



# 鳥翼風車<sup>®</sup> Bird Wing Wind Turbine

特徴: 無音、無停止、低速回転、高分子人工鳥翼

形状: 直径3m高さ1.8m、垂直軸

標準付属品: 発電パワーモニター

風車用インバーター

推奨設置風況: 平均風速3.0m/s以上地域

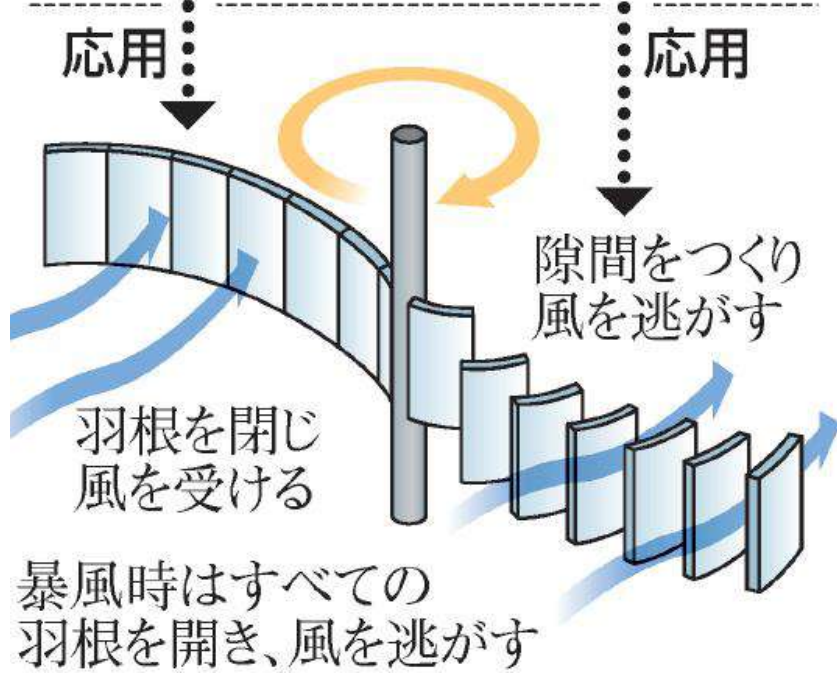
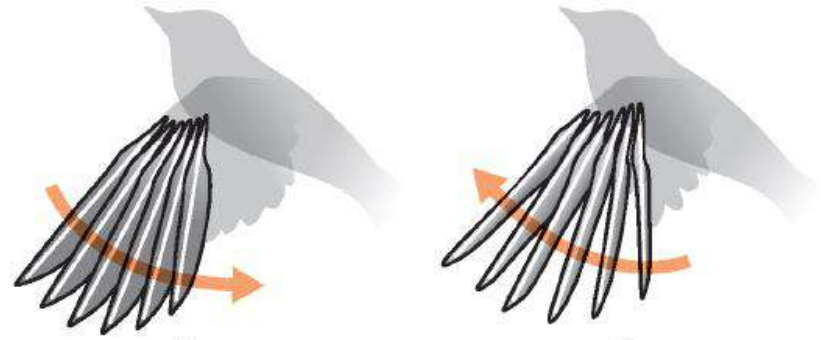
オプション: 集風装置、設置架台、(基礎工事)

# 鳥の羽ばたき上昇原理

## 鳥翼風車の仕組み

### 鳥が上昇する時の翼の動き

- ① 羽を閉じて空気をかいて羽ばたき...
- ② 羽に隙間をあけ、空気抵抗を少なくして戻す



暴風時はすべての羽根を開き、風を逃がす

鳥類は、ほ乳類とは別枝で進化し3次元空間を自由に行動できる能力を与えられた。羽根はケラチンと呼ばれる蛋白質で出来ており、鎧戸状に各羽根が配置されている。鳥類は、巧みにこれを操り位置エネルギーを獲得する。暴風にも安全に対応する。

# 鳥翼風車発電機の2つのキーエレメント

## 1. 高分子材を用いた人工鳥翼

静粛 安価 高効率 メンテナンス不要



人工鳥翼射出成形品



高分子材人工鳥翼風洞での耐久試験  
風速50m/s 3時間

## 2. ギヤレス超低速高トルクDC発電機



- \* マルチスロット・多極ネオジウム永久磁石
- \* 20rpm(3秒で1回転) 25V以上(可変)・高効率
- \* DC出力(整流器内蔵)バッテリーへ直結
- \* ギヤレス・完全密閉・全天候型ラビリンスシール
- \* 放熱フィン付きアルミ鋳物

# 鳥のように穏やか、環境に同化



石垣島海岸設置v



沖縄ビル屋上設置v



天理設置v  
3段鉄骨地上5m



北海道陸別町でのフィールド試験v  
日本で最も寒冷な気候  
積雪75cm 気温マイナス30度v