

南 房 総 市

地球温暖化対策実行計画

平成22年3月



目 次

第1章 計画の基本的事項

1. 計画策定の背景	1
2. 計画の目的	4
3. 計画の期間	5
4. 計画の対象	5

第2章 温室効果ガスの排出状況

1. 温室効果ガス排出量算出方法	8
2. 温室効果ガスの排出状況	11

第3章 計画の目標

1. 温室効果ガス排出量の削減目標	14
2. 個別の削減目標	14

第4章 具体的な取り組み

1. 取り組みの方針	15
2. 具体的な取り組み内容	15

第5章 計画の推進・点検体制及び進捗状況の公表

1. 計画の推進体制	19
2. 計画の点検・評価	21
3. 計画の見直し	21
4. 計画の公表	21

資料編

資料 1 調査票（様式）	22
資料 2 平成20年度取り組み状況（取り組み内容チェックシート）	24
資料 3 平成20年度温室効果ガス排出に係る排出源別活動量	25
資料 4 平成20年度排出源別温室効果ガス排出量（CO ₂ 換算）	26
資料 5 バイオディーゼル燃料製造事業の概要	27
資料 6 用語の説明	28

第1章 計画の基本的事項

1. 計画策定の背景

(1) 地球温暖化とは

地球は大気に包まれるように取り巻かれており、大気の中には、二酸化炭素などの温室効果ガスが含まれています。この温室効果ガスは、日中は地球の表面から放出される熱（赤外線）を吸収し、夜間は日中吸収した熱を放出することにより、地球の平均気温を生物の住みやすい約15℃に保ってくれています。

もし、温室効果ガスが無かったとすると、地球の平均気温はマイナス18℃前後になるとされています。

しかし、18世紀産業革命以降、化石燃料の大量消費により、二酸化炭素の排出量が急増しました。

この影響で温室効果ガスの濃度が上がり、地球の平均気温もが上がっているのです。これが「地球温暖化」です。

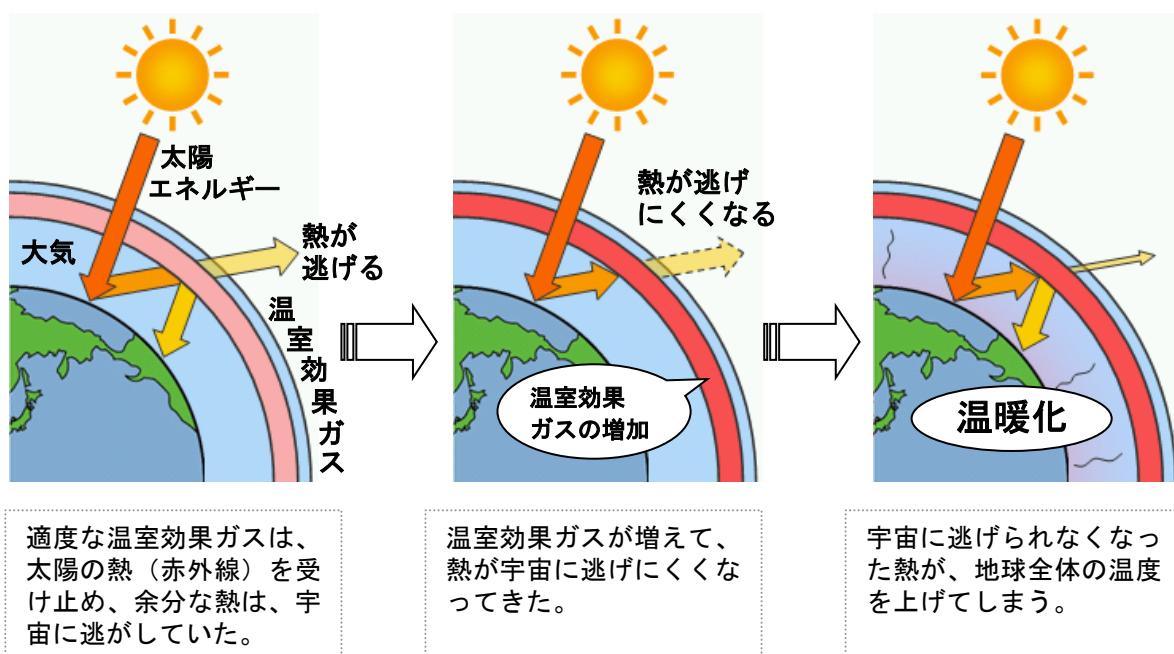


図1 地球温暖化のメカニズム

(2) 地球温暖化の影響

地球温暖化により、世界の平均気温は「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」の報告によると、1906年～2005年までの100年間で0.74℃上昇しました。また、2100年までには1.1～6.4℃上昇すると予測されています。

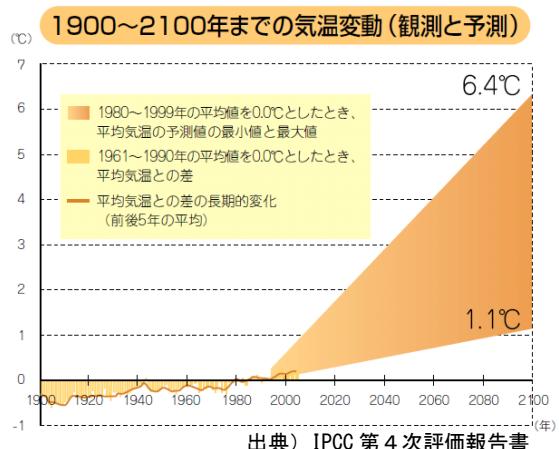


図2 世界の気温予測

このまま地球温暖化が進むと、地球全体の気温が上がり、世界中でたくさんの影響が出てきます。

世界での影響

- 海水の熱膨張や氷河が融けて、海面が最大88cm上昇します。南極の氷が融けるとさらに海面が上昇します。
- ホッキョクグマ（シロクマ）などの現在絶滅の危機にさらされている生物は、ますます追い詰められ、さらに絶滅に近づきます。
- マラリアなど熱帯性の感染症の発生範囲が広がります。
- 降雨パターンが大きく変わり、内陸部では乾燥化が進み、熱帯地域では台風、ハリケーン、サイクロンといった熱帯性の低気圧が猛威を振るい、洪水や高潮などの被害が多くなります。
- 気候の変化に加えて、病害虫の増加で穀物生産が大幅に減少し、世界的に深刻な食糧難を招く恐れがあります。

日本での影響

- 豪雨が増加し、台風の雨量も増えます。
- 南方で生息する昆虫等が北に移動します。
- ブナ林が大きく減少します。
- 1mの海面上昇で約90%の砂浜が消滅します。
- 人口や産業が集中する湾岸域で洪水や高潮などの被害を受けます。
- 真夏日が大幅に増えます。熱波により、熱中症患者が増加し、マラリアが発生する可能性が高まります。
- 米の品質や収量、食味の低下が生じます。
- 米や温州ミカン、リンゴなどの作物は、生産に適した地域が北上します。

出典) 全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ

(3) 世界と我が国の地球温暖対策

地球温暖化防止に関する対策として国際的には、1992年(平成4年)に国連気候変動枠組条約が採択され、同年の国連環境開発会議(地球サミット)では、世界中の多くの国が署名を行い、1994年(平成6年)には条約が発効されました。

これを受け締約国会議が第1回目のドイツのベルリン(COP1)から始まり、「温室効果ガスの排出および吸収に関し、特定された期限の中で排出抑制や削減のための数量化された拘束力のある目標」を定めることが決められました。1997年(平成8年)には、地球温暖化防止京都会議(COP3)が開催され、京都議定書が採択されました。この中で我が国については、温室効果ガスの総排出量を「2008年(平成20年)から2012年(平成24年)」の第1約束期間に、1990年(平成2年)レベルから6%削減するとの目標が定められました。

これらの国際的動きを受け、我が国では「地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第117号)」が1998年(平成10年)10月に公布され、1999年(平成11年)4月に施行されました。この法律では、地球温暖化対策への取り組みとして、国、地方公共団体、事業者及び国民それぞれの責務を明らかにするとともに、国、地方公共団体の実行計画の策定、事業者による算定報告公表制度等、各主体の取り組みを促進するための法的枠組みを整備するものとなっています。また、地球温暖化対策に関する具体的な取り組みについては、1998年(平成10年)6月に「地球温暖化対策推進大綱」(旧大綱)、平成14年3月には新大綱が策定され、その後、京都議定書の発効を受けて、2005年(平成17年)4月に「京都議定書目標達成計画」が定められました。京都議定書目標達成計画においては、京都議定書で定められた1990年比6%削減の目標達成に向けた対策の基本的な方針が示されると共に、温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する具体的な対策、施策が示され、特に地方公共団体に期待される事項も示されました。

また、2008年(平成20年)7月には、日本の2050年(平成62年)までの長期目標として、温室効果ガスを現状から60~80%削減する目標を掲げた「低炭素社会づくり行動計画」が閣議決定されました。同年7月、G8北海道洞爺湖サミットでは、2050年(平成62年)までの世界全体の温室効果ガスの排出量を少なくとも半減するという長期目標を世界全体の目標として採択することを求めていくことで合意されました。

また、京都議定書の第1約束期間後の2013年以降の新たな国際的枠組みづくりについて検討することを目的に、2009年(平成21年)12月にコペンハーゲンで開催された気候変動枠組条約第15回締約国会議(COP15)では、世界全体の長期目標として産業化以前からの気温上昇を2度以内に抑えることや、先進国は途上国に対し公的資金による支援を共同で行う事を盛り込んだ「コペンハーゲン合意」が提案されましたが全体合意には至らず、日米欧、中国、インドなど主要国が「留意する」との決議が採択されました。

日本は、全ての主要排出国が参加する公平で実効性のある枠組みの構築と野心的な目標の合意を前提に、2020年(平成32年)までに1990年比25%の削減を目指すことを表明しています。

2. 計画の目的

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第20条の3第1項及び京都議定書目標達成計画に基づき、地方公共団体に策定が義務付けられている温室効果ガスの排出の抑制等のための措置に関する計画として策定するものです。

本計画に基づき市が率先して地球温暖化対策の取り組みを進め、自ら排出する温室効果ガスの削減を図ることを目的とします。

参考1 地球温暖化対策の推進に関する法律第20条の3第1項及び第2項

第二十条の三 都道府県及び市町村は、京都議定書目標達成計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下この条において「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

- 2 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。
- 一 計画期間
 - 二 地方公共団体実行計画の目標
 - 三 実施しようとする措置の内容
 - 四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

参考2 京都議定書目標達成計画（抄）

○実行計画に盛り込む内容

- ・計画の目的、期間等の基本的事項
- ・温室効果ガスの総排出量の把握
- ・具体的な取組（措置）項目
- ・取組（措置）の目標、温室効果ガス総排出量に関する数量的な目標
- ・推進・点検体制、計画の点検、評価、公表等の手続

○対象範囲

- ・地方公共団体においては、庁舎等におけるエネルギー消費のみならず、廃棄物処理事業、上下水道事業、公営の公共交通機関、公立学校、公立病院等の運営といった事業からの排出量が大きな割合を占める場合がある。このため、地方自治法（昭和22年法律第67号）に定められた行政事務全てを対象とする。また、外部への委託、指定管理者制度等により実施するもので、温室効果ガスの排出の削減等の取組（措置）が可能なものについては、受託者等に対して必要な措置を講ずるよう要請する。
- ・特に、庁舎等の使用電力購入について、環境配慮契約法及び基本方針に基づく据切り方式等を導入し、省CO₂化を図る。

○点検・評価体制

- ・定期的に実施状況の点検・評価を行い、その結果を毎年一回公表する。
- ・点検・評価結果の公表に当たっては、総排出量のみならず、取組項目ごとの進捗状況、施設単位あるいは組織単位の進捗状況について目標値や過去の実績値等との比較などを行い、これを合わせて可能な限り詳細に公表する。
- ・点検・評価結果を踏まえ、必要に応じた計画の見直しを行うとともに、計画の実施に当たって整備した様々な運用の仕組みについても見直しを行う。

3. 計画の期間

計画の期間は平成22年度から平成26年度までの5年間とします。

(温室効果ガス排出量を算出する基準年度は、平成20年度とします。)

4. 計画の対象

(1) 対象物質

「地球温暖化対策の推進に関する法律」の対象となる温室効果ガスは、表1に示す6物質であるが、パーフルオロカーボン(PFC)、六フッ化硫黄(SF₆)の2物質については排出量の把握が困難であるため、市の温室効果ガス排出量の算定対象は、二酸化炭素(CO₂)、メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFC)の4物質とします。

表1 法律で対象となる温室効果ガス

温室効果ガス	主な性質	主な発生源
二酸化炭素 (CO ₂)	代表的な温室効果ガス。温室効果ガスの中で二酸化炭素の比率が90%と極めて高い。	化石燃料の焼却など。
メタン (CH ₄)	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。
一酸化二窒素 (N ₂ O)	数ある窒素硫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。	燃料の焼却、工業プロセスなど。
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	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など。
ハーフルオロカーボン (PFC)	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。
六フッ化硫黄 (SF ₆)	硫黄とフッ素だけからなるフロンの仲間。強力な温室効果ガス。	電気の絶縁体など。

(2) 対象施設

この計画の対象範囲は、市が行う全ての事務及び事業とします。

平成20年度（基準年度）の対象施設は表2に示すとおりです。

なお、外部に委託、指定管理者制度により実施するものの中で温室効果ガス排出量の数値的把握が難しいものについては対象範囲外とします。この場合、温室効果ガスの排出削減等の措置が可能なものについては、受託者等に対して必要な措置を講ずるよう要請することとします。

表2 対象施設一覧

	富浦地区	富山地区	三芳地区	白浜地区	千倉地区	丸山地区	和田地区
庁舎支所等	本庁舎	富山地域センター	三芳分庁舎	白浜地域センター	朝夷行政センター	丸山分庁舎	和田地域センター
保育所幼稚園等	富浦保育所 富浦幼稚園	平群保育所 富山幼稚園	三芳保育所 三芳幼稚園	白浜保育所 白浜幼稚園	ちくら保育所 七浦幼稚園	丸山保育所 南幼稚園	和田保育所 和田幼稚園
小学校中学校	富浦小学校 富浦中学校	富山小学校 富山中学校	三芳小学校 三芳中学校	白浜小学校 白浜中学校	忽戸幼稚園 朝夷幼稚園	丸幼稚園 朝夷幼稚園	南三原幼稚園
公民館体育館文化施設等	とみうら元気俱楽部 富浦八束体育館	富山公民館	三芳グラウンド	白浜公民館	七浦幼稚園 忽戸小学校 朝夷小学校 健田小学校	南小学校 丸小学校 丸山中学校 健田中学校	南三原小学校 和田小学校 和田中学校
福祉医療施設等	富山保健福祉センター 富山国保病院 富山老人いこいの家	三芳保健福祉センター 三芳保健福祉センター 三芳保健福祉センター	白浜フローラルホール 小戸児童遊園 原児童遊園	千倉総合運動公園 丸山運動広場	南房総市図書館 丸山児童体育館	丸山公民館 花園広場	和田コミュニティセンター 和田公園
その他施設	家庭排水共同処理施設(岡本川・豊年川) 道の駅とみうら枇杷具楽部	三芳家畜ふん尿処理施設 富山畜産ふれあい牧場	白浜清掃センター 道の駅三芳村鄙の里	千倉保健センター 千倉社会福祉センター ちくら介護予防センター「ゆらり」	丸山学校給食センター 道の駅ローズマリーパーク	和田農産物加工施設 和田学校給食センター	和田地域センター「やすらぎ」
	内房学校給食センター 道の駅富楽里とみやま	流通拠点施設 富山浄水場	白浜浄水場 野島崎公園管理事務所	朝夷学校給食センター 道の駅ちくら潮風王国	小向浄水場 自然の宿「くすの木」		
	街路灯、消防団各詰所						

第2章 温室効果ガスの排出状況

1. 温室効果ガス排出量算出方法

(1) 温室効果ガス排出量の算出方法

温室効果ガス排出量は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」に定める算定方法に従い、「活動量」に電気・燃料等の排出源ごとに定められた「排出係数」及び「地球温暖化係数」を掛け合わせることにより求めます。

$$\text{【温室効果ガス排出量】} = \text{【活動量】} \times \text{【排出係数】} \times \text{【地球温暖化係数】}$$

※ 活動量

電気やガソリン等のエネルギー使用量、公用車の走行距離などを指します。

(2) 排出係数

排出係数は、一単位あたりの活動量から排出される温室効果ガスの量を表し、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」第3条に規定されています。(表3参照)

ただし、電気については東京電力株式会社の平成20年度実績値を参照します。

表3 排出係数一覧(1)

二酸化炭素(CO ₂)	
排出源	排出係数
ガソリン	2.3217 (kg-CO ₂ /ℓ)
灯油	2.4895 (kg-CO ₂ /ℓ)
軽油	2.6192 (kg-CO ₂ /ℓ)
A重油	2.7096 (kg-CO ₂ /ℓ)
LPG	3.0003 (kg-CO ₂ /ℓ)
電気	0.332 (kg-CO ₂ /kWh)

表3 排出係数一覧（2）

メタン(CH ₄)		
排出源		排出係数
ガソリン	普通・小型乗用車	0.000010 (kg-CH ₄ /km)
	バス	0.000035 (kg-CH ₄ /km)
	軽乗用車	0.000010 (kg-CH ₄ /km)
	普通貨物車	0.000035 (kg-CH ₄ /km)
	小型貨物車	0.000015 (kg-CH ₄ /km)
	軽貨物車	0.000011 (kg-CH ₄ /km)
	特種用途車	0.000035 (kg-CH ₄ /km)
軽油	普通・小型乗用車	0.0000020 (kg-CH ₄ /km)
	バス	0.000017 (kg-CH ₄ /km)
	普通貨物車	0.000015 (kg-CH ₄ /km)
	小型貨物車	0.0000076 (kg-CH ₄ /km)
	特種用途車	0.000013 (kg-CH ₄ /km)
し尿処理		0.049 (kg-CH ₄ /m ³)
一酸化二窒素(N ₂ O)		
排出源		排出係数
ガソリン	普通・小型乗用車	0.000029 (kg-N ₂ O/km)
	バス	0.000041 (kg-N ₂ O/km)
	軽乗用車	0.000022 (kg-N ₂ O/km)
	普通貨物車	0.000039 (kg-N ₂ O/km)
	小型貨物車	0.000026 (kg-N ₂ O/km)
	軽貨物車	0.000022 (kg-N ₂ O/km)
	特種用途車	0.000035 (kg-N ₂ O/km)
軽油	普通・小型乗用車	0.000007 (kg-N ₂ O/km)
	バス	0.000025 (kg-N ₂ O/km)
	普通貨物車	0.000014 (kg-N ₂ O/km)
	小型貨物車	0.000009 (kg-N ₂ O/km)
	特種用途車	0.000025 (kg-N ₂ O/km)
し尿処理		0.00096 (kg-N ₂ O/m ³)
ハイドロフルオロカーボン(HFC)		
排出源		排出係数
カーエアコンの使用		0.015(kg-HFC/台・年)

(3) 地球温暖化係数

地球温暖化係数は、各温室効果ガスの地球温暖化をもたらす効果の程度を、二酸化炭素の当該効果に対する比で表したもので、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」第4条に規定されています。(表4参照)

表4 地球温暖化係数一覧

温室効果ガスの種類	地球温暖化係数
二酸化炭素(CO ₂)	1
メタン(CH ₄)	21
一酸化二窒素(N ₂ O)	310
ハイドロフルオロカーボン(HFC-134a)	1,300

※地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第1条においてハイドロフルオロカーボン(HFC)については、13種類が挙げられていますが、ここではカーエアコンに使用されている(HFC-134a)の地球温暖化係数を掲載しています。

2. 温室効果ガスの排出状況

(1) 基準年度の活動量

基準年度（平成20年度）における温室効果ガス排出に係る排出源別の活動量は表5のとおりです。

※ 公用車の中には市以外で管理している自動車も含めています。

※ 公用車以外のガソリン・軽油は、草刈や作業用の燃料、トラクター等の特殊自動車の燃料等として使用されたものを指しています。

表5 排出源別の活動量

排出源		単位	活動量
燃料使用量	ガソリン(公用車)	L	135,954
	ガソリン(公用車以外)	L	1,327
	灯油	L	181,793
	軽油(公用車)	L	159,289
	軽油(公用車以外)	L	1,071
	A重油	L	106,160
	LPG	m ³	39,615
電気使用量		kWh	11,755,762
自動車の走行距離	普通・小型乗用車	km	634,160
	バス	km	0
	軽乗用車	km	214,603
	普通貨物車	km	84,046
	小型貨物車	km	187,654
	軽貨物車	km	422,500
	特種用途車	km	39,792
	普通・小型乗用車	km	48,841
	バス	km	595,886
	普通貨物車	km	24,481
軽油	小型貨物車	km	93,236
	特種用途車	km	391,703
カーエアコンの使用台数		台	295
し尿の処理		m ³	14,919

※小数点以下四捨五入

(2) 基準年度における温室効果ガス排出量

基準年度（平成20年度）の市の事務及び事業に伴い排出された温室効果ガス総排出量は約5,688トン（CO₂換算）です。（表6参照）

温室効果ガスの排出量としては、電気の使用による二酸化炭素の排出量が最も多く、全体の68.61%（3,902,913 kg-CO₂）を占めており、次に、灯油や軽油、A重油等の燃料の使用による二酸化炭素の排出が多くなっています。

また、温室効果ガスの種類別の排出でみると、二酸化炭素の排出量が全体の99.17%（5,641,386 kg-CO₂）を占めています。

表6 温室効果ガス排出量

項目	排 出 量	排出量(CO ₂ 換算)	構成比率
二酸化炭素(CO₂)			
燃料の使用			
ガソリン(公用車)	315,413 kg-CO ₂	315,413 kg-CO ₂	5.54%
ガソリン(公用車以外)	3,079 kg-CO ₂	3,079 kg-CO ₂	0.05%
灯油	452,664 kg-CO ₂	452,664 kg-CO ₂	7.96%
軽油(公用車)	417,337 kg-CO ₂	417,337 kg-CO ₂	7.34%
軽油(公用車以外)	2,806 kg-CO ₂	2,806 kg-CO ₂	0.05%
A重油	287,694 kg-CO ₂	287,694 kg-CO ₂	5.06%
LPG	259,480 kg-CO ₂	259,480 kg-CO ₂	4.56%
電気の使用	3,902,913 kg-CO ₂	3,902,913 kg-CO ₂	68.61%
計	5,641,386 kg-CO ₂	5,641,386 kg-CO ₂	99.17%
メタン(NH₄)			
公用車の走行	37 kg-NH ₄	770 kg-CO ₂	0.01%
し尿の処理	731 kg-NH ₄	15,352 kg-CO ₂	0.27%
計	768 kg-NH ₄	16,122 kg-CO ₂	0.28%
一酸化二窒素(N₂O)			
公用車の走行	68 kg-N ₂ O	21,133 kg-CO ₂	0.37%
し尿の処理	14 kg-N ₂ O	4,440 kg-CO ₂	0.08%
計	83 kg-N ₂ O	25,573 kg-CO ₂	0.45%
ハイドロフルオロカーボン(HFC)			
カーエアコンの使用	4 kg-HFC	5,753 kg-CO ₂	0.10%
計	4 kg-HFC	5,753 kg-CO ₂	0.10%
合 計		5,688,833 kg-CO ₂	100.00%

※小数点以下四捨五入

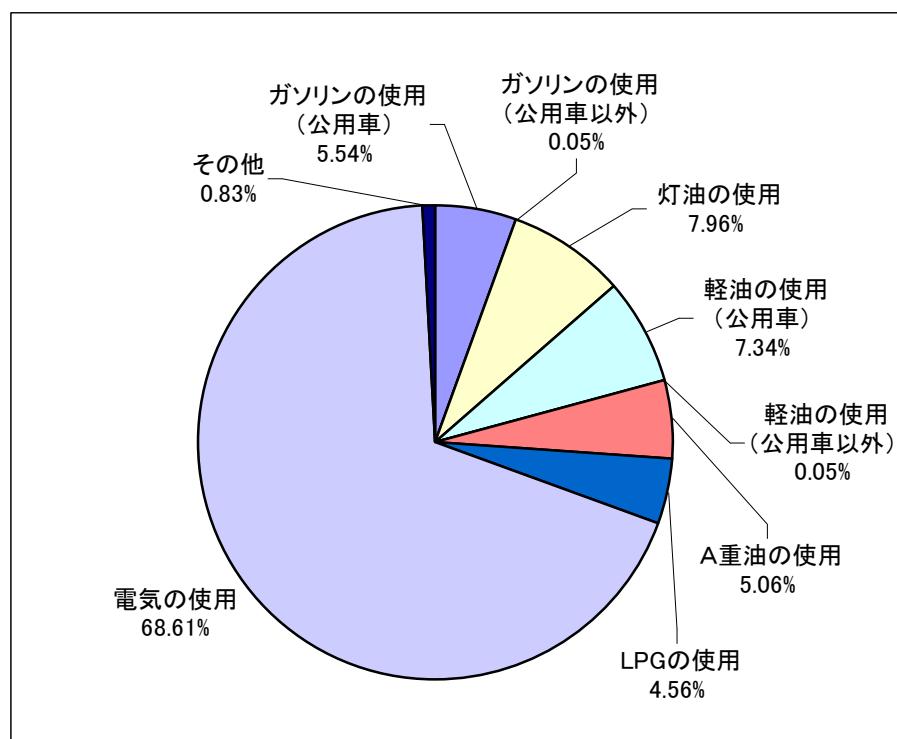


図3 温室効果ガスの排出割合（排出源別）

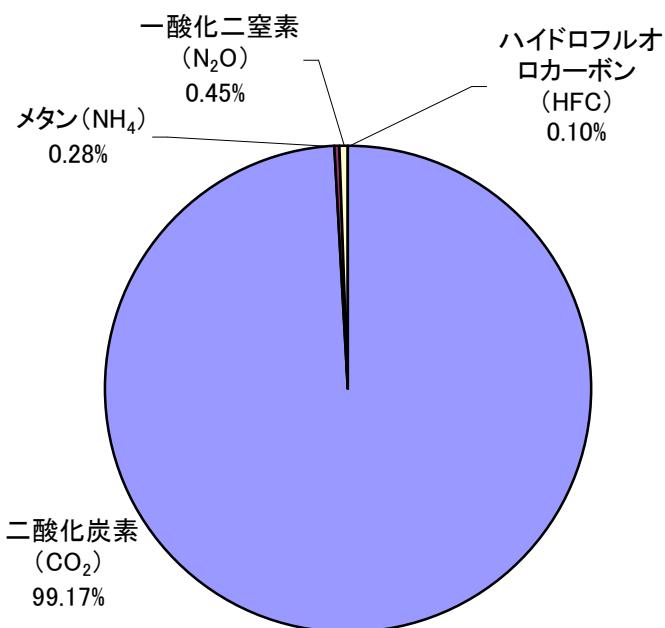


図4 温室効果ガスの排出割合（種類別）

第3章 計画の目標

市から排出されている温室効果ガスの多くは二酸化炭素が占め、さらに二酸化炭素の排出削減がメタンや一酸化二窒素の削減にも大きく関わるため、温室効果ガスの削減目標としては、主に二酸化炭素について目標を定めることとします。

また、温室効果ガスの排出削減目標の設定にあたっては、京都議定書において、我が国の温室効果ガスの総排出量を、1990年を基準年として、2008年（平成20年）から2012年（平成24年）までの第一約束期間に6%の削減を目標としていること、及び京都議定書目標達成計画（平成20年3月28日改定）を考慮しました。

1. 温室効果ガス排出量の削減目標

南房総市の温室効果ガス排出量の削減目標を、以下のように定めます。

【目標】

温室効果ガス排出量を、平成26年度までに、
基準年度（平成20年度）に対し7%以上削減する。

2. 個別の削減目標

温室効果ガス排出量の削減目標を達成するため、温室効果ガス排出に係る活動に対し、個別目標を設定しました。

具体的な項目は、電気使用量、燃料使用量（施設等及び公用車）、公用車走行距離とし、以下のように削減目標を設定しました。

項目	現排出量	削減率	削減量
電気使用量	3,902,913 kg-CO ₂	7%以上	273,204 kg-CO ₂
燃料使用量 (公用車以外)	1,005,722 kg-CO ₂	7%以上	70,401 kg-CO ₂
燃料使用量 (公用車)	732,751 kg-CO ₂	7%以上	51,293 kg-CO ₂
公用車の走行距離	21,903 kg-CO ₂	7%以上	1,533 kg-CO ₂
その他	25,544 kg-CO ₂	基準年度に比べ増加させない。	

※小数点以下四捨五入

※項目別の削減目標をすべて達成した場合、温室効果ガスの削減量（CO₂換算）は396,430kgとなり、平成20年度に比べ約6.97%の削減率となります。

第4章 具体的な取り組み

1. 取り組みの方針

市では、次のような方針に基づき、温室効果ガス削減のための重点的な取り組みを設定し、取り組みを進めていくこととします。

(1) 温室効果ガス削減に直接的につながる取り組み

市の事務活動及び事業活動の中から排出される温室効果ガスの総排出量を減らす効果のある取り組みを進めます。

(2) 温室効果ガス削減に間接的につながる取り組み

市の温室効果ガス排出に直接関係しないが、社会全体から見て温室効果ガスの総排出量を減らす効果のある取り組みを進めます。

2. 具体的な取り組み内容

重点的な取り組みを11項目設定し、その具体的な取り組み内容を以下に示します。

(1) 温室効果ガス削減に直接的につながる取り組み

重点取組1	空調機器の適正使用
取組内容	<ul style="list-style-type: none">冷房は28℃、暖房は19℃を目安に適正な調整に努める。クールビズ、ウォームビズを実施する。定期的にフィルターの清掃を行うなど維持管理を適正に行う。窓を閉めたりブラインドを利用するなど利用効率を高める。会議室等の空調は、使用後必ず停止する。

重点取組2	照明機器の適正使用
取組内容	<ul style="list-style-type: none">照明点灯時間の短縮を図り、最小限の点灯に努める。昼休みは事務に支障がない限り消灯する。会議室等の使用後の消灯を徹底する。廊下、トイレ等の照明は、支障のない範囲でこまめに消灯する。日中日当たりの良い場所ではこまめに消灯する。

第4章 具体的な取り組み

重点取組3	OA機器の適正使用
取組内容	<ul style="list-style-type: none">OA機器等は、事務に支障のない範囲で電源を切る。席を長時間はなれるときは、パソコンの電源を切るかスタンバイモード等に設定する。

重点取組4	公用車の燃料使用量の削減
取組内容	<ul style="list-style-type: none">急発進・急加速の抑制やアイドリングストップ等、エコドライブを実施する。効率的な相乗りに努める。不用な荷物を積まない。車両の点検・整備を適正に行う。公用車の走行距離、燃費等を把握する。公用車の更新時に、低公害車（電気自動車、ハイブリッド自動車、低燃費かつ低排出ガス認定車）を導入する。出張などは極力、公共交通機関（鉄道、バス）を利用する。不必要的カーエアコンの使用はしない。ごみ塵芥車等の軽油代替燃料としてバイオディーゼル燃料を活用する。

重点取組5	その他省エネルギー化に向けた取り組み
取組内容	<ul style="list-style-type: none">事務に支障のない範囲での定時退庁、ノー残業デーの徹底を図る。ガスコンロ等の火の強さは、やかんの大きさに合わせて調節する。湯沸し時には必要最小限の量をわかす。その他無駄なエネルギーの使用を控え、省エネを図る。

第4章 具体的な取り組み

重点取組 6	施設等の建築・改修における環境配慮
取組内容	<ul style="list-style-type: none">施設の新設や改築、設備の新設や更新等を行う場合は、国の「環境配慮型官庁施設（グリーン庁舎）計画指針」等の考え方方に沿い、ライフサイクルコスト（LCC）、ライフサイクルCO₂（LCCO₂）を考慮する。太陽光発電などの自然エネルギーを積極的に活用する。雨水貯留タンクなどの雨水利用施設を積極的に導入する。断熱性向上のため、ペアガラス等の窓ガラスを導入する。高効率照明への買い換えを順次行う。エネルギー（電気、灯油、A重油、LPガス）の使用に関しては、効率的なヒートポンプを利用した空調機、給湯器への交換等、省CO₂の機器の採用を検討する。

（2）温室効果ガス削減に間接的につながる取り組み

重点取組 7	グリーン購入の推進
取組内容	<ul style="list-style-type: none">電気製品等の物品の新規購入、レンタルをする時には、省エネルギータイプで環境負荷の少ないものの購入に努める。事務用品は、詰め替えやリサイクル可能な消耗品を購入する。環境ラベリング（エコマーク、グリーンマーク等）対象製品を購入する。

重点取組 8	用紙使用量の削減
取組内容	<ul style="list-style-type: none">印刷物・資料等の印刷部数は必要最小限とするよう努める。両面コピー・両面印刷に努める。印刷ミスした用紙の裏面再利用に努める。府内LANを積極的に利用し、ペーパーレス化を推進する。

第4章 具体的な取り組み

重点取組 9	効率的な水利用
取組内容	<ul style="list-style-type: none">水道を利用する際にはこまめに水をとめるなどし、節水に努める。水道の水圧を調整し、節水に努める。

重点取組 10	ごみの減量・リサイクルの推進
取組内容	<ul style="list-style-type: none">使用済みの封筒やファイル等の再利用を徹底する。文具等は、詰め替え用品を使用する。マイ箸、マイボトルを利用する。ごみの分別を徹底し資源化の取り組みに努める。使用済みの用紙類回収ボックスを設置し、古紙の回収に努める。

重点取組 11	職員等の意識啓発
取組み内容	<ul style="list-style-type: none">事務の効率化及び合理化を推進する。環境に関する情報を府内 LAN 等で提供する。職員への研修会等を開催する。環境に関する講演会等に積極的に参加し、環境意識の向上を図る。

第5章 計画の推進・点検体制及び進捗状況の公表

1. 計画の推進体制

南房総市地球温暖化対策実行計画の効果的な推進を図るため、地球温暖化対策管理統括者、地球温暖化対策推進委員会、地球温暖化対策推進責任者、地球温暖化対策推進員及び事務局を設置します。(図5参照)

(1) 地球温暖化対策管理統括者

管理統括者は市長とし、実行計画の決定者として、総合的な調整及び指示・指導を行います。また、計画の実施状況、評価及び見直しについて、市民に公表します。

(2) 地球温暖化対策推進委員会

推進委員会は、副市長を委員長、建設環境部長を副委員長、各部長等を委員とし、計画の策定・見直し、計画の推進、実施状況の点検・評価、改善指示等を行います。

(3) 地球温暖化対策推進責任者

推進責任者は各課長等とし、計画を推進するため、各課等の取り組み状況についての指導、計画の実施状況について評価、計画の進行管理を行います。また、計画の策定、見直し等について検討を行います。

(4) 地球温暖化対策推進員

各課等に推進員を1名置き、推進責任者の指示を受け、所属内での計画の周知と推進を行います。また、取り組み状況の調査票を作成し、推進責任者に報告します。

(5) 事務局

事務局を環境保全課に置き、推進委員会、推進責任者、推進員等との連携調整を図り、取り組み状況の調査票の配布・集計・分析を行い、目標の達成に向けて取り組みを推進します。

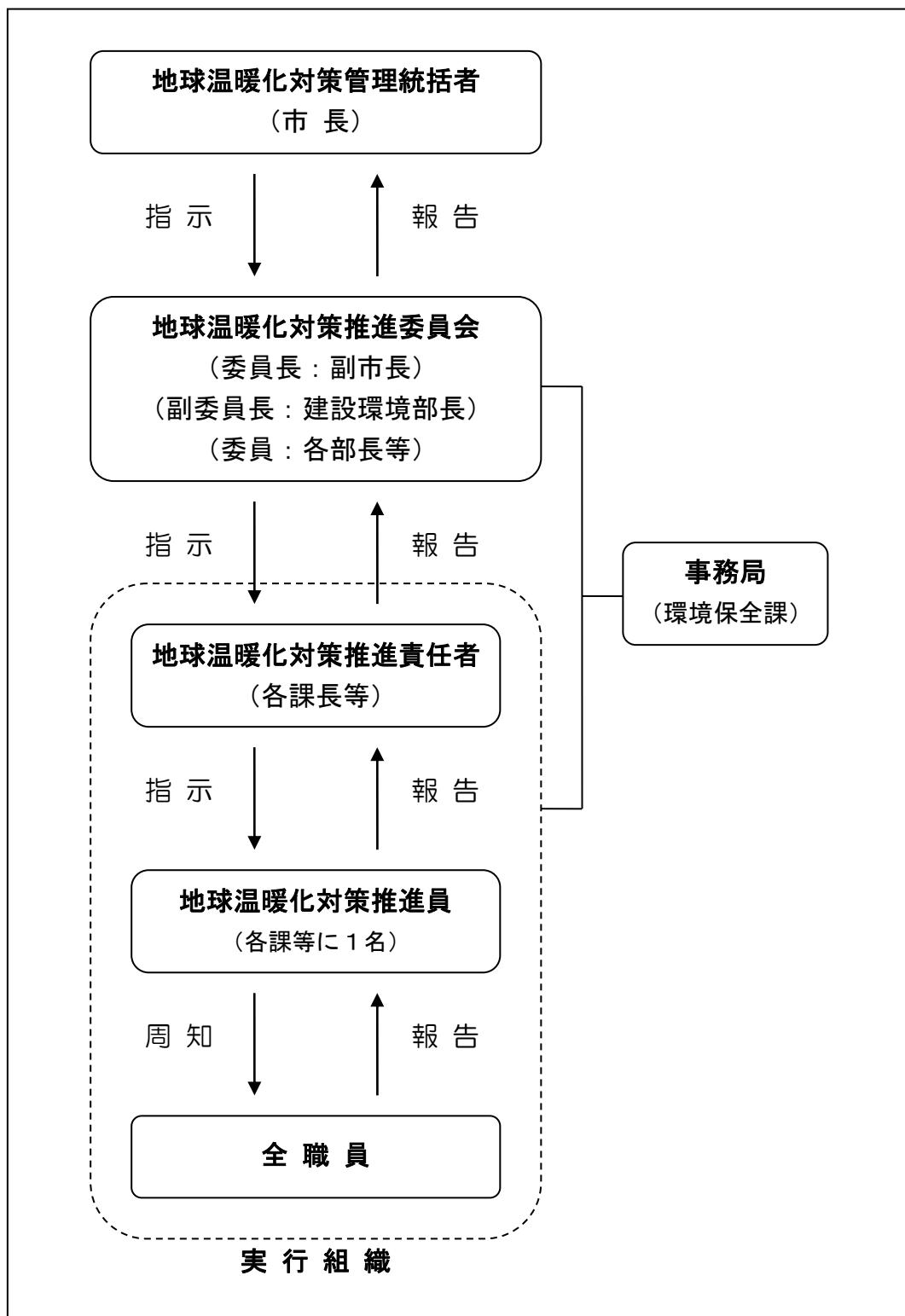


図5 本計画の推進体制

2. 計画の点検・評価

計画の実施状況を把握するため、温室効果ガス排出量や取り組みの実施状況について点検します。

推進員は、各課等の取り組み状況及び温室効果ガス排出量（エネルギー使用量等）を把握、点検し、推進責任者に報告します。

推進責任者は、計画の推進を統括するとともに、職員に対する取り組みの徹底を図ります。

事務局は、年1回、各課等に対し温室効果ガス排出量の調査、取り組み状況の調査を実施し、集計・分析結果を推進委員会に報告します。

推進委員会は、報告された集計・分析結果により、計画の進捗状況を把握するとともに点検・評価します。また、必要に応じて推進責任者に対して改善措置を指示します。

3. 計画の見直し

計画の円滑な推進を図るため、点検・評価結果や進捗状況をもとに、必要に応じて計画の見直しを行います。

4. 計画の公表

計画の進捗状況、点検評価結果及び、直近年度の温室効果ガス排出量については、年1回、広報紙やホームページ等により公表します。

資料編

資料1 調査票（様式）

（1）取り組み内容チェックシート

取り組み内容チェックシート																																																																																																										
平成 年度		平成 年 月 日 記入																																																																																																								
施設名	部局・課名	記入者名																																																																																																								
1. 以下の取り組み項目について自己評価してください。（取り組み項目ごとに評価点を記入してください。）																																																																																																										
<table border="1"><thead><tr><th>自己評価の目安</th><th>評価点</th><th>自己評価の目安</th><th>評価点</th></tr></thead><tbody><tr><td>必ず実施している(80~100%)</td><td>5</td><td>たまに実施している(20~40%)</td><td>2</td></tr><tr><td>かなり実施している(60~80%)</td><td>4</td><td>ほとんど実施していない(0~20%)</td><td>1</td></tr><tr><td>時々実施している(40~60%)</td><td>3</td><td>該当しない</td><td>空欄</td></tr></tbody></table>					自己評価の目安	評価点	自己評価の目安	評価点	必ず実施している(80~100%)	5	たまに実施している(20~40%)	2	かなり実施している(60~80%)	4	ほとんど実施していない(0~20%)	1	時々実施している(40~60%)	3	該当しない	空欄																																																																																						
自己評価の目安	評価点	自己評価の目安	評価点																																																																																																							
必ず実施している(80~100%)	5	たまに実施している(20~40%)	2																																																																																																							
かなり実施している(60~80%)	4	ほとんど実施していない(0~20%)	1																																																																																																							
時々実施している(40~60%)	3	該当しない	空欄																																																																																																							
<table border="1"><thead><tr><th colspan="3">温室効果ガス削減に向けた取り組み項目</th><th>評価点</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="13">直接温室内に効果なガスがスリムに取り組み</td><td>1</td><td>冷房の設定温度は28°C以上に設定していますか</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>暖房の設定温度は19°C以下に設定していますか</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>昼休みや就業時間外には冷暖房機器の電源を切っていますか</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>断続的に使用する部屋(会議室等)の空調は、電源をこまめに切っていますか</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>定期的にフィルターの掃除を行っていますか</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>昼休みや日中日当たりの良い場所では、照明をこまめに消していますか</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>断続的に使用する部屋(会議室、トイレ、給湯室等)の照明をこまめに消していますか</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>外勤時や作業を中断する時は、パソコンの電源を切るかスタンバイモード等にしていますか</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>コピー機やプリンターは、長時間使用しないとき電源を切るようにしていますか</td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>ガスコンロ等の火の強さは、やかんの大きさに合わせて調節していますか</td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>湯沸し時には必要最小限の量をわかすようにしていますか</td><td></td></tr><tr><td>12</td><td>時間外勤務の縮減を推進していますか</td><td></td></tr><tr><td>13</td><td>ノー残業デーの定時退庁に努めていますか</td><td></td></tr><tr><td rowspan="4">公用車</td><td>14</td><td>アイドリングストップを実施していますか(人待ちや荷物の積み降ろし等の不要なアイドリング)</td><td></td></tr><tr><td>15</td><td>不用な積載物は、その都度車から降ろしていますか</td><td></td></tr><tr><td>16</td><td>急発進、急加速を抑制していますか</td><td></td></tr><tr><td>17</td><td>給油時等にタイヤの空気圧をチェックするようにしていますか</td><td></td></tr><tr><td rowspan="6">間接温室内に効果なガスがスリムに取り組み</td><td>18</td><td>コピー・印刷部数を把握して、必要最小限のコピー・印刷に努めていますか</td><td></td></tr><tr><td>19</td><td>連絡事項等は回観や電子メールを活用し、FAXや文書配布を削減していますか</td><td></td></tr><tr><td>20</td><td>事務書類(会議用資料、事務手続、報告書等)を簡素化していますか</td><td></td></tr><tr><td>21</td><td>両面コピー・両面印刷に努めていますか</td><td></td></tr><tr><td>22</td><td>印刷ミスした用紙の裏面を再利用していますか</td><td></td></tr><tr><td>23</td><td>古紙のリサイクルに努めていますか</td><td></td></tr><tr><td>水</td><td>24</td><td>水道使用時には節水に心掛けていますか</td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">ごみ</td><td>25</td><td>マイ箸、マイボトルを使用していますか</td><td></td></tr><tr><td>26</td><td>ごみの減量、分別を徹底していますか</td><td></td></tr><tr><td>27</td><td>グリーン購入をしていますか</td><td></td></tr><tr><td rowspan="2">その他</td><td>28</td><td>地球温暖化防止への取り組みに関心がありますか</td><td></td></tr><tr><td>29</td><td>職場等で地球温暖化防止に関して情報交換等を行っていますか</td><td></td></tr><tr><td colspan="5">30 職場や施設で独自に行っている地球温暖化対策があれば記入してください ⇒</td></tr></tbody></table>					温室効果ガス削減に向けた取り組み項目			評価点	直接温室内に効果なガスがスリムに取り組み	1	冷房の設定温度は28°C以上に設定していますか		2	暖房の設定温度は19°C以下に設定していますか		3	昼休みや就業時間外には冷暖房機器の電源を切っていますか		4	断続的に使用する部屋(会議室等)の空調は、電源をこまめに切っていますか		5	定期的にフィルターの掃除を行っていますか		6	昼休みや日中日当たりの良い場所では、照明をこまめに消していますか		7	断続的に使用する部屋(会議室、トイレ、給湯室等)の照明をこまめに消していますか		8	外勤時や作業を中断する時は、パソコンの電源を切るかスタンバイモード等にしていますか		9	コピー機やプリンターは、長時間使用しないとき電源を切るようにしていますか		10	ガスコンロ等の火の強さは、やかんの大きさに合わせて調節していますか		11	湯沸し時には必要最小限の量をわかすようにしていますか		12	時間外勤務の縮減を推進していますか		13	ノー残業デーの定時退庁に努めていますか		公用車	14	アイドリングストップを実施していますか(人待ちや荷物の積み降ろし等の不要なアイドリング)		15	不用な積載物は、その都度車から降ろしていますか		16	急発進、急加速を抑制していますか		17	給油時等にタイヤの空気圧をチェックするようにしていますか		間接温室内に効果なガスがスリムに取り組み	18	コピー・印刷部数を把握して、必要最小限のコピー・印刷に努めていますか		19	連絡事項等は回観や電子メールを活用し、FAXや文書配布を削減していますか		20	事務書類(会議用資料、事務手続、報告書等)を簡素化していますか		21	両面コピー・両面印刷に努めていますか		22	印刷ミスした用紙の裏面を再利用していますか		23	古紙のリサイクルに努めていますか		水	24	水道使用時には節水に心掛けていますか		ごみ	25	マイ箸、マイボトルを使用していますか		26	ごみの減量、分別を徹底していますか		27	グリーン購入をしていますか		その他	28	地球温暖化防止への取り組みに関心がありますか		29	職場等で地球温暖化防止に関して情報交換等を行っていますか		30 職場や施設で独自に行っている地球温暖化対策があれば記入してください ⇒				
温室効果ガス削減に向けた取り組み項目			評価点																																																																																																							
直接温室内に効果なガスがスリムに取り組み	1	冷房の設定温度は28°C以上に設定していますか																																																																																																								
	2	暖房の設定温度は19°C以下に設定していますか																																																																																																								
	3	昼休みや就業時間外には冷暖房機器の電源を切っていますか																																																																																																								
	4	断続的に使用する部屋(会議室等)の空調は、電源をこまめに切っていますか																																																																																																								
	5	定期的にフィルターの掃除を行っていますか																																																																																																								
	6	昼休みや日中日当たりの良い場所では、照明をこまめに消していますか																																																																																																								
	7	断続的に使用する部屋(会議室、トイレ、給湯室等)の照明をこまめに消していますか																																																																																																								
	8	外勤時や作業を中断する時は、パソコンの電源を切るかスタンバイモード等にしていますか																																																																																																								
	9	コピー機やプリンターは、長時間使用しないとき電源を切るようにしていますか																																																																																																								
	10	ガスコンロ等の火の強さは、やかんの大きさに合わせて調節していますか																																																																																																								
	11	湯沸し時には必要最小限の量をわかすようにしていますか																																																																																																								
	12	時間外勤務の縮減を推進していますか																																																																																																								
	13	ノー残業デーの定時退庁に努めていますか																																																																																																								
公用車	14	アイドリングストップを実施していますか(人待ちや荷物の積み降ろし等の不要なアイドリング)																																																																																																								
	15	不用な積載物は、その都度車から降ろしていますか																																																																																																								
	16	急発進、急加速を抑制していますか																																																																																																								
	17	給油時等にタイヤの空気圧をチェックするようにしていますか																																																																																																								
間接温室内に効果なガスがスリムに取り組み	18	コピー・印刷部数を把握して、必要最小限のコピー・印刷に努めていますか																																																																																																								
	19	連絡事項等は回観や電子メールを活用し、FAXや文書配布を削減していますか																																																																																																								
	20	事務書類(会議用資料、事務手続、報告書等)を簡素化していますか																																																																																																								
	21	両面コピー・両面印刷に努めていますか																																																																																																								
	22	印刷ミスした用紙の裏面を再利用していますか																																																																																																								
	23	古紙のリサイクルに努めていますか																																																																																																								
水	24	水道使用時には節水に心掛けていますか																																																																																																								
ごみ	25	マイ箸、マイボトルを使用していますか																																																																																																								
	26	ごみの減量、分別を徹底していますか																																																																																																								
	27	グリーン購入をしていますか																																																																																																								
その他	28	地球温暖化防止への取り組みに関心がありますか																																																																																																								
	29	職場等で地球温暖化防止に関して情報交換等を行っていますか																																																																																																								
30 職場や施設で独自に行っている地球温暖化対策があれば記入してください ⇒																																																																																																										

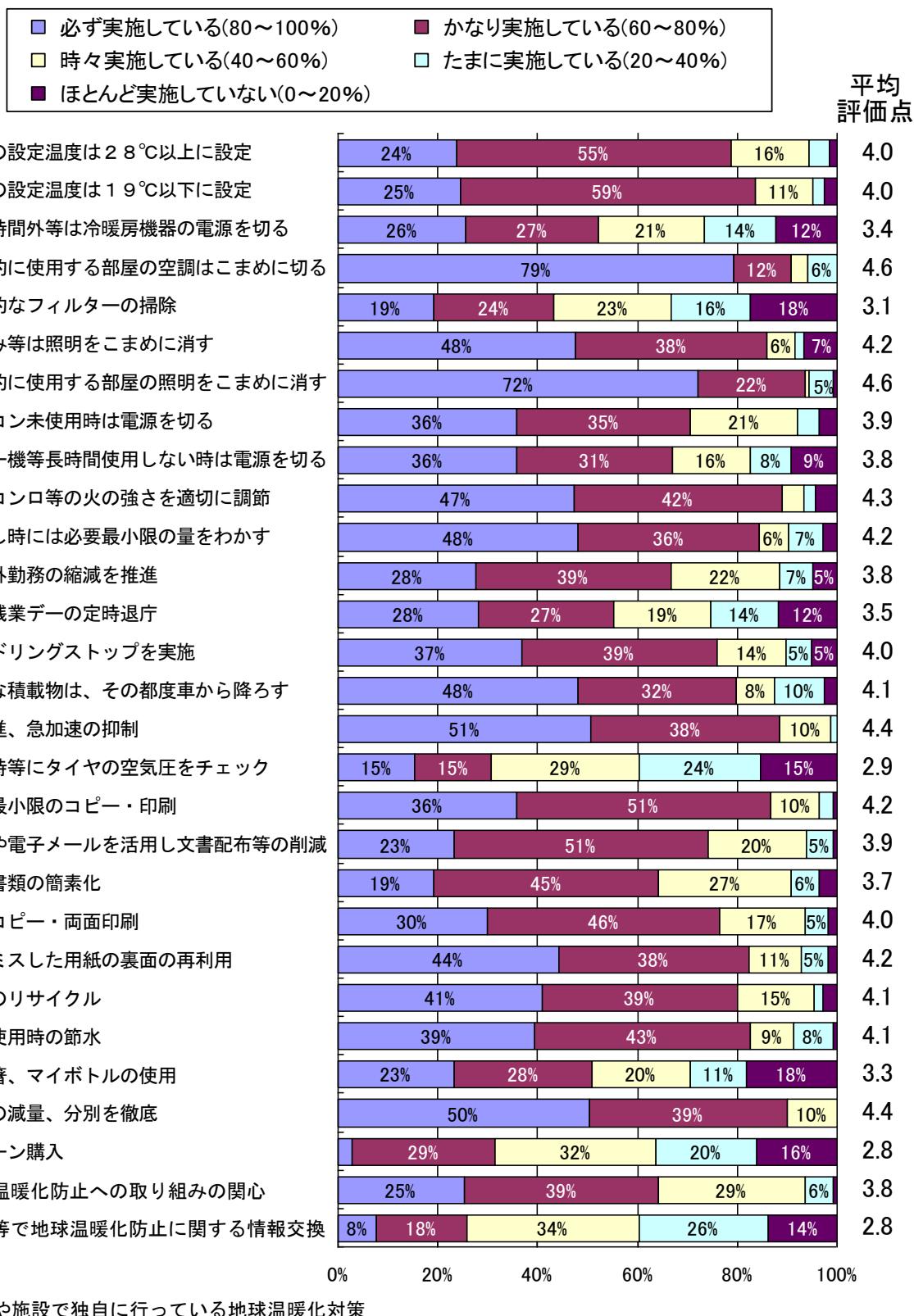
(2) 温室効果ガス排出量調査票

温室効果ガス排出量調査票																																																																																																																																																											
平成 年度																																																																																																																																																											
施設名				部局・課名				記入者名																																																																																																																																																			
<p>1. 燃料、電気の使用量を記入してください。(二酸化炭素排出量[CO₂]を算定します。)</p> <p>※1. 担当施設・部局・課で管理している燃料、電気の使用量が対象です。 ※2. 公用車については担当施設・部局・課で保有している車両が対象です。 ※3. トラクター、ショベルカー等の特殊自動車は公用車以外の欄に記入してください。 ※4. 使用量が不明な場合は購入量を記入し、備考に購入量と記入してください。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">調査項目</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">単位</th> <th colspan="10" style="text-align: center; border-bottom: 1px solid black;">平成 年</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">計</th> <th rowspan="2" style="width: 5%;">備考</th> </tr> <tr> <th>4月</th><th>5月</th><th>6月</th><th>7月</th><th>8月</th><th>9月</th><th>10月</th><th>11月</th><th>12月</th><th>1月</th><th>2月</th><th>3月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">燃料使用量</td> <td>kWh</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>ガソリン(公用車)</td> <td>L</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>ガソリン(公用車以外)</td> <td>L</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>灯油</td> <td>L</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>軽油(公用車)</td> <td>L</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>軽油(公用車以外)</td> <td>L</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>A重油</td> <td>L</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>LPG(液化石油ガス)</td> <td>m³</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>LNG(液化天然ガス)</td> <td>m³</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>													調査項目	単位	平成 年										計	備考	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	燃料使用量	kWh												ガソリン(公用車)	L												ガソリン(公用車以外)	L												灯油	L												軽油(公用車)	L												軽油(公用車以外)	L												A重油	L												LPG(液化石油ガス)	m ³												LNG(液化天然ガス)	m ³											
調査項目	単位	平成 年										計			備考																																																																																																																																												
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月		2月	3月																																																																																																																																													
燃料使用量	kWh																																																																																																																																																										
ガソリン(公用車)	L																																																																																																																																																										
ガソリン(公用車以外)	L																																																																																																																																																										
灯油	L																																																																																																																																																										
軽油(公用車)	L																																																																																																																																																										
軽油(公用車以外)	L																																																																																																																																																										
A重油	L																																																																																																																																																										
LPG(液化石油ガス)	m ³																																																																																																																																																										
LNG(液化天然ガス)	m ³																																																																																																																																																										

2. 公用車の台数及び走行距離を燃料種別・車種別に記入してください。(CH ₄ 、N ₂ O排出量を算定します。) カーエアコンの使用台数を記入してください。(HFC排出量を算定します。)													
※1. 担当施設・部局・課で保有している車両が対象です。 ※2. 同一車種が2台以上ある場合の走行距離は合計を記入してください。 ※3. トラクター、ショベルカー等の特殊自動車の走行距離は対象外です。													
調査項目	単位	平成 年										計	備考
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月		
ガソリン	台数:												
普通・小型乗用車	km												
バス	km												
軽乗用車	km												
普通貨物車	km												
小型貨物車	km												
軽貨物車	km												
特種用途車	km												
軽油	台数:												
普通・小型乗用車	km												
バス	km												
普通貨物車	km												
小型貨物車	km												
特種用途車	km												
カーエアコンの使用台数		台											

(車種説明) 普通・小型乗用車：人の運送の用に供するもので乗車定員10人以下のもの（3、5ナンバー）
 バス：人の運送の用に供するもので乗車定員11人以上のもの（2ナンバー）
 軽乗用車：軽自動車のうち人の運送の用に供するもの（5ナンバー）
 普通貨物車：普通自動車のうち貨物の運送の用に供するもの（1ナンバー）
 小型貨物車：小型自動車のうち貨物の運送の用に供するもの（4ナンバー）
 軽貨物車：軽自動車のうち貨物の運送の用に供するもの（4ナンバー）
 特種用途車：塵芥車、糞尿車、各種作業車等（8ナンバー）

資料2 平成20年度取り組み状況（取り組み内容チェックシート）



資料3 平成20年度温室効果ガス排出に係る排出源別活動量

調査項目	単位	平成20年						平成21年					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
電気使用量	kWh	935,942	873,467	913,505	1,024,582	1,209,368	1,114,933	957,891	886,924	922,258	916,744	1,004,730	995,418
燃料使用量	ガソリン(公用車)	L	12,977	10,334	12,567	13,094	12,109	11,103	12,276	9,919	10,110	9,690	9,974
	ガソリン(公用車以外)	L	148	196	201	117	97	125	163	97	35	35	39
	灯油	L	9,019	6,790	7,058	8,991	14,816	17,451	20,571	7,901	18,677	23,462	20,340
	軽油(公用車)	L	12,970	12,602	14,040	14,049	10,976	14,915	15,340	13,496	12,764	12,575	13,598
	軽油(公用車以外)	L	67	33	128	187	104	19	109	75	78	89	37
	A重油	L	11,846	9,324	10,841	9,351	5,576	9,863	8,803	5,692	8,342	9,344	7,291
	LPG(液化石油ガス)	m ³	3,370	3,360	3,209	3,095	2,685	2,301	2,702	3,145	3,610	3,568	4,307
	LNG(液化天然ガス)	m ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	普通・小型乗用車	台数:	54	km	55,616	54,648	53,357	61,348	56,124	46,028	52,790	49,676	51,126
	バス	台数:	km	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
公用車の走行距離	軽乗用車	台数:	26	km	18,397	18,280	18,493	20,150	16,466	17,708	20,073	17,848	18,606
	普通貨物車	台数:	12	km	6,417	7,039	7,266	6,934	6,419	5,843	8,208	6,986	8,294
	ガソリン	台数:	27	km	15,641	14,391	16,127	17,712	17,421	15,803	17,032	13,984	15,146
	小型貨物車	台数:	54	km	34,218	32,355	40,712	41,275	36,895	37,074	38,367	30,864	33,452
	軽貨物車	台数:	18	km	3,986	3,927	3,507	2,840	3,572	3,674	3,403	3,606	3,835
	特種用途車	台数:	3	km	4,130	5,059	4,211	4,590	3,664	3,448	6,051	3,403	2,345
	普通・小型乗用車	台数:	25	km	46,477	51,648	51,683	50,263	40,587	49,559	60,255	57,532	46,367
	バス	台数:	6	km	1,888	2,248	2,380	1,724	755	1,964	2,776	2,034	2,316
	普通貨物車	台数:	15	km	7,805	7,074	8,013	9,737	7,780	8,685	8,426	5,902	6,201
	軽油	台数:	59	km	32,694	32,845	31,629	33,089	33,834	32,326	32,766	29,711	31,390
カーエアコンの使用台数		台											295
し尿の処理量		m ³	1,233	1,221	1,510	1,414	1,326	1,295	1,227	920	1,375	966	1,038
													14,919

※小数点以下四捨五入

資料4 平成20年度排出源別温室効果ガス排出量(CO₂換算)

項目	単位	平成20年						平成21年			合計				
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月				
燃料の使用	電気の使用	kg-CO ₂	310,733	289,991	303,284	340,161	401,510	370,158	318,020	294,459	306,190	304,359	333,570	330,479	3,902,913
	ガソリン(公用車)	kg-CO ₂	30,106	23,975	29,154	30,377	28,094	25,758	28,481	23,013	23,454	22,480	23,139	27,383	315,413
	ガソリン(公用車以外)	kg-CO ₂	344	455	466	270	224	290	378	224	81	81	90	174	3,079
	灯油	kg-CO ₂	22,457	16,907	17,574	22,388	36,892	43,453	51,222	19,673	46,506	58,419	50,647	66,526	452,664
	軽油(公用車)	kg-CO ₂	33,981	33,019	36,785	36,808	28,757	39,077	40,190	35,360	33,441	32,946	35,626	31,348	417,337
	軽油(公用車以外)	kg-CO ₂	176	86	335	490	272	50	286	197	204	233	97	380	2,806
	A重油	kg-CO ₂	32,103	25,268	29,379	25,341	15,111	26,729	23,856	15,425	22,607	25,322	19,759	26,794	287,694
	LPG(液化石油ガス)	kg-CO ₂	22,072	22,007	21,016	20,270	17,586	15,072	17,700	20,597	23,646	23,370	28,210	27,935	259,480
	LNG(液化天然ガス)	kg-CO ₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	普通・小型乗用車 合数:	kg-CO ₂	54	512	503	491	564	516	423	486	457	470	418	456	537
公用車の走行	バス 合数:	kg-CO ₂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	軽乗用車 合数:	kg-CO ₂	129	130	142	116	124	141	125	131	103	113	125	125	1,509
	普通貨物車 合数:	kg-CO ₂	82	91	93	88	82	75	105	90	106	88	86	91	1,078
	小型貨物車 合数:	kg-CO ₂	131	121	135	148	146	132	143	117	127	118	113	140	1,572
	軽貨物車 合数:	kg-CO ₂	241	228	287	291	260	261	275	218	236	208	218	255	2,979
	特種用途車 合数:	kg-CO ₂	46	45	41	33	41	43	39	42	44	37	31	19	461
	普通・小型乗用車 合数:	kg-CO ₂	9	11	9	10	8	8	13	8	5	4	12	10	108
	バス 合数:	kg-CO ₂	377	419	419	407	329	402	488	466	376	393	412	342	4,831
	普通貨物車 合数:	kg-CO ₂	9	10	11	8	4	9	13	9	11	8	11	10	114
	小型貨物車 合数:	kg-CO ₂	23	21	24	29	23	26	25	17	18	18	29	22	275
カーエアコンの使用	特種用途車 合数:	kg-CO ₂	262	264	254	265	271	259	263	238	252	263	290	260	3,143
	カーエアコンの使用	kg-CO ₂	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479	479	5,753
	し尿の処理	kg-CO ₂	1,636	1,620	2,003	1,876	1,759	1,718	1,628	1,220	1,824	1,281	1,377	1,849	19,792
合計		kg-CO ₂	455,908	415,648	442,370	480,446	532,481	524,546	484,231	412,436	460,209	470,632	494,767	515,160	5,688,833

※小数点以下四捨五入

資料5 バイオディーゼル燃料製造事業の概要

市では、平成20年11月から学校給食センターから出る廃食用油（使用済み天ぷら油）を利用したバイオディーゼル燃料の製造事業を行い、ごみ収集車の軽油代替燃料として使用する取り組みを平成21年4月から本格的に稼動しました。

この事業は、市職員により廃食用油の回収、燃料の製造が行われ、この燃料を市の公用車に利用していますが、自治体独自でこのような取り組みを行なうのは、県内で初めてです。

市は、環境にやさしい資源循環・低環境負荷型社会のまちづくりの実現のため、ごみの減量化・資源化や地球温暖化防止対策の一環として、また、平成21年3月には、バイオマстаウン構想を策定・公表し、地域の再生や活性化を図る市の協働戦略プランと連携し、地域振興に取り組んでいます。

バイオディーゼル燃料とは、植物性油を原料とした軽油代替燃料で、軽油は、いつかなくなると言われる化石燃料から作られており、市内で廃棄される植物性の廃食用油をリサイクルすることで、限りある資源を大切にし、ごみの減量化・資源化になり、しかも、カーボン・ニュートラルなため、この燃料を利用する上でCO₂排出量の削減が可能となります。また、軽油よりも製造コストが安く公用車の燃料費削減や学校給食センターの廃食用油の委託処理費の削減になり、市の財政負担の軽減につながります。他にも、市のごみ収集車に代替燃料を使用し走行することで、地域市民等に環境保全に対する普及啓発や意識高揚を図ることができます。

本市のバイオディーゼル燃料は、アルカリ触媒を使い、水洗浄を行う湿式洗浄方式で製造しています。製造工程は、一般的に1日で処理できる工程を3日間程度かけ、洗浄や静置、ろ過を繰り返し、不純物を十分に取り除き、高品質なバイオディーゼル燃料を製造しています。

市では、バイオディーゼル燃料製造事業の拡大に向け、将来的には、地域市民からの廃食用油の回収を考えています。また、現在、市のごみ収集車2台と2トンダンプ1台、フォークリフト等の車両の代替燃料としてバイオディーゼル燃料を使用していますが、今後は、使用台数を増やすと共に、農業機械等への活用も検討していきたいと考えています。

<平成20年度のバイオディーゼル燃料活用状況>

廃食用油回収量 2,466L、バイオディーゼル燃料製造量 1,463L、バイオディーゼル燃料使用量 1,247L



資料6 用語の説明

□ アイドリングストップ

自動車が駐停車中にエンジンを動かしつづける「アイドリング」を止めることにより、ガソリンや軽油等の燃焼に伴う二酸化炭素や窒素酸化物等の排出を抑制すること。

□ 液化石油ガス（LPG）

石油精製の際に得られるプロパン、ブタン等を加圧・液化した燃料。一般に「プロパンガス」と言われ、都市ガス供給地域外で用いられることが多い。液化石油ガスは都市ガスに比べて燃焼時の熱量が高く、空気に比べて比重が重いという特性を有する。燃料としての用途が一般的であるが、オゾン層を破壊しないことでエアゾールの噴射剤として広く用いられるようになった。

□ オゾン層

地球を取り巻く厚さ約20kmのオゾン(O_3)の密度が高い層で、生物に有害な紫外線の多くはこの層で吸収される。近年では、南極をはじめ高・中緯度地域でもフロンガス等の影響によるオゾン層の減少がみられる。オゾン層が破壊されると、地上に達する有害な紫外線の量が増え、皮膚ガンの増加や生態系への影響が懸念される。

□ 温室効果ガス

一般に、太陽放射に対しては比較的透明で、地表からの赤外放射に対しては不透明な性質を持った気体のことで、代表的な温室効果ガスには二酸化炭素やメタンが挙げられる。

温室効果ガスが存在することにより、太陽からの放射エネルギーの一部は熱として大気に留まるため、地球は保温されたような状態となる。京都議定書により削減の対象となっている温室効果ガスは、二酸化炭素(CO_2)、メタン(CH_4)、一酸化二窒素(N_2O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFC)、パーフルオロカーボン類(PFC)、6フッ化硫黄(SF_6)の以上6種類である。

□ 環境ラベル

市場原理を利用して、環境負荷が小さい製品及びサービスを普及・促進させることを目的としたラベルである。

日本のエコマーク、ドイツのブルーエンジェルマークのように、ある基準を満たす製品に対して消費者や生産者と異なる第三者が認定するラベルと、企業自身

が自社製品に対して“リサイクル可能”など環境上の特性を示すことによって、環境保全上優れたものであることを訴える自己主張型ラベルに分けて、また環境ラベルが国際貿易障壁とならないよう国際規格化を進めている。

□ 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）

1988年に開始された、国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)が共催し、各国政府の任命する科学者が参加する会合。地球温暖化に関する最新の自然科学的および社会科学的知見をまとめ、地球温暖化対策に科学的基礎を与えることを目的としている。1990年に第1次評価報告書を、1995年に第2次評価報告書をまとめ、地球温暖化対策に必要な基礎的認識の形成に大きな役割を果たしている。

□ 気候変動枠組条約

地球温暖化問題に対する国際的な枠組みを設定した条約。大気中の温室効果ガスの増加が地球を温暖化し、自然の生態系等に悪影響を及ぼすおそれがあることを人類共通の関心事であると確認し、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ、現在及び将来の気候を保護することを目的としている。

□ 京都議定書

1997年12月に開催された地球温暖化防止京都会議(気候変動枠組条約第3回締約国会議)によって採択された議定書。1990年を基準として2008年から2012年まで第一約束期間に、地球温暖化の原因となる二酸化炭素など6種類の温室効果ガス排出量の削減目標が盛り込まれている。この削減目標は先進国に関してのみ設定され、わが国は6%の削減目標が課せられている。

なお、京都議定書はロシアの批准を受けて、平成17年2月16日に発効した。

□ グリーン購入

環境物品（グリーン製品とも呼ばれる製造から使用、廃棄に至るまでのライフサイクルにおける環境負荷が小さい製品）を積極的に購入し、直接・間接に環境負荷低減を図る取り組み。

□ 自然エネルギー

自然界から得られるエネルギーのことで、太陽光をはじめ風力、水力、波力、潮力、バイオマスエネルギーなどがある。ほぼ無尽蔵に得られる半面、エネルギー密度が低く、出力が自然条件に左右されるため、エネルギー変換効率の向上と出力の安定が当面の課題である。

□ 地球温暖化

二酸化炭素などの温室効果ガス濃度の上昇や、二酸化炭素の吸収源である森林の減少などにより地球の平均気温が上昇すること。気温上昇だけでなく海面水位の上昇や気候の急激な変化、農作物への影響や亜熱帯性伝染病の蔓延等を引き起こすことが予測され、直接・間接に私たちの暮らしに影響を及ぼすことが懸念されている。

□ 地球温暖化係数（GWP）

温室効果ガスの温室効果への影響度を、二酸化炭素を基準とした比率で示した係数。

□ 地球温暖化対策の推進に関する法律

通称「地球温暖化対策推進法」。1998年10月に公布された、地球温暖化対策に関し、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とした法律。

□ 地球サミット

地球環境問題の対策を議題に、1992年6月にブラジルのリオデジャネイロで開催された「環境と開発に関する国連会議」(UNCED)のこと。地球環境問題についての歴史的な会議で、世界各国の首相、首脳の参加の下に行われた。地球温暖化防止のための気候変動枠組み条約、生物多様性条約への署名が始まるとともに、環境と開発に関するリオ宣言、アジェンダ21等が合意された。

□ 低公害車

低公害車は、「低燃費車」かつ「低公害車」で定義され、環境保全性能と省エネルギー性能を併せ持つ自動車として捉えられる。「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(低燃費基準)及び国土交通省が定めた排ガス性能(低排出ガス基準)を何れも達成する自動車。ハイブリッド自動車や電気自動車、天然ガス自動車等のクリーンエネルギー自動車も含まれる。

□ 電気自動車

モーターを動力源、電池をエネルギー源として公道を走る車。走行中全く排ガスを出さず、騒音も少ないために、交通公害対策の切り札とされている。

□ 天然ガス自動車

燃料として、天然ガスを用いて走行する自動車をいう。圧縮天然ガス（CGC）自動車が一般的である。

□ バイオマス

動植物やそれらの廃棄物(生ごみや家畜糞尿など)を起源とするエネルギーのこと。バイオマスエネルギーの利用は、古くは薪や木炭などの固体燃料に始まり、現在では間伐材などの木質バイオマスからエタノール・メタノールなどの液体燃料、家畜糞尿などの畜産バイオマスからメタンガス等の気体燃料を抽出するなど、利用方法も拡大している。

バイオマスエネルギー利用により発生する二酸化炭素は、自然界の炭素循環に含まれるとの考えにより、地球温暖化には影響しないものと見なされる。

□ 排出係数

エネルギーや温室効果ガス排出源一単位あたりのある活動に伴う温室効果ガスの排出量で、例えば1リットルの燃料を使用した時に排出される二酸化炭素の排出量を算定する係数として使用される。排出係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第3条」にも定められている。

□ ハイブリッド自動車

動力源を二つもつ車。一般にはエンジンとモーターの二つの動力源を持つ車。駆動輪に双方の動力を伝えることができるものがパラレルハイブリッド車で、エンジン車の変形といえる。エンジンを発電用のみに利用するものがシリーズハイブリッド車で、電気自動車の変形である。

改訂履歴

項番	改訂日	主な改訂内容
1	2011/4/1	組織改編に伴う改正 (第5章)
2	2013/3/28	施設の廃止に伴う改正 (第1章)
3	2014/3/13	施設の廃止に伴う改正 (第1章)