

【エ】 再生可能エネルギー図鑑

① 再生可能エネルギー図鑑 1

再生可能エネルギー図鑑 ①

太陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱など、自然の持つ力を使ったものが「再生可能エネルギー」です。資源が枯渇することなく繰り返し使い、地球温暖化の原因になる二酸化炭素をほとんど排出しません。

太陽光発電

太陽の光が持つエネルギーを、太陽電池で直接電気に変えます。

- メンテナンスフリー**
システムが比較的単純なため、一度設置するとほとんどメンテナンスが必要ありません。
- エネルギー源は太陽光**
資源が枯渇することなく繰り返し使えます。
- 未利用スペースを有効活用**
ついでに屋根や太陽電池の裏面を農田に活用できるので、取られた未利用スペースに設置できます。

バイオマス発電／バイオマス熱利用

動物糞などの生物資源（バイオマス）をエネルギー源として電気を熱をつくります。

- 資源の有効活用**
使っていない肥料や、家畜糞や堆肥などを利用するので、資源の有効活用につながります。
- 廃棄物の削減に寄与**
資源を有効活用することから、やはり廃棄物の削減にも大きく寄与します。
- いつでも使える**
必要に応じてエネルギーが得られ、天候などに左右されないエネルギーです。

地熱発電

地下に蓄えられた地熱エネルギーを蒸気や熱水などの形で取り出し、タービンを回して発電します。

- 24時間稼働**
天候に左右されず、24時間稼働することが可能です。
- 豊富な貯蔵量**
地熱は地球上に豊富に存在し、再生可能なエネルギーです。
- 蒸気・熱水の再利用**
発電機で使った蒸気や熱水を冷却して再利用できます。

② 再生可能エネルギー図鑑 2

再生可能エネルギー図鑑 ②

風力発電

風力によって風車を回し、その回転運動を発電機が回して電気を起こします。

- 発電コストが低い**
再生可能エネルギーの中では比較的発電コストが低いという特徴があります。
- 夜間も稼働**
風さえあれば昼夜を問わず年中稼働することができます。
- 変換効率が高い**
風車は、風の持つエネルギーの約40%を利用でき、比較的高効率とされています。

中小規模水力発電

農業用水路や小さな河川を利用する、出力が1,000kW以下の水力発電です。

- 自然の形状などを利用**
河川や用水路をそのまま利用できるため、改めて大規模なダムを造る必要がありません。
- 荒廃した河川環境の改善**
河川の未利用水資源を活用することで、河川環境の改善につながります。
- 確立した技術がある**
日本には水力発電に関するノウハウと技術が確立されています。

太陽熱利用

太陽の熱エネルギーを屋根の上などに置いた集熱器で集めて、給湯や冷暖房に利用します。

- 簡単な操作**
太陽光集熱と貯熱システムが単純なため、特別な知識がなくても利用できます。
- 状況にあったタイプの利用**
ランブルな場所から、集熱利用システムまで、利用状況にあったタイプを選べます。
- ソーラーウォール**
壁に設置した集熱器で、暖めた空気を室内に取り込み暖めます。昼間の暖房に活用できるのが特徴です。

雪氷熱利用

雪や氷の融熱エネルギーを「冷房」や「冷蔵」に利用する雪氷熱利用。

温度差熱利用

海水や河川水などが持つ「温度差エネルギー」を、ヒートポンプを使って利用します。

バイオマス燃料製造

生物資源（バイオマス）を加工し、さまざまな燃料として利用します。

【エ】 再生可能エネルギー図鑑

③ 静岡市内の再生可能エネルギー

