

M式クロスフロー新型風力発電機

ハイブリッド方式



天の恵み

天風
Tenpuu

風のエネルギーを活かす
地球にやさしい風力発電

特許取得(特許第4748747号)
米国、中国、韓国特許申請済
商標登録済



株式会社マルヨシコーポレーション

天の恵み

天風

株式会社マルヨシコーポレーションの
わずかな風から電気を生み出す
M式クロスフロー新型風力発電機
ハイブリッド方式

従来の風力発電から創造を新たにした小さな風でも揚力と抗力を組合せ回転する事により、翼型のプレートの回転効率をより高めました。
騒音やバードストライク(鳥の巻き込み)が無い環境にやさしい発電機です。
強い風を受けとめる3本または4本柱のフレームで構成されて、台風や落雷に耐えられる構造としています。
低周波、騒音といった従来の風力発電に存在する問題にも対応しています。



テクノロジーの特徴

- 基本的には、縦軸の風力発電機ではあるが、横軸に複数個設置する事も可能です。
- 強風に強く、カットアウトの必要がなく、使用可能領域が広いので、効率的な発電が可能です。
- 従来型のサボニウス型やクロスフロー型とジャイロミル型やダリウス型の両方の良さを兼ね備え、抗力と揚力を活用した複合力のあるブレード型です。
- 羽根・ブレードの材料を極限まで軽量化しました。よって、従来型の金属ブレードよりスピーディに回転し、弱風でも出力を上げることが可能です。
- 小型の商品から大型の商品まで、レパートリーがあり、出力は変わりますが、羽根の高さや幅を作り替えることもできるため、オリジナル商品を作ることも可能です。



バッテリー



制御盤



風洞実験

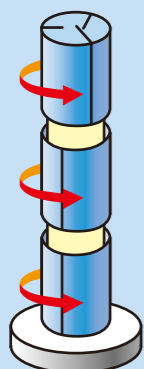
従来型の風力発電装置の環境面への悪影響を解決

環境負荷低減効果・その他環境面への貢献

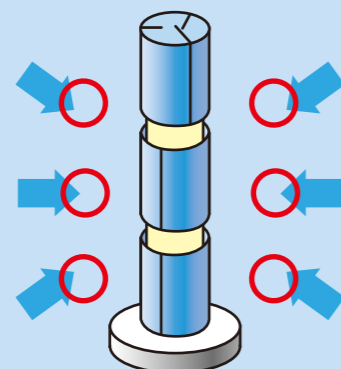
- ① 接地面積(2~3m四方)が小さいことから、都市部やビルの屋上、山間部でも設置が可能
- ② 強風でもカットアウトが無いので風力エネルギーの使用可能領域が広く、効率的な発電が可能
- ③ ブレード回転時に透けることはないため、バードストライク(鳥の巻き込み)がない
- ④ 三角または四角フレーム外構造のため、突風、台風、落雷にも強い
- ⑤ 低周波や風切り音、騒音の発生がない

先進性・独創性

新型風力発電機 [縦型]

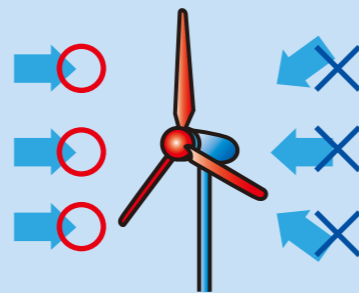


上下のローターが同一方向に回転
積み重ねが可能



全方向(360度)に対応可能

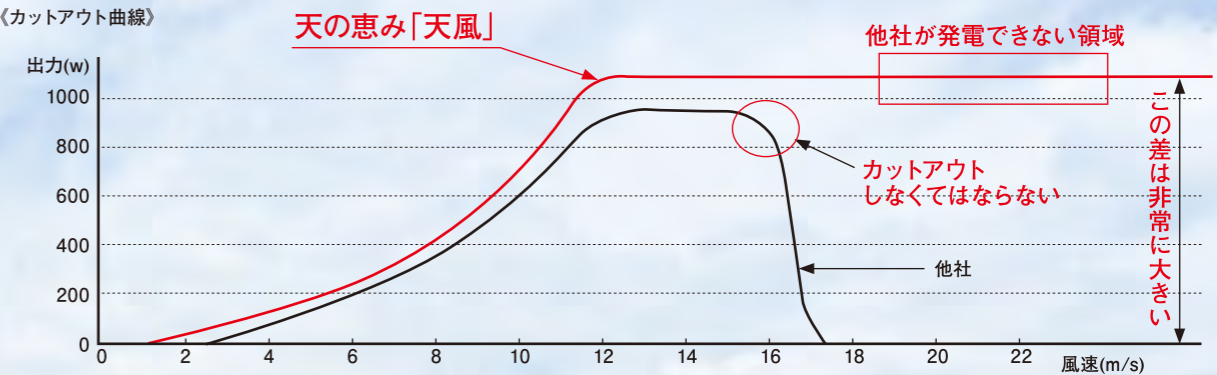
従来型



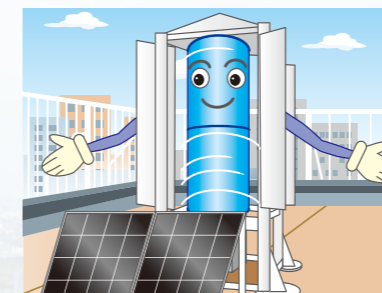
一定方向の風しか対応できない
1本の柱に1機しか着けられない

天の恵み「天風」と他社の発電性能曲線

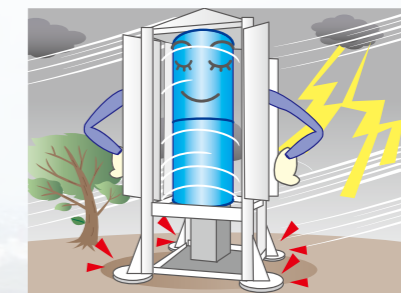
《カットアウト曲線》



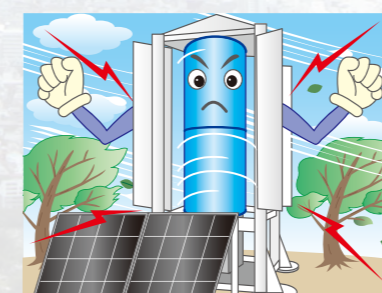
主な特徴



2メートル四方の面積があれば装置を設置できるため、山間部だけではなく、都市部やビルの屋上などでも設置可能です。



強風でもカットアウトが無いので、風力エネルギーの使用可能範囲が広く、効率的に発電ができます。



4本柱のフレームで構成されているため、風速40メートルにも耐える強度を保ち、突風や台風、落雷にも安心です。



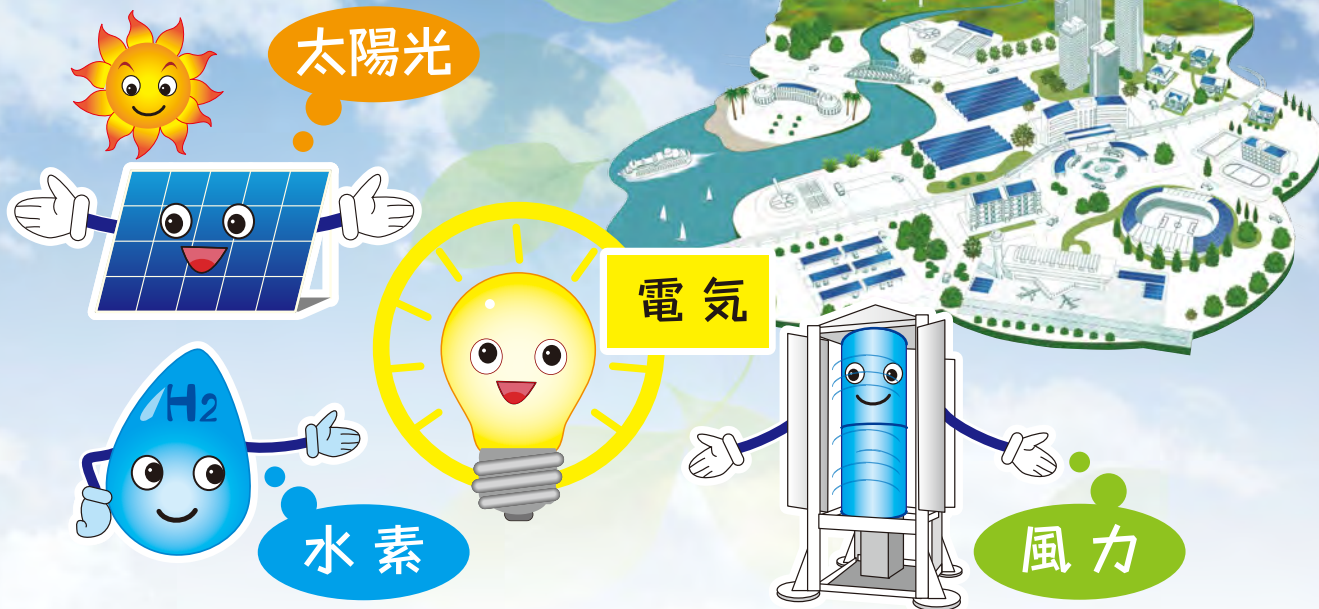
低周波や風切り音など、騒音の発生が無いので、周囲に迷惑がかりません。

カーボンニュートラル CO₂ゼロへ 実証実験場



中部圏初、自然エネルギーでクリーンな水素エネルギー製造

3つの力でエネルギーを創りスーパーシティを目指す



自然エネルギーを100%使用して水素製造を行います。数々の実験と自社に賛同し協力開発した技術により風力発電エネルギーと太陽光発電エネルギーから得た電気エネルギーで水を電気分解し水素を発生させ吸着金属を利用し専用キャニスターに備蓄する。