

帆走式洋上風力発電の事業化に資する、「振り子式潮流発電」技術

マッチングの要望

希望マッチング先

- 技術ライセンスの供与先、もしくは、同社と共同で事業化を検討する相手先との連携を希望する。
 - a. 浮体メーカー（発電ドローン船の浮体）
 - b. パラグライダーメーカー（発電ドローン船の帆）
 - c. 商船、商社（外国航路の運用）
 - d. 海上保安庁、防衛省（不審船の監視、海難事故救助）
 - e. 気象庁、JAMSTEC（海象観測、津波観測、自律運航船）

マッチングメリット

- 帆走式洋上風力発電の事業化に資する、技術面でのサポートが可能になる。

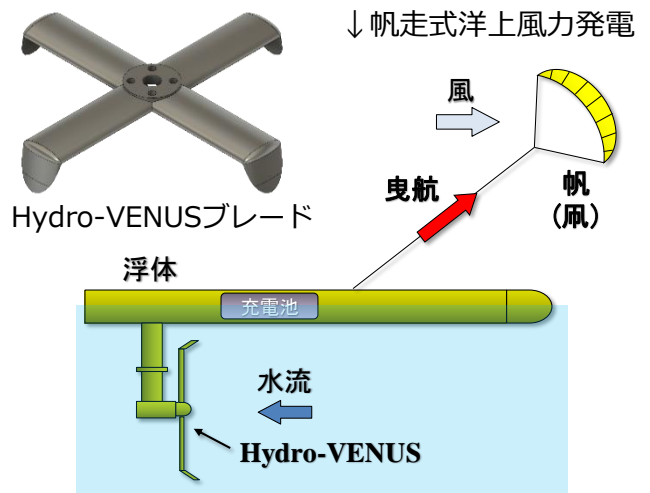
開発したのはこんな技術です

- 従来型の洋上風力発電は、風で巨大なプロペラを回転させて発電するものになる。それに対して本件で提案する**帆走式洋上風力発電は、風により浮体を曳航し、それにより生じた水流で発電するものになる。**
- 具体的には、パラフォイルカイト等の帆(風)を使い、風力で浮体をけん引し、水流を起こしてハイドロ・ヴィーナス(※)で発電する、という仕組みになる。
(※) 同社が開発した、**流体励起振動を使って発電する技術**。本技術の特徴は、以下の通りになる。

- ① 水流で「振り子」(ブレード)を回転振動させ、それで**発電**する。「円柱の並進振動」を使って発電するものもあるが、それと比較すると、「**発電効率が2倍違う**」「**装置自体をコンパクトにできる**」という面で優位性がある。プロペラのように片方向に回転させることも可能。
- ② 「振り子」(ブレード)の断面形状を半楕円にしている。一般的なブレードの断面形状は「翼型」になるが、それと比較すると、流速、流向等に対する安定性が高い。形状が単純で低コスト・高強度。

★ おすすめのポイント

- 帆走式洋上風力発電について、従来型の洋上風力発電と異なる特徴は、以下の通り。
 - a. 巨大な風車プロペラや浮体係留用のアンカー等が不要。発電した電力は浮体内に蓄電あるいは水素に変換するので送電線も不要。
 - b. 30km以上の遠洋で使うことができるので、これまで送電距離や水深等の制限で利用できなかった膨大な風力を獲得できる。また、固定設置しないので漁業権による制約等も受けない。



この技術を開発したのは…

企業名	株式会社ハイドロヴィーナス		
所在地	岡山県倉敷市	資本金	5.65百万円
設立	2015年1月	従業員数	5名

お問い合わせボタン

<https://www.yano.co.jp/contact/contact.php/consulting>