

石狩湾新港洋上風力発電所が運転を開始して1年。その取り組みにフォーカスします！

石狩の風でエネルギーをつくる。

今、海に吹く風を積極的に活用する「洋上風力発電」が注目を集めています。

海の上に風力発電所を設置する「洋上風力発電」は、

日本のエネルギー自給率を向上させ、

国外の情勢にとらわれず安定的に電力を供給するための方法として、

また、世界中で進む脱炭素の手段として期待が寄せられています。

そこで今回は、道内で初めて建設された大規模洋上風力発電所である

石狩湾新港洋上風力発電所を訪ね、運転開始から1年が経過した今、

その維持管理や将来への展望などを伺いました。

関企業連携推進課 ☎72・3158

Q

稲田所長と
藤田所員に
聞きました！

稼働から1年、
どんなことが
行われましたか？

(株)グリーンパワーインベストメント提供



▲作業員が洋上風力発電機への移動に使う専用船「CTV(Crew Transfer Vessel)」

基本DATA 石狩湾新港洋上風力発電所

合同会社グリーンパワー石狩が2024年1月1日から商業運転を開始した洋上風力発電所。2007年ごろから構想が立ち上がり、地元漁業者らとの調整や環境影響評価などを経て、石狩湾新港から約1.6kmの北防波堤沖合側に14基の洋上風力発電機を設置しました。

総出力は112,000kW。一般家庭約83,000世帯分の年間電力消費量に相当する電気を発電できる

※ウィンドファーム認証とは？

風力発電所を建設するサイトの環境条件の評価を行い、その条件に基づき、風車と支持構造物の強度・安全性を評価・確認した上で発行される適合証明書のこと。

施設です(参考:石狩市は約28,000世帯)。

なお、風力発電事業では風や波、地震、落雷などに対し、地上のビルなどと同様の耐久力と、電気事業法などに基づく技術基準に適合していることが必須条件となっています。当発電所ではこれらの条件を満たして「ウィンドファーム認証※」を取得しており、専門の技術者が24時間体制で風車の安全管理を行っています。

(株)グリーンパワーインベストメント提供

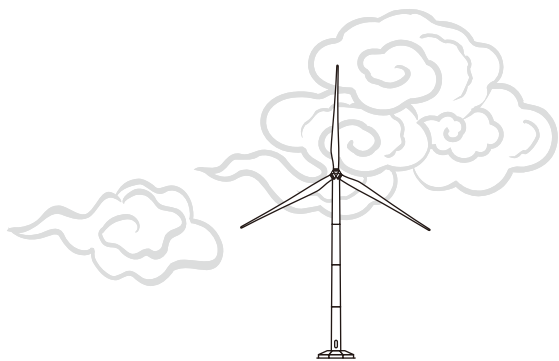


▲洋上風力発電機本体の建設工事の様子

テムなどの常時安全管理に向けた作業をしています。

特に、風車は電気事業法で定められた点検のほかに、風車メーカーの基準に従い、協力会社と運転状況に応じた巡視を行います。また、作業員が「CTV」という専用船を使って洋上風力発電機まで移動し、1基に対しほぼ1日ばかりで入念に点検します。

風力発電にとって11月～3月は、強い風が安定して吹く「ウィンドシーズン」と呼ばれる最高の時期です。時には想定以上の風が吹く日もありますが、安全のために羽をコントロールするなど、24時間体制で監視し、初めての「ウィンドシーズン」は順調に稼働することができています。



2023年開催の「ザ・シンポジウムみなとin石狩湾新港」では洋上風力発電による産業振興の提案も



Q 洋上風力発電にはどんな魅力や将来性が？

今、世界中で脱炭素化に向けた取り組みが進められています。一刻も早い対応が迫られる中、自然の力をエネルギー源とする再生可能エネルギー事業は、脱炭素化や日本のエネルギー安全保障、地域経済の活性化といった観点からも、その将来性に多くの期待が寄せられています。

特に国土の狭い日本では、洋上風力発電への関心は高く、障害物のない広い海の上で、効率よく大規模に発電できる方法として注目を集めています。

私たち技術者の仕事は、風車が能力を最大限発揮できるように整備を行い、安全で安心なエネルギーをつくることです。石狩の風がエネルギーとしてまちの発展につながれば、こんなにうれしいことはありません。



石狩湾新港洋上風力発電所

りょう
所員 藤田亮さん

りょう
所長 稲田亮さん

Q 石狩が持つ魅力とは？

石狩市には、洋上風力発電を進めるための好条件がそろっています。

まずは、電力の消費地・札幌が近いこと。そして強い風が安定して吹くこと。これは風力発電にとっては天の恵みであり、効率のよい発電が期待できます。

また、ここには巨大な風車の部材を大量に仮置きできる後背地もあります。今後、風車は大型化が見込まれており、洋上風力発電所の建設や運転管理には必須条件になるはずです。利便性のよい港の存在もまた、日々のメンテナンスを行う上で大変なメリットと言えるでしょう。

さらに、石狩市が再生可能エネルギーのユーザーとなる企業誘致に積極的な姿勢を示していることも、私たちが事業を進める上で大きな魅力であり、石狩市はまさに「風力発電の適地」だと思います。