



風力・海洋エネルギー 研究室

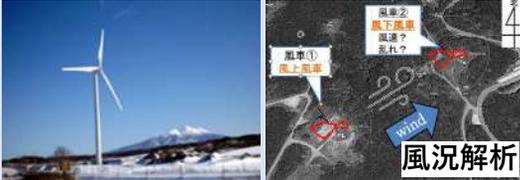
教員紹介

久保田 健 (教授)

Tel: 0172-39-3301

E-mail: kubott@hirosaki-u.ac.jp

大型風力発電所の運転管理

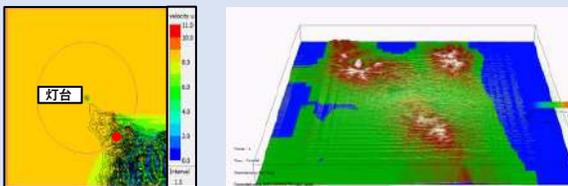


風況解析



後流可視化

洋上風力発電の取り組み



風況シミュレーション



フェリーによる風観測



灯台風況データ解析

風力発電関連産業の人材育成



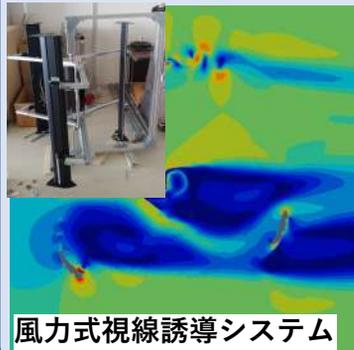
社会実装に向けた取り組み



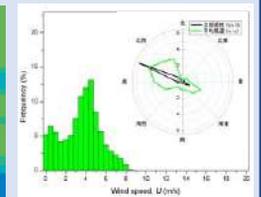
風力式送気
 ポンプシステム



風力式揚水
 ポンプシステム



風力式視線誘導システム



風況観測

大型風力

青森県における風力発電の設備容量は、秋田県・北海道をあわせると国内の1/3が集中する地域の中核であり、これらの風車の運転管理に関する研究や、設備の老朽化に伴う更新の支援を実施しています。また洋上風力発電に関しても、現地観測やシミュレーションを用いた風況調査に基づいて、サイト適合性やアセスメントに関する研究、さらには建設ロジスティクスに関する研究を行っています。

風力・海洋エネルギーの促進には、地域・発電事業者・メーカーとの連携が重要で、ハブ

機能をめざした活動を実施しています。また、地域で形成したコミュニティーと連携し、風力発電関連産業に貢献する人材育成にも取り組んでいます。

マイクロ風力

マイクロ風車は、発電用の大型風車と比べると風の弱い低層に設置されて運転することになります。そのため、低速の風からでも効率的にエネルギー取り出す技術が必要です。

研究室では技術開発とその利活用について基礎研究と実証試験を実施し、マイクロ～小型風車システムの社会実装を目指しています。