CHASING

全方向移動8スラスター/4Kカメラ搭載　産業用水中ドローン



国内正規品　チェイシング エムツープロ

CHASING M2 PRO

機動力を進化させた産業機の決定版。
深く、速く、力強く。

- 360度 移動可能
- 交換可能な バッテリー
- 最大水深 150メートル
- 4K + EIS 防振F1.8絞り
- 多種のアタッチメントを サポートする拡張マウント
- 砂を防ぐ モーター
- 着脱可能な SDカード
- プロ仕様の コントローラー

作業効率が大幅アップ
深度150m
最高速度2m/s
無制限の稼働時間

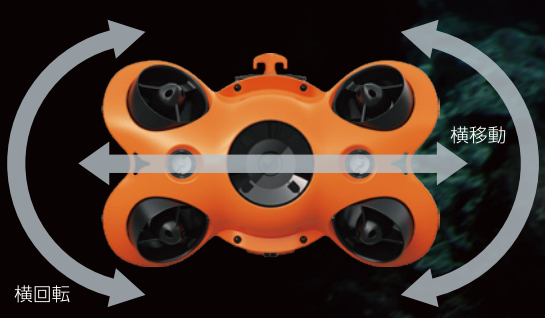
基本性能

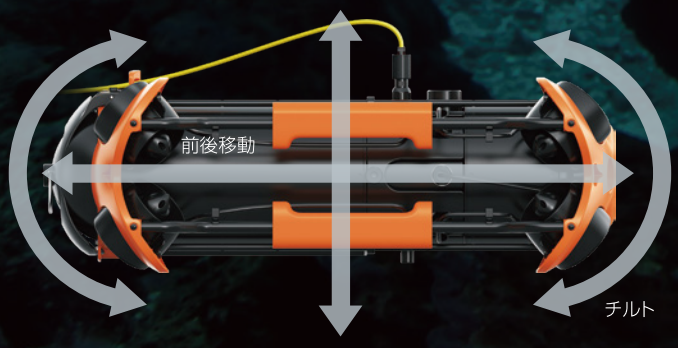
8基のスラスター搭載による全方向移動

モーター出力50%向上

8基のスラスターを搭載し、前後・左右の水平移動、機体の角度を変えるチルト、横回転が可能で、360度自由自在に移動できます。従来機種のM2と比べ、モーター出力は50%向上しています。最大速度は4ノット、深度は150メートル、最大水平移動半径は400メートル。バッテリー駆動に加え、AC電源を利用した機体への電源供給が可能なハイブリット電源搭載により、無制限の稼働時間を実現しました。
アルミニウム合金コンパクトボディ（重量6KG未満）により、手軽に使いやすい設計で、準備は1人でも3分程で迅速に行うことが可能。それでいて信頼性の高い産業用水中ドローンです。







USBL水中ポジショニングシステム、マルチビームソナーなどの高性能なオプション

M2と互換性のあるロボットアームなどの一般的なオプションなどに加え、コントロールコンソール、USBL水中ポジショニングシステム、マルチビームソナー、外部カメラなど、さまざまなM2 PRO専用の高性能なオプションもサポートしています。さらにマルチインターフェイスドッキングステーションを使うことで、複数のオプションが使用可能です。

オプション

CHASING 補助カメラ



標準搭載カメラと同時に別なアングルも撮影可能に!
※こちらの製品はドッキングステーションが必要です。

マルチインターフェイスドッキングステーション



複数のM2 PRO専用オプションを接続可能。

AC電源システム

コントロールコンソールを介してAC電源に接続し、連続給電が可能です。



CHASING レーザースケーラー

対象物のサイズを測る際に目安となる10cm間隔の2点のレーザーを照射します

マルチビームソナー



適用モデル:
Blueprint Oculus M370S/M750D/M1200D
ソナーを使用し、濁水、暗い場所で広範囲の物体をスキャンし、安全に作業をサポート。

CHASING ロボットアーム



海底のサンプル検出など水中での作業におすすめ。
コントローラーのボタンで開閉が可能。最大3kgのクランプ力、12kgの保持力があります。

CHASING コントロールコンソール



高輝度モニター搭載なので、強い日差しでもはっきりと見える。
キャスター付きで持ち運びがラクラク。

基本性能

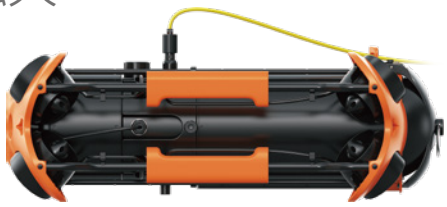


砂・石・貝殻などのモーターへの巻き込みを防止

特許取得済みの巻き込み防止モーター技術を採用して、モーターが砂を巻き込む確率を大幅に低減し、あらゆるパターンの複雑な水中環境でも安全かつ確実に動作します。

交換可能なバッテリーを利用することで運用時間拡大 700Whバッテリーで最大5時間稼働

標準搭載300Whのリチウムバッテリーで2.5〜4時間(※)、さらにオプションの700Whのリチウムバッテリーで最大5時間の潜水が可能。機体バッテリーが交換できることで、連続長時間運用が可能です。



基本装備：300Wh



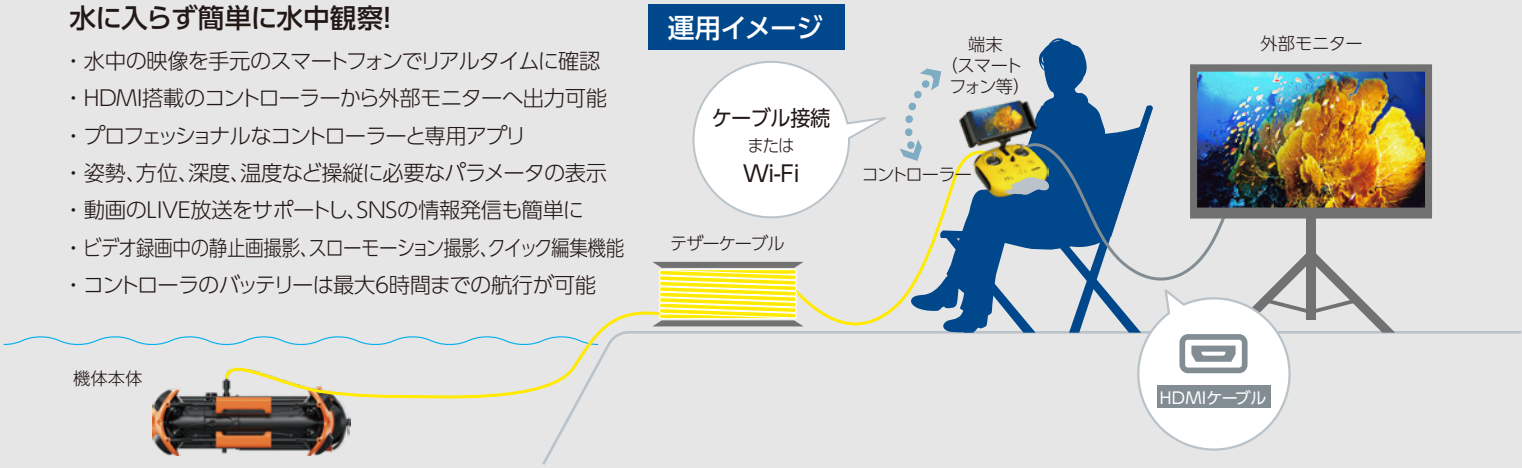
オプション：700Wh

※ 運用する環境によりバッテリーの使用時間は異なります。
バッテリーの使用可能時間を保証するものではありません。

水に入らず簡単に水中観察!

- 水中の映像を手元のスマートフォンでリアルタイムに確認
- HDMI搭載のコントローラーから外部モニターへ出力可能
- プロフェッショナルなコントローラーと専用アプリ
- 姿勢、方位、深度、温度など操縦に必要なパラメータの表示
- 動画のLIVE放送をサポートし、SNSの情報発信も簡単に
- ビデオ録画中の静止画撮影、スローモーション撮影、クイック編集機能
- コントローラのバッテリーは最大6時間までの航行が可能

運用イメージ





船舶調査

- アンカーセットのチェック
- 喫水線下の船体検査
- 杭打ち／埠頭／桟橋チェック
- 係留ロープ／アンカーロープ検査

船のスクリューの点検が容易に可能

構造物

- ダム／貯水池
- 水中パイプラ
- 建設会社の水
- 沿岸建築構造

潜水士の代わりに水中ドローンで
取水・放流設備の点検可能

4K対応カメラとEIS搭載で安定した高画質な撮影を実現

1200万画素、1/2.3インチCMOSセンサーカメラ搭載で
4K(30fps)／1080p(スローモーション120fps)の
動画撮影と12メガピクセルの高画質静止画を提供。
EISアンチビデオシェイク機能、4000ルーメンの
LEDライトを搭載して、安定した動画撮影が可能です。



記録メディアは取り外し可能なmicro SDカード

動画や静止画の記録メディアは、取り外し可能なmicroSDカード。
データがいっぱいになっても途中で動画をダウンロードしたり、
削除したりする必要はありません。
最大容量512GのmicroSDカードまで対応可能。



基本性能



アルミニウム合金を採用したコンパクトボディ

堅牢さと軽さを兼ね備えたアルミニウム合金を採用。
丈夫で錆びにくくコンパクトなボディスケールは、
現場での迅速な運用を可能にします。
機体本体重量 = 5.7kg



点検

検査
インケーブル検査
中検査・調査
調査

洋上風力の海底の基礎や
海底ケーブルの点検・調査に活用可能



漁業

・水産養殖場での魚の管理
・水中ゲージ・網の点検
・育種活動の改善
・水生生物と植物の観察

定置網や生簀の網点検に活用可能

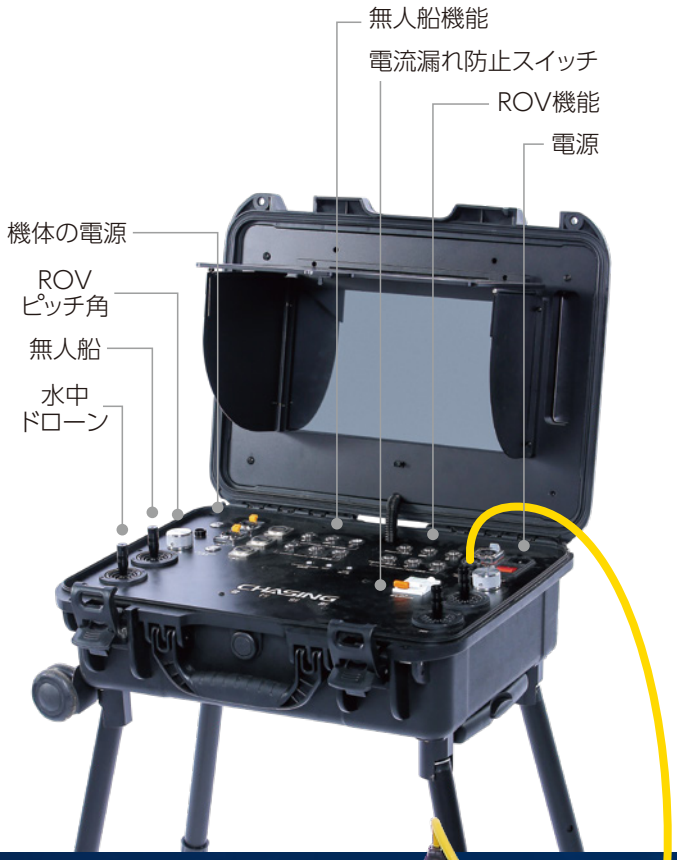
魚の生育状況、死魚の調査など活用可能

オプション

※掲載の情報は2021年10月時点での情報となり、変更となる場合があります。

CHASINGコントロールコンソールなら強い日差しでもはっきり見やすい

CHASINGコントロールコンソールは、CHASING M2 PROのオプション製品をオペレーションするプラットフォームとして、AC電源モジュールへの電源供給やUSBL水中ポジショニングシステムによる高度な水中作業を実現。
高輝度モニターを搭載し、強い日差しの中でも水中の画像を鮮明に確認することができフィールドワークを強力にサポート。
CHASING M2 PROの性能を最大限に引き出すマルチコントロールシステムです。



サイズ	484 × 375 × 178mm
重量	8 Kg
スクリーン	1920 × 1080／1000cd/m2
作業温度	-10℃ ～ 45℃
パワー	21.6 V
インターフェイス	RJ45 × 2 ／ USB 2.0 × 2 ／ QC3.0 USB × 1 ／ AC Input × 1 ／ AC output to ROV × 1

※キャスター付きのトローリーボックス型で、持ち運びが容易です。

オプション

ハイブリッド電源により無制限の稼働時間

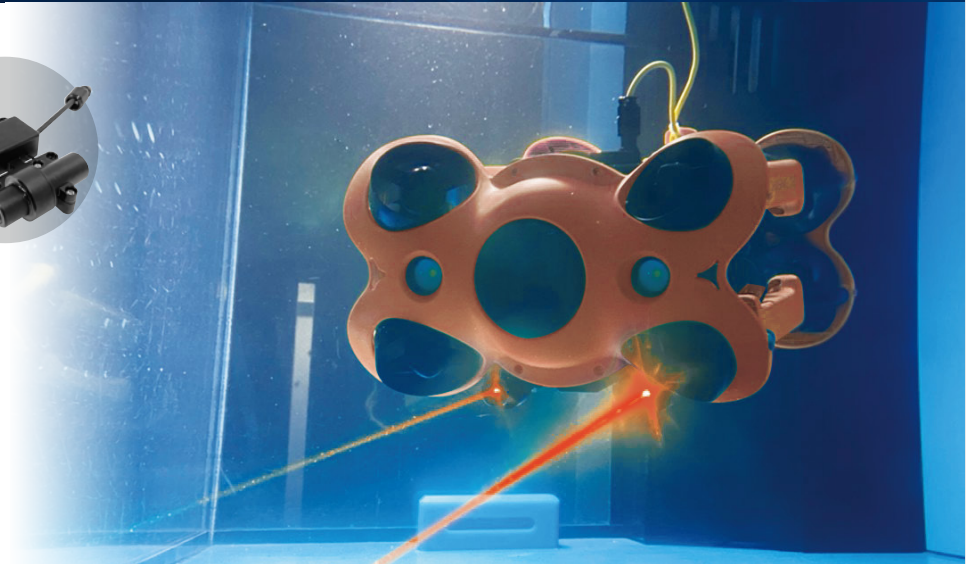
交換可能なバッテリーと共に、
AC電源（オプション）に接続して、連続給電が可能。
無制限の稼働時間を実現します。



レーザースケーラーで対象物の大きさを画面上で計測

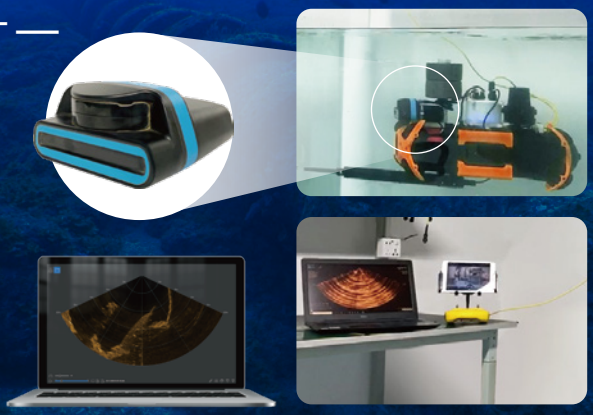


対象物にレーザーを照射することで、APPの画面上で対象物の大きさを推定することができます。
○深度は100mまでご使用可能です。
○左右のレーザー照射間隔は約10cm
○赤のレーザーが照射されます。

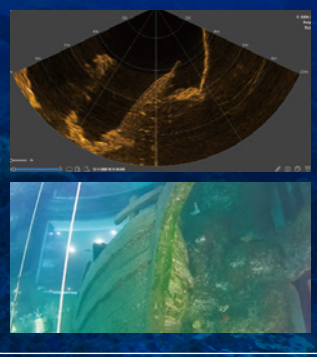


マルチビームソナー

水中重量400g未満の極めて小さい筐体によりROVの機動も妨げない柔軟な運用が可能です。
透明度の低い濁水中などでの構造物の把握からサルベージ業にいたるまで、様々な用途に使用可能な3種類の機種から選択可能です。



モニター表示例



USBL水中ポジショニングシステム

水中での測位に使用される技術、USBL水中ポジショニングシステムを搭載可能にするCHASING USBLキット。マルチインターフェイスドッキングステーションとアダプターボックスを使用し、CHASING M2 PROの水中でのリアルタイムな位置を特定することで、水中作業の可能性が広がります。
※Cerulean Sonar社製USBL搭載対応



その他のオプション



700Whバッテリー



USBL水中
ポジショニングシステム
Cerulean usbl sonar



12000ルーメン
LEDライト
輝度最大12,000ルーメン



CHASING ロボットアーム2
ヘッド3種セット：セディメントサンプラー、サーキュラークロー、グラバーアーム



Robotics Claw
（ロボットアーム）
コントローラーの
ボタンで開閉が可能



CHASING補助カメラ



ディスタンス
ロックソナー



CHASING
アダプターボックス



CHASING E-Reel
(電動リール)
ケーブルなし／200m付

電源ケーブルの巻き取り機です。長さ100mのケーブルをわずか1分できれいに巻き取ります。フル充電で最大12回までの自動巻き取りが可能です。

CHASING M2 PRO　仕様　※価格については取扱店へお問い合わせください。

■本体

サイズ	480×267×165mm
重量	5.7kg
バッテリー	300Wh
最大深度	150m
最大速度	2m/s(4ノット)
バッテリー航続時間	最大4H
バッテリー循環回数	>300回
動作温度	-10℃~45℃

■アダプター

パワー	2.9A / 25.2V
ROV 充電時間	4.5h
コントローラ充電時間	2h

■コントローラー

サイズ	160×155×125(mm)
重量	685g
容量	2500mAh
稼動時間	≥6H (作業状況によって異なる)
無線	Wi-Fi
HDMI	1080P

■センサー

IMU	3軸ジャイロ/加速度計/コンパス
深度センサー	<±0.25m
温度センサー	<±2℃

■カメラ

センサー		CMOS 1/2.3(SONY IMX377)
絞り		F1.8
焦点距離		3.2mm
ISO レンジ		100 ～ 6400
視野角		152°
画素数／画像最大解像度		12M (4000×3000)
画像形式		JPEG / DNG
ビデオ	UHD:	3840×2160(4K) 25/30fps
	FHD:	1920 × 1080(1080p) 30/60/120fps
スローモーションビデオ	720p:	8x (240fps)
	1080p:	4x (120fps)
タイムラプス		4K / 1080p
ビットレート		4~60Mbps
動画形式		MP4
SD カード		128GB

■調光可能LEDライト

輝度	2 × 2000LM
色温度	5000K ～ 5500K
CRI	85
調光	3段階

CHASING M2 PRO　機体標準セット

- CHASING M2 PRO 本体
- コントローラー(有線)
- 電源コード
- 電源アダプター
- アクションカメラタイプマウント
- タオル



※テザーケーブルは200mが付属
※価格については取扱店へお問い合わせください。

標準専用ハードケース
(キャスター付き)



※オプションのE-ReelやRobotics Clawの収容も可能です

v4-2021-10

CHASING

https://chasing.jp

CHASING公認　アフターサービスセンター

space one

株式会社 スペースワン
〒110-0005 東京都台東区上野1-20-1-5F
TEL 03-5812-4694／FAX 03-5812-4695

※掲載の情報は2021年10月時点での情報となり、変更となる場合があります。