

とびしま
飛島
(山形県酒田市)

環境センシング・リモート技術を活用した課題解決のための体制構築

《概要》 島内人口(R2):158人

島の問題

- 島内の高齢化に起因する担い手不足により、除草・漂着ゴミの回収といった生活環境の保全が困難な状況にある。
⇒遠隔操作技術を活用することで、これらの作業効率化のみならず、島民が遠隔技術操作を獲得することにより、他の離島での同様の課題解決を遠隔で行う新たな事業創造にも寄与する可能性がある。

調査体制

飛島スマートアイランド推進協議会

- 東日本電信電話株式会社山形支店 (代表団体)
- 酒田市
- 合同会社とびしま
- テックアイランド合同会社
- JPYC株式会社

主な取組概要

- 課題発見**：環境センシングによる島内の課題発見及びこれら課題解決に必要な作業量を可視化
⇒ 雑草のエリア及び除草作業量の可視化と遠隔除草
・ 海岸漂着ごみの回収とごみエリアのマップ化
- 課題解決**：除草・漂着ゴミの回収について、遠隔操作による作業実施（遠隔操作は、飛島島内以外にも、島外での事業展開を見据えて、宮城県浦戸諸島での作業を飛島から遠隔操作することを含む）、作業実績の記録・把握

目指す姿・期待する効果

■ 可視化・共有された地域の課題に対して、ドローン、AI、多機能クローラ式ロボットを活用し、課題解決するための遠隔作業を行うことができる体制を構築する。



島内の環境保全作業の効率化、島民の遠隔操作技術の向上、他の離島の環境保全作業を遠隔で実施する新たなビジネス創出、島内での新たな事業創造・雇用創出が期待

なかのしま
中ノ島
(島根県海士町)

漁港の未利用エリアを活用した波力発電による電力発電・供給モデルの構築

《概要》 島内人口(R2):2,267人

島の問題

- 他島からの送電で賄う電力供給体制のため、災害時の供給リスクを有している。
- 島内電源を確保する手段として、太陽光や風力発電等が想定されるが、ジオパークとして環境・景観を保護する観点から、ソーラーパネルや風力発電装置のような大規模な設備の設置は困難。
- このため、これらに代わる自給可能な電源確保及び体制構築が求められている。

調査体制

漁港の未利用エリアを活用した波力発電による港内電力供給の実証調査協議会

- 株式会社グローバルエナジーハーベスト (代表団体)
- 海士町
- 株式会社礼の森
- 学校法人育英学院 サレジオ工業高等専門学校
- 特定非営利活動法人波力発電普及推進協会

主な取組概要

- 小型「波力発電」の導入候補地選定調査
- 小型「波力発電」（適地に合わせた仕様）による発電実証
- 採算性の検証
- 事業モデル検討
- 利用候補者に対するニーズ調査
- 実装にむけたマニュアルの作成・離島関係者に対する展開

小型波力発電設備→

目指す姿・期待する効果

- ① 離島特有の発電供給モデルの構築**
⇒ 四方を海に囲まれた利点を活かし、港内施設等を対象に小規模でも採算性のある供給先を確保する。
- ② 電力の安定供給(島内での地産地消化)**
⇒ 港内施設以外の供給先を確保し、他島からの電力供給に依存しない体制を構築する。
- ③ 関連事業の雇用創出**
⇒ 上記体制の運営（発電機のメンテナンスや維持管理）に必要な雇用創出が期待される。
- ④ 隠岐諸島、他離島への展開**
⇒ 本モデル及び体制を他離島に展開することにより、離島課題への解決に寄与する。

設置予定の波力発電設備 (イメージ)