

# 資 料 編

## 目次（資料編）

1.	温室効果ガス排出量の推計方法（茅ヶ崎市全体の取り組み）	資- 1
2.	温室効果ガス排出量の推計方法（茅ヶ崎市行政の取り組み）	資-10
3.	目標年度における温室効果ガスの削減量の推計方法	資-14
4.	家庭における省エネ行動による削減量（目安）	資-19
5.	茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会委員名簿	資-22
6.	茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会における検討の経緯	資-23
7.	パブリックコメント実施結果による修正箇所新旧対照表	資-26
8.	用語集	資-32

◇本文中「※」のある用語については、「8. 用語集」で解説を掲載しています。

## 1. 温室効果ガス※排出量の推計方法（茅ヶ崎市全体の取り組み）

### （1）温室効果ガス※排出量の現況推計方法

本市における基準年度（平成2年度（1990年度））から最新年度（平成21年度（2009年度））における部門別の推計方法及び使用した排出係数について、ガス種別・部門別にまとめました。推計方法は、都市ガス及び電力の使用量については、実績値を用いて推計しています。それ以外については、国の「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」に示されている方法を参考にしています。

#### ア. 二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）

##### 産業部門

部門・区分		算定方法
都市ガス		都市ガス使用量×排出係数
電力		電気使用量×排出係数
その他 燃料	製造業	県の製造業エネルギー消費量 ×（市の製造品出荷額等／県の製造品出荷額等）×排出係数 【資料】・都道府県別エネルギー消費統計※（資源エネルギー庁） ・神奈川県工業統計調査（神奈川県）
	農林 水産業	県の農林水産業エネルギー消費量 ×（市の「農業生産額+漁業生産額」／県の「農業生産額+漁業生産額」）×排出係数 【資料】・都道府県別エネルギー消費統計※（資源エネルギー庁） ・生産農業所得統計（農林水産省） ・漁業・養殖業生産統計年報（農林水産省）
	建設業・ 鉱業	県の建設業・鉱業エネルギー消費量 ×（市の建設業・鉱業従業者数／県の建設業・鉱業従業者数） ×排出係数 【資料】・都道府県別エネルギー消費統計※（資源エネルギー庁） ・「経済センサス」（平成21年度（2009年度）以前は「事業所・企業統計調査」）（総務省）

##### 民生家庭部門

部門・区分		算定方法
都市ガス		都市ガス使用量×排出係数
電力		電気使用量×排出係数
その他燃料		県の民生家庭エネルギー消費×（市の世帯数／県の世帯数） ×排出係数 【資料】・都道府県別エネルギー消費統計※（資源エネルギー庁） ・神奈川県人口統計調査（神奈川県）

### 民生業務部門

部門・区分	算定方法
都市ガス	都市ガス使用量×排出係数
電力	電気使用量×排出係数
その他燃料	県の民生業務エネルギー消費 ×（市の第三次従業者数／県の第三次従業者数）×排出係数 【資料】・都道府県別エネルギー消費統計※（資源エネルギー庁） ・「経済センサス」（平成 21 年度（2009 年度）以前は「事業所・企業統計調査」）（総務省）

### 運輸部門

部門・区分	算定方法
自動車	市の車種別総走行距離×市の車種別排出量原単位 ※排出量原単位のデータは、平成 11 年（1999 年）と平成 17 年（2005 年）のみ。 【資料】・茅ヶ崎市統計年報 ・市区町村別自動車交通 CO <sub>2</sub> 排出テーブル（国立環境研究所）
鉄道	全国の JR 運転用電力 ×（市域営業キロ／全国の総営業キロ）×排出係数 【資料】・「鉄道統計年報」（国土交通省）

### 廃棄物

部門・区分	算定方法
一般廃棄物	市の焼却処理量×廃プラスチック組成比×排出係数 【資料】・「一般廃棄物処理実態調査結果」（環境省） ・「茅ヶ崎市一般廃棄物（ごみ・生活排水）処理基本計画」

表-1 エネルギーの使用に係る排出係数

算定区分	排出係数	単位
一般炭	2.33	kgCO <sub>2</sub> /kg
ガソリン	2.32	kgCO <sub>2</sub> /ℓ
灯油	2.49	kgCO <sub>2</sub> /ℓ
軽油	2.58	kgCO <sub>2</sub> /ℓ
A重油	2.71	kgCO <sub>2</sub> /ℓ
B・C重油	3.00	kgCO <sub>2</sub> /ℓ
液化石油ガス（LPG）	3.00	kgCO <sub>2</sub> /kg
都市ガス	2.23	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>

出典：地球温暖化対策の推進に関する法律※施行令 第三条

表-2 電気の使用にかかる排出係数<sup>◆1</sup>

年度	排出係数 (kgCO <sub>2</sub> /kWh)	排出係数 (調整後 <sup>◆2</sup> ) (kgCO <sub>2</sub> /kWh)
平成 2 年度	0.382	-
平成 16 年度	0.381	-
平成 17 年度	0.372	-
平成 18 年度	0.339	-
平成 19 年度	0.425	-
平成 20 年度	0.418	0.332
平成 21 年度	0.384	0.324

出典：地球温暖化対策の推進に関する法律<sup>※</sup>施行令 第三条

「サステナビリティレポート」(東京電力株式会社)

◆1 福島第一原子力発電所の事故の影響により東京電力管内の電源構成が変化したことから、平成 23 年度（2011 年度）の東京電力の CO<sub>2</sub> 排出係数は次のとおりとなった。実 CO<sub>2</sub> 排出係数は 0.464kgCO<sub>2</sub>/kWh、調整後 CO<sub>2</sub> 排出係数は 0.463kgCO<sub>2</sub>/kWh。

◆2 調整後…京都メカニズムクレジットや国内認証排出削減量を加味した場合

表-3 自動車の走行にかかる排出係数

車種	平成 11 年度 (1999 年度)	平成 17 年度 (2005 年度)	単位
	排出係数		
軽乗用車	0.22	0.21	kgCO <sub>2</sub> /km
乗用車	0.29	0.27	kgCO <sub>2</sub> /km
バス	0.75	0.69	kgCO <sub>2</sub> /km
軽貨物	0.23	0.21	kgCO <sub>2</sub> /km
小型貨物	0.29	0.27	kgCO <sub>2</sub> /km
普通貨物	0.67	0.60	kgCO <sub>2</sub> /km
特殊車	0.63	0.59	kgCO <sub>2</sub> /km

出典：市区町村別自動車交通 CO<sub>2</sub> 排出テーブル (国立環境研究所)

表-4 廃棄物にかかる排出係数

算定区分	排出係数	単位
廃プラスチック（合成繊維の廃棄物を除く）	2,765	kgCO <sub>2</sub> /t

出典：地球温暖化対策の推進に関する法律<sup>※</sup>施行令 第三条

## イ. メタン ( $\text{CH}_4$ )

部門・区分		算定方法
工業プロセス		全国の化学製品製造に伴う排出量 × (市の化学製品出荷額／全国の化学製品出荷額) × 排出係数 【資料】・都道府県別エネルギー消費統計※（資源エネルギー庁） ・神奈川県工業統計調査（神奈川県）
廃棄物	廃棄物の焼却	市の焼却処理量×排出係数 【資料】・「一般廃棄物処理実態調査結果」（環境省） ・「茅ヶ崎市一般廃棄物（ごみ・生活排水）処理基本計画」
	下水処理	市のし尿処理量×排出係数 市の浄化槽処理対象人員×排出係数 【資料】・「茅ヶ崎市一般廃棄物（ごみ・生活排水）処理基本計画」
農業	水田	水田作付面積×排出係数 【資料】・「作物統計」（農林水産省） ・茅ヶ崎市統計年報
	家畜の飼養	種類別家畜頭数×排出係数 【資料】・茅ヶ崎市統計年報
	家畜の排泄物の処理	種類別家畜頭数×排出係数 【資料】・茅ヶ崎市統計年報

表-5 廃棄物にかかる排出係数

算定区分	排出係数	単位
連続燃焼式	0.00095	$\text{kgCH}_4/\text{t}$
し尿処理施設	0.038	$\text{kgCH}_4/\text{m}^3$
浄化槽	0.59	$\text{kgCH}_4/\text{浄化槽処理対象人員}$

出典：地球温暖化対策の推進に関する法律※施行令 第三条

表-6 農業にかかる排出係数

算定区分		排出係数	単位
家畜の飼育	乳用牛	110	kgCH <sub>4</sub> /一頭
	肉用牛	66	kgCH <sub>4</sub> /一頭
	豚	1. 10	kgCH <sub>4</sub> /一頭
家畜の排泄物の管理	牛	24	kgCH <sub>4</sub> /一頭
	豚	1. 50	kgCH <sub>4</sub> /一頭
	鶏	0. 011	kgCH <sub>4</sub> /一羽

出典：地球温暖化対策の推進に関する法律※施行令 第三条

特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガス※の排出量の算定に関する省令

#### ウ. 一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)

部門・区分		算定方法
廃棄物	廃棄物の焼却	市の焼却処理量×排出係数 【資料】・「一般廃棄物処理実態調査結果」（環境省） ・「茅ヶ崎市一般廃棄物（ごみ・生活排水）処理基本計画」
	下水処理	市のし尿処理量×排出係数 市の浄化槽処理対象人員×排出係数 【資料】・「茅ヶ崎市一般廃棄物（ごみ・生活排水）処理基本計画」
農業	家畜の排泄物の処理	種類別家畜頭数×排出係数 【資料】・茅ヶ崎市統計年報
	肥料施肥	作物別作付面積×排出係数 【資料】・茅ヶ崎市統計年報

表-7 廃棄物にかかる排出係数

算定区分	排出係数	単位
連続燃焼式	0. 0567	kgN <sub>2</sub> O/t
し尿処理施設	0. 00093	kgN <sub>2</sub> O/m <sup>3</sup>
浄化槽	0. 023	kgN <sub>2</sub> O/浄化槽処理対象人員

出典：地球温暖化対策の推進に関する法律※施行令 第三条

表-8 農業にかかる排出係数

算定区分		排出係数	単位
家畜の排泄物の管理	牛	1. 61	kgN <sub>2</sub> O/一頭
	豚	0. 56	kgN <sub>2</sub> O/一頭
	鶏	0. 0293	kgN <sub>2</sub> O/一羽
耕地における肥料の使用	野菜	2. 10	kgN <sub>2</sub> O/ha
	水稻	0. 33	kgN <sub>2</sub> O/ha
	果樹	1. 40	kgN <sub>2</sub> O/ha
	ばれいしょ	1. 20	kgN <sub>2</sub> O/ha
	麦	1. 00	kgN <sub>2</sub> O/ha
	豆類	0. 30	kgN <sub>2</sub> O/ha
	甘藷	0. 60	kgN <sub>2</sub> O/ha

出典：地球温暖化対策の推進に関する法律※施行令 第三条

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（環境省）

エ. 代替フロン等

部門・区分		算定方法
ハイドロフルオロカーボン※(HFC)	自動車起因(カーエアコン)	茅ヶ崎市の自動車保有台数×排出係数 【資料】・茅ヶ崎市統計年報
	家庭世帯起因(家庭用エアコン、冷蔵庫ほか)	全国の家庭世帯起因の排出量 × (市の世帯数／全国の世帯数) ×排出係数 【資料】・「産業構造審議会化学・バイオ部会第24回地球温暖化防止対策小委員会 資料1-2」 ・国勢調査（総務省）
	業務用低温機器起因(冷凍空調機器)	全国の業務用低温機器起因の排出量 × (市の小売業売場面積／全国の小売業売場面積) ×排出係数 【資料】・「産業構造審議会化学・バイオ部会第24回地球温暖化防止対策小委員会 資料1-2」 ・「商業統計」（経済産業省）
六フッ化硫黄※ (SF <sub>6</sub> )	電力用絶縁起因(機器の製造時・使用時・廃棄時)	全国の電力用絶縁起因の排出量 × (市の電気機械器具製造業の製造品出荷額等 ／全国の電気機械器具製造業の製造品出荷額等) ×排出係数 【資料】・「産業構造審議会化学・バイオ部会第24回地球温暖化防止対策小委員会 資料1-2」 ・神奈川県工業統計調査（神奈川県）

## (2) 温室効果ガス\*排出量の将来推計方法（茅ヶ崎市全体の取り組み）

本市における目標年度（平成 32 年度（2020 年度））の将来における部門別の推計方法について、ガス種別・部門別にまとめました。民生家庭部門及び運輸部門については茅ヶ崎市の将来人口の伸び率を用いて推計しています。それ以外については、主に「中長期ロードマップを受けた温室効果ガス\*排出量の試算（12月 21 日再計算）」に掲載されている「将来の全国の排出量推計の前提となるマクロフレーム」（資-9 参照）に示されている全国の推計値を参考にしています。

### ア. 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)

部門・区分		推計方法
産業	製造業	<他業種・中小企業製造業以外> 全国の鉱工業生産指数（化学、非鉄金属、機械他）の将来予測を基に、茅ヶ崎市の製造品出荷額等の伸び率を設定。  <他業種・中小企業製造業> 最新年度の製造品出荷額等が維持されると想定。
	農林水産業	全国の農地作付面積の将来予測を基に、茅ヶ崎市の農林水産業産出額の伸び率を設定。
	建設業・鉱業	建設業・鉱業従業者数から伸び率を設定。
民生	家庭	茅ヶ崎市の人口の将来予測値から伸び率を設定。
	業務	全国の業務床面積の将来予測を基に、茅ヶ崎市の第 3 次就業者数の伸び率を設定。
運輸	自動車	茅ヶ崎市の人口の将来予測値から伸び率を設定。
	鉄道	最新年度の市域営業キロが維持されると想定。
廃棄物		「茅ヶ崎市一般廃棄物（ごみ・生活排水）処理基本計画」に基づき設定。

### イ. メタン (CH<sub>4</sub>)

部門・区分		推計方法
工業プロセス	化学製品の製造に伴う排出	最新年度の製造品出荷額等が維持されると想定。
燃料燃焼		二酸化炭素排出量の将来推計結果に準じて伸び率を設定。
廃棄物	廃棄物の焼却	「茅ヶ崎市一般廃棄物（ごみ・生活排水）処理基本計画」に基づき設定。
	下水処理	し尿処理量、合併浄化槽処理対象人員、単独浄化槽処理対象人員から伸び率を設定。
農業	水田	全国の農地作付面積の将来予測を基に、茅ヶ崎市の作付面積の伸び率を設定。
	家畜の飼養	全国の農地作付面積の将来予測を基に、茅ヶ崎市の家畜の種類別頭数の伸び率を設定。
	家畜の排泄物の処理	

## ウ. 一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)

部門・区分		推計方法
燃料燃焼		二酸化炭素排出量の将来推計結果に準じて伸び率を設定。
廃棄物	廃棄物の焼却	「茅ヶ崎市一般廃棄物（ごみ・生活排水）処理基本計画」に基づき設定。
	下水処理	し尿処理量、合併浄化槽処理対象人員、単独浄化槽処理対象人員から伸び率を設定。
農業	家畜の排泄物の処理	全国の農地作付面積の将来予測を基に、茅ヶ崎市の家畜の種類別頭数の伸び率を設定。
	肥料施肥	全国の農地作付面積の将来予測を基に、茅ヶ崎市の作付面積の伸び率を設定。

## エ. 代替フロン等

部門・区分		推計方法
ハイドロフルオロカーボン*(HFC)		「産業構造審議会化学・バイオ部会第24回地球温暖化防止対策小委員会 資料1-2」における平成32年度（2020年度）全国総排出量見通しに基づき伸び率を設定。
	六フッ化硫黄*(SF <sub>6</sub> )	

## 【参考】将来の全国の排出量推計の前提となるマクロフレーム

4. 2020年及び2030年の排出量推計の前提			~排出量推計の前提~															
2020／2030年 マクロフレーム（2）																		
<マクロフレーム固定ケース>																		
マクロフレーム固定ケースでは、既存の政府の各種計画において想定されているマクロフレームをベースとした。																		
産業	素材生産量	粗鋼生産量 万トン	1990	2000	2005	2007	2008	2020	2030	出典								
鉱工業生産指数	エチレン生産量 万トン	597	757	755	756	652	706	690										
	セメント生産量 万トン	8,685	8,237	7,393	7,060	6,590	6,699	6,580										
	紙・板紙生産量 万トン	2,854	3,174	3,107	3,142	2,885	3,244	3,190										
	食品 05年=100	102.9	102.8	99.5	100.0	100.6	87.2	78.4	*2									
	化学 05年=100	84.0	97.1	99.5	103.5	95.0	116.6	133.2										
家庭	非鉄金属 05年=100	90.6	98.9	100.7	105.0	88.6	103.3	105.8										
	機械他 05年=100	89.2	95.7	101.5	112.5	94.8	136.2	157.6										
	その他 05年=100	84.7	108.8	100.0	104.3	94.1	94.0	94.9										
	世帯数 万世帯	4,116	4,742	5,038	5,171	5,233	5,357	5,242	*3									
	床面積 百万m <sup>2</sup>	1,285	1,655	1,759	1,794	1,817	1,932	1,920										
運輸	旅客輸送量 総量	億人キロ	11,313	12,969	13,042	13,073	12,924	13,066	13,036									
	貨物輸送量 総量	億tキロ	5,468	5,780	5,704	5,822	5,576	6,341	6,344									
農業	農地作付面積 総量	万ha	535	456	438	431	427	495	495	*4								
	家畜頭数 乳牛・肉牛 万頭	487	453	439	442	442	428	428										
廃棄物	廃棄物発生量 一般廃棄物 百万トン	50	55	53	51	48	49	46	*5									

\*1：中期目標検討委員会における想定値(2008)

\*4：('20)食料・農業・農村基本計画(2010)、('30)国環研

\*2：('20)エネルギー経済研究所想定、('30)AIM日本経済モデル

AIM想定値

2005歴年=100とし、表中は2005年度であるため、2005年の値が100となっていない。\*5：('20)H21廃棄物・リサイクル分野における中長期的な

温暖化対策に関する検討会、「30)国環研AIM想定値

\*3：長期エネルギー需給見通し(2009)

※原油価格の想定 2007年 69US\$/バレル、2020年 90US\$/バレル(2007年実質価格)

出典：中央環境審議会地球環境部会（第92回）参考資料1 「中長期ロードマップを受けた温室効果

ガス排出量の試算（12月21日再計算）」21ページ

## 2. 温室効果ガス※排出量の推計方法（茅ヶ崎市行政の取り組み）

### （1）温室効果ガス※排出量の推計方法

現況の温室効果ガス※排出量の算定方法及び使用した排出係数について、温室効果ガス※種別・算定対象となる活動区別に整理しました。算定の対象となる活動については、実績値を用いて算定しています。算定方法は、主に国の「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」に示されている方法を参考にしています。

#### ア. 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)

内容	算定方法
燃料の使用に伴う排出	燃料の使用量×排出係数 ※茅ヶ崎市の事務事業活動において使用する以下の燃料を対象とした。 対象：ガソリン、灯油、軽油、A重油、液化石油ガス(LPG)、都市ガス
他人から供給された電気の使用に伴う排出	電気使用量×排出係数
一般廃棄物の焼却	プラスチックごみ焼却量×排出係数

#### イ. メタン (CH<sub>4</sub>)

内容	算定方法
自動車の走行	総走行距離×排出係数
下水又はし尿処理に伴う排出	下水又はし尿処理量×排出係数
浄化槽によるし尿及び雑排水の処理に伴う排出	処理対象人員×排出係数
一般廃棄物の焼却	一般廃棄物焼却量×排出係数

#### ウ. 一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)

内容	算定方法
自動車の走行	総走行距離×排出係数
下水又はし尿処理に伴う排出	下水又はし尿処理量×排出係数
浄化槽によるし尿及び雑排水の処理に伴う排出	処理対象人員×排出係数
一般廃棄物の焼却	一般廃棄物焼却量×排出係数

#### エ. ハイドロフルオロカーボン※ (HFC)

内容	算定方法
カーエアコンの使用	使用台数×排出係数

表-9 茅ヶ崎市行政の取り組みで使用した排出係数

算定区分（活動量項目）		固有単位	固有単位あたり	
			排出係数	単位
燃料使用量	ガソリン	ℓ	2.32	kgCO <sub>2</sub> /ℓ
	灯油	ℓ	2.49	kgCO <sub>2</sub> /ℓ
	軽油	ℓ	2.58	kgCO <sub>2</sub> /ℓ
	A重油	ℓ	2.71	kgCO <sub>2</sub> /ℓ
	液化石油ガス(LPG)	kg	3.00	kgCO <sub>2</sub> /kg
	都市ガス	m <sup>3</sup>	2.23	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>3</sup>
電気使用量		kWh	0.561	kgCO <sub>2</sub> /kWh

算定区分（活動量項目）			単位	排出係数	単位	排出係数	単位	
自動車の走行量	ガソリン車	貨物	普通貨物車	km	0.000035	kgCH <sub>4</sub> /km	0.000039	kgN <sub>2</sub> O/km
			小型貨物車	km	0.000015	kgCH <sub>4</sub> /km	0.000026	kgN <sub>2</sub> O/km
			軽貨物車	km	0.000011	kgCH <sub>4</sub> /km	0.000022	kgN <sub>2</sub> O/km
		乗合	特殊用途車	km	0.000035	kgCH <sub>4</sub> /km	0.000035	kgN <sub>2</sub> O/km
			バス	km	0.000035	kgCH <sub>4</sub> /km	0.000041	kgN <sub>2</sub> O/km
			乗用	km	0.000010	kgCH <sub>4</sub> /km	0.000029	kgN <sub>2</sub> O/km
	軽油車	貨物	普通貨物車	km	0.000015	kgCH <sub>4</sub> /km	0.000014	kgN <sub>2</sub> O/km
			小型貨物車	km	0.000008	kgCH <sub>4</sub> /km	0.000009	kgN <sub>2</sub> O/km
			特殊用途車	km	0.000013	kgCH <sub>4</sub> /km	0.000025	kgN <sub>2</sub> O/km
		乗用	バス	km	0.000017	kgCH <sub>4</sub> /km	0.000025	kgN <sub>2</sub> O/km
			普通小型車	km	0.000002	kgCH <sub>4</sub> /km	0.000007	kgN <sub>2</sub> O/km

算定区分（活動量項目）		単位	排出係数	単位
H F C	封入カーエアコンの使用	台	0.01	Kg HFC/台
	カーエアコンの破棄	kg	1.00	kg

算定区分（ガス種別・活動量項目別）			単位	排出係数	単位
二酸化窒素	廃プラスチック類（合成繊維の廃棄物を除く）	t	2,765	kgCO <sub>2</sub> /t	
メタン	連続燃焼式	t	0.00095	kgCH <sub>4</sub> /t	
	し尿処理施設	m <sup>3</sup>	0.038	kgCH <sub>4</sub> /m <sup>3</sup>	
	浄化槽（既存単独処理浄化槽）	人	0.2	kgCH <sub>4</sub> /浄化槽処理対象人員	
	浄化槽（既存単独処理浄化槽を除く）	人	1.1	kgCH <sub>4</sub> /浄化槽処理対象人員	
一酸化二窒素	連続燃焼式	t	0.0567	kgN <sub>2</sub> O/t	
	し尿処理施設	tN	0.00093	kgN <sub>2</sub> O/t	
	浄化槽（既存単独処理浄化槽）	人	0.02	kgN <sub>2</sub> O/浄化槽処理対象人員	
	浄化槽（既存単独処理浄化槽を除く）	人	0.026	kgN <sub>2</sub> O/浄化槽処理対象人員	

出典：地球温暖化対策の推進に関する法律※施行令 第三条

特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガス※の排出量の算定に関する省令

電気気事業者ごとの実排出係数・調整後排出係数等の公表について（環境省）

## (2) 温室効果ガス\*排出量の将来推計方法

将来の温室効果ガス\*排出量の算定については、国の「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」に示されていません。

しかし、削減目標を設定するためには、可能な範囲で市の事務事業の動向を予め把握し、これらを踏まえることが重要です。例えば、本計画期間中に施設の新設・建て替え、廃止、移管等の事務事業が具体的に把握できる場合には、これらの排出量の増減を加味して将来の温室効果ガス\*排出量を推計する方法があります。

本計画では、以下に示す算定方法により将来の温室効果ガス\*排出量を推計しました。

なお、プラスチックごみの焼却に伴い発生する温室効果ガス\*の将来推計については、「茅ヶ崎市一般廃棄物（ごみ・生活排水）処理基本計画」に基づき設定しています。

### ○将来排出量の算定方法

内容	推計方法
廃止・移管	現況の排出量を将来排出量として扱わない。
新設・建て替え	現状のエネルギー使用量×建て替え前後の延床面積の比率
	新設施設の延床面積×既存の延床面積当たりの二酸化炭素排出量

## ○茅ヶ崎市行政における今後の施設整備予定

単位 : tCO<sub>2</sub>

部署名	課名	施設名	排出増減量	施設に関する計画等
財務部	用地管財課	茅ヶ崎市役所本庁舎	+236.7	平成27年度（2015年度）に建て替え予定 (現状のエネルギー使用量×建て替え前後の延床面積の比率)
市民安全部	安全対策課	駅南口臨時自転車駐車場	-1.9	平成24年度（2012年度）に施設廃止
文化生涯学習部	スポーツ健康課	相模川河畔スポーツ公園	-4.8	平成32年度（2020年度）までに施設廃止予定
		(仮称)柳島スポーツ公園	+7.1	平成28年度（2016年度）に施設新設予定 (新設公園の公園面積×既存の公園面積当たりのCO <sub>2</sub> 排出量)
保健福祉部	保健福祉課	福祉会館	-99.3	平成32年度（2020年度）までに再整備され、海岸青少年会館との複合施設に
こども育成部	保育課	浜見平保育園	+37.1	平成26年度（2014年度）に建て替え予定 (現状のエネルギー使用量×建て替え前後の延床面積の比率)
		中海岸保育園	+37.4	平成24年度（2012年度）に開園 (新設施設の延床面積×既存の延床面積当たりのCO <sub>2</sub> 排出量)
環境部	資源循環課	茅ヶ崎市資源物選別処理施設	-34.6	平成24年度（2012年度）に施設廃止
建設部	公園緑地課	市民の森管理棟	+0.2	平成24年度（2012年度）に建て替え (現状のエネルギー使用量×建て替え前後の延床面積の比率)
消防本部	消防総務課	消防本部・消防署本署・通信指令庁舎	-163.1	平成27年度（2015年度）に他施設へ移転予定
		消防署小和田出張所	+19.5	平成32年度（2020年度）までに施設移転及び建て替え予定 (現状のエネルギー使用量×建て替え前後の延床面積の比率)
	警防課	第14分団中赤羽根分団器具置場	+0.4	平成24年度（2012年度）に施設新設 (新設施設の延床面積×既存の延床面積当たりのCO <sub>2</sub> 排出量)
教育推進部	青少年課	海岸青少年会館	+29.9	平成32年度（2020年度）までに福祉会館との複合施設を建設予定 (現状のエネルギー使用量×建て替え前後の延床面積の比率)
排出量の増減見通し			+64.5	

- ◆今後建築・建て替え等を予定している施設のエネルギー効率を把握することは困難であることから、建築・建て替え後の温室効果ガス※の排出量は、現行施設と同じエネルギー効率で算定しています。ただし、現行施設と比べエネルギー効率が高い施設を建築・建て替えすることにより、温室効果ガス※の排出量が改善されることが見込まれます。
- ◆スケジュールは変更となる可能性があります。

### 3. 目標年度における温室効果ガス※の削減量の推計方法

本計画の中期目標の年度となる平成 32 年度（2020 年度）における削減目標を検討するため、「排出削減ポテンシャル量」及び「実行可能削減量」の二つのケースを想定し、推計を行いました。

表-10 排出削減ポテンシャル量及び実行可能削減量の推計結果

単位：千 tCO<sub>2</sub>

部門	対策名	対策概要 【削ポ】…排出削減ポтенシャル量 の推計方法 【実行】…実行可能削減量 の推計方法	排出削減 ポテンシ ヤル量	実行可 能削減 量
産業	自主行動計画等の着実な実施	・省エネ法によるエネルギー管理、自主行動計画の着実な実施 【削ポ】産業部門の全排出量が年 1.0% 削減 【実行】特定事業者の全排出量が年 1.0% 削減	79	25
民生業務	高効率照明の導入	・導入による削減効果 41% に平成 32 年度（2020 年度）排出量（照明分）を乗じて推計	30	30
	高効率空調機の導入	・空調の高効率化 ・全国の削減量（18,000 千 tCO <sub>2</sub> ）を第 3 次従業者数の比率で按分	19	19
	その他の電気機器の効率改善	・効率改善による削減効果 31% に平成 32 年度（2020 年度）排出量（その他電気機器）を乗じて推計	14	14
	高効率給湯器の導入	・ヒートポンプ型給湯器、潜熱回収型給湯器の導入 ・全国の削減量（11,180 千 tCO <sub>2</sub> ）を第 3 次従業者数の比率で按分	12	12
	太陽光発電設備※の導入	・全国の削減量（9,000 千 tCO <sub>2</sub> ）を第 3 次従業者数の比率で按分	— (注1)	9
	建築物の省エネ性能改善（新築）	・新築の 100% が省エネ性能の次世代（平成 11 年度）基準を達成 ・全国の削減量（5,700 千 tCO <sub>2</sub> ）を第 3 次従業者数の比率で按分	6	6

部門	対策名	対策概要 【削減】…排出削減ポтенシャル量の推計方法 【実行】…実行可能削減量の推計方法	排出削減ポテンシャル量	実行可能削減量
民生業務	BEMS※（ビル等のエネルギー管理システム）の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT の活用による空調、照明等の最適運転化の実施</li> <li>導入による削減効果 11%に平成 32 年度（2020 年度）排出量（電力消費分）を乗じて推計</li> </ul> <p>【削減】導入率を国の目標と同様に 80%とする 【実行】導入率を 30%と仮定する</p>	15	5
	太陽熱温水器※の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>約半分の事業所に太陽熱温水器※（単位当たり削減量 (<math>0.1\text{tCO}_2/\text{m}^2</math>) ) が導入されると仮定</li> </ul>	40	— (注2)
	既存の照明器具にキャノピースイッチを取りつける	<ul style="list-style-type: none"> <li>導入による削減効果 38%に平成 32 年度（2020 年度）排出量（照明分）を乗じて推計（ちがさき市民活動サポートセンターの実績に基づく）</li> </ul>	16	— (注3)
民生家庭	各家庭における省エネ行動	(4. 家庭における省エネ行動による削減量（目安）を参照)	33	33
	トップランナー家電※等の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>機器効率向上による削減効果 26%に平成 32 年度（2020 年度）排出量（家電分）を乗じて推計</li> </ul>	22	22
	高効率給湯器の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>潜熱回収型、ヒートポンプ式、コージェネレーション等の高効率な給湯器の普及</li> <li>全国の削減量 (9,000 千 tCO<sub>2</sub>) を世帯数の比率で按分</li> </ul>	16	16
	高効率空調機の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>空調の高効率化</li> <li>全国の削減量 (7,800 千 tCO<sub>2</sub>) を世帯数の比率で按分</li> </ul>	14	14
	高効率照明の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>普及による削減効果 44%に平成 32 年度（2020 年度）排出量（照明分）を乗じて推計</li> </ul>	10	10
	待機時消費電力の削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>単位当たり削減量 (<math>0.06\text{tCO}_2/\text{年} \cdot \text{世帯}</math>) に全世帯数を乗じて推計</li> </ul>	6	6
住宅	住宅の省エネ性能改善（新築）	<ul style="list-style-type: none"> <li>新築の 100%が省エネ性能の次世代（平成 11 年度）基準を達成</li> <li>全国の削減量 (2,700 千 tCO<sub>2</sub>) を世帯数の比率で按分</li> </ul>	5	5

部門	対策名	対策概要 【削減】…排出削減ポтенシャル量の推計方法 【実行】…実行可能削減量の推計方法	排出削減ポテンシャル量	実行可能な削減量
民生家庭	住宅用太陽光発電設備※の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単位当たり削減量 (0.356tCO<sub>2</sub>/kW) に導入量 (kW) を乗じて推計</li> </ul> <p>【削減】茅ヶ崎市の全一戸建て(約47,690世帯)に普及 (1戸当たり3.6kW)</p> <p>【実行】導入量: 250 件 (世帯) /年に より、平成 22 年度 (2010 年度) ~平成 32 年度 (2020 年度) の 11 年間で 累計 2,750 世帯普及 (1 戸当たり約 3.6kW)</p>	61	4
	HEMS※ (住宅のエネルギー管理システム) の導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギーの見える化と IT を活用したエネルギー管理</li> <li>・導入による削減効果 7%に平成 32 年度 (2020 年度) 排出量 (電力消費分) を乗じて推計</li> </ul> <p>【削減】導入率を国の目標と同様に 80%とする</p> <p>【実行】導入率を 30%と仮定する</p>	9	3
運輸	交通流対策 (交通管制システムの高度化やバス専用・優先車線の設置など)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ITS の推進、トラック輸送の効率化等、各種交通流対策の実施</li> <li>・全国の削減量 (16,492 千 tCO<sub>2</sub>) を自動車保有台数の比率で按分</li> </ul>	21	21
	自動車の燃費改善 (乗用車、ガソリン)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・乗用車 (ガソリン) の平均燃費が 23% 改善する</li> </ul> <p>【削減】茅ヶ崎市の 100%の乗用車 (ガソリン) が燃費改善する</p> <p>【実行】茅ヶ崎市の 83.1%の乗用車 (ガソリン) が燃費改善する</p>	- (注4)	20
	エコドライブの推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・燃費改善による削減効果 10%に平成 32 年度 (2020 年度) 排出量 (自動車) を乗じて推計</li> </ul>	18	18
	クリーンエネルギー自動車の導入促進 (ハイブリッド自動車)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全国の削減量 (6,400 千 tCO<sub>2</sub>) を自動車保有台数の比率で按分</li> </ul> <p>【削減】茅ヶ崎市のハイブリッド自動車の導入台数割合を 100%とする</p> <p>【実行】茅ヶ崎市のハイブリッド自動車の導入台数割合を 11%とする (全国と同程度)</p>	74	8

部門	対策名	対策概要 【削ボ】…排出削減ポтенシャル量の推計方法 【実行】…実行可能削減量の推計方法	排出削減ポテンシャル量	実行可能な削減量
運輸	クリーンエネルギー自動車の導入促進（電気自動車）	・全国の削減量（250 千 tCO <sub>2</sub> ）を自動車保有台数の比率で按分 【削ボ】茅ヶ崎市の電気自動車の導入台数割合を 100%とする 【実行】茅ヶ崎市の電気自動車の導入台数割合を 3%とする（全国と同程度）	- (注4)	4
	自動車の燃費改善（貨物車、ディーゼル）	・貨物車（ディーゼル）の平均燃費が 7% 改善する 【削ボ】茅ヶ崎市の 100%の貨物車（ディーゼル）が燃費改善する 【実行】茅ヶ崎市の 83.1%の貨物車（ディーゼル）が燃費改善する	- (注4)	3
	バイオ燃料※の利用促進	・バイオエタノール、バイオディーゼル燃料等の普及拡大 ・全国の削減量（1,546 千 tCO <sub>2</sub> ）を自動車保有台数の比率で按分	2	2
	クリーンエネルギー自動車の導入促進（プラグインハイブリッド自動車※）	・全国の削減量（1,500 千 tCO <sub>2</sub> ）を自動車保有台数の比率で按分 【削ボ】茅ヶ崎市のプラグインハイブリッド自動車※の導入台数割合を 100%とする 【実行】茅ヶ崎市のプラグインハイブリッド自動車※の導入台数割合を 2% とする（全国と同程度）	- (注4)	2
	自動車の燃費改善（貨物車、ガソリン）	・貨物車（ガソリン）の平均燃費が 13% 改善する 【削ボ】茅ヶ崎市の 100%の貨物車（ガソリン）が燃費改善する 【実行】茅ヶ崎市の 83.1%の貨物車（ガソリン）が燃費改善する	- (注4)	2
	クリーンエネルギー自動車の導入促進（天然ガス自動車）	・全国の削減量（280 千 tCO <sub>2</sub> ）を自動車保有台数の比率で按分 【削ボ】茅ヶ崎市の天然ガス自動車の導入台数割合を 100%とする 【実行】茅ヶ崎市の天然ガス自動車の導入台数割合を 0.2% とする（全国と同程度）	- (注4)	0.4

部門	対策名	対策概要 【削減】…排出削減ポтенシャル量の推計方法 【実行】…実行可能削減量の推計方法	排出削減ポテンシャル量	実行可能削減量
運輸	自動車の燃費改善（一般バス）	・一般バスの平均燃費が 11%改善する 【削減】茅ヶ崎市の 100%の一般バスが燃費改善する 【実行】茅ヶ崎市の 83.1%の一般バスが燃費改善する	- (注4)	0.4
その他 (廃棄物)	一般廃棄物の排出抑制	コンポストによる生ごみのたい肥化、事業系ごみ資源受け入れ中止（紙類、びん等）、事業者の排出抑制協力など	10	10
	一般廃棄物資源化量の増加	プラスチック製容器包装類の資源化、金属類・廃食用油・剪定枝の資源化、市民の分別協力による資源化の向上、燃やせるごみ・燃やせないごみ、各々のごみ中の資源の分別強化）など		
<b>削減量合計</b>			<b>531</b>	<b>321</b>

◆：四捨五入の関係上、表内の合計が合わない場合がある。

注1：「太陽熱温水器※の導入」と対策が重複するため、見込んでいない。

注2：「太陽光発電設備※の導入」と対策が重複するため、見込んでいない。

注3：「高効率照明の導入」の対策を見込んだ場合は、削減量が見込めない。

注4：「クリーンエネルギー自動車の普及促進（ハイブリッド自動車）」と対策が重複するため、見込んでいない。

## 4. 家庭における省エネ行動による削減量（目安）

本市の温室効果ガス※排出量の削減には、家庭における省エネ行動も大きな効果があります。本計画では、家庭における省エネ対策による年間削減量を推計しました。その結果、茅ヶ崎市における 1 世帯あたり年間削減量は 631kgCO<sub>2</sub>となりました。この取り組みを、約 56% の世帯♦が取り組んだ場合、本市における総削減量は 33 千 tCO<sub>2</sub>となり、これは平成 2 年度（1990 年度）の温室効果ガス※排出量の約 2.3% に相当します。

- ◆ 「平成 22 年度省エネルギー・地球温暖化防止に関する意識調査集計結果（市民向け）」において「11. 家庭内で省エネルギー・地球温暖化防止への取り組みを意識して行動していますか。」の質問に対して「①以前より意識して実践している」以外の回答をした人の割合。

表-11 家庭における省エネ行動による削減（目安）

家電	取り組みの内容	前提条件	削減エネルギー量	単位	平均保有数♦1(台)	1 世帯当たり CO <sub>2</sub> 削減量 (kgCO <sub>2</sub> )
エアコン	夏の冷房温度は 28℃を目安に。	外気温 31℃の時、エアコン（2.2kW）の冷房設定温度を 27℃から 28℃にした場合（使用時間 9 時間／日）	30.24	kWh/台	2.5	26.5
エアコン	冬の暖房温度は 20℃を目安に。	外気温 6℃の時、エアコン（2.2kW）の暖房設定温度を 21℃から 20℃にした場合（使用時間 9 時間／日）	53.08	kWh/台	2.5	46.5
エアコン	冷房は必要なときだけつける。	冷房を 1 日 1 時間短縮した場合（設定温度 28℃）	18.78	kWh/台	2.5	16.5
エアコン	暖房は必要なときだけつける。	暖房を 1 日 1 時間短縮した場合（設定温度 20℃）	40.73	kWh/台	2.5	35.8
エアコン	フィルターを月に 1 回か 2 回清掃。	フィルターが目詰まりしているエアコン（2.2kW）とフィルターを清掃した場合の比較	31.95	kWh/台	2.5	28.0
石油ファンヒーター	室温は 20℃を目安に。	外気温 6℃の時、設定温度を 21℃から 20℃にした場合（使用時間 9 時間／日）	10.22	1 / 台	0.7	17.8
石油ファンヒーター	必要な時だけつける。	暖房を 1 日 1 時間短縮した場合（設定温度 20℃）	15.91	1 / 台	0.7	28.6
電気カーペット	広さにあつた大きさを。	室温 20℃の時、設定温度が「中」の状態で 1 日 5 時間使用した場合、3畳用のカーペットと 2 畳用のカーペットとの比較	89.91	kWh/台	0.6	19.0
電気カーペット	設定温度は低めに。	3 畳用で、設定温度を「強」から「中」にした場合（1 日 5 時間使用）	185.97	kWh/台	0.6	39.2

家電	取り組みの内容	前提条件	削減エネルギー量	単位	平均保有数 <sup>◆1</sup> (台)	1世帯当たりCO <sub>2</sub> 削減量(kgCO <sub>2</sub> )
電気こたつ	こたつ布団に、上掛けと敷布団をあわせて使う。	こたつ布団だけの場合と、こたつ布団に上掛けと敷布団を併用した場合の比較（1日5時間使用）	32.48	kWh/台	0.4	4.6
電気こたつ	設定温度は低めに。	設定温度を「強」から「中」にした場合（1日5時間使用）	48.95	kWh/台	0.4	6.9
照明器具	点灯時間を短く。	12Wの電球型蛍光ランプの点灯時間を1日1時間短縮した場合	19.71	kWh/台	9.0	62.1
テレビ	テレビを見ないときは消す。	1日1時間テレビ（20インチ）を見る時間を減らした場合（液晶テレビ）	15.00	kWh/台	2.2	11.7
電気冷蔵庫	ものを詰め込みすぎない。	詰め込んだ場合と、半分にした場合の比較	43.84	kWh/台	1.2	18.5
電気冷蔵庫	無駄な時間は開閉しない。	JIS開閉試験 <sup>◆2</sup> の開閉を行った場合と、その2倍の回数を行った場合の比較	10.40	kWh/台	1.2	4.4
電気冷蔵庫	開けている時間を短く。	開けている時間が20秒の場合と10秒の場合との比較	6.10	kWh/台	1.2	2.5
電気冷蔵庫	設定温度は適切に。	周囲温度22℃で、設定温度を「強」から「中」にした場合	61.72	kWh/台	1.2	26.0
電気冷蔵庫	壁から適切な間隔で設置。	上と両側が壁に接している場合と片側が壁に接している場合との比較	45.08	kWh/台	1.2	19.0
ガス給湯器	食器を洗うときは低温に設定。	650の水道水（水温20℃）を使い、湯沸かし器の設定温度を40℃から38℃にし、2回／手洗いをした場合。（使用期間：冷房期間を除く253日）	8.80	m <sup>3</sup> /台	1.0	20.0
電子レンジ	野菜の下ごしらえに電子レンジを活用。	100gの食材を、1ℓの水（27℃程度）にいれ沸騰させ煮る場合と、電子レンジで下ごしらえをした場合（根菜）	13.9	kgCO <sub>2</sub> /台	1.1	15.3
電気ポット	長時間使用しないときはプラグを抜く。	ポットに満タンの水2.2ℓを入れ沸騰させ、1.2ℓを使用後、6時間保温状態にした場合と、プラグを抜いて保温しないで再沸騰させて使用した場合の比較	107.45	kWh/台	1.0	37.7
風呂給湯器	入浴は間隔をあけずに。	2時間放置により4.5℃低下した湯（200ℓ）を追い炊きする場合（1回／日）	38.20	m <sup>3</sup>	1.0	87.0
風呂給湯器	シャワーは不要に流したままにしない。	45℃のお湯を流す時間を1分短縮した場合	12.78	m <sup>3</sup> /台	1.0	29.1
温水洗净便座	使わない時は、ふたを閉める。	ふたを閉めた場合と、開けっ放しの場合との比較（貯湯式）	34.90	kWh/台	1.0	12.2

家電	取り組みの内容	前提条件	削減エネルギー量	単位	平均保有数 <sup>◆1</sup> (台)	1世帯当たりCO <sub>2</sub> 削減量(kgCO <sub>2</sub> )
温水洗浄便座	便座暖房の温度は低めに。	便座の設定温度を一段下げた場合（中→弱）（貯湯式） 冷房期間は便座暖房をOFFにしています。	26.4	kWh/ 台	1.0	9.3
温水洗浄便座	洗浄水の温度は低めに。	洗浄水の温度設定を年間一段階下げた（中→弱）場合（貯湯式）	13.80	kWh/ 台	1.0	4.8
洗濯機	洗濯物はまとめ洗いを。	定格容量（洗濯・脱水容量：6kg）の4割を入れて洗う場合と、8割を入れて洗う場合との比較	5.88	kWh/ 台	1.0	2.1
1世帯当たりの年間削減量						631kgCO <sub>2</sub>

出典：「家庭の省エネ大辞典 2011年版」（財団法人省エネルギーセンター）

◆1 平均保有数…2007年度省エネルギーに関する市民意識調査結果より

◆2 冷蔵庫は12分毎に23回で、開閉時間はいずれも10秒

## 5. 茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会委員名簿

委員名	所属団体の名称及びその役職の名称又は選任の方法
◎山田 修嗣	文教大学国際学部准教授
○藤掛 高昭	東京ガス株式会社神奈川西支店 副支店長
○上野 ひろみ	NPO 法人ちがさき自然エネルギーネットワーク
松本 尚也	東京電力株式会社平塚支社 副支社長
長坂 哲夫	電源開発株式会社技術開発センター茅ヶ崎研究所 所長代理
伊田 健助	株式会社アルバック 環境・安全部 環境管理課
熊倉 茂男	イオンリテール株式会社 関東カンパニー神奈川事業部 茅ヶ崎店 CS 同友店販促課長
平本 善昭	神奈川県地球温暖化防止活動推進員
安丸 元一	神奈川県地球温暖化防止活動推進員
安斎 洋太郎	環境市民会議ちがさきエコワーク
山下 憲三	環境市民会議ちがさきエコワーク
益永 律子	NPO 法人 NPO サポートちがさき
高橋 玲子	茅ヶ崎トラストチーム

◎は会長、○は副会長

※平成 25 年（2013 年）3 月 12 日時点

## 6. 茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会における検討の経緯

(※ 地球温暖化対策実行計画に関する審議が行われた回のみ掲載しています。)

<平成 23 年度>

第 2 回茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会

平成 23 年 8 月 26 日

議題 :

1. 茅ヶ崎市のエネルギー消費量に関する情報公開の方法について
2. 茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画策定に係る基本方針及びスケジュールについて
3. 現行計画における対策・施策の検証結果について
4. 温室効果ガス排出量及びエネルギー消費量の現況推計の算定条件及び算定結果  
(区域施策編) について
5. 温室効果ガス排出量の将来推計の算定条件について
6. その他

第 3 回茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会

平成 23 年 10 月 31 日

議題 :

1. 温室効果ガス排出量の将来推計の算定結果について
2. 優先度の高い対策・施策及びその選定条件(案)について
3. 削減ポテンシャルの推計結果及び算定条件について
4. その他

第 4 回茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会

平成 24 年 1 月 12 日

議題 :

1. 実行可能削減量の推計結果及び算定条件について
2. 優先度の高い対策・施策を実行に移すための具体案の検討について
3. 茅ヶ崎市の事務・事業に係る温室効果ガス排出量について
4. その他

第 5 回茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会

平成 24 年 2 月 28 日

議題 :

1. (仮称) 茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画(骨子案)について
2. その他

## 第6回茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会

平成24年3月28日

議題：

1. (仮称) 茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画（骨子案）について
2. その他

<平成24年度>

## 第1回茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会

平成24年7月9日

議題：

1. 茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会委員委嘱式
2. 市長あいさつ
3. 茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会会长・副会長の選出
4. 茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会について
  - (1) (仮称) 茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画（骨子案）について
  - (2) (仮称) 茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画（骨子案）に対する市民意見について
  - (3) 優先的に取り組む施策のスケジュール及び進捗管理指標について（骨子案第4章  
3.）
  - (4) 計画の推進体制及び進行管理について（骨子案第6章）
  - (5) その他

## 第2回茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会

平成24年8月20日

報告：

1. (仮称) 茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画（骨子案）の主な修正点について

議題：

1. 茅ヶ崎市全体の取り組みについて（第4章）
2. 本計画の推進体制及び進行管理について（第6章）
3. その他

## 第3回茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会

平成24年9月21日

報告：

1. (仮称) 茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画策定スケジュールについて

議題：

1. (仮称) 茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画（素案）についての意見書
2. (仮称) 茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画（素案）案の修正点について
3. その他

**第4回茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会**

**平成25年1月17日**

議題：

1. (仮称) 茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画(素案) パブリックコメント実施結果について
2. (仮称) 茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画概要版について
3. その他

**第5回茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会**

**平成25年2月22日**

議題：

1. 茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画(案)について
2. 茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画(案)概要版について
3. その他

## 7. パブリックコメント実施結果による修正箇所新旧対照表

「(仮称) 茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画（素案）」  
についてのパブリックコメント実施結果

1 募集期間 平成24年11月22日（木）～平成24年12月21日（金）

2 意見の件数 75件

3 意見提出者数 11人

4 内容別の意見件数

項目	件 数
(仮称) 茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画（素案）全般に関するご意見	3件
第1章 計画の背景と目的に関するご意見	7件
第2章 温室効果ガス排出量の現状と将来予測に関するご意見	2件
第3章 温室効果ガス排出量の削減目標に関するご意見	3件
第4章 茅ヶ崎市全体の取り組みに関するご意見	40件
第5章 茅ヶ崎市行政の取り組みに関するご意見	2件
第6章 計画の推進に向けてに関するご意見	11件
パブリックコメントに関するご意見	4件
その他のご意見	3件
合計	75件

= 一部修正を加えた項目

## 「茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画」 パブリックコメントの実施結果による修正箇所新旧対照表

修正後	修正前
<p>【1ページ】</p> <p>・・・地球上のあらゆる地域に多大な影響を及ぼす可能性があることも伝えています。また、二酸化炭素の吸収源である森林減少等も問題になっています。今や、地球温暖化の脅威と、その取り組みの必要性は、世界共通の認識となっています。</p>	<p>【1ページ】</p> <p>・・・地球上のあらゆる地域に多大な影響を及ぼす可能性があることも伝えています。</p> <p>今や、地球温暖化の脅威と、その取り組みの必要性は、世界共通の認識となっています。</p>

修正後	修正前																								
<p>【11ページ イ. 茅ヶ崎市行政の取り組み】</p> <p>事業者としての市の取り組みにおいて削減対象となる温室効果ガス※の種類と排出源は次表のとおりです。</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<p>【11ページ イ. 茅ヶ崎市行政の取り組み】</p> <p>事業者としての市の取り組みにおいて削減対象となる温室効果ガス※の種類と排出源は次表のとおりです。</p> <p>京都議定書※で対象となっている6種類の温室効果ガス※のうち、パープルフルオロカーボン(PFC)と六フッ化硫黄※(SF<sub>6</sub>)は、その排出量がごくわずかであることから対象外としました。</p>																								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">種類</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">排出源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">略</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">メタン(CH<sub>4</sub>)</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">略</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">略</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">ハイトロフルオロカーボン※(HFC)</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">略</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">パープルフルオロカーボン※(PFC)</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">現状排出源なし</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">六フッ化硫黄※(SF<sub>6</sub>)</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">庁舎等の変圧施設に設置されている電気機械器具の廃棄等</td> </tr> </tbody> </table>	種類	排出源	二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	略	メタン(CH <sub>4</sub> )	略	一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	略	ハイトロフルオロカーボン※(HFC)	略	パープルフルオロカーボン※(PFC)	現状排出源なし	六フッ化硫黄※(SF <sub>6</sub> )	庁舎等の変圧施設に設置されている電気機械器具の廃棄等	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">種類</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">排出源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">略</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">メタン(CH<sub>4</sub>)</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">略</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">略</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">ハイトロフルオロカーボン※(HFC)</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">略</td> </tr> </tbody> </table>	種類	排出源	二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	略	メタン(CH <sub>4</sub> )	略	一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	略	ハイトロフルオロカーボン※(HFC)	略
種類	排出源																								
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	略																								
メタン(CH <sub>4</sub> )	略																								
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	略																								
ハイトロフルオロカーボン※(HFC)	略																								
パープルフルオロカーボン※(PFC)	現状排出源なし																								
六フッ化硫黄※(SF <sub>6</sub> )	庁舎等の変圧施設に設置されている電気機械器具の廃棄等																								
種類	排出源																								
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	略																								
メタン(CH <sub>4</sub> )	略																								
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	略																								
ハイトロフルオロカーボン※(HFC)	略																								

修正後	修正前																		
<p>【36ページ】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">目標</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">目標年度</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">削減目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">中期目標</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">略</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">略</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">_____</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">_____</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">_____</td> </tr> </tbody> </table> <p>略 また、長期的には目標の達成状況や社会経済情勢の変化、国・県等の施策、高効率機器や再生可能エネルギーの普及等を踏まえて積極的かつ柔軟に対応していきます。本市の長期目標と_____しては_____国の長期目標を参考とし、平成62年度(2050年度)までに平成2年度(1990年度)比80%削減することを目標とします。</p>	目標	目標年度	削減目標	中期目標	略	略	_____	_____	_____	<p>【36ページ】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 2px;">目標</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">目標年度</th> <th style="text-align: left; padding: 2px;">削減目標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">中期目標</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">略</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">略</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 2px;">長期目標</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">略</td> <td style="text-align: left; padding: 2px;">略</td> </tr> </tbody> </table> <p>略 また、_____</p> <p>_____長期目標_____については、_____国の長期目標を参考とし、平成62年度(2050年度)までに平成2年度(1990年度)比80%削減することを目標とします。</p>	目標	目標年度	削減目標	中期目標	略	略	長期目標	略	略
目標	目標年度	削減目標																	
中期目標	略	略																	
_____	_____	_____																	
目標	目標年度	削減目標																	
中期目標	略	略																	
長期目標	略	略																	

修正後	修正前
<p>【42ページ 施策の柱2 2.2】</p> <p>2.2 その他の再生可能エネルギーの導入推進の検討</p>	<p>【42ページ 施策の柱2 2.2】</p> <p>2.2 その他の再生可能エネルギーの推進・導入検討</p>

修正後	修正前
<p>【43 ページ 施策のねらい】</p> <p>また、<u>自然による温室効果ガスの吸収力を維持、増進するため市域のみどりの保全・再生・創出を図ります。</u>・・・</p>	<p>【43 ページ 施策のねらい】</p> <p>また、<u>二酸化炭素吸収源を確保するために身近なみどりの保全・再生・創出を図ります。</u>・・・</p>

修正後	修正前
<p>【43 ページ 3.1 低炭素型都市システムの構築】</p> <p>・・・また、<u>交通に伴う温室効果ガス排出量を削減するために、自動車利用を抑制し、公共交通機関の利用や自動車の走行に伴う温室効果ガス排出量の低減、エコカーや自転車の利用を促進していきます。</u></p> <p>①エネルギーの面的利用※の推進</p>	<p>【43 ページ 3.1 低炭素型都市システムの構築】</p> <p>・・・また、<u>自動車利用を抑制し、交通に伴う温室効果ガス排出量を削減するため、公共交通機関の利用や、自動車の走行に伴う温室効果ガス排出量の低減、エコカーや自転車の利用を促進していきます。</u></p> <p>①エネルギーの面的利用<u>の推進</u></p>

修正後	修正前
<p>【43 ページ 3.1 ①】</p> <p>①エネルギーの面的利用の推進【担当課：環境政策課】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー融通の検討（スマートコミュニティ※やスマートグリッド※等の検討）</li> </ul>	<p>【43 ページ 3.1 ①】</p> <p>①エネルギーの面的利用の推進【担当課：環境政策課】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・エネルギー融通の検討</li> </ul>

修正後	修正前
<p>【44 ページ 3.2 みどりの保全・再生・創出】</p> <p>・・・「茅ヶ崎市環境基本計画（2011年版）」や「茅ヶ崎市みどりの基本計画」を着実に推進していくことにより、<u>生物多様性に配慮した</u>みどりの保全・再生・創出を図ります。</p>	<p>【44 ページ 3.2 みどりの保全・再生・創出】</p> <p>・・・「茅ヶ崎市環境基本計画（2011年版）」や「茅ヶ崎市みどりの基本計画」を着実に推進していくことにより、<u>みどりの保全・再生・創出を図ります。</u></p>

修正後	修正前
<p>【44 ページ 3.3 ①】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・壁面緑化や屋上緑化、緑のカーテンの促進</li> <li>・透水性舗装・遮熱性舗装・保水性舗装の整備の検討</li> <li>・地域熱供給事業の検討</li> </ul>	<p>【44 ページ 3.3 ①】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・壁面緑化や屋上緑化、緑のカーテンの促進</li> <li>・打ち水の実施</li> <li>・遮熱性舗装の整備の検討</li> <li>・地域熱供給事業の検討</li> </ul>

修正後	修正前
<p>【46 ページ 5.1 ②】</p> <p>◎温室効果ガス排出量の実績値の把握に向けた仕組みづくりの実施（優先 I・II）</p>	<p>【46 ページ 5.1 ②】</p> <p>・温室効果ガス排出量の実績値の把握に向けた仕組みづくりの検討</p>

修正後	修正前
<p>【49 ページ (1)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭一世帯当たりの二酸化炭素排出量は、平成2年度（1990年度）と比較すると、約1%減少しています。一方、世帯数の増加により民生家庭部門の二酸化炭素排出量は約38%増加しています。</li> </ul>	<p>【49 ページ (1)】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・家庭一世帯当たりの二酸化炭素排出量は、平成2年度（1990年度）と比較して大きな変化はありません。</li> </ul>

修正後	修正前
【50 ページ (2)】 I-1 日常生活における温暖化対策とその <u>温室効果ガス削減効果の発信</u>	【50 ページ (2)】 I-1 日常生活における温暖化対策とその <u>_____効果の発信</u>

修正後	修正前
【54 ページ I-2】 (仮称) <u>ちがさきエコファミリー登録世帯1人当たりのエネルギー使用量を、</u> 登録年度に比べて <u>削減できた世帯数の割合</u>	【54 ページ I-2】 (仮称) <u>_____エコファミリー1世帯_____当たりの削減量のうち、エコファミリー登録年度に比べてエネルギー使用量を削減できた世帯数の割合</u>

修正後	修正前
【55 ページ (1)】 ・県は、 <u>特定大規模事業者</u> に対して、事業活動に伴う・・・	【55 ページ (1)】 ・県は、 <u>大規模事業者</u> に対して、事業活動に伴う・・・

修正後	修正前
【55 ページ 枠内】 そこで、事業者の取り組み状況を把握する仕組みを構築するとともに有効な情報を発信することで、・・・	【55 ページ 枠内】 そこで、事業者の取り組み状況を把握し、情報を発信することで、・・・

修正後	修正前
【56 ページ II-1】 ・・・事業活動における省エネ対策事例や <u>温室効果ガス削減効果が高かった省エネ対策事例</u> を紹介します。	【56 ページ II-1】 ・・・事業活動における省エネ対策 <u>例</u> や <u>他の事業者</u> で <u>効果が高かった温暖化対策</u> を紹介します。

修正後	修正前
【57 ページ】 ・・・他の事業者への情報提供と <u>エコ事業者認定取得</u> への動機付けを図ります。	【57 ページ】 ・・・他の事業者への情報提供 <u>を</u> 図ります。

修正後	修正前
【60 ページ 「(仮称) ちがさきエコネット」とは】 ・イベントや省エネ表彰によ <u>る</u> インセンティブの付与の検討	【60 ページ 「(仮称) ちがさきエコネット」とは】 ・イベントや省エネ表彰に <u>対する</u> インセンティブの付与の検討

修正後	修正前
【61 ページ (1)】 ・本市には、市が設置した <u>太陽光発電設備</u> のほかに、市民が中心となって・・・	【61 ページ (1)】 ・本市には、市が設置している <u>_____</u> ほかに、市民が中心となって・・・

修正後	修正前
【63 ページ 「(仮称) 茅ヶ崎市太陽光発電クレジット制度」とは】 「(仮称) 茅ヶ崎市太陽光発電クレジット制度」は、太陽光発電設備により発電された電力量のうち、自家消費分をとりまとめ、環境価値(クレジット)として国から認証を受け、その環境価値を活用する制	【63 ページ 「(仮称) 茅ヶ崎市太陽光発電クレジット制度」とは】 茅ヶ崎市内における家庭や商店街及び中小事業者等による温室効果ガスの排出削減を促進するため、一般家庭の太陽光発電設備により実現した温室効果ガス排出削減量を取引可能なクレジットとして

度で	認証する制度として、「(仮称)茅ヶ崎市太陽光発電 クレジット制度」の導入を検討します。
----	--

修正後	修正前
<p>【67 ページ (1)】</p> <p>・・・これらの組織が所管するエネルギーを使用する全施設（指定管理者施設を含む。）を対象とします。</p>	<p>【67 ページ (1)】</p> <p>・・・これらの組織の所有するエネルギー 使用を伴う全施設（指定管理者施設を含む）を対象とします。</p>

修正後	修正前
<p>【67 ページ 表 5-1】</p> <p>主な対象施設（排出量の多い順）</p> <p>～略～</p> <p>市立病院、市立小学校、茅ヶ崎市役所本庁舎、分庁舎、市立中学校、市民文化会館、斎場、環境事業センター、総合体育館、屋内温水プール、図書館、美術館、茅ヶ崎駐車場 等</p>	<p>【67 ページ 表 5-1】</p> <p>主な対象施設（排出量の多い順）</p> <p>～略～</p> <p>市立病院、市立小学校、茅ヶ崎市役所本庁舎、分庁舎、市立中学校、市民文化会館、斎場、環境事業センター（業務担当）、総合体育館、屋内温水プール、図書館 等</p>

修正後	修正前
<p>【80 ページ ■茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会】</p> <p>茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会には、学識経験者・市民・事業者が委員として参加します。主管課である環境政策課とともに本計画の施策の取り組みの進捗状況や課題の抽出・解決策の検討を行っていく役割を担います。また、検討した内容を環境審議会やその他関連審議会と情報を共有します。</p>	<p>【80 ページ ■茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会】</p> <p>茅ヶ崎市温暖化対策推進協議会には、学識経験者・市民・事業者が委員として参加し、_____本計画の施策の取り組みの進捗状況や課題の抽出・解決策についての意見交換を行い_____ます。</p>

修正後	修正前
<p>【80 ページ ■各担当課】</p> <p>・・・また、その進捗状況や課題を主管課である環境政策課に報告します。</p>	<p>【80 ページ ■各担当課】</p> <p>・・・また、その進捗状況や課題を_____環境政策課に報告します。</p>

修正後	修正前
<p>【資料編 22 ページ】</p> <p>エネルギーの面的利用</p> <p>個々の建物ではなく、複数の建物でエネルギーのネットワークなどを都市や地域といった面的に広いエリアで形成することで、一体的に効率良くエネルギーを利用する仕組み</p>	<p>【資料編 22 ページ】</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

## 8. 用語集

【ア行】

### 雨水浸透ます

屋根に降った雨水を地下に浸透させる施設のこと。普通の雨水ますと違つて、底と壁面に穴が開いており、雨水が地中に浸み込みやすい仕組みとなっている。

(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 (HFC)、パーフルオロカーボン (PFC)、六フッ化硫黄 (SF<sub>6</sub>) の 6 物質としている。

【カ行】

### 気候変動に関する政府間パネル

(IPCC : Intergovernmental Panel on Climate Change)

昭和 63 年 (1988 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。地球温暖化に関する科学的・技術的・社会経済的な評価を行い、得られた知見を政策決定者を始め広く一般に利用してもらうことを任務とする。5~6 年ごとに地球温暖化について総合的に評価した評価報告書を発表するとともに、適宜、特別報告書や技術報告書、方法論報告書を発表している。平成 19 年 (2007 年) にノーベル平和賞を受賞した。

### エネルギーの使用の合理化に関する法律

国内外におけるエネルギーをめぐる経済的・社会的環境に応じた燃料資源の有効な利用の確保に資するため、工場、輸送、建築物及び機械器具についてのエネルギーの使用の合理化に関する所要の措置その他エネルギーの使用の合理化を総合的に進めるために必要な措置などを講ずることとし、もって国民経済の健全な発展に寄与することを目的とした法律。

### エネルギーの面的利用

個々の建物ではなく、複数の建物でエネルギーのネットワークなどを都市や地域といった面的に広いエリアで形成することで、一体的に効率良くエネルギーを利用する仕組み。

### 気候変動枠組条約

(FCCC : Framework Convention on Climate Change)

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。平成 4 年 (1992 年) に開催されたリオの地球サミットにおいて採択され、平成 6 年 (1994 年) 3 月に発効した。日本は、平成 4 年 (1992 年) に署名、平成 5 年 (1993 年) に批准した。

### 温室効果ガス

地球は太陽から日射を受ける一方、地表面から赤外線を放射しているが、その赤外線を吸収し、熱を宇宙空間に逃げないように閉じ込めておく温室の効果をもつ気体。「地球温暖化対策の推進に関する法律」では、二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>)、メタン

## **京都議定書**

平成 9 年（1997 年）12 月京都で開催された「気候変動枠組条約第 3 回締約国会議（COP3）」で採択された気候変動に関する国際連合枠組条約の議定書。ロシアの批准を受けて発効要件を満たし、平成 17 年（2005 年）2 月に発効。平成 23 年（2011 年）12 月現在の締約国数は、191 カ国と欧州連合。なお、日本は平成 10 年（1998 年）4 月 28 日に署名、平成 14 年（2002 年）6 月 4 日に批准。先進締約国に対し、平成 20 年（2008 年）～平成 24 年（2012 年）の第 1 約束期間における温室効果ガスの排出量を平成 2 年（1990 年）比で、平均 5.2%（日本 6%、アメリカ 7%、EU8% など）削減することを義務付けている。

## **京都議定書目標達成計画**

平成 17 年（2005 年）4 月に閣議決定され、京都議定書で日本に課せられた温室効果ガス 6% 削減を達成するために必要な措置を計画・立案したもの。

## **コーチェネレーションシステム**

発電とともに発生した排熱を利用して、冷暖房や給湯などの熱需要に利用するエネルギー供給システムで、総合熱効率の向上を図るもの。

【サ行】

## **再生可能エネルギー**

自然の営みから半永久的に得られ、継続して利用できるエネルギーの総称。太

陽光や太陽熱、水力、風力、バイオマス、地熱、大気中の熱、その他の自然界に存する熱など、一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇しない地球環境への負荷が少ないエネルギーといわれている。

## **CNG(Compressed Natural Gas)**

圧縮天然ガスのこと。天然ガスは、化石燃料の中で二酸化炭素の排気量が最も少なく、また煤塵、硫黄酸化物の排出もほとんどなく、燃料制御性の良さにより窒素酸化物の低減も行いやすい。

## **遮熱性舗装**

日射反射率の高い道路舗装。日射による道路舗装の温度上昇および蓄熱を抑制することで、ヒートアイランドなどの熱環境の改善を図るもの。

## **小水力発電**

再生可能エネルギーの一つで、河川や水路に設置した水車などを用いてタービンを回し発電する。自然破壊を伴うダム式の水力発電とは区別されるのが一般的。二酸化炭素を排出せず、またエネルギーの再利用が可能な発電方法として、地球温暖化防止という観点からも見直されている発電方法である。

## **スマートグリッド**

電力系統の制御や需要の制御を IT により相互に連係し、発電から消費までの全

体システムが最大効率になるような送配電系統網（グリッド）のこと。

### **スマートコミュニティ**

家庭やビル、交通システムをITネットワークでつなげ、地域でエネルギーを有効活用する次世代の社会システムのこと。

【タ行】

### **太陽光発電設備**

太陽光のエネルギーを直接的に電力に変換するシステムのこと。太陽光を電気（直流）に変える太陽電池と、その電気を直流から交流に変えるインバータなどで構成されている。現在、日本で多く利用されている住宅用の太陽光発電設備では、電力会社と電気の売買をする系統連系型と、バッテリーに発電した電気をためながら使う独立系型の二つのシステムに分かれている。

### **太陽熱温水器**

太陽熱を集熱し、給湯や冷暖房を利用するもの。主に集熱器と貯湯槽から構成される。集熱器と蓄熱槽が一体化された「自然循環型」と水の代わりに不凍液を用いる「強制循環型」の2種類がある。

### **太陽熱利用設備**

「再生可能エネルギー」の一つ。太陽の熱を使って温水や温風を作り、給湯や冷暖房に利用するシステムのこと。

### **地球温暖化対策地方公共団体実行計画 (区域施策編)**

その区域の自然的・社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策についての計画を策定するもの。

### **地球温暖化対策の推進に関する法律**

「気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)」で採択された「京都議定書」を受けて、まず、第一歩として、国、地方公共団体、事業者、国民が一体となって地球温暖化対策に取り組むための枠組みを定めた法律。平成10年(1998年)10月の参議院本会議で可決され、公布された。地球温暖化防止を目的とし、京都議定書で日本に課せられた目標である温室効果ガスの平成2年(1990年)比6%削減を達成するために、国、地方公共団体、事業者、国民の責務や役割を明らかにしたものである。

### **地球温暖化防止活動推進員**

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

### **締約国会議**

#### **(COP:Conference of the Parties)**

国際条約の締約国が物事を決定するための会議。平成23年(2011年)には南アフリカ共和国のダーバンで気候変動枠組条約の第17回締約国会議(COP17)が開

催された。

### 透水性舗装

道路や歩道を間隙の多い素材で舗装して、舗装面上に降った雨水を地中に浸透させる舗装方法。地下水の涵養や集中豪雨等による都市型洪水を防止する効果があるため、主に、都市部の歩道に利用されることが多い。また、通常のアスファルト舗装に比べて太陽熱の蓄積をより緩和できるため、ヒートアイランド現象の抑制効果もある。

### 特別緑地保全地区

都市緑地法第12条に規定された制度。平成16年(2004年)の旧都市緑地保全法の改正(同改正により法律名も改称)により、従前の都市緑地保全地区の規定が、都市緑地保全地域及び特別都市緑地保全地区の規定として改められている。都市計画法および関連法令の規制を受けるべき土地として指定される「都市計画区域」内で良好な自然環境を形成している緑地のうち、市町村が都市計画に「地域地区」の一つとしてその区域を定めた緑地。神社、寺院等と一体となって文化的意義を有するもの、風致・景観が優れ、地域住民の生活環境として必要なもの、動植物の生息地または生育地で保全する必要があるものなどが設定される。

### トップランナー家電

省エネ基準を、市場に出ている機器の中で最高の効率のレベルに設定した家電

製品のこと。対象となる特定機器は、エネルギーを消費する機械器具のうち、①我が国において大量に使用される機械器具であること、②その使用に際し相当量のエネルギーを消費する機械器具であること、③その機械器具に係るエネルギー消費効率の向上を図ることが特に必要なものであること(効率改善余地等があるもの)で、全21機器ある。

### 都道府県別エネルギー消費統計

日本のエネルギー需給の概要を示している総合エネルギー統計の最終消費のうち、産業部門、民生(家庭)部門、民生(業務)部門、運輸(家庭)について、エネルギー種別都道府県別にエネルギー消費量を推計したもの。経済産業省資源エネルギー庁が作成・公表している。

### 【ハ行】

#### パーフルオロカーボン(PFC)

温室効果ガスの一つ。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である。ハイドロフルオロカーボンほどの使用量には達しないものの、クロロフルオロカーボンの規制とともに、最近、使用量が急増している。地球温暖化係数は、二酸化炭素の6,500~9,200倍である。京都議定書で削減対象の温室効果ガスの一つとされた。

## バイオ燃料

バイオマスから作る燃料のこと。代表的なものとしては、薪、木炭、ごみ固形燃料、木質ペレット、バイオエタノール、バイオガス、バイオディーゼル燃料などがある。

## バイオマスエネルギー

バイオマスから得られる循環型エネルギーで、石油代替エネルギーの一つ。エネルギー化可能なバイオマスとしては、サトウキビ、とうもろこしなどの農産物、廃材・間伐材、食品廃棄物、糞尿などが上げられるが、もともとこれらは光合成で二酸化炭素を取り込んだ植物から生じたものであるため、燃焼時に二酸化炭素を放出しても、二酸化炭素の絶対量を増やすことがない。

## ハイドロフルオロカーボン(HFC)

温室効果ガスの一つ。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やハイドロクロロフルオロカーボンの規制に対応した代替物質として平成3年（1991年）頃から使用され始めた化学物質で、近年、その使用が大幅に増加している。HFC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、二酸化炭素の数百～11,700倍と大きい。エアコンの冷媒などに使われているが、モントリオール議定書により、先進国では平成8年（1996年）より生産の総量規制が開始され、平成42年（2030年）の全廃が決まっている。

## パッシブソーラー

ポンプ等の機械的動力を使わずに、建物内で太陽熱を利用すること。建物の設計段階で太陽熱利用を考慮した建築構造や建築材料を用いる。

## ヒートアイランド

都市部において高密度にエネルギーが消費され、また地面の大部分がコンクリートやアスファルトで覆われているため、水分の蒸発による気温の低下が妨げられて、郊外部よりも気温が高くなっている現象。

## プラグインハイブリッド自動車

家庭用電源での充電が可能なハイブリッド自動車。基本走行時は電気を動力としているため、ハイブリッド自動車に比べてランニングコストを低減できる。長距離走行時は、補助用動力としてエンジンを使用するため、電池不足を気にすることなく走行が可能。

## HEMS

### (Home Energy Management System)

家庭のエネルギーを効率よくコントロールするシステム。電力の使用を効率化でき、節電や二酸化炭素削減に役立つ。エコロジーと居住快適性を実現するための技術。スマートホームの一部として連動し省エネ性や利便性の向上を実現する。

## **BEMS**

### **(Building Energy Management System)**

省エネと快適性を実現させることを目的としたビル内の配電設備、空調設備、照明設備、換気設備、OA機器等の電力使用量のモニターや制御を行うためのシステム。電力使用量を可視化し、適切に制御することが可能となり省エネを実現できる。

## **ポケットパーク**

道路わきや街区内の空き地などわずかな土地を利用した小さな公園または休憩所。

【ラ行】

## **六フッ化硫黄(SF<sub>6</sub>)**

温室効果ガスの一つ。1960年代から電気およ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である。使用量はそれほど多くないが、近年新たな用途開発の進展に伴い需要量が増加している。地球温暖化係数は二酸化炭素の23,900倍である。ハイドロフルオロカーボン、パフルオロカーボンとともに、京都議定書で削減対象の温室効果ガスの一つに指定された。

## **茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画**

平成25年（2013年）3月発行

発行部数 : 300部

発行 : 茅ヶ崎市

編集 : 環境部環境政策課

協力 : パシフィックコンサルタンツ株式会社

〒253-8686

神奈川県茅ヶ崎市茅ヶ崎一丁目1番1号

電話番号 : 0467-82-1111

FAX : 0467-57-8388

E-mail : kankyouseisaku@city.chigasaki.kanagawa.jp

ホームページ : <http://www.city.chigasaki.kanagawa.jp/>

携帯サイト : <http://mobile.city.chigasaki.kanagawa.jp/>



携帯サイト QR コード



## 茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画