

エネルギーは 生まれる。

地球にやさしい、風力発電のススメ。



01 風力発電のススメ

エコでお得な風力発電

風力発電は“風”を利用して発電する、再生可能エネルギーです。

風さえあれば昼夜問わず発電することができます。

“地産地消”で取り組むことができます。

また、発電時にCO₂を排出しないので

クリーンで安全な環境を

次世代を担う子どもたちへ渡すことができます。

しかもコストパフォーマンスにも優れています。

風力発電は、 買取価格が高い！

国の「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」により、
20年間固定価格で電力会社買い取ってもらえます。

1kWhあたり

〈20kW未満の出力の場合〉

九州電力
売電認証済

55円

〔 太陽光発電は1kWhあたり **27円** 〕
(平成27年度)

買取価格**55円/kWh**は**20kW未満**。

ウィンデラ

windera s なら「**6機**」が最適！

windera s は1機が3.2kW。6機だと19.2kWでちょうどいい！

現地調査・
見積もり無料
(地域限定)

〈初期投資〉

windera s (3.2kW) を、6機設置の場合

320万円 × 6機 = 1,920万円

(100万円/kW)

※6機まとめて設置の場合は、1機当たり320万円を標準価格とします。

大分県内での標準設置工事を含みます。県外や離島、特殊工事が必要な場合には別途お見積りといたします。
電力会社の系統連系負担金やフェンス工事代は含みません。

〈売電収入〉

風速 6 m/s

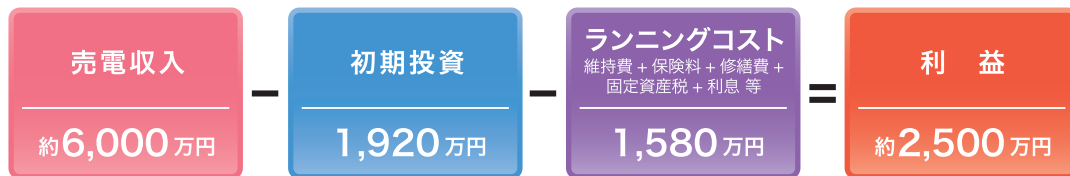
windera s (3.2kW) を、6機設置の場合の売電シミュレーション

年平均風速 6m/s のとき、1機あたりの発電量は**9,143kWh**

年間売電額は**502,865円**

20年の
売電収入
見込み

約**50万円 × 20年 × 6機 = 約6,000万円**



利益として **約2,500万円**
の黒字が見込めます！

※シミュレーションは、各種条件を標準設定したものであり、個別の収益保証をするものではありません。

地産地消のエネルギー | 風力発電のすすめ

エネルギーは自分たちで作り出せるものです。地方創生・地方でしか取り組めない、地方だからチャンスがある、特別な事業です。



クリーンエネルギー導入で、企業イメージアップ！

中小企業の方

- ☑ 資産運用・投資に。
- ☑ 企業イメージのアップに。



将来の備えに、地球にやさしいエネルギーを活用！

個人の方

- ☑ 子どもの進学費用の積立てに。
- ☑ 老後の生活費に。



再生可能エネルギーの啓蒙、勉強のために！

学校・公共機関

- ☑ 再生可能エネルギーの啓蒙に。
- ☑ 学校で子どもたちの教育に。

02 設置場所のススメ

日本では、安定した風力を得ることが難しく
これまでは、あまり適していないと言われていた風力発電。
しかしながら、沿岸部等では、風速6m/sを超える
優良な風況を持つ場所も少なくありません。
大型風車には適さない所も、小形風車なら
十分にその発電能力を活かす事が出来ます。

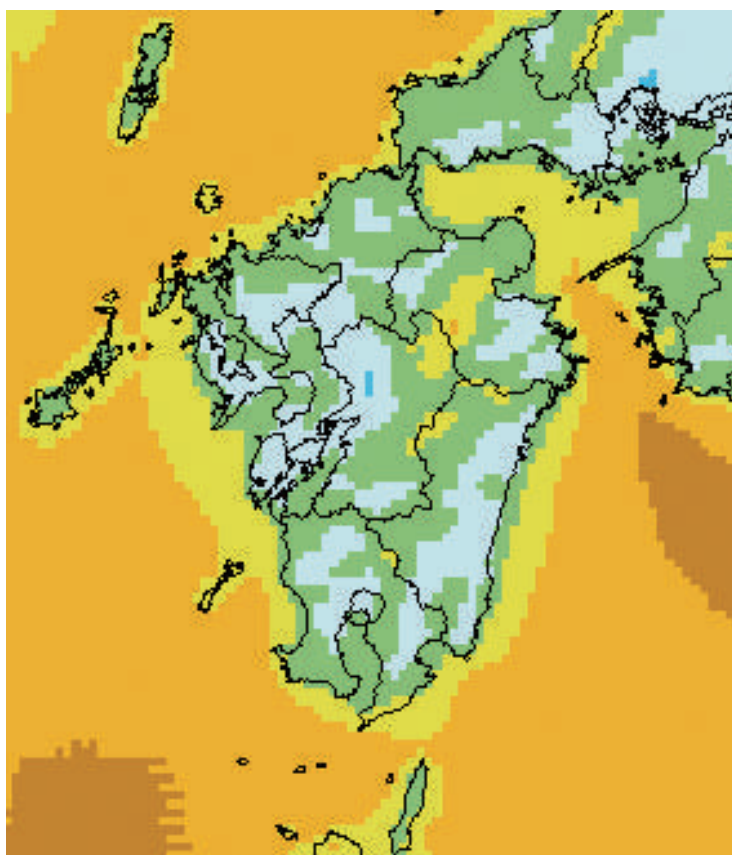


POINT

1

年間平均風速が、風速6m/s以上の場所

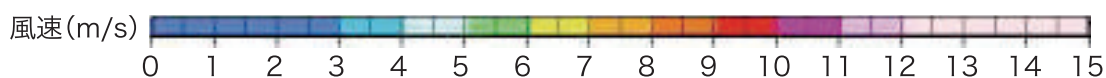
局所風況マップ〈年平均風速〉



オススメ設置場所

- 外洋に面した沿岸部
- 岬などの高台や展望台
- 山おろしの風をうける
ところ
- 離島 …など

奄美大島・徳之島

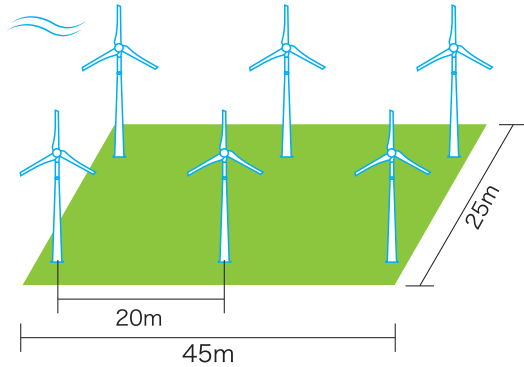


データ：国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) / 30m 高

POINT

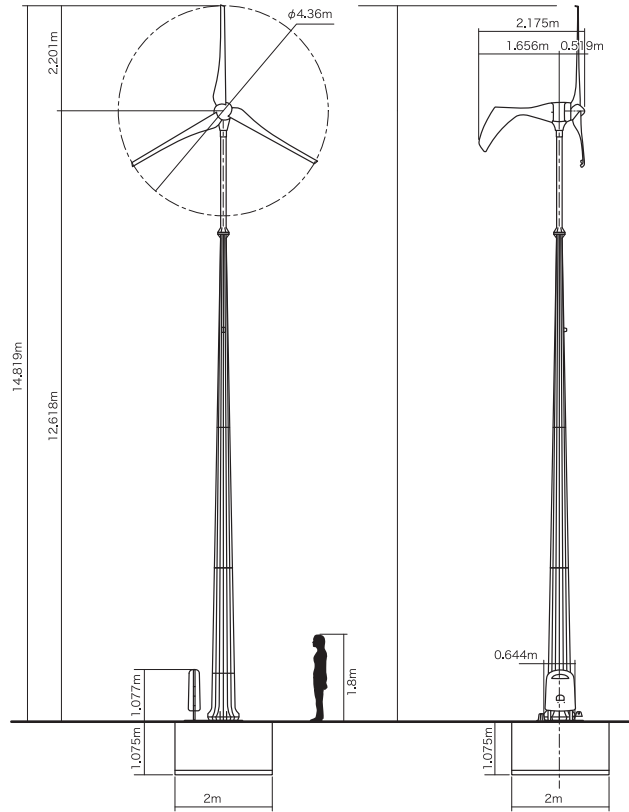
2

構造物と設置面積について



20m間隔で6機設置すると
 $25\text{m} \times 45\text{m} = 1,125\text{m}^2$
 (約340坪)のスペースで
 設置できます。

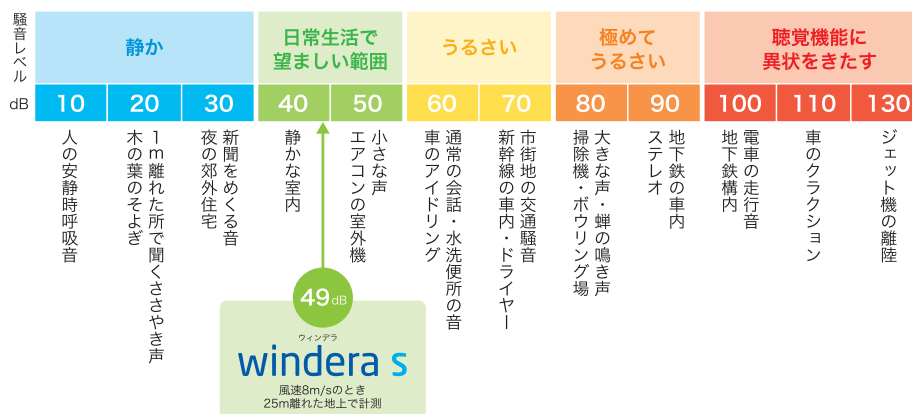
最多風向に対し5d、直角に3dの離間距離を必要とします。出来るだけ離間距離を取る方が、より効率よく風を受けることができます。(d=ローター径)



POINT

3

近隣に住宅などがなく、騒音問題にならないこと (150m以上推奨)



- 設置場所のすぐ近くに、電力会社の電線があること (30m以内程度)
- 工事車両の進入が容易な場所であること
- 九州電力・中国電力・東北電力管内であること

※その他の地域は順次対応中

03 小形風車のススメ

小形風力発電を選ぶなら

ウィンデラ

windera s がオススメ!

APPEAL
1

今注目されている、風力発電。
多くの会社が参入するなか、
いち早く認証を受けたのは windera s !

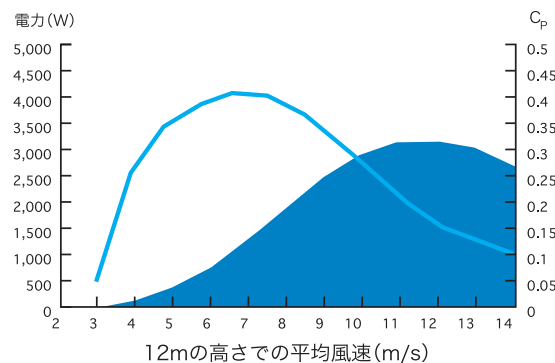
いち早く日本のClassNK(日本海事協会)による、風車認証(NK認証番号 TC-0011)と、九州電力などの電力会社の認証を受けて、売電が可能に! 国際標準のIEC-CLASS III、イギリスMCS、ドイツGL認証なども取得。世界中で認められた品質です。

APPEAL
2

垂直式に比べて広く風を
受けることができるため
発電効率が高い!

一般的に垂直式はカットインが低く静かですが、発電力が弱いという特徴があります。その点、Windera s は強風でも効率よく発電する設計であり、売電目的にぴったりです。

出力曲線 — 電力(W) — C_p



APPEAL
3

安価な投資で、回収が早い!

スペインENNERA社から直接輸入し設置をするので初期投資を低く抑えることができます。初期投資が少ないので、回収がより早くなり、投資安定性が高まります。

APPEAL
4

一般的な塩害対策を施工済み。
基本的にメンテナンスフリー!

ISO12944 C5 marine の基準をクリアしています。
国内で補修用の備品も管理しているので、万が一のときも迅速な対応が可能です。



スペイン・バスク州



パワコン

APPEAL
5

美しいフォルム！

日本の里山や静かな浜辺の景色にとけこむ、抜群のデザイン。自然との調和を大切にし、景観にも配慮するヨーロッパ製ならではの佇まいです。

APPEAL
6

発電状況をモニターでチェック可能！

パソコンやスマホから、発電状況をモニターで監視できます。
※2年間は無償です。

APPEAL
7

風力発電先進地 ヨーロッパ・スペイン製だから 安心の実績！

国別風力発電導入割合は、日本は世界第18位です。風力発電の歴史が古く先進地でもある、ヨーロッパ・スペイン(世界第4位)から直輸入しています。
(出典:GWEC Global Wind 2013 Report)

APPEAL
8

台風や突風にも強い設計！ 自動停止機能付き

構造物は極値風速52.5m/sにも耐えうる設計です。風車は風速25m/sで自動停止機能付き。



「エネラ社」について

ENNERA社とは、1917年創業でスペインのマドリード証券に上場している鉄道車両メーカーであるCAFを親会社に持つ再生可能エネルギーを専門的に扱う企業です。CAFからの財務・技術支援のもとEUにおける風車の技術蓄積に基づいて小形風車の開発・設置に取り組んでいます。



大分県国東市にて 絶好調 稼働中!!

小形風力発電による
九州電力への売電が
大分県下初!!

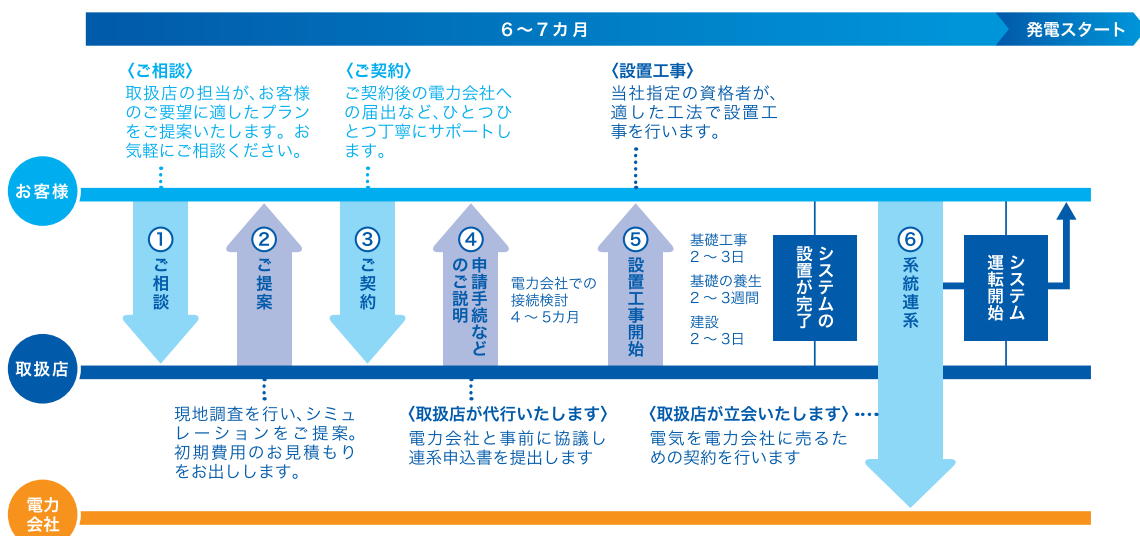
現地見学可能

※平成27年8月に台風15号が直撃しましたが、もちろん正常に稼働しています。はからずも、耐久性能が証明されました。



小形風力発電システム | ご相談から導入まで

ご相談からシステム導入までの期間は約6～7か月程度。実際の設置工事は、一般的に合計で4～6日で完了します。プランの提案や設置工事はもちろん、固定価格買取制度の利用に関わる様々な手続きについても、親身にバックアップします。



※これは6機のとときの標準スケジュールで、機数や設置場所によって変わります。※接続する電力会社の都合により期間が前後します。

重要説明事項

- 機器のメーカー無償補償は、連系後2年(自然災害等は対象外)となっております。
※風況の強弱に伴う売電収入の保証は行いません。(シミュレーションを保証していません) ※故障などで発電が出来ない期間が発生した場合の売電収入補償は致しかねます。
- 避雷針は未設置です。設置を希望する場合には、別途有償にてご対応いたします。
※騒音・振動などの苦情については当社は受けかねます。設置場所の選択は十分に注意してください。
- 普通火災保険(地震・落雷・高潮の特約付き)への加入をご推奨いたします。
- パソコンなどの電子機械については、使用寿命は10年程度が想定されます。
発電モニターは2015年10月取扱い予定です。
- 為替の変動により、販売価格が変わることもありえます。
- 電力会社へ本申請後のキャンセルにつきましては、申請手数料100,000円を申し受けます。
- 20年後の撤去費用はシミュレーションに含まれておりません。
- 品質・規格はENNERA社の仕様に基づき表記をしています。詳しくはENNERA社のパンフレット等を参照してください。
- 事前に通告することなく、諸条件が変わることがあります。
- このパンフレットの金額表示は全て消費税別で表記しています。
- このパンフレットの数字は2015年9月現在のものです。

〈輸入元〉

エネルギーコーディネーター

小形風力発電

太陽光発電

ガソリンスタンド



大分石油株式会社

〒870-0004 大分県大分市王子港町1番14号

☎ 0120-533-621

TEL 097-533-0221 FAX 097-537-4848

new_energy@oitasekiyu.co.jp

詳しくはWebで!!

大分石油

検索

<http://www.oitasekiyu.co.jp/>