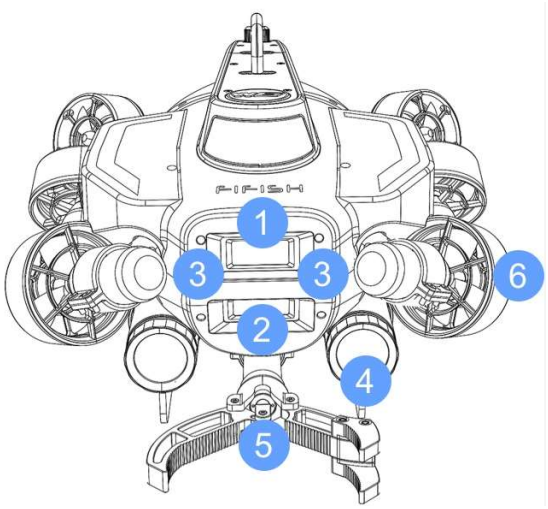
ダイビング後のメンテナンスにつ
いては、P22 の「メンテナンスガイド」を参照してください。

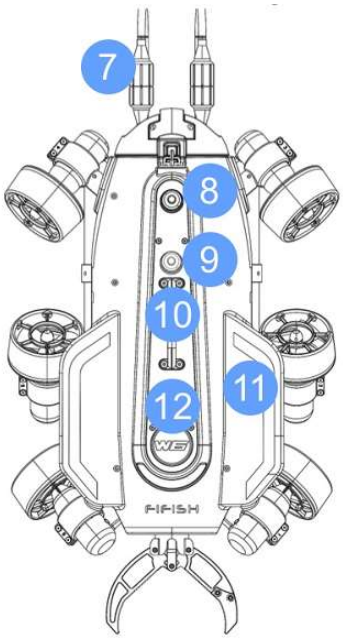
注意事項

FIFISH 操作する前に、必ず代理店から操作説明を受け、注意事項熟知する上、操作してください。



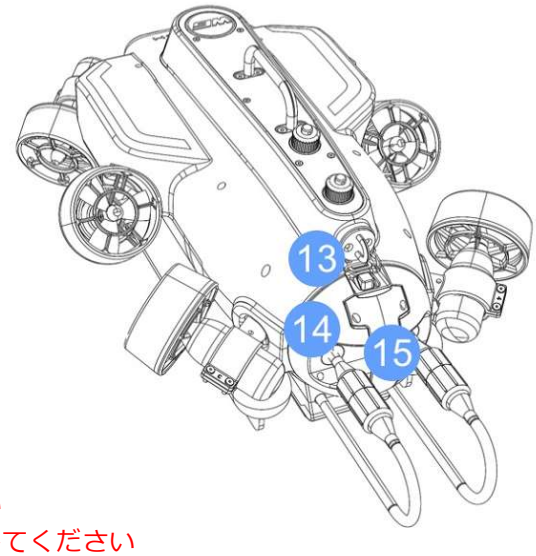
1、機体重いため、縦方向は下記の図の持ち方で、水平だと丸い部分持ってください。
2、引き上げ時、引っ張る時バッテリーケーブル絶対引っ張らないこと。
3、持上げる時、モーター部分持たないこと
4、引き上げ時、引っ張る時ケーブルの接続部分は絶対引っ張らないこと。
5、バッテリーのコネクター部分持たないこと
6、バッテリー交換の時取っ手の部分持ってください。
7、空気中LED点灯とレーザーオンすることをしないで下さい、LEDやレーザーに直視しないでください。
8、陸上にモーター絶対回さないこと。
9、機体と接続する前にケーブル側にOリングはねじれや汚れないようにご確認ください。（水漏れの原因になります）





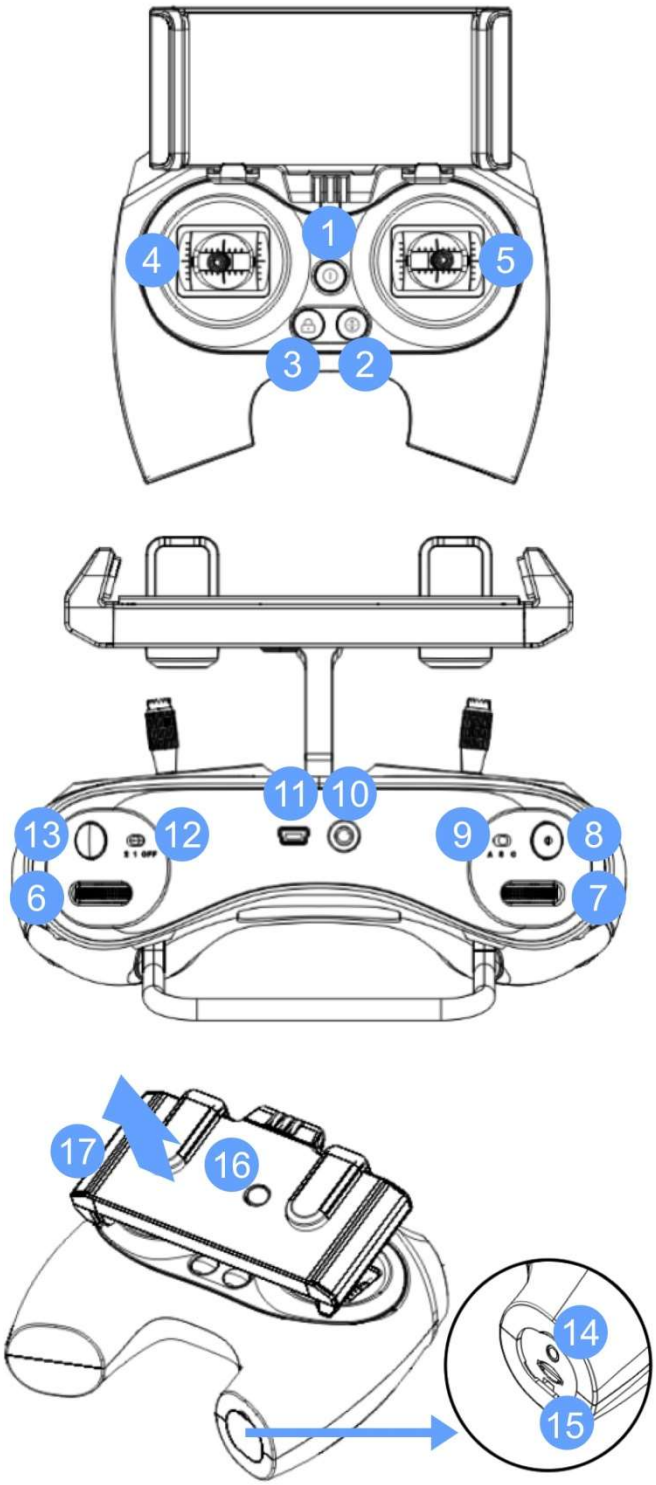
FIFISH W6 ROV本体

1.上部４Kカメラ
2.下部４Kカメラ
3.レーザースケーラー*2
4.6000ルーメン LED × 2
5.アーム
6.Qモーター X 6
7.バッテリーコネクター部分X 2
8.ROVリール接続部分
9.ROVパーツ取付拡張部分
10.取っ手
11.筐体
12.ネームプレート
13.ケーブルフック
14.バッテリー
15.バッテリー取っ手



⚠ 注意：

1.機体上部の10.取っ手部分持上げる時，揺らさない
2.リールと接続後、必ず13.フックをかけるようにしてください
（7ページ“準備＆接続/接続方法/4”ご参照ください。）
3.FIFISH のすべてのコネクター部分を常に乾燥し、綺麗な状態を保ってください。



RC (リモートコントローラー)

1.電源 (オン/オフ)

2.深度維持（オン/オフ）

3.ロック/ロック解除

4.左コントロールスティック

5.右コントロールスティック

6.右ハンドル

7.左ハンドル

8.ビデオ録画/停止

9.コントロールモード A…姿勢
S…スポーツ C… 組合せ(VR)

10.テザーポート

11.イーサネットポート

12.LED 輝度（オフ、1、2）

13.写真

14.充電ポート

15.Micro SD スロット

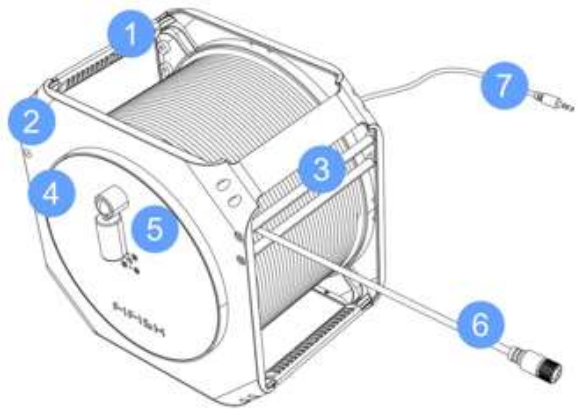
16.クランプ解除ボタン

17.スマートデバイス用クランプ

⚠ 注意：

1.写真/動画モードで1秒長押しで動画/写真モード

2.16.押しスマートフォンなど挟むこと可能です、解除する前にスマートフォン落とさないように持ってください。



リール

1.スプールハンドル

2.スプールフレーム

3.テザーレギュレーター

4.筐体

5.折りたたみ式ハンドル

6.テザーポート

7.テザーケーブル

⚠ 注意：

リールは防水ではないため、水濡れご注意ください。

1.FIFISH アプリをインストールする

手順 1： 以下の QR コードを読み取り、 FIFISH アプリをダウンロードします。
手順 2 ：アプリストア（iOS）または GooglePlay（アンドロイド）で FIFISH を検索してください。
手順 3 ：QYSEA ウェブサイト (www.qysea.com) サポート/アプリダウンロードへ移動

2.接続方法

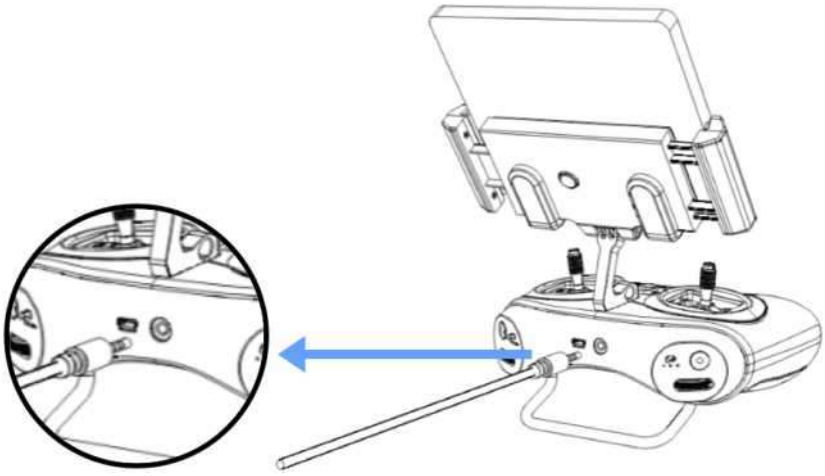
1.ROVの蓋を外します(水濡れが要注意)。

2.ケーブルブックを機体のフック部分にかけてください。

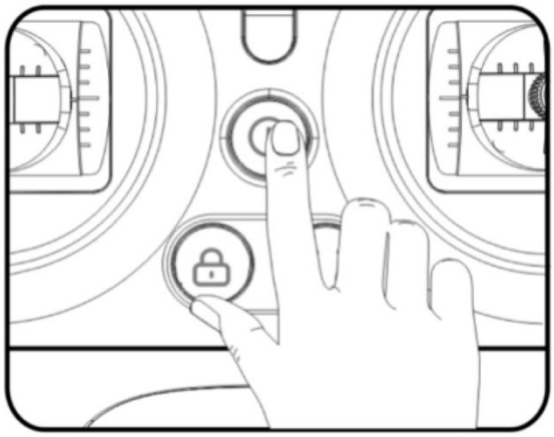
3.ケーブルのコネクター部分機体の接続部分と形状を合わせ接続してください(最後まで
力いっぱいで回してください)

4.コントローラー接続

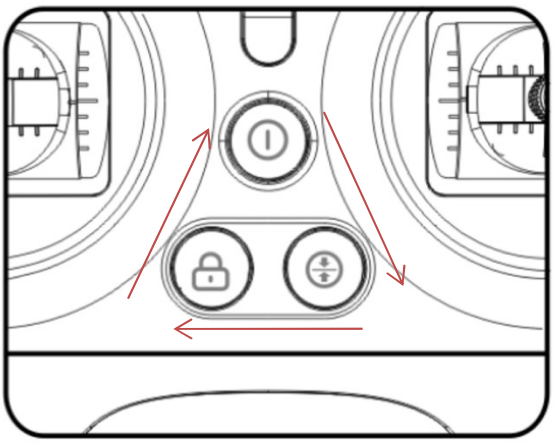
（1）テザーケーブルのプラグ（3.5 mm ヘッド）をリモートコントローラーに挿し込みます。



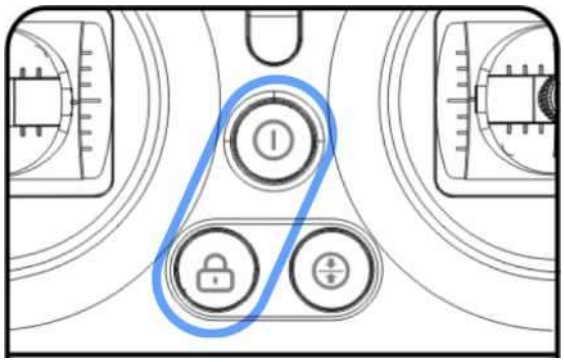
（2）リモートコントローラーをオンにします。低音から高音の7 つのチャイム音（ドレミファソラシ）が聞こえるまで、オン/オフのボタンを長押しします。



（3）「オン/オフ」「深度維持」「ロック/ロック解除」は時計回りに順次点灯後「接続準備完了」となります。



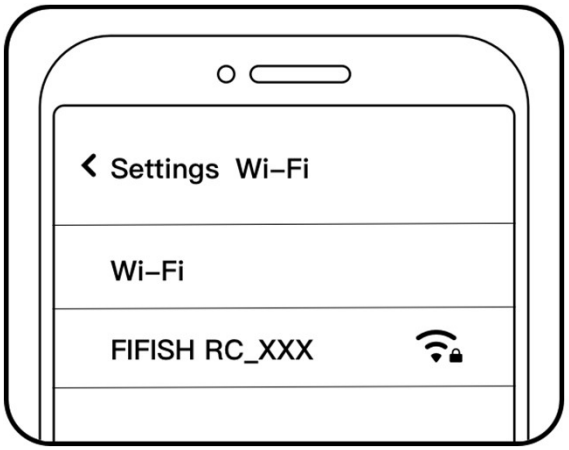
（4）リモートコントローラーを確認します。「ON / OFF」ボタンと「LOCK / UNLOCK」ボタンが常にオンになっている場合は、ハードウェア接続が成功したことを示しています。



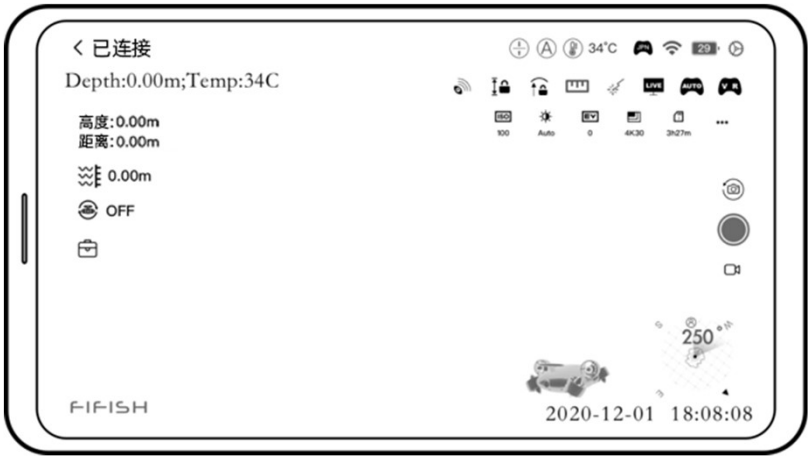
3.ソフトウェア接続

A. Wi-Fi ネットワーク名「FIFISHRC_xxxx」を探し、RC の Wi-Fi に接続してください。パスワードは「1234567890」です。

B. ライブストリーミングを有効にする



4.表示画面



⚠ 注意：

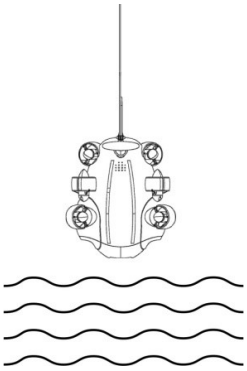
水に入れる前にキャリブレーション行うことおすすめいたします。

詳細内容下記リンクにてご参照ください：

https：//www.qysea.com/support/

5.水中ドローン入水時の注意事項

テザーケーブルを引きながら、ROV を水中に入れます。
入水後、 スラスターのロックを解除し、潜水を開始します。



⚠ 注意：

深度は 1m（約 3 フィート）以上が推奨となります。

6.水中ドローンの回収方法

FIFISH　アプリを閉じる前にスラスターをロックし、ビデオの録画を停止します。次にテザーケーブルをゆっくりと引き、ROV　を回収します。

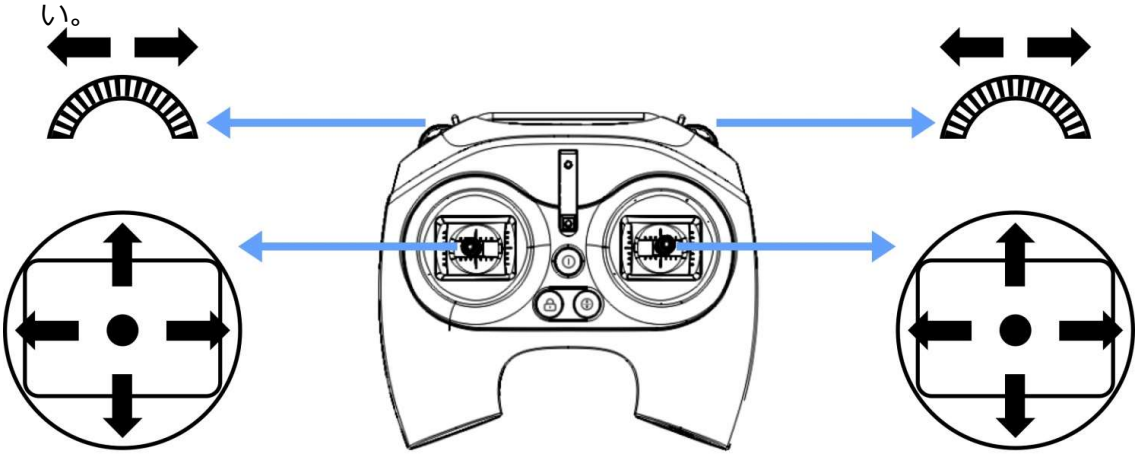
7.動画/写真

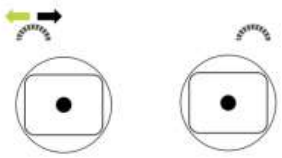
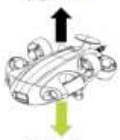
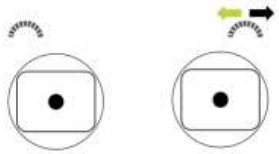
詳細方法について下記リンクにてご参照ください：
https : //www.qysea.com/support/

コントローラーの制御について

FIFISH W6お、特許を取得しているSmart Thruster Array™を使用し、究極の操作性と、6 DOF（自由度）を実現しています。

- FIFISH W6は、下降と上昇、左右、前後の動作ができます。
- FIFISH W6は、360°ヨーイング（z軸）、360°のピッチ（y軸）、360°のロール（x軸）の舵操作が可能です。
- 左ジョイスティック、右ジョイスティック、左ホイール、右ホイールを次の記号に簡略化しました。RCの矢印は操作方向を示しており、ROVの矢印は実際の水中ドローンの動きを示しています。
- 詳細については、FIFISHアプリのGo Diveから画面右上の一般設定へ進んだ２列目を確認してください。



操作方法	V6 動作設定	
	ROV モード (USA/JPN/CHN)	UAV モード (USA/JPN/CHN)
	浮上  潜水	上向き 下向き
	左水平移動 右水平移動	回転 時計回り 回転 反時計回

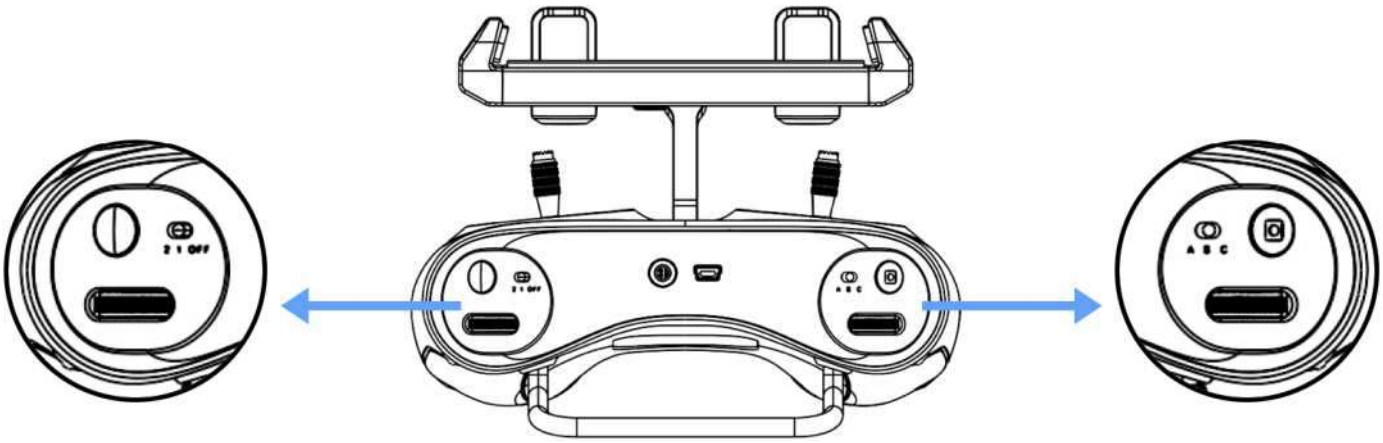
⚠メモ：

1. FPV（一人称視点）から、図のように黄緑が時計回りに、黒が反時計回りに回転します。この回転は、スポーツモードまたは組合せモードで稼働することができます。

コントロールの方法

FIFISH W6 は、A、S、Cの3つのコントロール方法があります。

Aは姿勢維持モード、Sはスポーツモード、Cは組み合わせモード(VRモード)です。



(A).姿勢維持モード

姿勢維持モードは初心者向けに設計されています。　ROVは、姿勢維持モードでは回転しません。　深度ロックがオンの場合、ROVは同じ深度で移動し続けます。 ピッチ角があっても深さは維持されます。

※：アーム操作可能なのはAの姿勢維持モードのみです、ご注意ください

(S).スポーツモード

スポーツモードは、熟練したパイロット向けに設計されています。　スポーツモードでは回転稼働範囲の自由度が有効になり、FIFISH W6はの6自由度すべて動かすことができます。 FPV（Frist Person View）に基づいた制御と移動は、3人称ビューでは動作しません。深度ロックがオンの場合、コマンド入力なしで同じ深度に留まることができます。

(C).組合せモード・VRモード

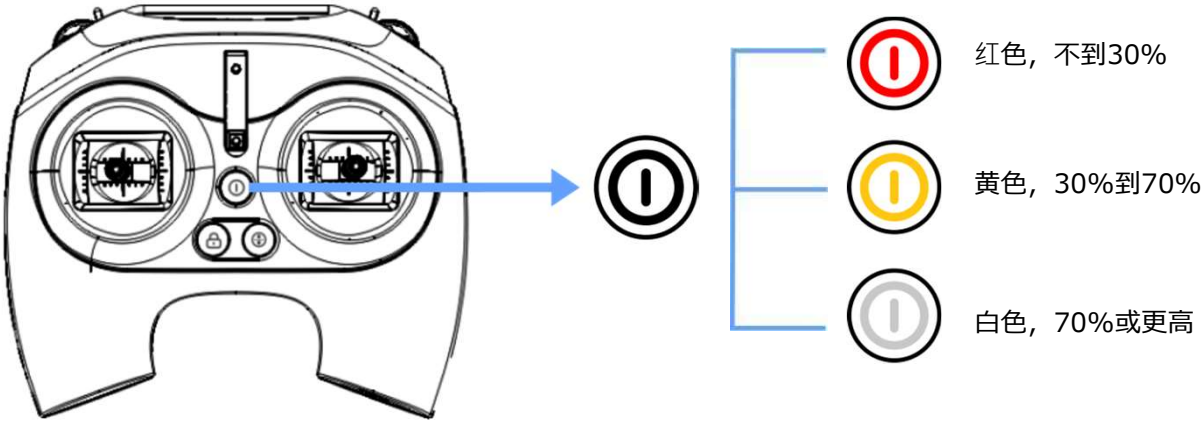
組合せモードは、ヘッドトラッキングとリモートコントローラーの連携が取れるようになりました。
FIFISH VRゴーグルを介して、直感的な操縦と没入感を楽しむことができます。

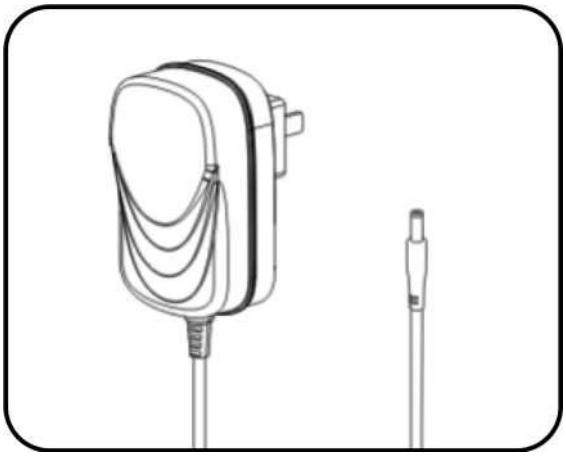
ROV充電

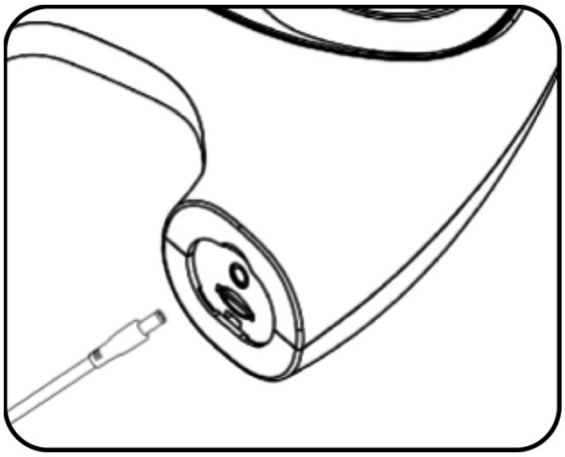
充電中は赤のLEDインジケータが点灯し、完全に充電中は緑のLEDインジケータが点灯します。
取扱説明補足：
付属電源ケーブルは専用品です。他機器へ接続しないでください。

2.RC 充電

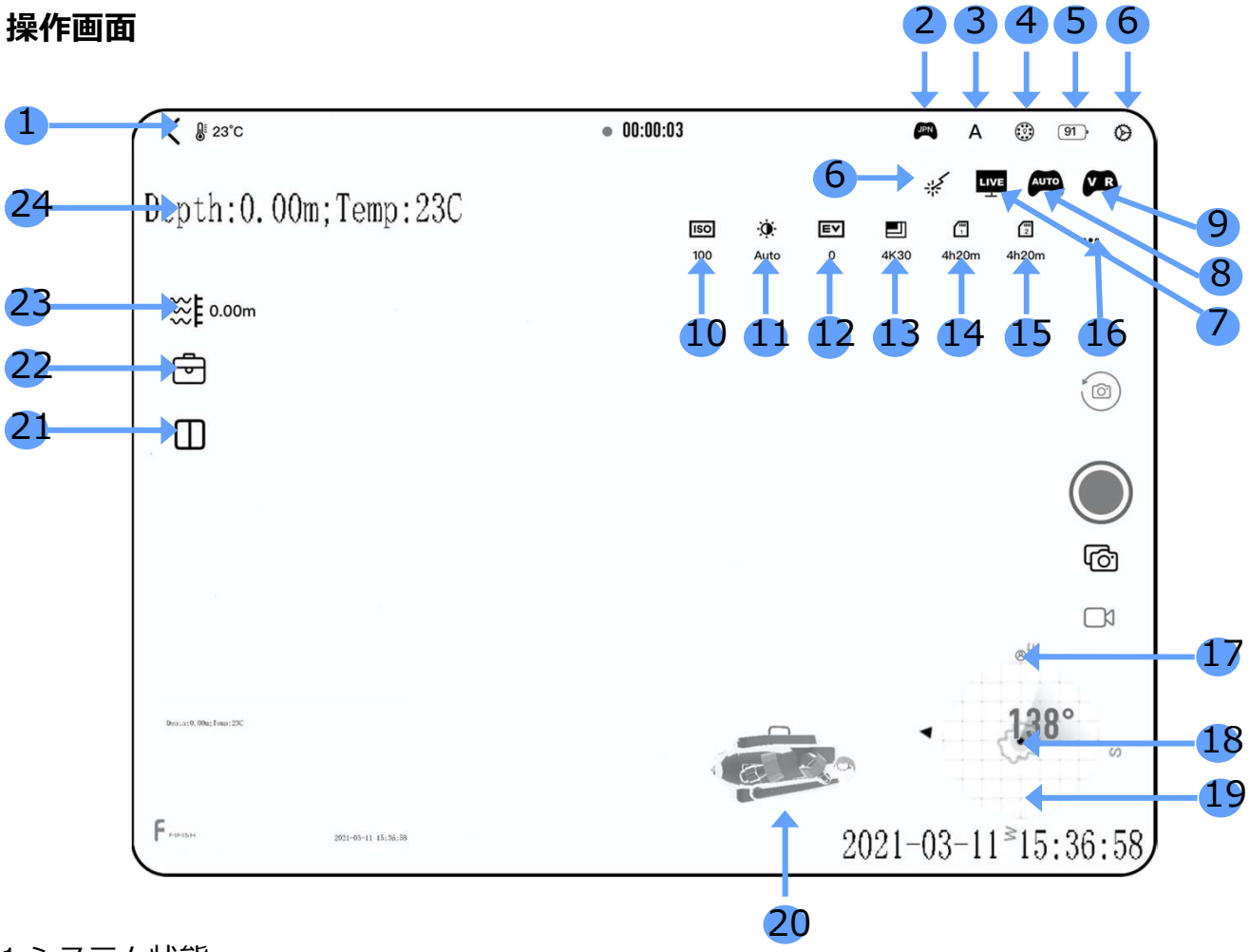
コントローラーの電源ボタンが点滅している場合はRCの充電中
。
電源ボタンが白く点灯している場合、RCは完全に充電されてい



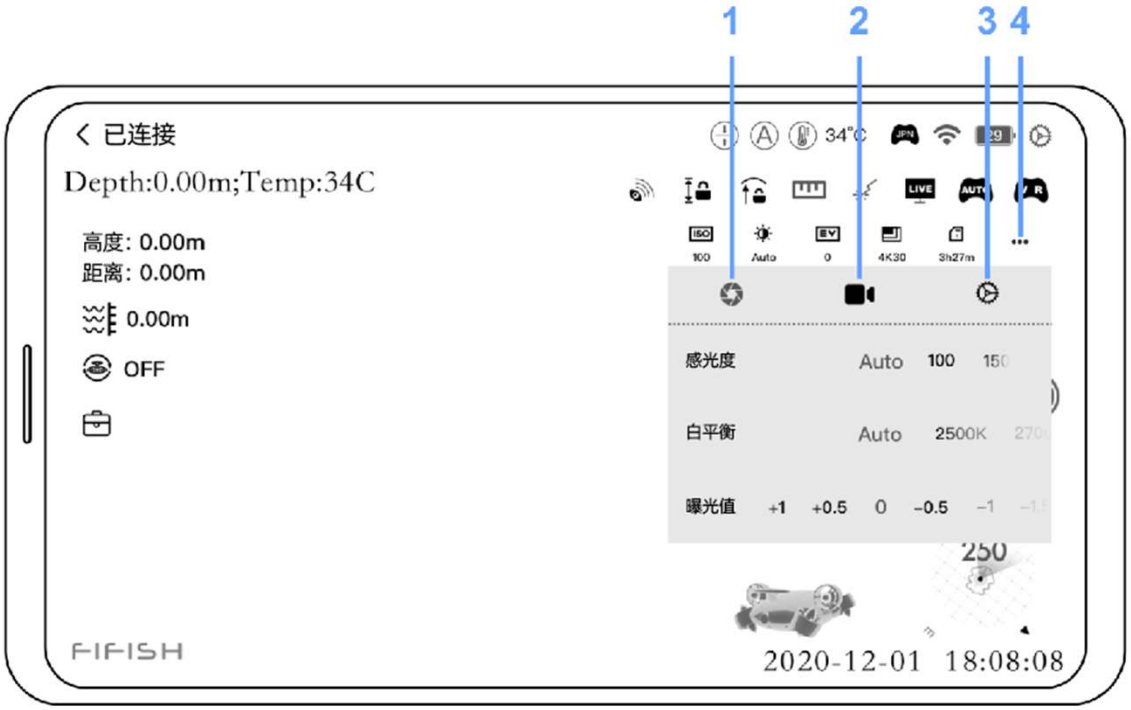




操作画面



1.システム状態
2.操縦モード
3 操作モード
4.LED状態
5.バッテリー情報
6.設定
7.live
8.AUTO(自動操縦)
9.VRモード
10.ISO設定
11.ホワイトバランス設定
12.露出パラメータ設定
13.解像度設定
14.メインカメラメモリ
15.サブカメラメモリ
16.他の設定
17.オペレーター位置
18.ROV向き
19.コンパス（北）
20 ROV姿勢
21 カメラアングル設定
22 ツール
23 ソナー距離
24 深度と温度



設定

1.露出とWB

2.動画設定

3.設定

4.写真/動画設定

5.解像度

6.シャッタースピード

7.アングル

設定

8.リアルタイム画像伝送解析度

9.ビットレート

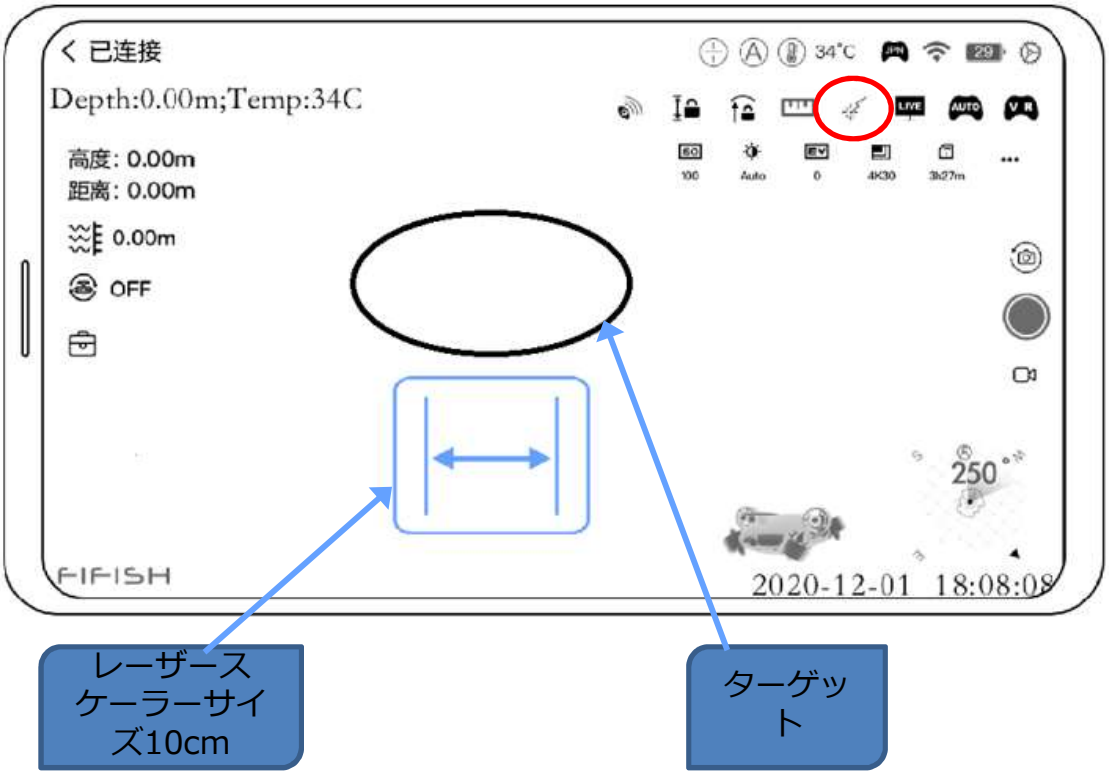
10.動画格式

11.圧縮規格

レーザースケーラー

レーザースケーラー

FIFISH W6のレーザースケーラーは間隔常に10CM保っており、レーザースケーラーの間隔基準として、ターゲットのサイズをはなることが可能になります。



メンテナンス

1.ROVを使用後は最低でも1時間真水に浸してください。モーターは短くても10分間は真水で動かし、すすいでください。すすいだ後は完全に乾燥させてください。その際は直射日光を避けて乾かすようにしてください。（詳細については、メンテナンスガイドを確認）

2.コネクタ（ポートとプラグ）は常に清潔で乾いた状態に保ちます。保護キャップを必ず着用してください。塩分や湿気により、コネクタが腐食する可能性があります。流水でプラグをきれいにし、布で拭き取り乾かします。

3.ROVの使用後は全てのプロペラにもつれや詰まりなど、海藻や釣り糸がないことを確認してください。（準備と接続のセクション（P5-12）を参照）　ROVをオンにして、スラスターの動きと回転に異常がないかテストします。

4.ROVは砂が入りやすいため、定期的に掃除を行ってください。きれいな真水に最低1時間浸し、角度を変えて、砂を排水口から洗い流します。水がきれいになるまで洗ってください。

5.テザーケーブルを定期的にチェックし、破損や損傷が見られる場合はテザーを交換してください。

6.ROVとRCを乾燥した涼しい環境（温度範囲：5°Cから25°Cまたは41°Fから77°F）で保管してください。

7.長期保管の場合は、バッテリー容量の50%～60%ほどで保管してください。

仕様:

ROV

寸法	604mm x 450mm x 310mm
重量	19kg
スラスター	6个（FIFISH Q-Motor电机）
操作性	6 DOF (自由度)
	移動：左、右、上、下、前方、後方 回転：360°ヨー、360°ピッチ、360°ロール
	旋转维度: 360° 横滚, 360° 俯仰, 360° 旋转
Posture Lock™	±0.1°ピッチ角または±0.1°ロール角で任意の方向に移動
深度維持	±1 cmに保持
スピード	静水中で最大4ノット（2 m / s）
最大深度	350m
操作温度	-10 °C ~ 60 °C (14 °F ~ 140 °F)
最長潜水時間	最長6時間※
	定格容量: 388.8Wh
センサー	加速センサー、ジャイロ、地磁気センサー
	内部温度センサー
	水温センサー，深度センサー

遥控器

无线网络	WiFi
电池使用时长	大于4小时
文件下载	格式: FAT32 & EXFAT (最大存储支持 128GB)

APP

APP	iOS 10.0.0 ＆以上,Android 5.0＆以上

注意： ※潜水環境と使用状況によって稼働時間前後する可能性があります

仕様:

カメラ

センサー	1/2.3” SONY CMOS
	有効画素数 12MP
	ISO 範囲 100-6400自動/手動
レンズ	双摄影头最大视场角: 178° 单摄影头最大视场角：166°
	光圈: f/2.5
	焦距: 0.4 m
シャッター	5~1/5000
連続撮影枚数	3 / 5 / 10/ 15 フレーム
AWB	2500K ~ 8000K
露出補正	- 3.0 EV ~ + 3.0 EV
写真解像度	4:3: 4000 x 3000
写真形式	JPEG, RAW in DNG
ビデオ解像度	4K：25/30 fps
	1080P：25/30/50/60/100/120 fps
	720P：25/30/50/60/100/120/200/240 fps
ビデオ形式	MPEG4- AVC/H.264, HEVC/H.265
手ブレ防止	EIS（電子式手振れ防止機構）
色形	NTSC & PAL
内部記憶装置	128GB 標準

LEDビーム

輝度	12000 流明
CCT	5500 K (相関色温度)
ビーム角	120°
調光	3

充電器

ROV	入力：100-240, 50/60Hz, 3 A Max
	出力：25.2V=6A
RC	入力：100-240V,50/60Hz, 0.5 A Max
	出力: 5 V /3A

⚠ 注意： ※潜水環境と使用状況によって稼働時間前後する可能性があります

仕様:

テザーケーブル

長さ	305 m
耐荷重	160kgf

リール

寸法	295 mm x 246 mm x 255 mm
重量	7.0 kg
限度能力	最大305 mテザー

アーム

拡張幅	125mm
握力	20.0 kgf

レーザースケーラー

波長	660 nm（赤）
形状	点
出力	200 mW

注意： ※潜水環境と使用状況によって稼働時間前後する可能性があります

免責事項

- お客様による輸送・移動・移設時の落下、衝撃等、又はお取り扱いが適切でないために生じた故障・損傷の場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 弊社以外で修理・調整・改良した場合、あるいは修理・調整・改良しようとした痕跡が認められる場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 許可されていない改造・分解など、公式の指示またはマニュアルに従わないとした痕跡が認められる場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 製品の説明書に記載された使用方法および注意事項に反するお取り扱いによって生じた故障の場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 弊社以外のハードウェア／ソフトウェアを組み合わせて使用した場合に生じた不具合を確認した場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 回路の不正改造、バッテリーと充電器のミスマッチまたは誤用により生じた不具合を確認した場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 指示やマニュアルの推奨に従わない浸水によって引き起こされる不具合を確認した場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 悪天候下での運用による被害（強潮、大波など）により生じた不具合を確認した場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 他のワイヤレス機器から干渉される環境において製品を操作することにより生じた不具合を確認した場合（送信機、ビデオダウンリンク、Wi-Fi 信号など）弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 電磁妨害の環境で製品を操作することにより生じた不具合を確認した場合（鉱山地区や無線伝送塔、高電圧ワイヤー、変電所近くなど）弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 部品が老朽化または破損しているときに強制的に浸水することにより生じた不具合を確認した場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 承認されていないサードパーティ性の部品を使用した際の信頼性または互換性の問題によって引き起こされる不具合を確認した場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 低充電または欠陥のあるバッテリーでユニットを操作することによって引き起こされる不具合を確認した場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 製品によるデータの損失または損傷があった場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

免責事項

- 弊社製品のソフトウェアをお客様のコンピューターにインストールすることによって生じるいかなる問題 についても、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 製品が使用できないことによって生じた付随的な損害（お客様の要求を満たさないために生じた業務上の中断、ビジネス情報の消失などによる付随的・間接的損害、逸失利益など）に関して、 弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- お客様の要求に応じて弊社が提供したカスタムオーダーパーツや弊社製品に装着したサードパーティ製品の故障はいかなる問題 についても、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 弊社、テクニカルサポートから得た情報ではない不正確な製品のセットアップ、インストール、ファームウェアのアップグレードなど、QYSEA以外のテクニカルサポートまたはその他のサポートによって引き起こされる不具合を確認した場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 影響を受けやすいエリアでROVを操作することにより引き起こされる不具合を確認した場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。（軍事、天然資源保護ゾーニング、海洋保全、海洋保全など）
- 予期せぬ要因（電流、洞窟の崩壊、動物による飲み込みなど）による被害を確認した場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- 識別ラベルが変更された、または識別ラベルが取り外された製品または部品を確認した場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- ROVに水滴や水汚れが存在するのは、当社の工場で行われた水中での走行試験が原因である可能性があります。これはFIFISH水中ロボットの機能には影響しません。
- 弊社製品の書込みアルゴリズム等は、本製品出荷時点の情報であり、書込みアルゴリズム等の仕様 は予告なしに変更することがあります。弊社製品のご購入およびご使用に関しましては、事前に弊社Webサイトで最新の情報をご確認頂きますとともに、弊社提供のアプリなど を通じて公開されるFAQ情報にてご確認下さい。(FIFISH アプリ内のヘルプからFAQへお進みください。)

- 上記内容は予告なく変更されることがあります。
- Webサイト（https://www.qysea.com/）
- 修理に関するお問い合わせ
- FIFISH公認日本修理センター（https://www.fifish.jp/）

メンテナンスにおける注意事項

FIFISH　W6を常に良好な状態に保つため、１回の使用毎に綺麗な真水でFIFISH　W6を浸してください。

FIFISHアプリのクリーニングプロセスでは、モーター内の塩の残留物と塩の結晶化を取り除くとともに、プールの水から塩素を取り除くように指示されます。

標準的なメンテナンス手順は使用済みモーターのメンテナンス方法として記載しております。