

重点的に推進する 新エネルギー

新エネルギー

新エネルギーとは、従来使っていた石油、石炭、天然ガス、原子力、水力などのエネルギーに対し、今後研究開発・導入が期待される新規開発エネルギーのことです。

太陽光発電

地表に無尽蔵に降り注ぐ太陽光は、1㎡当たり1kWに相当するエネルギーを有しています。シリコンなどの半導体にこの太陽光が当たると電気が発生するという光電効果を用いた太陽電池を使用して、太陽光から直接電気を発生させます。

太陽熱利用

太陽の熱エネルギーを給湯などに利用するもので、太陽熱温水器が一般家庭に広く普及しています。

風力発電

風力発電は、風の運動エネルギーを電気エネルギーに変換するシステムです。風向や風速の変動により安定したエネルギー供給の難しさはあるものの、無尽蔵のクリーンなエネルギーです。

廃棄物エネルギー

○廃棄物発電

廃棄物焼却に伴い発生する高温燃焼ガスにより、ボイラーで蒸気を作り蒸気タービンで発電機を回すことにより発電します。

○RDF製造

廃棄物を圧縮、固形化した燃料を製造するもの。固形化された廃棄物燃料(RDF)は、工場や暖房用の燃料や発電に使われます。

○廃棄物熱利用

廃棄物を焼却した際の排熱や廃棄物発電の排熱を、暖房や給湯に利用します。

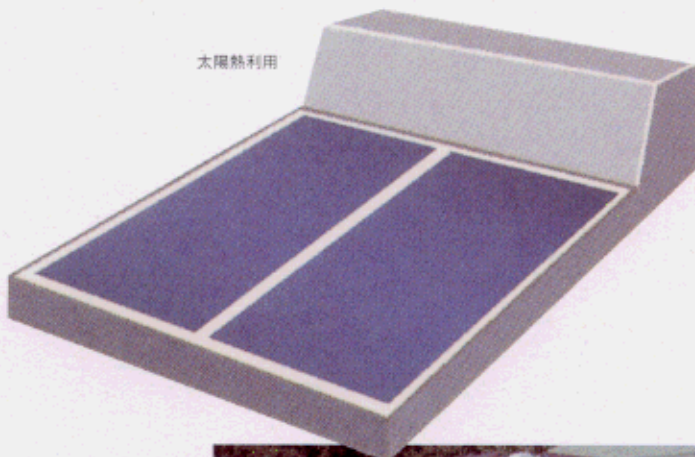
コージェネレーション

電力と熱を同時に供給し、都市ガスなどの燃料を効率的に利用するシステム。例えば化石燃料等の燃焼熱を電力に変換し、その排熱を冷暖房や給湯の熱源として利用します。

クリーンエネルギー自動車

電気自動車、天然ガス自動車、メタノール自動車、ハイブリッド車などの低公害車で、特に窒素酸化物の排出が低減されます。

太陽熱利用



クリーンエネルギー自動車



県の新エネルギー導入率先実行

県は、幅広く普及啓発を進めるため、県の公共施設への新エネルギー導入を積極的に進めています。

若狭湾エネルギー研究センターの太陽光発電設備整備

もっとも潜在的なエネルギー資源量が多いといわれている太陽光発電設備の導入を促進するため、若狭湾エネルギー研究センターに太陽光発電設備を整備します。

設置工事…平成13年度 整備規模…20kW

若狭湾エネルギー研究センター 太陽光発電完成予想図



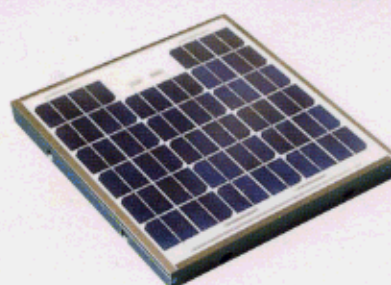
太陽光発電の導入促進

現在、設置コストは1kW当たり90万円程度であり、設置コストの高いことが、太陽光発電導入に当たっての最大の課題といわれています。

このため、住宅建材一体型太陽電池モジュールの採用や技術開発などによるコスト低減が進められています。また、国は、太陽光発電を住宅に設置する場合、1kW当たり18万円(平成12年度下期)の補助を行い、導入促進に努めています。

太陽光発電補助制度

- 地域新エネルギー導入促進事業
地方自治体が100kW以上の太陽光発電を整備する場合に、整備費の1/2を補助
- 新エネルギー事業者支援対策事業
民間事業者等が100kW以上の太陽光発電を整備する場合に、整備費の1/3を補助
- 産業等用太陽光発電フィールドテスト事業
地方自治体または民間事業者等が10kW以上の太陽光発電を整備する場合に、整備費の1/2を補助



福井市国見岳の風力発電



風力発電は新エネルギーの中でもっとも経済性を有するといわれています。このため、県の発電事業として福井市国見岳に風力発電を設置します。

設置工事…平成13～14年度 設備規模…900kw×2基



県立病院のコージェネレーション整備

県立病院は平成12年度から16年度にかけて建替え工事を行っていますが、この工事に合わせてコージェネレーションシステムを整備します。

このコージェネレーションシステムは排出物の少ない重油で発電を行うとともに、廃熱を冷暖房の熱源として利用するもので、約30%といわれているエネルギー効率を60～70%まで増加させることができます。

県の新エネルギー開発研究

～人工進化酵素による二酸化炭素リサイクルエネルギー化研究～

若狭湾エネルギー研究センターでは、二酸化炭素からメタノールを生成するために必要な酵素を、遺伝子変異を原理とした人工進化法で作り出す研究を行っています。

生成されたメタノールは燃焼して大量のエネルギーを発生します。燃焼したメタノールは二酸化炭素となることから、再び酵素によってメタノールを生成し、利用することによりサイクルシステムができあがります。

このようリサイクルのシステムが完成すれば、化石燃料の代替エネルギーとして活用できるとともに、二酸化炭素の排出を大幅に削減できます。

