

# 千葉市地球温暖化対策実行計画 改定版

## (概要版)

平成28年10月

千葉市

環境局環境保全部環境保全課温暖化対策室  
TEL 043-245-5199 FAX 043-245-5553  
E-mail kankyohozen.ENP@city.chiba.lg.jp

### 目次

1	計画策定の背景	p.1
2	本市の現状・将来予測	p.1
3	地球温暖化対策の基本的な考え方	p.2
4	計画の基本的事項	p.2
5	目標	
5-①	温室効果ガス排出量	p.3
5-②	最終エネルギー消費量	p.3
6	主な施策とその効果	
6-①	分野別施策	p.4
6-②	部門横断的施策	p.6
6-③	適応策について	p.7
7	毎年度の点検評価の指標	p.7
8	事務事業編	p.7

計画本編は **千葉市 温暖化対策** で検索ください

URL [https://www.city.chiba.jp/kankyo/kankyohozen/hozen/kankyo\\_04.html](https://www.city.chiba.jp/kankyo/kankyohozen/hozen/kankyo_04.html)

# 1 計画策定の背景

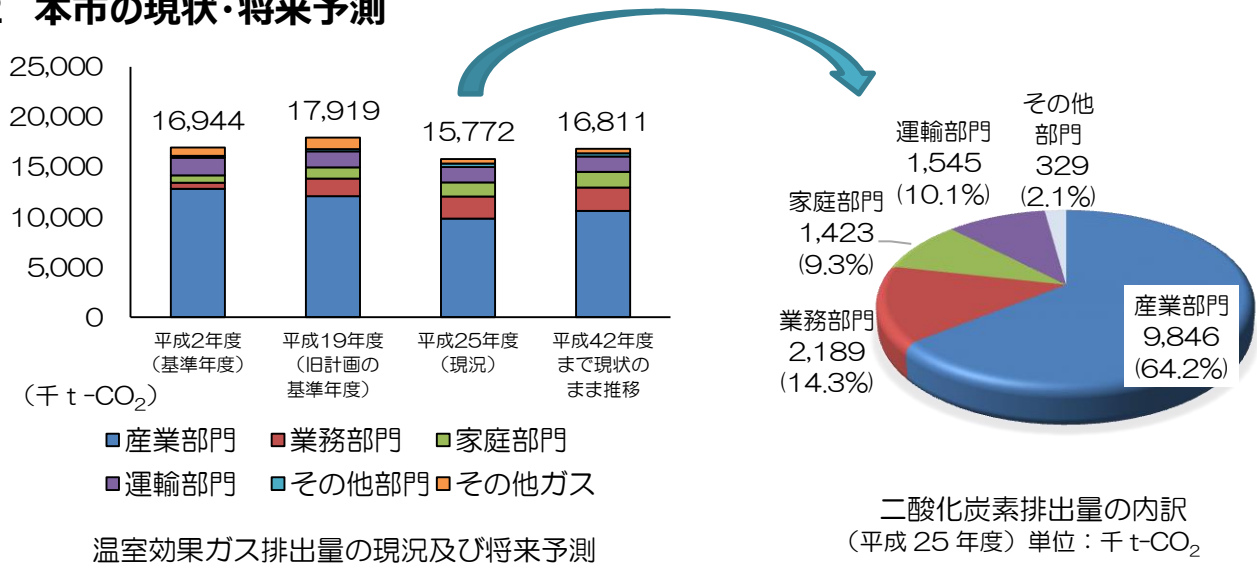
地球温暖化は人類共通の差し迫った課題であり、すでにわが国においても平均気温の上昇、ゲリラ豪雨や台風等による被害、農作物や生態系への影響等が観測されています。

最近の国際的な動向として平成 27 年 12 月の COP21 において、途上国を含むすべての国が参加する 2020 年以降の新たな温暖化対策「パリ協定」が採択され、「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べ 2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追及すること」等、世界共通の目標に向けて各国が取り組むこととなりました。これを踏まえ、国においても平成 28 年 5 月に「地球温暖化対策計画」が策定されたところです。

「千葉市地球温暖化対策実行計画」はこうした国内外の動向を踏まえ、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第 21 条に基づき策定したものです。国の計画と同様に平成 42 年度（2030 年度）を目標年度とし、国の行う施策に加え、本市の地域特性に配慮しながら独自の施策を上乗せする形で温室効果ガス排出量の削減目標を設定しています。

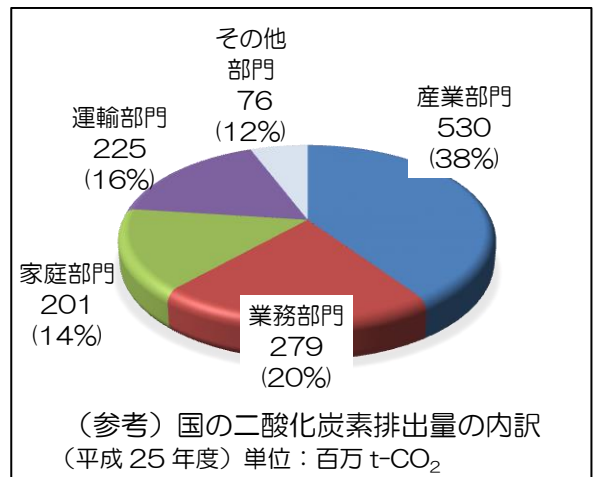
また、温室効果ガス排出量は電源構成によって変動することから、市民、事業者の省エネの取組みを適切に反映させるために最終エネルギー消費量を新たに指標の一つといたしました。

# 2 本市の現状・将来予測



### 【本市の特徴・排出量の傾向】

- ・温室効果ガス排出量、エネルギー消費量は減少傾向にあるものの、このまま対策を取らない場合には将来的 (平成 42 年度) にやや増加傾向が予測される。
- ・市域の温室効果ガス排出量全体の 6 割を産業部門が占めている。
- ・太陽光発電を中心に再生可能エネルギーの普及が進みつつある。



### 3 地球温暖化対策の基本的な考え方

【千葉市環境基本計画】

#### ○21世紀にふさわしい千葉市の環境都市の姿

「豊かな自然と生活環境を守り、育み、うるおいのある環境とともに生きるまち」

#### ○5つの目指す環境像

- ①エネルギーを有効活用し、地球温暖化防止に取り組むまち
- ②資源を効率的・循環的に利用したまち
- ③自然と人間の調和・共存した快適で安らぎのあるまち
- ④健康で安心して暮らせるまち
- ⑤だれもが環境の保全・創造にむけて取り組むまち

【地球温暖化対策取組みの視点】

- ①省エネルギー行動の促進
- ②建築物及び設備機器の省エネ化
- ③再生可能エネルギー等の普及促進
- ④森林保全・緑化推進
- ⑤気候変動による環境変化への適応
- ⑥市民、事業者、市が一体となった地球温暖化対策の推進

【地球温暖化施策の体系】

#### ○部門別施策

- (1) 産業部門
- (2) 業務部門
- (3) 家庭部門
- (4) 運輸部門
- (5) 廃棄物部門

#### ○部門横断的対策

- (1) 省エネルギー・再生可能エネルギー等の普及
- (2) 低炭素まちづくりの推進
- (3) 水素社会への対応
- (4) 森林吸収源、緑化推進

#### ○気候変動への適応策

○計画の進行管理及び推進体制 計画の推進体制、点検評価と進行管理、情報発信

温室効果ガスは私たちの日常生活や通常の事業活動によって排出されることから、産業、業務、家庭、運輸、廃棄物の各部門において取り組むべき具体的な施策例を示すことはもとより、地球温暖化対策においては、複数の部門にわたるテーマも多いことから、これまでも実施してきた省エネルギー・再生可能エネルギー等の普及に加え今後の水素社会への対応として水素関連施策等を部門横断的施策と位置づけ、より広がりを持った取組みを進めることとしています。

### 4 計画の基本的事項

計画期間：平成28年度（2016）～平成42年度（2030）

基準年度：平成25年度（2013）及び平成2年度（1990）

現況年度：平成25年度（2013）

目標年度：平成42年度（長期目標として平成62年度も設定）

※市の事務事業についても同様

基準年度は、平成2年度（1990年度）及び平成25年度（2013年度）とします。平成2年度（1990年度）は旧計画の基準年度であり、これまでの計画との比較のため設定するものとします。また、「日本の約束草案」及び「地球温暖化対策計画」の基準年に準じ、平成25年度（2013年度）を基準年に設定します。

また、区域施策編については、国が掲げる長期目標年度を踏まえ、平成62年度（2050年度）までの長期目標を設定します。

## 5 目標

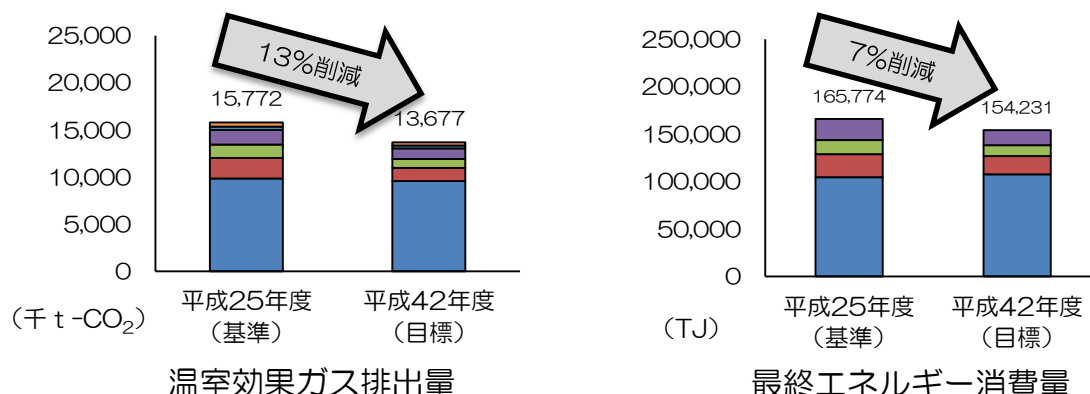
これまでは、温室効果ガス排出量のみを削減目標としてきましたが、原子力発電所の停止に伴う火力発電所の増加などの電源構成の変化が電気の二酸化炭素排出係数の増大を招き、市民・事業者の省エネの取組み努力が適切に評価できなくなってきました。そのため、本計画では家庭や事業所、各施設や工場、自動車等で最終的に消費する電気、ガス、石油などのエネルギーの総量（最終エネルギー消費量）の削減も目標として設定します。

### 5-① 温室効果ガス排出量

温室効果ガス排出量は平成25年度の15,772(千t-CO<sub>2</sub>)から、目標年度である平成42年度に13,677(千t-CO<sub>2</sub>)に削減することを目標とします。基準年度である平成25年度と比較して13%の削減となります。

### 5-② 最終エネルギー消費量

最終エネルギー消費量は平成25年度の165,774(TJ)から、目標年度である平成42年度に154,231(TJ)に削減することを目標とします。基準年度である平成25年度と比較して7%の削減となります。



#### 「国の削減目標」と「市の削減目標」が違うのはなぜ？

国は、温室効果ガスの排出量を平成42年度（2030年度）に平成25年度（2013年度）比で26%削減するとしています。

一方、本計画（市の削減目標）では、千葉市域から排出される温室効果ガス排出量を平成42年度に平成25年度比で13%削減する目標を掲げました。

一見、国の目標に比べて物足りない印象を受けますが、これには理由があるのです。

国と市では各部門の構成比が違っていること、また、産業部門の中でも業種の構成比が国と千葉市とで異なり、千葉市では削減率の低い業種の構成比が高いことから、国よりCO<sub>2</sub>の削減率が小さくなっています。

（各業種の将来の活動係数の算定根拠は実行計画本編 p.42 図表 1-4-3 参照）

業務部門では、基準年度である平成25年度の電力排出係数が国と市で違っており、市の方が小さな排出係数を使用しているため、国よりもCO<sub>2</sub>の削減率が小さくなっています。

家庭部門では、国と異なり千葉市は今後も世帯数の増加が見込まれるため、国よりもCO<sub>2</sub>の削減率が小さくなっています。

このように、部門別構成比の違いと算定条件の違いにより、全体の削減率に差が生じています。

なお、本市の各部門別削減率は、国が約束草案で積み上げた部門ごとの削減施策を市に当てはめて算出し、さらに市独自の施策による削減率を上乗せしたものとなっています。

## 6 主な施策とその効果

### 6-① 部門別施策

#### (1) 産業部門

大規模な工場については、温室効果ガス排出量報告制度を導入します。

中小工場等については、省エネルギー行動などについての情報提供を中心とした施策を展開し、市内中小事業者の省エネ対策や再生可能エネルギー等の導入を促進します。

##### 【主な施策】

##### ○工場等における省エネの促進

- ・工場等の省エネ支援→省エネルギー相談、ESCO 事業の推進、融資制度等
- ・FEMS（工場内エネルギー管理システム（Factory Energy Management System））の導入促進
- ・ピークカット、デマンドレスポンス等の普及奨励→ネガワット取引（電力の消費者が節電や自家発電によって需要量を減らした分を、発電したものとみなして、取引したりすること）への対応

##### ○地球環境保全協定や環境マネジメントシステムの普及

- ・ISO14001 や、エコアクション 21 の認証取得支援
- ・地球環境保全協定の締結による環境配慮事業所の育成、支援

##### ○温室効果ガス排出量報告制度の導入、温室効果ガス削減計画届出制度の創設検討 等

（対象は低炭素社会実行計画に加盟し、かつ事業所における年間のエネルギー使用量が原油換算で1,500kl以上の、温対法に基づく排出量報告を実施している特定事業者。）

#### (2) 業務部門

大型ビル等の大規模事業者については、温室効果ガス排出量報告制度を導入します。

中小事業所については、省エネルギー行動等についての情報提供を中心とした施策を展開していきます。

##### 【主な施策】

##### ○事務所における省エネの促進

- ・事業所等の省エネ支援→省エネルギー相談、ESCO 事業の推進、融資制度等
- ・BEMS（建物エネルギー管理システム（Building Energy Management System））の導入促進
- ・ピークカット、デマンドレスポンス等の普及奨励→ネガワット取引への対応

##### ○地球環境保全協定や環境マネジメントシステムの普及

#### (3) 家庭部門

家庭部門での温室効果ガス削減には、省エネ性能の高い住宅（建物）や、給湯器・照明等の住宅設備、省エネ家電等の普及が必要です。また、太陽光発電設備等、様々な温暖化対策につながる技術が開発されていることから、そうした技術の効果や経済性について、迅速かつ正確な情報を広く周知することが重要となります。こうした支援制度、普及啓発を進めます。

### 【主な施策】

#### ○住宅の省エネ化

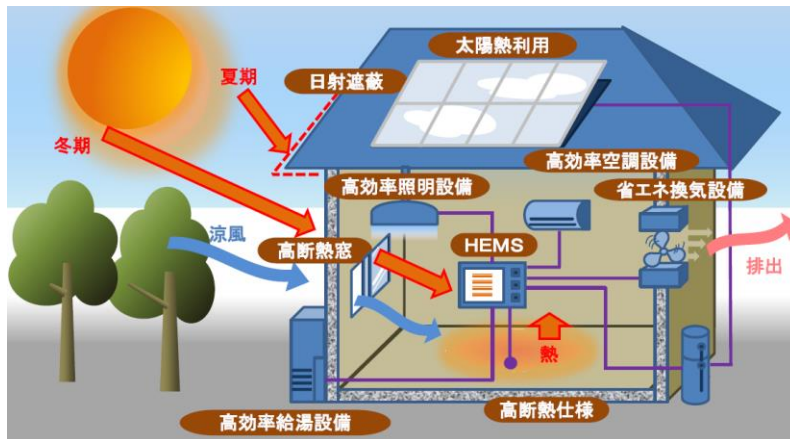
- ・省エネ性能の高い住宅の普及促進（ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の普及等）
- ・既存住宅の省エネリフォームの推進

#### ○家電・住宅設備の省エネ化

- ・省エネ家電、高効率住宅設備（LED 照明、コージェネレーションシステム等）の普及促進
- ・電気使用量や二酸化炭素排出量の「見える化」の推進

#### ○普及啓発活動（環境家計簿の普及、イベントの実施）

- ・公民館講座等を活用した「家庭エコ診断」など、家庭の省エネ診断の実施



ZEH のイメージ（経済産業省 HP より）

ZEH とは・・・

住宅の高断熱化と高効率設備により、快適な室内環境と大幅な省エネルギーを同時に実現した上で、太陽光発電等によってエネルギーを創り、年間に消費する正味（ネット）のエネルギー量が概ねゼロとする住宅です。

### （４）運輸部門

公共交通機関や自転車利用の利用環境を改善することで車利用の抑制対策を進めるとともに、エコドライブ等の普及・啓発を行います。さらに電気自動車、プラグインハイブリッド自動車等の次世代自動車について、普及・啓発を進めます。

### 【主な施策】

#### ○公共交通機関利用環境の整備

#### ○次世代自動車の普及促進、利用環境の整備

- ・次世代自動車への代替を促進するための補助、融資の充実
- ・充電施設の普及促進
- ・水素ステーションの整備促進

#### ○エコドライブの普及促進

### （５）廃棄物部門

市民・事業者・市の三者それぞれが「ちばルール」に基づき行動することを今後も継続していきます。また、市の施策の推進により、ごみを出さない社会づくりを目指していきます。

### 【主な施策】

#### ○一般廃棄物の削減と適正処理

- ・ごみ減量のための「ちばルール」の普及拡大
- ・3R教育学習の推進及びごみ処理に関する情報の共有化

#### ○「産業廃棄物処理指導方針」に基づく排出事業者への廃棄物削減と適正処理の指導



## 6-② 部門横断的施策

### (1) 省エネルギー・再生可能エネルギー等の普及

省エネの取組みは市民や事業者に浸透しつつありますが、部門別の対策が着実に浸透していくことが必要です。このため、地域に根ざした家庭でできる市民の取組みを促進します。

同時に国等のキャンペーン等と連携し、地球温暖化対策の市民運動を展開していきます。また、「千葉市再生可能エネルギー等導入計画」に基づき、再生可能エネルギー等の普及促進を図ります。

### (2) 低炭素まちづくりの推進

低炭素まちづくりのためには、エネルギー効率のよい集約型都市構造への転換が基本であることから、この方向性に基づき、都市インフラの整備や建築物の低炭素化を図っていきます。また、ヒートアイランド現象の緩和を図るための対策も進めていきます。

### (3) 「水素社会」への対応

水素は、様々な用途への利用が考えられ、地球温暖化防止の観点からも有用であることから本市においても積極的に利活用を進めています。一方、技術面、コスト面、制度面、インフラ面では、まだ多くの課題が存在していることから、本市でも水素の利活用を本格化していくための取組みを進めています。



水素の利活用のイメージ（水素・燃料電池戦略ロードマップより）

#### 【主な施策】

- 燃料電池の普及促進
- 燃料電池自動車・水素ステーションの普及促進
- 関連事業者からなる推進協議会の設置→エネルギービジョンの策定

### (4) 森林吸収源、緑化推進

森林、農地、公園等における緑は、地球温暖化対策においては、主要な温室効果ガスである二酸化炭素を吸収し、大気中の濃度を低下させる効果が注目されます。また、まちなかの緑は、ヒートアイランド現象の緩和に役立つことが期待されます。そのため、里山や谷津田をはじめとする自然に抱かれた環境やまちなかの緑の保全活動を支援していきます。

## 6-③ 適応策

温暖化の影響とみられる気象の極端化によって、我が国においても毎年多くの都市や山間の集落、離島等がこれまで経験のない集中豪雨や土砂災害に見舞われるようになりました。

また、健康、防災、水利用、農林業、生態系といった分野にもさまざまな影響が現れはじめています。

しかし、温室効果ガスを減らす努力によって、18世紀の産業化以降の世界の気温上昇を2℃以内に安定させることができたとしても、今以上の被害が生じることは避けられません。

こうした悪影響に備える対策が「適応策」であり、その計画と実施を本格化する必要があります。

このため、本計画においても適応策を計画の柱の一つに据えるものとし、国の「気候変動の影響への適応計画」（平成27年11月27日閣議決定）を踏まえ、各分野について、地域特性を踏まえた影響のモニタリング、評価及び影響への適切な対処を計画的に進めていくほか、市民等への情報提供に努めるものとします。

### 【主な施策】

#### ○健康分野での対策

- ・日常生活における熱中症予防・対処法の普及啓発

#### ○防災分野での対策

- ・防災マップ及びハザードマップの普及
- ・洪水の予報・警報や水位等のリアルタイム情報の提供等、洪水発生時の減災対策

#### ○生態系分野での対策

- ・野生生物のモニタリング調査

## 7 毎年度の点検評価の指標

都道府県別エネルギー消費統計、温対法に基づく算定報告公表制度等の統計情報から点検評価を行うこととしています。

- ①温室効果ガス排出量
- ②最終エネルギー消費量
- ③業界目標の達成状況

（低炭素社会実行計画に加盟し、かつ排出量報告を実施している事業者。産業部門・業務部門の一部）

## 8 事務事業編

市の事務事業に伴い排出される温室効果ガス量を、平成42年度(2030年度)までに平成25年度(2013年度)実績から約22%削減することを目指します。

エネルギー消費量は、平成25年度(2013年度)実績から約19%削減することを目指します。

市役所では、市独自の環境マネジメントシステム（千葉市環境マネジメントシステム：C-EMS「チームス」）により全庁的に環境配慮活動に取り組んでいるところです。

今後もエコオフィス活動を推進していくとともに、施設の新設や改修に合わせて、省エネルギー機器や再生可能エネルギー設備の導入を進めていきます。