

2 用語解説

B D F (Bio Diesel Fuel)

植物油のような天然の再生産可能な原料から作られ、かつ、環境面においてクリーンなディーゼル燃料のことをいいます。地球温暖化防止に役立つとともに、石油ベースのディーゼル燃料用エンジンで、その仕様を変更することなく使用できます。

N E D O

「独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)」参照

N E F

「財団法人新エネルギー財団 (NEF)」参照

N O x

窒素酸化物の総称で、一酸化窒素 (NO)、二酸化窒素 (NO₂)、一酸化二窒素 (N₂O)、三酸化二窒素 (N₂O₃)、五酸化二窒素 (N₂O₅) などがあります。

S O x

硫黄酸化物の総称で、一酸化硫黄 (SO)、三酸化二硫黄 (S₂O₃)、二酸化硫黄 (SO₂)、三酸化硫黄 (SO₃)、七酸化二硫黄 (S₂O₇)、四酸化硫黄 (SO₄) などがあります。

P M (粒子状物質)

大気汚染物質の中で、ガス状物質以外の粒子状物質のことをいいます。数 μm ~ 100 μm 程度までありますが、通常、粒径が 10 μm 以上の粒子は重力落下してしまうので、大気中を浮遊して人間の呼吸器系に取り込まれ健康に影響を与えるおそれが多いのは粒径の小さなものです。

RDF 発電

生ごみ、紙、プラスチックなどの一般廃棄物を破砕し、石灰を混合して固形化した RDF (Refuse Derived Fuel) を燃料とした発電のことをいいます。

ウインドファーム

複数の風車を設置する集合設置型の風力発電所で、県内では青山高原の風力発電群がこれにあたります。

エスコ事業

ESCO(Energy Service Company)事業とは、ビルや工場などの施設の省エネルギーに関する省エネルギーのためのコンサルティング、設備の設計・施工・運転管理など包括的なサービスを提供し、その顧客の省エネルギーメリットの一部を報酬として享受する事業です。

エタノール(バイオマスの液体燃料化)

お酒の主成分で、無色透明で水にも油にも溶けやすく、揮発性という特徴があります。自動車用燃料として利用した場合には、硫黄分がないために硫黄酸化物(SO_x)の排出がゼロであるほか、一酸化炭素・炭化水素(すすや黒煙)が少ないなどの特徴があります。

エネルギーセキュリティ

エネルギーは国家の経済を支えるために必要不可欠なものであり、国家の安全保障と大きく結びついていることから、エネルギーの安定的かつ合理的な供給が保障される状態をいいます。

温室効果ガス

太陽光線によって暖められた地表面から放射される赤外線を吸収して大気を暖め、一部の熱を再放射して地表面の温度を高める効果を持つ気体のことをいいます。京都議定書では、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六ふっ化硫黄(SF₆)の6種類とされています。

カーボンニュートラル

二酸化炭素の増減に影響を与えない性質のことをいいます。植物の燃焼によって発生する二酸化炭素は、成長の過程で光合成により大気中から吸収したものであるため、ライフサイクルで見ると大気中の二酸化炭素を増加することにはならないといわれています。

ガス化発電

バイオマスを熱により分解することにより得られた可燃性ガスを燃料とする発電のことをいいます。

ガスタービン

高温・高圧のガスを作動流体とするタービン形式の原動機の総称であり、種々の構造・形式のものがああります。圧縮機で加圧した気体を、燃焼器で燃料と混合して燃焼（加熱）し、得られた高温・高圧ガスでタービンを作動させて、回転エネルギーを取り出すものが、一般にガスタービンとして区分されます。

家庭用ガスコージェネレーション

ガスを一次エネルギーとしてガスエンジン、ガスタービン、燃料電池等により電力又は動力を発生させるとともに、その際に発生する排熱を利用する家庭用の熱電供給システム又は熱動供給システムのことをいいます。

気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）

気候変動枠組条約に基づきその締約国が集まり、1997年12月に京都で開催された国際会議のことをいいます。会議の結果、京都議定書が採択され、2000年以降の地球温暖化防止の国際的枠組が設定されました。

京都議定書

1997年に京都で開催された気候変動枠組条約締約国会議（COP3）において採択された議定書のことをいいます。締約国における2008年～2012年にかけての温室効果ガス排出量の削減目標が定められたほか、吸収源の取扱い、排出量取引などの基本的考え方が決められています。

グリーン購入

製品やサービスを購入する際、必要性を十分に考慮し、価格や品質、利便性、デザインだけでなく、環境への配慮から、環境への負荷の少ないものを優先して購入することをいいます。

県民しあわせプラン

概ね10年先を見すえた三重県の長期総合計画として、「県民しあわせプラン」を2004年3月に策定しました。この中で、「みえけん愛を育む“しあわせ創造県”」を基本理念とし、「県民が主役の県政」、「県民との協働により創造する県政」、「県民と共に感性を磨く県政」の三つを県政運営の基本姿勢としました。

原油換算

それぞれ違う種類のエネルギーの量を比較するとき、共通の単位に置き換える必要

があります。このうち、エネルギー量を原油の量に置き換える方法を原油換算といいます。

ごみゼロ社会

「ごみを出さない生活様式」や「ごみが出にくい事業活動」が定着し、ごみの発生・排出が極力抑制され、排出された不用物は最大限資源として有効利用される社会をいいます。三重県では、平成 15 年 11 月に『「ごみゼロ社会」実現に向けた基本方針』を公表し、「ごみゼロ社会」の実現をめざしています。

財団法人新エネルギー財団（NEF）

電力、ガスなどのエネルギー供給企業や、新エネルギー関連企業等からの協賛の下に、昭和 55 年 9 月に設立された財団法人をいいます。

サンシャイン計画

1974 年から 1993 年までの国の新エネルギー技術研究開発計画の総称です。石油危機に対処し、エネルギーの安定供給のための石油代替エネルギーの開発や新エネルギーの実用化に取り組みました。

自動車NOx・PM法

「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」の略称です。自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質を削減することを目的として、対策地域を定め、排出基準不適合車の登録の制限等の対策が講じられます。三重県では、平成 13 年 12 月に、北勢地域の 8 市町の区域が対象地域に指定されました。

市民共同発電所

太陽光発電や風力発電といった自然エネルギーを利用した発電に関心が増え、自分でも導入したいが、費用面や社宅・マンション住まいといった諸々の制約から個人では実現できない人々が共同で出資し、設置可能な土地、屋根を借りて設置するのが市民共同発電所です。出資は、一般市民の小口出資や寄付などで、売電収入を出資者に還元したり、新たな環境活動の資金とする場合もあります。

市民風車

市民共同発電のひとつで、市民の出資などによる参加で取り組まれる風力発電事業のことをいいます。これまでは、企業や自治体を中心となって風車の建設を担ってき

ましたが、2001年の北海道浜頓別町での市民風車「はまかぜちゃん」の建設を皮切りに全国各地で市民風車建設への取組が広がりつつあります。

自立型エネルギーシステム

災害などの緊急時に既存の系統電力に依存せずエネルギーを供給・利用できるシステムのことをいいます。

スーパーごみ発電

ごみ処理施設のボイラーから出る蒸気をガスタービンの排熱でさらに過熱することで、蒸気タービンの出力を増加させるシステムで、高い発電効率が特徴です。

スケールメリット

発電施設建設において、一般的に出力規模が大きくなれば、出力当たりの建設費用の低下、高効率化など、規模を大きくすることで得られる利益のことをいいます。

石炭混焼

石炭火力発電所等で石炭とバイオマスを混合燃焼する技術で、既存設備の若干の改造のみでバイオマスエネルギーを効率良く導入することが可能です。ただし、バイオマスの添加による発電効率等の低下を抑え、安定運転することが技術課題となっています。

石油依存度

一次エネルギー供給に占める石油の割合をいいます。わが国の2001年の一次エネルギー供給に占める石油の割合は約49%となっており、第一次石油危機（1973年）当時の約77%からは大きく低下しています。

石油代替エネルギー

石油危機以後、高騰する石油価格を抑制し、さらには将来予想される石油の枯渇に対処するため、石油に替わるエネルギーの開発導入を促進しなければならないという観点から生まれた用語です。広くは石炭をも含めて、石油以外のあらゆるエネルギーを指して使われることもあります。一般には、太陽光発電などの新エネルギーのほか、地熱、水力、海洋、生物、天然ガス、オイル・サンド、オイル・シェールなどの石油に替えて使用されるように新しく開発すべきエネルギーを総称する言葉として使われています。

ソーラータウン

太陽光発電を標準装備した分譲住宅が集合した街のことをこのように名付ける例が多く見られます。屋根一体型パネルを採用することが多く、街全体の景観の統一性に優れています。また、システムの一括購入や、設計段階から太陽光発電を組み込むことで、コストダウンが図れます。

地域熱供給 (DHC (District Heating and Cooling))

1 カ所又は数カ所の熱供給プラントから、地域内にある複数の建物に、配管を通じて、冷水、温水、蒸気を送って冷暖房を行うシステムです。使用熱源として、都市ガス、石油、電気などに加え、ゴミ清掃工場、変電所、地下鉄、ビルなどの排熱、河川水や下水の熱などを用いるため、エネルギー供給の効率化などの観点ばかりでなく、未利用エネルギーの有効活用という点からも評価されています。

地球温暖化

大気中に含まれる微量の温室効果ガス(二酸化炭素、メタン、フロン等)は、地表の温度を生物の生存に適した温度に保つ効果がありますが、この濃度が高くなることにより、気温が上昇する現象のことをいいます。このことにより、人間をはじめとした生態系に深刻な影響が及ぶおそれがあります。

地球温暖化対策推進大綱

1997年の第3回締約国会議(COP3)の結果を受け、2010年に向けて温室効果ガス排出量削減目標1990年比6%を達成するために、内閣総理大臣を本部長とする地球温暖化対策推進本部が、緊急に推進すべき対策を総合的に取りまとめたものです。

直接燃焼

バイオマスエネルギーの利用技術の一つで、バイオマスをボイラーで燃料として燃焼し、発電や熱として利用することをいいます。

電力の卸売・小売自由化

平成12年度に電気事業法が改正され、電力会社による独占供給が認められていた電気の卸売について、大口の需要家に対しては、電力会社以外の供給者による電気の卸売を可能となりました。さらに、平成17年4月からは、全ての高圧需要家に対し自由化範囲が拡大される見込みとなっています。

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）

研究開発のリスクが高い、短期的には収益が見込めない等の理由で民間企業のみでは実施することができない研究開発で、政府の産業技術政策やエネルギー政策に基づき選定された研究開発事業を実施する独立行政法人です。さらに、研究開発した新エネルギー、省エネルギー技術の導入、普及を促進する事業を実施するほか、これらの技術の国際支援、国際協力事業も実施しています。

特区制度

2002年12月に施行された構造改革特別区域法が定める制度のことで、地方公共団体や民間事業者等の自発的な立案により、地域の特性に応じた規制の特例を導入する特定の区域を設けることができるようになりました。特区制度の導入により、特定の地域における教育、農業、社会福祉などの分野での構造改革を推進し、十分な評価を通じて、全国的な構造改革へと波及させ、日本全体の経済の活性化が実現することが期待されています。

内燃機関

燃焼室内で燃料を爆発燃焼させ、動力を発生させる機関をいいます。ふつうはガソリン機関、ディーゼル機関をいいますが、広義にはガスタービン、ジェット機関、ロケット機関なども含まれます。

パーク・アンド・ライド

郊外の駐車場に自動車を止め、そこから都心部に公共交通（バスや電車）に乗り換えることにより、通勤時間帯の交通量を減らし、渋滞を緩和し、エネルギー消費を抑えるとともに、大気汚染物質の排出削減をめざす方式のことをいいます。

発電コスト

発電には水力、火力、原子力などの種類がありますが、発電原価はいずれも1kWh当たり何円で示され、資本費、運転維持費及び燃料費とで構成されます。資本費は主として発電所の建設に要した費用を回収するためのコスト（減価償却と金利）で、回収する年数によって変動します。運転維持費は毎日の発電に要する人件費や修繕費が主な項目です。燃料費は発電のために燃やす石油やガスなどをいいます。

発電効率

発電の際に、力学的エネルギー、熱エネルギー、化学エネルギー、光エネルギーなど種々の形態のエネルギーを電気エネルギーに変換する効率をいいます。

ヒートポンプ

物質の蒸発と凝縮（液体 気体と気体 液体）を利用して、低温の熱源から熱を汲み上げて高温の熱源にする機器のことで、家庭用やビルの冷暖房機器としても広く使われています。

変換効率（太陽光発電）

太陽光発電パネルに注がれた光エネルギーのうち、何%を電気エネルギーに変換できるかを表す数値をいいます。一般に、快晴時に地上に降り注ぐ太陽光のエネルギーは 1kW/m^2 といわれており、変換効率 10%の太陽光発電パネルの出力は 100W/m^2 となります。

マイクロ・コージェネレーション

数 kW～十数 kW の超小型コージェネレーションシステムのことで、超小型とはいえ大型と同様なシステム構成を持ち、主にガスエンジンを原動機として使用します。

マイクロガスタービン

出力約 100kW 以下程度でガスタービン発電機や制御装置等をパッケージ化した、小型の発電装置のことをいいます。主な特徴は、従来型発電装置に比べて小型・軽量であり、メンテナンス性に優れ、業務用等の小規模な需要家への設置にも適しています。また、コージェネレーションとして排熱利用をすることも可能です。

マテリアルリサイクル

使用済み製品や生産工程から出るごみなどを回収し、利用しやすいように処理して、新しい製品の材料もしくは原料として使うことをいいます。ごみを燃やし、その際に発生する熱をエネルギーとして利用することを「サーマルリサイクル(熱回収)」と呼ぶことがあり、これと区別して称される概念です。材料リサイクルともいい、広い意味では、ケミカル・リサイクルも含まれます。

メタン発酵

空気（酸素）に触れない状態で活動する微生物（嫌気性細菌）の働きで、有機物を分解し、メタンに変換する一連のプロセスをいいます。得られたメタンガスは無色無臭の気体で、燃料等として用いられます。

洋上風力

文字どおり洋上に設置した風力発電で、西欧諸国を中心に開発、建設が盛んに行わ

れています。洋上風力発電のメリットとしては、陸上に比べ風況が良いこと、運搬・敷設時の障害物が少ないこと、騒音・景観問題などをクリアしやすいことなどがあり、デメリットには、発電コストが陸上に比べ割高、漁業補償・航路妨害などがあげられます。