



風力発電

風力発電の特徴

- 風力発電は、“風”という自然のエネルギーを利用する地球に優しい新エネルギーの1つです。
- 風の力の40%を電気に変換できるなど、新エネルギーの中でも非常に発電効率が高いエネルギーです。
- 一方、風の状況によって発電量が左右されるため、安定して電力を供給するための技術やシステムが必要となります。



風力発電は幌延町に最適なエネルギー！！

- 幌延町は季節を問わず十分な風が得られ、また、巨大な風車を数多く建てられる広い土地や送電のための設備が整っているなど、日本トップクラスの風力発電に適した地域です。



幌延町オトンルイ風力発電所

- 幌延町では、平成12年10月に幌延風力発電株式会社が設立されました。その後日本海に面した浜里地区にオトンルイ風力発電所が建設され、平成15年2月から本格稼働を始めており、順調に稼働しています。

■幌延町の電力消費量の2倍の発電量！！

- 道道稚内天塩線沿いに南北3.1kmにわたって並ぶ風車は全部で28基あり1基あたりの出力は750kW、総出力は21,000kWです。
- 1年間の発電量は約5800万kWhにも達し、幌延町全体で使用する電気量(約2900万kWh)の約2倍に相当します。

■CO₂の削減量は毎年29,600トン！！

- 風力発電で発電される電力は化石燃料を使わず、CO₂を排出しないクリーンな電力です。
- オトンルイ風力発電所では年間29,600トンのCO₂を削減しています。

風力発電のさらなる可能性

風力発電で生まれた電力を有効活用するため、新しい技術の研究・開発が進んでいます。

■水素の製造

- 風力発電を利用して水を電気分解すると、水素を作ることができ、電気では難しかったエネルギーの貯蔵が可能になります。
- また、近い将来、燃料電池の普及が見込まれており、水素は重要なエネルギー資源になると考えられています。

■マイクログリッド

- 特定の地域で風力発電やバイオガスプラント、太陽光発電など、複数の分散型電源を導入し、その地域に電気を供給するシステムを「マイクログリッド」と呼びます。
- マイクログリッドは地域でエネルギーを生産し、地域で使用するため、通常の電力系統に比べて送電によるエネルギーロスが少なく、その分のCO₂を削減できます。
- 日本でも、実用化に向けて3ヶ所で国の実証研究が進んでいます。

