



今月のCNP通信は風力発電の中でも北海道石狩湾の「洋上風力」にスポットをあて、その性能を見ていきます。風力発電とは…風の力を利用して風車を回転させ、その回転運動を電気に変換し電気を作り出します。

## A 日本に風力発電は何基ある？

日本には陸上・洋上あわせて2,554基の風力発電があります。陸上の風力発電は2,526基、洋上は7カ所28基です。(2020年末) 北海道石狩湾は現在14基です。  
※上記数字には含まれません



## B 発電容量はどのくらい？

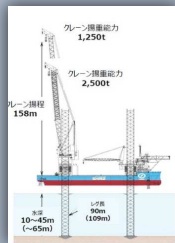
石狩湾に設置した洋上発電は、1基あたり国内最大の8MW発電ができます。合計14基あるので全体の発電容量は112MWになり、約8万3000世帯分の年間消費量に相当する電力を発電できます。



## C 大きさ・建て方は？

【大きさ】  
石狩湾の風車は羽1枚約80m 海面からの高さは全長約196mになります。ちなみに柱だけで重さは約500tあります。

- 【建て方/船で施工】
- ①海に4本の足を突き刺し固定する
  - ②船体を持ち上げる
  - ③風車を設置する



## D メリット・デメリット

### ■メリット

- ・昼夜問わず発電ができる
- ・陸海上どちらでも発電ができる
- ・電力への変換効率が良い

### ■デメリット

- ・風が吹かないと発電ができない
- ・風が強すぎても発電ができない
- ・風切り音や低周波による騒音問題
- ・鳥類、漁業等への影響周波

### ★ 2023年度 CO2削減量 ★

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
再エネクレジット /t-co2	1.17	1.57	0.90	0.86	0.31	0.43	0.68	0.77	0.79	0.43	0.44	0.00	8.36
物流・移動時 /t-co2	-	-	-	-	-	-	-	-	8.67	3.86	2.11		14.64
CO2削減量 合計/t-co2	1.17	1.57	0.90	0.86	0.31	0.43	0.68	0.77	9.46	4.29	2.55	0.00	23.00
「杉の木」換算	83本	112本	65本	61本	22本	31本	48本	55本	676本	307本	182本	0本	1,643本