

Ø QYSEA

FIFISH W6 MAX

4.5ノット × 高ペイロード × 海洋工事仕



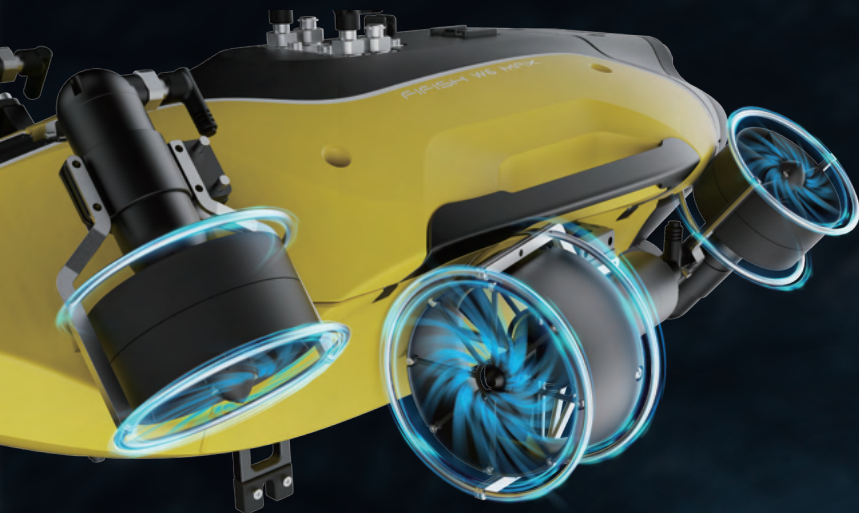
水中非破壊検査の新時代へ

BRINGING THE OCEAN WITHIN REACH

FIFISH W6 MAX

4.5ノット × 高ペイロード × 海洋工事仕様

FIFISH W6 MAX は、4.5 ノットの走行性能で、強潮流下でも安定して作業でき、強い推進力で、15 kgの高ペイロード可能です。各種非破壊検査 (NDT) ツールに対応し、航法・測位・計測・マッピングのスマート機能を搭載。洋上エネルギー設備、水中インフラ、大型船舶などの複雑な現場で検査設置前の調査から運用中の定期点検・補修後の確認まで、水中 NDT に対応します。



推進システム

強力推進 柔軟に現場対応

リデザインした産業用スラスタにより、最大 4.5 ノットの前進速度を実現。パワフルかつ効率的な水中オペレーションを可能にし、強流下でも安定した操作性を提供します。

4.5ノット*

最大前進速度

30KGF

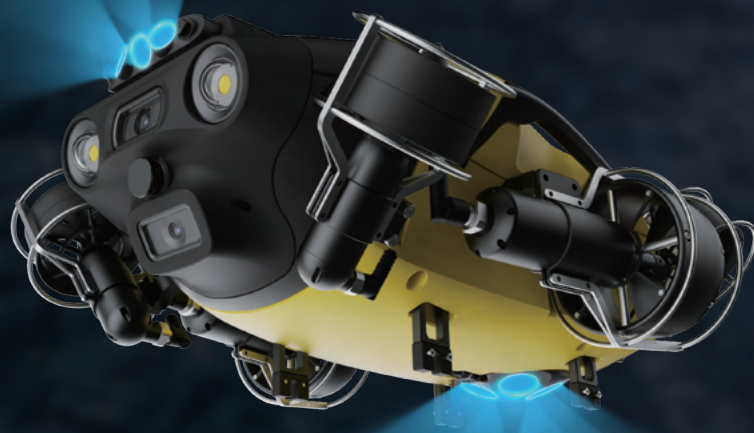
最大前方推力

*4.5ノット (約 2.3 m/s)

独自のソナーシステム

ホバリング機能 衝突防止機能

自社開発の前方・下方DVLとAIアルゴリズムの連携により、全方位での定点保持と前方・下方の衝突回避を実現。構造物が密集する複雑な環境でも安定した稼働が可能です。



デュアル Q-DVL

全方位での定点保持

※ Q-DVL はオプション装備です

4ノット

正面定点保持
最大可能環境

AI 衝突回避

安全性向上

15kgペイロード

高負荷で多様な現場に適

FIFISH W6 MAX は、最大15kgの有効ペイロードと4個外部Qポートにより、多彩なオプションを搭載可能。さらに、最新モーターシステムと制御アルゴリズムを連動させることで、高負荷下でも安定した姿勢制御を実現。複雑な検査作業においても高効率で柔軟に対応します。



陰極防食ツール
(CP)



超音波肉厚測定計
(UTG)



可燃性・爆発性
ガス検知ツール



高圧洗浄ツール

15KG

5分

多様なオプション

最大ペイロード アドオンはクイック交換 50種類以上のオプション適応

*掲載の付属品は参考例であり、実際の製品内容が優先されます。

自動航走システム

平面自動航行」と「立面自動航行」両方可能

W6 MAXは、独自の慣性航法技術を活かし、水域における平面自動航行が可能です。さらに、ダムなどの立面調査では、DVLソナーを用いて構造物の壁面から一定距離を維持しながら、立面自動航行による自動点検を行うことができます。

※QYSEA独自の「平面自動航行」と「立面自動航行」の慣性航法技術は「QYSEA U-INS PLUS」と呼びます



自動走行3D対応

平面/立面とも可能

※ Q-DVL はオプション装備です

凹凸自動適応機能

平面立面両方自動走行中距離深度自動調整可能

経路設計

平面/立面とも設計したルートで自動走行

ホバリング

平面/立面とも可能

AI測量

①リアルタイム測量

②専用測量ソフト (QYMT)

①W6 MAXは、AR測量機能を標準搭載しており、拡張現実技術 (AR) とレーザースケーリング技術を活用して、水中の物体のサイズを高精度かつ簡単にリアルタイムで測量物体を測定します。

②保存したデータで、QYSEA自社の無償※ソフトに取り込むと、ミリ単位の精度でデータ測量が可能です。

※QYMT有料ソフトは初年度無償提供いたします。

ミリ級精度

線長 / 角度 / 周長 / 面積を非破壊で計測

リアルタイム測量

水中の物体のサイズを高精度で画面表示される

高輝度モニター

ワンストップで情報集約

W6 MAXは新型Q-iRC高輝度モニターを搭載。7インチ・1500ニットの大画面で8時間連続稼働が可能です。さらに、QYSEA独自のAI技術を支える高い処理能力を備え、2Dイメージングソナーをはじめとする各種ツールを2画面で同時表示できます。多様な現場ニーズに柔軟に対応します。

7インチ

1500ニット高輝度ディスプレイ

屋外の強日照下でも視認性良好

8時間

ロングラン運用

長時間タスクを支援

機能割振りボタン

マルチシーン機能

マルチ情報ウィンドウをワンタッチ呼出

拡張性

HDMI外部出力可能

遠隔マルチ画面連携

直給電システム

全天候 連続運用

標準搭載の陸上電源ユニットにより、長距離かつ長時間の連続作業が可能です。安定した電力供給によって水中ミッションを中断させることなく遂行できます。

※ 直給電システム利用する際にダイバーさん同時作業できません。



軽量・高性能

4K デュアルカメラ

ワイド視野角 & 効率

1/1.8インチの大判CMOSセンサー
デュアル協調撮影



12000 ルーメン

業界トップクラスの光量

120°の広角配光



本体 ≤30kg

2名で簡単に展開

軽量ボディで従来設計を刷新
運用プロセス全体のコストを最適化



0.17m³ 通過性

狭小構造空間も スムーズに通過

業界の狭隘空間という課題を克服
軽量・流体デザインで高い機動性



石油・ガスプラットフォーム

- ・ ジャケット基礎点検（外観・溶接・欠陥の寸法化）
- ・ 海生付着物除去（フジツボ／藻類 等）
- ・ 犠牲陽極の電位チェック（CP）
- ・ 金属板厚測定（UTG）：肉厚減少／腐食評価
- ・ 洗掘・空洞リスク評価（脚柱／基礎）

洋上風力

- ・ モノパイル／構造物クリーニング（効率除去）
- ・ 杭体の板厚・陽極測定（UTG／CP）
- ・ き裂／ピittingの寸法化（QY-MT）
- ・ 洗掘ピットの3Dマッピング（Q-DVL定高＋面追従）
- ・ アクセス口／ケーブル導入部の精密巡検

水中インフラ

- ・ 構造物の板厚測定（UTG）：鋼矢板／水門／棧橋部材
- ・ 陰極防食検査（CP）：陽極電位・適合性評価
- ・ ひび割れ／剥離／ピittingの寸法化（QY-MT）
- ・ 洗掘・空洞の調査（橋脚／護岸）と3Dマッピング
- ・ 海生付着物の除去と防汚メンテナンス

船舶・FPSO（浮体）

- ・ 船体板厚測定（UTG）（船首・船尾／ビルジ／外板）
- ・ 付着物の除去・クリーニング（防汚効率向上）
- ・ 陽極コンディションの監視（CP 電位／消耗）
- ・ 船体構造モニタリング（溶接・外装構造）
- ・ 寄港中のクイック水中巡検

アプリケーションシナリオ

FIFISH W6 MAX 仕様

ROV 本体

寸法	770mm (長) × 560mm (幅) × 400mm (高)
質量	≦30kg (無ペイロード・無バラスト)
最大潜航深度	350m
有効ペイロード	15kg
速度 (航速)	前進 4.5ノット / 後退 3.5ノット 左右 2.5ノット / 上下 1.5ノット
耐流速	正面 4.0ノット (2 m/s)
運動姿勢	6自由度
運動方向	左右平行移動・上昇/下降・前進/後退
操作性	360° ロール / 360° ピッチ / 360° ヨー
スラスタ	ブレード材質: 硬質陽極酸化アルミ合金
	配置: 6ベクター配置
	推力: 前方30kg・後退24kg・平行移動15kg・上下21kg
動作温度	-10 °C ~ 50 °C
水中測位	水中統合ナビ・測位システム (U-INS Plus)
輸送形状	専用インダストリアルケース (キャスター付)

センサー

下方き Q-DVL	検出距離: 0.1 m~100 m	ステーションロック 衝突回避 全方位姿勢ロック ピッチ ±0.1° ロール ±0.1°
前方き Q-DVL	検出距離: 0.15 m~10 m	
ジャイロ스코プ	±0.1°	
加速度計	±0.1°	
磁力計	±1°	
深度センサー	±1 cm	深度ロック
温度センサー	±1°	
レーザー スケール	波長: 660 nm (赤)	AR測量
	デュアルスポットレーザー	
	スパン: 10cm	

直給電システム — 水中カプセル

寸法	130mm (長) × 130mm (幅) × 260mm (高)
質量	3.8kg
水中入力電圧	700~800V DC
水中出力電圧	29.2V
水中最大出力	1.8 kW
防水深度	350m

直給電システム — 陸上直給電ボックス

寸法	460mm (長) × 360mm (幅) × 190mm (高)
質量	8.4 kg
交流入力	AC 110V / 220V
水上最大出力	2.2 kW
防護	IP55 (蓋開) / IP66 (蓋閉)

テザーリール

長さ	350m
直径	9.5mm
牽引強度	300kgf
リール寸法	600mm (長) × 430mm (幅) × 540mm (高)
質量	53kg
防護	IP66
輸送形状	業務用ウインチ (キャスター付)

カメラ

台数	4K×2 (高解像デュアルカメラ)
センサー	1/1.8 " CMOS
同時表示 / 即時切替	対応
画素数	12 MP
絞り	f/2.5 (前方)、f/1.8 (前下)
水中視野 (補完FOV)	146° (前方)、96° (前下)
フォーカス範囲	0.1m~∞ (前方)、0.3m~∞ (前下)
シャッター速度	5~1/5000 秒
連写コマ数	1/3/5/10 コマ
ISO	100~6400 (自動/手動)
ホワイトバランス	2800K~9000K (海水/淡水、自動/手動)
露出補正	-3.0 EV ~ +3.0 EV (自動/手動)
写真解像度	4:3 = 4000×3000 / 16:9 = 3840×2160
写真フォーマット	JPEG, DNG
動画解像度	4K UHD: 25/30 fps
	1080P FHD: 25/30/50/60/75/90 fps
	720P HD: 25/30/50/60/75/90 fps
動画コーデック / コンテナ	H.264 / MP4 (AVC)
手ぶれ補正	電子手ぶれ補正 (EIS)
映像方式	NTSC & PAL
ストレージ	標準128GB×2
	※256GB×2 / 512GB×2 にアップグレード可 (最大1TB)
AI機能	AIビジョンロック

LED 照明

明るさ	6000 ルーメン ×2
数量	2 個
色温度	5500K
配光角	120°
明るさレベル	3 段階

オプションポート

数量	4
材質	ステンレス 316
インターフェース	29V @ 5A, Ethernet & UART
キャップ	スマートセルフテスト / 漏れ検知

コントローラ (Q-iRC)

無線規格	2.4Hz WiFi: 802.11 b/g/n
質量	1420g
連続使用	8時間
画面サイズ	7インチ
画面輝度	1,500nits
保護等級	IP54
外部インターフェース	TF×1, Ethernet×1, HDMI×1, USB-A×1, Type-C×1, ROV×1
カスタムキー数	8個
ストレージ	LPDDR4x 4GB RAM + 64GB eMMCストレージ

※仕様は予告なく変更される場合があります。詳細は QYSEA までお問い合わせください。



QYSEA 公認 日本修理サポートセンター

FIFISH の修理は下記までお問い合わせください。

お問い合わせ

support@fifish

修理ホームページ (受付フォーム)

http://www.fifish.jp

〒350-1129 埼玉県川越市大塚 1-6-27

