



九電みらいエナジー

Kyuden Mirai Energy

KARATSU CHINZEI

WIND FARM

唐津・鎮西ウィンドファーム

[九電みらいエナジー]
WEBサイトはコチラ



[唐津・鎮西ウィンドファーム]
紹介動画はコチラ





KARATSU CHINZE WIND FARM

風力という地域の貴重な恵みを活かした 環境にやさしいクリーンなエネルギーを創出

唐津・鎮西ウインドファームは、佐賀県唐津市の東松浦半島に、

発電出力3,400kWの風車を8基設置しており、

九電みらいエナジーグループとして3箇所目となる大型陸上風力発電所です。

全高133.5m、ブレード(翼)の長さは53mもあり、

1基あたりの発電規模は九電グループ最大です。

持続可能な地域社会の実現に向けて、二酸化炭素を排出しない
環境に優しいクリーンなエネルギーを地域の皆さまにしっかりと届けています。

また、農山漁村再エネ法^{*}に基づく「地域農業活性化基金」を通じて、
地域農業の保全及び地域の将来を見据えた農業活動の支援にも取り組んでいます。

※農林漁業の健全な発展と調和のとれた再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律

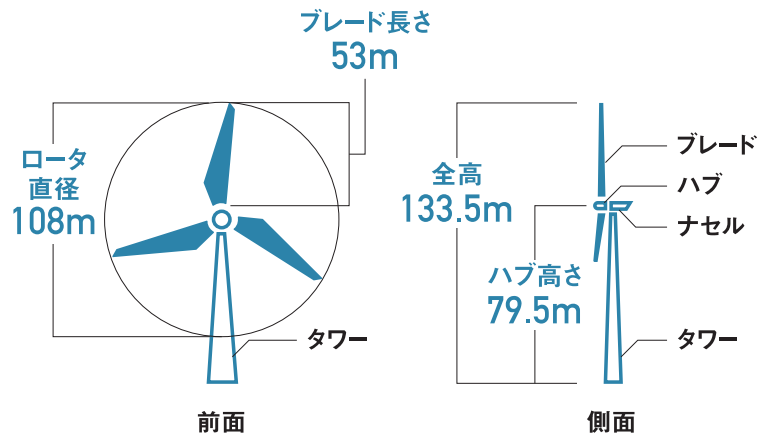




発電所名	唐津・鎮西ウィンドファーム
所在地	佐賀県唐津市鳩川、湊町、屋形石、鎮西町八床(東西約1km、南北約2km)
発電出力	27,200kW

風力発電機

項目	諸元
定格出力	3,400kW
設置基数	8基
ブレード枚数	3枚
ブレード長さ	53m
ロータ直径	108m
ハブ高さ	79.5m
全高	133.5m
定格風速	13m/s
定格回転数	15.5rpm
メーカー	シーメンス ガメサリニューアブル エナジー社



年間発電電力量	約5,200万kWh/年 ^{※1} (一般家庭約17,000世帯分[唐津市の全世帯数の約1/3]の年間消費電力に相当)
CO2排出抑制効果	約19,000t-CO ₂ /年 ^{※2}
着工	2020年8月
運転開始	2021年11月

※1 1世帯当り 247.8kWh/月(2015年度)で算出。出典:電気事業連合会「電力事情について」
 ※2 九州電力㈱のCO₂排出係数「0.370kg-CO₂/kWh」(2019年度)で算出

＞ 風車は自動で運転しています

風車は風のエネルギーを3枚のブレードで回転エネルギーに変換し、発電機へと伝達され電気エネルギーに変換しますので、運転は常に風向きと風速を監視しながら行います。風速3m/s(木の枝が少し揺れる程度)になると発電を開始し、風速13m/s以上では定格出力3,400kWで運転が可能です。

＞ 台風等の強風時の運転

強風時(風速23m/s以上)風車は出力を徐々に低下させ、さらに風速が32m/s以上となった場合は発電を停止し、23m/sまで低下したら発電を再開します。なお、風車の耐風速は、台風等の強風時にも耐えられる国際規格(IEC)のクラスIで設計しています。

＞ 落雷への備え

落雷時は、ブレードに取り付けたレセプター、ナセルに取り付けた避雷針から、タワーを介して地上に雷を安全に逃がします。



風車基礎工事

1

直径18m、深さ4mの八角形で、最長25mの杭を打ち、鉄筋を組み立て、風車350tを支えるため台風等の強風時にも耐えられる1,900tの強靱な基礎を作ります。



2

風車輸送

最大重量80トン(ナセル)、最大長さ53m(ブレード)の風車部材を、専用の特殊車両で住宅街や山中の障害物を避けながら慎重に輸送します。



3

風車組立 [タワー・ナセル]

4分割されたタワーを地上から順に組み立て、風車を支える柱を作ります。その最上部にナセルを取り付けます。



4

風車組立 [ロータ]

長さ53mのブレード3本を地上でハブに取り付け、タワー上部のナセルに取り付けます。



5

組立完了



2015~2020年
環境影響評価

2020年8月
建設工事開始

2021年1月
風車輸送・組立開始

2021年7月
試運転開始

2021年11月
運転開始

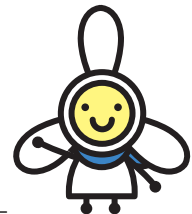
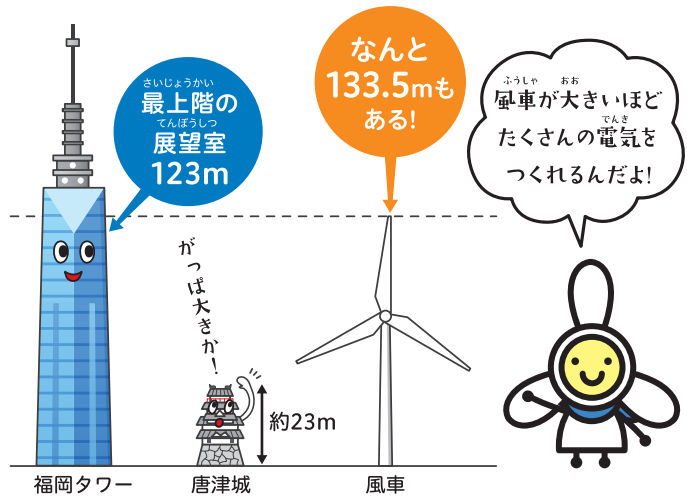


Q

ふうしゃ
風車って
 どのくらい大きいの？

A

ふうしゃ もっと たか ふくおか さいじょうかい
 風車の最も高いところは福岡タワーの最上階
 の展望室の高さ123mよりも高く133.5mに
 なります。これは、唐津城(約23m)の約6倍
 です。

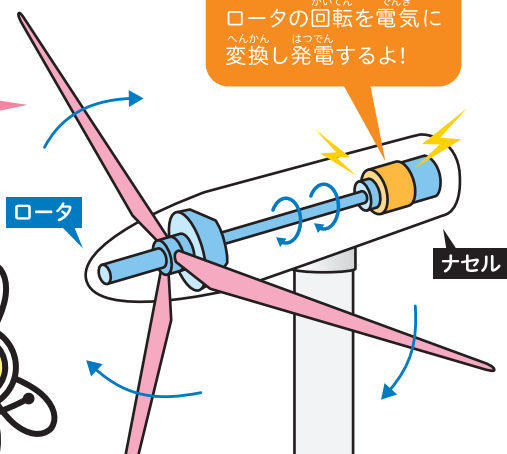


ふうりよくはつでん しく
風力発電の仕組み

ブレード
 ブレードで風を受
 けて風車が回るよ。

はつでんき
発電機
 ロータの回転を電気に
 変換し発電するよ!

かぞむ あ
 風向きに合わせて
 風車の向きを
 変えられるよ!



Q

どうやって
 電気をくつくるの？

A

かぜ ちから でんき だ ほうほう
 風ので電気をくつくり出す方法
 です。地面より高いところを吹いて
 いる強い風を、ブレード(大きな羽根)
 で受け止めると、ナセルの中でロータ
 とつながっている発電機が回転し、
 電気をくつくりします。

Q

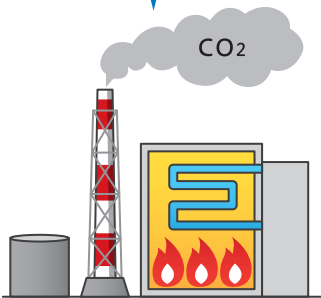
ふうりよくはつでん かんきょう
**風力発電は環境に
 やさしいの？**

A

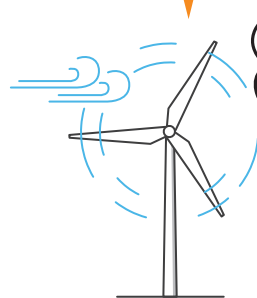
いま せかいじゅう もんだい ちきゅう
 今、世界中で問題になっている地球
 温暖化の原因のCO₂(二酸化炭素)
 を出さないで地球環境に優しい
 発電方式です。自然のエネルギーを
 使うので、資源が無くなる心配もあ
 りません。

かりよくはつでん はつでん としき せきゆ
 火力発電は発電する時に石油や
 石炭、天然ガスなどを燃やすので
 CO₂が出てしまうよ。

ふうりよくはつでん しぜん
 風力発電は自然のエネル
 ギーを利用するので発電す
 る時にCO₂が出ないよ!

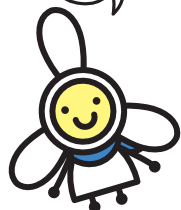


火力発電



風力発電

ちきゅうおんなんだんかぼうし
 地球温暖化防止に
 役立って
 いるんだね!





タバコ畑と風車

～文化、食、自然が堪能できるまち～ 唐津



唐津
karatsu

唐津は九州の北西部に位置し

大陸への玄関口として栄えながら、多彩な文化が育まれてきました。
また豊かな自然によって多くの恩恵がもたらされています。

唐津の詳しい
観光情報はコチラ
「唐津観光協会」



提供:(一社)唐津観光協会

唐津城(別名「舞鶴城」)

豊臣秀吉の家臣“寺沢志摩守広高”が、慶長7年(1602年)から7年の歳月を費やして完成したと伝えられており、桜・藤の名所でもあります。



唐津くんち(ユネスコ無形文化遺産)

多くの見物客で賑わう唐津最大の秋季例大祭。“唐津っ子”の元気な掛け声とともに、豪華絢爛な曳山が街を練り歩きます。



提供:(一社)唐津観光協会

呼子のイカ

自然に恵まれた唐津は食材の宝庫。なかでも、玄界灘を代表する海の幸として、呼子のイカは有名です。



提供:(一社)唐津観光協会

虹の松原(国の特別名勝)

日本三大松原の一つに数えられ、唐津湾沿いに、虹の弧のように連なる松原。全長約4.5km、幅約500mにわたって続く松は、約100万本と云われています。



提供:(一社)唐津観光協会

七ツ釜(国の天然記念物)

まるで7つのカマドを並べたような見目の海蝕洞窟。柱状の玄武岩が積層した断崖は、まさに自然のつくった芸術品です。



提供:(一社)佐賀県観光連盟

立神岩

高さ30mの大石柱が2個立っており、波の侵食作用によってできたものです。寄り添って立っているように見えることから、夫婦岩とも言われています。