

# いすみ市地球温暖化対策実行計画 (事務事業編)

平成 30 年 2 月

千葉県いすみ市



# 目 次

第 1 章 計画策定の背景 .....	1
1. 地球温暖化による影響 .....	1
2. 地球温暖化対策に係る世界と日本の動向 .....	2
3. いすみ市における地球温暖化対策 .....	4
第 2 章 計画の基本的事項 .....	5
1. 目的 .....	5
2. 計画期間 .....	5
3. 対象範囲 .....	5
4. 対象とする温室効果ガス .....	6
第 3 章 温室効果ガス排出状況 .....	7
1. 温室効果ガスの総排出量の算定方法 .....	7
2. 温室効果ガス排出量の現状 .....	8
第 4 章 温室効果ガス排出量の削減目標 .....	10
1. 基本的な考え方 .....	10
2. 方針 .....	10
3. 目標 .....	11
第 5 章 温室効果ガス排出削減に向けた取組 .....	12
1. 建築物等の取組 .....	13
2. 職員・施設共通の取組 .....	14
3. 事業系の取組 .....	15
4. 廃棄物削減のための取組 .....	16
第 6 章 計画の進捗管理の仕組み .....	17
1. 推進体制 .....	17
2. 推進方法 .....	18
資料編 .....	21
参考資料 1 対象施設等一覧 .....	22
参考資料 2 対象施設等温室効果ガス排出量一覧 .....	26
参考資料 3 いすみ市カーボンマネジメント推進委員会 委員 .....	27
参考資料 4 CO <sub>2</sub> 排出削減プロジェクト会議 .....	28
参考資料 5 地球温暖化関連用語の説明 .....	29



# 第 1 章 計画策定の背景

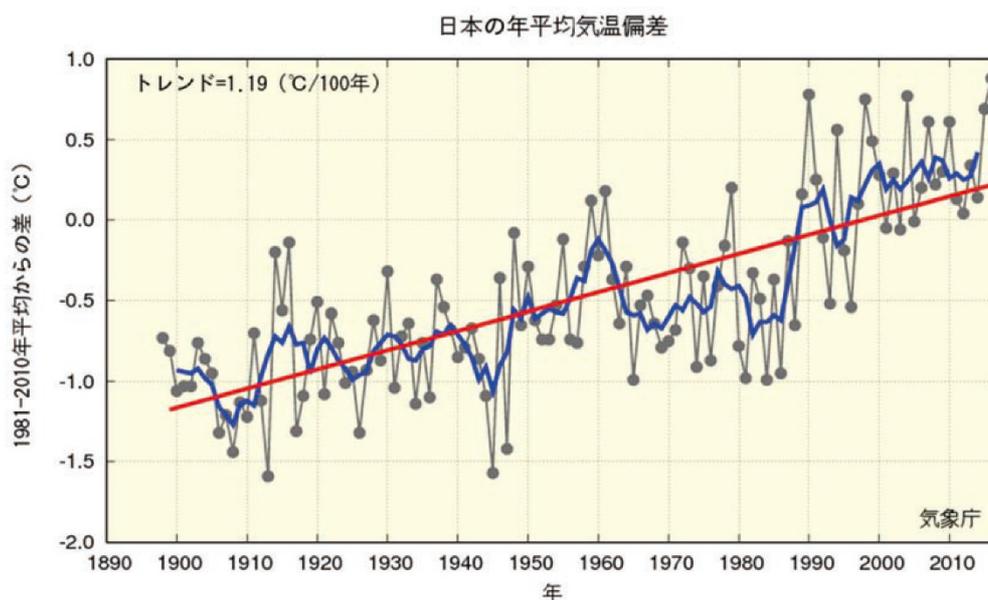
## 1. 地球温暖化による影響

地球温暖化は、人間の活動によって排出される二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量の増加によって引き起こされると考えられています。

世界の平均気温は上昇傾向にあり、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第 5 次評価報告書では、1880 年から 2012（平成 24）年までの間に世界の平均気温が 0.85℃上昇したことが報告されています。また、同報告書は、2100 年の世界の平均気温は 0.3～4.8℃上昇すると予測し、今後、世界平均気温が上昇するにつれて、極端な高温が増えることはほぼ確実であり、熱帯や中緯度地域で大雨の頻度が増す可能性が非常に高いと指摘しています。

実際に、近年、世界中で強い台風や集中豪雨、干ばつや熱波などの極端な気象現象が毎年のように観測されており、熱中症等の健康への影響が出たり、農作物に甚大な被害をもたらしたりといった被害が報告されています。

わが国でも、2016（平成 28）年の夏季に台風が 3 つ立て続けに北海道に上陸し、さらに東北地方太平洋側にも上陸し、大きな被害をもたらしました。これらは、気象庁が 1951 年に統計を開始して以来、初めてのことです。わが国における平均気温も上昇傾向にあり、今後、豪雨等の極端な気象現象の増加による被害や影響が高まることが懸念されています。



出典：気象庁「気候変動監視レポート 2016」

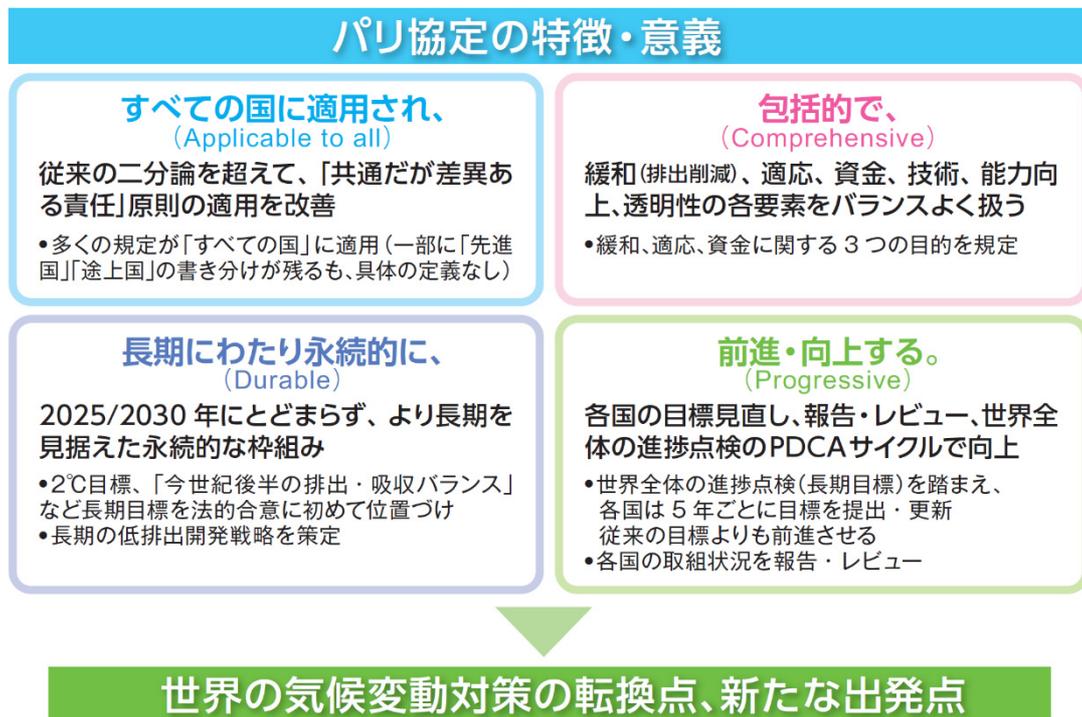
図 1 日本における年平均気温の経年変化

## 2. 地球温暖化対策に係る世界と日本の動向

### (1) 世界の動向

世界では、地球温暖化防止に関する対策として、1992（平成4）年に「気候変動に関する国際連合枠組条約」が採択され、地球温暖化対策に世界全体で取り組んでいくことに合意しました。1997（平成9）年の「京都議定書」の採択に伴い、温室効果ガスの排出量を先進国全体で削減することが義務付けられ、世界全体での温室効果ガス排出削減に向けた取組が開始されました。

「京都議定書」の期間の終了を見据え、2020年以降の地球温暖化対策の世界的な枠組みとして、2015（平成27）年には「パリ協定」が採択され、2016（平成28）年に発効しました。「パリ協定」では、世界全体の目標として、産業革命前からの世界の気温上昇を2℃より十分低く抑えるとともに、1.5℃未満に抑えるための努力を追求することを掲げています。「パリ協定」の実施に向けては、国連気候変動枠組条約締約国会議において、実施指針（ルールブック）の採択に向けた交渉や議論が引き続き行われています。



出典：環境省「Stop the 温暖化 2017」

図2 パリ協定の特徴・意義

## (2) 日本の動向

わが国では「地球温暖化対策の推進に関する法律」(地球温暖化対策推進法)が1999(平成11)年に施行され、国際的な動きと協調しながら、温室効果ガス排出抑制のための取組が進められてきました。

「パリ協定」などの世界の動きを受け、「日本の約束草案」を経て2016(平成28)年に閣議決定された「地球温暖化対策計画」では、2030年度に2013(平成25)年度比で、温室効果ガス排出量を26%削減するという新たな目標を掲げています。この計画では、今後、地球温暖化対策と経済成長を両立する社会を目指し、徹底した省エネルギーの推進、再生可能エネルギーの最大限の導入、技術開発の一層の加速化や社会実装、ライフスタイル・ワークスタイルの変革などの地球温暖化対策を進めることとしています。

「地球温暖化対策計画」の削減目標の内訳をみると、わが国の温室効果ガスの排出はエネルギー起源二酸化炭素が9割以上を占めますが、その中で特に「業務その他部門」と「家庭部門」について、40%に迫る大幅な削減を見込んでいます。

いすみ市の事務及び事業は「業務その他部門」に含まれており、削減目標の達成に向けて、大規模な事業者としての削減努力はもとより、市内の事業者をけん引し、全市的に削減目標の達成に寄与することが重要となっています。

表1 「地球温暖化対策計画」のエネルギー起源CO<sub>2</sub>の各部門の排出量の目安

(単位：百万t-CO<sub>2</sub>)

部門	2005年度実績	2013年度実績	2030年度の排出量の目安	2030年度の削減率の目安
エネルギー起源CO <sub>2</sub>	1,219	1,235	927	24.9%
産業部門	457	429	401	6.5%
業務その他部門	239	279	168	<b>39.8%</b>
家庭部門	180	201	122	39.3%
運輸部門	240	225	163	27.6%
エネルギー転換部門	104	101	73	27.7%

出典：政府「地球温暖化対策計画」(2016)

### 3. いすみ市における地球温暖化対策

いすみ市では、地球温暖化対策推進法に基づき、市役所の省エネ・省資源、廃棄物の減量化などに関わる取組を推進し、温室効果ガス排出量を削減することを目的に、「いすみ市地球温暖化対策実行計画」（事務事業編）を2017（平成29）年3月に策定しました。

計画の策定期間と時期を同じくして、わが国の温室効果ガス排出削減に関する国全体の目標が大幅に強化されたとともに、2017（平成29）年3月には「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル」の改定により、上記目標達成に向けた計画の策定手順が明示されました。

また、いすみ市では、人口減少・少子高齢化の進展を見据え、今後、将来の人口や住民ニーズに合わせた施設の維持管理更新を行い、公共施設の最適な配置と効率的な利活用を実現していくため、「いすみ市公共施設等総合管理計画」を2017（平成29）年に3月に策定しました。

これらの背景に伴い、地球温暖化対策の具体的な道筋と実効性のある体制を明確にする必要が生じたことから、新たな温室効果ガス排出削減目標を設定し、将来的な施設の統廃合等を考慮した省エネ対策の導入計画を立て、計画の推進体制を強化することにより、地球温暖化対策のさらなる発展を目指すものとして改定計画を策定するものです。

表 2 いすみ市の地球温暖化対策に係る近年の動向

年度	動 向
2013	・ IPCC 第 5 次評価統合報告書 公表
2014	
2015	・ 日本の約束草案 提出 ・ パリ協定 採択
2016	・ 地球温暖化対策計画 閣議決定 ・ パリ協定 発効 ・ 地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施 マニュアル 改定 ・ いすみ市地球温暖化対策実行計画 策定 ・ いすみ市公共施設等総合管理計画 策定

## 第2章 計画の基本的事項

### 1. 目的

いすみ市役所（以下「市役所」という。）は、地球温暖化対策推進法に基づき、市役所の省エネ・省資源、廃棄物の減量化などに関わる取組を推進し、温室効果ガス排出量を削減することを目的に、いすみ市地球温暖化対策実行計画（以下、「本計画」という。）を策定し、取組を推進していきます。

#### 地球温暖化対策推進法 第21条(抜粋)

第二十一条 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、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「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

### 2. 計画期間

平成30（2018）年度から2030年度までの13年間とします。

### 3. 対象範囲

本計画の対象範囲は、市役所が行うすべての事務事業とし、市役所庁舎及び各施設等における事務・事業活動を対象とします。（参考資料1参照）

## 4. 対象とする温室効果ガス

地球温暖化対策推進法 第2条第3項より、温室効果ガスは、二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)、メタン (CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)、ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)、パーフルオロカーボン類 (PFCs)、六ふっ化硫黄 (SF<sub>6</sub>)、三ふっ化窒素 (NF<sub>3</sub>) の7種類です。

### 【温室効果ガスの種類】

表 3 温室効果ガスの種類と主な排出場面、地球温暖化係数 (GWP)

項目		排出特性	GWP
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	エネルギー起源 CO <sub>2</sub>	燃料の使用、他人から供給された電気の使用、他人から供給された熱の使用	1
	非エネルギー起源 CO <sub>2</sub>	工業プロセス、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等	
メタン (CH <sub>4</sub> )		工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕作、家畜の飼養及び排せつ物管理、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、廃棄物の埋立処分、排水処理	25
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)		工業プロセス、炉における燃料の燃焼、自動車の走行、耕地における肥料の施用、家畜の排せつ物管理、廃棄物の焼却処分、廃棄物の原燃料使用等、排水処理	298
ハイドロフルオロカーボン類 (HFC <sub>s</sub> )		クロロジフルオロメタン又は HFC <sub>s</sub> の製造、冷凍空気調和機器、プラスチック、噴霧器及び半導体素子等の製造、溶剤等としての HFC <sub>s</sub> の使用	12~ 14,800
パーフルオロカーボン類 (PFC <sub>s</sub> )		アルミニウムの製造、PFC <sub>s</sub> の製造、半導体素子等の製造、溶剤等としての PFC <sub>s</sub> の使用	7,390~ 17,340
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )		マグネシウム合金の鋳造、SF <sub>6</sub> の製造、電気機械器具や半導体素子等の製造、変圧器、開閉器及び遮断器その他の電気機械器具の使用・点検・排出	22,800
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )		NF <sub>3</sub> の製造、半導体素子等の製造	17,200

出典：環境省「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル」（平成 29 年）

## 第3章 温室効果ガス排出状況

### 1. 温室効果ガスの総排出量の算定方法

いすみ市役所で排出されている温室効果ガス総排出量の多くを二酸化炭素が占めていることから、本計画の算定対象とする温室効果ガスは二酸化炭素のみとします。

温室効果ガスの総排出量の算定方法は、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（以下「施行令」という。）第3条第1項の各号に基づき、温室効果ガスを排出させる活動の種類ごとに使用量を算定・合算した数値に、排出係数を乗じ、施行令第4条第1項の各号に定められた温室効果ガスの区分ごとの地球温暖化係数を乗じて算定します。

表4 温室効果ガスの総排出量の算定方法

温室効果ガスを排出する活動	計算式
① 燃料の燃焼	燃料使用量×排出係数 (燃料の種類ごとに算定して合算)
② 他人から供給された電気の使用	電気使用量×電気事業者ごとの排出係数
③ 一般廃棄物の焼却	プラスチックごみ焼却量×排出係数
温室効果ガスの総排出量 = ( ① + ② + ③ ) × 1 (注)	

(注) 二酸化炭素の地球温暖化係数

## 2. 温室効果ガス排出量の現状

いすみ市役所の庁舎及び各施設等の温室効果ガス排出量は、基準年度とした2016（平成28）年度において、表5のとおり、7,687t-CO<sub>2</sub>です。

排出源別では、図3のとおり、電気の使用に由来する排出が全体の49.8%と最も多く、次いで、廃プラスチック類の焼却に由来する排出が全体の41.0%となっており、この2項目で、いすみ市役所全体の温室効果ガスの排出量の約90%を占めています。

表5 いすみ市役所の庁舎及び各施設等の温室効果ガス排出量（平成28年度）

項目		排出量（t-CO <sub>2</sub> ）	内訳
燃料	ガソリン ※公用車含む	136	1.8%
	灯油	233	3.0%
	軽油 ※公用車含む	145	1.9%
	A重油	57	0.7%
	LPG	130	1.7%
電気		3,830	49.8%
廃プラスチック類の焼却		3,155	41.0%
合計		7,687	100.0%

（注1）廃プラスチック類の焼却：一般廃棄物の焼却における廃プラスチック類の焼却

（注2）四捨五入により、合計が一致しない場合があります。

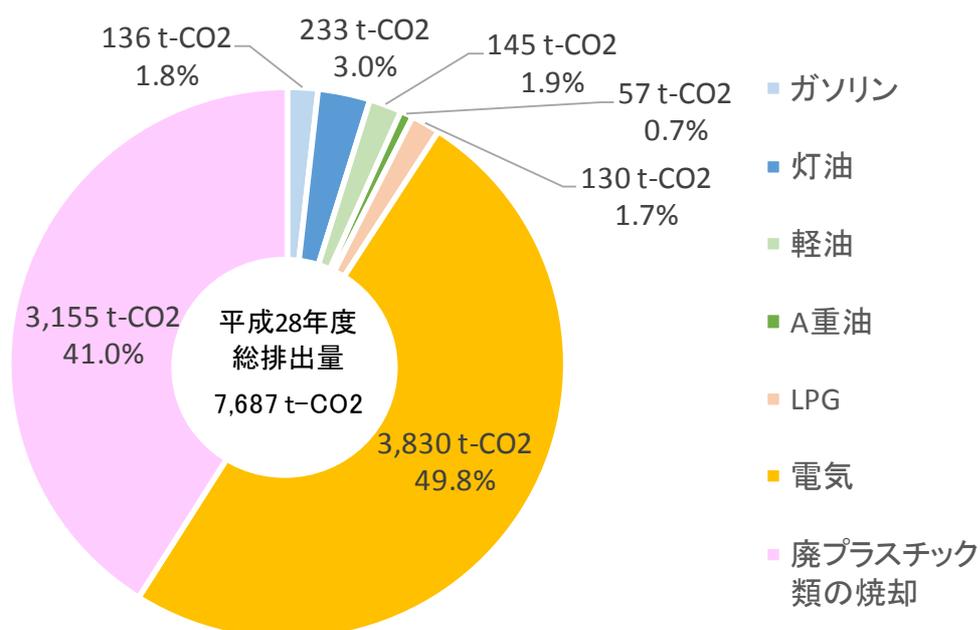


図3 いすみ市役所の庁舎及び各施設等の温室効果ガス排出量（平成28年度）

また、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量（「廃プラスチック類の焼却」による温室効果ガスを除いた値）に着目すると、施設別では表 6 及び図 4 のとおり、いすみクリーンセンターからの温室効果ガスの排出量が最も多く、次いで、街路灯、大原庁舎の順となっています。

表 6 施設別エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量

施設名	エネルギー起源 CO <sub>2</sub> 排出量（単位：t-CO <sub>2</sub> ）						
	ガソリン	灯油	軽油	A 重油	LPG	電気	総計
いすみクリーンセンター	1	0	11	35	0	769	816
街路灯	0	0	0	0	0	566	566
大原庁舎	87	67	78	0	0	187	417
いすみ市学校給食センター	1	0	0	0	91	272	364
山田浄水場	12	0	2	0	0	323	337
岬ふれあい会館	0	46	0	0	0	157	204
大野浄水場	0	0	0	0	0	187	187
音羽浄水場	0	0	0	0	0	142	142
大原文化センター	1	13	13	0	0	96	123
夷隅文化会館	2	0	14	0	0	92	108

（注）四捨五入により、合計が一致しない場合があります。

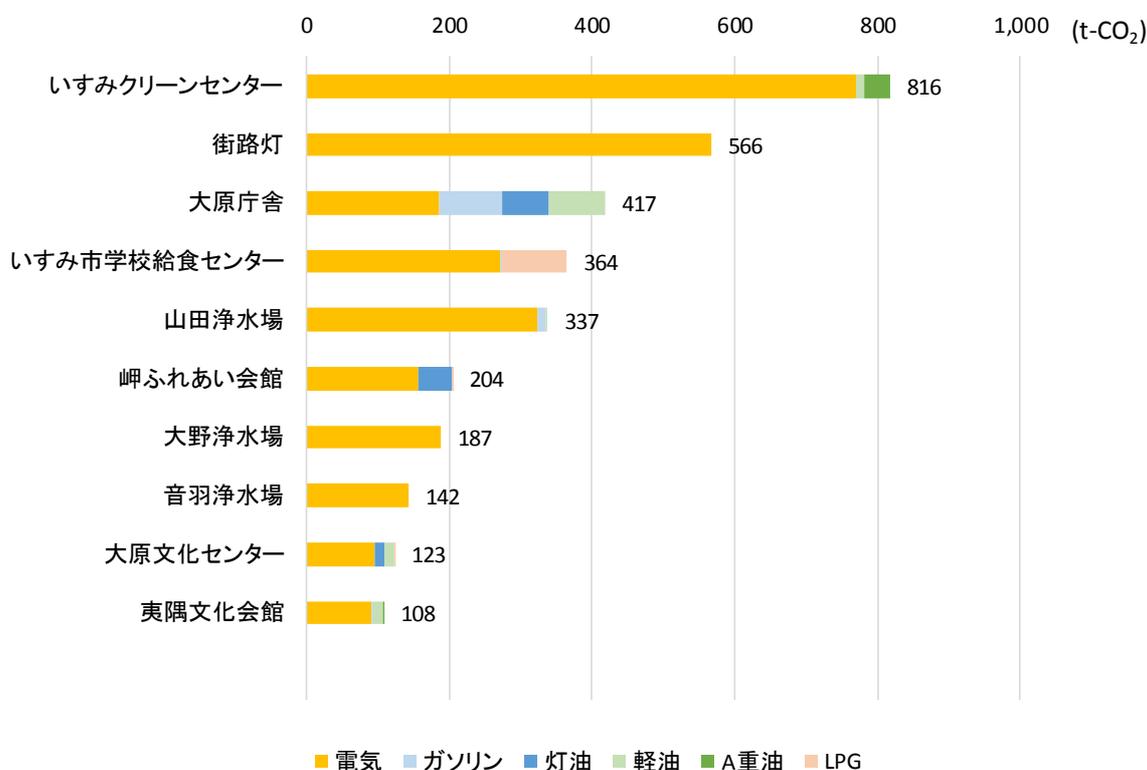


図 4 施設別エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量

## 第4章 温室効果ガス排出量の削減目標

### 1. 基本的な考え方

いすみ市役所では、国の「地球温暖化対策計画」（2016年5月）の削減目標に準じて、基準年度である2013年度の排出量に対して、2030年度時点で約40%削減することを基本的な考え方とします。

### 2. 方針

いすみ市役所は、温室効果ガス排出量を削減していくために、次の方針で取り組んでいきます。

#### 基本理念

いすみ市は、温暖な気候と肥沃な耕地に恵まれ四季折々の農作物が豊かに実り、暖流の黒潮と寒流の親潮が交じり合ういすみ市沖は、良好な漁場で、多種多様な魚介類が生息し、海の幸に恵まれています。

この豊かな自然を守り育ていくために、いすみ市では、「いすみ市地球温暖化対策実行計画」を策定し、温室効果ガスの削減や省エネ・省資源を推進するとともに、環境法令等を順守します。

#### 基本方針

##### 1. 日常的な取組の推進

職員一人ひとりが事務事業の執行の中で、限りある資源を有効活用するため、温室効果ガスの削減や、省エネ・省資源に取り組み、環境法令等の順守に努めます。

##### 2. 継続的な改善の実施

温室効果ガスの排出状況を適切に把握し、継続的な改善を行いながら、目標の達成に向けた取組を推進していきます。

##### 3. 取組の公表

温室効果ガス排出量の実態及び取組成果等を、市の内外に広く公表し、市民・事業者への率先垂範となることを目指します。

### 3. 目標

本市の削減目標は、国の地球温暖化対策計画（2016年5月）の方針にあわせ、次の通り設定します。

基準年度（2013年度）の排出量に対して、  
2030年度時点で40%以上削減する。

この目標は、公共施設及び街路灯へのLED照明の導入や太陽光発電の導入、職員行動の改善等を推進することを想定し、目標を定めました。

なお、一般廃棄物排出量は市民生活に密接に関連しており、削減対策手法が他と異なることから、目標設定からは除外します。

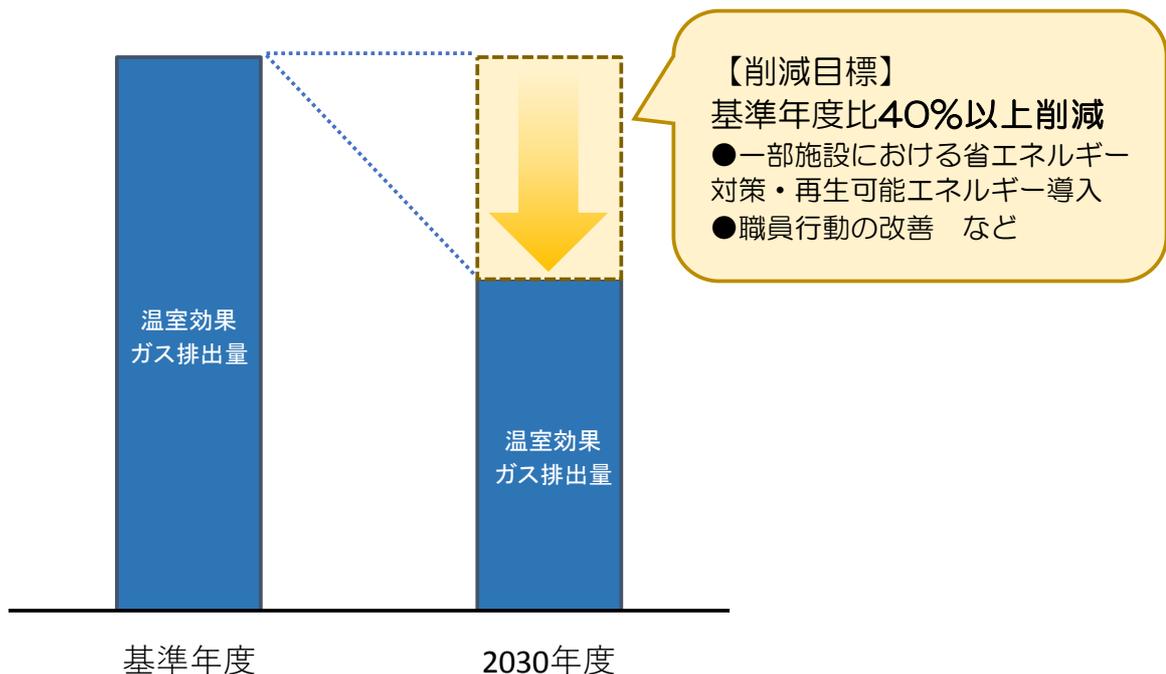


図 5 いすみ市の事務事業における温室効果ガス排出量の削減目標

## 第5章 温室効果ガス排出削減に向けた取組

いすみ市は、2005（平成17）年に3町（夷隅町、大原町、岬町）が合併して誕生し、合併後10余年が経過した現在においても、合併前の様々な目的や時代のニーズに応じて整備した公共施設等を維持管理し、運営しています。

しかし、いすみ市でも人口減少・少子高齢化が進展しており、今後、将来の人口や住民ニーズに合わせた施設の維持管理・更新を行い、公共施設の最適な配置と効率的な利活用を実現していく必要があるため、「いすみ市公共施設等総合管理計画」を2017（平成29）年に策定しました。

本計画では、「いすみ市公共施設等総合管理計画」を踏まえ、今後具体化される公共施設等の更新時期や維持管理方針に合わせた施設の省エネルギー化の取組を行うことで、効果的・効率的な温室効果ガス排出削減を推進します。

また、職員一人ひとりの環境配慮意識の向上を図り、率先的な取組を励行することで温室効果ガスの排出抑制に努めるとともに、市が実施する一般廃棄物処理や水道事業などの事業による排出削減のための取組を推進します。

その他、市の温室効果ガス排出量のうち大きな割合を占めている一般廃棄物の焼却による排出を削減するため、市民への働きかけを行います。

温室効果ガス排出削減に向けた取組は、以下の4つに分類することができます。

### 1. 建築物等の取組

### 2. 職員・施設共通の取組

### 3. 事業系の取組

### 4. 廃棄物削減のための取組

## 1. 建築物等の取組

市が保有する建築物は、庁舎、学校、市民文化施設など、様々なものがあります。建築物においては、照明やコンセントなどの身近な設備機器をはじめ、空調の熱源や熱搬送、給湯、動力等によって多くのエネルギーが使用されているため、省エネルギー化のために実施すべきことやできることが多くあります。

これらの対策について、導入費用等も考慮し、効果的・効率的な温室効果ガス排出削減につなげるため、施設の更新時期や維持管理方針に合わせて、施設・設備等の省エネルギー化を推進します。

具体的には、既存の状態での維持管理を続ける施設等については、LED照明や太陽光発電の導入などによる省エネルギー化を推進します。公用車については、更新時期に合わせて、段階的に次世代自動車の導入を進めます。また、施設の新築や統廃合時の大規模改修などに合わせて、省エネルギー型の熱源・空調等の設備の導入を行います。

### 建築物等の取組

#### (1) 既存建築物等において順次実施する取組

項目	取組内容
照明	・ LED照明への更新
再生可能エネルギー	・ 太陽光発電等の導入
公用車	・ 次世代自動車、低燃費・低公害車の導入

#### (2) 新築・大規模改修時に実施する取組

項目	取組内容
建物	・ 高断熱ガラス、二重サッシ、ルーバー等の導入 ・ 全熱交換器、自然換気、外気冷房等の導入
設備・機器	・ 高効率型の熱源、空調設備等の導入 ・ 高効率給湯器の導入
電気	・ デマンド制御の導入（ピーク電力の削減） ・ BEMSの導入
照明	・ LED照明の導入 ・ 人感センサーの導入
再生可能エネルギー等	・ 太陽光発電等の導入 ・ 未利用エネルギーの導入

(注) 別途、カーボンマネジメントガイドラインにて取組内容の詳細を示しています。

## 2. 職員・施設共通の取組

市役所の事務事業から生じる温室効果ガスは、市役所全体の温室効果ガスの約 31%を占めています。これらのエネルギー消費を抑制するためには、職員一人ひとりが率先的に日常業務における対策を実施する必要があります。また、施設の用途等にかかわらず、施設設備に係る情報の整備、環境に配慮した物品調達などに全庁的に取り組む必要があります。

これらの対策について、全ての職員による環境配慮行動の促進及び、全ての施設に共通の取組を進めることにより、日常業務等における温室効果ガス排出削減を推進します。

### 職員・施設共通の取組

項目	取組内容
空調	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 空調設定温度、使用時間の適正化</li><li>・ 使用していない部屋の空調停止</li><li>・ クールビズ（夏季）、ウォームビズ（冬季）の推進</li></ul>
照明	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 照明のこまめな消灯</li></ul>
エレベーター	<ul style="list-style-type: none"><li>・ エレベーターの使用を控え、通常時は階段を利用</li></ul>
事務機器	<ul style="list-style-type: none"><li>・ パソコン等は、長時間使用しないときは電源を切る</li></ul>
公用車	<ul style="list-style-type: none"><li>・ エコドライブの推進</li><li>・ 原動機付自転車及び電動アシスト自転車の使用</li></ul>
用紙類	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 両面コピー、裏面利用</li><li>・ 資料の共有化や簡略化</li><li>・ 庁内情報システムの有効利用</li></ul>
廃棄物 リサイクル	<ul style="list-style-type: none"><li>・ ごみの減量化（不要なごみを出さない）</li><li>・ ごみの分別の促進、再資源化の促進</li><li>・ マイカップ等の利用促進</li><li>・ 封筒、ファイルなどの再利用促進</li><li>・ プリンタのトナーカートリッジの回収とリサイクル</li></ul>
物品等の 購入、契約	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 物品等のグリーン購入</li><li>・ 電力等のグリーン契約の推進</li></ul>
施設設備に係 る情報の整備	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 設備管理台帳の整理、施設設備の実態把握</li></ul>
意識啓発	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 職員研修、庁内での情報提供、ポスター掲示等の推進</li></ul>

（注）別途、カーボンマネジメントガイドラインにて取組内容の詳細を示しています。

### 3. 事業系の取組

市の事業系の施設には、いすみクリーンセンター、浄水場、街路灯等があり、市役所全体の温室効果ガス排出量の約69%を占めています。

これらの事業施設において使用する機械類の動力源の電力や燃料消費量の削減などの対策に取り組み、温室効果ガスの排出量の抑制に努めます。

また、事業系の温室効果ガス排出量の大部分は、いすみクリーンセンターでのごみの焼却によるものですが、ごみは家庭からの排出が大きな割合を占めるため、次項に示す市民に対する廃棄物削減のための普及啓発などの推進に努めます。

#### 事業系の取組

項目	取組内容
廃棄物	<ul style="list-style-type: none"><li>施設・設備の適正管理</li><li>廃棄物からのエネルギー回収の推進</li></ul>
浄水場	<ul style="list-style-type: none"><li>省エネルギー・高効率設備の導入</li><li>運転の効率化・適正化</li><li>再生可能エネルギー利活用設備の導入</li><li>位置エネルギーの活用</li><li>漏水対策の推進</li><li>雨水等の利用の推進</li></ul>
街路灯	<ul style="list-style-type: none"><li>LED照明への更新</li></ul>

## 4. 廃棄物削減のための取組

家庭から排出されるごみを焼却することによる温室効果ガスの排出量が排出量全体の41%を占めていることから、ごみの排出抑制に取り組む必要があります。

市では現在、ごみ袋の有料化や分別収集を行っており、3R（スリーアール）運動をより一層推進し、ごみの排出を抑制することにより、温室効果ガス排出量の削減に努めます。

### 3Rとは

「リデュース（Reduce：ごみの発生抑制）」

「リユース（Reuse：物を何回も繰り返し使う）」

「リサイクル（Recycle：分別して再び資源として利用する）」

## 廃棄物削減のための取組

項目	取組内容
ごみの発生抑制	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 生ごみの減量化やごみを出さない工夫など、発生抑制のための市民への普及啓発の実施</li><li>・ 家庭ごみの有料化</li><li>・ 3Rの推進</li></ul>
資源リサイクル	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 分別ルールの周知徹底</li><li>・ 分別収集の拡大</li></ul>

## 第6章 計画の進捗管理の仕組み

温室効果ガス排出削減目標を達成するためには、市役所全体で温室効果ガス排出量を削減する取組を定着させ、継続していくことが重要です。取組を着実かつ効果的に実施し、進捗を管理していくための、カーボンマネジメント推進体制及び推進方法を以下に示します。

### カーボンマネジメントとは

二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を中心とする温室効果ガスの削減目標を達成するため、取組内容の計画・実行・評価・改善のサイクルを運用していくことで、温室効果ガスの排出抑制・削減の取組を管理していくこと。

### 1. 推進体制

計画の管理、見直し及びその他必要な事項等について所掌する組織として、「いすみ市カーボンマネジメント推進委員会」を設置します。また、各所属におけるカーボンマネジメントに関する取組の適正な実施を推進する「CO<sub>2</sub>排出削減プロジェクト会議」を設置し、各所属のカーボンマネジメント推進責任者による具体的な取組内容の検討や取組結果の集約・検証等を行います。各所属には省エネ担当責任者を配置し、職員への取組の周知等を行います。

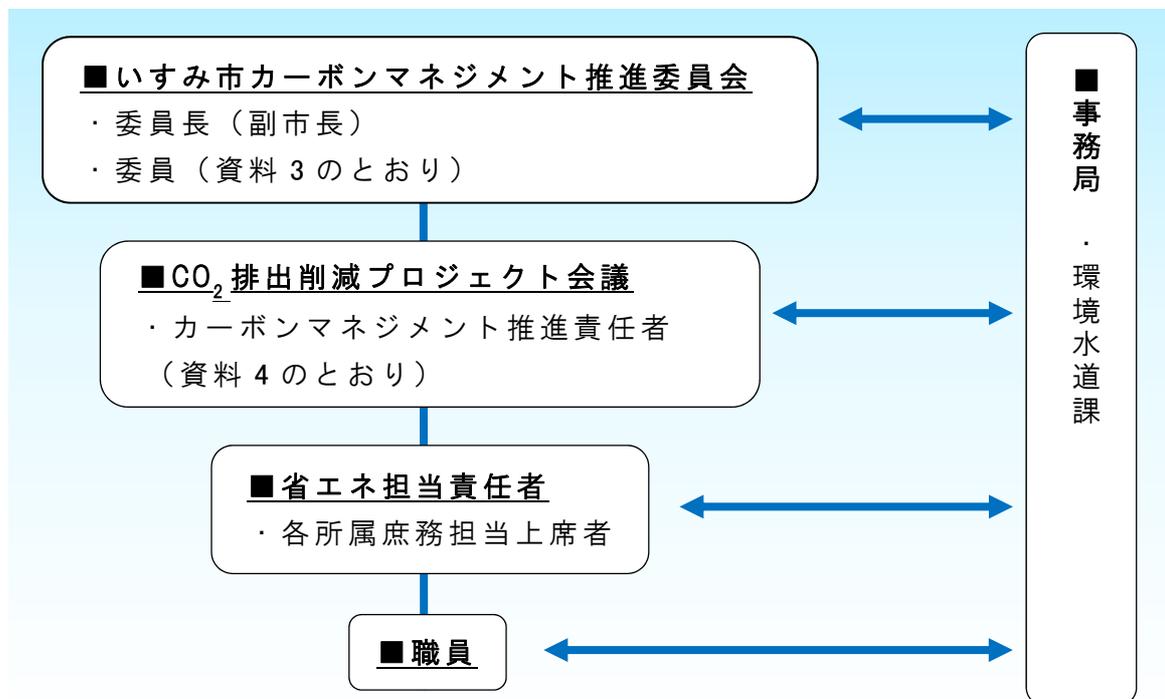


図6 カーボンマネジメントの推進体制図

## 2. 推進方法

カーボンマネジメントは以下の方法で実施します。

また、地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条第 10 項に基づき、温室効果ガスの総排出量の実績を毎年度公表します。

### (1) 多層的なPDCAによるカーボンマネジメント

実行計画（事務事業編）の実行性向上のため、市役所全体を対象に1年単位で行う「大きなPDCA」に加え、各所属単位及び施設単位を対象に数ヶ月単位で行う「小さなPDCA」から構成される多層的なPDCAの仕組みを構築します。

小回りの効く小さなPDCAを導入することで、課題発見や対応の早期化に役立てることが出来ます。

	対象範囲	対象期間	検討体制	
①実行計画 (事務事業編)	○市役所全体	○13年	○推進委員会	➡ 大きな PDCA
②市役所全体 の実施計画	○全所属	○1年	○推進委員会	➡ 大きな PDCA
③各所属の 実施計画	○全所属	○半年	○プロジェクト 会議	➡ 小さな PDCA
	○各所属単位 ○施設単位	○四半期	○所属内	➡ 小さな PDCA

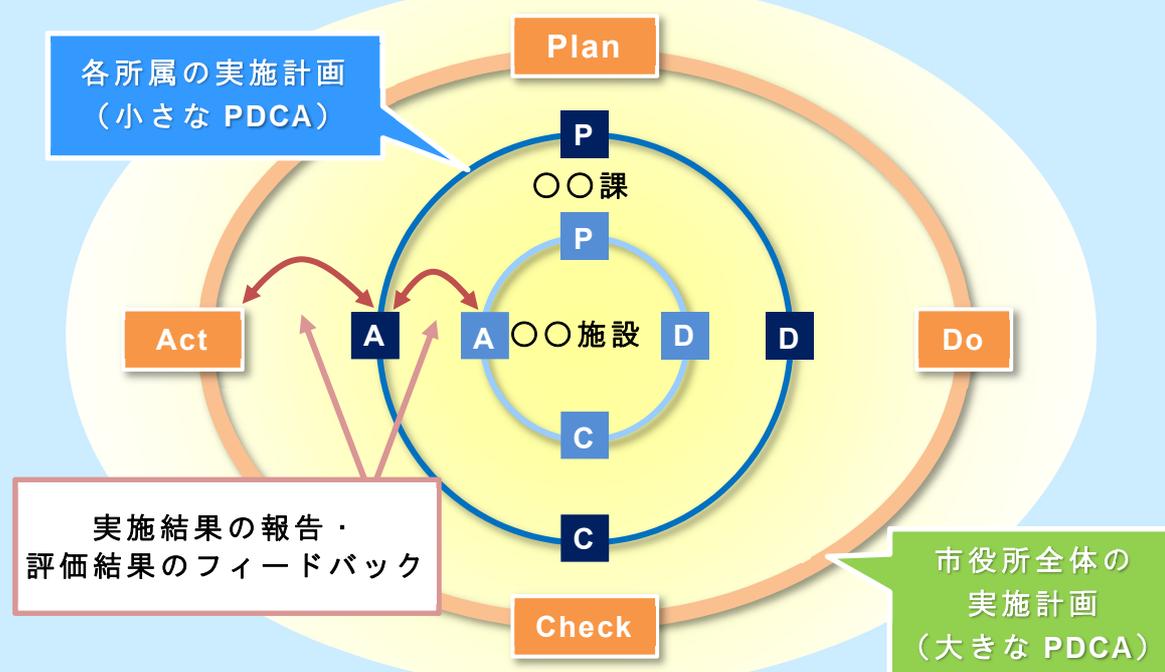


図 7 進行管理 (PDCA) の仕組み

## (2) 推進の手順

計画は以下の①～③の手順で推進します。

なお、毎年行う市役所全体の実施計画の見直し時には、公共施設の統合・集約等に関する新たな方針の有無等を確認し、必要に応じて次年度の取組に反映します。

### ① 実行計画（事務事業編）

段階	内容	実施時期
計画（P）	○実行計画（事務事業編）の策定（目標と取組方針の決定）	○2017（平成29）年度
実行（D）	○全職員による取組の実施	○2018（平成30）年度～2030年度
点検・評価（C）	○計画期間の実施状況を踏まえ、推進計画の進捗を点検・評価	○計画終了年度の前年度（2029年度）
見直し（A）	○点検・評価の結果を踏まえ、新たな推進計画への見直し	※必要に応じて計画の中間見直しを実施

### ② 市役所全体の実施計画

段階	内容	実施時期
計画（P）	○各所属の実施計画の基準となる目標と取組方針の決定	○年度当初
実行（D）	○取組方針に基づき、各所属の実施計画を策定 ○全職員による取組の実施	○1年間
点検・評価（C）	○前期の実施状況を踏まえ、市役所全体の実施計画の進捗を点検・評価	○年度当初
見直し（A）	○点検・評価の結果を踏まえ、各所属の新たな実施計画の基準となる目標及び取組方針の見直し	

### ③ 各所属の実施計画（各所属単位／施設単位）

段階	内容	実施時期
計画（P）	○推進方針に基づき、各所属の実施計画の策定（目標と取組内容の決定）	○年度当初
実行（D）	○全職員による取組の実施	○1年間
点検・評価（C）	○前期の実施状況を踏まえ、各所属の実施計画の進捗を自己で点検・評価	○年度当初及び四半期当初
見直し（A）	○点検・評価の結果を踏まえ、各所属の新たな実施計画への見直し	



# 資料編

## 参考資料1 対象施設等一覧

No.	施設名	所管課
1	夷隅庁舎	夷隅地域市民局
2	大原庁舎	財政課
3	岬庁舎	岬地域市民局
4	消防団第1分団第1部消防機庫	危機管理課
5	消防団第1分団第2部消防機庫	危機管理課
6	消防団第1分団第3部消防機庫	危機管理課
7	消防団第2分団第1部消防機庫	危機管理課
8	消防団第2分団第2部消防機庫	危機管理課
9	消防団第2分団第3部消防機庫	危機管理課
10	消防団第2分団第4部消防機庫	危機管理課
11	消防団第3分団第1部消防機庫	危機管理課
12	消防団第3分団第2部消防機庫	危機管理課
13	消防団第3分団第3部消防機庫	危機管理課
14	消防団第4分団第1部消防機庫	危機管理課
15	消防団第5分団第1部消防機庫	危機管理課
16	消防団第5分団第2部消防機庫	危機管理課
17	消防団第6分団第1部消防機庫	危機管理課
18	消防団第6分団第2部消防機庫	危機管理課
19	消防団第6分団第3部消防機庫	危機管理課
20	消防団多機能車庫	危機管理課
21	消防団第7分団第1部消防機庫	危機管理課
22	消防団第7分団第2部消防機庫	危機管理課
23	消防団第7分団第3部消防機庫	危機管理課
24	消防団第7分団第4部消防機庫	危機管理課
25	消防団第8分団第1部消防機庫	危機管理課
26	消防団第8分団第2部消防機庫	危機管理課
27	消防団第8分団第3部消防機庫	危機管理課
28	消防団第4分団第2部消防機庫	危機管理課
29	消防団第9分団第1部消防機庫	危機管理課
30	消防団第9分団第2部消防機庫	危機管理課
31	消防団第9分団第3部消防機庫	危機管理課
32	消防団第10分団第1部消防機庫	危機管理課
33	消防団第10分団第2部消防機庫	危機管理課
34	消防団第10分団第3部消防機庫	危機管理課
35	消防団第10分団第4部消防機庫	危機管理課
36	消防団第11分団第1部消防機庫	危機管理課
37	消防団第11分団第2部消防機庫	危機管理課
38	消防団第11分団第3部消防機庫	危機管理課
39	消防団第12分団第1部消防機庫	危機管理課

No.	施設名	所管課
40	消防団第12分団第2部消防機庫	危機管理課
41	消防団第12分団第3部消防機庫	危機管理課
42	夷隅地域防災倉庫	危機管理課
43	大原地域防災倉庫	危機管理課
44	岬地域防災倉庫	危機管理課
45	夷隅文化会館	生涯学習課
46	大原文化センター	生涯学習課（大原公民館）
47	岬公民館	生涯学習課（岬公民館）
48	岬ふれあい会館	生涯学習課（岬公民館）
49	つどいの家	農林課
50	ふれあいセンター	農林課
51	夷隅地区多目的研修センター	生涯学習課（夷隅公民館）
52	ふるさと憩いの家	生涯学習課（夷隅公民館）
53	農村環境改善センター	農林課
54	大原農産物加工センター	農林課
55	岬味工房	農林課
56	弥正倉庫	夷隅地域市民局
57	岬農作物加工所	農林課
58	千町小学校	学校教育課
59	国吉小学校	学校教育課
60	中川小学校	学校教育課
61	大原小学校	学校教育課
62	東海小学校	学校教育課
63	東小学校	学校教育課
64	浪花小学校	学校教育課
65	太東小学校	学校教育課
66	古沢小学校	学校教育課
67	長者小学校	学校教育課
68	中根小学校	学校教育課
69	国吉中学校	学校教育課
70	大原中学校	学校教育課
71	岬中学校	学校教育課
72	いすみ市学校給食センター	学校教育課
73	夷隅保育所	福祉課
74	第一保育所	福祉課
75	第二保育所	福祉課
76	東海保育所	福祉課
77	東保育所	福祉課
78	浪花保育所	福祉課
79	太東保育所	福祉課
80	古沢保育所	福祉課

No.	施設名	所管課
81	長者保育所	福祉課
82	中根保育所	福祉課
83	花本こども館	福祉課
84	みさき児童館	福祉課
85	バス車庫（夷隅庁舎）	福祉課
86	バス車庫（岬庁舎）	福祉課
87	夷隅保健センター	健康高齢者支援課
88	大原保健センター	健康高齢者支援課
89	岬保健センター	健康高齢者支援課
90	夷隅武道館	生涯学習課
91	岬武道館	生涯学習課
92	B&G 海洋センター	生涯学習課（岬公民館）
93	ふれあい広場	生涯学習課（夷隅公民館）
94	夷隅野球場	生涯学習課（夷隅公民館）
95	夷隅スポーツ広場	生涯学習課（夷隅公民館）
96	夷隅弓道場	生涯学習課（夷隅公民館）
97	ちびっ子広場	生涯学習課（夷隅公民館）
98	大原グラウンド	生涯学習課
99	大原運動公園	建設課
100	柿沢倉庫	オリンピック・観光課
101	万木城跡公園	オリンピック・観光課
102	万木城跡公園駐車場	オリンピック・観光課
103	苅谷公衆トイレ	オリンピック・観光課
104	苅谷公園公衆トイレ	オリンピック・観光課
105	八幡岬	オリンピック・観光課
106	大原海水浴場監視事務所	オリンピック・観光課
107	大原サンライズガーデン	水産商工課
108	和泉浦海岸トイレ	オリンピック・観光課
109	太東埼灯台展望広場	オリンピック・観光課
110	小鳥の森観察小屋	オリンピック・観光課
111	長者町トイレ	オリンピック・観光課
112	清水寺駐車場トイレ	オリンピック・観光課
113	郷土資料館	生涯学習課
114	ミヤコタナゴ保護増殖施設	生涯学習課
115	山王団地	建設課
116	原団地	建設課
117	いすみクリーンセンター	環境水道課
118	大原クリーンセンター	環境水道課
119	家庭雑排水共同処理施設	環境水道課
120	仲ノ台公園	建設課
121	大原公園	オリンピック・観光課

No.	施設名	所管課
122	椿公園	建設課
123	トンボの沼	オリンピック・観光課
124	ホタルの里	オリンピック・観光課
125	そてつ山公園	建設課
126	たぶのき公園	建設課
127	ばら公園	建設課
128	大原台公園	建設課
129	古沢公園	建設課
130	音羽の森公園	建設課
131	大原聖苑	環境水道課
132	大原駅前公衆便所	環境水道課
133	八幡神社境内地内公衆便所	環境水道課
134	国吉駅倉庫	企画政策課
135	荒木根ダム管理事務所	農林課
136	音羽浄水場	環境水道課
137	山田浄水場	環境水道課
138	大野浄水場	環境水道課
139	配水池・加圧ポンプ場	環境水道課
140	街路灯	危機管理課
141	海雄寺	生涯学習課
142	小又井観音	生涯学習課
143	童謡の里	生涯学習課
144	道路照明	建設課
145	蜷川水門	建設課
146	太東駅前駐輪場	建設課
147	大原駅前駐輪場(南)	建設課
148	大原駅前駐輪場(北)	建設課
149	長者駅前駐輪場	建設課

## 参考資料2 対象施設等温室効果ガス排出量一覧

いすみ市役所の庁舎及び各施設等のうち、温室効果ガスの排出量が多い 30 施設等を掲載。

(単位:t-CO<sub>2</sub>)

No.	施設名	H28 年度温室効果ガス排出量 (t-CO <sub>2</sub> )								
		燃料					燃料計	電気	廃プラ	合計
		ガソリン	灯油	軽油	A 重油	LPG				
1	いすみクリーンセンター	1	0	11	35	0	47	769	3,155	3,971
2	街路灯	0	0	0	0	0	0	566	0	566
3	大原庁舎	87	67	78	0	0	231	187	0	417
4	いすみ市学校給食センター	1	0	0	0	91	92	272	0	364
5	山田浄水場	12	0	2	0	0	14	323	0	337
6	岬ふれあい会館	0	46	0	0	0	46	157	0	204
7	大野浄水場	0	0	0	0	0	0	187	0	187
8	音羽浄水場	0	0	0	0	0	0	142	0	142
9	大原文化センター	1	13	13	0	0	27	96	0	123
10	夷隅文化会館	2	0	14	0	0	16	92	0	108
11	大原中学校	0	1	0	0	11	12	94	0	106
12	岬公民館	1	0	0	22	0	22	64	0	87
13	岬中学校	2	1	0	0	2	5	73	0	78
14	国吉中学校	0	1	0	0	2	3	65	0	68
15	大原聖苑	2	47	0	0	0	50	18	0	68
16	岬庁舎	3	29	2	0	0	33	35	0	68
17	夷隅保育所	0	0	0	0	0	0	62	0	62
18	大原小学校	0	5	0	0	0	5	53	0	59
19	配水池・加圧ポンプ場	0	0	0	0	0	0	49	0	49
20	大原クリーンセンター	1	0	14	0	0	16	20	0	36
21	長者小学校	0	3	0	0	0	3	31	0	34
22	B&G 海洋センター	1	0	0	0	0	1	31	0	32
23	太東小学校	0	2	0	0	0	2	29	0	31
24	夷隅庁舎	4	0	0	0	0	4	26	0	30
25	古沢小学校	0	4	0	0	0	4	26	0	30
26	家庭雑排水共同処理施設	0	0	0	0	0	0	28	0	28
27	東海小学校	0	0	0	0	4	5	23	0	28
28	中根小学校	0	3	0	0	0	3	24	0	27
29	中川小学校	0	0	0	0	1	1	22	0	23
30	浪花小学校	0	3	0	0	0	3	20	0	22

### 参考資料3 いすみ市カーボンマネジメント推進委員会 委員

役職	職名
委員長	副市長
委員	総務課長
委員	財政課長
委員	税務課長
委員	危機管理課長
委員	企画政策課長
委員	福祉課長
委員	健康高齢者支援課長
委員	市民課長
委員	環境水道課長
委員	農林課長
委員	水産商工課長
委員	オリンピック・観光課長
委員	建設課長
委員	学校教育課長
委員	生涯学習課長
委員	夷隅地域市民局局長
委員	岬地域市民局局長

#### 参考資料4 CO<sub>2</sub>排出削減プロジェクト会議

役職	職名
カーボンマネジメント推進責任者	総務課課長補佐
カーボンマネジメント推進責任者	財政課課長補佐
カーボンマネジメント推進責任者	税務課課長補佐
カーボンマネジメント推進責任者	危機管理課課長補佐
カーボンマネジメント推進責任者	企画政策課課長補佐
カーボンマネジメント推進責任者	福祉課課長補佐
カーボンマネジメント推進責任者	健康高齢者支援課課長補佐
カーボンマネジメント推進責任者	市民課課長補佐
カーボンマネジメント推進責任者	環境水道課課長補佐
カーボンマネジメント推進責任者	農林課課長補佐
カーボンマネジメント推進責任者	水産商工課課長補佐
カーボンマネジメント推進責任者	オリンピック・観光課課長補佐
カーボンマネジメント推進責任者	建設課課長補佐
カーボンマネジメント推進責任者	学校教育課課長補佐
カーボンマネジメント推進責任者	生涯学習課課長補佐
カーボンマネジメント推進責任者	夷隅地域市民局局長補佐
カーボンマネジメント推進責任者	岬地域市民局局長補佐

## 参考資料5 地球温暖化関連用語の説明

一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	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。
ウォームビズ(WARM BIZ)	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℃でも快適なスタイルのこと。
エコドライブ (eco-drive)	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。
温室効果ガス	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。
気候変動 (Climate Change)	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。
気候変動に関する政府間パネル (IPCC)	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。
気候変動枠組条約	国連の下、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを究極の目標とする「気候変動に関する国際連合枠組条約」のこと。
京都議定書	1997 年 12 月京都で開催された第 3 回気候変動枠組条約締約国会議 (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～2012 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%、EU 8% など) を約束した。
クールビズ(COOL BIZ)	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スタイルのこと。

三ふっ化窒素(NF <sub>3</sub> )	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。
次世代自動車	日本政府は運輸部門からの二酸化炭素削減のため、ハイブリッド自動車、電気自動車、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等を次世代自動車と定め、2030 年までに新車乗用車の 5～7 割を次世代自動車とする目標を掲げている。
地球温暖化係数 (GWP)	Global Warming Potential。温室効果ガスについて、温室効果をもたらず程度を、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。
地球温暖化対策計画	地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、地球温暖化対策推進法第 8 条に基づいて策定する、わが国唯一の地球温暖化に関する総合計画。温室効果ガスの排出抑制及び吸収の量の目標、事業者、国民等が講ずべき措置に関する基本的事項、目標達成のために国、地方公共団体が講ずべき施策等について記載している。
地球温暖化対策の推進に関する法律 (地球温暖化対策推進法)	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。
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	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。
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	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。
排出係数	電力やガソリンなどのエネルギーを消費した際に、二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> ) をはじめとした温室効果ガスが発生する。このエネルギー消費量から温室効果ガス排出量に換算するための係数を排出係数という。
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	オゾン層を破壊しないことから、クロロフルオロカーボン(CFCs)やハイドロクロロフルオロカーボン(HCFCs)の規制に対応した代替物質として 1991 年頃から使用され始めた化学物質で、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、地球温暖化係数は 1430 などと大きい。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。

<p>パリ協定</p>	<p>2015 年 12 月に第 3 回気候変動枠組条約締約国会議（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。</p> <p>国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて 2 度より十分低く保つとともに、1.5 度に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、5 年ごとに貢献を提出・更新する仕組み、適応計画プロセスや行動の実施等を規定している。</p>
<p>メタン(CH<sub>4</sub>)</p>	<p>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。</p>
<p>六ふっ化硫黄(SF<sub>6</sub>)</p>	<p>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。</p>