

提案団体名: 株式会社チャレナジー (複数団体による提案も可とします)

○提案内容

(1)自社の保有するスマートアイランドの実現に資する技術と実績等	技術の分野
<p>垂直軸型マグナス式風力発電(発電容量10kW) ~世界初、台風でも発電が可能な風力発電機</p> <p>既存の風力発電機のなかには「台風でも壊れない」というものもありますが、私たちが開発する「垂直軸型マグナス式風力発電機」のように、「台風でも安定して発電できる」風力発電機は他にありません。さらに、プロペラ式の風力発電機と比較して低回転のため、騒音やバードストライクなどの周辺環境への影響を抑えられます。通常は再エネ電源として、災害時には「非常用電源」として活用でき、公共施設や産業施設に適しています。*系統に接続しない独立電源(自家消費)として使用</p> <p>&lt;特徴&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 発電可能な風速の帯域が広い。4m/s - 40m/s * 既存のプロペラ式風力発電機の場合は25m/sまで。</li> <li>■ 低回転で発電する風力発電機のため風切音が発生しづらい * バードストライクのリスクの抑制を期待できる</li> <li>■ プロペラがないため落雷のリスクを抑制できる * 落雷被害の多くはプロペラのブレードの先端に雷が落ちることで発生する</li> </ul> <p>(参考)垂直軸型マグナス式風力発電機 <a href="https://challenergy.com/products.html">https://challenergy.com/products.html</a></p>	<p>下記のうち、該当するものを○で囲んでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>交通・モビリティ</li> <li>○エネルギー</li> <li>物流</li> <li>防災</li> <li>観光</li> <li>教育</li> <li>健康・医療</li> <li>○環境</li> <li>○産業</li> <li>担い手確保・人材育成</li> <li>その他</li> </ul>
<p>(2)(1)の技術を用いて解決する離島の課題のイメージ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 台風などの災害で停電した場合に復旧まで時間がかかり、島民生活や島の産業への影響が大きくなりやすい →台風のような強風下でも安全に発電できるマグナス風車を導入することで、災害時には非常用電源として活用できる</li> <li>■ 船舶によってディーゼル発電機の燃料を運搬したり、海底ケーブルによる送電設備などから島の発電コストが大きくなる →燃料補給がいらぬ地域資源である風で発電できるため、発電コストを下げられる可能性がある</li> <li>■ 既存の電力会社への電気料の支払いは、島内の資金が島外へ流出することにつながり、島の経済活性化につながりにくい →島の事業者が風力発電機機の設置工事や運用に関わることで、島内で循環する経済を構築できる可能性がある</li> <li>■ 高校、大学がない島では中学を卒業すると同時に島を離れる若者が大半のため、島のこれからを支える次世代が少ない →風力発電X衛星通信で電力とインターネット環境を整備し、最先端のオンライン教育を受けられる環境を構築することで、島ならではの充実したアクティブラーニングが実現できる。結果、都会から島留学を希望する次世代が増やすことにつながる</li> <li>■ これまでの島の産業は農業、漁業などが主であったが、島民の高齢化や後継者不足から経済が縮小傾向のため、ますます若い世代が島で働きたいと思う環境が遠のいている →風力発電を活用した際エネによる離島マイクログリッドを構築することで、経済が島内で循環する状況をつくり、産業を活性化させる。新しい産業・雇用機会が増えていくことで、島に移住したいと考える若い世代の流入を期待できる</li> </ul>	
(3)その他	

※(1)(2)について、複数ある場合は項目毎に対応の記載をお願いします。  
 ※既に構想中、実施中のプロジェクトがある場合は、別途そのプロジェクト単独での提案も可能です。  
 ※参考資料がある場合は適宜添付をお願いします。

○部局名・担当者・連絡先(電話及びメール)

部局名	担当者	連絡先(電話)	連絡先(メール)
国内事業企画部	海津太郎	050-5436-0410	<a href="mailto:contact@challenergy.com">contact@challenergy.com</a>