

水中のプロたちへ

産業用水中ドローン DiveUnit 300

ダイブユニット300



人の代わりに。人とともに。

海や川や湖は、人の活動が著しく制限される場所。

それだけに困難な作業や多大なコスト、ダイバーには危険と隣合わせの業務が伴います。

ダイブユニット300は、機動力や耐久性、利便性などにおいて徹底的に追求した産業用クオリティで、浅場から危険な場所、深海まで潜り、水中の映像や水温・水質をはじめ、さまざまな情報を取得します。

また、水中が濁っていても音響装置を搭載して対象物の状況を把握したり、位置座標を取りながら目的物の探査や、複雑な点検作業を進めたりすることができます。これらの事前情報を取得した上で、ダイバーがより安全に、より確かな仕事を行うという連携作業も可能。唯一の国産メーカーならではのアフターサポートも万全です。水中のプロたちの仕事を、“潜るパートナー”ダイブユニット300が強力にバックアップします。

ダイブユニット300はこのような場所で活躍します。

インフラ/建設現場

ダムや港湾、河川等の整備や係留索の点検、洋上風力発電所の建設等をサポートします。

ダム(堤体面、取水口、暗渠等の点検)



護岸



洋上風力発電所



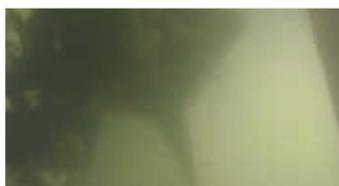
地殻・資源・生物調査、水中撮影

深海探査や生物・生態系のリサーチ、各種水中撮影に対応します。



船

船底・船体・スクリュー等の点検を行います。



水産現場

魚礁の調査や養殖施設(漁網、生簀、係留索等)の損傷等の点検を行います。

漁礁



養殖



定置網



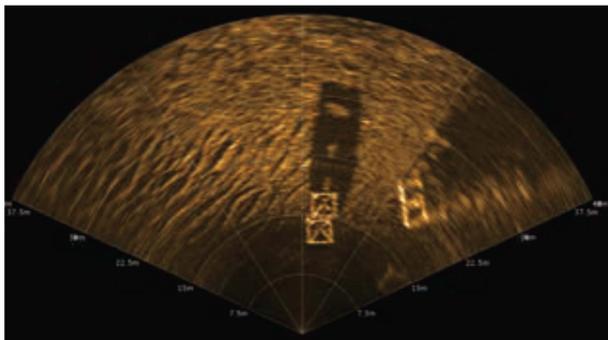
カスタマイズすることにより様々な計測・調査に対応出来ます。

Option

確かな技術力でさまざまなニーズに対応

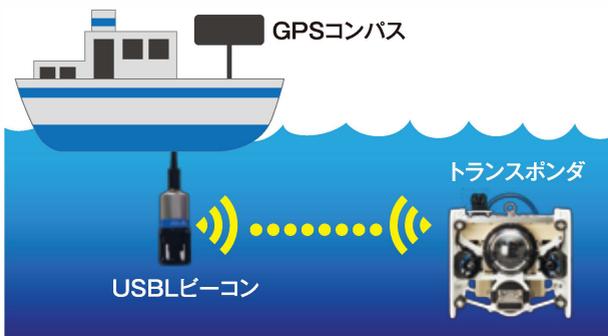
ドローン本体からクラウドシステムまで、一括して開発している国内メーカーならではの確かな技術力により、さまざまな用途にお応えするオプションをご用意しています。

※オプションとして、別途料金がかかります。



マルチナロービームソナー(イメージングソナー)

マルチナロービームソナーを搭載し、活用することで濁りなどで水中の視界が悪い状況でも対象物との距離や対象物の状況が把握できます。



USBL音響測位装置

高感度のUSBL音響測位装置を組み込み、水上の船と音響信号を送受信することで、ドローンの位置座標を測定・記録することができます。これにより、「魚群に対して、網を張る最適な位置を把握する」といった高度な作業が可能になります。

上記以外にも、ご要望がありましたら、ぜひ、ご相談ください。

Other Examples

用途はいろいろ。このような使い方をされている方もいます。

ダムのひび割れの大きさを測定

ドローン本体の前に定規を固定し、ダム壁面に生じたひびの大きさを測定しました。



養殖場の死亡した魚を除去

ドローン本体にアームを備えて、病気の蔓延につながる死亡した魚を迅速に除去しました。以前はその度にダイバーが潜って取り出していました。

ダムのひび割れがある場所を調査

ドローン本体までチューブをつなぎ、船上から染料を送り込みます。漏水がある場所を特定できます。

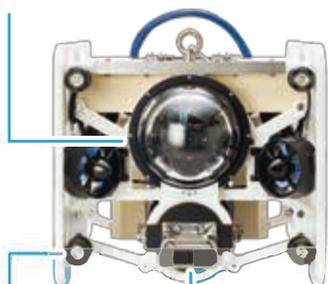
コンパクトなボディに充実の機能を搭載

産業用水中ドローン DiveUnit 300 ダイブユニット300

シンプルでコンパクトな本体・セントラルユニット(PC、通信機器など)・デザーユニット(ケーブル)の3点セット。ケーブルが取り外しできるので簡単に持ち運びが可能。宅急便でもお届けできます。



フルハイビジョンの
高精細カメラ



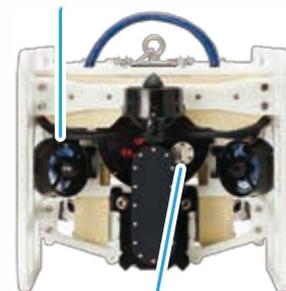
6,000ルーメン
(1,500ルーメン×4基)の
高照度ライト

ワンタッチで取り外し
できるバッテリー



重りを加えられる専用パー
用途や環境に合わせて
水中の浮力を微調整できます

水中を自由自在に移動できる
パワフルな7基の推進器



オン・オフの切り替えが
自在な電源スイッチ



デザーユニット(ケーブル)には
3.7mmの光ケーブルを
300m格納しています。
ユニット自体の重量は12.3kg。
ケーブルは約140kgまで
加重できるほど屈強です。

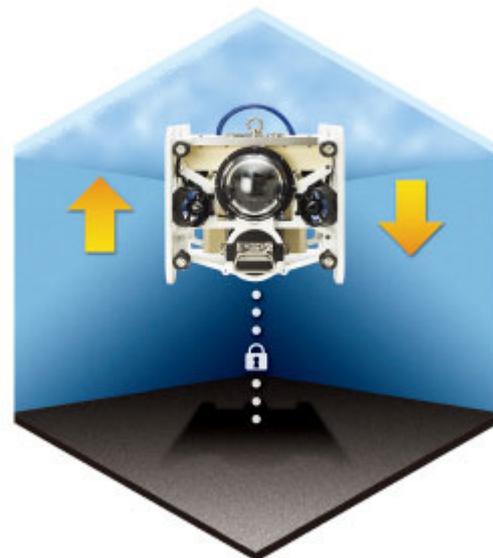
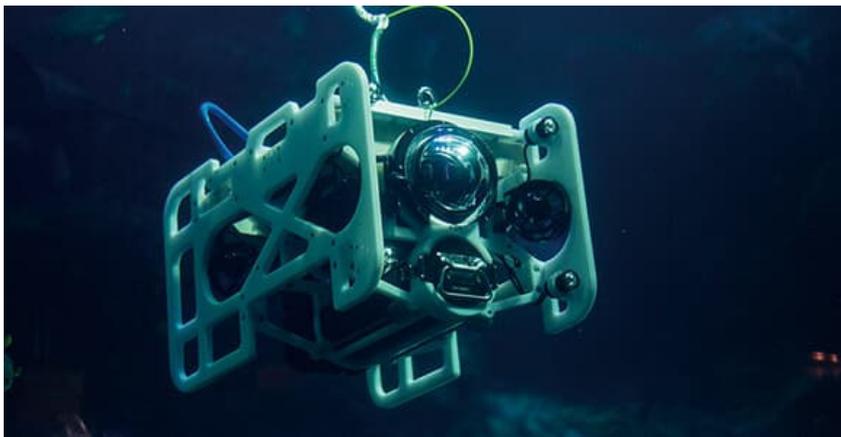


本体重量は約28kg。
クレーンなどは必要なく、
ボートでも運べます。
最少2名で運用ができて、
すべて人の手で動かせます。



思ったポイントに手軽に潜行可能なホバリング機能搭載

DiveUnit300 は慣性計測装置と7基のスラスターで姿勢を自動で安定させるとともに、地面との相対位置を mm 単位で計測し、ユーザーの操作と実際の機体位置とのズレを自動で補正し、潮流があるとは思えないほどなめらかな操作が可能となります。

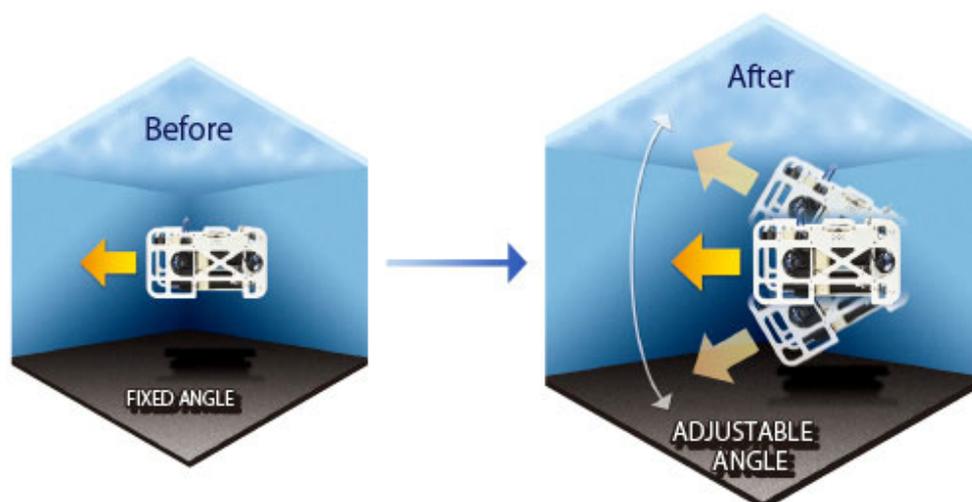


最大潜行可能深度は驚異の 300m !

ボディに搭載した 7 基のパワフルな推進器により、なんと 300m の深海まで潜水が可能です。

ボディピッチコントロールで撮影範囲拡大

DiveUnit300 の機体の角度を調整することが可能となり、水中心点検での作業の効率化をはかれます。カメラの撮影範囲やマルチビームソナーの可動範囲拡大、また撮影対象物に合わせて LED ライトの照射角度を調整できるため、船底など角度のある対象物にも LED ライト の明るさでより良い水中映像が撮影できます。



水中ドローンの映像をリアルタイムで鮮明化、浮遊物等の影響を除去

映像鮮明化装置 リアルタイムで映像を補正することで、強い濁りの中でのカメラによるオペレーションを支援する



株式会社 かみえちご測地