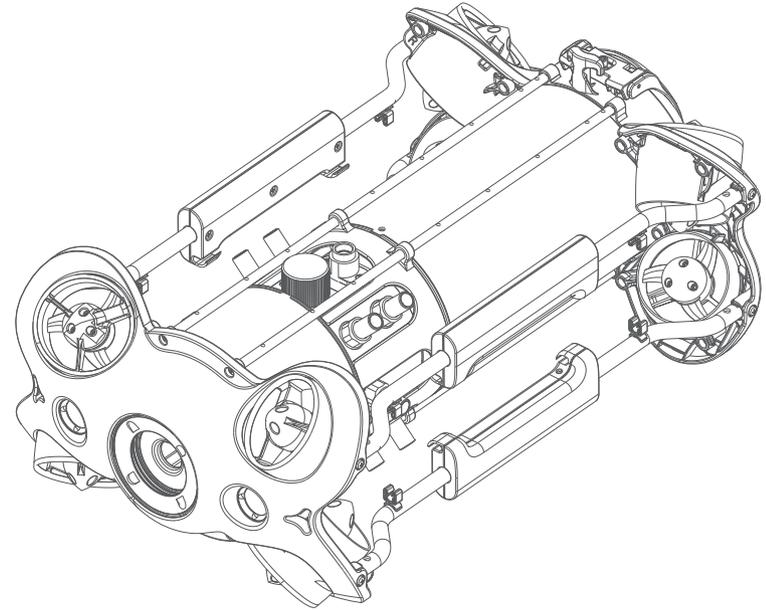


CHASING M2 PRO

ユーザーマニュアル

V1.0

CHASING



❗ 免責事項

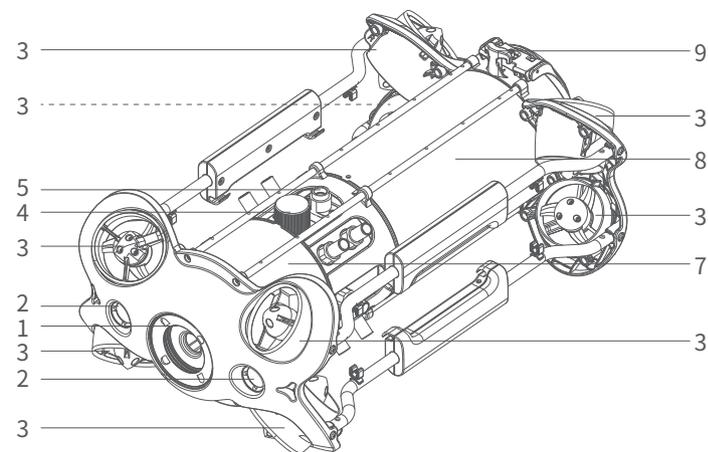
水中ドローン「CHASING M2 PRO」をご購入いただきありがとうございます。ご使用前に本声明をよくお読み頂きます。本製品を使用開始することにより、本声明のすべての内容を認可し、受け入れたものと見なされます。

Chasing-Innovation は、以下の理由にて本製品の使用する際に生じた人身事故、物的損害等(直接的または間接的損害を含む)に一切の責任を負いません。

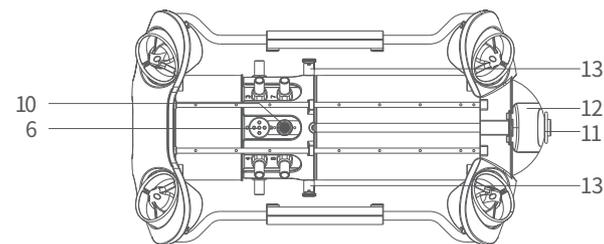
1. 身体的または精神的な状態が悪い場合に生じた損害。
2. 自覚的かつ故意的な操作に起因する損害。
3. 事故による関連損害の補償。
4. マニュアルの適切な指示に従わなかった組立や操作する行為。
5. Chasing-Innovation 製以外のアクセサリやパーツを用いた不正な改造、交換することにより、ドローン本体を開くことによって生じた損害。
6. 第3者製品またはChasing-Innovationの偽造品を使用して生じた損害。
7. 操作ミスまたは自覚的な判断ミスに起因する損害や賠償。
8. 自然損耗、浸食、配線の老朽化等による生じた水中ドローンの作動不良
9. バッテリー残量低下の操作により水中ドローンを回収できない、連絡取れないの損害。
10. 異常な状態であることを知りながらドローンを無理に水中に投入したことによる損害。
[例：主要部品が明らかな故障、明らかな欠陥とアクセサリーの不足など]
11. 軍事管理区域、公海域などのセンシティブな水域において、公的な許可を得ずにドローンを操作し生じた損害。
12. 劣悪な水質「例：強風や高波、泥など」の下でドローンを運行することによる損害。
13. 激しい衝突、津波、水中生物による食い込みなどの制御不可能な状況。
14. CHASING M2 PROを用いて得られたあらゆるデータ、写真や画像が違反と見なされる損害。
15. Chasing-Innovationの賠償責任補償外のその他の損失。
16. Прочие убытки, не входящие в объем ответственности Chasing.

ROV本体

CHASING M2 PROは官公庁や企業向けに設計された軽工業グレードの水中ドローンです。完全なるベクトルレイアウトを採用し、8基のスラスターにより360度全方位の移動が可能です。P100と比較して、モーターパワーは50%アップグレードされ、最大速度は4ノット、深度は150メートル、最大水平距離は400メートル。P200はAC給電システムとバッテリーのハイブリッドシステムをサポートし、無限航続を実現しました。アクセサリは、CHASING M2のロボットアーム、サーチライト、レーザーノギスなどの汎用品を兼用する以外、高輝度スクリーンコントロールボックス、マルチインターフェースドッキングステーション、700Whバッテリー、USBL水中ポジショニング、マルチビーム画像ソナー、外付けカメラなど、CHASING M2 PRO専用の様々な先進的なアクセサリに対応しています。内蔵4K/1200万画素EIS防振カメラ、4000ルーミングLEDライト、取り外し/交換可能なバッテリー、着脱式マイクロSDメモリーカード、アルミ合金コンパクトボディ(重さ:6KG未満)、1人は3分間で迅速に準備、操作することができます。CHASING M2 PROは軽量、使いやすい、信頼性を兼ね備えた軽工業用水中ドローンです。



1. カメラ
2. LEDライト
3. スラスター
4. マイクロSDスロット
5. テザーソケット/充電ソケット
(内部のピンは海水/塩水との接触を禁止すること)
6. 深度センサー
7. メインキャビン
8. バッテリーキャビン
9. バックルブラケット

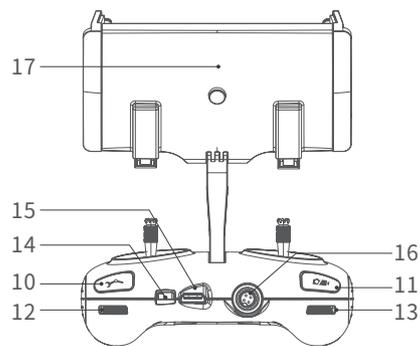
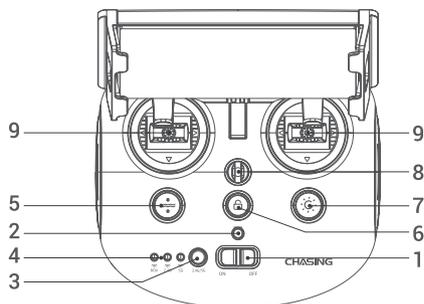


10. 外部インターフェース
11. バッテリーキャビンプルリング
(バッテリーキャビン取り外し用)
12. バッテリーファスナー
13. バッテリーツイストロックノブ

リモコン

CHASING M2 PROリモコンは、通信と制御を統合されています。付属のテザーを介してドローンに直接接続し、Wi-Fiを介してスマートフォン/タブレット端末に接続することができます。ユーザーがリアルタイムで水中ドローンを制御することができます。撮影映像の送り返し、HDMI 1080P 高解像度ビデオ出力をサポートします。

1. 電源スイッチ: オン/オフを切替えます。
2. バッテリー残高表示:
緑(高電力)、青(中電力)、赤(低電力)
3. Wi-Fiスイッチ: 短く押して2.4G/5GのWi-Fi信号を切り替えます。
4. チャンネル表示: ROV/2.4G/5G
5. ワンキーリセットボタン: 任意の姿勢でROVを水平状態に戻し、長押しで操作モードを切り替えます。
6. ロックボタン: アンロック/ロック、スラスターの状態がアプリに表示されます。
7. LED制御スイッチ: オン/オフ(0%50%100%)
8. 安全バックル: 安全ロープを使用することでリモコンの落下を防止できます。
9. コントロールスティック: ROVのナビゲーションを制御するために使用されます。
10. ロボットアームコントロール: 短く押して閉じて停止します。長く押し開きます。
サーチライトの制御: 短く押しとライトギア(0%50%100%)を切り替えます。



11. 写真/ビデオ: 短く押して写真を撮ります。長く押しビデオの録画が開始/終了します。
12. 右ダイヤル: 回転角度(ロール角)を調整します。
13. 左ダイヤル: 仰俯角(ピッチ角)を調整します。
14. TYPE-Cポート: スマートフォン/タブレット端末と直接接続します。
15. HDMIソケット: 1080PHD画像リアルタイム出力します。
16. テザー接続ソケット/充電ソケット
17. スマートフォン/タブレットホルダー: スマートフォン/タブレットを取り付けるため使用されます。後ろのボタンを押すと、スマートフォン/タブレットを締めつけます。

* 注意: デバイスの損傷を防ぐために、コントローラーを水に浸さないでください。液体の侵入による損傷保証対象外です。

コントローラー機能の紹介

バッテリー残高表示:

赤: 10%–30%赤灯は常に点灯します。
0%–10%赤灯が点滅します。
青: 30%–70% 青信号が常に点灯します。
緑: 70%–100%緑信号が常に点灯します。

チャンネル表示:

2.4G: 2.4Ghz Wi-Fi インジケータ、起動中は常に点灯します。
5G: 5Ghz Wi-Fiインジケータ、起動中は常に点灯します。
ROV(ドローン): コントローラとドローン間の通信状態を表示します。
(点滅: 接続されていない、常時点灯: 接続されています)。

ワンキーリセットボタン:

ROVが水平でない状態で、青いライトが点灯します。

ロックボタン:

ロック解除すると、青いライトが点灯します。

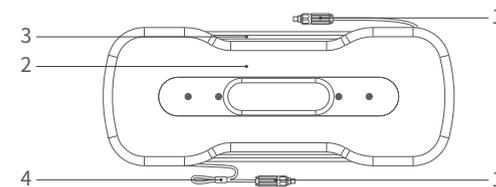
LEDコントロールライト:

高ライト: 青いライトが点灯します。低ライト: 青いライトが点滅します。消灯: 青いライトが消えます。

200メートルテザー&ワインダー

ワインダーは、テザーを収納するため使用されます。テザーは、ドローンとリモコンを接続するため使用されます。

1. テザーコネクタ
2. ワインダー
3. テザー
4. ファスナー



* 注意: 1. 接続されていないテザーを水に入れたり、液体を掛けたりしないでください。故障の原因となります。
2. 水に入れる前に、テザーコネクタのOリングが付いているかどうかを確認してください。紛失または破損した場合は即時に交換してください。

インストールと接続

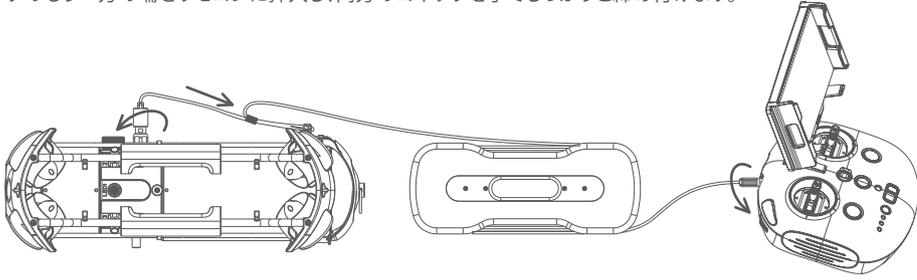
① CHASING GO1 アプリのダウンロード

下記のQRコードをスキャンしてダウンロードするか、又はiOS App Store/Google Play/ ChasingのWebサイトにアクセスしてダウンロードします。
(iOS 9.0/Android 4.4以降のバージョンに適用)



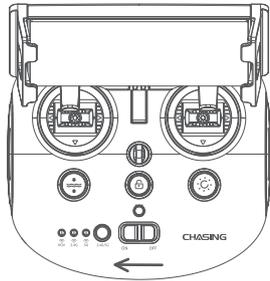
② ROVをリモコンに接続する

テザーコネクタの一端をドローンコネクタソケットに挿入し、適当な長さを確認し、ケーブル先端部のファスナーを機体の後方に設けられたバックルブラケットに掛け、テンションをかけて締め付けます。テザーコネクタのもう一方の端をリモコンに挿入し、両方のコネクタを手でしっかりと締め付けます。



③ ROV電源が入る(オン)

リモコンの電源スイッチをONにします(Iがオンを表示します。Oがオフを表示します)。数秒後、リモコンパワーインジケータが点灯します。5Gまたは2.4Gインジケータが常時点灯します。ドローンのLEDライトが点滅し、セルフテスト音が2回鳴ります。



④ リモコンをスマートフォン/タブレットに接続する

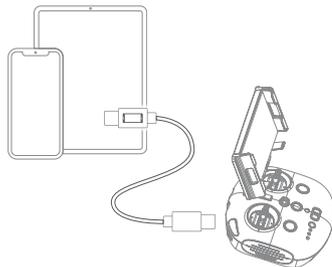
リモコンがスマートフォン/タブレットへの接続は2種類あります。方法1(データアダプタケーブルにて接続すること)をお勧めします。接続方法は以下の通りです。

方法1:データアダプタケーブルで接続

付属のリモコンデータアダプタケーブルをリモコン、スマートフォン/タブレットに接続します。スマートフォンロゴが印刷されたケーブルの端をモバイル機器に接続します。(モバイル機器のインターフェースに適したリモコンデータアダプタケーブルを用意しています)。

*注意:

1. スマートフォン/タブレットとリモコンの接続がうまくいかない場合、スマートフォン/タブレットのWi-Fiをオフにしてください。それでも接続がうまくいかない場合は、スマートフォン/タブレットのモバイルネットワークをオフにしてください。
2. 上記の方法で接続できない場合は、スマートフォン/タブレットのOSに問題がある可能性があります。方法2:Wi-Fi接続を選択してください。
3. リモコンtype-cポートおよび付属のリモコンケーブルは充電に対応していません。



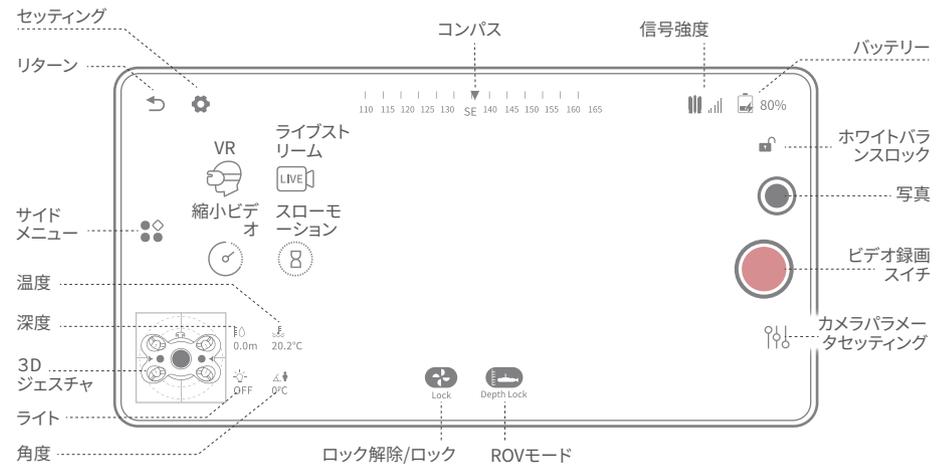
方法2:Wi-Fi接続

スマートフォン/タブレットのWi-Fi設定を行い、“CHASING_XXXX”ネットワークがオプションとして表示され、クリックして接続します。(Wi-Fiパスワード“12345678”)



⑤ Appインターフェースの紹介

APPを開いたら、「カメラに入る」ボタンをクリックします。入るとCHASING GO1 Appのリアルタイム送信の画像が出てきます。



* 注意: Appは頻繁に更新されるため、常に最新の状態にアップデートしてください。アプリとマシンの関連操作については、アプリの起動インターフェース->右上隅のアイコン->ヘルプ->チュートリアル/FAQを参照するか、またはグローバルサポートチームに連絡することができます。support@chasing-innovation.com

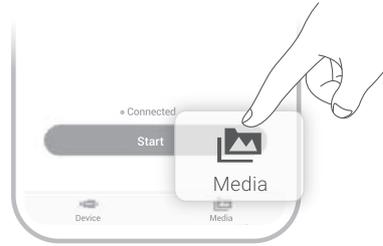
⑥ ROVを水に入れる

ROV両側のグリップを両手でつかみ、軽く水に投げます。モーターロックを解除した後、ダイビング操作が始まります。より良い体験を得るために、水深1メートル以上の条件で使用することをお勧めします。

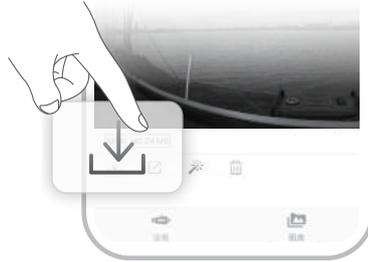
動画と写真のダウンロード

スマートフォン/タブレットへのダウンロード

- 1) 手順4を参照して、リモコン、スマートフォン/タブレットを接続します。
- 2) CHASING GO1アプリを開き、右下のメディアフォルダをクリックします。

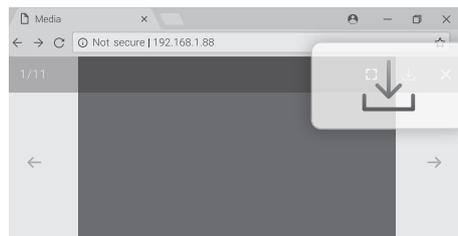


- 3) ダウンロードしたい動画/写真を開き、ダウンロードボタンをクリックすると、スマートフォン/タブレットに動画と写真が直接保存されます。通常、Androidスマートフォンの場合はダウンロードフォルダに保存され、iPhoneの場合はアルバムに直接保存されます。



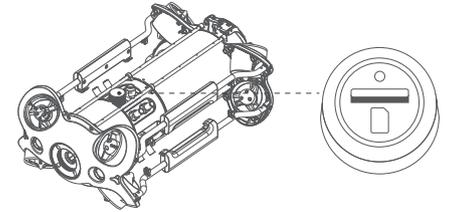
パソコンへのダウンロード

- 1) ラップトップまたはWi-Fi対応のパソコンへ接続します。
- 2) Webブラウザを開き、IPアドレス192.168.1.88を入力して、Enterキーをクリックします。
- 3) ダウンロードしたい動画・写真を探し、ダウンロードアイコンをクリックして保存します。通常、画像はダウンロードフォルダーに保存されます。
- 4) エクスペリエンスを向上させるには、Firefox またはGoogle Chromeブラウザを使用することをお勧めします。



Micro SDカードのコピー

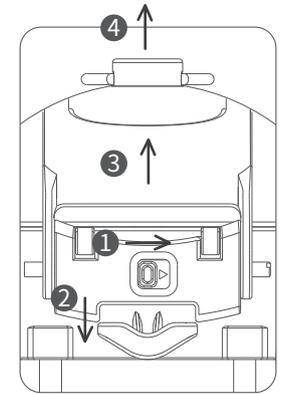
- 1) ハンドルスイッチを切り、ドローンキャビンの水汚れを拭いて乾かします(特にマイクロSDカードソケット内の水汚れ)。
- 2) マイクロSDカードソケットのカバーを反時計回り、マイクロSDカードを取り外します。
- 3) コンピューターなどを使用して、マイクロSDカードの写真や動画を読み取ります。



バッテリーコンパートメントの取り外しと取り付け

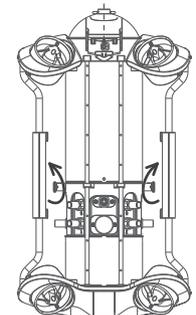
a 取り外し:

- 1) 本体の両側にあるバッテリーコンパートメントラッチノブを引き上げ、浅いカードスロットに90度回します。
- 2) スライダーのスイッチ①を左に回し、②を押しながらロックアセンブリを上へ引きます。
- 3) プレッシャープレート③の下側を手で引っ張り、引き下げてプレッシャープレート③を変形させ、バックルをリアブラケットから外します。
- 4) バッテリーコンパートメントタブ④を引いて、バッテリーコンパートメントをゆっくりと引き出します。



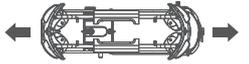
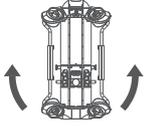
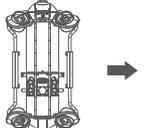
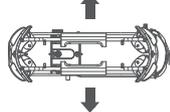
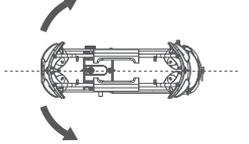
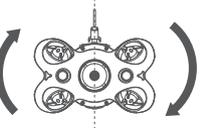
b 取り付け:

- 1) 本体の両側にあるバッテリーコンパートメントラッチノブを引き上げ、深いカードスロットに90度回します。
- 2) バッテリーコンパートメントを下にして、本体下のシュートに沿ってゆっくりと取り付けます。「カチッ」という音が聞こえるまでしっかりと押し下げ、ロックノブが所定の位置にはめ込まれます。
- 3) プレッシャープレート下の両側を手で引き下げ、プレッシャープレート③を変形させ、バックルをリアブラケットに固定します。
- 4) ロックアセンブリのシュートスロットを押し下げ、「カチッ」という音が聞こえたら、バックルがきちんと所定の位置に収まり、取り付けは完了です。



ナビゲーション

CHASING M2 PROは、上下、左右、前後、ピッチ、横転、パンニングなど360度の動きが可能です。デフォルトは初心者に適したベーシックモードです。リモコンの操作方法とナビゲーションの姿勢は次の通りです。

リモコン	本体 (移動方向)	リモコン	本体 (移動方向)
左ジョイスティック	前進／後退 	左ジョイスティック	左回り／右回り 
右ジョイスティック	左右平行移動 	右ジョイスティック	上/下 
螺旋	ピッチ: 左ジョイスティックを回してピッチ姿勢を調整します。離すと機械が止まります。 	螺旋	ロール: 右ジョイスティックを回してロール姿勢を調整します。離すと機械が止まります。 

必要に応じて、ユーザーはリモートコントローラーの[ワンキーリセット]ボタンを長押ししてモードを切り替えることができます。アドバンスモードに切り替えると、ROVは360度全方位の移動を実現できます(アドバンスモードは一人称視点に基づく)。

*注意: 基本モードでは、ピッチとロールの最大角度は約80度です。

充電ガイド

ROV&リモコン

充電器 (25.2V)

赤灯は充電中、緑灯は充電完了を代表します。充電が完了したら、充電器のプラグを速やかに抜いてください。

*注意: 充電時間は環境要因により異なり、実際結果は異なる場合があります。

仕様

本体

サイズ	480*267*165mm
重量	5.7KG
バッテリー	302.4Wh
最大深度	150メートル
最大速度	2メートル/秒 (4Knots)
航続時間	≤4H
作業温度	-10°C~45°C

カメラ

CMOS	1/2.3
絞り	F1.8
焦点距離	1m
ISOレンジ	100-6400
視野角	152°
画素数/画像最大解像度	12M
画像形式	JPEG/DNG
動画解像度	UHD:3840*2160(4K) 30fps FHD:1920*1080(1080p) 25/30/50/60/100/120fps 720p:4x (120fps)
スローモーションビデオ	8x (240fps) 1080p:4x (120fps)
タイムラプスビデオ	4K/1080p
ビットレート	60M
動画形式	MP4
Micro SDカード	Standard128G(最大512G)

LEDライト

輝度	2 x 2000LM
色温度	5000K~5500K
CRI	85
調光	3ギア (0%/50%/100%)

リモコン

サイズ	160*155*125mm
重量	685g
容量	2500mAh
バッテリー 航続時間	≥6H(作業状況によって異なる)
無線	Wi-Fi
HDMI	1080P
スマートフォン/タブレット	最大10インチ
TYPE-C	USB通信

テザー&ワインダー

重量	2.5kg(200m)
----	-------------

充電器

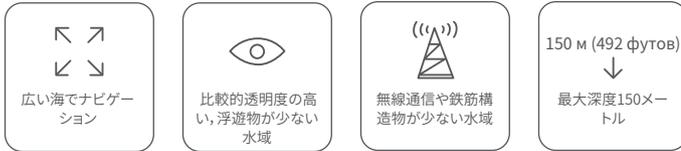
出力パワー	2.9A/25.2V
ROV充電時間	(快速充電:8A/25.2V)
リモコン充電時間	6H (快速充電:2.5H) 2H

センサー

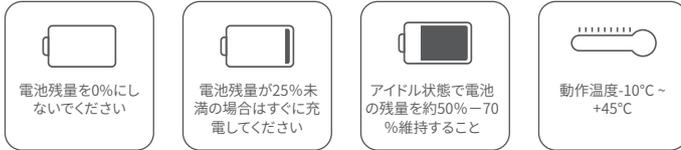
	3軸ジャイロスコープ
IMU	加速センサー コンパス
深度センサー	<±0.25m
温度センサー	<±2°C

メンテナンスと注意事項

① 安全ナビゲーション



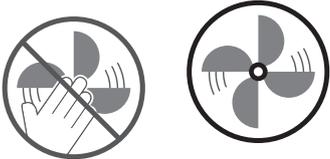
② バッテリー保護



③ 充電保護

- ・ Chasing標準アダプターを使用してください。
- ・ 赤灯は充電中を意味します。
- ・ 緑灯は充電完了を意味します。
- ・ 充電が完了したら、速やかに充電器のプラグを抜いてください。

④ スラスター／プロペラ



使用後、スラスター/プロペラ表面の付着物を洗浄(完全に停止したことを確認する必要があります)してください。水ですすぎ、洗浄してからタオルで拭いてください。

⑤ テザーケーブル

使用する前に、通信コネクタソケットとテザーインターフェースをよくチェックし、乾いた清潔な状態を保ちます。塩分や湿気によりコネクタの腐食の原因となります。ソケットに汚れがある場合は、必ず真水で洗浄し、洗浄後はきれいな乾いた布でソケット内の水分を吸い取ってください。

⑥ O-リング

- ・ バッテリーソケット/テザーコネクタ/マイクロSDカードソケットのO-リングの状態をチェックし、欠落または破損したら、即時に交換してください。
- ・ バッテリーキャビンとマイクロSDカードを取り外し、取り付けのたびに、インターフェースシールのO-リングにグリスを塗ることをお勧めします。

* 注意：海水使用後、ドローン本体を真水に1時間以上浸し、スラスターを10分間運転することを強くお勧めします。洗浄後、清潔な布で拭きます。

その他

1. 損傷を避けるために、水に入れる前にLEDライトを点灯させないでください。
2. 錆びたネジを見つけたらすぐに交換してください。
3. 使用後、ドローンを真水に入れ、スラスター/プロペラを動かし、本体とモーターを洗浄します。洗浄後、拭いて乾かします。乾燥した状態でパッキングケースに戻します。
4. リモコンは水洗いできません。タオルで拭いてください。
5. 本体への損傷を防ぐために、ドローンやアクセサリの上に重いものを置かないでください。
6. 16歳未満の未成年者は、大人の監督下でこのドローンを使用してください。
7. 使用しない時は、ドローンやアクセサリを日光に晒さないで下さい。涼しい所または専用の箱に保管してください。
8. 塩化物または他の化学物質は、CHASING M2 PROを侵食する可能性があります。塩素含有量の多いプールでは使用しないでください。
9. モーターを摩耗させないように、2分間以上空気中で機械を運行させないでください。

問い合わせ

1. 当社の製品に関するご質問は、support@chasing-innovation.comまでお問い合わせいただくか、Chasing ウェブサイト (<https://www.chasing.com>) のE-chat窓口にメッセージを残してください。
2. WeChatでは、公式アカウント(chasing-innovation)を検索することができます。chasing-innovationの公式アカウントに気を配り、より多くのCHASING製品に関する最新のニュース、アプリの更新、その他の共有ストーリーなどを入手することもできます。

このコンテンツは予告なく変更される場合があります。

<https://www.chasing.com>から最新のユーザーマニュアルを入手できます。