

第2部

長崎市地球温暖化対策実行計画

～【市役所編（事務事業編）】～

（長崎市役所地球温暖化防止率先行動計画）



平成 25 年 3 月（令和 4 年 3 月改訂）

長崎市地球温暖化対策実行計画協議会

長 崎 市

～目 次～

第1章 計画の基本的事項

- 1 計画策定の背景・趣旨・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
- 2 旧計画の概要・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
- 3 本計画の位置付け・・・・・・・・・・・・・・・・ 3

第2章 中期削減目標

- 1 長崎市役所の温室効果ガス排出量の中期削減目標・・・ 6
- 2 温室効果ガス排出量の算定方法について・・・・・・・・ 9
- 3 温室効果ガス排出量の推移・・・・・・・・・・・・ 10

第3章 目標達成に向けた取組み

- 1 再生可能エネルギー導入による
温室効果ガスの排出量削減・・・・・・・・ 12
- 2 公共施設の新築・改修時における対策・・・・・・・・ 14
- 3 公用車使用に伴う温室効果ガスの削減・・・・・・・・ 17
- 4 職員による環境行動の実践・・・・・・・・・・・・ 19

第4章 推進体制と進行管理

- 1 推進体制・・・・・・・・・・・・・・・・ 24
- 2 進行管理・・・・・・・・・・・・・・・・ 25

資料編

第1章 計画の基本的事項



第1章 計画の基本的事項

1 計画策定の背景・趣旨

地球温暖化問題は、二酸化炭素を主とする温室効果ガスの増加を原因とした気温上昇に伴う気候変動による、海面水位の上昇、干ばつ、異常気象の増加、感染症のリスク拡大などが懸念されています。このまま気温が上昇していくと、これまで築き上げてきた社会資本や生態系全体に深刻な事態を引き起こすことが予想され、21世紀における人類共通の最も重要な環境問題の一つとなっています。

そこで、本市では、2021（令和3）年3月17日に「ゼロカーボンシティ長崎」を宣言し、2050（令和32）年までに二酸化炭素排出実質ゼロを目指していくこととなりました。これに伴い、長崎市地球温暖化対策実行計画（2009（平成21）年3月策定）において、2050（令和32）年までに市域の温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする長期目標と2030（令和12）年度までに市域の温室効果ガスの排出量を2007（平成19）年度比43%削減する中期目標を設定しました。あわせて、中期目標を達成するための4つの削減戦略及び取組みの道筋であるロードマップ（行程表）を示し、市民、事業者、行政が一体となって取組みを推進しています。

加えて、本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律第21条の規定に基づき、長崎市役所の全ての事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出量を削減するために策定するものです。

本市が率先して取り組むことは、市域の環境への負荷の低減に直接寄与することはもとより、市民及び事業者を先導するためにも重要であることから、持続可能な脱炭素社会の構築に向けた取組みを着実に進めます。

2 旧計画の概要

（1）第1次計画（2001（平成13）年度～2005（平成17）年度）

地球温暖化対策のための温室効果ガスの排出量の削減に向け、グリーン購入、ごみの減量などを行うことにより、長崎市域の環境への負荷の低減に寄与することと同時に、市民、事業者を環境配慮に向けて先導していくために、2001（平成13）年3月に「長崎市役所環境保全率先実行計画」を策定し、2005（平成17）年度を目標年度として、1998（平成10）年度比6.0%削減する目標を設定しました。また、2003（平成15）年2月に計画の対象とする事務事業及び組織、施設などの範囲を見直し、2005（平成17）年度の削減目標を、2001（平成13）年度比7.0%削減へ再設定しました。

（2）第2次計画（2006（平成18）年度～2012（平成24）年度）

2005（平成17）年1月の6町合併及び2006（平成18）年1月の1町合併により、行政区域が拡大し、所管する施設や職員が増加するなど、事業所として温室効果ガスの排出量が増えることとなりました。そこで、2009（平成21）年3月に「長崎市地球温暖化対策実行計画【区域施策編及び事務事業編】」を策定し、事務事業編において、2012（平成24）年度を目標年度として、2007（平成19）年度比3.0%削減する目標を再設定しました。

（3）第3次計画（2013（平成25）年度～）

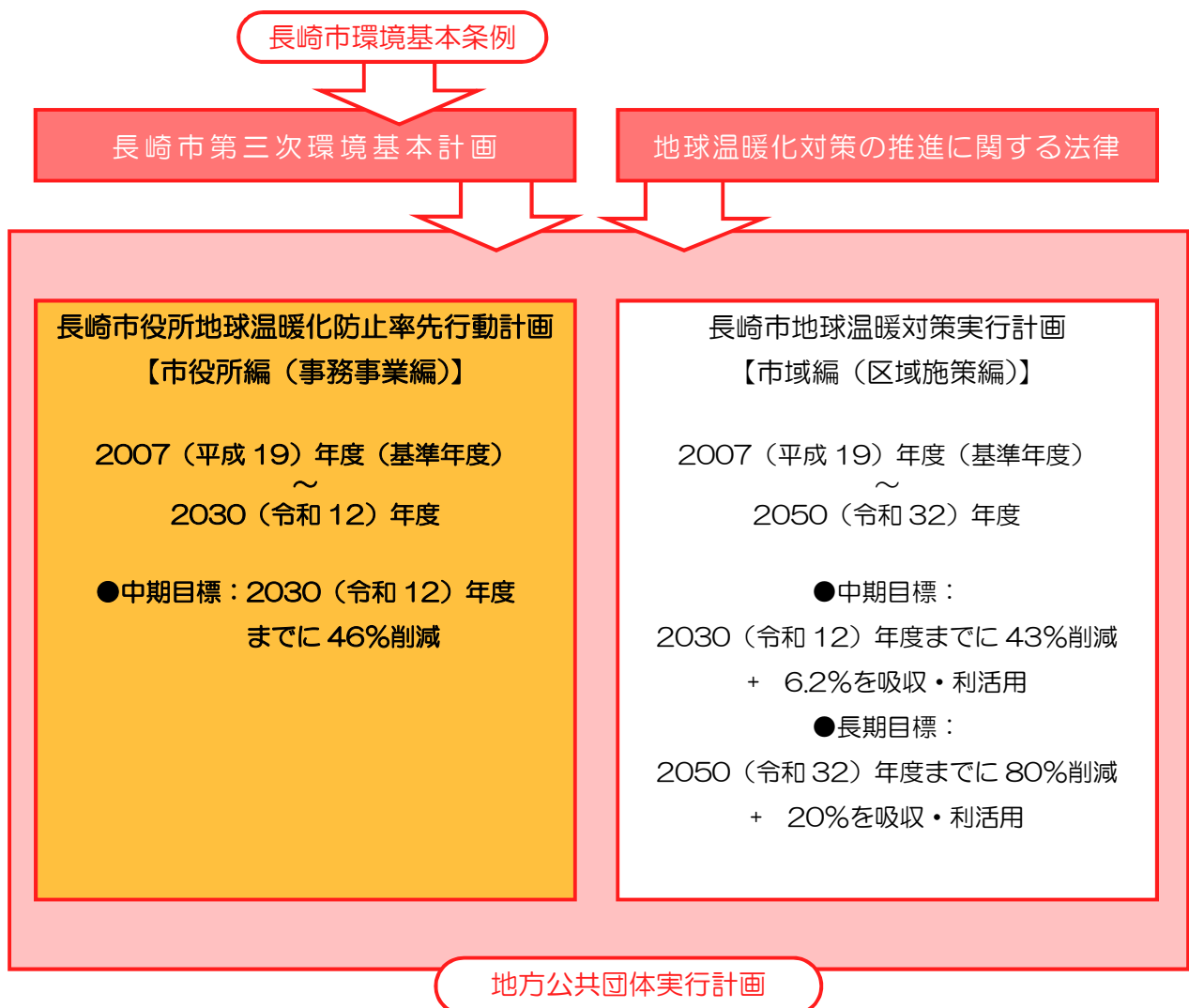
2011（平成23）年3月に改訂した長崎市地球温暖化対策実行計画において、市域における温室効果ガス排出量削減の長期目標及び中期目標を設定しました。そこで、2013（平成

25) 年 3 月に長崎市役所の全ての事務及び事業に関する「長崎市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】」を改訂し、2030 (令和 12) 年度を目標年度として、2007 (平成 19) 年度比 46%削減する中期目標を設定しました。

3 本計画の位置付け

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体実行計画として策定するものです。

次に示すように、長崎市環境基本計画や地球温暖化対策の推進に関する法律などの関係法令、関係計画との連携のもと、本計画【市役所編 (事務事業編)】と長崎市地球温暖化対策実行計画【市域編 (区域施策編)】から構成しています。



第2章 中期削減目標



第2章 中期削減目標

1 長崎市役所の温室効果ガス排出量の中期削減目標

(1) 計画期間及び基準年度の設定

本計画の計画期間及び基準年度は、次のとおりとします。

計画期間

2009（平成21）年度～
2030（令和12）年度

基準年度

2007（平成19）年度

(2) 温室効果ガス排出量の中期削減目標値

本計画の中期削減目標値は、次のとおりとします。

2030（令和12）年度までに2007（平成19）年度比46%削減を目指す

【目標削減量：39,826 t 目標排出量：46,689 t】

【目標設定の考え方】

I

市域全体（市域編【区域施策編】）の目標として2030（令和12）年度に43%削減を設定している中、市役所の率先行動としても高い目標値を設定する必要がある。

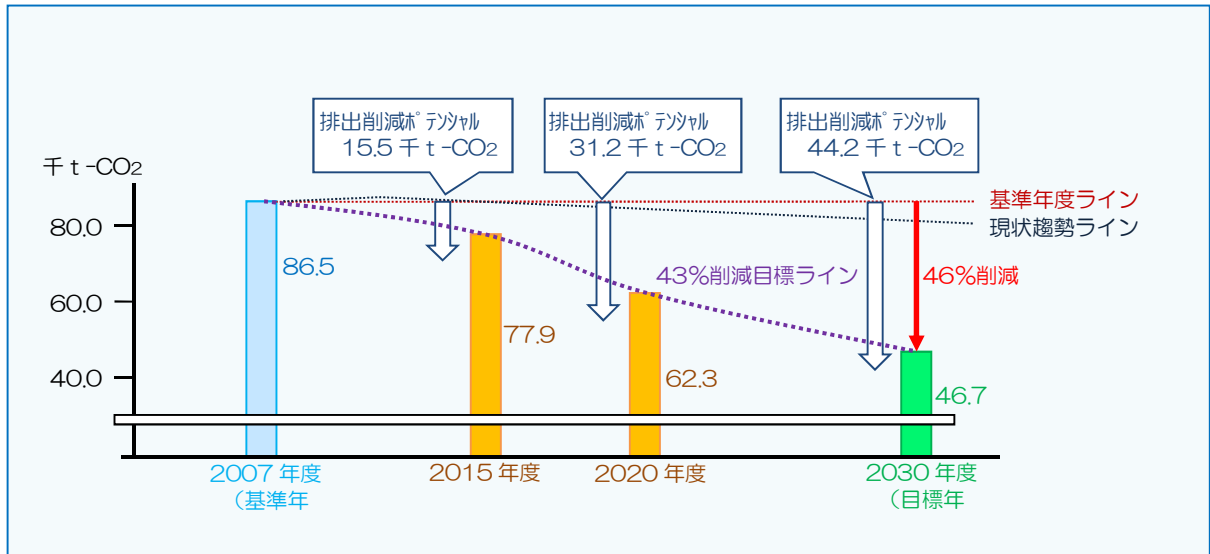
II

市役所の温室効果ガス排出削減ポテンシャル量[※]としては、2030（令和12）年度において基準年度比46%以上の削減となる約44.2千t排出削減量がある。

※ 排出削減ポテンシャル量

省エネルギー機器、次世代自動車、再生可能エネルギー、公共交通機関の利用促進などの対策について、単純に技術的、物理的に最大限導入した場合の削減可能量。

図 目標年度に向けた温室効果ガス排出量削減のシナリオ



(3) 計画の対象範囲

本市におけるすべての事務及び事業を対象とします。また、指定管理者制度により管理する施設についても含みます。

ただし、外部委託などにより実施する事務及び事業は対象外とし、温室効果ガスの排出削減に向けた配慮を要請するものとしします。

(4) 対象とする温室効果ガスの種類

地球温暖化対策の推進に関する法律第2条第3項に定める、次の7種類の温室効果ガスとします。

- 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のうち政令で定めるもの
- パーフルオロカーボンのうち政令で定めるもの
- 六ふっ化硫黄 (SF₆)
- 三ふっ化窒素 (NF₃)

(5) 排出削減積上げ量

本市の事務及び事業に係る削減取組みによる削減量については、『地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体の事務及び事業に係る実行計画策定マニュアル及び温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン』（環境省）をもとに、今後、実践可能な取組みを積上げることにより削減可能な量を算定しました。

図 中期目標達成のイメージ

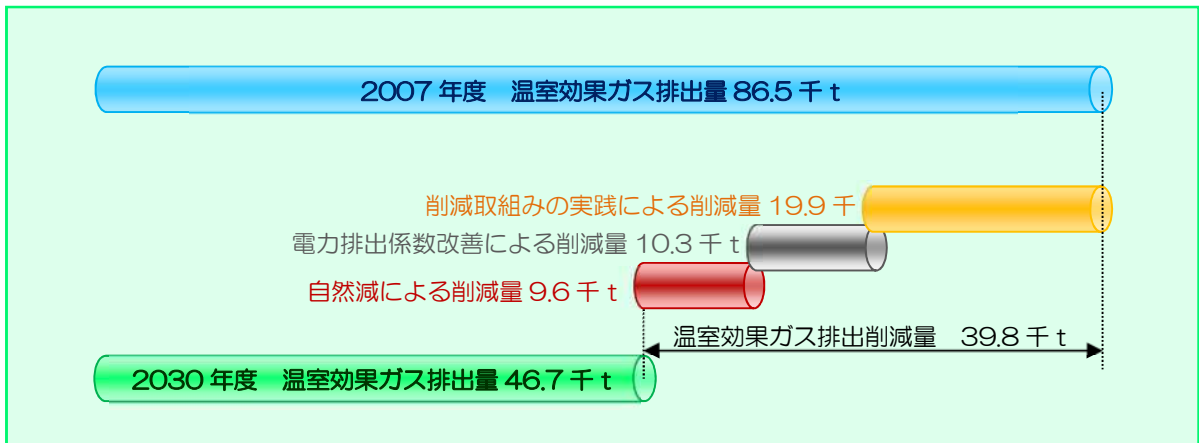


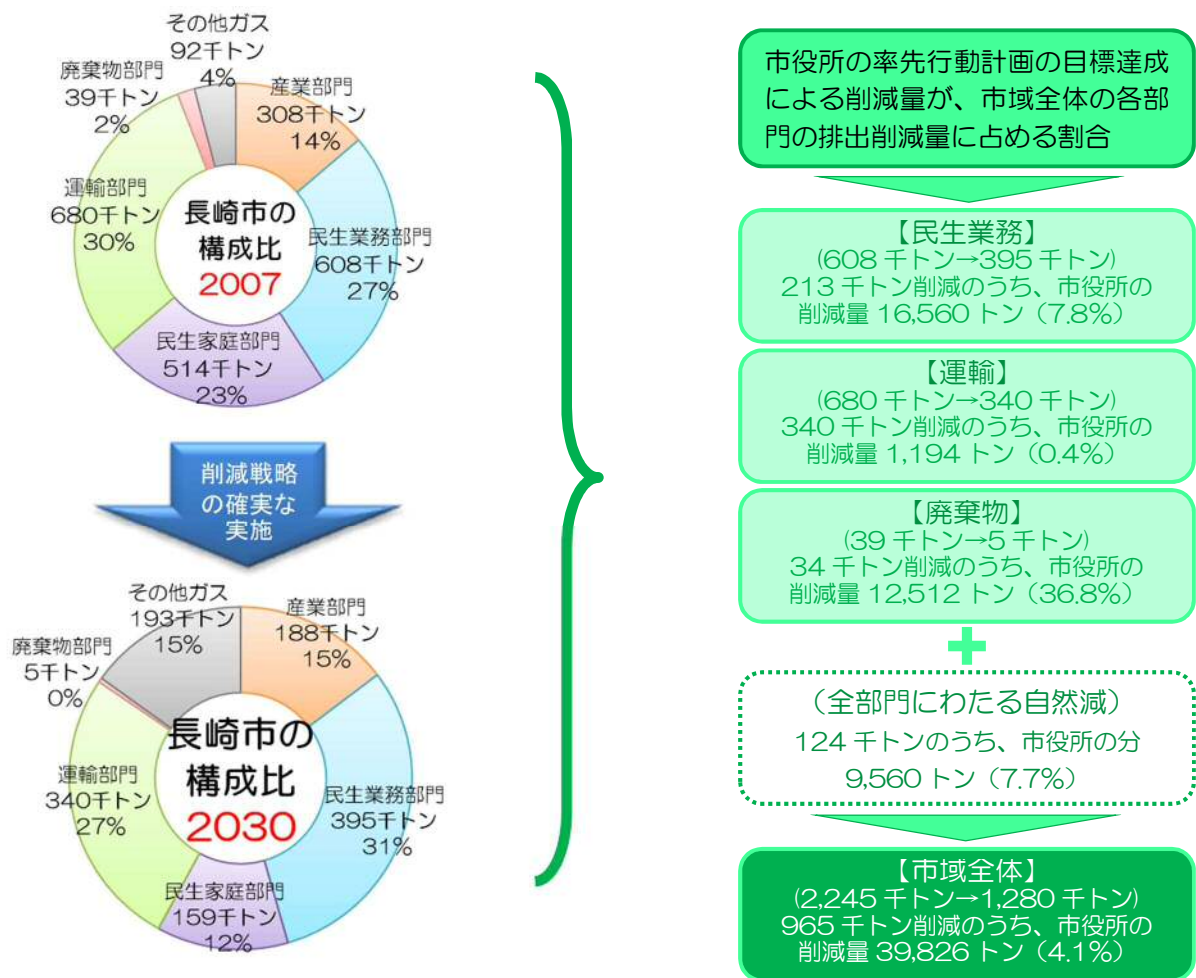
図 削減取組みの実践による削減量



(6) 温室効果ガス排出量の比較

長崎市地球温暖化対策実行計画における中・長期目標に係る市域の温室効果ガス排出量は、2007（平成 19）年度の 2,245 千 t から 2030（令和 12）年度までに 43%削減することを目標として 1,280 千 t を設定しました。

そこで、本市においては、率先して行動する必要性から、2007（平成 19）年度から 2030（令和 12）年度までに 46%削減することを目標としました。結果、市域からの温室効果ガス排出量に占める市役所からの温室効果ガス排出量の割合を低減していきます。また、本計画における温室効果ガス排出削減量は、長崎市地球温暖化対策実行計画の中・長期目標に係る温室効果ガス排出削減量の 4.1%を占め、計画の具現化に向けた取組みが重要です。



2 温室効果ガス排出量の算定方法について

温室効果ガスの排出量は、計画の対象範囲において「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に定められた温室効果ガス総排出量に係る温室効果ガスの排出量の算定方法及び地球温暖化係数を用い、二酸化炭素排出量に換算して算定するものとします。

3 温室効果ガス排出量の推移

(1) 長崎市役所から排出される温室効果ガスの排出量

本市の事務・事業に伴う温室効果ガスの排出量は 2012（平成 24）年をピークに減少傾向にあり、2020（令和 2）年度（速報値）の排出量については 2007（平成 19）年度に比べ 22.7%（19,633 t）減の 66,882 t でした。

要因としては、エネルギー消費量の減少やCO₂ 排出係数の改善などの影響により電力使用に伴う温室効果ガス排出量が減少したと考えられます。

表 長崎市役所から排出される温室効果ガス排出量の推移

	電気・燃料の使用に伴う排出	公用車の使用に伴う排出	下水道等汚水処理に伴う排出	一般廃棄物の焼却に伴う排出	その他	合計
平成 19 年度	59,007 t	2,584 t	3,991 t	20,563 t	370 t	86,515 t
平成 20 年度	57,264 t	2,075 t	4,046 t	18,261 t	372 t	82,018 t
平成 21 年度	58,907 t	2,139 t	4,095 t	21,981 t	370 t	86,492 t
平成 22 年度	58,777 t	1,980 t	4,146 t	17,925 t	370 t	83,199 t
平成 23 年度	75,455 t	2,073 t	4,137 t	14,465 t	373 t	96,503 t
平成 24 年度	79,531 t	1,902 t	3,978 t	16,275 t	373 t	102,058 t
平成 25 年度	79,028 t	1,800 t	3,977 t	14,929 t	373 t	100,106 t
平成 26 年度	72,575 t	1,713 t	3,975 t	17,364 t	369 t	95,996 t
平成 27 年度	61,410 t	1,781 t	4,238 t	14,222 t	353 t	82,004 t
平成 28 年度	57,484 t	1,605 t	4,088 t	19,905 t	308 t	83,390 t
平成 29 年度	51,844 t	1,631 t	3,480 t	26,780 t	304 t	84,039 t
平成 30 年度	39,416 t	1,428 t	3,461 t	27,757 t	7 t	72,069 t
令和元年度	40,459 t	1,499 t	3,447 t	27,411 t	281 t	73,096 t
令和 2 年度	37,402 t	1,337 t	3,535 t	24,602 t	7 t	66,882 t

表 長崎市役所から排出される温室効果ガス排出量の推移

(注) 四捨五入の関係で計が一致しない場合がある。

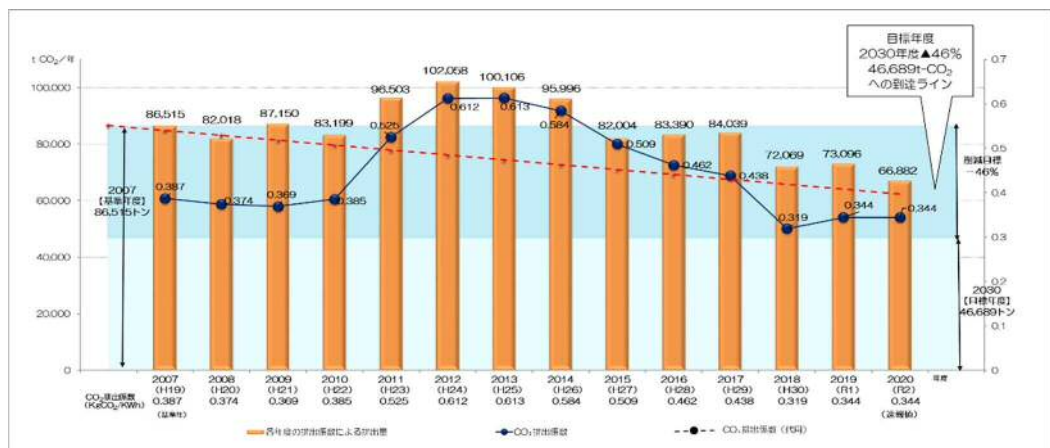


図 長崎市役所から排出される温室効果ガス排出量の推移

第3章 目標達成に向けた取組み



第3章 目標達成に向けた取組み

1 再生可能エネルギー導入による温室効果ガスの排出量削減



(1) 施設整備時における再生可能エネルギー及び蓄電設備導入

2050（令和12）年二酸化炭素排出量実質ゼロを達成した「ゼロカーボンシティ長崎」を実現するためには、これまでのエネルギー使用量削減の取組みに加え、本市が使用する電力の脱炭素化に取り組む必要があります。

そのため、市所有の公共施設の新築、改修時において、太陽光発電（PPA事業による設置を含む）、太陽熱利用、バイオマス発電などのより安全でクリーンな再生可能エネルギーに加え、蓄電設備（電気自動車含む）の導入を促進することにより、温室効果ガスの排出量削減を図ります。

野心的数値目標

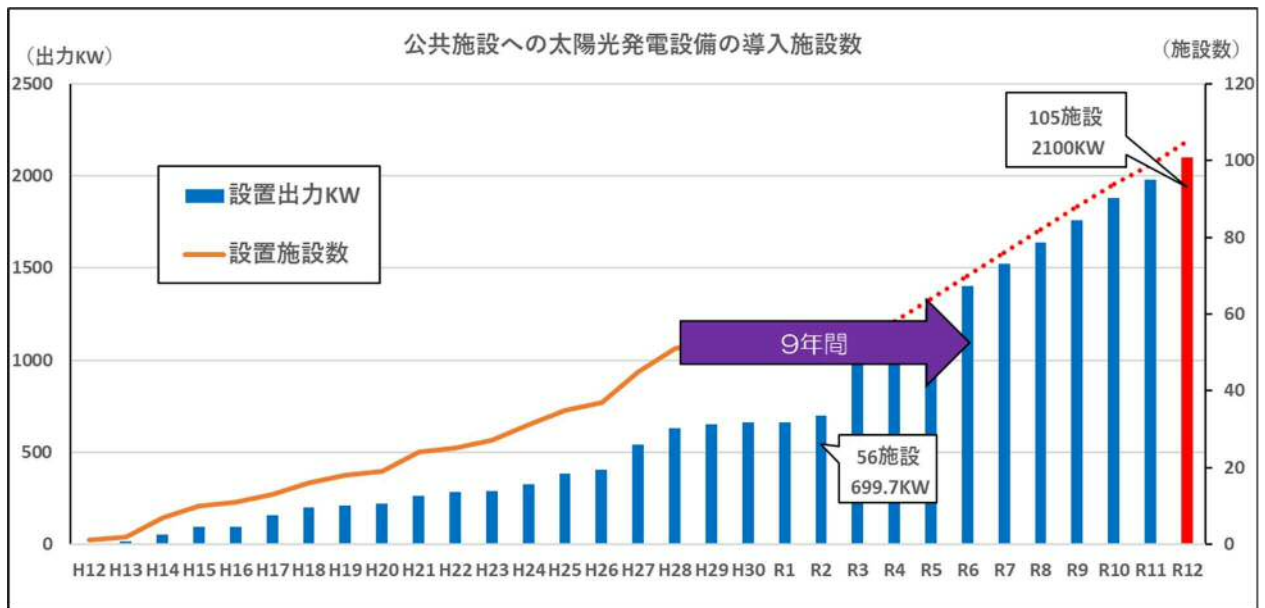
市保有の建築物のうち太陽光発電設備が設置可能な施設への導入割合を2030（令和12）年までに50%以上にする

現状

2020（令和2）年度時点・・・25.7%（56施設、699.7kWの設備を設置）

目標

2030（令和12）年度までに・・・50%以上（105施設、2,100kW設置）
【CO₂削減効果】1,509 t-CO₂



(2) 市役所の使用電力のRE100化

市が保有する公共施設で使用する電力に関して、化石燃料に頼らないクリーンで環境負荷が少ない電力である再生可能エネルギー（太陽光発電、廃棄物発電など）由来の電力確保に努め、2030（令和12）年までに公共施設で使用する電力を100%再生可能エネルギー由来のものへ転換を目指します。

【再生可能エネルギーの確保】

- ◎自治体新電力会社(株)ながさきサステナエナジーから供給される電力を使用する
- ◎市保有の公共施設に設置されている再生可能エネルギーで生み出される電力を自家消費するなど

●(株)ながさきサステナエナジーからの再生可能エネルギー由来電力の供給

市所有の再生可能エネルギー（ながさきソーラーネット〔メガ〕三京発電所、西工場及び東工場における廃棄物発電）で生み出された電力を、2020（令和2）年12月より市所有の公共施設（市立小中高や市庁舎などの一部）へ供給しています。

現 状 令和3年度時点・・・161施設、16,738kWの電力を供給
◎学校：96施設、10,824kW ◎学校以外：65施設、5,914kW

また、脱炭素化の実現には、市有発電所の発電量、需要施設の電力使用量などのデータを一括して管理することができる(株)ながさきサステナエナジーによるエネルギーマネジメントが不可欠であり、安定した電力供給による小売電気事業に加え、廃棄物処理施設や上下水道施設などの公共施設が有する制御可能な設備を活用した「容量市場」及び「調整力公募」への参加、VPPを活用したスマートグリッドの構築、自己託送による余剰電力の利活用など、地域エネルギー事業体と密に連携を取り、地域全体の効果的なCO₂排出削減に向けた仕組みの構築を図ります。

※VPP：バーチャルパワープラントの略で、需要家側エネルギーリソース、電力系統に直接接続されている発電設備、蓄電設備の所有者もしくは第三者が、そのエネルギーリソースを制御することで、発電所と同等の機能を提供すること

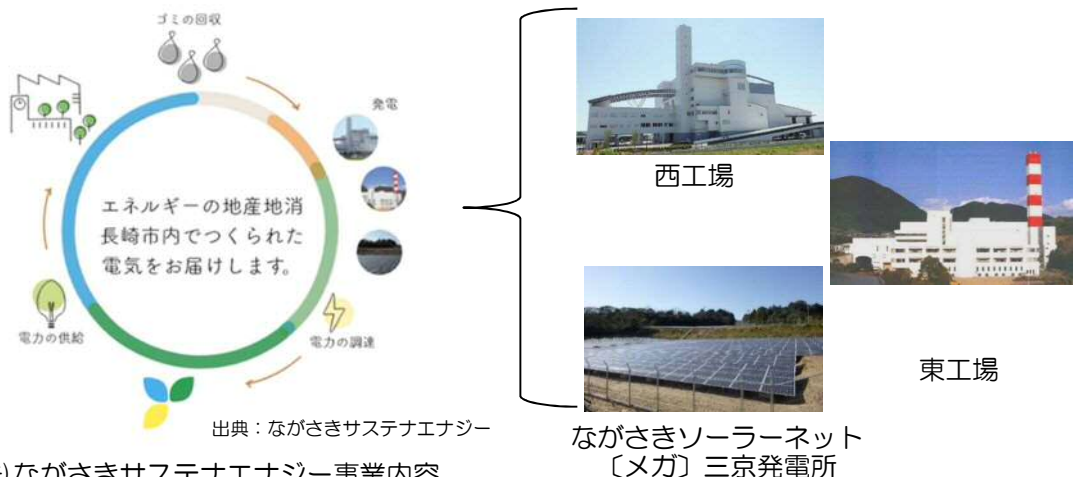


図 (株)ながさきサステナエナジー事業内容

2 公共施設の新築・改修時における対策



(1) 公共施設における省エネ機器などの導入

省エネ機器の導入については、空調・照明やOA機器、プラント設備機器などの電気を使用する設備、また空調や給湯などの熱源設備における対策が主なものとなります。

市所有の公共施設（事務所）やインフラ施設（道路、公園、上下水道施設など）において、施設規模や利用形態、費用対効果などを勘案しつつ、高効率な設備への更新や新規導入を進めます。また、その他環境に配慮した新しい技術の研究及び導入を進めます。

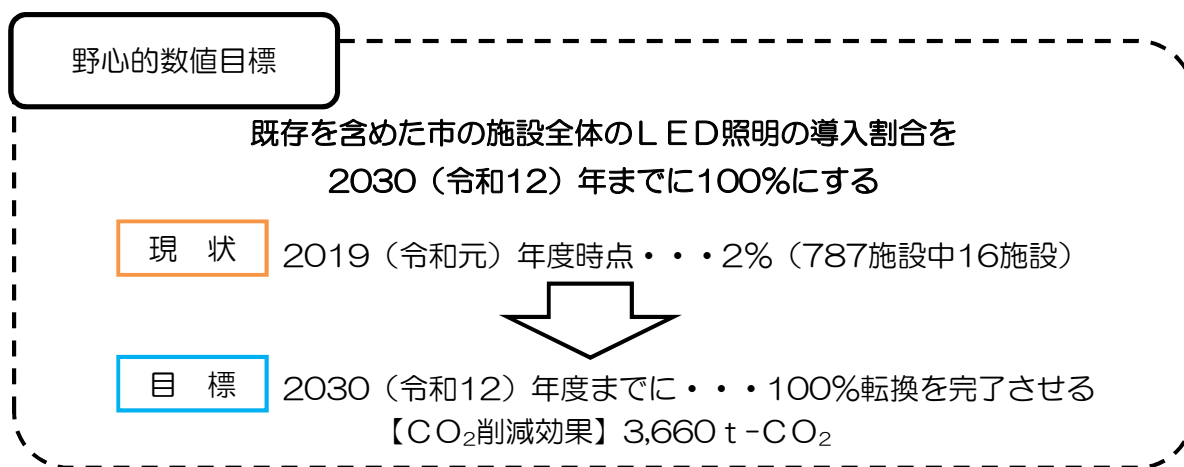
特に、公共施設の新築、改修時においては、LED灯の省エネ機器、建築物の断熱化などの導入、エネルギー使用量、CO₂排出量の見える化、日常的な施設・設備の運用改善などに努めます。ESCO事業^{※1}による省エネルギー改修やCASBEE^{※2}の導入など、省エネルギー・省CO₂化のさらなる取組を総合的に推進するとともに、IoTやAIなどを活用することによる、エネルギー利用の効率化や見える化を図ります。

※1 ESCO事業

Energy Service Companyの略、施設の省エネルギー改修工事を行い、その結果得られる省エネルギー効果を保証する事業。費用（建設費など）は、すべて省エネ改修によって削減できた光熱水費で賄われる。さらに契約期間終了後の光熱水費の削減分はすべて顧客の利益になる。

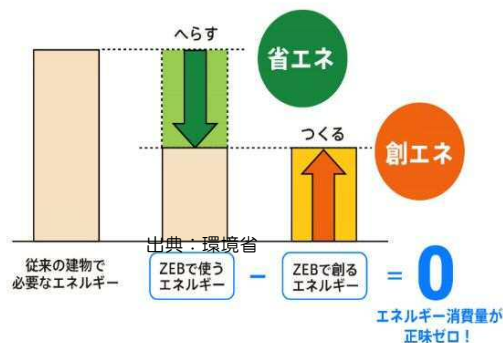
※2 CASBEE

建築環境総合性能評価システムのことであり、建築物の環境性能で評価し格付けする手法。省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用といった環境配慮はもとより、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的に評価するシステム。



(2) 公共施設の ZEB 化の推進

市公共施設における電気使用量に係る温室効果ガス排出削減に着目し、今後新設する市有施設におけるZEB化^{※3}についても推進していきます。ZEB化（省エネによって使うエネルギーを減らし、創エネによって使う分のエネルギーをつくる）することによって、エネルギー消費量を正味（ネット）でゼロにすることを推進します。



※3 Net・Zero・Energy・Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称で、「ゼブ」と呼びます。快適な室内空間を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物です。

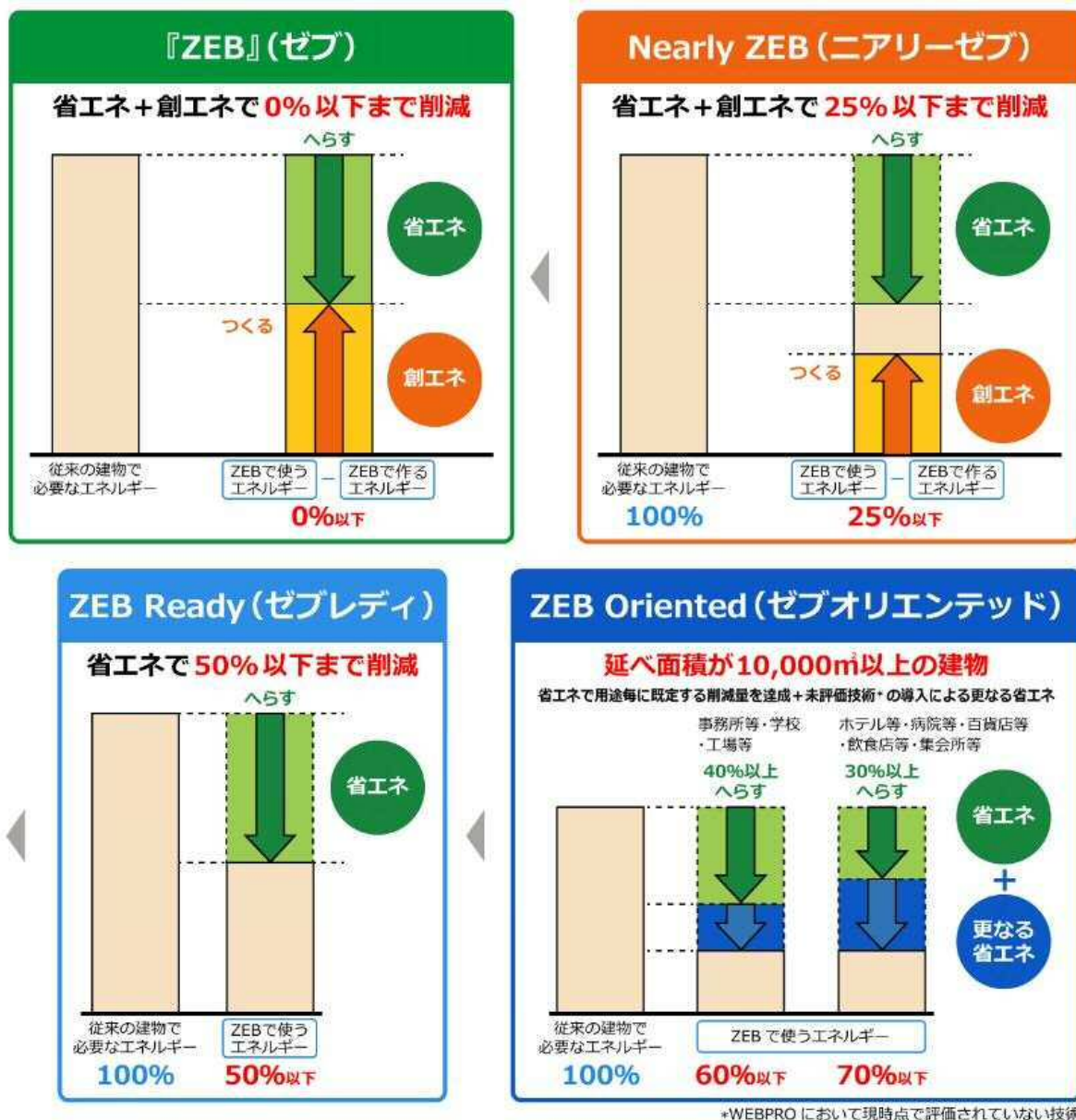


図 ZEB の定義

出典：環境省

	定性的な定義
ZEB	年間の一次エネルギー消費量が正味ゼロまたはマイナスの建築物
Nearly ZEB	ZEBに限りなく近い建築物として、ZEB Readyの要件を満たしつつ、再生可能エネルギーにより年間の一次エネルギー消費量をゼロに近付けた建築物
ZEB Ready	ZEBを見据えた先進建築物として、外皮の高断熱化及び高効率な省エネルギー設備を備えた建築物
ZEB Oriented	ZEB Readyを見据えた建築物として、外皮の高性能化及び高効率な省エネルギー設備に加え、更なる省エネルギーの実現に向けた措置を講じた建築物

(3) 長崎市新庁舎における地球温暖化対策に関する取組み

長崎市では、新庁舎の建設工事に2019（令和元）年度から着手し、2022（令和4）年度の完成に向けて整備を進めています。

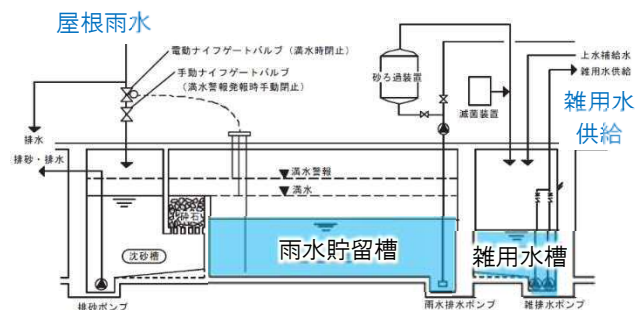
新庁舎の目指すべき姿に、「人と環境にやさしい庁舎」や「市民の皆さんの安全・安心な暮らしを支える庁舎」などを掲げており、以下の環境に配慮した設備・環境を整備することとしています。

<長崎市新庁舎における地球温暖化対策に関連する取組み>

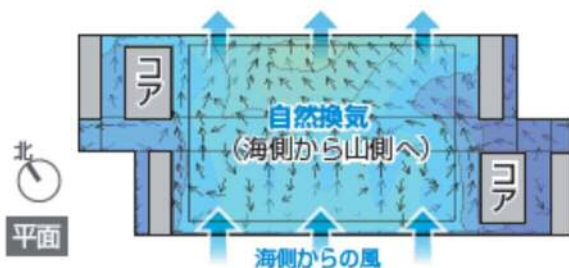
- 太陽光パネル（20kW）の設置、雨水利用、自然採光、春や秋といった中間期に自然換気が可能など、自然エネルギーを活用します。
- 庇などによる日射負荷の低減や断熱性能の向上、快適性と経済性の高い輻射パネル空調方式の採用、LED照明などの省エネ機器の選定、明るさセンサーや人感センサーを活用した照明制御などにより、建物の一次エネルギー消費量を現行省エネ基準に対して50%以上削減します。
- BEMSを採用し、各種機器やシステムを適切に管理することにより、光熱水費の低減を図ります。
- 高い断熱性能をもつ木質耐震パネルによって、外部からの熱負荷を低減します。
- 中圧ガスを燃料とした発電設備（コージェネレーション設備）や太陽光発電設備を整備し、電力供給の複合化を図ることで、電力供給の確実性を高めます。



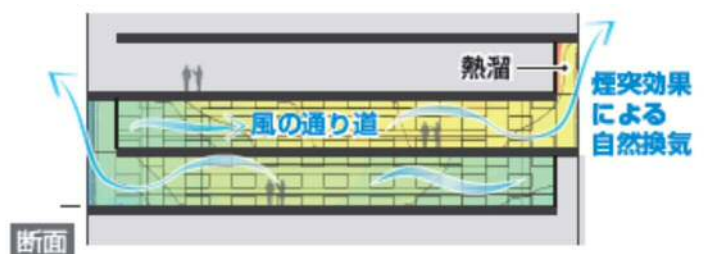
【輻射パネルのイメージ】



【雨水利用のイメージ】



【南北面の窓による平面的な風の流れのイメージ】



【吹抜けによる風の流れのイメージ】



3 公用車使用に伴う温室効果ガスの削減

(1) 公用車への電気自動車などの導入及び充電設備の導入

運輸部門の温室効果ガスを削減することを目的として、公用車における電気自動車及びプラグインハイブリッド自動車を計画的に導入するとともに、民間への普及促進を図ります。

また、公用車への電気自動車及びプラグインハイブリッド自動車の導入に伴い、公用車用の駐車場などに充電設備（普通充電設備、急速充電設備）の整備を行います。

さらに、公用車の管理の適正化により、保有台数の経年的な削減を図り、自動車用エアコンディショナーに係るハイドロフルオロカーボンの排出量削減を図ります。

～公用車導入基本方針～

ア 公用車の導入に当たっては、利用上代替不可能な場合を除き、電気自動車及びプラグインハイブリッド自動車を導入することを原則とする。

また、外部給電機能を有する車種を優先的に選択し、機能が発揮できるよう外部給電器を導入することで、災害時の停電の際には、非常用の蓄電池として活用する。

イ 公用車の導入に当たっては、車両の稼働率、走行距離などを踏まえ、計画的に配置する。

ウ 公用車の導入に当たっては、国などの助成措置や税制上の優遇措置を最大限活用する。

エ 公用車の導入に当たっては、より温室効果ガスの削減効果が高い小型車両の導入を進めるとともに、車両の集中管理の促進などによる効率的な車両の使用を進めながら、台数の適正化に努める。

野心的数値目標

公用車（特殊車両除く）の総数に占めるEV・PHEVの割合を
2035（令和17）年までに100%にする



公用車（特殊車両除く）の総数に占めるEV・PHEVの割合を
2030（令和12）年までに50%以上にする

現 状

2021（令和3）年度・・・5.1%（334台のうち、17台）

公用車台数の削減も考慮



目 標

2030（令和12）年度・・・50%以上（311台のうち、150台）

【CO₂削減効果】176 t-CO₂

(2) 車種に応じた導入基準

車種に応じた公用車導入基準は、利用上代替不可能な場合を除き、次表のとおりとします。なお、導入基準については、今後の自動車開発状況や技術革新、電気、水素などのエネルギーインフラ整備など情勢にあわせて適宜見直すこととします。

表 公用車導入に係る車種導入基準

自動車の区分	車種	ナンバープレートの分類	車種導入基準
<ul style="list-style-type: none"> 普通自動車 小型自動車 軽自動車 軽貨物車 	<ul style="list-style-type: none"> 乗用車、ワゴン 乗用車、ワゴン 軽乗用車 軽トラック、軽バン 	<ul style="list-style-type: none"> 3, 30~39, 300~399 5, 7, 50~59, 70~79, 500~599, 700~799 50~59, 500~599, 700~799 40~49, 400~499, 600~699 	以下の①、②または③に掲げる車両 ① 電動車等 ※1 ② 次世代自動車 ※2 ③ 2020年度（平成32年度）燃費基準達成車かつ平成30年度排出ガス基準50%低減（☆☆☆☆）または平成17年度排出ガス基準75%低減（☆☆☆☆）
<ul style="list-style-type: none"> 小型貨物車 普通貨物車 普通乗合車 特種車 特殊車 	<ul style="list-style-type: none"> バン、トラック トラック バス等 塵芥車、消防車等 ホイールローダー等 	<ul style="list-style-type: none"> 4, 6, 40~49, 60~69, 400~499, 600~699 1, 10~19, 100~199 2, 20~29, 200~299 8, 80~89, 800~899 0, 9, 00~09, 90~99, 000~099, 900~999 	以下の①、②に掲げる車両 ① 次世代自動車 ※2 ② 低排出ガス（ガソリン又はLPG）かつ低燃費（平成27年度燃費基準達成） ・ガソリン車 平成27年度燃費基準達成車かつ平成30年度排出ガス基準50%低減（☆☆☆☆） または平成17年度排出ガス基準75%低減（☆☆☆☆） ・LPG車 平成27年度燃費基準達成車かつ平成17年度排出ガス基準50%低減（☆☆☆☆） ・ディーゼル車 平成27年度燃費基準達成車

※1 電動車等とは、電気自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車及び水素自動車をいう。

※2 次世代自動車とは、電気自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、水素自動車、天然ガス自動車及びクリーンディーゼル自動車をいう。

(3) 公用車の効率的利用

公用車使用に伴う温室効果ガスの削減及び燃料使用の削減を図るため、公用車を使用する際にはエコドライブをこころがけます。

エコドライブを実施することで、燃料消費量や温室効果ガスの削減に加え、交通事故の削減にもつなげていきます。

エコドライブ 10 のすすめ

- ① ふんわりアクセル「eスタート」
- ② 車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転
- ③ 減速時は早めにアクセルを離そう
- ④ エアコンの使用は適切に
- ⑤ ムダなアイドリングはやめよう
- ⑥ 渋滞を避け、余裕をもって出発しよう
- ⑦ タイヤの空気圧から始める点検・整備
- ⑧ 不要な荷物はおろそう
- ⑨ 走行の妨げとなる駐車はやめよう
- ⑩ 自分の燃費を把握しよう

(出典：環境省)

4 職員による環境行動の実践



(1) 省資源の取組み

○ペーパーレスの推進

- ・モニターやプロジェクターを活用した会議や打合せ、電子決裁などによるペーパーレス化を推進します。
- ・様々な行政サービスをスマートフォン、パソコン、タブレットなどで利用することが可能となるよう、オンライン化に向けた検討、取組みを推進します。
- ・資料の最少化や両面コピー、裏紙の再利用を推進します。
- ・コピー機での印刷枚数やコピー用紙購入枚数の管理を徹底します。
- ・市民に配布するチラシなどは、ICT の活用によるペーパーレス化を積極的に検討します。

○食品ロス削減の推進

- ・食品ロスの削減に向け、職員への啓発や災害用備蓄食料のフードバンクへの寄附などの取組みを推進します。

野心的数値目標

ペーパーレス化を推進し、2030（令和12）年までに紙の使用量を
2020（令和2）年度比50%以上削減する

現 状

2020（令和2）年度時点・・・31,977,000枚



目 標

2030（令和12）年度・・・50以上%削減（15,988,500枚）
【CO₂削減効果】3.6 t-CO₂

(2) 節電対策について

電力需給対策及び省エネルギー対策について、国では、2030（令和12）年度に向けた徹底した省エネの取組みを進めていくことが決定されており、本市としても、地球温暖化対策の面からもより一層の省エネに取り組むため、長崎市節電対策基本方針（2011（平成23）年6月策定）に基づき、夏季及び冬季の節電対策を実施します。徹底した省エネに取り組むため、全庁をあげて節電に取り組むとともに、市民・事業者などに対し節電について広報・啓発なども行います。

～節電削減目標～

夏 季

2010（平成22）年度同期間比12%以上（7月～9月）

冬 季

2010（平成22）年度同期間比10%以上（12月～3月）

<長崎市節電対策基本方針>

第1段階 節電実行レベル	第2段階 取組強化レベル
<ul style="list-style-type: none"> ●空調温度設定の徹底 (冷房時 28℃、暖房時 19℃) ●照明、コピー機などの可能な範囲での間引き ●エコアクションの実施 <ul style="list-style-type: none"> ・不要な照明、時間外のトイレ使用时以外の照明の消灯徹底 ・パソコン、プリンターの節電徹底 ・エレベーターの使用抑制 ●18時に執務室内は一斉消灯し、以降は必要箇所のみ再点灯 ●ノー残業デー実施(毎週水曜日、給与支給日) ●時間外勤務などの縮減 ●クールビズ・ウォームビズの実施など 	<ul style="list-style-type: none"> ●照明、コピー機などの間引き (照明は 50%、コピー機は可能な範囲での間引きを目標とする) ●ノー残業デーの拡大(毎週水曜日、給与支給日に加え、ノー残業デーを追加設定) ●エレベーターの稼働時間縮減 <ul style="list-style-type: none"> ・本館、別館において稼働開始時間を1基ずつ15分繰り下げ (8時15分から8時30分へ) ・本館、別館において16時から1基ずつ停止

※業務に支障をきたさない範囲において実施

(3) グリーン購入について

環境負荷の低減に資する原材料、部品、製品及び役務の調達を総合的かつ計画的に推進するための基本的事項を「長崎市役所グリーン購入判断基準」として定め、グリーン購入法に基づく環境に配慮した物品購入を推進します。

～グリーン購入判断基準に関する基本方針～

本判断基準における基本方針は、長崎市役所が環境負荷の低減に資する原材料、部品、製品及び役務(以下「環境物品等」という。)の調達を総合的かつ計画的に推進するための基本的事項を定めたものです。

長崎市役所における環境物品等の調達は、市域の環境への負荷の低減に寄与し、また、率先して取り組むことは市民及び事業者を脱炭素化社会に向けて先導していくために必要なことです。

(4) その他の対策による温室効果ガスの排出量削減

ア 職員の環境行動の実践による削減

市民・事業者にも率先して、市役所の職員自らが地球温暖化対策に取り組むことが重要であることから、職員は身近な環境行動の実践を徹底し、環境負荷の低減に努めます。

～ECOアクション～



○電気・燃料の使用

- ・始業前、昼休み、窓際、残業時の不要な照明、時間外のトイレ使用時以外の照明の消灯を徹底する。
- ・OA 機器（パソコンやプリンタ、コピー機など）の省エネモード活用を徹底する。長時間使用しないときは主電源を切る。
- ・階段利用を心がけ、エレベーターの使用を控える。
- ・クールビズ・ウォームビズを実践する。
- ・エコドライブを実践する。
- ・毎月、第2水曜日及び最終金曜日などのノーマイカーデーの実践を徹底する。

○廃棄物の抑制に係る行動

- ・水筒持参などにより、ペットボトルなどの資源ごみの発生抑制に努める。
- ・マイはし持参により、出前などのはしを受け取らない。
- ・使い捨て容器入りの弁当などの購入抑制に努める。

イ イベントなどにおける環境配慮の徹底

- ・本市が主催するイベントなどについては、ごみの発生抑制や分別・リサイクルの徹底、プラスチックの使用抑制、国産木材の利用促進など、環境への配慮を徹底します。

ウ ワーク・ライフ・バランスの実現と環境負荷の低減

- ・ノー残業デーや定時退庁の推進、超過勤務の削減による照明・OA 機器・空調機の稼働時間短縮、テレワークの推進など、業務改善によるワーク・ライフ・バランスの実現と環境負荷の低減の両立を図ります。

エ 公共施設への自動販売機設置について

廃棄物の発生抑制及び消費電力の削減のため、自動販売機の設置について次のとおりとします。

- ① 自動販売機の新規の設置申請は、原則として許可しない。ただし、それぞれの施設の状況に応じ、設置することで市民サービスの向上につながると判断されるものについては設置を許可してもよい。（「公の施設への自動販売機設置許可の方針について（通知）」2007（平成19）年12月4日 行政体制整備室）
- ② 既設の自動販売機について、原則として撤去する。ただし、市民サービスの向上につながると判断されるものについては、設置の継続を許可してもよい。（「自動販売機の削減計画の取扱いについて（通知）」2008（平成20）年8月26日行政体制整備室）

なお、設置する自動販売機は、次の機能などを有するものとする。

- ・環境に配慮した省エネルギー型
- ・福祉団体などへの寄付金付の地域貢献型
- ・その他、必要と認められるもの

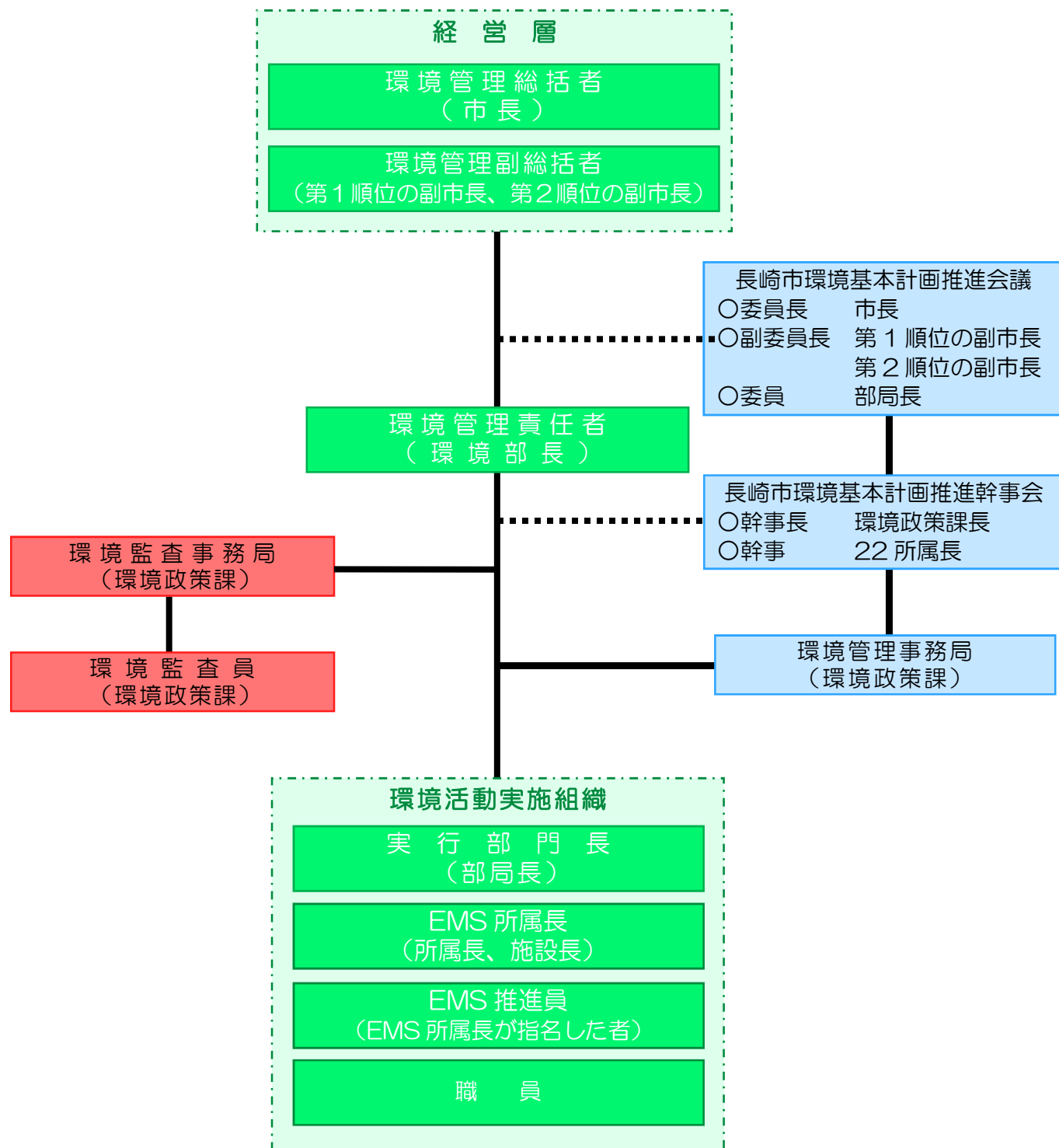
第4章 推進体制と進行管理



第4章 推進体制と進行管理

1 推進体制

本計画の取組みは、長崎市環境マネジメント運営マニュアルの運用体制及び市長を委員長とする長崎市環境基本計画推進会議を中心に推進します。



2 進行管理

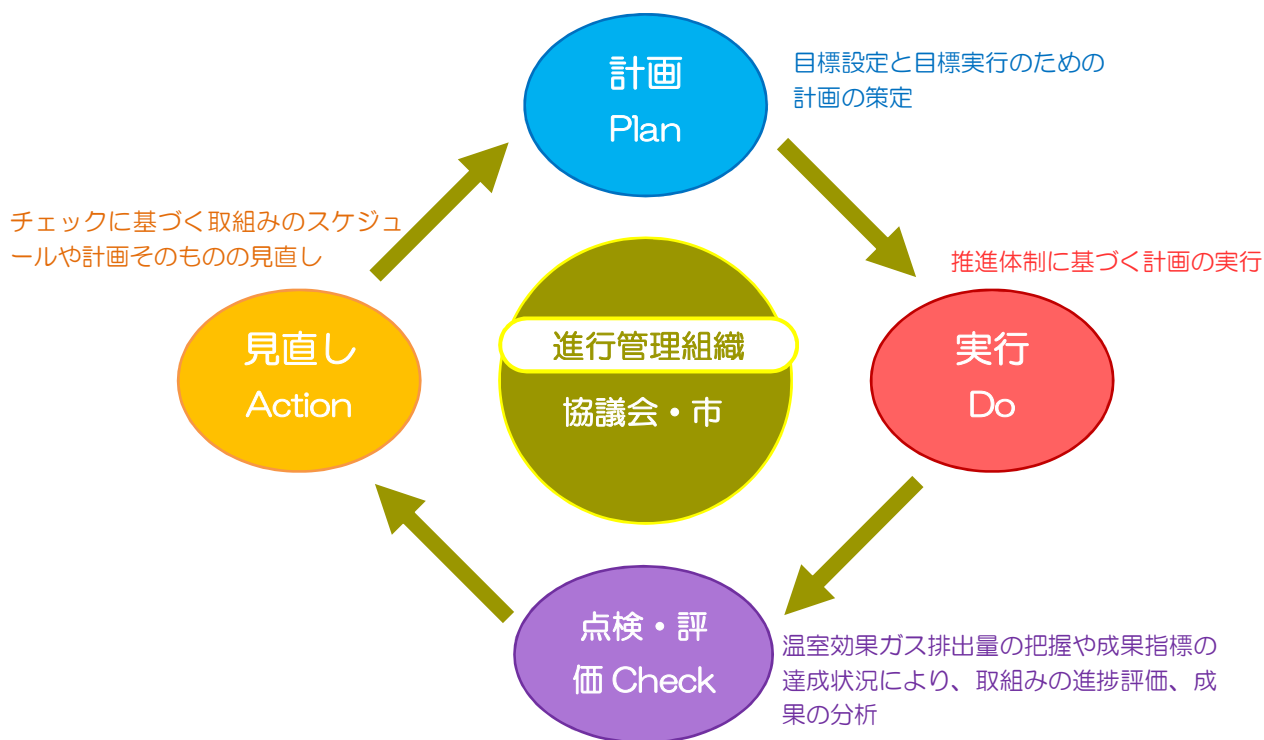
(1) 進行管理組織

プログラムの進行管理は、「長崎市地球温暖化対策実行計画」の策定及び実施に係る調整を担う「長崎市地球温暖化対策実行計画協議会」と市が連携して行います。

(2) 進行管理の手順

計画の施策を確実に実行していくためには、その進行管理が必要となります。そこで、地球温暖化対策が着実に進んでいることを明確にするため、毎年度の温室効果ガス排出量の把握や取組みの進捗状況、成果指標の達成状況を点検評価するなど、PDCA サイクルにより進行管理を行い、必要に応じて次年度以降のプログラムを見直します。

図 PDCA サイクルによる計画の進行管理



(3) 進捗状況の公表

定期的に各取組みの実績や削減目標の達成状況を集計し、最新の温室効果ガス排出量、排出量の増減の要因、施策の実施状況について年次報告書として作成し、公表します。

(4) 計画の見直し

計画は、概ね5年ごとに見直しを行うこととします。なお、この戦略に位置付けている施策や取組みは、現時点では、未確定要素を多く含んでおり、新たな技術革新による大幅な進展の可能性もあることから、大きな社会情勢の変化や温室効果ガス排出量の動向を踏まえ、必要に応じて的確に対応します。

資料編



資料－1 温室効果ガスの種類と地球温暖化係数

温室効果ガス			地球温暖化係数
1	二酸化炭素	CO ₂	1
2	メタン	CH ₄	25
3	一酸化二窒素	N ₂ O	298
4	ハイドロフルオロカーボン類	HFC	12～14,800
5	パーフルオロカーボン類	PFC	7,390～17,340
6	六フッ化硫黄	SF ₆	22,800
7	三フッ化硫黄	NF ₃	17,200

注：地球温暖化係数とは、二酸化炭素を基準にして、他の温室効果ガスがどれだけ温暖化する能力があるか表した数字のことで、数字が大きいほど地球温暖化への影響が大きくなります。

温室効果ガスの特徴 国連気候変動枠組条約と京都議定書で取り扱われる温室効果ガス			
温室効果ガス	地球温暖化係数*	性質	用途・排出源
CO₂ 二酸化炭素	1	代表的な温室効果ガス。	化石燃料の燃焼など。
CH₄ メタン	25	天然ガスの主成分で、常温で気体。よく燃える。	稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立てなど。
N₂O 一酸化二窒素	298	数ある窒素酸化物の中で最も安定した物質。他の窒素酸化物（例えば二酸化窒素）などのような害はない。	燃料の燃焼、工業プロセスなど。
HFCs ハイドロフルオロカーボン類	1,430など	塩素がなく、オゾン層を破壊しないフロン。強力な温室効果ガス。	スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物質の製造プロセス、建物の断熱材など。
PFCs パーフルオロカーボン類	7,390など	炭素とフッ素だけからなるフロン。強力な温室効果ガス。	半導体の製造プロセスなど。
SF₆ 六フッ化硫黄	22,800	硫黄の六フッ化物。強力な温室効果ガス。	電気の絶縁体など。
NF₃ 三フッ化窒素	17,200	窒素とフッ素からなる無機化合物。強力な温室効果ガス。	半導体の製造プロセスなど。

*京都議定書第二約束期間における値 参考文献：3R・低炭素社会検定公式テキスト第2版、温室効果ガスインベントリオフィス

図 温室効果ガスの特徴

出典：JCCCA IPCC 第5次評価報告書持設ページより

資料－2 温室効果ガス排出量の算定方法

$$\text{総排出量 (kg-CO}_2\text{)} = \text{温室効果ガスの種類ごとの排出量計} \times \text{地球温暖化係数}$$

1 二酸化炭素

(1) 燃焼及び公用車の使用に伴う排出

$$\text{排 出 量} = \text{燃料使用量} \times \text{単位発熱量} \times \text{排出係数} \times 44/12$$

	燃 料 の 種 類		単 位 発 熱 量 [※]	排 出 係 数 [※]
1	ガソリン	ℓ	34.6 GJ/ℓ	0.0183 tC/GJ
2	灯油	ℓ	36.7 GJ/ℓ	0.0185 tC/GJ
3	軽油	ℓ	37.7 GJ/ℓ	0.0187 tC/GJ
4	A重油	ℓ	39.1 GJ/ℓ	0.0189 tC/GJ
5	B・C重油	ℓ	41.9 GJ/ℓ	0.0195 tC/GJ
6	液化石油ガス (LPG)	千 Nm ³	50.8 GJ/ Nm ³	0.0161 tC/GJ
7	都市ガス	千 Nm ³	46.0 GJ/ Nm ³	0.0136 tC/GJ

※ 都市ガスの単位発熱量は、西部ガス（株）の公表値

(2) 電気の使用に伴う排出

$$\text{排 出 量} = \text{電力使用量} \times \text{排出係数}$$

	種 類		排 出 係 数 [※]	年 度
1	電力	kWh	0.000387 tCO ₂ /kWh	平成 19 年度
			0.000374 tCO ₂ /kWh	平成 20 年度
			0.000369 tCO ₂ /kWh	平成 21 年度
			0.000385 tCO ₂ /kWh	平成 22 年度
			0.000525 tCO ₂ /kWh	平成 23 年度
			0.000612 tCO ₂ /kWh	平成 24 年度
			0.000613 tCO ₂ /kWh	平成 25 年度
			0.000584 tCO ₂ /kWh	平成 26 年度
			0.000509 tCO ₂ /kWh	平成 27 年度
			0.000462 tCO ₂ /kWh	平成 28 年度
			0.000438 tCO ₂ /kWh	平成 29 年度
			0.000319 tCO ₂ /kWh	平成 30 年度
			0.000344 tCO ₂ /kWh	令和元年度

※ 電力の排出係数は、環境省＜九州電力（株）＞の公表値

(3) 一般廃棄物の焼却に伴う排出

$$\text{排出量} = \text{焼却量} \times \text{排出係数}$$

	種類		排出係数
1	一般廃棄物中のプラスチック	t	2.77 tCO ₂ /t

2 メタン

(1) 家庭用機器における燃料の使用に伴う排出

$$\text{排出量} = \text{燃料使用量} \times \text{単位発熱量} \times \text{排出係数}$$

	燃料の種類		単位発熱量	排出係数
1	液化石油ガス (LPG)	千Nm ³	50.8 GJ/Nm ³	0.0000045 tCH ₄ /GJ
2	都市ガス	千Nm ³	46.0 GJ/Nm ³	0.0000045 tCH ₄ /GJ

(2) 下水等の処理に伴う排出

$$\text{排出量} = \text{処理量} \times \text{排出係数}$$

	種類		排出係数
1	終末処理場	m ³	0.00000088 tCH ₄ /m ³
2	し尿処理場	m ³	0.000038 tCH ₄ /m ³

$$\text{排出量} = \text{排水処理人口} \times \text{排出係数}$$

	種類		排出係数
1	単独処理浄化槽	人	0.00020 tCH ₄ /人
2	単独処理浄化槽を除く浄化槽	人	0.0011 tCH ₄ /人
3	くみ取り便所の便槽	人	0.00020 tCH ₄ /人

(3) 一般廃棄物の焼却に伴う排出

$$\text{排出量} = \text{焼却量} \times \text{排出係数}$$

	種 類		排出係数
1	連続燃焼式焼却施設	t	0.00000095 tCH ₄ /t
2	准連続燃焼式焼却施設	t	0.000077 tCH ₄ /t
3	バッチ燃焼式焼却施設	t	0.000076 tCH ₄ /t

(4) 公用車の使用に伴う排出

$$\text{排出量} = \text{走行距離} \times \text{排出係数}$$

	種 類		排出係数
1	普通・小型乗用車（ガソリン・LPG）	km	0.000000010 tCH ₄ /km
2	普通・小型乗合車（ガソリン）	km	0.000000035 tCH ₄ /km
3	軽乗用車（ガソリン）	km	0.000000010 tCH ₄ /km
4	普通貨物車（ガソリン）	km	0.000000035 tCH ₄ /km
5	小型貨物車（ガソリン）	km	0.000000015 tCH ₄ /km
6	軽貨物車（ガソリン）	km	0.000000011 tCH ₄ /km
7	特種用途車（ガソリン）	km	0.000000035 tCH ₄ /km
8	普通・小型乗合車（10人以下：軽油）	km	0.000000020 tCH ₄ /km
9	普通・小型乗合車（11人以上：軽油）	km	0.000000017 tCH ₄ /km
10	普通貨物車（軽油）	km	0.000000015 tCH ₄ /km
11	小型貨物車（軽油）	km	0.000000076 tCH ₄ /km
12	特種用途車（軽油）	km	0.000000013 tCH ₄ /km

3 一酸化二窒素

(1) 家庭用機器における燃料の使用に伴う排出

$$\text{排出量} = \text{燃料使用量} \times \text{単位発熱量} \times \text{排出係数}$$

	燃料の種類		単位発熱量	排出係数
1	液化石油ガス (LPG)	千 Nm ³	50.8 GJ/Nm ³	0.00000009 tN ₂ O/GJ
2	都市ガス	千 Nm ³	46.0 GJ/Nm ³	0.00000009 tN ₂ O/GJ

(2) 下水等の処理に伴う排出

$$\text{排出量} = \text{処理量} \times \text{排出係数}$$

	種類		排出係数
1	終末処理場	m ³	0.00000016 tN ₂ O/m ³
2	し尿処理場	m ³	0.00000093 tN ₂ O/m ³

$$\text{排出量} = \text{排水処理人口} \times \text{排出係数}$$

	種類		排出係数
1	単独処理浄化槽	人	0.000020 tN ₂ O/人
2	単独処理浄化槽を除く浄化槽	人	0.000026 tN ₂ O/人
3	くみ取り便所の便槽	人	0.000020 tN ₂ O/人

(3) 一般廃棄物の焼却に伴う排出

$$\text{排出量} = \text{焼却量} \times \text{排出係数}$$

	種類		排出係数
1	連続燃焼式焼却施設	t	0.0000567 tN ₂ O /t
2	準連続燃焼式焼却施設	t	0.0000539 tN ₂ O /t
3	バッチ式燃焼式焼却施設	t	0.0000724 tN ₂ O /t

(4) 公用車の使用に伴う排出

$$\text{排出量} = \text{走行距離} \times \text{排出係数}$$

	種 類		排出係数
1	普通・小型乗用車（ガソリン・LPG）	km	0.000000029 tN ₂ O/ km
2	普通・小型乗合車（ガソリン）	km	0.000000041 tN ₂ O/ km
3	軽乗用車（ガソリン）	km	0.000000022 tN ₂ O/ km
4	普通貨物車（ガソリン）	km	0.000000039 tN ₂ O/ km
5	小型貨物車（ガソリン）	km	0.000000026 tN ₂ O/ km
6	軽貨物車（ガソリン）	km	0.000000022 tN ₂ O/ km
7	特種用途車（ガソリン）	km	0.000000035 tN ₂ O/ km
8	普通・小型乗合車（10人以下：軽油）	km	0.000000007 tN ₂ O/ km
9	普通・小型乗合車（11人以上：軽油）	km	0.000000025 tN ₂ O/ km
10	普通貨物車（軽油）	km	0.000000014 tN ₂ O/ km
11	小型貨物車（軽油）	km	0.000000009 tN ₂ O/ km
12	特種用途車（軽油）	km	0.000000025 tN ₂ O/ km

4 ハイドロフルオロカーボン（HFC）

(1) 公用車のエアコンディショナー使用に伴う排出

$$\text{排出量} = \text{使用台数} \times \text{排出係数}$$

	種 類		排出係数
1	エアコンディショナー使用公用車	台	0.000010 tHFC/台

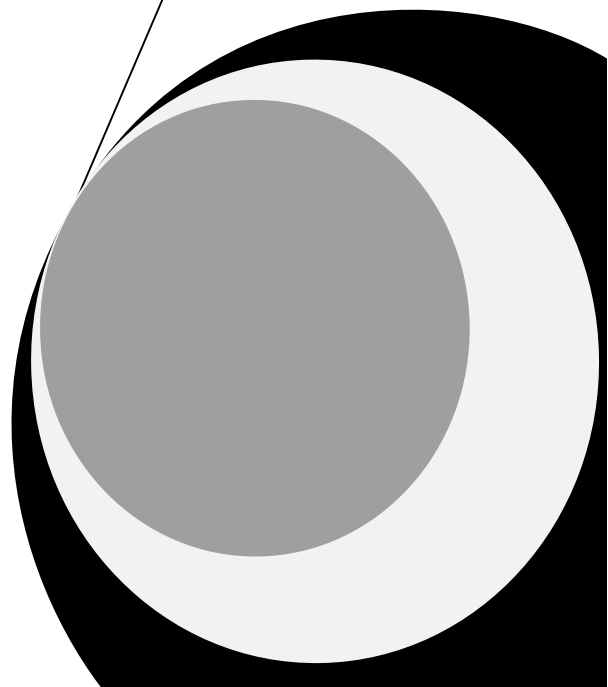
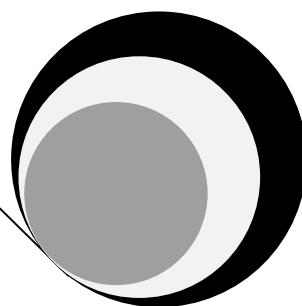
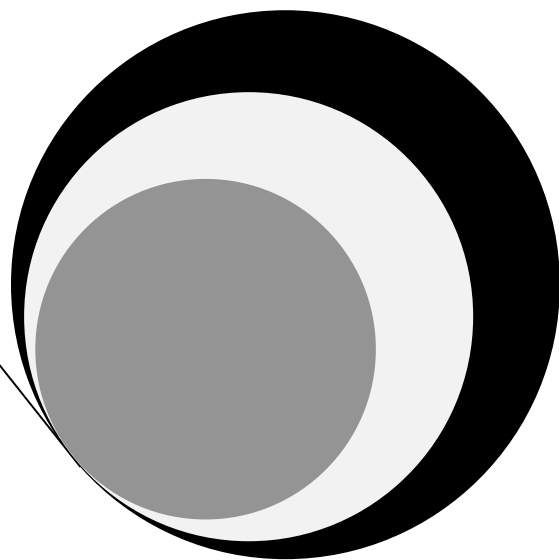
5 六ふっ化硫黄

(1) 六ふっ化硫黄が封入された電気機械器具の使用に伴う排出

$$\text{排出量} = \text{封入量} \times \text{排出係数}$$

	種 類		排出係数
1	六ふっ化硫黄封入量	kg	0.000001 tSF ₆ /kg

用語集



用語	解説・概要
あ行	
新しい生活様式	<p>長期間にわたって感染拡大を防ぐために、飛沫感染や接触感染、さらには近距離での会話への対策を、これまで以上に日常生活に定着させ、持続させること。</p> <p>具体的な実践例としては、「身体的距離の確保」、「マスクの着用」、「手洗い」の3つを、一人ひとりの方の基本的な感染防止策としている。日常生活では、前述に加えて、「3密」の回避や、換気、まめな体温・健康チェックを実施し、働き方については、テレワークや時差通勤を進め、オンラインで可能なことはオンラインで行うことなどが挙げられる。</p>
エコアクション21	環境省が定めた環境経営システムに関する第三者認証・登録制度。
エコドライブ	燃料消費量やCO ₂ 排出量を減らし、地球温暖化防止につなげる「運転技術」や「心がけ」のこと。
エネルギー転換部門	石油・石炭などを電力などの他のエネルギーに転換する部門。 事業用発電（発電所）、地域熱供給、石油製品製造などがこの部門に該当する。
温室効果ガス	太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を暖める働きがあるガスの総称。二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等の7種類のガスが温室効果ガスとして定められている。
か行	
カーボンニュートラル	<p>温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすること。我が国は、2050（令和32）年までに「カーボンニュートラル」を実現することを目標としている。</p> <p>「排出を全体としてゼロ」とは、二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味している。</p>
緩和策	再生可能エネルギーの利用や省エネルギーの促進などの温室効果ガスの排出を抑制する取組み。
気候変動監視レポート	<p>気象庁が、世界気象機関（WMO）をはじめとして、国内外の関係機関と協力しつつ、気候変動に関する観測・監視などを積極的に推進し、これらの成果を公表するため、1996（平成8）年度に創刊されたレポート。</p> <p>気候変動監視レポートでは、社会・経済活動に影響を及ぼす気候変動に関して、我が国と世界の大気、海洋などの観測及び監視結果に基づいた最新の科学的な情報・知見をまとめ、毎年、最新の情報を公表している。</p>
気候変動適応法	我が国における適応策の法的位置づけを明確化し、国、地方公共団体、事業者、国民が連携・協力して適応策を推進するための法的仕組み。
気候変動に関する国際連合枠組条約（UNFCCC）	気候変動に関する国際連合枠組条約（（UNFCCC）United Nations Framework Convention on Climate Change）は、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で、1994（平成6）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などを締約国の義務としている。

気候変動に関する政府間パネル (IPCC)	気候変動に関する政府間パネル ((IPCC) Intergovernmental Panel on Climate Change) は、1988 (昭和 63) 年に国連環境計画 (UNEP) と世界気象機関 (WMO) により設立された。各国の政府から推薦された 4,500 名を超える科学者の参加のもと、地球温暖化に関する科学的・社会経済的な評価を行い、その後の政策決定に大きな影響を与えている。
気候変動枠組条約締約国会議 (COP)	気候変動枠組条約締約国会議 ((COP) Conference of the Parties) 温室効果ガスの排出・吸収の目録 (インベントリ)、温暖化対策の国別計画の策定などを締約国の義務とし、地球温暖化対策に世界全体で取り組んでいくために、気候変動に関する国際連合枠組条約に基づき 1995 (平成 7) 年から毎年開催される会議のこと。
京都議定書	1997 (平成 9) 年に京都で開催された地球温暖化防止京都会議 (COP3) において、先進国における、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素 (亜酸化窒素)、ハイドロフルオロカーボン (HFC)、パーフルオロカーボン (PFC) 及び六ふっ化硫黄 (SF6) の 6 種類の温室効果ガス排出削減について法的拘束力のある数値目標などを定めた文書。
グリーン購入	製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入すること。
グリーンリカバリー	新型コロナウイルスの感染拡大による景気後退への対策で、環境を重視した投資などを通して経済を浮上させようとする手法。特に地球温暖化対策の国際協定である「パリ協定」の達成に貢献すること、国連の SDGs (持続可能な開発目標) の達成に寄与することがポイント。コロナ禍からの経済回復に向けて強力な経済政策が実施されることを大きな機会として、一気に「持続可能な社会」を実現し、コロナ禍以前とは異なる、新たな未来の創造につながる復興を目指すもの。
現状趨勢 (BaU)	現状趨勢 ((BaU) Business As Usual) は、地球温暖化対策を推進する中で、新たな対策をとらなかつた場合の温室効果ガス排出量のこと。
国連環境計画 (UNEP)	国連環境計画 ((UNEP) United Nations Environment Programme) は、1972 (昭和 47) 年に設立され、各国の政府と国民が将来の世代の生活の質を損なうことなく自らの生活の質を改善できるように、環境の保全に指導的役割を果たし、かつパートナーシップを奨励するもの。環境分野における国連の主要な機関として、地球規模の環境課題を設定し、政策立案者を支援し、国連システム内にあって持続可能な開発の取り組みの中で環境に関連した活動を進め、グローバルな環境保全の権威ある唱道者としての役割を果たす。
コージェネレーション設備	天然ガス、石油、LP ガスなどを燃料として、エンジン、タービン、燃料電池などの方式により発電し、その際に生じる排熱も同時に回収するシステムのこと。
さ行	
再生可能エネルギー	太陽光、風力その他非化石エネルギー源のうち、エネルギー源として持続的に利用することができるものと認められるもの。
サステナプラザながさき	地球温暖化対策の推進に関する法律第 38 条の規定に基づき指定した長崎市地球温暖化防止活動推進センターのこと。地球温暖化の現状及び地球温暖化対策の重要性について

	啓発活動及び広報活動を行うとともに、地球温暖化防止活動推進員及び地球温暖化対策の推進を図るための活動を行う民間の団体の活動を助けることなど、法第38条第2項に規定する事業を実施している。
サーマルリサイクル	廃棄物を焼却した際に発生する熱エネルギーを回収して、利用するリサイクル方法。特に廃プラスチック類などは純石油製品であるため、大量の熱エネルギーを回収することが可能。石油を限りある資源と考え、少しでもエネルギーに変える仕組みのこと。
次世代自動車	窒素酸化物（NOx）や粒子状物質（PM）などの大気汚染物質の排出が少ない、又は全く排出しない、燃費性能が優れているなどの環境にやさしい自動車のこと。（電気自動車、ハイブリッド自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル自動車、天然ガス自動車、水素自動車）
持続可能な開発目標（SDGs）	持続可能な開発目標（SDGs） Sustainable Development Goals）は、「誰一人取り残さない（leave no one behind）」持続可能でよりよい社会の実現を目指す世界共通の目標。2015（平成27）年の国連サミットにおいて全ての加盟国が合意した「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の中で掲げられた。2030（令和12）年を達成年限とし、17のゴールと169のターゲットから構築されている。
自治体新電力「(株)ながさきサステナエナジー」	自治体新電力とは、自治体が関与する小売電気事業者のこと。再生可能エネルギーの地産地消を推進し、CO2削減を図るとともに、新たな脱炭素事業を創出することを目的として市内企業7社と長崎市が共同で設立した地域エネルギー事業体。
実行計画策定マニュアル	都道府県、市区町村が「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく「地域の自然的社会的条件に応じた施策」を策定する際に、策定の手順や内容について参照することを目的に環境省が作成した「地球温暖化対策地方公共団体実行計画（区域施策編）策定マニュアル」のこと。
自立分散型電源	再生可能エネルギーなどを活用し、災害時などに電力系統からの電力供給が停止した場合においても、自立的に電力を供給・消費できる電源及びその制御技術などのこと。
スマートシティ	ICTなどの新技術を活用しつつ、マネジメント（計画、整備、管理・運営など）の高度化により、都市や地域の抱える諸課題の解決を行い、新たな価値を創出し続ける、持続可能な都市や地域であり、Society 5.0の先行的な実現の場のこと。
世界気象機構（WMO）	世界気象気候（WMO World Meteorological Organization）は、1950（昭和25）年に設立され、1951（昭和26）年に国連の専門機関となった機関。気象、気候、水に関する権威のある科学情報の提供や、地球の大気の状態と動き、大陸と海洋の相互作用、気象とそれが作り出す気候、その結果による水資源の分布、こうしたことを観測、監視するための国際協力を調整している。また、WMOの191の加盟国の気象・水文機関が一年を通して毎日気象予報を提供し、高度の影響の強い気象、天候について早期かつ信頼できる警報を発表している。
ゼロエミッション	1994（平成6）年に国連大学が提唱した考え方で、あらゆる廃棄物を原材料などとして有効活用することにより、廃棄物を一切出さない資源循環型の社会システムのこと。
ゼロカーボンシティ長崎	2050（令和32）年二酸化炭素排出実質ゼロのまちの実現に向け、2021（令和3）年

	3月17日に、長崎市と長崎市地球温暖化対策実行計画協議会と共同で表明した宣言。同時に、長崎広域連携中枢都市圏を構築する長与町、時津町も「ゼロカーボンシティ」を宣言した。
た行	
太陽光発電	シリコン半導体などに光が当たると電気が発生する現象を利用し、太陽の光エネルギーを太陽電池（半導体素子）により直接電気に変換する発電方法。エネルギー源が太陽光であるため、基本的には設置する地域に制限がなく、導入しやすいシステムであり、災害時などには、貴重な非常用電源として使うことが可能。
脱炭素社会	地球温暖化の原因となる、温室効果ガスの実質的な排出量をゼロを実現する社会のこと。温室効果ガスの排出量を抑制し、排出された二酸化炭素を森林などにより吸収することで、温室効果ガスの排出量を全体としてゼロにするもの。
地域循環共生圏	地域の特性や資源を活かした自立・分散型の社会の姿。国の第五次環境基本計画で目指すべき姿として提唱された。
蓄電池	1回限りではなく、充電を行うことで電気を蓄え、繰り返し使用することができる電池。
適応策	緩和を最大限実施しても避けられない気候変動の影響に対して、その被害を軽減し、よりよい生活が出来るようにしていく取組み。
トップランナー基準	省エネ法で指定する特定機器の省エネルギー基準を、各々の機器において、エネルギー消費効率が現在商品化されている製品のうち、最も優れている機器の性能以上にした基準値。
な行	
ながさきエコネット	家庭や団体、自治会、学校、職場などでグループをつくり、日常生活や日頃の活動、仕事の中でできる具体的な温暖化防止の行動と目標を掲げ、メンバーとなって実践し、その活動の輪を広げていこうとするもの。
ながさきエコライフ	地球環境への負荷が少ない地球にやさしい生活スタイルのこと。市独自の取組みとして、環境行動を実践するためのきっかけづくりのイベントである「ながさきエコライフ・フェスタ」、フェスタ当日から1週間、市民が家庭や職場などで自ら環境行動を実践する取組みとして「ながさきエコライフ・ウィーク」、継続的な環境行動の実践として市民ネットワーク「ながさきエコネット」がある。この3つの取組みを『ながさきエコライフ』の取組みという。
ながさきエコライフ・フェスタ	長崎市において、「だれでも」「いつでも」「簡単に」実践できる市民のエコ行動を推進するため、身近なエコ行動を提案し、気軽に楽しめる環境イベントのこと。
ながさきエコライフ・ウィーク	市民のエコ行動の推進を図るため、市民が、家庭や職場、学校などさまざまな場所で、身近にできる地球温暖化対策に取り組む週間のこと。期間は、ながさきエコライフ・フェスタ当日から1週間。
ながさきソーラーネットプロジェクト	長崎市で実施している、再生可能エネルギーの利活用拡大に向けた取組みの一つ。2013（平成25）年度から「ながさきソーラーネットプロジェクト」を掲げ、地域に降り注ぐ太陽エネルギーを活用して、市民、企業、行政が連携（ネット）する3つの取組み（「メ

	ガソラー事業（行政主体）、「公共施設の屋根貸し等による太陽光発電事業（企業参加）」、「市民エネルギーファンド連携支援事業（市民参加）」を推進している。
日本の約束草案	COP21 に先立って各国が提出した、各国内で決めた 2020（令和 2）年以降の温暖化対策に関する目標。2030（令和 12）年の目標を出している国が多いが、2025（令和 7）年目標を設定している国もある。基本的に、温室効果ガスの排出削減目標を指しているが、適応策に関する目標を盛り込んでいる国もある。日本も、2015（平成 27）年 7 月 17 日に、2030（令和 12）年度に温室効果ガス排出量を 2013（平成 25）年度比で 26.0%削減（2005（平成 17）年度比 25.4%削減）するとの約束草案を、気候変動枠組条約事務局へ提出した。
ネットワーク型コンパクトシティ長崎	人口減少が進む状況において、それぞれの地域にあった暮らしやすさを整えていくために、都市や地域の暮らしに必要な施設がまとまって（コンパクト）確保された拠点と周辺の生活地区が公共交通や道路、情報などで結ばれた（ネットワーク）「まちの形」。
は行	
廃棄物発電	ごみを焼却する際の熱を回収し、湯を沸かして蒸気を作り、その蒸気でタービンを回すことにより発電を行う方法。熱源とすることごみの種類・性質によって、いくつかの種類がある。
排出削減積上げ量	排出削減ポテンシャル量を踏まえ、「野心的かつ実行可能」な積上げによる削減可能量のこと。
排出削減ポテンシャル量	省エネルギー機器、次世代自動車、再生可能エネルギー、公共交通機関の利用促進などの対策について、単純に技術的、物理的に最大限導入した場合の削減可能量のこと。
バイオマスエネルギー	動植物などから生まれた生物資源の総称で、これらの資源から作られる燃料をバイオマス燃料という。作られる燃料は、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り、発電や熱利用などに利用されている。
バイオガス	微生物のメタン発酵を使って、生ごみ（食べ残しなど）、紙ごみ、家畜ふん尿などから発生するガスのこと。ガスに含まれる「メタン」は燃えやすい気体であり、発電に利用することができる。
パリ協定	2015（平成 27）年 11 月 30 日から 12 月 13 日までフランス・パリにおいて開催され国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議(COP21)において、採択された新たな法的枠組み。パリ協定は、「京都議定書」の後継となるもので、2020（令和 2）年以降の気候変動問題に関する国際的な枠組みであり、世界共通の長期目標である、「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」などが掲げられている。
バックカスティング	目標とすべき社会をイメージし、その実現に向けた対策を考え、目標を設定していく目標設定の手法。
パーク・アンド・ライド駐車場	都市周辺部に駐車し、そこから都心部まで電車やバスなどの公共交通機関を利用することにより、都心部の交通混雑緩和を図るための駐車場のこと。

ヒートアイランド	都市の気温が周囲よりも高くなる現象のこと。 都市化の進展に伴って顕著になりつつあり、熱中症の健康への被害や、感染症を媒介する蚊の越冬といった生態系の変化が懸念されている。
フードドライブ	家庭で賞味期限は切れていないが、忘れられて保管されたままになっている「もったいない食品」や「余っている食品」を学校、地域、職場などが窓口になって回収し、それらをまとめて必要としている福祉団体、施設に寄付する活動のこと。
フードバンク	まだ食べられるにも関わらず、さまざまな事情により捨てられてしまう食品を、家庭や食品製造者などからの寄付により、福祉施設などに無償で提供する活動のこと。
プラグインハイブリッド自動車	搭載したバッテリー（蓄電池）に外部から給電できるハイブリッド車。バッテリー（蓄電池）に蓄えた電気でモーターを回転させるか、ガソリンでエンジンを動かして走ることができる車両。
ま行	
木材の利用	建物の木造化や木製品の活用のこと。森林は大気中の二酸化炭素を吸収し、木材として利用した場合、長期間にわたって炭素を貯蔵できることや、木材の製造時のエネルギー消費が比較的少ないこと、エネルギー源として燃やしても大気中の二酸化炭素濃度に影響を与えない「カーボンニュートラル」などの特性を有する。
木質バイオマス	木材からなるバイオマスのこと。木材のエネルギー利用は、大気中の二酸化炭素濃度に影響を与えないというカーボンニュートラルな特性を有しているため、化石燃料の代わりに木材を利用することにより、二酸化炭素の排出の抑制が可能となり、地球温暖化防止に貢献する。木質バイオマスには、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こ屑などのほか、住宅の解体材や街路樹の剪定枝などの種類がある。
や行	
4R	ごみ減量化のキャッチフレーズ「Refuse（断る）」「Reduce（減量化）」「Reuse（再利用）」「Recycle（再利用）」のこと。
ら行	
わ行	
A～Z	
BEMS	Building and Energy Management System の略。「ビル・エネルギー管理システム」と訳され、室内環境とエネルギー性能の最適化を図るためのビル管理システムのこと。BEMSは業務用ビルなど、建物内のエネルギー使用状況や設備機器の運転状況を把握し、需要予測に基づく負荷を勘案して最適な運転制御を自動で行うもので、エネルギーの供給設備と需要設備を監視・制御し、需要予測をしながら、最適な運転を行うトータルなシステム。
CASBEE	建築環境総合性能評価システムのことであり、建築物の環境性能で評価し格付けする手法。省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用と言った環境配慮はもとより、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的に評価するシステム。

CO ₂ 排出係数	販売電力量当たりの CO ₂ 排出量。再生可能エネルギーや原子力を利用することで排出係数の低減が図られる。
ESCO 事業	Energy Service Company の略。施設の省エネルギー改修工事を行い、その結果得られる省エネルギー効果を保証する事業。費用（建設費など）は、全て省エネ改修によって削減できた光熱水費で賄われる。更に契約期間終了後の高熱水費の削減分は全て顧客の利益になる。
ESD	Education for Sustainable Development の略。2002（平成 14）年の「持続可能な開発に関する世界首脳会議」で我が国が提唱した考え方であり、「持続可能な開発のための教育」と訳されている。気候変動、生物多様性の喪失、資源の枯渇、貧困の拡大など人類の開発活動に起因する様々な問題などの現代社会の問題を自らの問題として主体的に捉え、人類が将来の世代にわたり恵み豊かな生活を確保できるよう、身近なところから取り組むことで、持続可能な社会を実現していくことを目指して行う学習・教育活動のこと。
ESG 投資	環境（Environment）、社会（Social）、企業統治（Governance）に配慮している企業を重視・選別して行う投資のこと。環境、社会、企業統治への配慮が企業の持続的成長や中長期的収益につながり、長期的なリターンが期待できるという経済的価値観に基づいた考え方となっている。
F I T 制度	再生可能エネルギーの固定価格買取制度の略称。一般家庭や事業者が再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度。
I S O 14001	製品の製造やサービスの提供など、自社の活動による環境への負荷を最小限にするように定めた環境マネジメントシステムに関する国際規格。
IPCC1.5℃特別報告書	2018（平成 30）年 10 月 8 日に IPCC によって発表された、パリ協定の「1.5℃目標」に関する特別報告書のこと。この報告書では、「パリ協定」の長期目標の中で言及されている「1.5℃」について、産業革命以前の世界の平均気温から 1.5℃上昇した場合の影響と、1.5℃で温暖化を止めるためにはどれくらい対策が必要なのかなどについてとりまとめられており、現在のペースで気温上昇が続けば、2030（令和 12）年から 2052（令和 34）年の間に 1.5℃に達する可能性が高いとされている。
Maas	Mobility as a Service の略。地域住民や旅行者一人一人のトリップ単位での移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済などを一括で行うサービスであり、観光や医療などの目的地における交通以外のサービスなどとの連携により、移動の利便性向上や地域の課題解決にも資する重要な手段となるもの。
PPA	Power Purchase Agreement の略。電力販売契約という意味で、第三者モデルとも呼ばれている。企業・自治体が保有する施設の屋根や遊休地を事業者が借り、無償で発電設備を設置し、発電した電気を企業・自治体が施設で使うことで、電気料金と CO ₂ 排出の削減ができる。設備の所有は第三者（事業者または別の出資者）が持つ形となり、資産保有をすることなく再エネ利用ができる。

RE100	イギリスを拠点とする国際環境 NGO の TCG が創設した環境イニシアチブのこと。事業運営に必要なエネルギーを 100%再生可能エネルギーで賄うことを目標としている。再生の調達方法には、自社施設内や他の施設で再生可能エネルギー電力を自ら発電する方法や、市場や発電事業者または仲介供給者から再生可能エネルギー電力を購入する方法の2パターンがある。
VPP	Virtual Power Plant の略。需要家側エネルギーリソース、電力系統に直接接続されている発電設備、蓄電設備の所有者若しくは第三者が、そのエネルギーリソースを制御することで、発電所と同時の機能を提供すること。
ZEH	Net Zero Energy House の略。外皮の断熱性能などを大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ、大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支がゼロとすることを目指した住宅のこと。その削減量に応じて、①『ZEH』（100%以上削減）、②Nearly ZEH（75%以上 100%未満削減）、③ZEH Oriented（再生可能エネルギー導入なし）と定義している。
ZEB	Net Zero Energy Building の略。年間の一次エネルギーの消費量の収支がゼロとすることを目指した建物のこと。50%以上の省エネルギーを図った上で、再生可能エネルギー等の導入により、エネルギー消費量を更に削減した建築物について、その削減量に応じて、①『ZEB』（100%以上削減）、②Nearly ZEB（75%以上 100%未満削減）、③ZEB Ready（再生可能エネルギー導入なし）と定義しており、また、30~40%以上の省エネルギーを図り、かつ、省エネルギー効果が期待されているものの、建築物省エネ法に基づく省エネルギー計算プログラムにおいて現時点で評価されていない技術を導入している建築物のうち 1 万㎡以上のものを④ZEB Oriented と定義している。

