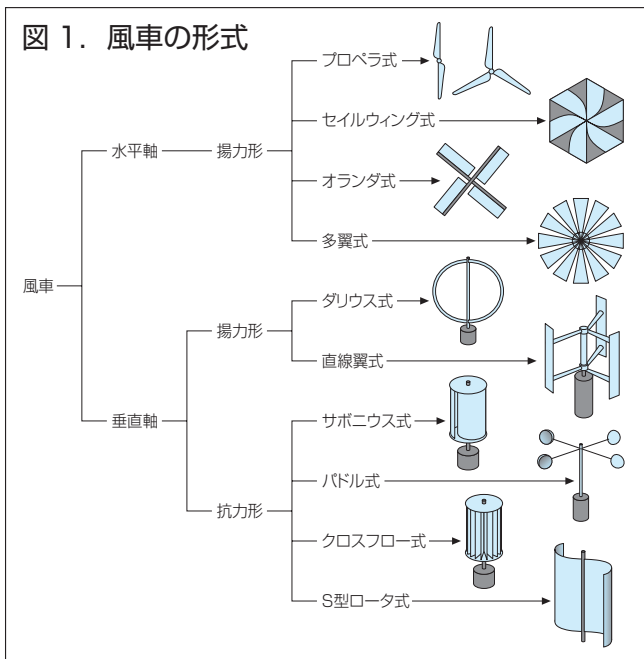


風力発電

②

(3) 風車の形式 (図1参照)

風車の形式にはさまざまな種類があり、風況に適した選定が必要になります。現在、発電目的の風車の主力は、最も大型化が可能で出力も大きいプロペ



ラ式の水平軸風車ですが、そのほかにも、風向きを選ばずに発電を行う垂直軸タイプの風車や、モニュメント的に小規模な照明機器に点灯するデザイン重視型の風車などがあります。

4. 風力発電に適した場所

風力発電のなかでも、特に売電事業目的とする場合、大型の風車を設置するにあたっては、風況の良い場所を選ぶことが前提になります。その目安は年間平均風速6m/s以上とされていますが、そのほかにも、台風や落雷、風の乱流発生度の影響や、地盤の強度などについても事前にしっかり調査しなければなりません。また、ブレードやタワーなど大型の装置を運搬できる道路があるかどうか、送電線が近くに来ているかなども導入の際に必要なチェック項目です。さらに、風力発電の適地は自然環境に恵まれているケースが多いことから、景観や生態系への影響への検討も必須となっています。また、小型風車ではビル風などが利用できる場合もあり、設置場所の選択は広がります。

5. 小型風車の用途

中型、大型風車に比べ、立地や風況などの条件がゆるやかで、メーカーや代理店も多い小型風車は、中小企業や商店、個人宅などで比較的容易に導入することができます。その具体的な用途例としては、独立してエネルギーを得られることから、山小屋や無線中継基地の電源としてや、農場の灌漑ポンプや井戸水汲み上げの駆動動力として使われることが多くなっています。また、都市部においては、非常電源や街灯、公園、個人宅での使用などの用途として設置されており、モニュメントや風力啓発教材用などに利用されることも増えています。(図2参照)

6. 風力&太陽によるハイブリッドシステム

小型風力発電機のなかには、太陽光発電のソーラーパネルを搭載したハイブリッド型システムの装置があります。風力発電は風が吹かない時、太陽光発電は曇りや雨の日、夜間は発電することができませんが、ハイブリッド型はそうした互いの負の特性

図2. 小型風車の用途例

	電気エネルギー	機械エネルギー	熱エネルギー
小型風車	灯台 非常電源 通信中継基地	農地灌漑 海水淡水化 井戸水汲み上げ 鹿威し	養魚場加熱 凍結防止 小規模温室
	山小屋 標識・看板・照明	噴水動力 楽器や玩具の駆動	

を補い合うことができる効率のよいシステムです。すでに街路灯や防災通信用電源などに採用されていますが、今後は、看板照明やショーウィンドウの夜間照明、カーショップ、ガソリンスタンドなど、さらに用途が広がることが期待されています。

一方、風力発電の導入に際しては、さまざまな助成制度や優遇制度があります。関連する機関(国、地方自治体)、システムの設置業者などに相談することをおすすめします。ここでは、その一例を紹介します。

7. 補助事業について

(1) 新エネルギー等導入加速化支援対策費補助金

新エネルギー等利用設備導入時の負担を軽減し、経済性を補填することで普及を促進し、温室効果ガスの排出削減及びエネルギーセキュリティの向上を図ります。

(支援内容)

(a) 地域新エネルギー等導入促進事業[補助率1/2以内]

●地方自治体等による設備導入及び地方公共団体と連携して行う設備導入に対して補助を行います。

(b) 新エネルギー等事業者支援対策事業[補助率1/3以内]

●民間事業者による設備導入に対して補助を行います。

お問い合わせ先：一般社団法人 新エネルギー導入促進協議会 (NEPC)

(2) 分散型エネルギー複合最適化実証事業費補助金

一定の限られたエリアで、天然ガスコージェネレーション、太陽光や風力等の再生可能エネルギー等を組み合わせ、熱と電気の効率的な供給ネットワークを構築するとともに、最新のIT技術を活用し需給両面から最適制御を図ることで、省エネ及び省CO₂を実現するための実証事業に対し補助する。

(支援内容)

●補助事業者(民間団体等)に対し、NEDOを通じて補助事業執行のための事業費、管理費等について定額を補助する。補助事業者は分散型エネルギー複合最適化システムの実証実験を行おうとする間接補助事業者に対し、NEDOを通じて設計費、設備費、工事費等の1/2を補助する。

お問い合わせ先：資源エネルギー庁 ガス市場整備課

8. 税制について

(1) エネルギー需給構造改革投資促進税制(国税)

省エネルギー、新エネルギー設備等の投資を拡大させるため、省エネルギー、新エネルギー設備等を導入する者に対して、優遇税制を適用します。

(支援内容)

(a) 対象者は、青色申告書を提出する法人(連結親法人又は当該連結親法人による連結完全支配関係にある連結子法人を含む)又は個人。省エネルギー設備等を取得し、その後1年以内に事業の用に供した場合に、次のいずれか一方を選択し税制優遇が受けられます。

●中小企業者に限り、準取得評価額(計算基礎となる評価額)の7%相当額の税額控除。ただし、その税額控除額がその事業年度の法人税額の20%相当額を超える場合にはその20%相当額が限度となります。

●普通償却に加えて基準取得額の30%相当額を限度として償却できる特別償却。ただし、平成21年4月1日より平成23年3月31日までの間に取得等して、その日から1年以内に事業の用に供した場合、事業の用に供した日を含む事業年度において即時償却ができます。

(b) その他

●平成22年度より、「石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律」改正に伴い、天然ガス関連設備等が対象設備から廃止されます。なお、電気自動車(リチウムイオン蓄電池搭載型)については、省エネ設備として引き続き対象となります。

お問い合わせ先：(財)省エネルギーセンター 産業省エネ推進・技術本部

*すべての助成制度・優遇制度の情報は2010年4月現在のものです。

*すべての制度の利用に当たっては、詳しい条件の確認が必要で、その他の制度が適用される可能性もあるため、その都度関係省庁に相談・確認をして下さい。