

KiRYU

小型風力発電システム
総合カタログ

未来のエネルギーは、自分でつくる。



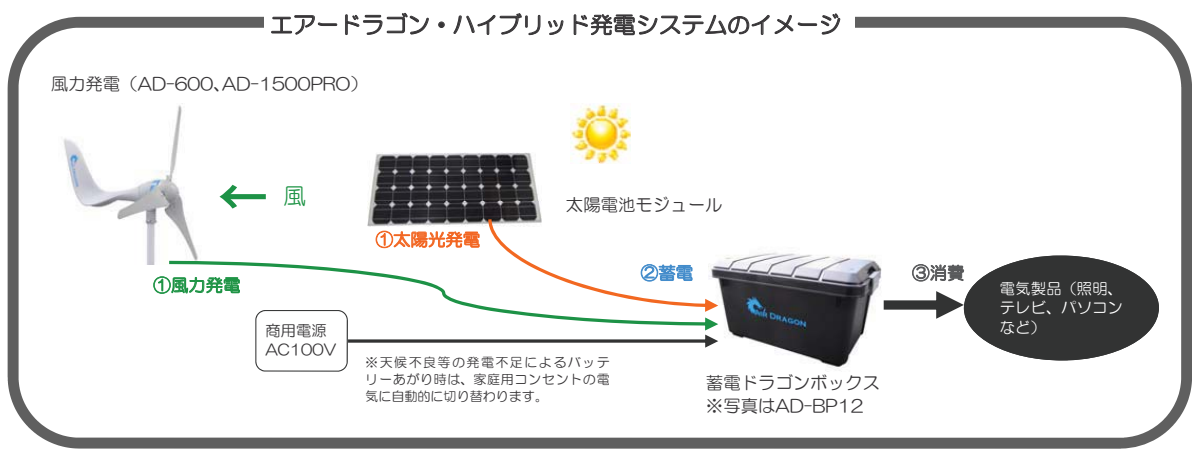
 **AIR DRAGON**



雨の日も、晴れの日も、関係なし。
激しい自然にさらされて、傷だらけになっても、
そこに風が吹けば、発電する。
それが小型風力発電機。

風力発電は、昼夜を問わず年間を通じて、
エネルギーを生み出せる自然エネルギーです

日本列島の日射量は各地域によってばらつきがありますが、一般的に春から秋にかけて日射量が増し、冬は日射量が不足しがちで平均風速が大きくなります。風力発電と太陽光発電のハイブリッド型のシステムは、自然界に起こる相互の特性を補い合うことで、偏った発電特性を平均化するメリットがあります。



エアードラゴン600W ハイブリッドシステム

Air Dragon AD-600は、これまで小型風力発電にみられた、「回りにくい」「騒音」「高コスト」等の課題をクリアし、音が静かで風速1m/秒で回り始め、風速2m/秒から発電し始めます。また、DIY感覚での組立てが可能な、コンパクトデザインです。



風力発電機	AD-600
定格出力	600W (風速14.0m/s)
回転開始風速	1.0m/s
発電開始風速	2.0m/s
耐風速	≤50m/s
発電機タイプ	コアレス永久磁石多極型 三相交流
駆動方式	ダイレクトドライブ
ローター直径	1300mm
全長	928mm
ブレード数	3枚
発電機ボディ材質	アルミ合金 (ADC-10)
尾翼材質	高密度ポリエチレン (LDPE)
ブレード材質	ポリプロピレン+グラスファイバー
本体重量	12.0kg
充電制御	付属MPPTコントローラー
充電バッテリー	12V/24V 鉛蓄電池 自動検知
制御ブレーキ	自動/手動
自動ブレーキ	≥1200rpm
取付ポールサイズ	外径48.6mm

エアードラゴン600Wハイブリッドシステム エアードラゴン・スタンダード AD-600-100

風力発電機AD-600に、100 W太陽モジュールと、蓄電容量1200Wh相当の蓄電ボックスで構成された、スタンダード・ハイブリッドシステム

【システム構成】

風力発電機：AD-600×1
専用太陽電池パネル：最大出力100W
専用蓄電池：AD-BP12×1
専用タワーキット：HDT-350×1
全てにワンタッチ接続コネクタ付き



※アンカー基礎ベース（ドラゴンベース）は別売

商品名	エアードラゴン・スタンダード
型式	AD-600-100
風力発電機出力	600 W
太陽光発電出力	100 W
蓄電容量	AD-BP12 1200Wh
システム電圧	DC12V
AC電源出力	正弦波AC100V 350W
取り付けタワー材質	鋼管メッキ仕上げ
取り付けタワー高さ	3.5m
ボックス寸法 (cm)	約W61.5×D37.5×H33

【システム構成】

風力発電機：AD-600×1
専用太陽電池パネル：最大出力100W×2
専用蓄電池：AD-BP24×1
専用タワーキット：HDT-350×1
全てにワンタッチコネクタ付き



※アンカー基礎ベース（ドラゴンベース）は別売

エアードラゴン600Wハイブリッドシステム エアードラゴン・プレミアム AD-600-200

AD-600に、100 W太陽電池モジュール×2枚と、蓄電容量2400Wh相当の蓄電ボックスで構成されたプレミアム・ハイブリッドシステム

商品名	エアードラゴン・プレミアム
型式	AD-600-200
風力発電機出力	600W
太陽光発電出力	200W (100 W×2枚)
蓄電容量	2400Wh相当
システム電圧	DC24V
AC電源出力	正弦波AC100V 350W
取り付けタワー材質	鋼管メッキ仕上げ
取り付けタワー高さ	3.5m
ボックス寸法 (cm)	約W49.5×D27.5×H29/台×2

エアードラゴン・プロ ハイブリッドシステム

Air Dragonの最大発電能力1500Wタイプ。

直径1700mmの大型ブレードで風を力強く受け止め、小型風車の発電効率の限界を追求したプロ仕様。



エアードラゴン・プロ1500W・ハイブリッドシステム エアードラゴン・プロ ジェネレーター AD-1500PRO-200

風力発電機	AD-1500 PRO
定格出力	1500W (風速14.0m/s)
回転開始風速	1.0m/s
発電開始風速	2.0m/s
耐風速	≤50m/s
発電機タイプ	コアレス永久磁石多極型 三相交流
駆動方式	ダイレクトドライブ
ローター直径	1700mm
全長	1000mm
ブレード数	3枚
発電機ボディ材質	アルミ合金 (ADC-10)
尾翼材質	高密度ポリエチレン (LDPE)
ブレード材質	ポリプロピレン+グラスファイバー
本体重量	18.0kg
充電制御	付属MPPTコントローラー
充電バッテリー	24V 鉛蓄電池
制御ブレーキ	自動/手動
自動ブレーキ	≥950rpm
取付ポールサイズ	外径48.6mm

※お客様で自立タワーを製作される場合は、一度弊社までご相談ください。



※アンカー基礎ベース（ドラゴンベース）は別売

●マイクロ型風車では最大級の1500Wシステム
AD-1500PROに、85W太陽電池モジュールAD-PV85×2枚と、蓄電容量2400Wh相当の蓄電ボックスで構成された、ハイブリッドシステム。

【システム構成】

風力発電機：AD-1500PRO×1
専用太陽電池パネル：最大出力100W×2
専用蓄電池：AD-BP24×1
専用タワーキット：HDT-350×1

商品名	エアードラゴン・プロ ジェネレーター
型式	AD-1500PRO-200
風力発電機出力	1500W
太陽光発電出力	200W (100W×2枚)
蓄電容量	2400Wh相当
システム電圧	DC24V
AC電源出力	正弦波AC100V 350W
取り付けタワー材質	鋼管メッキ仕上げ
取り付けタワー高さ	3.5m
ボックス寸法 (cm)	約W49.5×D27.5×H29/台×2

ハイブリッドシステム構成ユニット

エアードラゴン・ハイブリッドシステム専用バッテリーパック 蓄電ドラゴンボックス12V AD-BP12



AD-BP12

- エアードラゴン・ハイブリッドシステム専用のバッテリーパック。
専用の長寿命充電バッテリー（約1200Wh相当）、AC100V出力は最大 350W（正弦波）

- ワンタッチで、簡単に配線・接続ができる。
※エアードラゴン・ハイブリッドシステムの場合に限ります。
※本機を拡張利用（放電制御機能、増設など）する場合は、必要な工具（ドライバー、スパナなど）をご使用願います。

- 独立型太陽光発電システムの蓄電ユニットとして使用できる。
※単品でご購入された場合は、エアードラゴン専用MPPTコントローラーは内蔵しておりません。

- 停電時の屋外用家庭用蓄電池としても利用できる。



AD-BP24

商品名 型式	蓄電ドラゴンボックス12V AD-BP12	蓄電ドラゴンボックス24V AD-BP24
蓄電容量	1200Wh相当	2400Wh
対応風力発電機	AD-600 AD-600M	AD-600 AD-600M AD-1500PRO
システム電圧	DC12V	DC24V
AC電源出力	正弦波AC100V 350W	正弦波AC100V 350W
風力充電方式※1	MPPT方式	MPPT方式
ソーラー入力	最大10A 30Vまで	最大10A 30V~58V
商用系統切替	あり	あり
対候性	屋外仕様	屋外仕様
ボックス寸法	約 W61.5×D37.5×H33	約 W49.5×D27.5×H29（×2台）

※1 ハイブリッドシステムでお買い上げの場合

エアードラゴン・ハイブリッドシステム専用取付タワーキット ハイブリッド・ドラゴンタワー HDT-350 ドラゴンタワー DT-350



HDT-350

※風車・太陽電池モジュール・アンカー
基礎ベースは別売

※お客様で自立タワーを製作される
場合は、弊社までご相談ください。

- DIYで組み立て、設置できる、シンプルで安心できる設計。

ハイブリッド・ドラゴンタワーHDT-350は、高さ3.5mのエアードラゴン・ハイブリッドシステム専用の取付タワーキットです。風力発電機エアードラゴン、太陽電池モジュールAD-PV85が2枚まで取付できます。基礎への固定には、オプションの専用アンカー基礎ベース「ドラゴンベース DB-001（別売）」がオススメです。

※設置のための基礎ベースをお客様ご自身で調達される場合は、コンクリートベース等のアンカーベースを使用し、その上に固定設置する方法がお勧めです。固定には、ホームセンター等で販売しているφ48.6mmパイプ用の取り付け金具とアンカーボルトをご利用下さい。アンカーベースは、一隅60kg以上の重量のものを四隅に配置して下さい。

- 分かりやすい組立てマニュアル付き。

※設置・組立てを工事業者に依頼する場合は、販売店までご相談願います。
※離島の場合は追加で別途運搬費をご負担いただく場合がございます。

商品名 型式	ハイブリッド・ドラゴンタワー HDT-350			ドラゴンタワー DT-350		
対応風力発電機	AD-600	AD-600M	AD-1500PRO	AD-600	AD-600M	AD-1500PRO
対応太陽電池モジュール	AD-PV85			—		
ポール径	48.6φ			48.6φ		
取り付けタワー材質	鋼管メッキ仕上げ			鋼管メッキ仕上げ		
取り付けタワー高さ	3.5m			3.5m		

エアードラゴン・ハイブリッドシステム専用太陽電池モジュールセット ハイブリッド・ドラゴンソーラー85W AD-PV85

- ワンタッチ接続配線タイプ
- 10m延長ケーブル付き
- 48.6φパイプ取付クランプ付き



商品名	ハイブリッド・ドラゴンソーラー85W
型式	AD-PV85
最大動作出力	85W
最大動作電圧	17.2VDC
最大動作電流	4.94A
開放電圧	21.6VDC
短絡電流	5.47A
ケーブル仕様	専用コネクタ付き10m延長ケーブル付属
クランプ仕様	48.6mmパイプ取付用 4点留め固定
サイズ	1200×527×35mm
重量	8kg

（オプション）ハイブリッドシステム専用アンカー基礎ベース ドラゴンベース DB-001



- わずらわしい電動ドリルでの穴あけが不要
- 固定に必要な金具一式も全て揃う

※上記価格は、配送料を含みますが、離島の場合は別途追加運搬費をご負担いただくことがあります。

商品名	ドラゴンベース
型式	DB-001
内容	ドラゴンタワー専用コンクリート基礎ベース
サイズ/重量	900 × 300 × 100mm / 62kg × 4 個
付属品	固定金具、ボルト・ナット一式

※お客様で基礎ベースをご利用の場合は、重量60kg×4台相当のものをご用意ください。
※お客様で自立タワーを製作し、基礎工事を行う場合は、一度ご相談ください。

導入ガイダンス

システム導入ガイド

①風況について

風力発電には風況が良いことが第1条件です。設置検討地域の風況は、気象庁やNEDO（独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の提供している風況マップ等で大よその風速データを調べることができます。

②設置場所を選ぶポイント

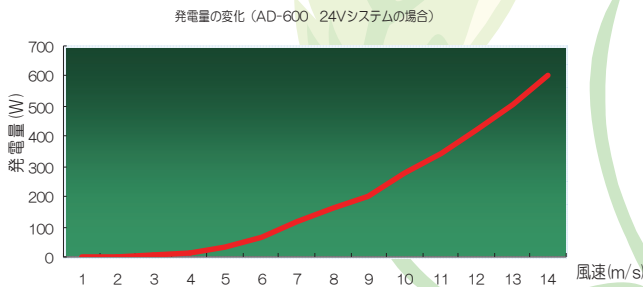
- ・風況のよい場所を選びます。
- ・障害物や電線のない場所、近隣に迷惑を与えない場所を確認してください。
- ・設置場所の地域で定められた関連法規に遵守しているか確認します。
- ・設置ポールが15m以上を超えるなどの場合は建築基準法による手続きが必要な場合があります。

③システム仕様を決める

・目的を明確にし、消費電力から設置する容量とシステム仕様を検討します。実用電源の利用目的で風車のみで発電量が見込めない場合はソーラーシステムとのハイブリッド型をお勧めしています。別途ご相談ください

④御見積り、発注

⑤システム導入



よくある質問 Q & A

Q 助成制度はありますか？
A 2012年1月現在はありませぬ。再生可能エネルギーに関する法令や補助金制度は政策によって変化します。最新の情報は環境省、経済産業省ホームページ、地方自治体等にお問い合わせください。

Q 電力会社に発電した電気を売ることができますか？
A エアードラゴンは独立電源用の風力発電機ですので売電はできません。独立型システムは発電した電気をすべて自家消費しますので最もエコロジカルだといえます。

Q 定格出力とは何ですか？
A エアードラゴンAD-600の風力発電機の定格出力とは14.0m/秒の風が吹いた時の瞬時電力の出力を指します。

Q 騒音の心配はありますか？
A 無音ではありませんが、エアードラゴンは従来の小型風力発電機と比べると音はとて静かです。

Q メンテナンスは必要ですか？
A 日常的な整備は必要としません。ただし、風車の性能と寿命の維持のために、半年に1度程度の簡単なシステムチェックすることをお勧めしています。

Q エアードラゴンが耐えられる風速は何メートルですか？強風時はとまりますか？

A エアードラゴンの耐風速は50m/sです。ブレーキは自動と手動のダブルブレーキングシステムです。強風が予想されるときには手動で強制的にブレーキを作動できます。

Q エアードラゴンを複数台つなぐことはできますか？
A はい。シングルシステム、複数台のシステム、太陽光とのハイブリッドシステムなど目的によってシステムを自由にカスタマイズできます。

Q 施工を依頼する場合は？
A 場所により、弊社から工事業者を紹介できる場合とそうでない場合があります。一度ご相談願います。

◆消費電力量の目安

- ・消費電力量は製品の消費電力に稼働させる時間をかけた値です。
消費電力量＝定格消費電力×稼働時間
- ・ポンプなどのモーターのついたものには起動時、定格消費電力の3～5倍の電力がかかる製品がございますのでご注意ください。
- ・インバーターを選定する際は最大消費電力量(W)を上回る機種を選んでください。
- ・インバーターは正弦波と擬似正弦波があります。精密機器には正弦波が必要です。

～電化製品の消費電力量 (Wh) の計算例～

電気製品	消費電力	稼働時間	消費電力量
	W		Wh
LEDライト	2～	12	24～
白熱灯	60	8	480～
ノートパソコン	20～	6	120～
デスクトップ	50～150	5	250～750
液晶テレビ 32V型	60～150	3	180～450

地上10mでの風速	陸上の状態
0.0～0.2m/秒	静穏、煙はまっすぐ昇る
0.3～1.5m/秒	煙がなびき、風向が分かる
1.6～3.3m/秒	顔に風を感じる。木の葉が動く
3.4～5.4m/秒	木の葉、小枝がたえず動く。
5.5～7.9m/秒	砂埃が立ち、紙片が舞い上がる
8.0～10.7m/秒	葉のある樹木が揺れ始める。水面に波頭がたつ
10.8～13.8m/秒	大枝が動く。電線が鳴る。傘はさしにくい
13.9～17.1m/秒	樹木全体が揺れる。風に向かって歩きづらい
17.2～20.7m/秒	小枝が折れる。風に向かって歩けない
20.8～24.4m/秒	屋根瓦がはがれる。人家に軽度の損害が起こる
24.5～28.4m/秒	樹木が根こそぎになる。人家に大損害が起こる
28.5～32.6m/秒	広範囲での被害を伴う
32.6m/秒以上	大規模な被害が生じる

お役立ち情報サイト

- ・ NEDO風況マップ： <http://app2.infoc.nedo.go.jp/nedo/>
- ・ 風力発電導入ガイドブック： http://www.nedo.go.jp/kankobutsu/pamphlets/O8_3dounyu/fuuryoku2008.pdf
- ・ 各地の年間予想発電量と年平均日射量： <http://www.jpea.gr.jp/df/O11.pdf>
- ・ 太陽光発電協会/補助金制度ほか： <http://www.jpea.gr.jp/>
- ・ 環境省 再生可能エネルギー導入ポテンシャルマップ： <http://www.env.go.jp/earth/ondanka/rep/index.html>