

2018

九電グループ 環境報告書

KYUDEN GROUP
Environmental Report 2018

用語集

この環境用語集は、
「九電グループ環境報告書2018」で
使用した用語を解説したものです。



あ

赤潮

プランクトンの異常増殖により水の色が赤褐色、茶褐色等に変色する現象。大量発生したプランクトンが水中の酸素を大量に消費するため、酸素欠乏により魚介類の大量死などを引き起こす。窒素、りん等の栄養塩類の流入等による富栄養化の進行が原因とされている。

アンモニア

アンモニアは分子式 NH_3 で表される無機化合物。常温常圧では無色の気体で、特有の強い刺激臭を持つ。水に良く溶けるため、水溶液(アンモニア水)として使用されることも多い。石炭火力発電所等における排煙中の NO_x (窒素酸化物)を除去するための還元剤として用いられる。

い

維持流量(発電)

ダム下流の景観の保全等、河川環境の維持のために放流する必要流量(河川維持流量)を利用した水力発電。

石綿(アスベスト)

天然の極めて細い繊維状の鉱物。耐熱性、耐摩耗性、耐薬品性、絶縁性に優れているため、建材や車両のブレーキなど3,000種以上の製品に使用されている。多量に吸引すると肺がんや中皮腫等の危険がある。

一般廃棄物

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で定められた「産業廃棄物」以外の廃棄物。一般家庭から排出される家庭ごみのほか、事業所などから排出される産業廃棄物以外の廃棄物も事業系一般廃棄物として含まれる。

う

ウラン

放射性元素であり、3種の同位体(ウラン234、ウラン235及びウラン238)から成る。元素記号U、原子番号92の金属元素で、天然にも存在する。原子力発電では、ウランの同位元素のうち、核分裂を起こしやすいウラン235を使用するが、天然ウランの大部分は、核分裂を起こしにくいウラン238である。天然ウランには、ウラン235は0.7%程度しか含まれていない。

え

エコアクション21

中小事業者における環境への取組みを促進するために、環境省が策定した環境経営システムのこと。一般財団法人 持続性推進機構(IPSUS)による認証取得制度であり、中小事業者でも取り組みやすい環境経営システムのあり方をガイドラインとして規定している。

エコドライブ

やさしい発進を心がけたり、無駄なアイドリングをやめる等して燃料の節約に努め、地球温暖化に大きな影響を与える CO_2 の排出量を減らす運転のこと。

エチルベンゼン

揮発性化学物質の1つ。主に塗料・溶剤として用いられる。新築・改築直後の住居の室内空気汚染により、めまい、頭痛などの症状があらわれる「シックハウス症候群」の原因物質であると言われている。

エネルギー・環境教育

当社では、エネルギー・環境問題に対する意識高揚を目的とした次世代層の育成支援活動全般を「エネルギー・環境教育」と位置付け、積極的に活動を展開している。具体的には、社員が学校を訪問し、小中学生を対象に授業を行う「出前授業」や、保育園・幼稚園などで環境問題への気づきとなる紙芝居の読み聞かせ等を行う「エコ・マザー活動」を実施している。

エネルギー管理員

一般財団法人 省エネルギーセンターが実施するエネルギー管理員講習を受講し修了することで、取得できる資格。エネルギーを消費する設備の維持、エネルギーの使用法の改善及び監視などの業務を行う。

エネルギー管理士

「エネルギーの合理化に関する法律」に基づき、エネルギー管理に対する学識・経験を有するものとして、同法の試験に合格した者、または、同等以上の学識及び経験を有していると経済産業大臣が認定した者。

エネルギーセキュリティ

国民の安定した生活に資することを目的として、国際情勢等に過度に左右されることなくエネルギーを安定的に確保すること。

エネルギーミックス

様々な種類の発電設備の特性を踏まえ、経済性、環境性、供給安定性などの観点から、電源構成を最適化すること。

塩化第二鉄

無水物は黒から茶褐色の吸湿性のある結晶で、水和物は黄褐色の結晶であり、いずれも非常に強い酸化力を示す。水溶液も酸化力を示し、多くの金属を腐食させ、特に銅や軽金属を著しく腐食させる。有毒で、皮膚に付着すると葉傷・熱傷を起こす。金属の表面加工や、排水等の凝集沈殿剤としての用途がある。

お

汚染負荷量賦課金

事業活動に伴って生ずる著しい大気汚染の影響による健康被害について補償を行い、被害者の迅速かつ公正な保護を図るため、補償給付等に必要費用の相当分をばい煙発生施設設置者等から徴収するもので、「公害健康被害の補償等に関する法律」で規定されている。

オゾン層

地上から10~50kmの成層圏にあるオゾン濃度の比較的高い層のことで、大気中のオゾンの約90%が集まっていることから、通称「オゾン層」と呼ばれている。オゾン層は、太陽光に含まれる有害な紫外線の大部分を吸収している。

オゾン層破壊係数

成層圏においてオゾン層を破壊する物質には多様なものがあり、これらの物質のオゾン層破壊の強度を比較する際に、CFC-11(トリクロロフルオロメタン)のオゾン層破壊係数を「1」として他の物質の強度を相対的に示す係数。

オゾン層破壊物質

オゾン層保護法に基づく物質であり、具体的には、特定フロン、四塩化炭素、特定ハロンなどがある。

汚泥

工場排水や下水等の処理後及び各種製造業の製造過程等において生じる泥状のもので、有機汚泥と無機汚泥とがある。

温室効果ガス

大気中のCO₂やメタンなどのガスは太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を温める働きがある。これらのガスを温室効果ガスという。温室効果ガスにより地球の平均気温は約15度に保たれているが、仮にこのガスがないと-18度になってしまう。産業革命以降、温室効果ガスの大気中の濃度が人間活動により上昇し、「温室効果」が加速していると言われている。京都議定書では、地球温暖化防止のため、CO₂、CH₄(メタン)、N₂O(一酸化二窒素)、HFC(ハイドロフルオロカーボン)、PFC(パーフルオロカーボン)、SF₆(六フッ化硫黄)が削減対象の温室効果ガスと定められている。

温室効果ガスインベントリ

気候変動枠組条約の締約国は、定期的に温室効果ガスの排出・吸収量等に関する情報を条約事務局へ提出することとされており、それに基づき、独立行政法人 国立環境研究所内の温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)が毎年作成している温室効果ガスの排出・吸収量をまとめた報告書のこと。効果的な温室効果ガス排出量削減のための政策や対策を打ち出すための情報源となる。

温暖化係数

各温室効果ガスの温暖化をもたらす効果の程度を表すために、CO₂の放出による温室効果を1とした場合の比で表した係数。「地球温暖化対策の推進に関する法律」施行令に定められている。具体的には、CH₄(メタン):21、N₂O(一酸化二窒素):310、HFC-23(トリフルオロメタン):11,700、PFC-14(パーフルオロメタン):6,500、SF₆(六フッ化硫黄):23,900など。

か

ガラス固化体

再処理の工程において使用済燃料から分離される高レベル放射性廃液に、ガラス原料を添加し、高温で加熱することにより溶かし合わせ、キャニスタと呼ばれるステンレス製の容器に閉じ込めた物理的・化学的に安定な廃棄物形態。高レベル放射性廃棄物と同様に用いられることもある。放射性物質を化学的に安定な形態に保持し、地下水に対する耐浸出性に優れることが特徴。

環境アセスメント(環境影響評価)

環境に大きな影響を及ぼすおそれがある事業について、その事業の実施にあたりあらかじめその事業の環境への影響を調査、予測、評価し、その結果に基づき、その事業について適正な環境配慮を行うこと。わが国においては、環境影響評価法等に基づき、道路やダム、鉄道、発電所などの事業者が行う対象事業について、地域住民や専門家、環境担当行政機関が関与する手続きが実施されている。環境汚染を未然に防止するための重要な手段の一つ。

環境影響評価法

道路、ダム、鉄道、飛行場、発電所等、規模が大きく、環境に著しい影響を及ぼすおそれのある事業等に対して行われる環境影響評価が適切かつ円滑に行われるための手続等を定めた法律。

環境会計

企業等が持続可能な発展を目指して、社会との良好な関係を保ちつつ、環境保全への取組みを効率的かつ効果的に推進していくことを目的として、事業活動における環境保全のためのコストとその活動により得られた効果を可能な限り定量的(貨幣単位または物量単位で表示)に把握(測定)・分析し、環境情報の開示や活動の管理に役立てる仕組み。

環境家計簿

電気や水道、ガソリンなど、日常生活で消費するエネルギーの量をCO₂の重さに換算して算出するもの。具体的なエネルギー消費量を明示することで、CO₂の排出量を減らし、環境保全を意識したライフスタイルへの転換を促すことが目的。

環境活動コスト

環境会計の構成要素の一つ。環境負荷の発生の防止、抑制または回避、影響の除去、発生した被害の回復またはこれらに資する取組みのための投資額及び費用額のこと。

環境経営

環境に配慮しつつ企業の持続的な発展を目指す経営を意味する。環境対策は企業にとってコストばかりかかむマイナス要因、という従来の考え方を改め、環境とうまく付き合うことによって、企業の持続的発展につなげていこうとする新しい経営の考え方。

環境月間

環境省が提唱し、環境の日(6月5日)を設定している6月を環境月間と定めており、環境保全に関する国民の認識と行動を促すため様々な活動が行われている。

環境効率性

環境活動の評価に環境保全における効率性の視点を導入する上での指標となるもの。生産された物やサービスの価値を、それに伴う環境負荷量で除することにより算出される。持続可能な社会の実現には、環境効率性の向上が重要とされている。

環境コミュニケーション

持続可能な社会の構築に向けて、個人、行政、企業、民間非営利団体といった各主体間のパートナーシップを確立するために、環境負荷や環境保全活動等に関する情報を一方的に提供するだけでなく、利害関係者の意見を聴き、討議することにより、互いの理解と納得を深めていくこと。

環境配慮(型)製品

製造から廃棄に至る製品のライフサイクル全体において、環境負荷の低減を考慮した製品。

環境保全協定

自治体と一定規模以上の工場・事業場が、公害の防止等に関する取組みの内容について結ぶ協定。

環境マネジメントシステム(EMS)

EMSは、Environmental Management Systemの略。企業などの組織が自主的・継続的に環境への負荷を低減するための環境管理を、環境方針・計画の策定(Plan)、実施・運用(Do)、評価・分析(Check)、対策(Action)といったPDCAサイクルを通じて行う仕組み。

環境モニタリング

環境モニタリングとは、「監視」、「影響の把握」の意味で使われ、発電所の新設、増設に伴い、発電所からのばい煙、騒音・振動、温排水等が周辺環境に及ぼす影響を把握するため、工事中や発電所運転開始後に大気質、水質、騒音・振動等の調査を行うこと。原子力発電所においては、放射線及び放射性物質を対象とした管理に関連する測定監視及び被ばくの評価などを一般的に表現しており、対象によって、環境モニタリング、個人モニタリング、また目的によって、日常モニタリング、作業モニタリング等に分類されることがある。

き

気候変動

様々な時間スケールにおける、気温、降水量、雲などの変化を指し示す用語として、広く用いられている。

キシレン

沸点約140度で常温では無色透明の芳香臭のある液体であり、塗料の中に含まれる。新築・改築直後の住居の室内空気汚染により、めまい、頭痛などの症状があらわれる「シックハウス症候群」の原因物質であると言われている。

規制対象フロン

フロンのうち、オゾン層を破壊する物質として、生産全廃や使用抑制の規制対象となっているフロン。1987年に「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」が採択され、日本でも1988年に「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」を制定し、規制している。

吸収固定

植物は光合成によりCO₂を吸収し酸素を排出する一方、常時、呼吸によってCO₂を排出している。炭素に注目してみると、吸収量と排出量の差が植物体の形成に使われており、結果として、植物体内に炭素が固定されることになる。

九電ホームアドバイザー

主婦の集まりや高齢者サロンなど小グループの集まりに向向き、主婦の目線でIH料理教室や趣味講座を開いている。

京都メカニズム

京都議定書において、国際的に協調して温室効果ガスの削減目標を達成するための制度として導入された仕組み。①クリーン開発メカニズム(CDM: Clean Development Mechanism):先進国が途上国の排出削減プロジェクトに協力し、先進国がその削減量を譲受、②共同実施(JI: Joint Implementation):先進国が、共同で排出削減プロジェクトを実施。貢献度に応じて削減量を配分、③排出量取引(ET: Emissions Trading):先進国間で、排出枠を権利として売買、の3つの仕組みがある。



グリーン製品

当社では、お取引先から応募いただいた製品等の情報・提案について、環境や品質等の観点から総合的な評価を実施し、特に良好と認められるものを、当社の「グリーン製品」として指定し、積極的な調達を行っている。

グリーン調達

市場に供給される製品・サービスの中から環境への負荷ができるだけ少ないものを優先的に購入・調達すること。



(電力)系統

発電所からお客さまの受電設備に至る電気ネットワークの総称。火力発電所、水力発電所、原子力発電所などの発電設備で発電された電気は、18.7万V(沖縄電力は13.2万V)以上の高い電圧の送電ネットワーク(基幹系統)によって送電され、変電設備で降圧されて、より低い電圧の送電ネットワーク(地域供給系統や二次系統)・配電ネットワーク(配電系統)を経て、お客さまの受電設備へと届けられる。

下水汚泥(バイオマス)

排水処理や下水処理の過程で、沈殿またはろ過等により取り除かれる泥状の物質。有機物と無機物からなるものであり、排水・下水から容積比で5~8%排出される。

原子燃料

燃えやすいウラン235と燃えにくいウラン238からなるウラン燃料のこと。また、プルサーマルを実施する場合に使用するMOX燃料もある。



公害健康被害補償制度

広範囲の大気汚染による気管支喘息等が多発している地域と、水俣病・イタイイタイ病・慢性ヒ素中毒症など環境汚染が原因で特異的疾患が多発している地域を対象として、汚染物質の排出原因者による被認定者の療養費や補償費用の負担を定めた制度。

公害防止管理者(公害防止主任管理者)

「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」に基づいて、一定規模の工場に選任が義務付けられている国家資格。工場から排出されるばい煙、汚水、騒音・振動などを原因とする公害を防止するための技術的業務を行う。

高レベル放射性廃棄物

使用済燃料を再処理する過程で発生する、核分裂生成物を含んだ放射線レベルの高い廃棄物。使用済燃料の成分のほとんどは再利用可能なウランやプルトニウムであり、リサイクル(再処理)の過程で資源として回収されるが、再利用できない成分は廃液として残る。我が国は、これをガラス原料と溶かし合わせてステンレス製の容器(キャニスタ)に注入して安定な形態に固化処理しており、これをガラス固化体と呼ぶ。

高レベル放射性廃棄物貯蔵管理センター

高レベル放射性廃棄物を30~50年間冷却貯蔵管理する施設。1995年から青森県六ヶ所村で操業を開始した。

国際協力機構(JICA)

JICAは、Japan International Cooperation Agencyの略。独立行政法人国際協力機構法に基づき2003年に設立された独立行政法人で、開発途上地域等の経済及び社会の開発もしくは復興、または経済の安定に寄与することを通じて、国際協力の促進並びに我が国及び国際経済社会の健全な発展に資することを目的とした組織。

固定価格買取制度(FIT)

再生可能エネルギー源(太陽光・風力・水力・地熱・バイオマス)を用いて発電された電気を、一定の期間・価格で電気事業者が買い取ることを義務付ける制度。「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法(再生可能エネルギー特別措置法)」に基づいて2012年7月から施行された。

固体廃棄物

原子炉施設等の運転、点検、保守に伴い発生する固体状の放射性廃棄物のこと。放射性固体廃棄物は、原子力発電所の運転などに伴い発生する放射性レベルの低い「低レベル放射性廃棄物」と再処理施設から発生する放射性レベルの高いガラス固化体などの「高レベル放射性廃棄物」に大別される。

コンバインド(サイクル)

複数の熱サイクルを結合させたもので、一般的にはガスタービンと蒸気タービンを組み合わせた発電方式をいう。LNGコンバインドサイクル発電は、熱効率が高く、運転・停止が容易で、負荷変化の応答が速いなどの特徴がある。また、高い熱効率によりCO₂の発生が他の火力発電より少ない。

コンプライアンス

「法令遵守」と直訳されるが、法令や規則だけでなくとどまらず、社会的規範や企業倫理(モラル)を守ることも「コンプライアンス」に含まれる。



最終処分

一般廃棄物や産業廃棄物の埋立処分を行う場所。廃棄物の処理及び清掃に関する法律による設置の許可が必要。産業廃棄物最終処分場には、安定型、管理型、遮断型がある。

再処理

使用済燃料中に含まれているウランとプルトニウムとを化学的にそれぞれ回収し、更に分離された残りの核分裂生成物を安全に処理すること。

再生可能エネルギー

石油や石炭、天然ガスなどの限りある化石燃料と異なり、太陽光、水力、風力、バイオマス、地熱、波力、海洋温度差など繰り返し再生が可能な自然界のエネルギーのこと。

サプライチェーン

原料の調達・製造・物流・販売・廃棄等、一連の流れ全体をいい、そこから発生する温室効果ガス排出量をサプライチェーン排出量と呼んでいる。

産業廃棄物

事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチックなど20種類の廃棄物と、輸入された廃棄物をいう。産業廃棄物の運搬や処理は、その適正な処理基準等が設定されている。

算定・報告・公表制度

地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)に基づき、温室効果ガスを多量に排出する者(特定排出者)に、自らの温室効果ガスの排出量を算定し、国に報告することを義務付けた制度。国は報告された情報を集計し、公表する。



シーベルト

放射線が人体に与える影響を表す単位(Sv)。体の外から放射線を受けたり、食物などを通じて体内に入った放射性物質によって内部被ばくしたときの人体への影響の度合いを表す。

自家消費電力

自社のオフィスのほか、発電所建設や工用などで使用する電力。

自家物流輸送

自社で所有している社用車で、人・物を運ぶ(移動)作業のこと。

事業者別(CO₂)排出係数

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度により、CO₂等の温室効果ガスを一定量以上排出する事業者(特定排出者)は、毎年、年度ごとの排出量を国に報告することが義務付けられており、そのうち電気の使用に伴うCO₂排出量の算定に用いる電気事業者ごとの排出係数のこと。

資源循環

限りある資源を効率良く利用し、廃棄物の発生を極力抑え、発生した廃棄物は環境に負荷を与えないように再使用や再生利用すること。

持続可能な社会

現代の世代が、将来の世代の利益や要求を充足する能力を損なわない範囲内で環境を利用し、協働することで、お互いの要求を満たしている社会のこと。

指定化学物質

PRTR法で定められた、人の健康や生態系に有害な化学物質であり、環境中に広く存在する(暴露可能性がある)と認められる物質を第1種指定化学物質といい462種類が指定されている。また、第1種指定化学物質のうち発がん性クラス1のものを特定第1種指定化学物質として15種類が指定されている。

指定電気事業者

年間30日を越えて出力の抑制を行わなければ経済産業大臣が指定する種類の再生可能エネルギー発電設備により発電された電気を追加的に受け入れることができなくなることが見込まれる電気事業者として経済産業大臣が指定する電気事業者。

社有林

企業が所有している森林。当社では、水力発電の安定した水源確保を目的として、阿蘇・くじゅう国立公園区域内を中心に4,447haの社有林を維持管理している。

重原油灰

重油や原油などを燃焼した際に発生するすすなどの燃焼生成物や燃え残り。灰中に含まれている希少金属であるバナジウムを回収し、合金製造に使用するなどのリサイクルを行っている。

循環型社会

有限な資源の永続性を確保するため、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済社会を見直し、あらゆるものを資源として循環し、または様々なかたちで繰り返し利用するとともに、廃棄物として処分するものを最少限とすることで、環境への負担をできる限り少なくした社会のこと。

(環境影響評価)準備書

事業の実施が周辺地域の環境に及ぼす影響について、環境影響評価(調査・予測・評価)の結果や環境保全のための措置などについて記載し、評価書(案)としてまとめたもの。

上水

飲料などとして管や溝を通して供給されるきれいな水。

使用済燃料

原子力発電所の燃料として一定期間使用し取り出した燃料。この取り出した燃料は、放射能が高く、また核分裂生成物からの崩壊熱も大きいので、使用済燃料貯蔵プールで放射能の減衰と崩壊熱の冷却のため数年間貯蔵される。

所内電力(量)

発電所において、発電所を運転するために必要な設備(ポンプ、ファン、照明など)で消費する電力のこと。

新エネルギー(新エネ)

太陽光、風力、バイオマス、地熱、水力などから生成される「再生可能エネルギー」のうち、その普及のために国等による支援を必要とするものをいう。温暖化対策など地球環境保全や、エネルギー自給率向上の面から普及が期待されている。「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」では、太陽光発電、風力発電、太陽熱利用、バイオマス発電、地熱発電(バイナリー方式)、中小水力発電(1,000kW以下)などが該当する。なお、経済的に成り立っており、普及拡大の余地に乏しい大規模水力発電や地熱発電(バイナリー方式を除く)は、再生可能エネルギーであっても新エネルギーとは位置付けられていない。

森林管理認証

環境、社会、経済の面から評価し、適正に管理されている森林を認証する制度のこと。

す

水源涵養

森林の土壌が、降水を貯留し、河川へ流れ込む水の量を平準化して洪水を緩和するとともに、川の流量を安定させること。また、雨水が森林土壌を通過することにより、水質が浄化されること。

水質汚濁

海や河川、湖沼などの水が人為的な原因によって、本来の状態でなく、質的に変わった結果不都合を生じること。生物に悪影響を与える有害な物質の流入によるものや、人の日常生活に起因する有機物の流入によるものなどがある。

スコープ(1~3)

サプライチェーン全体の温室効果ガス排出量はスコープ1、スコープ2、スコープ3から構成されている。スコープ1とは、自社の工場やオフィス、車両などからの「直接排出量」、スコープ2とは、電力の消費など自社で消費したエネルギーによる「間接排出量」、スコープ3とは企業活動の上流から下流に渡る「その他間接排出量」。

スチレン

沸点145℃の無色～黄色の液体で塗料に用いられる。

スマートグリッド

定義は明確ではないが、一般的には、一層の供給信頼度、効率性を確保するために、IT技術を活用し、更には太陽光等の分散型電源を安定的に受け入れることを可能とする先進的送配電ネットワークを指す。

スマートメーター

電力会社と消費者間で、電力使用量データ等やり取りしたり、消費先の家電製品などと接続し制御したりすることができる通信機能を備えた電力メーターのこと。

せ

生態系

食物連鎖などの生物間の相互関係と、生物とそれを取り巻く環境の間の相互関係を総合的に捉えた、生物社会のまとまりを示す概念。

生物多様性

生物の間に見られる違い(変異性)を総合的に指す概念であり、現在の生物が見せる空間的な広がりと変化のみならず、生命の進化、絶滅という時間軸上のダイナミックな変化を含有する幅広い概念。一般には、「生態系の多様性」、「種の多様性」、「遺伝子の多様性」という3つの階層で捉えられる。

石炭灰

火力発電所等で石炭を燃焼した後に発生する燃焼灰。集じん装置で集められるフライアッシュとボイラー底部で回収される溶結状の石炭灰を砕いたクリンカアッシュとに大別される。

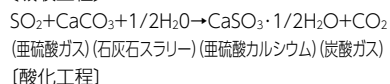
石灰石

CaCO₃(炭酸カルシウム)を主成分とした鉱物。石灰火力発電所等における排煙中のSO_x(硫黄酸化物)を除去するために用いられる。

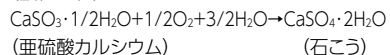
石こう

CaSO₄(硫酸カルシウム)を主成分とする鉱物。火力発電所に設置している排煙脱硫装置では、排煙中のSO_x(硫黄酸化物)を取り除くため、石灰石(炭酸カルシウム)と排煙を接触させ、石こうとして回収を行っている。

〔吸収工程〕



〔酸化工程〕



絶滅危惧種

環境省や都道府県発行のレッドデータブックに記載されている、個体数が極端に減少し、絶滅の恐れのある動植物種のこと。

ゼロエミッション

エミッションとは英語で「排出」の意味。ゼロエミッションとは、企業(産業)活動から出るCO₂や廃棄物の排出量ゼロを目指す構想をいう。

選択取水

ダムにおいて洪水期の濁水長期化防止対策、あるいは下流かんがい用水の水温低下防止対策として、必要に応じて、表層や低層などの層から、自由に取水する方法。

線量(率)

被ばくした時の放射線の量(Gy:グレイ)のことで、人体にどれだけ吸収されたかという、吸収線量に対して使われる単位を示す。なお、単位時間あたりの放射線量(nGy/時(ナノグレイ毎時))を線量率という。

線量評価値

環境中に放出された放射性物質によって、発電所周辺公衆の受ける線量を評価した値。国内の原子力発電所では、原子力安全委員会の指針に基づく線量目標値0.05mSv(ミリシーベルト)/年を十分に下回るように管理されている。

そ

送配電ロス(率)

電気がお客さまに届くまでの過程で、送電線・配電線の抵抗により、一部の電気エネルギーが熱などとして失われること。また、送配電ロス率とは、発電所から送電した電力に対して、送電線・配電線で失われる電力が占める割合。

た

大気汚染

人間の経済・社会活動に伴う化石燃料の燃焼などによって大気が汚染されること。汚染物質として硫黄酸化物、窒素酸化物、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダントなどがある。

脱硝処理

排ガス中のNOx(窒素酸化物)を除去すること。

脱硫処理

排ガス中のSOx(硫黄酸化物)を除去すること。

ち

地球温暖化

大気中のCO₂など、太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を温める動きがある「温室効果ガス」が、人間の経済活動などに伴って増加する一方、森林の破壊などによってCO₂の吸収量が減少することにより、地球全体の気温が上昇する現象のこと。

地球温暖化対策の推進に関する法律

京都議定書の採択を受け、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めた法律で「温対法」とも略される。京都議定書目標達成計画の策定や、地域協議会の設置等の国民の取り組みを強化するための措置等について規定されている。

地球環境問題

地球温暖化、オゾン層の破壊、酸性雨など、その被害・影響が国境を越えて地球規模にまで広がっている問題と、開発途上国における熱帯林の減少や野生動物種の減少など、その解決のために先進国等による国際的な取組みが必要とされる問題のことであり、地球的視野に立つて取り組まれるべき環境問題。

蓄電池

いったん外部回路を通して放電した後、充電することにより再び元の状態に復し、繰り返し使用することができる電池。二次電池、バッテリーとも呼ばれる。

柱上ガス開閉器

電柱の上部に設置されたガス式の開閉器。開閉器は、電力回路・電力機器の電路を開閉する電力機器であり、真空式、油入式、ガス式などがある。

柱上変圧器

6,000ボルトの配電線から100~200ボルトの一般家庭用電圧に降圧するための変圧器のことで、変圧器が電柱上に設置されるため、このように呼ばれる。

中水

生活用水として使った水をトイレや散水等にもう一度利用する水のこと。上水と下水の中間に位置することから中水と呼ばれる。

超々臨界圧(USC)微粉炭火力

石炭を燃料とする火力発電所において、蒸気タービンの圧力や温度を超々臨界圧(USC)という極めて高い水準まで上昇させ、高い発電効率を実現する発電方式。

潮流発電

海流による海水の流れの運動エネルギーを水車、羽根の回転を介して電気に変換させる発電方式。

て

低硫黄燃料

SOx(硫黄酸化物)を低減させるために使用する、硫黄分の低い燃料油のこと。

低公害車

既存のガソリン車やディーゼル車に比べ、NOx(窒素酸化物)やCO₂などの排出量が少ない自動車。地球温暖化、地域大気汚染防止の観点から、世界各国で技術開発、普及が進められている。

低炭素社会

最小限のCO₂排出で実現する「持続可能な社会」を指す。化石燃料を燃やして大量のCO₂を排出する社会構造から、「脱」化石燃料型の社会システムへの転換を目指す考え方。

低燃費車

「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(省エネ法)に基づき定められた燃費基準(トッパンナー基準)を早期達成している自動車のこと。現在商品化されている自動車のうち、最も燃費性能が優れている自動車をベースに、技術開発の見直しなどを踏まえて策定されている。

低レベル放射性廃棄物

原子力発電所の運転に伴い発生する放射線のレベルが低い廃棄物。低レベル放射性廃棄物はセメントなどで固化されており、均質・均一固化体と充てん固化体がある。

- ・均質・均一固化体:原子力発電所の運転に伴い発生した廃液等を処理した後、セメントまたはアスファルトとともにドラム缶内に充てんし、均質・均一に固化化したもの。
- ・充てん固化体:金属類、プラスチック等の固体状廃棄物を直接または溶融処理後にドラム缶に収納し、セメント系充てん材(モルタル)を充てんし固化化したもの。

低レベル放射性廃棄物埋設センター

原子力発電所の運転などに伴い発生する放射能レベルが低い放射性廃棄物(低レベル放射性廃棄物)を処分するための施設。廃棄物に含まれる放射能レベルが時間の経過に伴い減衰し、安全上支障のないレベル以下になるまでの間、管理される。1992年12月から青森県六ヶ所村で操業を開始している。

デマンドコントロール装置

工場やビル、量販店等で使用する需要化電力の利用状況を把握し、負荷の平準化を図り、電力ピークを抑え、使用量の自動計測・記録をする装置。

電気自動車(EV)

EVは、Electric Vehicle の略。バッテリー(蓄電池)に蓄えた電気でモーターを回転させて走る自動車。自動車からの排出ガスは一切なく、また、走行騒音も大幅に減少する。

と

特別管理産業廃棄物管理責任者

特別管理産業廃棄物が発生する事業場を設置している事業者に対し、事業場ごとに配置が義務付けられている。特別管理産業廃棄物の排出状況の把握、処理計画の立案、適正な処理の確保等を役割とする。

土壌汚染

一般的には、重金属や揮発性有機化合物などの有害汚染物質が、何らかの理由で曝露し、土壌表層やその地下土壌、場合によっては地下水にまで浸透した状態を指す。土壌汚染対策法では、その対象となる物質名や基準値、調査内容などが定められている。

トルエン

沸点110度で常温では無色透明の芳香臭のある液体。揮発性が高く、接着剤や塗料などの溶剤に用いられる。喉や目に刺激があり、頭痛、疲労、脱力感などの神経症状を起こすことがある。

ね

熱効率

火力発電所における熱効率は、燃料の燃焼によって得られた熱エネルギーのうち、有効に電気となった割合を表すときに用いる数値で、発電端熱効率と送電端熱効率がある。発電端熱効率は、発電機で発生した電力量と電力発生のために供給された熱エネルギーの比。送電端熱効率は、発電機で発生した電力量から発電所を運転するために必要な設備(ポンプ、ファン、照明等)で消費する電力量を差し引いたものと電力発生のために供給された熱エネルギーの比。

の

ノルマルヘキサン

無色透明な揮発性の液体で、水溶性は低い。食用油脂抽出溶剤及び接着剤溶剤、塗料、インキ等の各種溶剤に使用される。

は

バーチャルパワープラント(VPP)

工場や家庭などの分散型のエネルギー源の一つつを、IoT(モノのインターネット)を活用した高度なエネルギーマネジメント技術により束ね(アグリゲーション)、遠隔・統合制御することで、電力の需給バランス調整に活用する仕組み。

ばい煙

一般的に、燃料の燃焼などで発生・排出する「すず」「煙」という意味合いであるが、大気汚染防止法では「硫黄酸化物」「ばいじん」「有害物質」と定義。詳しくは、

- ①燃料その他の物の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物
- ②燃料その他の物の燃焼または熱源としての電気の使用に伴い発生するばいじん
- ③物の燃焼、合成、分解その他の処理に伴い発生する物質のうち、カドミウム、塩素等、人の健康または生活環境に係わる被害を生ずるおそれがある物質で政令で定めるもの

バイオマス

バイオマスは、バイオ(生物)とマス(量)を組み合わせた造語で、大量にある生物資源のこと。畜産廃棄物、生ゴミ、間伐材などの林地残材、製材や家屋解体などで発生する木屑など様々なものがある。

廃棄物処理施設技術管理者

廃棄物処理施設に設置が義務付けられている。一般廃棄物または産業廃棄物処理施設の維持管理に関する技術上の業務を担当する。

ばいじん

燃焼によって生じた「すず」と固体粒子(灰など)の総称。また、煙突から出た後は他の種類の煙霧質と混じり合ってしまうが、大気中にあるこのような混合物についてもばいじんと言われ、降下ばいじん、浮遊ばいじんという言葉で呼ばれている。

バイナリー

加熱源系統と媒体系統の2つ(バイナリー)の熱サイクルを利用して発電するもので、地熱発電などに使われている。加熱源より沸点の低い液体(媒体)を加熱・蒸発させてその蒸気でタービンを回す方式。

(計画段階環境)配慮書

第一種事業に対して計画段階で環境配慮の検討事項をまとめたもの。これにより、住民や知事は計画段階から事業の概要を知り、意見提出が可能になった。

発熱量

一定の単位の燃料が完全燃焼するとき発生する熱量のこと。燃焼過程で放出される水蒸気の水蒸気潜熱を含めた発熱量を高位発熱量といい、水蒸気潜熱を含まない発熱量を低位発熱量という。

バナジウム

銀灰色の金属であり、重原油灰などに含まれる。耐食性が強く、鉄に混ぜると機械的強度が増すため機械工作用の工具等の原料として利用される。

ハロン

二フッ化臭素メタン、三フッ化臭素メタン等の臭素を含む含フッ素炭化水素の総称。現在ハロンは、主として小型消火器や自動消火器に用いられている。

ひ

ヒートポンプ

空気や水などの熱(ヒート)をくみ上げて(ポンプ)、その熱のエネルギーを高くしたり、低くしたりする技術のこと。空気を圧縮すると温度が高くなり、急に膨張すると温度が低くなる原理を用いている。冷却と加熱を行うことができ、エアコンなどに取り入れられている。

(環境影響)評価書

環境影響評価準備書に対する住民や行政の意見を踏まえ、必要に応じて検討を加え、とりまとめたもの。

ビル・エネルギー管理システム(BEMS)

BEMSは、Building and Energy Management Systemの略。ビルの機器・設備等の運転管理によってエネルギー消費量の削減を図るためのシステム。

ふ

フィルター・スラッジ

原子力発電所において、冷却水の浄化のために用いられるろ過器のろ過材が、冷却水中の鉄さび等の吸着によるろ過性能が低下するため定期的にろ過器から洗い落とされてできる固体廃棄物。

風況

風の状態、性質のこと。具体的には、風向・風速の出現率・状況や、平均風速・瞬間風速の状況、風の乱れなどのこと。

富栄養化

工場排水や生活排水の流入などにより、海や湖沼などの水域の栄養塩類(窒素化合物、りん酸塩等)の濃度が高くなること。富栄養化すると藻類等が異常増殖繁殖し、水中の酸素消費量が高くなって貧酸素化し、また藻類が生産する有害物質により水生生物が死滅する。

プラグインハイブリッド車

家庭用コンセントからの充電に対応した自動車。従来のハイブリッド車に比べ、バッテリーのみでの走行距離が長くなる。充電に夜間電力を利用することによりランニングコストの負担を軽くすることができる。また、環境への負荷も減らすことができる。

プルトニウム

天然に微量に存在する放射性元素。ウラン238が中性子を吸収してウラン239になり、それが放射線(β線)を出してネプツニウム239に、再び放射線(β線)を出してプルトニウム239になる。このプルトニウム239は核分裂をする性質を持っており、MOX燃料に用いられている。

フロン

正式名称をフルオロカーボン(炭素とフッ素の化合物)という。このうちCFC(クロロフルオロカーボン)、HCFC(ハイドロクロロフルオロカーボン)などがオゾン層破壊物質であることが分かり、1987年に採択された「モントリオール議定書」により生産・消費規制が取られてきた。さらに、京都議定書ではHFC(ハイドロフルオロカーボン)、PFC(パーフルオロカーボン)が、削減の対象となる温室効果ガスとされた。

フロン排出抑制法

地球温暖化とオゾン層破壊の原因となるフロン類(CFC、HCFC、HFC)の排出抑制のため、冷媒として使用している業務用エアコン、業務用冷凍冷蔵庫の点検、記録、報告等について規制している法律。

プロモトリフルオロメタン(ハロン-1301)

オゾン層破壊係数10、地球温暖化係数6900の物質で、オゾン層保護法によって規制されており、消火設備で用いられる。

へ

ベンゼン

沸点80度で常温では無色透明の芳香臭の液体であり、原油等の中にも含まれ、有毒で引火性がある。

ほ

放射性物質

放射線を放出する物質のこと。放射線を放出しながら安定した物質に変わっていく。

放射性廃棄物

原子炉施設、核燃料サイクル施設、ラジオアイソトープ使用施設などから発生する放射性物質を含む廃棄物の総称。

放射線

放射性元素が崩壊する際放出される粒子線(α線、β線など)や電磁波(γ線)の総称。放射性元素から出たものでない粒子線(陽子線、中性子線、重陽子線など)や電磁波(X線など)、宇宙線等を含む。

放射能

放射性元素の原子核が自然に崩壊して放射線を出す性質。また、その現象。

(環境影響評価)方法書

事業の実施が周辺地域の環境に及ぼす影響について評価を行うため、環境影響評価の項目、調査、予測及び評価の手法などをとりまとめたもの。

む

無電柱化

道路空間を有効に利用できるようにするとともに、景観の向上を図るため、これまで電柱に架かっていた電力ケーブルや電話通信線などの電線類をまとめて地下に入れること。

め

メガソーラー

「メガ」とは、「100万の」という意味で、「ソーラー」は「太陽の(光や熱を利用した)」の意味。メガソーラーとは、出力1,000kW(=1MW(メガワット))=100万W以上の規模を有する太陽光発電に対する総称を指す。

メチルナフタレン

1-メチルナフタレン、2-メチルナフタレンの2種があり、1-メチルナフタレンは常温において無色から微黄色の液体で、沸点は245℃である。一方、2-メチルナフタレンは常温において白色の固体で、35℃で融解し、沸点は241℃である。有毒で、重油(A重油)に含まれている。

も

木質(バイオマス)

主に、樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材、製材工場などから発生する樹皮やのご屑などのほか、住宅解体材や街路樹の剪定枝などがある。

よ

揚水(発電)

発電所の上部と下部に貯水池を設置し、夜間の電気を利用して水を汲み上げ、最も電気が必要な昼間や他の発電所の事故時等の緊急時に水を落として発電する方式。貯蔵できない電気を水に代えて貯めておくことができる。

ら

ライフサイクル

製品の製造から運搬、使用する段階を経て廃棄されるまでの過程のこと。

ラムサール条約

1971年2月2日にイランのラムサールという都市で採択された、湿地に関する条約で、正式名称は、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」。

り

リサイクル率

廃棄物をリサイクルした量を廃棄物の発生量で除して、割合(%)で表したもの。

リスクマネジメント

企業活動を脅かす恐れのあるリスクを事前に把握し、リスクが顕在化した場合の損失を回避、減少させる経営管理方法のこと。

利用率

一定期間における実際の発電電力量と、その期間常に定格電気出力で発電したと仮定した場合の発電電力量の比をいい、設備がどのくらい有効に使われているかを見る指標。

B

BAT

Best Available Technologyの略で、経済的に利用可能な最良の技術。汚染物質の環境への影響を最大限抑制する、現実的に利用可能な最新のプロセス、施設、装置などのこと。

BWR(沸騰水型)

原子炉で水を沸騰させ蒸気を作り、直接タービンを回して発電する方式。

C

CFC(クロロフルオロカーボン)

フロン的一种。冷媒、発泡剤、洗浄剤等として使用される。オゾン層破壊物質でありモントリオール議定書の規制対象物質。また、強力な温室効果ガスでもある。

CFC-11(トリクロロフルオロメタン)

オゾン層を破壊する物質の1つであり、モントリオール議定書に基づき1995年末で生産が全廃された。

CH₄(メタン)

温室効果ガスの一つで、温室効果の強さはCO₂の21倍。沼、稻田や土中での腐敗など嫌気性条件下での微生物による有機物分解や草食動物の腸内発酵により、また天然ガスや石炭の採掘などでも発生する。

CO₂排出クレジット

温室効果ガス排出抑制のためのプロジェクトで、実際に削減できたとして国連が認証した削減量(排出枠)ならびに、国連が先進国に割り当てた排出枠のこと。排出量取引などにより、排出枠が不足する国へ移転できる。

COD(化学的酸素要求量)

Chemical Oxygen Demandの略。水中の有機物を酸化剤で酸化するのに消費される酸素の量。有機物が多いほど酸化のために必要な酸素量も多く、水の汚染度を示す数値となる。単位はmg/lで、1mg/lは1lの水の中に1mgの酸素が必要なることを表す。

CSR(企業の社会的責任)

Corporate Social Responsibility(企業の社会的責任)の略。「経済(財務)」はもとより、「環境」、「社会」の3つの側面(トリプルボトムライン)から、総合的に取り組み、社会の持続的な発展に貢献すること。

E

ESG

環境(E)、社会(S)、企業統治(G)の3つの要素に着目して企業を分析し、優れた経営をしている企業に投資するESG投資の基となる考え方。

F

FSC(森林管理協議会)

Forest Stewardship Councilの略。環境保全の観点から見て適切で、社会的な利益にかなない、経済的にも持続可能な森林管理を推進することを目的として、環境団体、林業家、木材会社、先住民団体などにより1993年に設立された民間組織であり、本部をボン(ドイツ)に置いている。

H

HCFC(ハイドロクロロフルオロカーボン)

フロン的一种。オゾン層破壊物質であり、モントリオール議定書の規制対象物質である。オゾン層破壊係数はCFCよりも小さい。また、強力な温室効果ガスでもある。

HFC(ハイドロフルオロカーボン)

フロン的一种。京都議定書で削減対象となっている温室効果ガスの一つ。スプレー製品の噴射剤、冷媒、クッション心材などとして使用される。

HEMS

ホームエネルギーマネジメントシステムの略で、家電や電気機器をつないで、電気やガスなどの使用量を「見える化」したり、家電機器を「自動制御」したりすることで、家庭で使用するエネルギーを節約するための管理システム

I

IPP(独立系発電事業者)

Independent Power Producerの略。発電から小売までを行う電力会社と異なり、発電だけを行って電力会社に卸売り販売をする独立系の事業者。日本の電力会社も海外企業などと共同で発展途上国などでIPP事業を積極的に進めている。

ISO簡易システム

ISO14001より要求事項が簡易な当社独自のシステムで、独自に作成したチェックリストをもとに適合評価を行っている。

ISO14001

環境マネジメントに関する規格。生産、販売、リサイクルなど企業活動がもたらす環境影響を把握、評価、改善していくことを体系的に管理する仕組み(システム)が第三者機関(審査登録機関)によって評価され、規格に適合したと認定された事業所に登録証を発行するもの。

ISO(14001)準拠(システム)

ISO14001の認証取得は行わないが、その要求事項に準拠して構築された当社独自の環境管理システムのこと。

L

LNG(液化天然ガス)

Liquefied Natural Gasの略。CH₄(メタン)、C₂H₆(エタン)を主成分とする天然ガスを、極低温(約-160度)まで冷却して液体にしたもの。天然ガスは液化することで体積が気体の約600分の1になる。LNG船と呼ばれる特殊な船舶で輸送され、荷揚げ後に再度気化して発電用燃料などとして使用する。

LPG(液化石油ガス)

LPGはLiquefied Petroleum Gasの略。原油採掘や石油精製時に発するガスの主成分であるC₃H₈(プロパン)やC₄H₁₀(ブタン)を液化したものの。

N

N₂O(一酸化二窒素)

京都議定書での削減対象の温室効果ガスの一つ。温室効果の強さはCO₂の310倍である。物の燃焼や窒素肥料の施肥などが発生源。

NOx(窒素酸化物)

NO(一酸化窒素)、NO₂(二酸化窒素)などの窒素の酸化物の総称。窒素を含む燃料の燃焼のほか、燃焼時に空気中の窒素が酸化されることにより発生する。有害物質として、大気汚染防止法の規制対象物質となっている。

P

PCB(ポリ塩化ビフェニル)

有機塩素化合物の一つであり、ビフェニルという炭化水素化合物の2個以上の水素を塩素で置換した化合物の総称で、油状の物質。化学的安定性、耐熱性、絶縁性に優れることから、電気絶縁材や熱媒体、感圧複写紙などの様々な用途に用いられたが、日本では1968年のカネミ油症事件などでその有害性が問題となり、1972年に旧通商産業省の通達でPCBの製造は中止され、1974年に法律で製造・輸入・新規使用が禁止された。

PDCAサイクル

①方針・計画の策定(Plan) ②実施・運用(Do) ③評価・分析(Check) ④対策(Action) という手順を繰り返し、サイクルを重ねるごとに、より高い目的や目標を達成していくシステムのこと。

PFC(パーフルオロカーボン)

京都議定書での削減対象の温室効果ガスの一つ。電子部品や電子装置の気密性テスト、半導体エッチング等に使用される。

PRTR(制度)

国が指定する化学物質について、環境中への排出量及び廃棄物に含まれた状態での事業所外への移動量を事業者が自ら把握して、都道府県経由で国に届出を行い、更に国は事業者からの届出データや推計に基づき排出量・移動量を集計し、公表する制度。

PWR(加圧水型)

原子炉で作った熱水(一次系)を蒸気発生器伝熱管の中に送り込み、伝熱管の外側を流れる水(二次系)にその熱を伝えて蒸気を作り、タービンを回して発電する方式。

R

RPS法

RPSは、Renewable Portfolio Standardの略。新エネルギーの普及促進を目的として、一般電気事業者、特定電気事業者及び特定規模電気事業者に対し、その販売電力量に応じた新エネルギー等電気の利用を義務づける法律で、2003年4月に施行された。2012年7月から再生可能エネルギーの固定価格買取制度が開始されるのに伴い廃止されたが、経過措置として既存設備を対象に当分の間仕組みを残置している。

S

SDGs

2015年9月に国連サミットで採択された国際社会全体の「持続可能な開発目標」であり2030年を期限とする17の目標で構成。(17の目標の下に、細分化された169のターゲットで構成)

SF₆(六フッ化硫黄)

京都議定書での削減対象ガスであり、CO₂の23,900倍の温室効果を持つ。フッ素と硫黄の化合物で、天然には存在せず工業的に生産される。化学的に安定で、絶縁性に優れているため、電気事業では、遮断器の絶縁ガスなどに使用している。

SOx(硫黄酸化物)

硫黄酸化物の総称で、SO₂(二酸化硫黄)、SO₃(無水硫酸)などがある。石油や石炭などの化石燃料の燃焼時に、燃料中の硫黄分が酸化されて発生する。人の健康に悪影響を与えたり生活環境に被害を及ぼすため、大気汚染防止法の規制対象物質となっている。

V

V2G

Vehicle to Gridの略で、EVに蓄電された電気を電力系統に流し利用すること。

数字

2,2-ジクロロ-1,1,1-トリフルオロエタン(HCFC-123)

オゾン層破壊係数0.02、地球温暖化係数77の常温で液体の物質で、オゾン層保護法によって規制されており、空調機器の冷媒として用いられる。

3R

発生抑制(Reduce)、再利用(Reuse)、再生利用(Recycle)のことを意味し、廃棄物処理とリサイクルにおける優先順位で表す言葉の略を取った造語で3R(スリーアール)と読む。また、不要なものをもらわない、買わない(Refuse)、修理して使う(Repair)を加えて、4Rや5Rと呼ぶこともある。