

## 用語説明

---

## あ

### RCP・10,11,76-80

代表的濃度経路(RCP:Representative Concentration Pathways)。IPCCが第5次評価報告書(2013)で扱う気候予測に用いるシナリオとして2007年に示され、政策的な緩和策を前提として、将来、温室効果ガスをどのような濃度に安定化させるかという考え方から、4つの経路が示された。

### ISO14001・45,47,52

国際標準化機構(ISO)で制定した環境管理と改善の手法を標準化・体系化した国際規格。①計画(Plan)、②実行(Do)、③点検(Check)、④見直し(Act)というPDCAサイクルを構築し、継続的に実施することで、環境への負荷の低減を図るもの。

### アイドリング・ストップ・52

自動車の駐停車時にエンジンを切ること。不必要な燃料の消費を抑え、二酸化炭素の排出を抑制するとともに、大気汚染物質の排出削減を図ることができる。

### IPCC・1,3,6ほか

気候変動に関する政府間パネル(Intergovernmental Panel on Climate Change)人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から評価を行うことを目的として、1988年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)により設置された組織。

### アジェンダ21・13-15

1992年ブラジルで開催された地球サミットで採択された持続可能な開発のための具体的な行動計画。大気、森林、砂漠、生物多様性、海洋等の分野ごとのプログラムのほか、実施のための資金協力などの制度のあり方を138項目にわたり規定している。

### アマモ場・41

アマモ科などの海草類(花を咲かせ種子を形成する植物)の群落と、それを基礎とする生物群集や環境のこと。海草或いは海藻が、かなりの密度である程度の規模(面積)で優占的に群落を形成しているような場所は「藻場」と呼ばれており、そのうちアマモ科などの海藻類によるものを「アマモ場」と言う。

---

## い

### 一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)・18,23,28ほか

地球温暖化対策推進法の対象ガスの一つ。亜酸化窒素、酸化二窒素とも言う。笑気ガスとも呼ばれ、全身麻酔に使用されている。GWP(地球温暖化係数)は二酸化炭素の298倍であり、オゾン層破壊作用も有する。窒素肥料の使用、自動車の走行に伴い排出量が増加する。

---

## う

### ウォームビズ(WARM BIZ)・39,44,49ほか

冬に“寒いときには着る、過度に暖房機器に頼らない”という原点に立ち返り、暖房時の室温が20°Cでも快適なスタイルのこと。

### 浮皮症・5

ウンシュウミカンなどで、著しく果皮と果肉が分離した状態になる症状のこと。成熟が進んでからの高温・多雨により症状が現れ、品質・貯蔵性の低下につながる。

---

## え

### エコアクション21・45,47,52

環境マネジメントシステム、環境パフォーマンス評価及び環境報告を一つに統合したものであり、エコアクション21に取り組むことにより、中小事業者でも

自主的積極的な環境配慮に対する取組が展開でき、かつその取組結果を「環境活動レポート」としてとりまとめて公表できるように工夫されている。

千葉県では一般財団法人千葉県環境財団が地域事務局となっている。

#### エコセメント・54

廃棄物の削減のため都市ごみ焼却灰や下水汚泥を主原料に利用して製造したセメント。2002年7月に JIS R 5214 として規格化された。

#### エコドライブ (eco-drive)・39,44-45,49 ほか

ふんわりアクセル、無駄なアイドリングの削減など、環境にやさしく安全にもつながる 10 の運転方法のこと。

#### エコドライブ装置・52

GPS 位置管理システムによりドライバー個々の運転を記憶し、解析ソフトで運転状況を解析、数値化・可視化することでエコドライブを支援する装置。

#### エコフィード (eco-feed)・68

食品残さ等を利用して製造された飼料のこと。エコフィードの利用は、食品リサイクルによる資源の有効利用のみならず、飼料自給率の向上等を図る上でも重要。

#### エコメッセちば・72

持続可能な社会の実現を目指し、市民・企業・行政・大学が実行委員会を組織し、良好なパートナーシップのもと開催する千葉県最大級の環境啓発イベント。1996 年から毎年開催している。

#### ESCO 事業 (Energy Service Company)・44,45,48 ほか

省エネ化に必要な、「技術」・「設備」・「人材」・「資金」などのすべてを包括的に提供するサービスのこと。省エネ効果を ESCO 事業者が保証するとともに、省エネ改修に要した投資・金利・ESCO 事業の経費等が、す

べて省エネ化による光熱水費削減分でまかなわれるため、導入企業に新たな経済的負担はない。契約期間終了後の光熱水費削減分はすべて顧客の利益となる。

#### エネファーム (ene・farm)・43,61,63

家庭用燃料電池コージェネレーションシステムのこと（「家庭用燃料電池」の項を参照）。

2007 年、燃料電池実用化推進協会 (FCCJ) が家庭用燃料電池の認知向上を推進する取組として、企業などに関係なく統一名称として決定した。

---

## お

#### オゾン層・15,41,73

オゾンとは、酸素原子が 3 つ結合した分子で化学式は  $O_3$  となり、自然界にも微量存在している。オゾン層とは、オゾン濃度が比較的高い成層圏のことをいう。成層圏のオゾンは太陽光に含まれる有害な紫外線の大部分を吸収して、地球上の生態系を保護している。大気中に放出される特定フロンなどのオゾン層破壊物質によりオゾン濃度が低下した部分をオゾンホールと呼ぶ。

#### オゾン層破壊物質・41

オゾン層を破壊するとして、モントリオール議定書に基づき規制等されている物質で、オゾン層保護法では特定物質と規定されている。

#### 温室効果ガス・2,10,11 ほか

地球をとりまく大気が太陽から受ける熱を保持し、一定の温度を保つ仕組みのことを温室効果と言う。温室効果ガスは、大気中に拡散された温室効果をもたらすガスのこと。地球温暖化対策推進法では二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、HFCs、PFCs、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素と定められている。

---

## か

### カーシェアリング (car sharing) ・ 39,45

1台の自動車を複数の会員が共同で利用する自動車の利用形態。相乗りとは異なり、複数の会員が時間を変えて1台の自動車を利用する。

### 革新的製鉄プロセス ・ 48

COURSE50と呼ばれており、CO<sub>2</sub>排出の抑制と、CO<sub>2</sub>の分離・回収により、CO<sub>2</sub>排出量を約30%削減する革新的な技術。2030年頃までに技術を確立し、2050年までの実用化・普及を目指している。

### 革新的セメント製造プロセス ・ 49

鉱化剤の添加等による焼成温度低下技術や焼成プロセスを解析するシミュレーション技術など、種々の省エネ技術を融合化することにより、セメント製造におけるエネルギー消費の8～9割を占めるクリンカ焼成工程の焼成温度の低下または焼成時間の短縮を主とする革新的なセメント製造プロセスのことで、開発を進め、技術的に確立させることを目指している。

### 家庭エコ診断 ・ 39

環境省が推進している、家庭の省エネ・省CO<sub>2</sub>診断制度。制度のうち、環境省のうちエコ診断ソフトを用いる「うちエコ診断」は、資格試験に合格した専門の診断士が各家庭のライフスタイルに合わせた省エネ、省CO<sub>2</sub>対策を提案するサービスを提供し、受診家庭の効果的なCO<sub>2</sub>排出削減行動に結びつける。

### 家庭用燃料電池 ・ 61,63

都市ガスを改質して水素を生成し、水素と大気中の酸素との電気化学的反応により、消費するための電気を生産するとともに、同時に発生する熱も給湯等に利用することでエネルギー消費を効率化する装置。

### 硝子溶融プロセス ・ 49

ガラスの製造時における革新的な省エネルギー技術。酸素燃焼炎やプラズマを用いたインフライトメルティング（気中溶解）法で短時間でガラス原料の溶解を行う等により省エネルギー化を図る。

### 環境月間 ・ 72

平成3年度から、環境省（当時は環境庁）の主唱により、6月の一ヶ月間を「環境月間」（昭和48年度～平成2年度までは、6月5日を初日とする「環境週間」としている。なお、6月5日は「環境の日」。

### 環境審議会 ・ 83

環境基本法及び自然環境保全法に基づき設置され、県の環境保全（自然環境の保全を含む）に関する基本的事項のほか、各種法令等の規定に基づく事項について調査審議を行う。

### 環境マネジメントシステム (EMS) ・ 45,47,52

組織や事業者が、その運営や経営の中で自主的に環境保全に関する取組を進めるにあたり、環境に関する方針や目標を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくことを「環境マネジメント」といい、このための工場や事業所内の体制・手続き等の仕組みを「環境マネジメントシステム」という。

### 乾物生産 ・ 9

植生の光合成作用によって日射エネルギーから化学エネルギーに変換された有機物の正味の生産量またはその生産過程。

### 緩和策 ・ 11,75

温室効果ガスの排出抑制策など、地球温暖化を緩和するための対策。

---

## き

### 気候変動 (Climate Change)・1,3,4 ほか

地球の大気の組成を変化させる人間活動に直接又は間接に起因する気候変化のことで、それと同程度の長さの期間にわたって観測される自然な気候変動に加えて生じるものをいう。地球温暖化と同義語として用いられることもある。

### 気候変動枠組条約・10,12

大気中の温室効果ガスの濃度の安定化を究極的な目的とし、地球温暖化がもたらすさまざまな悪影響を防止するための国際的な枠組みを定めた条約。1994年3月に発効。温室効果ガスの排出・吸収の目録、温暖化対策の国別計画の策定等を締約国の義務としている。

### 京都議定書・12-14

1997年12月京都で開催されたCOP3で採択された気候変動枠組条約の議定書。先進各国は2008年～12年の約束期間における温室効果ガスの削減数値目標（日本6%、アメリカ7%、EU8%など）を約束した。

---

## く

### クールビズ (Cool Biz)・39,43-44,49 ほか

オフィスや家庭での冷房時に室温28℃でも快適に過ごすことができるライフスタイルのこと。

### グリーン購入・39,44,49

商品の調達や工事発注などに際し、できるだけ環境負荷の少ない商品や方法を積極的に選択することをいう。グリーン購入は、消費生活など購入者自身の活動を環境にやさしいものにするだけでなく、供給側の企業に環境負荷の少ない製品の開発を促すことで、経済活動全体を変えていく可能性を持っている。

---

## こ

### コージェネレーションシステム・44,47,48

cogeneration system。combined heat and powerとも呼ばれ、熱電併給と訳される。発電と同時に発生する排熱を利用し、給湯、暖房などを行うエネルギー供給システム。熱効率が改善し、二酸化炭素の排出削減につながる。

### COP3・12,13

第3回気候変動枠組条約締約国会議。京都で開催されたことから京都会議とも呼ばれている。京都議定書が採択された。

### COP21・12,13

第21回気候変動枠組条約締約国会議。2015年11月にパリで開催。パリ協定が採択された。

### コンパクトシティ・57,65

都市中心部にさまざまな機能を集めることによって、相乗的な経済交流活動を活発化させる、持続可能な暮らしやすい街のこと。

---

## さ

### 再生可能エネルギー・14,39,43 ほか

「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」において、「エネルギー源として永続的に利用することができる」と認められるもの」とされており、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマスなどをその範囲としている。

### サンゴの白化現象・4

造礁サンゴが共生藻を失って、透明なサンゴ組織を通して白い骨格が透けて見え、白くなる現象。白化した状態が長く続くと、サンゴは共生藻からの光合成生産物を受け取ることができなくなり死んでしまう。大

規模なサンゴの白化現象は1980年代以降急激に増加している。

### 三ふっ化窒素 (NF<sub>3</sub>)・18,23,28 ほか

温室効果ガスとして2015年から排出量の算定対象となった。主に半導体の製造プロセスで使用されている。

---

## し

### CSR・46,50,56

Corporate Social Responsibilityの略で、「事業者の社会的責任」と訳される。事業者が果たすべき社会的責任として、環境に関する社会貢献活動や法令順守に関する取組などを行う。

### CO<sub>2</sub>原料化技術・48

二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) を製品や素材の原料として使用する技術。例えば植物の光合成反応の一部を模して水素 (H<sub>2</sub>) と CO<sub>2</sub> を反応させプラスチック原料を生成するなど、ことで、化石資源に頼らない製造プロセスを目指す技術。

### 次世代コークス製造技術・48

SCOPE21 と呼ばれ、これまで20%しか使用できなかった低品位な石炭を50%まで使用可能とした技術。特にコークス炉に装入する前の石炭事前処理工程で石炭を急速加熱処理することによって、コークスの品質を向上させるとともに、製造時間(乾留時間)を大幅に短縮できることが特徴。

### 次世代自動車・40,45,49 ほか

ハイブリッド車、プラグインハイブリッド車、クリーンディーゼル車、電気自動車、燃料電池自動車の5種類の自動車のこと。

### 循環型社会・59,68

循環型社会推進基本法により次のとおり定義され

る。製品等が廃棄物等となることが抑制され、並びに製品等が循環資源となった場合においてはこれについて適正に循環的な利用が行われることが促進され、及び循環的な利用が行われない循環資源については適正な処分が確保され、もって天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会のこと。

### 省エネ基準適合住宅・40,44

エネルギーの使用の合理化等に関する法律(省エネ法)で規定される基準に適合した住宅のこと。

2020年までに新築住宅・建築物について大規模なものから段階的に適合義務化される。

### 蒸散作用・41

植物の表面から水分が水蒸気となって失われることを蒸散という。大部分の水は、葉の表皮にある気孔を通して蒸散しており、これにより、植物体の温度が上がることを防いでいる。この作用のことをいう。

### 白未熟粒・5

一部あるいは全体が白く濁っている玄米。水稻の高温登熟障害のひとつ。

### 森林経営計画・66

「森林所有者」又は「森林の経営の委託を受けた者」が、自らが森林の経営を行う一体的なまとまりのある森林を対象として、森林の施業及び保護について作成する5年を1期とする計画のこと。

一体的なまとまりを持った森林において、計画に基づいた効率的な森林の施業と適切な森林の保護を通じて、森林の持つ多様な機能を十分に発揮させることを目的としている。

---

## す

### 3R・41,44,49 ほか

リデュース (Reduce)、リユース (Reuse)、リサイ

クル (Recycle) の3つのR (アール) の総称。リデュースは物を大切に使い、ごみを減らすこと、リユースは、使える物は、繰り返し使うこと、リサイクルは、ごみを資源として再び利用すること。

---

## せ

### 精玄米重・9

粳すり後ふるいにかけて選別した「精玄米」の重量のこと。

### ZEH・40,43,60

「ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス」(net Zero Energy House)。略称「ゼッチ」。「省エネ」とともに、太陽光発電などで「創エネ」することにより、年間の1次エネルギー消費が正味ゼロとなる家のこと。

---

## そ

### 創電型排水処理技術・48

微生物を使った発電技術(微生物燃料電池)等を利用し、廃水処理とあわせて発電する技術のこと。

---

## た

### 第5次評価報告書・1,10,75

2015年に策定されたIPCCによる報告書。IPCC第5次評価報告書統合報告書は3つある作業部会の評価報告と統合報告書で構成されている。

### 代替フロン・18,23,41

オゾン層破壊効果の大きい特定フロン(CFC類、HCFC類)に代わり生産されているフロン類。HFC類と呼ばれる物質。代替フロンは温室効果がきわめて高く、モントリオール議定書の枠組みで今後規制されることが見込まれている。

### 太陽光発電・40,43,44 ほか

太陽電池による発電。太陽電池は、半導体素子により太陽エネルギーを電気に変換する装置。

### 太陽熱利用システム・40,60

太陽の熱を利用し水や空気を温め、給湯や暖房に利用するシステム。太陽光発電に比べ太陽エネルギーを効率的に使用できる。

### 炭素貯留効果・55,73

農地・草地土壌で堆肥等が最終的に微生物分解を受けにくい土壌有機炭素となり炭素が固定(貯留)される効果のこと。二酸化炭素の吸収源の対策として算定することが可能。

---

## ち

### 地球温暖化係数・23

GWP(Global Warming Potential)。温室効果ガスについて、温室効果をもたらす程度を、二酸化炭素との比で表した係数。ガスの種類や温室効果画を見積もる期間の長さによって変化する。

### 地球温暖化対策の推進に関する法律・12,16,17 ほか

気候変動に関する国際条約を踏まえ、地球温暖化に関し、国、地方公共団体、事業者、国民の責任を明確にし、地球温暖化対策を推進することにより、国民の健康と文化的生活を確保し、人類の福祉に貢献することを目的とした法律。

### 地球温暖化防止活動推進員・58,60,63 ほか

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、市民等による地球温暖化防止の活動を支援し助言するため、都道府県知事が委嘱する。

### 地球温暖化防止活動推進センター・60,63,64

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき設

置が定められた地球温暖化対策のための組織。全国に一箇所及び都道府県に各一か所を指定することが決められている。千葉県では、平成13年2月に財団法人(現一般財団法人)千葉県環境財団をセンターに指定した。

#### 地球サミット・12-14

環境と開発に関する国連会議のこと。UNCED。

#### 地産地消・39

「地元で生産された農林水産物を地元で消費する」という意味でつかわれている言葉。地産地消を進めることは、食料自給率の向上に加え、食料の遠距離輸送に伴うエネルギー資源の抑制という効果も期待される。

#### ちばエコスタイル・41,68,69

ごみを減らすために、身の回りのできることを実践するライフスタイルのこと。県では「ちばエコスタイル」として、「ちばレジ袋削減エコスタイル」「ちば食べきりエコスタイル」「ちばマイボトル・マイカップ推進エコスタイル」を推進している。

#### ちば環境再生基金・72

「環境づくり日本一の千葉県」を目指して、県民や企業・団体のみなさまからの募金をもとに、ふるさと千葉の自然の保全と再生を進めるため、平成14年2月に「ちば環境再生計画」に基づき設置されたもの。現在は「千葉県環境基本計画」に基づき運営されている。

#### 千葉県庁エコオフィスパラン・17,73,74

地球温暖化対策推進法に基づく千葉県の地方公共団体実行計画(事務事業編)で、県自らの事務事業に係る温室効果ガスの排出削減等の取組について定めたもの。

平成25年度から第3次の計画を推進している。

#### 超過死亡者数・80

世界保健機構(WHO)が提唱している概念であり、例えば、インフルエンザが流行したことによって、イ

ンフルエンザ・肺炎死亡がどの程度増加したかを示す推定値。本計画書では、熱ストレスが高くなることによる死亡者数がどの程度増加したかを示す数値。

#### 長期優良住宅・63

「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」に基づき、長期にわたり良好な状態で使用するための措置が講じられた優良な住宅として、その建築及び維持保全に関する計画を認定する制度により認定された住宅のこと。

---

## て

#### 低公害車・64

大気汚染物質の排出が少ない自動車。電気自動車、天然ガス車、メタノール車、ハイブリッド自動車のほか燃料電池自動車または低公害かつ低燃費車を含む。

#### 低炭素社会実行計画・29,31,51 ほか

地球温暖化対策の解決に向け、主体的かつ責任ある取組を進めるための経済団体連合会が策定した計画(p50 コラム参照)。

#### 低炭素まちづくり計画・57

都市の低炭素化の促進に関する法律に基づき市町村が策定する、都市の低炭素化を促進するマスタープランとなる計画。

#### 電力の排出係数・25-27,43 ほか

電力消費1kWhあたりの二酸化炭素排出量を表す係数。都市ガスなど発電に要する燃料からの二酸化炭素排出量と需要家の消費電力量をもとに、事業者ごとに毎年度算定されている。

---

## と

#### 特定フロン・18,41

オゾン層保護法及びフロン排出抑制法に基づき指定

されている 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）のこと。

#### トップランナー基準・40

省エネ法に基づき、製造事業者等に、省エネ型の製品を製造するよう基準値を設けクリアするように課した機械器具に係る基準のこと。現在 31 品目が指定されている。

---

## に

#### 二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）・10,18,23 ほか

化石燃料の燃焼などにより発生する。温室効果ガスのうち排出量が最も多い。

---

## ね

#### 熱中症・80

高温環境下で、体内の水分や塩分（ナトリウムなど）のバランスが崩れたり、体内の調整機能が破綻するなどして、発症する障害の総称。

#### ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス・40,43,60

Net Zero Energy House (ZEH)。省エネ及び創エネにより、1年間で消費する住宅のエネルギーが正味ゼロ以下となる家のこと。

#### 燃料電池自動車・61,63,64

エンジンやタービンより発電効率の高い燃料電池により、水素と空気中の酸素から水と電気を作り出して動力とする自動車。

---

## の

#### ノンフロン製品・41,45,49 ほか

フロン類（特定フロン及び代替フロン）を使用していない製品。

---

## は

#### パーク&ライド・56

都市部への自動車乗り入れを規制・緩和する手段の一つ。都市近郊に大型駐車場を設置し、そこから都心部へは公共の鉄道やバスなどで移動するシステム。イギリスなど欧州で広く実施されている。

#### パーフルオロカーボン（PFCs）・18,23,28 ほか

1980年代から、半導体のエッチングガスとして使用されている化学物質で、人工的温室効果ガス。

#### バイオマス (biomass) ・54,59,64 ほか

エネルギー源として活用が可能な木製品廃材やし尿などの有機物のこと。再生可能エネルギーの一つ。発酵させ発生するメタンガスを燃料として利用することもある。

#### ハイドロフルオロカーボン（HFCs）・18,23,28 ほか

オゾン層を破壊しないことから、CFCs や HCFCs の規制に対応した代替物質として 1991 年ころから使用された化学物質で、近年は使用が拡大している。HFCs は自然界には存在しない温室効果ガスで、100 年間の GWP は数百～11,700 倍と大きい。1997 年の京都議定書採択の際に温室効果ガスの対象として加えられた。

#### パリ協定・12-14

2015 年 12 月に COP21 で採択された、2020 年以降の温室効果ガス排出削減の国際枠組み。

---

## ひ

#### BAU (Business As Usual)・26-28,32-37 ほか

そのまま日本語訳すると「通常営業」になるが、現状趨勢、成り行き、そのまま、と言う意味で用いられる。ここでは、今後、追加的な対策を行わないと仮定し、このまま世帯数や経済状況だけが推移した場合を BAU としている。

## ヒートアイランド現象・41,66

都市部の気温が郊外に比べて高くなる現象のこと。気温の分布図を描くと、高温域が都市部を中心に島のような形状に分布することから、ヒートアイランド(熱の島)と呼ばれる。

## 非可食性植物由来原料・48

非可食性の草や樹木を原料とした資源(非可食性バイオマス)を利用した非化石燃料由来の原料。

---

## ふ

### FEMS(Factory Energy Management System)・48

工場のエネルギー管理システム。製造工程などのエネルギーを見える化・統合し管理する。

### ブルーカーボン(blue carbon)・41,67

海洋の生物による二酸化炭素の吸収のこと。  
アマモ場に堆積したブルーカーボンは数千年後も堆積物として残存することが知られている。

### フロン類・28,35,57 ほか

フルオロカーボン(フッ素と炭素の化合物)の総称であり、フロン排出抑制法では、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)、HFC(ハイドロフルオロカーボン)と定義されている。

---

## へ

### HEMS (Home Energy Management System)・40,43

家庭のエネルギー管理システム。家庭のエネルギー消費を把握・制御することで効率的な管理を行うとともに、見える化することで省エネにつなげることのできるシステム。

### BEMS (Building Energy Management System)・44,49,53

オフィスビルなどビルのエネルギー管理システム。

エネルギー消費を把握・制御することで効率的な管理を行うシステム。

---

## ま

### 真夏日・3, 7

日最高気温(0時~24時までの気温の最大値)が30度以上の日のこと。日最高気温が25度以上の日は「夏日」といい、日最高気温が35度以上の日を「猛暑日」という。

---

## み

### 密閉型植物工場・49

化学工業において、遺伝子組換え植物等によりワクチン・機能性食品等の高付加価値な有用物質を高効率に生産する密閉型の工場のこと。植物機能を活用した安全で生産効率の高い物質生産技術を迅速に実用化するとともに、物質生産プロセスにおける二酸化炭素排出削減に貢献する。

---

## め

### メタン・18,23,28 ほか

温室効果ガスの一つ。工業プロセスのほか、水田や反芻動物(畜産)からも発生する。

---

## も

### 猛暑日・3

日最高気温が35度以上の日のこと(「真夏日」の項を参照)。

### モーダルシフト(modal shift)・53

旅客や貨物のトラック輸送を貨車や船舶輸送に切り替えることにより、二酸化炭素の排出削減を図る方式。

---

## れ

### 冷媒管理・44

冷媒の取り扱いを管理すること。「適切な冷媒管理」は、フロン排出抑制法に基づき、業務用冷凍空調機器等における使用段階での適切な冷媒管理などを行い、フロン類の漏えい防止対策を行うこと。

---

## ろ

### 六ふっ化硫黄 (SF<sub>6</sub>)・18,23,28 ほか

1960年代から電気及び電子機器の分野で絶縁材などとして広く使用されている化学物質で、人工的な温室効果ガス。

## 参考資料

- 1 千葉県の BAU 排出量の推計
- 2 対策・施策による各部門の削減量
- 3 温室効果ガス排出量、削減率の国との比較

# 1 千葉県のBAU排出量の推計

## (1) エネルギー起源二酸化炭素

2030年度のBAU排出量は、原則として

$$\boxed{\begin{array}{c} \text{現状の} \\ \text{単位活動量当たり} \\ \text{エネルギー消費量} \end{array}} \times \boxed{\text{2030年度の活動量}} \times \boxed{\begin{array}{c} \text{現状の} \\ \text{単位エネルギー消費量当たり} \\ \text{CO}_2\text{排出量 (排出係数)} \end{array}}$$

により推計します。例えば家庭部門では、電力分と灯油・ガスなどの燃料分をそれぞれ推計し、合計しています。

$$\begin{array}{l} \text{家庭部門のBAU排出量} = \\ \begin{array}{l} \boxed{\begin{array}{c} \text{現状の} \\ \text{世帯当たり電力消費量} \end{array}} \times \boxed{\text{2030年度の世帯数}} \times \boxed{\text{現状の電力排出係数}} \\ + \\ \boxed{\begin{array}{c} \text{現状の} \\ \text{世帯当たり燃料消費量} \end{array}} \times \boxed{\text{2030年度の世帯数}} \times \boxed{\text{現状の燃料排出係数}} \end{array}$$

各部門の具体的な推計方法は表 参1-1 のとおりです。

表 参1-1 各部門のBAU排出量推計方法

部門	項目	BAU 排出量推計方法
エネルギー 転換部門	電力	3年平均エネルギー消費量 × 電力需要の伸び率 <sup>※</sup> × 排出係数
	ガス	3年平均エネルギー消費量 × ガス供給量の伸び率 <sup>※</sup> × 排出係数
	石油精製	3年平均エネルギー消費量 × 石油供給量の伸び率 <sup>※</sup> × 排出係数
	コークス製造	単位粗鋼生産量当たりエネルギー消費量 × 2030年度の粗鋼生産量 × 排出係数
産業部門	農林水産業	5年平均エネルギー消費量 × 排出係数
	建設業・鉱業	単位セメント生産量当たりエネルギー消費 × 2030年度セメント生産量 × 排出係数
	(製造業) 化学・化繊・紙パ	単位エチレン生産量当たりエネルギー消費量 × 2030年度エチレン生産量 × 排出係数
	(製造業) 鉄鋼・非鉄・窯業	単位粗鋼生産量当たりエネルギー消費量 × 2030年度粗鋼生産量 × 排出係数
	(製造業) 機械	単位GDP当たりエネルギー消費量 × 2030年度GDP × 排出係数
	(製造業) 他業種・中小	単位GDP当たりエネルギー消費量 × 2030年度GDP × 排出係数
家庭部門	家庭	単位世帯当たりエネルギー消費量 × 2030年度の世帯数 × 排出係数 (単身世帯は0.5世帯分として補正して推計)
業務部門	事務所・店舗等	単位延床面積当たりエネルギー消費量 × 2030年度の延床面積 × 排出係数
運輸部門	自動車旅客	5年平均エネルギー消費量 × 旅客需要の伸び率 <sup>※</sup> × 排出係数
	自動車貨物	5年平均エネルギー消費量 × 貨物需要の伸び率 <sup>※</sup> × 排出係数
	鉄道	5年平均エネルギー消費量 × 旅客需要の伸び率 <sup>※</sup> × 排出係数
	船舶	5年平均エネルギー消費量 × 貨物需要の伸び率 <sup>※</sup> × 排出係数
	航空	5年平均エネルギー消費量 × 旅客需要の伸び率 <sup>※</sup> × 排出係数

※千葉県分の単位活動量当たりエネルギー消費量の推計が難しいため、活動量の変動率が千葉県と国で同じであると仮定して、全国値の「伸び率」を使用し推計しています。

なお、表 参 1-1 は、国や県が公表している区分（部門）に従っており、主体ごとに分かれていません。計画「5-4 目標を達成した場合の二酸化炭素排出量・削減量」に記載している各主体の BAU 排出量は、まず表 参 1-1 により部門ごとに算定し、その値を組み換えて算出しています。

2030 年度の活動量は表 参 1-2 の値を使用しました。

表 参1-2 BAU排出量の推計に使用した活動量

項目	活動量		
	2013 年度 実績値	2009-2013 平均値	2030 年度 推計値 <sup>※2</sup>
千葉県世帯数（千世帯）	2,573	2,534	2,528
千葉県人口（千人）	6,193	6,200	5,806
千葉県粗鋼生産量（千 t）	10,482	9,873	11,347
千葉県エチレン生産量（千 kl）	736	700	596
千葉県セメント生産量（千 t）	2,206	2,143	2,026
千葉県業務延床面積（千 m <sup>2</sup> ）	68,388	68,900	73,900
千葉県実質経済成長（兆円）	20.96	20.56	26.79
全国電力需要見通し（億 kWh）	9,666	9,684 <sup>※1</sup>	9,808
全国石油供給見通し（百万 kl）	218	217 <sup>※1</sup>	145
全国ガス供給見通し（百万 kl）	131	130 <sup>※1</sup>	92
全国旅客需要（億人キロ）	150	144	141
全国貨物需要（億トンキロ）	43	45	52

※1 2011 - 2013 の 3 年平均値

※2 世帯数、人口は「国立社会保障・人口問題研究所」の推計値、その他の活動量は「長期エネルギー需給見通し関連資料」に記載されている全国見通しから推計

「現状の単位エネルギー消費量当たり CO<sub>2</sub> 排出量（排出係数）」は直近 5 年の平均値を使用しています。

電力の排出係数は全部門で同一ですが、燃料の排出係数は、消費した燃料の種類や構成比により値が変わるため、推計する項目ごとに算出しています。

電力排出係数：0.418 t-CO<sub>2</sub>/千 kWh

燃料排出係数：0.05982 千 t-CO<sub>2</sub>/TJ（家庭部門の例）

エネルギー起源二酸化炭素のBAU排出量を推計した結果は表 参1-3のとおりです。

表 参1-3 2030年度における各部門の二酸化炭素排出量(BAU排出量)

(千t-CO<sub>2</sub>)

部門		2013 年度	2030 年度 BAU	増減率
エネルギー起源二酸化炭素	エネルギー転換部門	4,767	4,139	▲ 13.2%
	産業部門	36,199	38,399	6.1%
	うち製造業	35,057	37,232	6.2%
	うち非製造業	1,142	1,167	2.2%
	家庭部門	8,798	8,168	▲ 7.2%
	業務部門	11,686	10,315	▲ 11.7%
	運輸部門	11,897	11,502	▲ 3.3%
	うち自動車旅客	5,570	5,553	▲ 0.3%
	うち自動車貨物	3,355	3,916	16.7%
合 計		73,347	72,542	▲ 1.1%

## (2) 非エネルギー起源二酸化炭素及びその他温室効果ガス

項目ごとに表 参 1-4 のとおり推計方法を選択し、BAU 排出量を推計しました。

なお、温室効果ガスとして、 $\text{NF}_3$ （三ふっ化窒素）が新たに算定対象に追加されています。

表 参1-4 非エネルギー起源二酸化炭素及びその他温室効果ガスのBAU排出量推計方法

種類	項目	BAU 排出量推計方法
非エネルギー起源二酸化炭素	一般廃棄物	<p>《ごみ焼却量・ごみ排出量から <math>\text{CO}_2</math> 排出量を推計》</p> <p>ごみ焼却量：2013 年度のごみ焼却量×ごみ排出量の伸び率</p> <p>ごみ排出量：「一人 1 日当たりごみ排出量」の 5 年間のトレンド及び千葉県人口の将来予測から推計</p>
	産業廃棄物	<p>廃油・廃プラスチック類廃棄物の焼却量を、5 年間のトレンドから延長して予測し、<math>\text{CO}_2</math> 排出量を推計</p>
	工業プロセス部門	<p>単位粗鋼生産量当たり <math>\text{CO}_2</math> 排出量× 2030 年度の粗鋼生産量</p>
二酸化炭素以外の温室効果ガス	メタン一酸化二窒素	<p>《分野ごとに以下の活動量を予測し、排出量を推計》</p> <p>農 業：豚牛頭数、鶏羽数、水稻・麦耕作面積等 5 年間のトレンドで延長</p> <p>航 空：成田空港の発着数 全国旅客需要見通しから推計</p> <p>廃棄物：減量化量、焼却量、種類別埋立量 千葉県廃棄物処理計画の予測値や 5 年間のトレンドをもとに推計</p> <p>燃料燃焼：燃料燃焼量 「(1) エネルギー起源 <math>\text{CO}_2</math>」の推計結果から部門ごと・燃料種ごとに算出</p> <p>医 療：病床数 「医療介護確保促進法に基づく千葉県計画」の入院患者数見通しから推計</p>
	HFCs	<p>県排出量実績の 5 年平均値 × 全国 HFCs 排出量の伸び率</p> <p>全国 HFCs 排出量：実績及び経産大臣告示の HFC 使用量見通し（2020 年度・2025 年度）の値を延長して推計</p>
	PFCs	<p>直近の 5 年平均値を BAU として採用</p>
	六ふっ化硫黄	<p>直近の 5 年平均値を BAU として採用</p>
	三ふっ化窒素	<p>実績値が 2013 年度のみのため一定とした</p>

非エネルギー起源二酸化炭素及びその他ガスの推計結果は表 参 1-5 のとおりです。

表 参1-5 非エネルギー起源二酸化炭素及びその他ガス排出量 (千t-CO<sub>2</sub>)

部門		2013 年度	2030 年度 BAU	増減率
非 一 酸 化 炭 素 起 源	廃棄物部門	1,118	1,216	8.8%
	うち一般廃棄物	547	534	▲ 2.4%
	うち産業廃棄物	571	682	19.4%
	工業プロセス部門	1,763	1,865	5.8%
	合計	2,881	3,081	6.9%
そ の 他 ガ ス	メタン	472	351	▲ 25.6%
	一酸化二窒素	939	869	▲ 7.5%
	フロン類等ガス合計	350	497	42.0%
	うち HFCs	187	361	93.0%
	うち PFCs	68	33	▲ 51.5%
	うち六ふっ化硫黄	43	51	18.6%
	うち三ふっ化窒素	52	52	0.0%
	合計	1,761	1,717	▲ 2.5%

### (3) 千葉県のBAU排出量

現状から今後、追加的対策を行わない場合（BAU）の2030年度における温室効果ガス排出量の合計は7,732万1千t-CO<sub>2</sub>となり、2013年度の排出量（7,798万9千t-CO<sub>2</sub>）を下回ります。

表 参1-6 2030年度における千葉県の温室効果ガス排出量(BAU排出量) (千t-CO<sub>2</sub>)

部門		1990年度 (京都議定書 基準年) <sup>※</sup>	2013年度	2030年度 BAU	増減率 (対2013)
エネルギー起源 二酸化炭素	エネルギー転換部門	4,342	4,767	4,139	▲13.2%
	産業部門	45,552	36,199	38,399	6.1%
	うち製造業	43,905	35,057	37,232	6.2%
	うち非製造業	1,647	1,142	1,167	2.2%
	家庭部門	5,463	8,798	8,168	▲7.2%
	業務部門	5,921	11,686	10,315	▲11.7%
	運輸部門	9,316	11,897	11,502	▲3.3%
	うち自動車旅客	4,449	5,570	5,553	▲0.3%
	うち自動車貨物	3,477	3,355	3,916	16.7%
	うちその他	1,390	2,972	2,033	▲31.6%
小計		70,594	73,347	72,523	▲1.1%
非エネルギー起源 二酸化炭素	廃棄物部門	642	1,118	1,216	8.8%
	うち一般廃棄物	337	547	534	▲2.4%
	うち産業廃棄物	305	571	682	19.4%
	工業プロセス部門	0	1,763	1,865	5.8%
	小計	642	2,881	3,081	6.9%
二酸化炭素以外	メタン	755 <sup>※</sup>	472	351	▲25.6%
	一酸化二窒素	1,307 <sup>※</sup>	939	869	▲7.5%
	フロン類等	1,077 <sup>※</sup>	350	497	42.0%
	うちHFCs	185 <sup>※</sup>	187	361	93.0%
	うちPFCs	145 <sup>※</sup>	68	33	▲51.5%
	うち六ふっ化硫黄	747 <sup>※</sup>	43	51	18.6%
	うち三ふっ化窒素	-	52	52	0.0%
	小計	3,139	1,761	1,717	▲2.5%
合計		74,375	77,989	77,321	▲0.8%

※二酸化炭素以外の温室効果ガスは京都議定書で1995年を基準年としていたことから、1995年度の数値を記載しています。

また、新たな計画策定にあわせ推計手法を変更したため、過去の公表値とは異なっています。

## 2 対策・施策による各部門の削減量

### (1) 産業部門・エネルギー転換部門の対策・施策による削減量

業種	対策・施策 （「転」は転換部門の対策）	削減量 (千 tCO <sub>2</sub> )	2030 年度の想定や算定の考え方
鉄鋼	電力需要設備効率の改善	313.7	国の削減量想定を県出荷額の 全国比で按分
	転) 次世代コークス製造技術 (SCOPE21) の導入		
	革新的製鉄プロセス (フェロコークス) の導入		
	小計	313.7	
化学	石油化学の省エネプロセス技術の導入	270.0	国の削減量想定を県出荷額の 全国比で按分
	転) その他化学製品の省エネプロセス技術の導入		
	膜による蒸留プロセスの省エネルギー化技術の導入		
	CO <sub>2</sub> 原料化技術の導入		
	非可食性植物由来原料による化学品製造技術の導入		
	微生物触媒による創電型排水処理技術の導入		
	密閉型植物工場の導入		
小計	270.0		
窯業・ 土石	従来型省エネルギー技術の導入	63.8	国の削減量想定を県出荷額の 全国比で按分
	熱エネルギー代替廃棄物 (廃プラ等) 利用技術の導入		
	革新的セメント製造プロセスの導入		
	硝子溶融プロセスの導入	63.8	
パルプ・ 紙	高効率古紙パルプ製造技術の導入	2.3	国の削減量想定を県出荷額の 全国比で按分
	小計	2.3	
業種 横断 その他	低炭素社会実行計画の着実な実施	—	削減量は他対策に含まれる
	高効率空調の導入	124.3	平均 APF6.4 COP1.9
	産業用ヒートポンプ (加温・乾燥) の導入	252.7	導入容量 202 千 kW
	産業用照明の導入	556.0	約 1 千万台導入
	低炭素工業炉の導入	1,088.5	9 千基導入
	産業用モータの導入	854.5	380 万台導入
	転) コージェネレーションの導入	302.2	導入容量 38.5kW
	プラスチックのリサイクルフレック直接利用	7.2	ケミカルリサイクル量 7.3 万 t
	ハイブリッド建機等高性能建機の導入	21.5	高性能油圧ショベル導入 96% 等
	省エネ農機の導入	0.4	省エネ農機 4 万 2 千台導入
	施設園芸における省エネ設備の導入	216.9	省エネ機器 1 万 7 千台導入
	省エネ漁船への転換	25.8	省エネ漁船 29.7%
	業種間連携省エネの取組推進	26.3	国想定削減量の出荷額按分
	転) 石油製品・石炭製品製造業における取組	77.0	国想定削減量の出荷額按分
	小計	3,553.3	
マネジ メント	産業部門における徹底的なエネルギー管理の実施	188.2	FEMS カバー率 23%
	小計	188.2	
省エネによる削減量 合計		産業部門 4012.3	
		転換部門 379.2	
電力排出係数の低下による削減量		産業部門 973	(産業部門・転換部門のエネル ギー消費量から算定)
		転換部門 1	
産業部門削減量 総計		4,985.3	製造業 4720.3 非製造業 265
転換部門削減量 総計		380.2	

## (2) 家庭部門の対策・施策による削減量

区分	対策・施策	削減量 (千 tCO <sub>2</sub> )	2030 年度の想定や算定の考え方等
建築物	新築住宅における省エネ基準適合の推進	433.2	新築の適合率 100%
	既設住宅の断熱改修の推進	58.9	省エネ基準に適合する住宅ストックの割合 30%
	ZEH (ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス) の導入推進	83.8	年間戸建建築数 12,000 戸、2030 年度に新築の 70% が ZEH として算定 (省エネ基準適合水準を上回る分を計上)
	再生可能エネルギーの導入推進 (既築分)	34.6	先進的な基礎自治体が行う導入の想定量を実施率 50% で見込み、全県に適用して算定
建築物・面的施策	スマートコミュニティ・低炭素まちづくりによる住宅の低炭素化	293.6	先進的な基礎自治体におけるスマートコミュニティ構築・低炭素まちづくり計画による住宅の低炭素化について、同等の取組が全県の 50% (人口比) の地域で適用されるものとして算定
高効率な省エネルギー機器普及	高効率給湯器の導入	282.6	累積導入台数：燃料電池 (エネファーム) 25 万台、ヒートポンプ給湯器 69 万台、潜熱回収型給湯器 130 万台
	高効率照明の導入	418.9	導入台数約 2,000 万台
	トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上	251.0	国想定を按分
エネルギーマネジメント・国民運動	HEMS・スマートメータを活用した徹底的なエネルギー管理	371.2	HEMS 等の導入率 100%
	国民運動の推進 クールビズ・ウォームビズの促進 家庭エコ診断の実施 機器の買い替え促進 (トップランナー機器除く)	35.7	省エネ型機器の導入率 83.2% 家庭エコ診断実施率 7.2%
その他	その他普及啓発/その他施策	133.8	BAU 排出量の約 1.8% 分を上記取組の上積みや計画記載の取組で実施
省エネによる削減量合計		2,397.3	
電力排出係数の低下による削減分		717.8	
家庭部門削減量 総計		3,115.1	うち電力排出係数削減分 554

### (3) 業務部門の対策・施策による削減量

区分	対策・施策	削減量 (千 tCO <sub>2</sub> )	2030 年度の想定や算定の考え方等
建築物	新築建築物における省エネ基準適合の推進	472.6	省エネ基準適合率 100%
	既設建築物の省エネ化（改修）	56.0	省エネ基準に適合する建築物のストック割合 39%
	建築物の低炭素化	304.9	先進的な基礎自治体が想定する建築物低炭素化の取組と同等の取組が県全体の 50%（人口比）の地域で進められるものと想定
高効率な省エネルギー機器普及	高効率給湯器の導入	72.3	潜熱回収型給湯器 5.4 万台 ヒートポンプ給湯器 7 千台
	高効率照明の導入	412.8	LED 等 100%導入
	冷媒管理技術の導入	1.1	適切な管理技術普及率 100%
	トップランナー制度等による機器の省エネ性能向上	502.3	国想定 of 按分
エネルギーマネジメント・国民運動	BEMS の活用省エネ診断等徹底的なエネルギー管理	345.5	BEMS 普及率 47%
	照明の効率的な利用	76.3	照度適正化実施率 100%
	国民運動の推進 ウオームビズ・クールビズ推進 機器の買い替え促進（トップランナー機器除く）	11.9	省エネ型機器の導入率 83.2%
省エネ促進	省エネルギー化の自主取組促進	257.2	先進的な基礎自治体の計画による削減取組が実施率 50% で全県で進められると想定
	より積極的な省エネルギー化の取組促進	109.9	より積極的な取組により追加削減（追加量 1%/年）を行う事業者数 10,000 事業者
公共	公共施設の率先取組	75.0	民間事業者が行う「省エネルギー化の自主取組促進」及び「より積極的な省エネルギー化の取組促進」に相当する分を公共施設でも削減するものと想定
	上下水道による省エネ推進	6.0	国の施策による削減量想定を按分
その他	その他施策	143.4	BAU 排出量の約 1.7% 分を上記取組の上乗せや計画記載の取組で実施
省エネによる削減量 合計		2,847.2	
電力排出係数の低下による削減分		844.7	
業務部門削減量 総計		3,691.9	

#### (4) 運輸部門の対策・施策による削減量

対策・施策		削減量 (千 tCO <sub>2</sub> )	2030 年度の想定や算定の考え方等
燃費改善 次世代 自動車普及	HEV	1,414.1	2030 年度新車販売台数における次世代自動車の割合見通し HEV29% EV/PHEV16% FCV3% CDV4%
	EV・PHEV		
	FCV		
	CDV		
交通流対策等の推進		921.4 <sup>*</sup>	高速道路の利用率 18%
ITSの推進 (信号機の集中制御化等)			制御化基数から算定した国の削減量想定を按分
交通安全施設の整備 (信号機改良)			信号機整備予定基数から算定した国の削減量想定を按分
交通安全施設の整備 (信号灯器のLED化の推進)			国の削減量想定を按分
自動走行の推進			高速道路の利用を想定、普及率 70%
環境配慮自動車による自動車運送事業等のグリーン化			エコドライブ装置普及台数 5.5 千台
公共交通機関の利用促進			国の削減量想定を按分
鉄道のエネルギー消費効率の向上			原単位改善率 83% (2012 比)
省エネに資する船舶の普及促進			国の削減量想定を按分
航空のエネルギー消費効率の向上			原単位改善 1.398 → 1.284kg-CO <sub>2</sub> /トンキロ
トラック輸送の効率化			総重量 24t 超 15t 以下の車両約 14,000 台、削減量 9,000L/台
共同輸配送の推進			国の削減量想定を按分
海運グリーン化総合対策			国の削減量想定を按分
鉄道貨物輸送へのモーダルシフト			鉄道貨物輸送量 5.2 億トンキロ増加、原単位 25g-CO <sub>2</sub> /トンキロ
港湾における総合的な低炭素化			国の削減量想定を按分
港湾の最適な選択による貨物の陸上輸送距離の削減等			国の削減量想定を按分
エコドライブの推進			削減効果 10%、実施率 25%(貨物除く)
カーシェアリング			国の削減量想定を按分 (実施率 0.85%)
運輸貨物における低炭素社会実行計画の推進 <sup>*</sup>			812.5
運輸部門削減量 総計		3,148.0	

※貨物自動車の削減量は全て「運輸貨物における低炭素社会実行計画の推進」に含め、その他の施策では運輸貨物自動車に係る削減量は全て除いています。

(5) エネルギー起源二酸化炭素以外の温室効果ガス削減対策による削減量・吸収量

区分	対策・施策	削減量 (千 tCO <sub>2</sub> )	2030 年度の想定や算定の 考え方等
非エネ起源 CO <sub>2</sub>	混合セメントの利用拡大	545.2	国削減量想定を按分（廃棄物分を除外）
	一般廃棄物焼却量の削減	87	一般廃棄物排出量▲15%
	産業廃棄物（廃油・廃プラ焼却量）の削減	69	廃棄物処理計画を元に廃油・廃プラ排出削減量を算定
非エネ起源CO <sub>2</sub> 合計		701.2	
CH <sub>4</sub>	農地土壌に関連する温室効果ガス削減対策（水田メタン排出削減）	42.9	国の削減量想定を按分
	一般廃棄物の最終処分量の削減		
	一般廃棄物最終処分場における準好気性埋立構造の採用		
N <sub>2</sub> O	農地土壌に関連する温室効果ガス削減対策（施肥に伴う一酸化二窒素削減）	54.1	国の削減量想定を按分
	下水汚泥焼却施設における燃焼の高度化		
HFC	フロン排出抑制法や産業界の自主行動計画による排出抑制等	227	国の削減量想定を按分
PFC		21	
SF <sub>6</sub>		32	
NF <sub>3</sub>		0	
その他温室効果ガス 合計		377	
森林吸収		66	計画に基づく 2020 年度の森林整備量が 2030 年度まで継続するものとして算定
エネルギー起源CO <sub>2</sub> 以外ガス 総計		1,144	

### 3 国と県の部門別温室効果ガス削減率の比較

2030年度における各部門の削減率を国の削減率とあわせて表 参3-1 にまとめました。

温室効果ガス排出量の8割以上を占める主要部門（産業・家庭・業務・運輸）の削減率は、それぞれ国の削減率を上回っています。

各部門を合計した全体は22%と国の削減率（26%）より小さくなりますが、これは各部門の排出量の割合が県と国で異なっているためです。

表 参3-1 2030年度の部門別 温室効果ガス排出量 (千t-CO<sub>2</sub>)

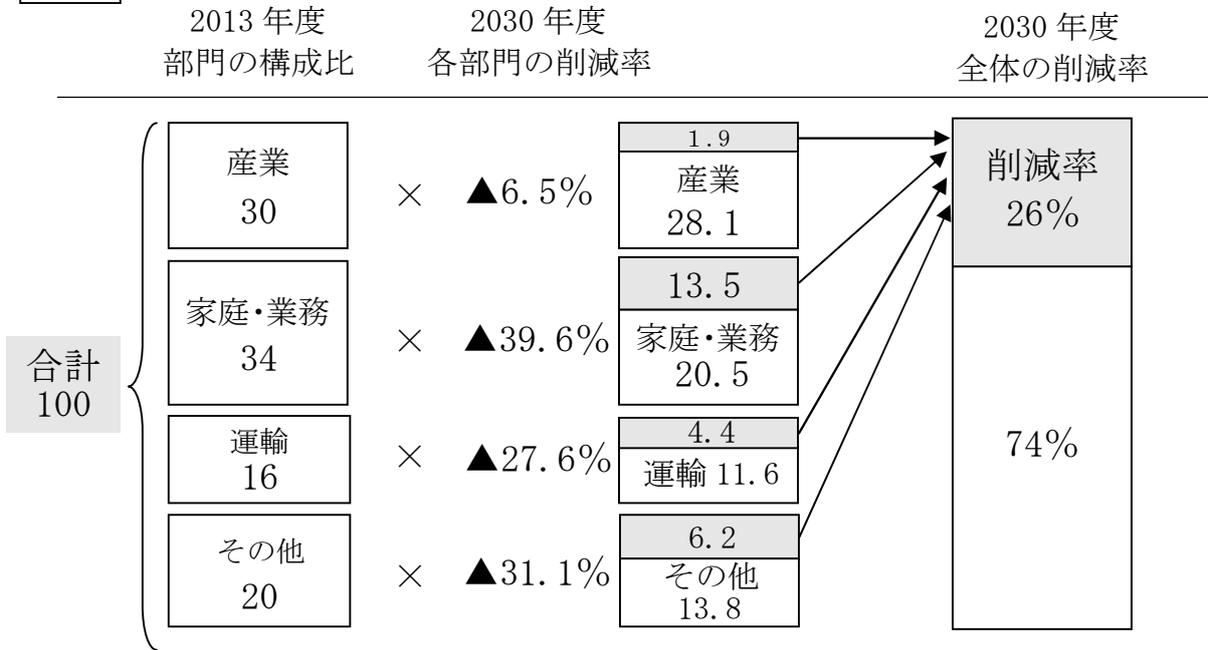
部門	2013年度	2030年度	削減率 (2013年度比)	国の削減率
産業部門	36,199	33,414	▲ 7.7%	▲ 6.5%
家庭部門	8,798	5,053	▲ 42.6%	▲ 39.8%
業務部門	11,686	6,623	▲ 43.3%	▲ 39.3%
運輸部門	11,897	8,354	▲ 29.8%	▲ 27.6%
エネルギー転換部門	4,767	3,759	▲ 21.1%	▲ 27.6%
廃棄物・工業プロセス部門	2,881	2,380	▲ 17.4%	▲ 6.5%
その他部門				
メタン	472	308	▲ 34.7%	▲ 12.2%
一酸化二窒素	939	815	▲ 13.2%	▲ 6.2%
フロン類等	350	217	▲ 37.9%	▲ 25.1%
森林吸収等	-63	-66	▲ 5.0%	-
合計	77,926	60,857	▲ 21.9%	▲ 26.0%

エネルギー転換部門は、火力発電所でLNGを電気に転換したり、製油所における原油からの石油精製や鉄鋼業におけるコークス製造の際に発生する、転換ロス分（事業者の自家消費分）が計上されます。これらの事業者の排出量（活動量）は転換後のエネルギーを使用する他部門の需要に大きく左右されることや、生産したエネルギーが別の場所で使用されることから本来は需要家側に帰属させるべきという考えもあり、本県では取組目標等を設定していません。

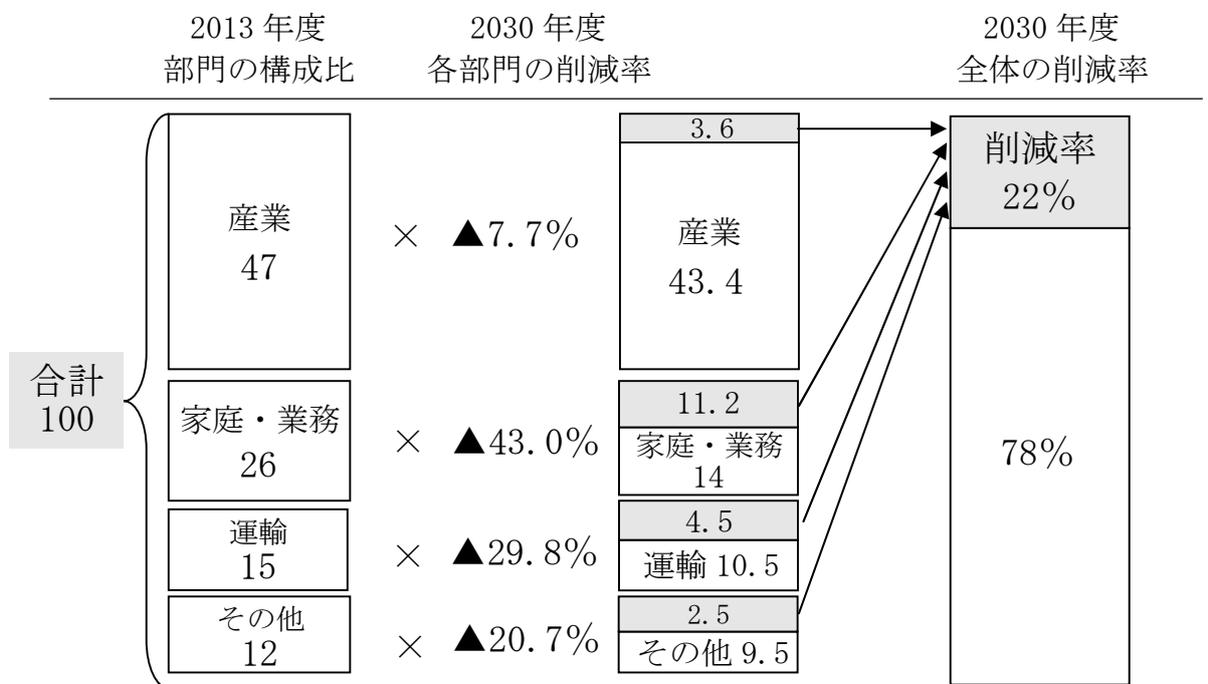
本部門に関係する事業者は、例えば電力の排出係数を2013年度比35%削減する目標を設定するなど、需要家側に帰属される排出量の削減に寄与する（転換部門の削減量に現れない）取組を進めています。

なお、本部門で県の削減率が国の想定より低いのは、国が「長期エネルギー需給見通し」に従って発電所の種類が変化すると想定しているのに対し、県は県内に立地する発電所の種類が現在と変わらないと想定しているためです。

**国**



**千葉県**



千葉県地球温暖化対策実行計画

計 画 策 定 平成28年9月

発 行 者 千葉県

(環境生活部循環型社会推進課)

〒260-8667 千葉市中央区市場町1-1

043-223-4139 e-earth@mz.pref.chiba.lg.jp



千葉県マスコット  
キャラクター  
チーパくん

2016 CHIBA  
**AQUA LINE**  
**MARATHON**

リサイクル適性(A)  
この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。

