

2 茅ヶ崎市行政の取り組み(事務事業編)

(1) 温室効果ガスの削減目標

■ 計画期間及び削減目標

茅ヶ崎市行政の取り組み(事務事業編)の計画期間は、平成25年度から平成32年度までの8年間とします。

基準年度	目標年度	温室効果ガス削減目標	
		総排出量	20%削減
平成22年度 (2010年度)	平成32年度 (2020年度)	市施設の事業活動による排出量	15%削減
		一般廃棄物による排出量	25%削減

■ 削減対象とする温室効果ガス

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の表のとおりです。

種類	主な排出源
二酸化炭素(CO ₂)	燃料の焼却・電気の使用・一般廃棄物の焼却
メタン(CH ₄)	自動車の走行・下水の処理・一般廃棄物の焼却
一酸化二窒素(N ₂ O)	自動車の走行・下水の処理・一般廃棄物の焼却
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	カーエアコンの使用(廃棄)
パーフルオロカーボン(PFC)	現状排出なし
六フッ化硫黄(SF ₆)	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

(2) 温室効果ガス排出状況

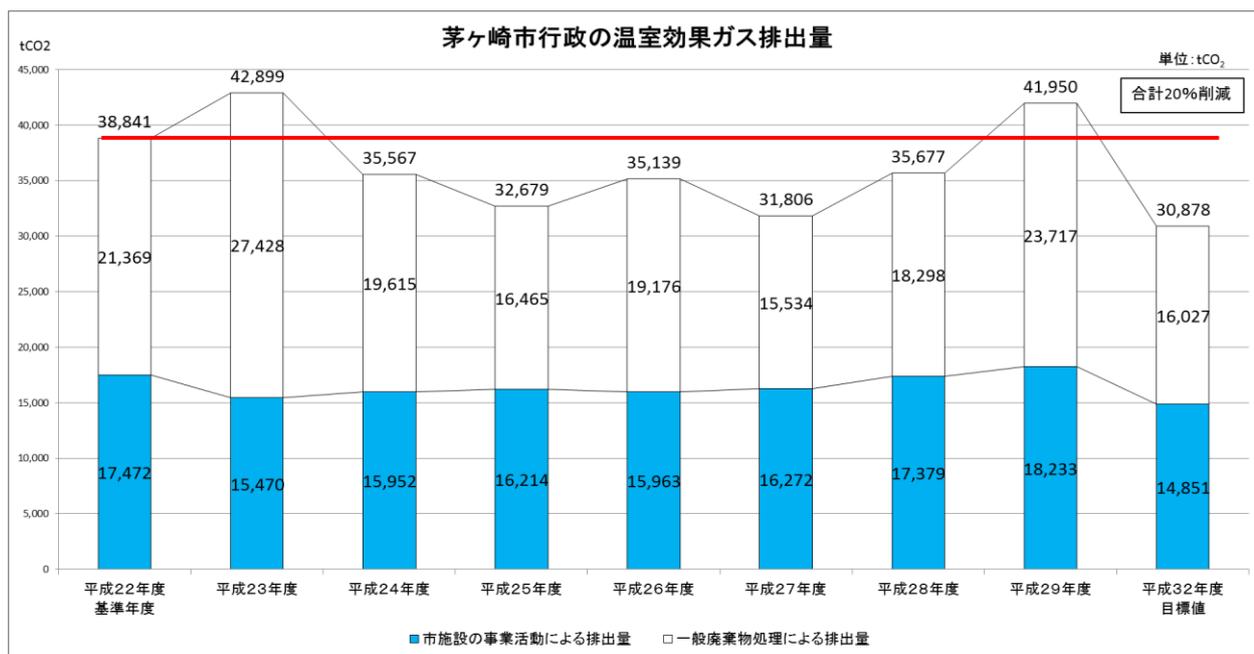
単位:tCO₂

部門	基準年度								最新年度		目標値 32年度
	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	基準 年度比		
市施設の事業活動 による排出量	17,472	15,470	15,952	16,214	15,963	16,272	17,379	18,233	4.4%	14,851	
二酸化炭素(CO ₂)	17,456	15,455	15,938	16,200	15,949	16,258	17,362	18,219	—	—	
メタン(CH ₄)	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	—	—	
一酸化二窒素(N ₂ O)	12	11	11	11	11	10	14	11	—	—	
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	3	3	3	3	3	3	3	3	—	—	
一般廃棄物処理 による排出量	21,369	27,428	19,615	16,465	19,176	15,534	18,298	23,717	11.0%	16,027	
二酸化炭素(CO ₂)	19,817	25,944	18,138	15,042	17,823	14,287	16,991	22,435	—	—	
メタン(CH ₄)	316	264	320	297	254	168	214	204	—	—	
一酸化二窒素(N ₂ O)	1,236	1,220	1,157	1,126	1,099	1,079	1,092	1,077	—	—	
合計	38,841	42,898	35,567	32,679	35,139	31,806	35,677	41,950	8.0%	30,878	

注1: 四捨五入の関係上、表内の合計が合わない場合がある。

注2: メタン(CH₄)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン(HFC)の排出量は、二酸化炭素排出量に換算している。

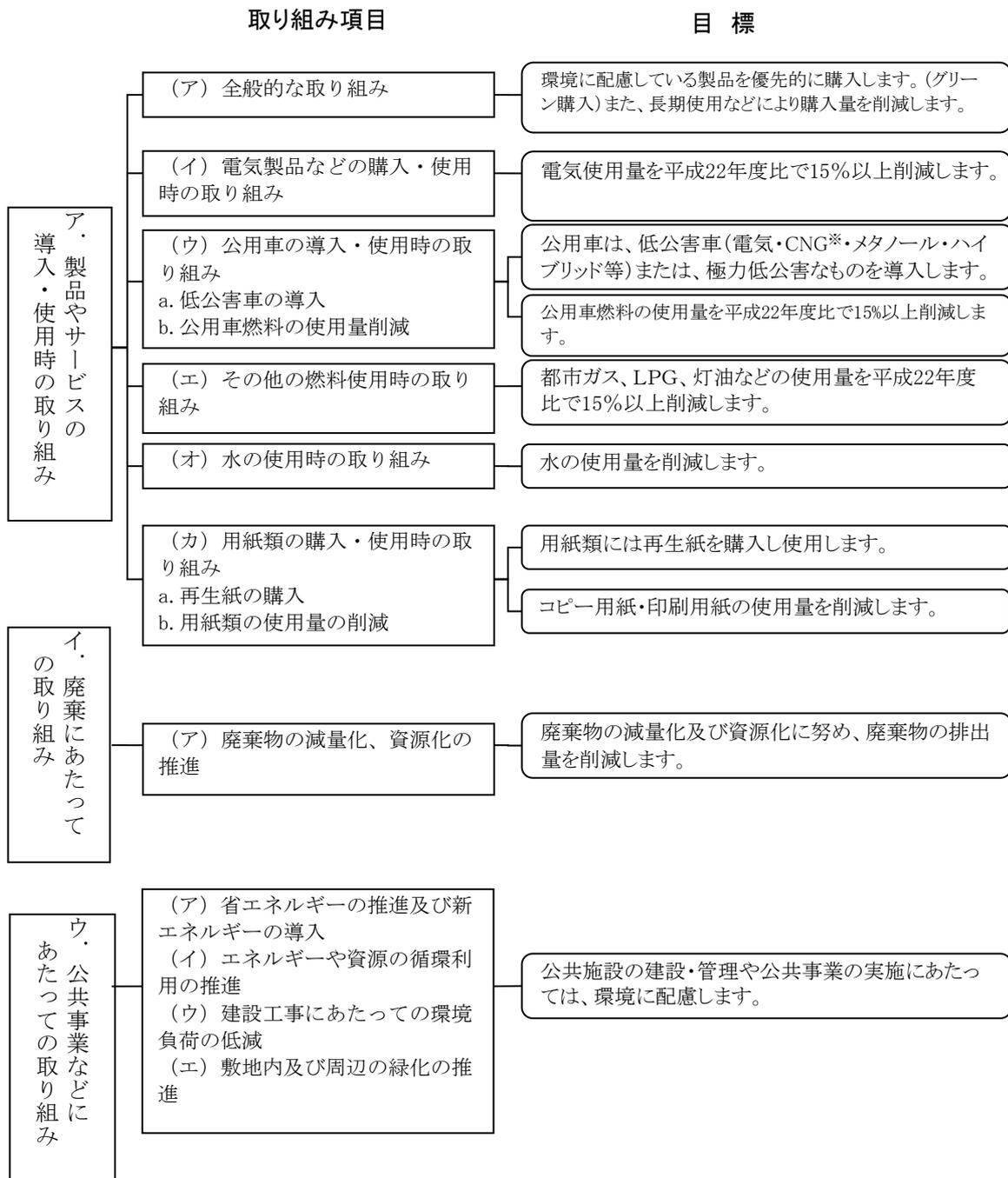
温室効果ガス排出状況の推移



■ 平成29年度の排出状況の特徴

- ・一事業者としての本市の温室効果ガス(※)排出量は、基準年度比で約8%増、前年度比で約17.6%の増加となりました。
- ・市施設の事業活動による温室効果ガス排出量は、基準年度では4.4%増、前年度比で約4.9%増加しました。前年度比が増加した要因としては、環境事業センターが基幹的改良工事に伴い発電設備を6ヶ月間にわたり停止し、その期間中電力購入を行ったことが挙げられます。
- ・一般廃棄物処理による温室効果ガス排出量は、基準年度比で約11%増、前年度比で約29.6%の増加となりました。前年度と比べ増加した要因としては、焼却ごみに含まれるプラスチックの量が増加したことによるものと考えられます。これについては、焼却されるごみの成分の影響を受けるもので、市民1人当たりのごみ発生量については昨年と比較し削減できているため、経過を観察する必要があります。
- ・温室効果ガス排出量の削減目標に対しては、平成29年度は市の施設による排出量・一般廃棄物による排出量ともに前年と比較して増加しており、目標を達成するためには、市の施設による排出量は単純計算で年平均6.2%の削減を、一般廃棄物によるものは単純計算で年平均10.8%の削減を続ける必要があります、どちらも取り組みを強化する必要があります。

(3)取り組み体系図



(4) 各取り組みの実施状況について

ア 平成29年度の取り組みの実施状況

製品やサービスの導入・使用時の取り組み

●全般的な取り組み

・グリーン購入の推進

物品購入の際のグリーン購入を推進するため、グリーン購入の仕組みや手順などをまとめた資料を作成し、改めて職員へグリーン購入の周知及び協力依頼を行いました。なお、平成29年度の物品購入時のグリーン購入割合は、紙類で約64%、文具類で約76%となりました。

●電気製品などの購入・使用時の取り組み

・電気使用量

電気の使用量は、24,821,383kWhで前年度比で約9%増、基準年度比で約10%増となりました。

【CO₂排出量では、前年度比で約1,122t-CO₂/kWh増、基準年度比で1,265t-CO₂/kWh増】

増加の主な要因としては、環境事業センターが基幹的改良工事に伴い発電設備を6ヶ月間停止し、その期間中電力購入を行ったことが挙げられます。

・エネルギー使用量の公表

職員の省エネ意識向上を目的として、庁内イントラネット(※)に、平成28年度の全施設の原油換算した総エネルギー使用量及び1㎡あたりの使用量、前年度比での増減割合を公表しました。

●公用車の導入・使用時の取り組み

・公用車燃料使用量(ガソリン)

公用車のガソリン使用量は、97.368リットルとなり、前年度比約10.3%増、基準年度比18.3%増となりました。

【CO₂排出量では、前年度比で約21t-CO₂/Lの増加、基準年度比で約35t-CO₂/Lの増加】

・公用車燃料使用量(軽油)

公用車の軽油使用量は、186,477リットルとなり、前年度比3.3%増、基準年度比0.6%減となりました。

【CO₂排出量では、前年度比で約16t-CO₂/Lの増加、基準年度比で約3.2t-CO₂/Lの減少】

・職員向けエコドライブ講習の実施

職員のエコドライブ実践の推進のため、平成29年度は神奈川県地球温暖化防止活動推進センター職員を講師としてエコドライブ講習を実施しました(参加者数110名)。

●その他の燃料使用事の取り組み

・都市ガス使用量

都市ガスの使用量は1,097,935㎡となり、前年度比1%増、基準年度比2%減となりました。

【CO₂排出量では、前年度比で約16t-CO₂/m³の増加、基準年度比で約55t-CO₂/m³の減少】

・LPGガス使用量

LPGの使用量は73,370㎡となり、前年度比で1%の増、基準年度比で2%の増となりました。

【CO₂排出量では、前年度比で約1.6t-CO₂/m³の増加、基準年度比で約3.4t-CO₂/m³の増加】

増加の要因としては、小和田小学校給食調理場を新設したことなどが挙げられます。

●用紙類の購入・使用時の取り組み

・会議開催基準の見直し

環境調整会議の開催にあたり、定例的議題は電子メールによる意見聴取をもって会議に替えることとし、会議で配布する紙資料の削減及び会議開催時のエネルギー使用量の削減に取り組みました。

【会議開催数 平成28年度:幹事会5回・環境調整会議5回、平成29年度:幹事会1回・環境調整会議3回】

※上記各エネルギー使用量の詳細は、資料編49ページ表3に記載しています。

※38～39ページに記載している各CO₂排出量の算出にあたっては、「茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画」巻末の資料11に記載してある係数を用いて計算しています(電気使用量0.561kg-CO₂/kWh、都市ガス2.23kg-CO₂/m³、LPGガス3.00kg-CO₂/kg)。

廃棄にあたっての取り組み

・学校給食残渣堆肥化事業

市内小学校3校(浜之郷小学校、緑が浜小学校、鶴が台小学校)の給食残さを堆肥化して生ごみの減量化を図りました。また、給食残渣を活用して栽培した野菜(サツマイモ)を浜之郷小学校へ提供しました。

・職員向けの研修及び監査の実施

平成29年度のC-EMS(※)職員研修で、前年に続き廃棄物処理法についての周知を図りました。また、C-EMS外部監査では、施設での資源の再利用の取り組み等を確認し、結果をホームページで公表しました。

(4) 各取り組みの実施状況について

公共事業にあたっての取り組み

●省エネルギーの推進及び新エネルギーの導入

・下記の公共施設の照明をLED照明に入れ替えました。

【市役所分庁舎1,330灯、小出地区コミュニティセンター23灯、鶴嶺東地区コミュニティセンター24灯、勤労市民会館32灯、老人憩いの家皆楽荘44灯、松林ケアセンター34灯、小和田保育園24灯、柳島記念館15灯、消防署本署126灯、消防署鶴嶺出張所21灯、松林出張所21灯、海岸出張所23灯、南湖公民館2灯、小和田公民館4灯、松林公民館5灯、図書館857灯、小学校207灯、中学校17灯】

・下記の公共施設の空調室外機を高効率空調室外機に入れ替えました。

【ふれあい活動ホームあかしあ4台、小和田保育園5台、消防署鶴嶺出張所3台、小和田小学校2台】

・エコ管理賞を実施

市の施設を管理する指定管理者の環境に配慮した取り組みを表彰する「エコ管理賞」を実施しました。表彰の対象となった主な施設とその取り組みは以下のとおりです。

【茅ヶ崎地区コミュニティセンター管理運営委員会】

施設利用者不在時の各部屋の消灯や空調停止に加え、2階と3階の多目的ホールにそれぞれ施設利用者がある場合には、利用者にフロア移動をお願いし、フロアの集約を行い利用者不在となったフロアごと消灯・空調停止を行っている。

【平成28年度電気使用量は27年度比で約4% (2,560kWh)の減、CO₂排出量では約1.4t-CO₂/kWh減】

●エネルギーや資源の循環利用の推進

・環境事業センターにおいて、ごみ焼却施設で発生した蒸気を利用する発電施設の改良工事を実施しました。その結果、発電量が1,800kWhから3,000kWhに増加しました。

・環境事業センターの蒸気タービンによる平成29年度の発電量は9,973,598kWhでした。このうち売電量は6,128,444kWh、センター内での消費電力量は3,845,154kWhとなり、そのCO₂削減効果は約2,157t-CO₂/kWh(★)となりました。

(★)P32「その他の再生可能エネルギーの導入推進の検討」に記載している環境事業センターのCO₂削減量と数字が異なりますが、これは、区域施策編と事務事業編で異なる排出係数を用いているためです。

・小和田公民館において、敷地内に井戸を新設し、散水等に井戸水を活用しました。

●敷地内及び周辺の緑化の推進

・下記の公共施設でみどりのカーテン(※)に取り組みました。

【勤労市民会館、松林ケアセンター、環境事業センター、鶴嶺公民館、小和田公民館、松林公民館、青少年会館、茅ヶ崎市体育館】



◆公共施設で取り組んだ緑のカーテン
(左:環境事業センター、右:松林公民館)
※写真は平成30年度のものです。

(4) 各取り組みの実施状況について

イ 茅ヶ崎市行政の取り組みに対する温暖化対策推進協議会指摘事項

■ 平成29年度の温暖化対策推進協議会指摘事項と市の対応

平成28年度の取り組みの実施状況に対する協議会指摘事項

茅ヶ崎市の行政上の取り組みが、記録され、公開され、市民に伝えられている点は評価できる。ただし、市民にとり、読んでわかりやすく、理解しやすい表記方法の確立が望まれる。事実をありのままに伝える形のほか、適切な資料の解釈を含む記載方法を検討し、さらにわかりやすい表記となるよう、工夫をしてもらいたい。

茅ヶ崎市が独自に実施している取り組みは、良いものが多い。それゆえ、今後もこれらの取り組みの推進を図るべきである。あわせて、目立たずとも着実な実施に意味がある取り組みも多く、地道な継続を強く期待する。

これまでの取り組みの実施状況に対する協議会指摘事項

電気自動車の導入に代表されるように、新しい交通システムの紹介は温暖化防止に重要である。それだけに、電気自動車の有する温暖化防止の効果、達成度合いなどを積極的に公開してほしい。こうした情報提供は、市民に知ってもらうという意図から、市民への教育(学習)効果や、温暖化防止の取り組みのイメージ向上につながる可能性が高い。

行政施策と自治体自身の取り組みは、上述の通り、市民や事業者に対する啓発効果が期待できる。幅広く本市や近隣自治体の施策を見直すことを通じて、取り入れるべきものを選択し、茅ヶ崎市の取り組みに加えることができるように、検討を続けてほしい。

省エネ機器、省エネシステムの導入は、茅ヶ崎市における施策推進の好例と言える。また、庁舎建て替えというチャンスをいかそうとする、各種の工夫が見られる点も良い。これらの実施、成果をしっかりと記録し、保存するとともに、市民に公表してほしい。今後も、こうした市の積極的な取り組み展開を期待する。



平成29年度の協議会指摘事項に対する市の対応

平成30年度中に対応・実施しているもの

- ・平成30年度版の年次報告書(本報告書)では、各エネルギーの使用量だけでなく、CO₂排出量も併記することとしました。
- ・平成30年3月1日号の広報ちがさきに折り込んだ「みんなの環境基本計画特集号」に、茅ヶ崎市の温室効果ガス排出量の推移や防犯灯LED化事業を紹介する記事を掲載しました。
- ・平成30年10月にリニューアルオープンした文化会館及び平成31年1月にオープンした茅ヶ崎公園体験学習センターうみかぜテラスでは、省エネ機器の導入に努めたほか、うみかぜテラスは太陽光発電パネルを設置しています。
- ・市のホームページに、電気自動車等有する温暖化防止の効果や、市が保有する電気自動車のCO₂削減効果などを掲載しました。

平成31年度以降に対応予定のもの

- ・平成31年度以降に供用開始を予定している新規施設においても、省エネ機器の導入に努めます。また、中央公園管理棟には太陽光発電パネルを、道の駅の駐車場には電気自動車用の充電スタンドをそれぞれ設置する予定です。
- ・茅ヶ崎市の温室効果ガス排出量のデータや、削減につながる取り組みについては、引き続き広報紙や市ホームページ、ちがさきエコネット等に掲載し周知を図ります。
- ・近隣自治体の施策等を参考にしながら、C-EMS(茅ヶ崎市環境マネジメントシステム)の見直しについて検討を行います。

■ 平成30年度の温暖化対策推進協議会指摘事項

平成29年度の取り組みの実施状況に対する協議会指摘事項

温暖化防止政策により、自治体の取り組みが記録され、公開されるのは望ましい成果といえる。ただし、公開方法はさらなる工夫が必要である。たとえば、データの意味や理由を明確に書く、具体的な情報を報告するなど、市民にとってわかりやすい工夫が求められる。

平成29年度の温室効果ガス排出量が増加し、基準年度を超えた事実には要注意である。外部評価も活用しつつ、増加要因をきちんと分析し、排出削減効果の高い(または限界削減費用の低い)排出源から着実に削減対策を講ずるなど、予算の使い方にも注意して削減を図るべきである。

本項目の報告は、市民にわかりやすい表記方法を通じて、市民の行動を誘発する意味を持つ。加えて、庁内で連動した施策展開のための議論もまた、市にとっての貴重なノウハウを形成する。それゆえ、どのように庁内で協力し、施策を遂行しているのかがわかるように、報告書を記載する工夫が重要である。