

< 再生可能エネルギーについて >

風力発電

In REIFふくしま2025



1.KITASHIBA 北芝電機株式会社
2.福島復興風力/東芝エネルギーシステム
GE VERNOVA

3.福島三技協
4.東北ネチ

5.イオンエンジニアリング & サービス株式会社
6.VR体験の様子

7.風力発電の体験
8.まとめ

『 風力発電とは？ 』

風力発電は、風の力を利用して風車を回し、風車の回転運動を発電機を通じて電気に交換する発電方法です。

風が強く風車の回転速度が上がりすぎるときは、安全のため回転を停止できるようになっている。



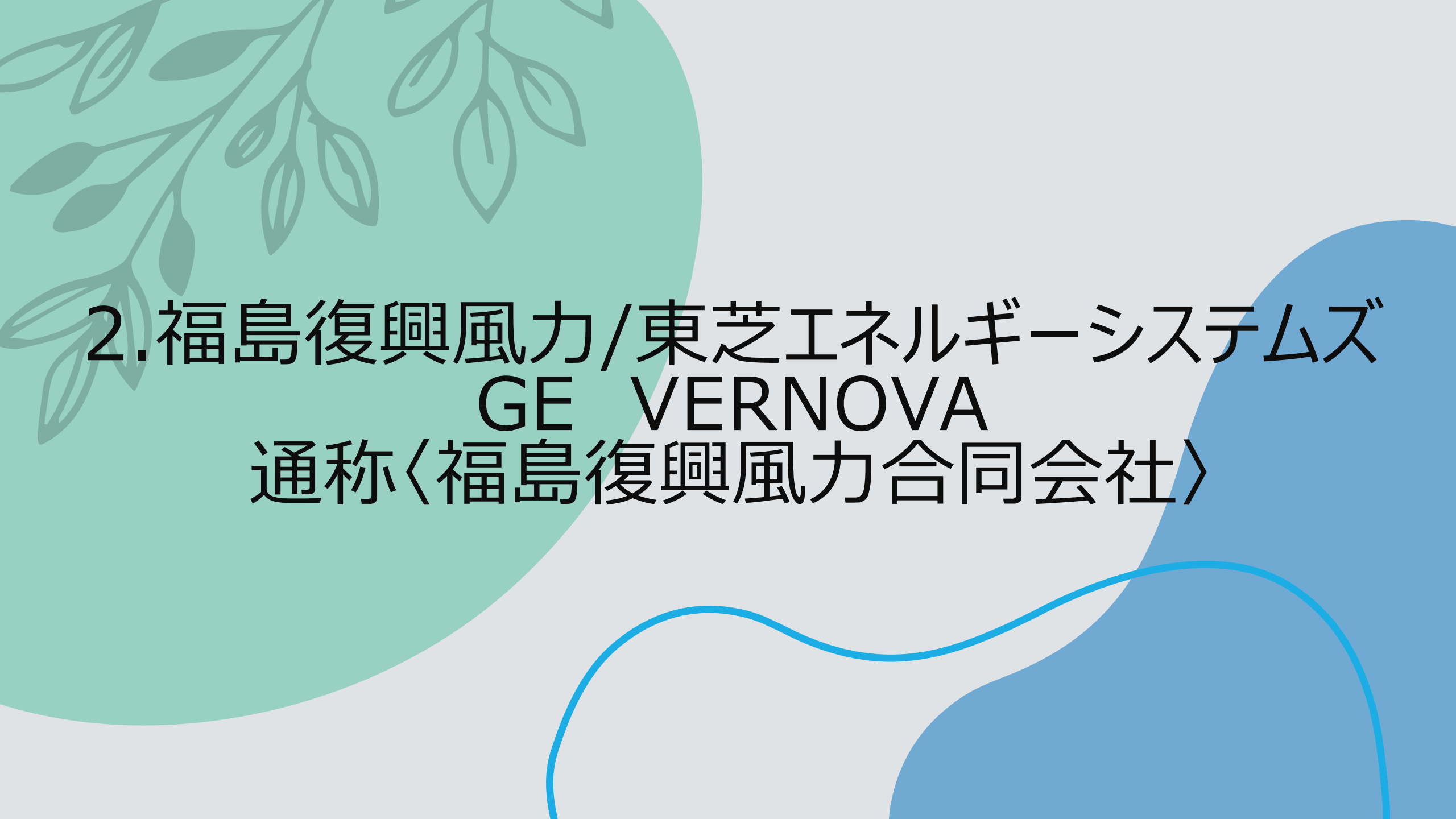
1.KITASHIBA 北芝電機株式会社

< 特徴 >

- ・環境にやさしいナタネ(菜種)油入変圧器を使用!!
- ・卓越した『技術力』と製品の『シナジー効果』を活かし風力発電システムのサポートとトータルソリューションを提供
- ・第1～4の発電所がある
- ・電気をつくる『物づくり会社』

【 シナジー効果とは？ 】

複数の要素を組み合わせることで、単独で存在するよりも大きな成果や価値を生み出すこと。



2. 福島復興風力/東芝エネルギーシステムズ GE VERNOVA 通称〈福島復興風力合同会社〉

< モットー >

被災地・福島における再生可能エネルギーによる復興と地域復興を、技術・規模・地域連携をもって実践し、国内外へその姿を発信するのを、コンセプトにしている。

< 特徴 >

- ・県内外企業9社が集まり、協働し世界へ発していくことを目標としている
- ・田村市・大熊町・浪江町・葛尾村の千市町村それぞれ地域に吹く風を最大限に利用している
- ・風車46基という国内最大の陸上風車発電所(点検は欠かせない)

【 点検について 】

- ・国家資格が必要
- ・ボルトのゆるみ・電気トラブル防止のために必ず点検をする
- ・メンテナンス時は、ブレードを平行にし、通常の回転時は斜めにする
- ・ナセルといった倍速機が入った設備





3.福島三技協

< Dr.Beeの特徴 >

- ・ドローンでブレードの先端の(抵抗値)を自動測定
- ・ロボットアームと測定センサを搭載
- ・RTKアンテナによる高精度位置制御
- ・点検時間：約10分/ブレード
- ・安全・高効率・低コスト・特許技術採用

< まとめ >

- ・落雷対策点検をドローンで自動化
- ・安全・迅速・低コストを実現
- ・風力発電の安定移働に貢献



4.東北ネヂ

< 会社のモットー >

ネジを通して社会に『安心』『安全』を提供し続ける
そして、国内外で当社の価値を更に高め、世界中に広める
ことで社会貢献することをモットーにしている。

< 特徴 >

- ・鉄道、建設、エネルギーなど社会インフラを支える締結部分を製造している
- ・再生可能エネルギーに力を入れている
- ・『耐久性』や『信頼性』に優れた製品開発を進めている
- ・環境負荷の低減や再エネ社会への実現にも貢献している



5. イオスエンジニアリング & サービス株式会社

< 風車の運営 >

24時間監視システムを導入し遠隔からの監視の対応をしています。
工事だけでなく、除雪や木々の処理など、風力発電の安全な運営を支えています。

< 風車の保安・工事 >

風車の定期的な点検に加え、突発故障にも迅速に対応します。
データ解析も駆使し、予期せぬ故障にも備え、万全なサポート体制を備えています。

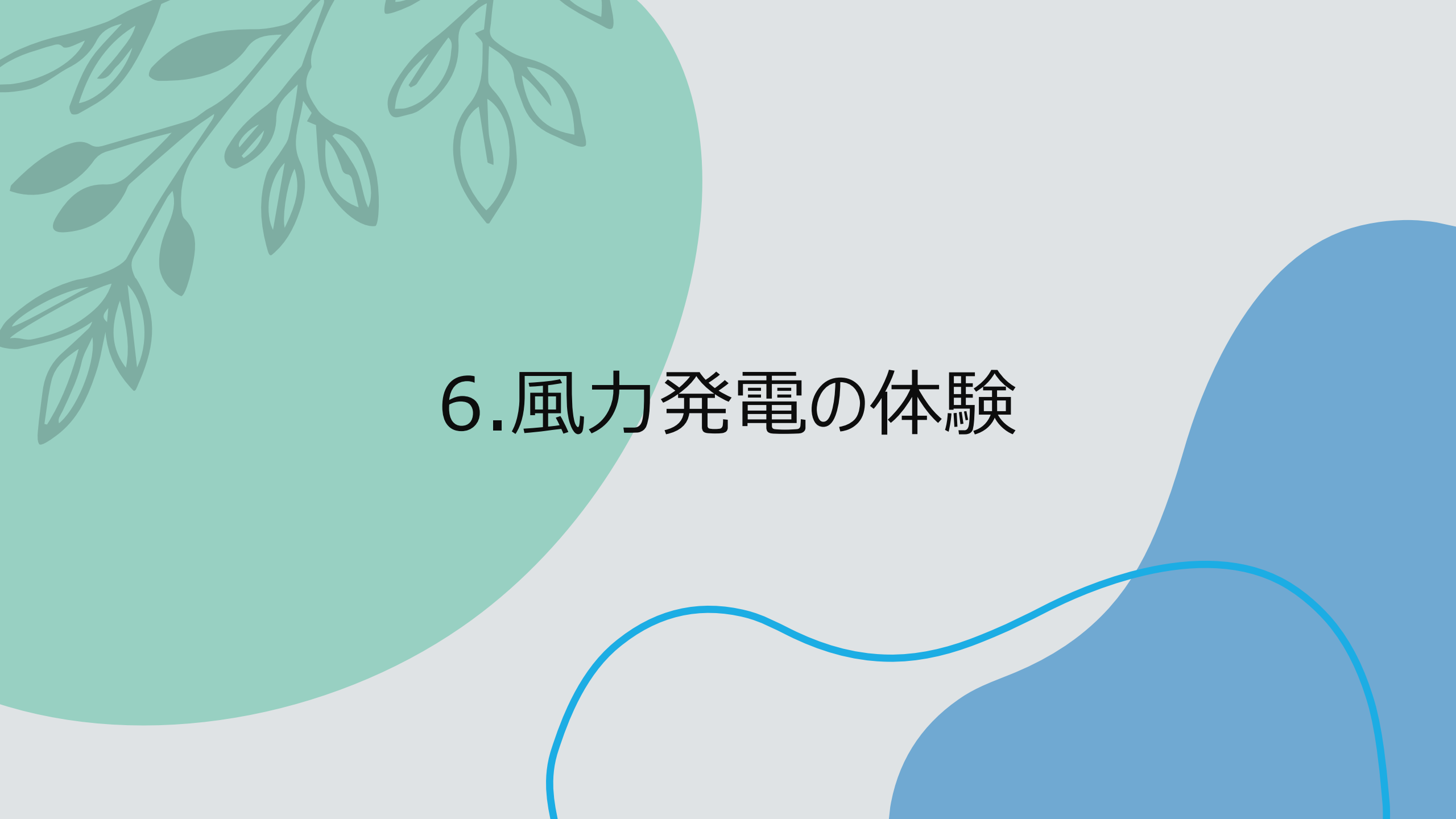
< トレーニング・教育 >

風車に関する技術のみならず、風車で起こりうる事故の対応の仕事を社内・社外に教育します。
緊急時にも冷静な判断ができるような人材を育てます。

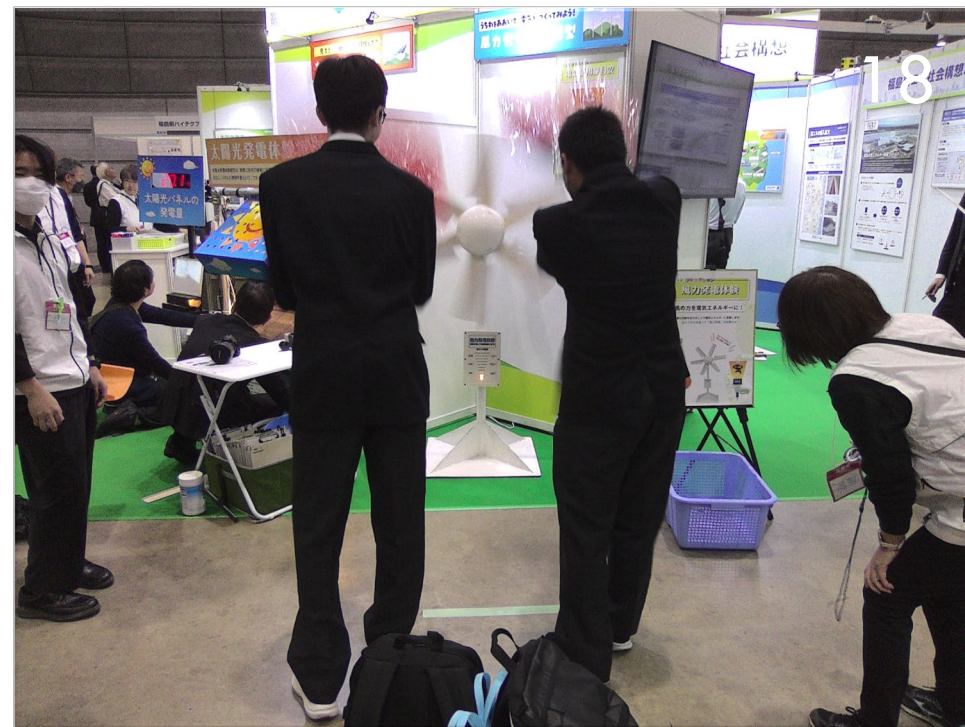


5.VR体験





6. 風力発電の体験



みんながんばってました！

まとめ

