

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年度から令和2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)	令和2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

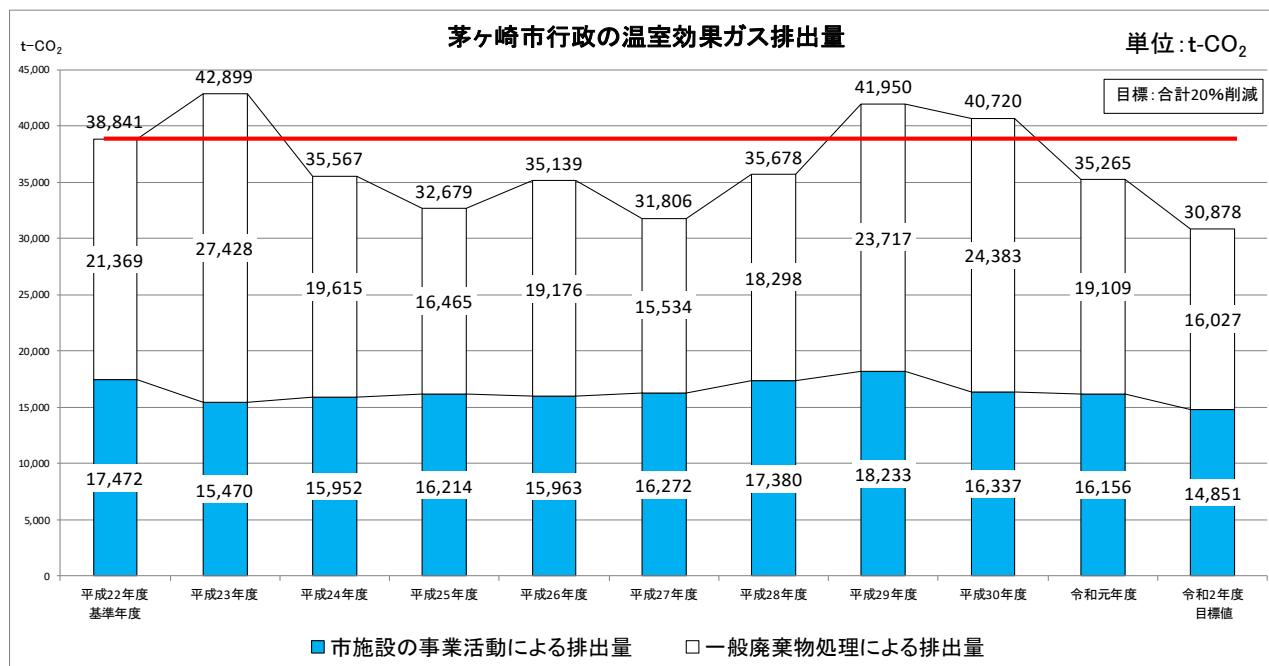
単位：t-CO₂

部門	基準年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	最新年度			目標値 令和2年度
	22年度									元年度	基準 年度比	前年度比	
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	16,337	16,156	-7.5%	-1.1%	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	16,323	16,142	-	-	-
メタン(CH ₄)	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	-	-	-
一酸化二窒素(N ₂ O)	12	11	11	11	11	10	14	11	11	10	-	-	-
ハイドロフルオロカー ボン(HFC)	3	3	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	24,383	19,109	-10.6%	-21.6%	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	23,124	17,840	-	-	-
メタン(CH ₄)	316	264	320	297	254	168	214	204	196	188	-	-	-
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	1,063	1,082	-	-	-
合計	38,841	42,898	35,567	32,679	35,139	31,806	35,677	41,950	40,720	35,265	-9.2%	-13.4%	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。

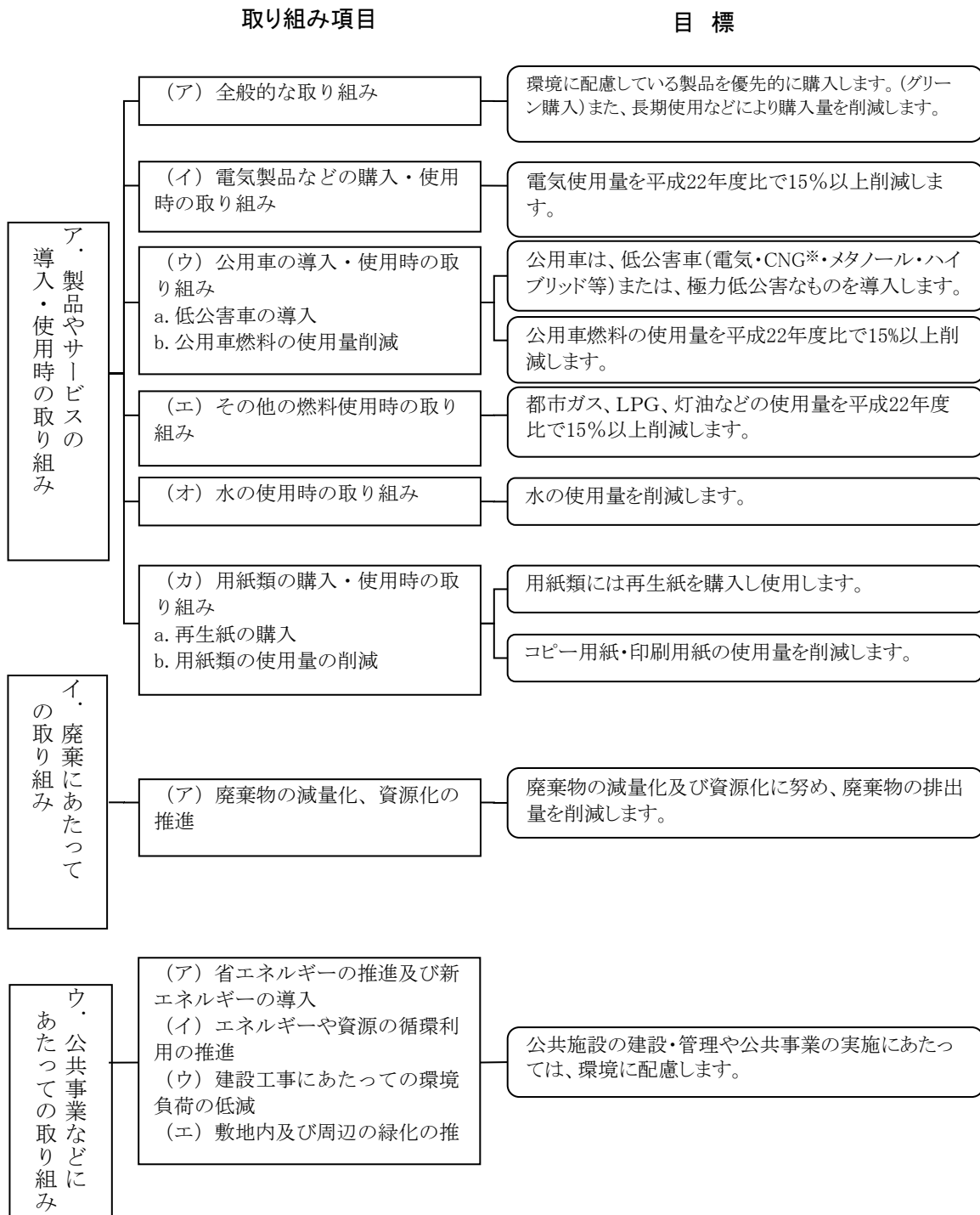
温室効果ガス排出状況の推移



令和元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、基準年度と比べて約9.2%減少、平成30年度と比べて約13.4%の減少となりました。
- ・市施設の事業活動による温室効果ガス排出量は、基準年度と比べて約7.5%減少、平成30年度と比べて約1.1%の減少となりました。市民文化会館の耐震補強・改修工事が終了(平成30年10月)したことにより、平成30年度と比べて市民文化会館のエネルギー使用量が増加しましたが、福社会館の閉館や新型コロナウイルス感染症拡大防止に伴う施設の休館などにより、温室効果ガス排出量は減少しました。
- ・一般廃棄物処理による温室効果ガス排出量は、基準年度と比べて約10.6%減、平成30年度と比べて約21.6%の減少となりました。減少した要因としては、平成30年度と比べてごみの組成分析(年4回実施)により算出される、一般廃棄物に含まれる廃プラスチック焼却量が減少(分別の効果)したことによるものと考えられます。
- ・温室効果ガス排出量の削減目標を達成するためには、令和元年度と比べて市の施設による排出量は単純計算で約8.1%の削減を、一般廃棄物によるものは単純計算で約16.1%の削減をする必要があります。目標達成は厳しい状況ですが、引き続き温室効果ガス排出量削減の取り組みを推進します。

(3)取り組み体系図



(4) 各取り組みの実施状況について

ア 令和元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、「茅ヶ崎市グリーン購入ガイドライン(※)」の改定を行うとともに、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。

●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、21,419,949kWhで前年度と比べて約0.4%減少、基準年度と比べて約5.1%減少となりました。

【CO₂排出量では、前年度と比べて50t-CO₂減少、基準年度と比べて643t-CO₂減少】

・エネルギー使用量の公表

職員の省エネ意識向上・エネルギー使用量の管理強化を目的として、地方公共団体実行計画策定・管理等支援システム「Local Action Plan Supporting System(通称 LAPSS)(※)」を導入の手続きを進め、エネルギー使用量の見える化を進めました。

●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)

ガソリン使用量は、90,960リットルで前年度と比べて約4.9%減少、基準年度と比べて約10.5%増加となりました。

【CO₂排出量では、前年度と比べて11t-CO₂減少、基準年度と比べて20t-CO₂増加】

・公用車燃料使用量(軽油)

軽油使用量は、185,662リットルで前年度と比べて約0.8%減少、基準年度と比べて約0.5%増加となりました。

【CO₂排出量では、前年度と比べて4t-CO₂減少、基準年度と比べて2t-CO₂増加】

・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、エコドライブ講習を実施しました(参加者数161名)。

●その他の燃料使用時の取り組み

・都市ガス使用量

都市ガス使用量は、1,095,864m³で前年度と比べて約1.2%減少、基準年度と比べて約2.4%減少となりました。

【CO₂排出量では、前年度と比べて30t-CO₂減少、基準年度と比べて59t-CO₂減少】

・LPG使用量

LPG使用量は、68,267m³で前年度と比べて約2.5%減少、基準年度と比べて約5.5%減少となりました。

【CO₂排出量では、前年度と比べて10t-CO₂減少、基準年度と比べて24t-CO₂減少】

●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、定例的議題は幹事会を開催せず調整会議のみ開催することとし、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、平成30年度:幹事会1回、環境調整会議4回、令和元年度:環境調整会議1回】

※上記各エネルギー使用量の詳細は、資料編53ページ表3に記載しています。

※37～38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:3.00kg-CO₂/kg)。

廃棄にあたっての取り組み

・職員向けの研修及び外部監査の実施

令和元年度のC-EMS(※)職員研修(参加人数:73名)で、資源循環課の職員が庁舎等におけるごみの適正処理について説明を行いました。また、C-EMS外部監査(参加人数:80名)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。

・職員のレジ袋辞退の取り組みの推進

職員が率先してプラスチックごみ削減に取り組むため、コンビニエンスストアを利用する際には、レジ袋を辞退するとともにマイバック持参の徹底を呼びかけました。

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

・防災上有効な拠点となる中央公園の管理棟建替に伴い太陽光発電設備(5.6kW)を導入し、災害時の諸活動の拠点機能を確保しました。



中央公園管理棟の太陽光発電設備

- ・市内公共施設11施設において、274灯のLED照明を導入しました。
- ・市内小学校(2校)において、166台のLED照明を導入しました。
- ・市内小学校(18校)において、454台の高効率空調室外機を導入しました。

●指定管理者制度導入施設を対象としたエコ管理賞を実施

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次のとおりです。

【(株)東京アスレチッククラブ(屋内温水プール指定管理者)】

取組: 駐車場ポイントカード制等による駐車場混雑緩和、強制シャワー稼働時間半減による節水

【茅ヶ崎スマートウエルネスパーク(株)(柳島スポーツ公園指定管理者)】

取組: 環境に配慮した施設運営(プラスチックストロー提供廃止、公園内照明の全LED化など)

【認定NPO 法人サポートちがさき(茅ヶ崎市民活動サポートセンター指定管理者)】

取組: 市民への環境に関する様々なイベントの開催、蓄電池の設置による夜間電力削減など

●職員を対象としたエコオフィス賞を実施

「職員提案制度」の「実績表彰」で、「事務物品の一元化と見える化の取組」が提案賞を受賞しました。

取組: ムダな事務物品の購入防止のため、各職員のデスク内の収納スペースで抱えている事務物品を見直し、余分なものは課内の1か所に一元管理する。



ポイントカード



竹製ストロー



蓄電池



事務物品の一元化

●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し、最大3,000kW発電することでセンターの電力を賄うとともに、余剰電力は売電しました。令和元年度は、20,950,815kWh発電し、このうち売電量は12,840,065kWh、センター内での消費電力量は8,111,075kWhとなり、そのCO₂削減効果は約4,550t-CO₂(★)となりました。

(★)【市施設の省エネルギー効果(CO₂削減量)】センター内での消費電力量×CO₂排出係数(0.561kg-CO₂/kWh)

・区域施策編では、バイオマス発電に分類される環境事業センターでの発電量をエネルギー供給によるCO₂削減効果として計上しています。一方で事務事業編では、市施設での省エネ効果の観点からセンター内で消費した発電量をCO₂削減効果として計上しています。

・CO₂排出係数に関しては、区域施策編では0.384kg-CO₂/kWh(平成21年度の排出係数)を使用し、事務事業編では0.561kg-CO₂/kWh(平成22年度の排出係数)を使用しています。それぞれ基準年度及び排出係数が異なるため、CO₂削減効果も異なります。

●敷地内及び周辺の緑化の推進

・鶴嶺公民館、柳島記念館及び市民活動サポートセンターなどで夏季の節電に有効なみどりのカーテン(※)に取り組みました。

(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・環境審議会指摘事項

■ 令和元年度の温暖化対策推進協議会指摘事項と市の対応

温暖化対策推進協議会指摘事項

茅ヶ崎市の自治体としての努力が表現されている。地道な努力の継続はもちろん、市内施設の温暖化に関係する情報を集め、それを公表している点が評価に値する。表現内容はわかりやすく、温暖化防止にむけて事業が推進されていることがわかる情報の示し方が良い。今後も、さらなる「見える化」の推進につながるよう、工夫を続けてほしい。

ただし、地道な取り組み成果の公開とともに、取り組み例も記載すれば、施策報告としてさらに充実するだろう。これらは、市民向けのアイデア発信にもつながり、模範的な活動例を示すことになるからだ。そこで、市民にもわかりやすい取り組みの具体例として紹介し、温暖化防止の諸活動がいつそう活発化することを期待する。

もう一点重要なのは、評価や結果の記録と、報告書への記載方法の検討である。庁内全体(全域)の数値を把握するだけでなく、個別施設の状況も記載すれば、厚みのある情報が収集できるはずである。



協議会指摘事項に対する市の対応

令和2年度中に対応・実施しているもの

- ・「茅ヶ崎市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」の改訂にあわせ、省エネを推進する体制を強化するため、C-EMSの見直しを実施します。さらに施設のエネルギー使用量を削減するため、施設の省エネ運用マニュアルを作成します。
- ・地方公共団体実行計画策定・管理等支援システム「Local Action Plan Supporting System(通称 LAPSS)」を導入し、施設のエネルギー使用量の見える化を図り、職員の省エネ意識を高めていきます。
- ・経済産業省の「省エネ法定報告書情報提供システム」を活用し、市の省エネの取り組みを他自治体と比較するとともに、同業者他者が実践している取組みを今後の参考とします。
- ・近隣自治体の施策等を参考にし、温室効果ガス削減に努めます。

■ 令和2年度の環境審議会指摘事項

取り組みの実施状況に対する審議会指摘事項

自治体として行うべき必要かつ十分な目標が計画され、外部評価の手法も交え、望ましい対策の実施、好循環の評価サイクルが続けられている。市施設の事業活動による温室効果ガス排出量は、基準年度と比べて約7.5%減少、前年度と比べて約1.1%の減少となっており、評価に値する。新型コロナウイルス感染症(COVID19)の感染拡大防止に伴う市民の外出自粛及び施設の休館等の影響は今後も想定されるため、その評価手法にはさらなる検討を加えてほしい。

地方公共団体実行計画策定・管理等支援システム(LAPSS)の導入は、「エネルギー使用量の管理強化」以外にも、「地方公共団体実行計画(事務事業編)に係るPDCAの効率化」、「省エネ法等の関連する法制度の温室効果ガス算出に係る作業負担の軽減」、「温室効果ガス及びCO₂排出量の早期の算出・見える化」が可能となる等のメリットが多々挙げられることから、高く評価できる。

今後も、公共施設の断熱改修など、必要に応じた省エネ改修や設備の導入を検討し、さらなる省エネルギー化に努めることが必要だろう。

「グリーン購入の推進」は省エネ・省資源に有効である。そこで、市の事業のみならず、市民への「グリーン購入」及び事業者への「グリーン調達」の普及・啓発に取り組んでほしい。この姿勢が、自治体の積極性を市民や事業者に示すことであり、ますます、気候変動対応型の地域社会の構築に良好な影響を与え続けてほしい。