

## エバーブルーテクノロジーズ、自動操船化ユニット 「eb-NAVIGATOR 2.0」を開発、販売予約開始 ～小型ヨットやボート、既存船外機をドローン化し無人稼働可能に～

風力をダイレクトに動力として利用した帆走の自動化技術を通して、持続可能な社会の実現に貢献するエバーブルーテクノロジーズ株式会社（本社：東京都調布市、代表取締役 CEO：野間 恒毅、以下エバーブルー）はこのたび、小型ヨットや小型ボート、既存船外機を自動操船化するユニット「eb-NAVIGATOR2.0」の開発、予約受付を開始いたしました。



「eb-NAVIGATOR2.0」は、無人操船ヨット（帆船型ドローン）で実証実験を重ねたノウハウを集約し、遠隔から自動操船するコントローラーと通信部分をユニット化した製品です。

誰でも簡単に舟艇を無人・自動化することが可能になり、小型の魚群探知機や海洋調査機材などの計測機器を搭載し、水上・水中を長時間調査したり、人件費や燃油代といったコストをかけずに、水上パトロールや運搬、輸送、移動手段にするといったシーンでご活用いただけます。

風速・風向・障害物センサーを一体化し、防水ケースと組み合わせた全天候型制御ユニットで、ラダー、推進器、セールウインチの制御信号を出力します。制御信号を変換、電動モーターを制御することでディンギーヨットはもちろん、船外機や小型ボートといった動力船まで簡単に自動操船化、オリジナルスマートフォンアプリ「eb-CONNECT」を使っての遠隔操作やプログラム設定による無人自動航行が可能となります。

またオプション製品として、自律帆走化ユニット（電動制御セール・ラダーを組み合わせることでボートなどを帆船型ドローンにするキット）もリリース。同オプションを組み合わせることで既存の小型ボートなどを風力をベースにしたサスティナブルな水上ドローンとしてアップデートすることができます。

## <自動操船ユニット「eb-NAVIGATOR2.0 機能概要」>

さまざまなタイプの小型ボート、船外機も自動操船化するユニット



2mクラスの無人操船トリマランヨット（帆船型ドローン）「Type-A プロトタイプ」で実証実験を重ねたノウハウを集約し、遠隔から自動操船するコントローラーと通信部分をユニット化いたしました。

風速・風向・障害物センサーを一体化し、防水ボックスと組み合わせた全天候型制御ユニットで、ラダー、推進器、セールウインチの制御信号を出力するものです。この制御信号を変換、電動モーターを制御することでディンギーヨットはもちろん、船外機や小型ボートといった動力船まで簡単に自動操船化することを目的としています。

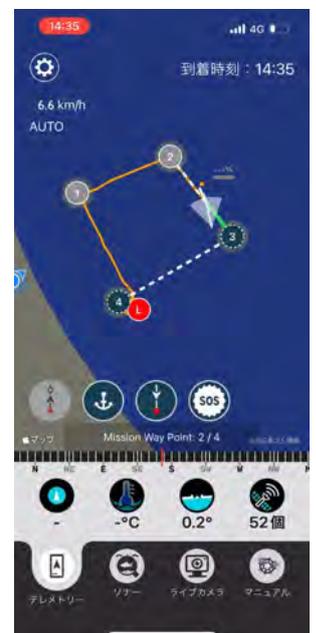
### 機能概要

- ・GPS、RTK GNSS 対応 誤差 1m 以下（最小数 cm）
- ・衝突防止 AI カメラ搭載
- ・（オプション）風向風速センサー、ソナー
- ・通信方法 4G/LTE/3G 商用携帯回線
- ・完全防水
- ・大きさ 直径 30cm
- ・給電方法 USB モバイルバッテリー
- ・操作方法 iPhone 用オリジナルアプリ「eb-CONNECT」

## <iPhone アプリ「eb-CONNECT 概要」>

誰でも簡単に自動帆走・遠隔操船ができるスマホアプリ

独自に開発した iPhone アプリ「everblue CONNECT」は、クラウドサーバーと連携し、一般的な携帯電話回線である 4G/LTE/3G サービスエリアにユーザーと水上ドローンの所在地があれば、世界中どこからでもリアルタイムで状況を把握できるテレメトリーが可能です。プログラムによる自動帆走、遠隔操船をすることもできます。例え自動操船ヨットが 4G/LTE/3G サービスエリア外になっても、水上ドローンの自動操船は継続されるため、心配はいりません。1 タップするだけで目的地をセット、トータル 4 タップで自動操船を開始可能とするシンプルな UI のスマートフォンアプリです。



これにより、これまで専門的知識が必要だったプロポ（無線操縦用送信機）や操作が難しい専用のパソコン用アプリを不要とし、誰でも簡単に練習なしに遠隔から水上ドローンを操作することができます。



## 機能概要

- ユーザーログイン機能
- テレメトリー機能
  - 地図表示、位置表示、GPS 数、傾き
  - (オプション) ソナー表示
  - (オプション) 遠隔カメラ表示
- マニュアル操縦機能
- 経路地（ウェイポイント）設定、自動操縦機能
  - 最大 100 点以上の設定が可能
  - 履歴呼び出し機能
  - 経路地速度設定
  - 経路地半径設定
- RTL (Return to Launch) 機能
- 位置保持 (Loiter) 機能
- 音声起動「カムヒア」機能
  - (アプリを起動している iPhone の現在地を目的地にセット、自動操縦に切り替えるバッチ機能)
- サークルフェンス設定
  - ホーム位置から設定した距離以上へ出た場合は自動停止する安全機能

## < 自律帆走化ユニットオプション 概要 >

自律帆走化ユニットは全長 3m 以下のミニポートに取り付けることで簡単に自律帆走化するキット

「eb-NAVIGATOR2.0」と組み合わせることで自動航行、遠隔操縦することを可能とします。

日本ではあまり使われず放置された放置艇が数多くありますが、燃油代がかからず、操船の手間を軽減、無人化できる自動操船ユニットと自律帆走化ユニットはコストをかけずに放置艇を再活用、同時に廃船を減らすことで持続可能な社会へ貢献します。

風力をダイレクトに推進力に変える帆走は、排出ガスゼロ、エネルギーコストゼロで無限のエネルギーを利用できる技術として人類の歴史の中で長く使われてきました。産業革命以降、大型帆船はエンジンを使う動力船にとってかわられ、昨今帆船は、ディンギーやヨットとしてスポーツやレジャー用途で楽しむのみに留まっています。見えない風を感じて操船するためには長年の経験とセンスが必要となり、それは誰でもすぐに習得できるものではないことなどが、帆船の活用用途を狭めている要因の一つと考えます。



エバーブルーテクノロジーズが開発する自動帆走技術は、操船者は陸からまたは離れた場所から、特別な技術や経験の習得も必要なく、風すら意識することなく、誰でも簡単に、目的地を設定するだけで、帆船が自動で帆走する世界を実現できる技術です。

#### <エバーブルーテクノロジーズ>

|         |   |
|---------|---|
| [会社名]   | エバーブルーテクノロジーズ株式会社   |
| [代表者]   | 野間 恒毅 (のまつねたけ)  |
| [設立]    | 2018年12月  |
| [本社所在地] | 東京都調布市緑ヶ丘二丁目67番地1号フェリーチェ緑ヶ丘A2   |
| [活動拠点]  | 葉山、逗子海岸、二宮漁場、シンガポール、ホノルルなど  |
| [事業概要]  | 自動航行で動くヨットの開発、設計、運用、製造販売及び関連サービス<br>エバーブルーテクノロジーズでは、帆船型ドローンの製造販売、帆船型ドローンを利用したサービス、ソリューション提供、自動帆走技術の提供などを主な事業とし、カーボンフリーな世界の実現を目指します。将来的には海上の再生可能エネルギー、潮力、波力、風力由来の電力を使用して水素を製造し、エネルギー消費地へ自動運搬する水素エネルギーサプライチェーン「Hydroloop (ハイドロループ)」の実現を構想しています。 |

今後、陸上交通の電力化で起こる電力不足を解決するとともに、これまで有効な代替手段がなかった動力船のゼロエミッション化を実現するため、水素エネルギーを利用した電気推進船への転換促進、水素エネルギー補給を海上で実現させるサービスを展開する計画です。

本製品は、2022年6月21日(火)～23日(木)に幕張で開催される、「ジャパン・ドローン2022」に出展、展示デモンストレーションいたします。

**エバーブルーテクノロジーズブース 5ホール No. BM-01**

ジャパン・ドローン公式サイト：<https://ssl.japan-drone.com/>