

【資料編】

1. エネルギー需要量推計方法

(1) 算出に用いた基礎資料

①石油

平成 25 年 10 月に本市商工振興課で市内石油取扱業者に聞き取り調査を実施し、集計した市内石油販売実績(石油・軽油・灯油・A 重油)のうち、平成 24 年度分を基本としました。本市の需要については、部門ごとに算出方法を示しました。

②LP ガス(以下「LPG」とする。)

平成 25 年 10 月に本市商工振興課で市内 LPG 扱業者に聞き取り調査を実施し、集計した市内 LPG 販売量を基本としました。本市の需要については、部門ごとに算出方法を示しました。

③電力

九州電力(株)が集計した平成 24 年度の市内の契約制電力供給実績を基本としました。本市の需要については、部門ごとに算出方法を示しました。

④熱量換算および CO2 排出源単位

以下の数値を原単位として使用しました。この数値は環境省の「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」(平成 24 年 5 月)を基本としています。石油については、ガソリン、灯油、軽油、A 及び B・C 重油の値を基に平均値として計算し、二酸化炭素排出係数を 2.62 kg-CO₂/ℓ、単位あたりの発熱量を 38.0MJ/ℓ と設定。

■熱量換算及び CO2 排出原単位

| | 二酸化炭素排出係数 | | 単位あたり発熱量 | |
|---------|-----------|---|----------|----------------------|
| 原油 | 2.62 | (kg-CO ₂ /ℓ) | 38.2 | (MJ/ℓ) |
| ガソリン | 2.32 | (kg-CO ₂ /ℓ) | 34.6 | (MJ/ℓ) |
| 灯油 | 2.49 | (kg-CO ₂ /ℓ) | 36.7 | (MJ/ℓ) |
| 軽油 | 2.58 | (kg-CO ₂ /ℓ) | 37.7 | (MJ/ℓ) |
| A 重油 | 2.71 | (kg-CO ₂ /ℓ) | 39.1 | (MJ/ℓ) |
| B. C 重油 | 3.00 | (kg-CO ₂ /ℓ) | 41.9 | (MJ/ℓ) |
| LPG | 3.00 | (kg-CO ₂ /kg) | 50.8 | (MJ/kg) |
| 都市ガス | 2.23 | (kg-CO ₂ /N m ³) | 50 | (MJ/m ³) |
| 電力 | 0.503 | (kg-CO ₂ /kWh) | 3.6 | (MJ/kWh) |

※環境省温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(平成 24 年 5 月)

※環境省電気事業者別の CO2 排出係数(九州電力(株)調整後排出係数)

■単位

| 名称 | 記号 | | 指数 |
|----|----|-----------|-----------|
| キロ | k | 1k=1,000 | 10 の 3 乗 |
| メガ | M | 1M=1,000k | 10 の 6 乗 |
| ギガ | G | 1G=1,000M | 10 の 9 乗 |
| テラ | T | 1T=1,000G | 10 の 12 乗 |

■ジュール(joule)とは

仕事あるいはエネルギーの単位で、記号は J。1J=1N・m(ニュートンメートル)と定義されます。1J は物体に 1N の力が働いて、力の方向に 1m だけ動かしたときにその力がなす仕事に等しい。例えば、1ℓの水を地球の重力に抗して静かに 1m 持ちあげるときの仕事を考えると、水の質量は約 1kg、地球の重力加速度は約 9.8m/s² であるから、水に働く力は 1kg×9.8m/s²=9.8kg・m/s²=9.8N であるので、9.8N×1m=9.8J の仕事となります。

(2) 部門別の算出方法

部門別とは・・・・・・・・

日本のエネルギー消費は、3つの部門に分けて考えることができます。私たちが家庭や職場で直接エネルギーを利用する民生部門(家庭用・業務用)、モノの生産にエネルギーを利用する産業部門、ヒトやモノの輸送にエネルギーを利用する運輸部門。(資源エネルギー庁参考)

部門別のエネルギー需要量は、以下に示す方法で算出を行いました。

算出にあたっては、小数点以下の数値により合計等に誤差が生じる場合もありますが、調整せずに記載しました。

①石油

本市の平成24年度分石油販売量に、総合エネルギー統計の都道府県別の統計(資源エネルギー庁)から長崎県における石油の部門別の熱量の比率を乗じることで、本市における石油の部門別熱量を換算しました。

②ガス(LPG)

本市における平成24年度分LPGガス販売量に、総合エネルギー統計の都道府県別の統計(資源エネルギー庁)から長崎県におけるLPGの部門別の熱量の比率を乗じることで、本市におけるガス(LPG)の部門別熱量を換算しました。

③電力

本市における平成24年度分販売電力量に、総合エネルギー統計の都道府県別の統計(資源エネルギー庁)から長崎県における電力の部門別の熱量の比率を乗じることで、本市における電力の部門別熱量を換算しました。

2. 部門別エネルギー需要量

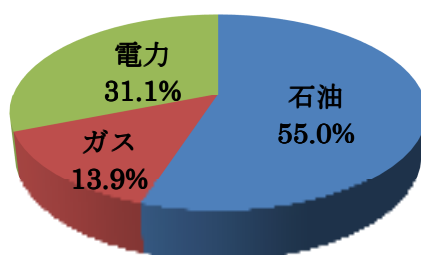
(1) 民生部門(家庭用)

家庭用のエネルギー需要量の合計は 602,042GJ/年でその内訳は石油が最も多く 331,332GJ/年(55.0%)、続いて電力 186,788GJ/年(31.1%)、ガス 83,922GJ/年(13.9%)となります。

民生部門(家庭用)におけるエネルギー需要量(平成 24 年度)

| 種別 | エネルギー需要量 | | 熱量換算 (GJ/年) | 構成比(%) |
|---------|----------|-------|----------------|--------|
| | | 単位 | | |
| 石油 | 8,961 | kℓ/年 | 331,332 | 55.0 |
| ガス(LPG) | 1,652 | t/年 | 83,922 | 13.9 |
| 電力 | 53,739 | MWh/年 | 186,788 | 31.1 |
| 合計 | | | 602,042 | 100.0 |

熱量換算(GJ/年)



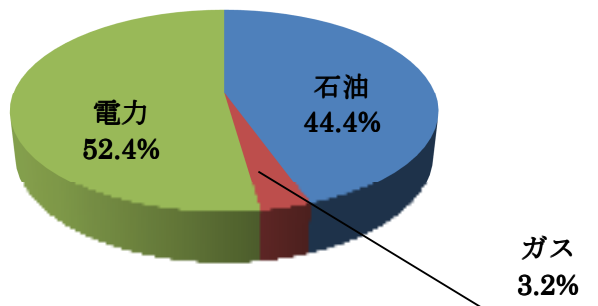
(2) 民生部門(業務用)

業務用のエネルギー需要量の合計は 421,054GJ/年でその内訳は電力が最も多く 220,143GJ/年(52.4%)、続いて石油 187,274GJ/年(44.4%)、ガス 13,637GJ/年(3.2%)となります。

民生部門(業務用)におけるエネルギー需要量(平成 24 年度)

| 種別 | エネルギー需要量 | | 熱量換算 (GJ/年) | 構成比(%) |
|---------|----------|-------|----------------|--------|
| | | 単位 | | |
| 石油 | 5,065 | kℓ/年 | 187,274 | 44.4 |
| ガス(LPG) | 268 | t/年 | 13,637 | 3.2 |
| 電力 | 61,151 | MWh/年 | 220,143 | 52.4 |
| 合計 | | | 421,054 | 100.0 |

熱量換算(GJ/年)



(3) 産業部門

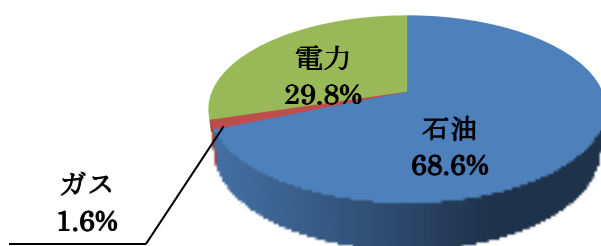
産業部門のエネルギー需要量の合計は 650, 526GJ/年でその内訳は石油が最も多く 446, 477GJ/年(68. 6%)、続いて電力 193, 459GJ/年(29. 8%)、ガス 10, 490GJ/年(1. 6%)となります。

産業部門におけるエネルギー需要量(平成 24 年度)

| 種別 | エネルギー需要量 | | 熱量換算 (GJ/年) | 構成比(%) |
|---------|----------|-------|----------------|--------|
| | | 単位 | | |
| 石油 | 12, 078 | kℓ/年 | 446, 577 | 68. 6 |
| ガス(LPG) | 207 | t/年 | 10, 490 | 1. 6 |
| 電力 | 6 | MWh/年 | 193, 459 | 29. 8 |
| 合計 | | | 650, 526 | 100. 0 |

1. MJ・GJ：仕事量、熱量及び電力量の単位

熱量換算(GJ/年)



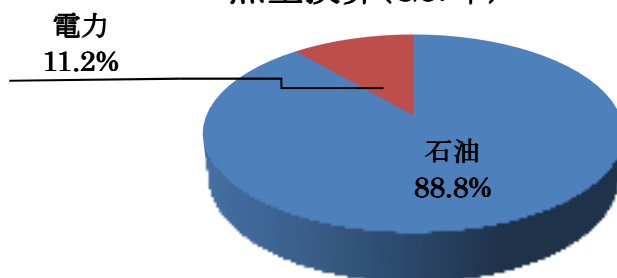
(4) 運輸部門

運輸部門のエネルギー需要量の合計は 535, 428GJ/年でその内訳は石油が最も多く 475, 389GJ/年(88. 8%)、続いて電力 60, 039GJ/年(12. 0%)となります。ガスに関してはタクシー等で若干の利用があるが全体からみると 1%に満たないため、今回は 0%とします。

運輸部門におけるエネルギー需要量(平成 24 年度)

| 種別 | エネルギー需要量 | | 熱量換算 (GJ/年) | 構成比(%) |
|---------|----------|-------|----------------|--------|
| | | 単位 | | |
| 石油 | 12, 857 | kℓ/年 | 475, 389 | 88. 8 |
| ガス(LPG) | 0 | t/年 | 0 | 0. 0 |
| 電力 | 16, 678 | MWh/年 | 60, 039 | 11. 2 |
| 合計 | | | 535, 428 | 100. 0 |

熱量換算(GJ/年)



再生可能エネルギー用語集

ア行

| | |
|-----------|---|
| IRR | 内部収益率(IRR)とは、現在の投資額と将来の受取金額(キャッシュ・フロー)の現在価値が等しくなるような割引率のこと。内部収益率は、複利計算に基づく投資に対する収益率(投資利回り)を表す。そのため、内部収益率が、投下した資本のコストより高い場合、つまり、投資利回りが、借入金の金利よりも高い場合は有利な投資といえ、低い場合は不利な投資ということになる。投資案件の採否の決定においては、内部収益率が資本コストより大きいかどうか重要な判断要素になる。 |
| IPCC | 気候変動に関する政府間パネル(IPCC)とは、国際的な専門家で作る、地球温暖化についての科学的な研究の収集、整理のための政府間機構。 |
| IGFC | IGFC(石炭ガス化燃料電池複合発電システム)は、石炭をガス化することにより燃料電池、ガスタービン、蒸気タービンの3種の発電形態を組合せてトリプル複合発電を行なうもの。 |
| EMEC | 海洋エネルギーの開発等が進む欧州では、2003年、イギリス北部のオークニー諸島に、実海域で大規模な実証試験ができる欧州海洋エネルギーセンター(European Marine Energy Centre: EMEC)が建設され、各国の実証実験海域となっている。 |
| イノベーション | 物事の「新結合」「新機軸」「新しい切り口」「新しい捉え方」「新しい活用法」(を創造する行為)のこと。一般には新しい技術の発明と誤解されているが、それだけでなく新しいアイデアから社会的意義のある新たな価値を創造し、社会的に大きな変化をもたらす自発的な人・組織・社会の幅広い変革を意味する。つまり、それまでのモノ・仕組みなどに対して全く新しい技術や考え方を取り入れて新たな価値を生み出して社会的に大きな変化を起こすことを指す。 |
| Win-Win | 交渉者がともに利得を享受できることを指す。 |
| ウインドファーム | 大型の風力発電機を沢山並べて建築し、大規模な風力発電を行なっている場所のこと。 |
| エコツーリズム | 自然環境や歴史文化を対象とし、それらを体験し学ぶとともに、対象となる地域の自然環境や歴史文化の保全に責任を持つ観光のあり方。 |
| エネファーム | 家庭用燃料電池コージェネレーションシステムの愛称。 都市ガス・LPガス・灯油などから、改質器を用いて燃料となる水素を取り出し、空気中の酸素と反応させて発電するシステムで、発電時の排熱を給湯に利用します。 |
| エネルギー基本計画 | 2002年6月に制定された「エネルギー政策基本法」に基づき、エネルギーの需給に関する施策の長期的、総合的かつ計画的な推進を図るために2003年10月に策定されたものです。時代に合わせるため3年ごとに検討・改定していくこととされ、2007年3月に最初の改定が、さらに2010年6月に2回目の改定が行われました。そして、震災以降の環境変化も踏まえ、2014年4月に3回目の改定が行われました。 |
| エネルギー自給率 | 生活や経済活動に必要な一次エネルギーのうち、自国内で確保できる比率を指す。 |
| FCV | 燃料電池で水素と酸素の化学反応によって発電した電気エネルギーを使って、モーターを回して走る自動車。燃料電池自動車のこと。 |
| オイルショック | 1973年と1979年に始まった(ピークは1980年)、原油の供給逼迫および価格高騰と、それによる世界の経済混乱のこと。 |
| OEA-J | OEA-J (Ocean Energy Association-Japan) 海洋エネルギー資源利用推進機構の略。 海洋エネルギーの実用化を目的として平成20年に設立された一般社団法人。波力発電や潮力発電など実証研究・事業化を推進する。 |
| 温度差熱利用 | 地下水、河川水、下水などの水源を熱源としたエネルギーのこと。 |

カ行

| | |
|--------------------|--|
| 化石エネルギー | 1億年以上も前の動物や植物の死がい熱や地層の変化などによってつくられたエネルギーのことで、石油や石炭、天然ガスなどがある。 |
| 海洋台帳 | 海上保安庁が運用する、海洋情報一元化・海洋空間利用の促進を目的に、利用者が各海域の状況を迅速・的確に把握するためのツールとして、内閣官房の総合調整の下に政府一体として構築されたインターネット上のGIS(地理情報システム)サービス。 |
| 海洋温度差発電 | 海洋表層の温水と深海の冷水の温度差を利用して発電を行う仕組み。 この仕組みは深海(水深 1,000m 程)から冷水を海洋表層へ汲み上げ、海洋表層の温水との温度差を利用してエネルギーを取り出すもの。 |
| 海洋再生可能エネルギー実証フィールド | 平成 24 年 5 月に総合海洋政策本部で決定された「海洋再生可能エネルギー利用促進に関する今後の取組方針」において、開発コストの低減、民間の参入意欲の向上、産業の国際競争力強化、関連産業集積による地域経済活性化を図るため、海洋再生可能エネルギーの実証実験のための海域を提供する、「実証フィールド」を、順次、整備することとしている。 |
| 海水密度 | 海水の密度は温度、塩分、圧力によって決定され、塩分濃度が高いと比重も変わる。 |
| 海流発電 | 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(電気エネルギー)に変換させて発電させる方式。海中に海流発電機を設置。エネルギー変換効率は 20～45% と比較的高い。 |
| カーリーナサイクル | 発電用の二次媒体としてアンモニア水を利用。純粋なアンモニアの沸点は-33.48℃で、沸点の高い水との混合比を変えることで様々な温度の熱源を利用して発電を行うことが可能で、100℃未満の低温熱源であっても発電を行うことができる。 |
| 環境影響評価(環境アセスメント) | 環境影響評価のことで、主として大規模開発事業等による環境への影響を事前に調査することによって、予測、評価を行う手続きのことを指す場合が多い。 |
| 環境省 | 日本の中央省庁のひとつ。地球環境保全、公害の防止、自然環境の保護及び整備その他の環境の保全(良好な環境の創出を含む)並びに原子力の研究、開発及び利用における安全の確保を図ることを任務とする(環境省設置法第 3 条)。 |
| 漁業センサス | 我が国の漁業の生産構造、就業構造を明らかにするとともに、漁村、水産物流通・加工業等の漁業を取り巻く実態と変化を総合的に把握するために、5年ごとに水産業を営んでいる全ての世帯や法人を対象に全国一斉の調査。 |
| 京都議定書 | 1997年に京都で開催された「気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)」で採択された、地球温暖化防止のための文書。温室効果ガス削減のための先進国の具体的な数値目標を定めている。 |
| クリーンエネルギー自動車 | 石油以外の資源を燃料に使うことによって、既存のガソリンカーやディーゼルカーよりも窒素化合物、二酸化炭素などの排出量を少なくした自動車。天然ガス自動車、電気自動車、メタノール自動車、水素自動車、ハイブリッド・カー、燃料電池車などがある。 |
| 景観重要地区 | 「五島市景観条例」における、国及び県の指定文化財周辺の区域並びに歴史的な景観を顕著に残している区域。 |
| 原子力規制委員会 | 原子力利用における安全の確保を図るため必要な施策を策定し、これらを実施する事務を一元的につかさどる行政機関。2012年に公布された原子力規制委員会設置法により、同年9月に発足した。環境省の外局であり、専門的知見に基づいて中立公正な立場で独立して職権を行使するものとして設置。同委員会の事務局として原子力規制庁が置かれた。 |
| コージェネレーションシステム | ガスタービンやディーゼルエンジンで発電する一方、その排出ガスの排熱を利用して給湯・空調などの熱需要をまかなう、エネルギーの効率的運用システム。 |
| 港湾調査 | 統計法(平成19年法律第53号)に基づく港湾調査規則(昭和26年運輸省令第13号)により、港湾の実態を明らかにし、港湾の開発、利用及び管理に資することを目的として調査を行っている。 |
| 国際展開戦略 | 戦略的な経済連携の網を張ることに加えて、世界の成長市場を獲得するため、新興国を3つの地域に分類し、状況に応じて戦略的に政策を講じる。インフラシステム輸出やクール・ジャパンの推進などに官民一体で取り組むとともに、グローバル企業の対内直接投資を呼び込む体制を整備する。 |
| 国勢調査 | 統計法(平成19年5月23日法律第53号)に基づき、総務大臣が国勢統計を作成するために、日本に居住している全ての人及び世帯を対象として実施される国の最も重要かつ基本的な統計調査(全数調査)である。国勢調査では、国内の人口、世帯、産業構造等などについて調査が行われる。国勢調査は統計法第5条を根拠とする「基幹統計調査」と位置付けられており、基本的には5年ごとに、なおかつ西暦が5の倍数の年に実施される(後述)が、総務大臣は必要があると認めるときは臨時の国勢調査を行うこともできると規定されている(統計法第5条第3項)。 |
| 固定価格買取制度 | エネルギーの買い取り価格を法律で定める方式の助成制度。 |
| 五島市統計書 | 五島市の人口・産業・社会・文化などの各分野にわたる基本的な統計資料を総合的に収録したもの |

サ行

| | |
|-----------|---|
| 西海国立公園 | 西海国立公園は九州西北部に位置し、佐世保の九十九島から平戸島、東シナ海に浮かぶ五島列島へと続く、大小 400 余りの島々からなる外洋性多島海景観を特色とする公園。 |
| 再生可能エネルギー | 太陽熱、風力、水力、波力、地熱、また、家畜の糞尿や廃木材、廃植物油等のバイオマス(有機資源)による発電等、繰り返し再生使用することが可能な自然由来のエネルギー。 |
| JWPA | 日本風力発電協会の略。 |
| 実証フィールド | 実証フィールドとは、海洋エネルギー発電技術を実海域で試験するために必要な共通インフラが整った施設・海域。 |
| 省エネ法 | (省エネ法)「エネルギーの使用の合理化に関する法律」は、石油危機を契機として昭和 54 年に制定された法律であり、「内外のエネルギーをめぐる経済的社会的環境に応じた燃料資源の有効な利用の確保」と「工場・事業場、輸送、建築物、機械器具についてのエネルギーの使用の合理化を総合的に進めるための必要な措置を講ずる」ことなどを目的に制定。 |
| 小水力発電 | ダムのような大規模な施設を使用せず、小河川・用水路・水道施設などを利用して行う小規模な水力発電。自然環境への負荷が少ないなどの利点がある。NEDO では、出力が 1,000 ～1 万 kW 程度のものを小水力発電として分類している。 |
| 水素ステーション | 燃料電池自動車の動力源である水素を、製造・供給する施設。 |
| 水利権 | 河川の流水、湖沼の水などを排他的に取水し、利用することができる権利。河川法が規定する公法上の権利である。 |
| 戦略市場創造プラン | 日本経済の新たなフロンティアである戦略 4 分野に、予算・税・制度改革・知財分野での支援など、あらゆる政策資源を集中投入する「戦略市場創造プラン」を政府一体となって実現する。 |
| 雪氷熱利用 | 冬の間に降った雪や、冷たい外気を使って凍らせた氷を保管し、冷熱が必要となる時季に利用するもの。 |
| 設備利用率 | 発電コストを左右する指標である。発電所が一定期間に発電した電力量の、その期間に定格出力で発電し続けたと想定して算出される発電電力量に対する比率を指す。 |
| ZEB | ZEB(ゼブ：ゼロ・エネルギー・ビル)とは、建物の運用段階でのエネルギー消費量を、省エネや再生可能エネルギーの利用をとおして削減し、限りなくゼロにするという考え方。 |
| ZEH | ZEH(ゼッチ：ゼロ・エネルギー・ハウス)とは、年間の一次エネルギー消費量が正味で概ねゼロとなる住宅のことです。もちろん、ひとがそこで生活している以上、まったくエネルギーを使わないわけにはいきませんので、「消費した電力量を、発電した電力量で相殺することでゼロになる住宅」とされている。 |
| 総合海洋政策本部 | 日本における政府機関のひとつ。平成 19 年に成立した海洋基本法に基づき、内閣総理大臣を本部長として海洋に関する施策を集中的かつ総合的に推進する機関として設置された。事務局は内閣官房。 |

タ行

| | |
|------------------|--|
| 太陽光発電 | 太陽光や太陽電池を用いて直接的に電力に変換する発電方式。 |
| 太陽熱利用 | 太陽の熱エネルギーを太陽集熱器に集め、水や空気などの熱媒体を暖め給湯や冷暖房などに活用するシステム。 |
| 第四次エネルギー基本計画 | エネルギー基本計画は、エネルギー政策の基本的な方向性を示すためにエネルギー政策基本法に基づき政府が策定するものです。東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故を始めとした、エネルギーを巡る国内外の環境の大きな変化を踏まえ、新たなエネルギー政策の方向性を示すものとして、平成 26 年 4 月 11 日に閣議決定されました。 |
| WPDA | 風力発電事業者懇話会の略。 |
| 地熱発電 | 地熱(主に火山活動による)を用いて行う発電。 |
| 着床式洋上風力発電 | 洋上風力発電の一種で、陸地に近い比較的浅い海岸あるいは港湾などで風力発電プラントを建設する工法(プラントの基礎を海底に固定して建設するやり方)。 |
| 潮汐発電 | 潮汐流(潮汐による海水の移動)が持つ運動エネルギーを電力に変える発電。海洋エネルギー発電の一つ。 |
| 潮流発電 | 潮流のエネルギーを利用した発電です。海峡など潮の流れの速い海域に設置した水車を潮流で回転させて発電機を動かし電気をつくります。海洋エネルギー発電の一つ。 |
| 電気事業法 | 電気事業および電気工作物の保安の確保について定められている日本の法律。 |
| 電力系統 | 電力を需要家の受電設備に供給するための、発電・変電・送電・配電を統合したシステム。 |
| 電力ピーク対策 | 最も電気を使う時間帯の電力(ピーク使用量)が、発電量の限度を超えないように、ピークの時間帯に集中して電気をなるべく使わないようにする対策。 |
| 東京電力福島第一原子力発電所事故 | 平成 23 年 3 月 11 日の東北地方太平洋沖地震による地震動と津波の影響により東京電力の福島第一原子力発電所で発生した炉心溶融など一連の放射性物質の放出をともなった原子力事故。 |

ナ行

| | |
|-------------|---|
| 長崎県の市町民経済計算 | 長崎県が作成する加工統計で作成周期は毎年。市町民経済計算は、一定期間(会計年度)における県内市町の経済を、「財やサービスの生産」「所得の分配」の両面から把握し、総合的な経済指標として行財政・経済施策に役立てられるとともに、県内各地域、市町の経済規模や産業構造、所得水準等を比較、分析する際の指標ともなる。 |
| 長崎県統計年鑑 | 長崎県の人口、経済、社会、教育、文化など、各分野の基本的な統計情報を毎年、総合的、体系的に収録したもの。 |
| 2次エネルギー | 石油、石炭、天然ガス、水力、原子力など自然の中に存在する状態で、利用できるエネルギーの事を一次エネルギーという。この一次エネルギーを使いやすい様な形に変えてやり(転換)、電気やガソリン、ガスの形にしたものを2次エネルギーという。 |
| 日本再興戦略 | 平成25年6月14日に閣議決定された、アベノミクスの第三の矢で、大胆な金融政策、機動的な財政政策という安倍政権の第1、第2の矢に次ぐもの。民間の力を引き出して日本再生につなげるため、「日本産業再興」、「戦略市場創造」、「国際展開戦略」の3つのアクションプランを打ち出し、設備投資を年70兆円に回復させることや国家戦略特区の創設などを盛り込んだもの。 |
| 日本産業再興プラン | 我が国経済には、ヒト・モノ・カネの3つの澁みがあり、その原因となっている3つの歪み、すなわち「過小投資」「過剰規制」「過当競争」を解消することが必要。そのため、産業の新陳代謝を促進するよう、設備投資促進策や新事業の創出を従来の発想を超えたスピードと規模感で、規制改革のための新たな仕組みの創設を含めて、大胆かつ強力で推進する。また、電力システム改革をはじめとする岩盤規制の改革を同時に推進する。世界のトップに躍り出るための研究開発を加速し、成長分野に資金・人材・設備を積極的に投入する。 |
| NEDO | 「独立行政法人通則法」「独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構法」に基づいて設立された独立行政法人。 |
| 燃料電池 | 「水の電気分解」と逆の原理で発電するもの。水の電気分解は、水に外部からの電気を通して水素と酸素に分解するが、燃料電池は逆に、水素と酸素を化学反応させて電気を作り出す。通常の電池とは違い、水素と酸素を供給し続けることで継続的に発電し続けることができます。 |
| 燃料電池自動車 | 燃料電池自動車(FCV)は、燃料電池で水素と酸素の化学反応によって発電した電気エネルギーを使って、モーターを回して走る自動車です。ガソリン内燃機関自動車が、ガソリンスタンドで燃料を補給するように、燃料電池自動車は水素ステーションで燃料となる水素を補給する。 |
| 農林業センサス | 農林業センサスは我が国農林業の生産構造、就業構造を明らかにするとともに、農山村の実態を総合的に把握し、農林行政の企画・立案・推進のための基礎資料を作成し、提供することを目的に、5年ごとに行う調査。 |

八行

| | |
|-------------|--|
| バードストライク | 鳥が構造物に衝突する事故をいう。 |
| パートナーシップ | 英米法において2名以上の者(パートナー)が金銭・役務などを出資して共同して事業を営む関係をいう。 |
| バイオマス | 動植物などから生まれた生物資源の総称。 |
| バイオマス発電 | バイオマス資源を「直接燃焼」、「ガス化」するなどして発電。 技術開発が進んだ現在では、様々な生物資源が有効活用されている。 |
| バイオマス熱利用 | バイオマス資源を直接燃焼し、廃熱ボイラから発生する蒸気の熱を利用し、バイオマス資源を発酵させて発生したメタンガスを都市ガスの代わりに燃焼して利用すること。 |
| バイオマス燃料製造 | バイオマス資源からつくる燃料をバイオマス燃料と呼ぶ。 つくられる燃料は、ペレットなどの固体燃料、バイオエタノールや BDF(バイオディーゼル燃料)などの液体燃料、そして気体燃料と様々なものがある。 |
| バイナリー発電 | 熱水あるいは蒸気の熱を蒸発器(熱交換器)を使って、水よりも低沸点の媒体(低沸点流体)で回収し、それを沸騰させて蒸気をつくり、タービンを回して発電する方式。 |
| 波力発電 | 主に海水などの波のエネルギーを利用して発電する発電方法で、海流を利用したもの、波の上下振動を利用したもの、ジャイロ式発電タイプ、人工筋肉により発電するものまで様々なタイプのものがある。 |
| パワーコンディショナー | 太陽光発電システムや家庭用燃料電池を利用する上で、発電された電気を家庭などの環境で使用できるように変換する機器であり、インバータの一種。 |
| BDF | バイオディーゼルフューエル(Bio Diesel Fuel : BDF)の略で、生物由来油から作られるディーゼルエンジン用燃料の総称であり、バイオマスエネルギーの一つ。 |
| 東日本大震災 | 平成 23 年 3 月 11 日に発生した東北地方太平洋沖地震とそれに伴って発生した津波、及びその後の余震により引き起こされた大規模地震災害。 |
| 非化石エネルギー | 原子力エネルギーや水力発電、地熱発電、新エネルギー(太陽光発電、風力発電など)のことを言う。 |
| 風力発電 | 風のエネルギーを電気エネルギーに変えるのが風力発電。 |
| 賦存量 | ある資源について、理論的に導き出された総量。資源を利用するにあたっての制約などは考慮に入れないため、一般にその資源の利用可能量を上回ることになる。 |
| 浮体式洋上風力発電 | 洋上風力発電の一種で、洋上に浮かんだ浮体式構造物を利用する風力発電。 日本では、初の実証試験が五島市の柁島沖で実施されている。 |
| プルサーマル | 原子力発電所で使い終わったウラン燃料(使用済燃料)の中には、まだ燃料として再利用できる「プルトニウム」という物質が含まれています。この使用済燃料を再処理してプルトニウムを取り出し、ウランと混ぜて新しい燃料(MOX 燃料)をつくります。それを現在使われている原子炉(サーマルリアクター)で燃やし(核分裂させ)発電するのがプルサーマルです。 |
| 文化的景観地区 | 「五島市景観条例」における、地域における人々の生活又は生業及び風土により形成された地域で、良好な景観の形成のために特に保全、育成等が必要なもの。 |
| 分散型電源 | 電力供給の一形態であり、比較的小規模な発電装置を消費地近くに分散配置して電力の供給を行なう機械そのものや、その方式のことである。二次送電系統への系統連系を中心とした中小規模の発電施設から、太陽光や風力、燃料電池などの規模の小さい低出力の発電装置まで、各種の多様な電源が含まれる。 |
| ベースロード電源 | 発電コストが低廉で、昼夜を問わず安定的に稼働できる電源。 |
| HEMS | HEMS(ヘムス)とは HAN(Home Area Network)と連動し家庭内のエネルギー管理をするためのシステムです。HEMS により電力の使用を効率化でき、節電や CO2 削減に役立ちます。HEMS とはエコロジーと居住快適性を実現するための技術。 |
| BEMS | BEMS(ベムス)とはビル内の配電設備、空調設備、照明設備、換気設備、OA 機器等の電力使用量のモニターや制御を行うためのシステム。BEMS には使用電力量デマンドを監視しピークカット制御をするデマンド応答(デマンドレスポンス)も含まれる。 |

マ行

| | |
|-----------|---|
| 未利用エネルギー | 生活排水や中・下水、河川水や海水、変電所や工場の排熱、地下鉄や地下街の冷暖房排熱等、今まで利用されていなかったエネルギーのこと。 |
| メタンハイドレート | 天然ガスの主成分メタンガスと水が結びつき、結晶化したもの。低温・高圧のシベリア永久凍土や水深 500m を超す海底の地層などにシャーベット状で存在し、日本近海には天然ガスの国内消費量の 100 年分に相当する量が埋蔵されているとされる。 |
| メタン発酵 | 生ごみなどの有機物を嫌気状態(酸素が無い状態)におくことで、微生物によりメタンガスを発生させるシステムのこと。 |
| MEMS | MEMS(メムス)は、機械要素部品、センサ、アクチュエータ、電子回路を一つのシリコン基板、ガラス基板、有機材料などの上に集積化したデバイスを指します。プロセス上の制約や材料の違いなどにより、機械構造と電子回路が別なチップになる場合がありますが、このようなハイブリッドの場合も MEMS という。 |

ヤ行

| | |
|--------|---|
| 洋上風力発電 | 陸上に比べ強く安定した風が吹く海洋上での風力発電。陸上の同規模の設備よりも大きな電力が得られる。海洋底に直接設置する着床式、鎖などで固定した浮体上に設置する浮体式がある。 |
| 遊休地 | 住宅や農地や駐車場などを初めとしたどのような用途でも使われておらず有効活用されていないような土地のこと。 |

ラ行

| | |
|--------------|--|
| リーディングプロジェクト | リーディングプロジェクトとは、基本構想の実現に向けて基本計画全体をリーディングする(先頭に立って導く)誘導的なプロジェクト事業のこと。 |
| リーマン・ショック | 2008年9月15日に、アメリカ合衆国の投資銀行であるリーマン・ブラザーズが破綻した出来事を、これが世界的金融危機の大きな引き金となったことに照らして呼ぶ表現。 |