第２章　本計画の達成状況（総括）

１　市域施策編における温室効果ガス排出量

（１）基準年度および目標年度

基準年度	1990年度（平成２年度）
計画期間	2011年度（平成23年度）～ 2021年度（令和３年度）の11年間
中期目標の年度	2021年度（令和３年度）
長期目標の年度	2050年度（令和32年度）

（２）削減目標（2021年度）

市域における温室効果ガス排出量を基準年度（1990年度（平成２年度））比で
20％削減（現状趨勢12.2％＋対策による削減量7.8％）することをめざします。

本計画では横須賀火力発電所の停止や現状趨勢などの削減分（12.2％）も含め、目標値を設定しています。

（３）2020年度（令和２年度）温室効果ガス排出量

2020年度（令和2年度）の市域における温室効果ガス排出量は約1,770千トン（二酸化炭素換算、以下同じ）で、基準年度（1990年度（平成2年度））比で**31.2％削減（実質的な削減率19.0％）**前年度比でさらに1.7％削減し、目標を達成しています。

市域における温室効果ガス排出量は、各種統計などのデータに基づき推計するため、現在把握できる直近の数値は、2020年度（令和2年度）の排出量となります。

2020年度（令和2年度）の温室効果ガス排出量は基準年度と比較して減少傾向であり（6頁　図4-1、図4-2）、種類別では二酸化炭素（CO_2）が排出量全体の89.7％と大部分を占めています（6頁　図5）。

また、部門別でみると（6頁　表1）、火力発電所の長期計画停止（2017年（平成29年）3月31日付で廃止）などによりエネルギー転換部門が97.8％の減少となり、全体の温室効果ガス排出量の減少に大きく影響しています。

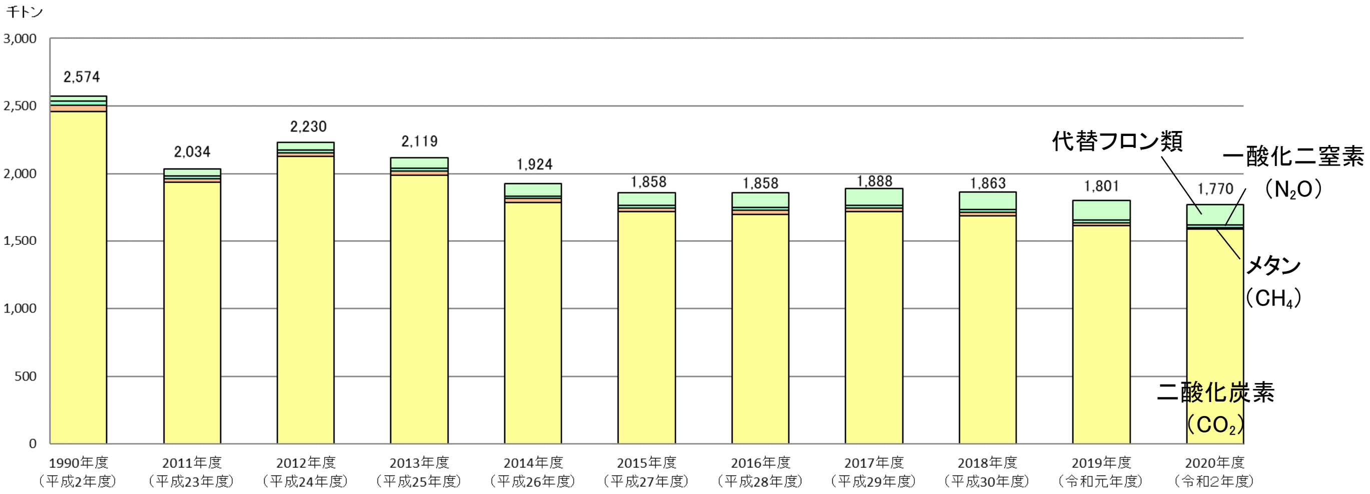

図４−１　市域における種類別温室効果ガス排出量の推移

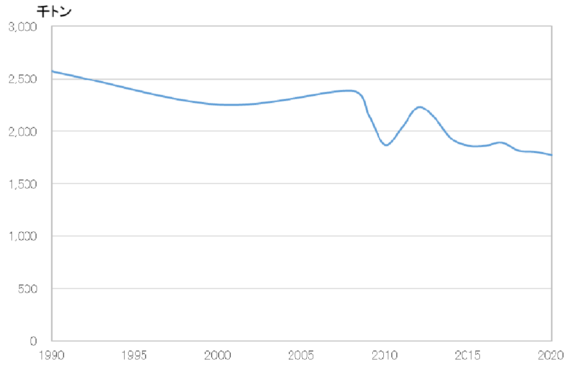

図４−２　市域における温室効果ガス総排出量の推移

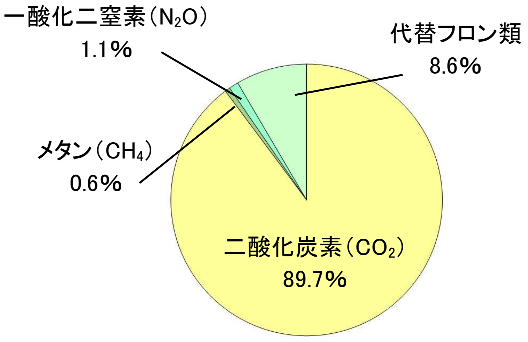

図５　市域における種類別温室効果ガス排出量比率

表１　市域における部門別温室効果ガス排出量

（単位：千トン）

部門			基準年度 1990年度（平成2年度）	2008年度（平成20年度）	2019年度（令和元年度）	2019年度 基準年度比	2020年度（令和2年度）	2020年度 基準年度比	2020年度 前年度比
二酸化炭素（CO2）			2,459	2,302	1,614	−34.4%	1,588	−35.4%	−1.6%
	エネルギー転換部門		495	165	13	−97.4%	11	−97.8%	−15.4%
	産業部門	農林業	3	2	4	33.3%	4	33.3%	0.0%
		水産業	45	17	13	−71.1%	19	−57.8%	46.2%
		建設業	42	32	14	−66.7%	14	−66.7%	0.0%
		製造業	527	516	325	−38.3%	291	−44.8%	−10.5%
		小計	617	567	356	−42.3%	328	−46.8%	−7.9%
	民生家庭部門		356	481	411	15.4%	442	24.2%	7.5%
	民生業務部門		387	551	410	5.9%	375	−3.1%	−8.5%
	運輸部門	自動車	355	300	293	−17.5%	294	−17.2%	0.3%
		鉄道	22	21	24	9.1%	23	4.5%	−4.2%
		船舶	184	170	93	−49.5%	95	−48.4%	2.2%
		小計	561	491	410	−26.9%	412	−26.6%	0.5%
	廃棄物部門		43	47	14	−67.4%	20	−53.5%	42.9%
その他ガス			115	83	187	62.6%	182	58.3%	−2.7%
合計			2,574	2,385	1,801	−30.0%	1,770	−31.2%	−1.7%

（４）横須賀市域における温室効果ガス排出量の目標値と実績値の比較

計画の達成状況を確認するため、部門別で実績値を当初の目標値と比較しました（表2）。

エネルギー転換部門は横須賀火力発電所の停止に伴い、ほぼ想定どおりに減少しています。

また、目標を上回った主な部門としては、産業部門、民生業務部門、運輸部門のうち船舶があげられます。主な要因としては、製造業における出荷額の減少、船舶における貨物輸送量や旅客輸送人員の減少が考えられます。また、民生業務部門については、延床面積の増加に伴い、二酸化炭素排出量が増加しました。しかし、企業等の省エネ活動等により想定よりも排出量が削減出来たと考えられます。

なお、二酸化炭素排出量の削減の多くは、コロナなどに伴う社会経済的な影響が大きかったものと考えています。これまで11年間で進めてきた、「太陽光発電設備に対する助成（累計2,969件）」、「商店街等の省エネ機器導入支援（累計21件）」、「電気自動車及び充電設備に対する助成（累計506件）」、「小学校等への環境教育指導者の派遣（累計175回）」等の取り組みを進めてきたことも寄与していると考えています。

一方で、目標を達成できなかった部門としては、運輸部門のうち自動車と、その他ガスがあげられます。主な要因としては、自動車については電気自動車の普及が想定よりも進んでいないこと等が考えられます。また、その他ガスについては、主にフロンガス類による増加が大きく、温暖化の影響により、エアコンの導入台数が増加したことで、排出量が増加したと考えられます。

また、民生家庭部門は、目標は達成したものの、二酸化炭素排出量は基準年度と比較して増加しています。これは世帯数の増加や家電・スマートフォンなどのIoT普及などの要素が考えられます。

表２　温室効果ガス排出量の目標値と実績値の比較

（単位：千トン）

部門			基準年度 1990年度 （平成２年度）	2021年度 （令和３年度） 【目標値】		2020年度 （令和２年度） 【実績値】		削減目標値との比較	
					基準年度比		基準年度比		目標比
二酸化炭素（CO2）			2,459	1,918	−22.0%	1,588	−35.4%	−330	−17.2%
	エネルギー転換部門		495	13	−97.4%	11	−97.8%	−2	−15.4%
	産業部門	農林業	3	1	−66.7%	4	33.3%	3	300.0%
		水産業	45	13	−71.1%	19	−57.8%	6	46.2%
		建設業	42	32	−23.8%	14	−66.7%	−18	−56.3%
		製造業	527	493	−6.5%	291	−44.8%	−202	−41.0%
		小計	617	539	−12.6%	328	−46.8%	−211	−39.1%
	民生家庭部門		356	407	14.3%	442	24.2%	35	8.6%
	民生業務部門		387	469	21.2%	375	−3.1%	−94	−20.0%
	運輸部門	自動車	355	258	−27.3%	294	−17.2%	36	14.0%
		鉄道	22	20	−9.1%	23	4.5%	3	15.0%
		船舶	184	161	−12.5%	95	−48.4%	−66	−41.0%
		小計	561	439	−21.7%	412	−26.6%	−27	−6.2%
	廃棄物部門		43	51	18.6%	20	−53.5%	−31	−60.8%
その他ガス			115	141	22.6%	182	58.3%	41	29.1%
合計			2,574	2,059	−20.0%	1,770	−31.2%	−289	−14.0%

２　市域施策編の総括

これまでの施策・事業、取り組みの実施状況・達成状況を踏まえ、本計画の総括を以下に示します。すでに計画が始まっている「ゼロカーボンシティよこすか　2050アクションプラン」（以下、「新計画」という。）では、これらの総括も考慮しながら、事業・取り組みを進めていきます。

（１）民生家庭部門・民生業務部門の対策

市民や事業者に対しては、再生可能エネルギー導入のための支援（太陽光発電設備設置や電気自動車導入への助成等）や、意識啓発などを進めてきました。

近年では、社会経済状況の影響もあり、民生部門の二酸化炭素排出量は一時よりも減少したものの、基準年度よりも数値は増加しており、より積極的な取組を進めていく必要があります。

また、温暖化により、エアコン等の普及が進んだことで、その他ガスも併せて増加しています。これを抑えることについては、技術的な対応が難しい状況にあり、課題として、意識していく必要があります。

【新計画における主な施策】

・再生可能エネルギー電力の供給および活用の促進
・ビル・工場でのエネルギー使用量の「見える化」およびエネルギー管理の促進、等

（２）再生可能エネルギーの導入

国が主導する固定価格買取制度（FIT）の後押しもあり、温室効果ガスを排出しない太陽光などの再生可能エネルギーの導入を推進し（太陽光発電設備設置には約3,000件助成）、その結果約5,500トンの二酸化炭素排出量の削減につながりました。

再生可能エネルギーは一定程度導入が進んできましたが、FIT制度が終了していく中で、今後、売電から電力の自家消費や蓄電という目的に、市民意識や社会動向が移行していくものと予測されるため、そうした観点からの振興策・支援策を検討していく必要があります。

また、太陽光以外の再生可能エネルギーの導入の推進も併せて検討していく必要があります。

【新計画における主な施策】

・既存太陽光発電システムの自家消費の促進
・家庭や事業所における再生可能エネルギーおよび蓄電池の災害時の活用を見据えた普及啓発、等

（３）低炭素型都市の構築

これまで公共交通機関の利用促進や電気自動車の導入支援など、交通手段の低炭素化を図ってきたことで、一定程度進んできたものの、本項目の中心となる運輸、特に自動車の二酸化炭素排出量については、目標値を達成できませんでした。これは、想定よりも電気自動車の普及が進んでいないこと等が要因と考えられます。

今後は、MaaSの活用によるさらなる公共交通機関の利用促進、意識啓発を行うとともに、電気自動車等の普及に努めていく必要があります。今後もそれらの普及や利便性向上を図っていきます。

また、次世代自動車については、災害時等の一時的な電力としての利用など、防災面での活用も考えられるため、機能を生かした取り組みの検討も進めていきます。

【新計画における主な施策】
・電気自動車の災害時における防災電源としての利用の促進
・拠点と居住地を結ぶ利便性の高い公共交通ネットワークの充実、等

（４）循環型都市の形成

ごみの分別、資源の再利用などの意識啓発、また、人口の減少などの影響から、ごみの排出量は減少傾向となり、資源化率は県や全国平均よりも高くなり、温室効果ガス排出量の削減が進んできました。

引き続き不断の取り組みを進めるとともに、プラスチック新法の施行や、市内企業の動きとも連動し、サーマルリサイクルや、マテリアルリサイクルなど、サーキュラーエコノミーの取り組みの検討を進めていきます。

【新計画における主な施策】
・ごみの分別や資源化、不用品の再使用の促進に関する情報提供・普及啓発
・河川などから海へ流出する海洋プラスチックごみを削減するための周知啓発、等

（５）市民・事業者などが進んで取り組む仕組みづくり

市民や事業者の意識をより一層高め、それぞれが自発的に取り組みを進めることが重要であることから、これまで横須賀市地球温暖化対策地域協議会と連携して、体験型講座の実施や各種イベントなど様々な機会を通じた周知啓発を進めてきました。

今後も、多くの市民・事業者への周知・啓発を通じて一人ひとりの行動に繋げていくため、引き続き実施していくことが必要です。

【新計画における主な施策】
・「横須賀市地球温暖化対策地域協議会」と協力・連携し、市域における温暖化対策の取り組みを推進
・脱炭素化の実現を目指した取り組みの周知と、市民・事業者の自発的な行動促進に向けて「COOL CHOICE（クールチョイス）」の普及啓発を進めます。

（６）気候変動への適応策

土砂災害や浸水ハザードマップの作成・公表、みどりのカーテンの普及啓発、熱中症・感染症予防の周知・啓発などの取り組みを進めてきました。「みどりのカーテンコンテスト」には延べ195人が応募するなど、適応策が徐々に浸透している様子が見られますが、温暖化の影響から短時間豪雨や台風の増加、記録的な気温の上昇など、リスクは高まり、取り組みは十分と言えないのが現状です。

傾斜地の多い本市の現状などを踏まえ、激甚化する災害や健康被害に対して、IoTの活用など新しい技術を用いながら、幅広い視点で取り組みを進める必要があります。

【新計画における主な施策】
・IoTを活用した洪水・内水氾濫などのリアルタイム予測、避難の周知
・熱中症のアプリなどでの警戒アラートの実施、等

３　市役所事務事業編における温室効果ガス排出量

（１）基準年度および目標年度

基準年度	2008年度（平成20年度）
計画期間	2011年度（平成23年度）～ 2021年度（令和３年度）の11 年間
目標年度	2021年度（令和３年度）

（２）削減目標

市の事務・事業から排出される温室効果ガス排出量を2021年度（令和３年度）に
基準年度（2008年度（平成20年度））比で**５％削減**することをめざします。

（３）2021年度（令和３年度）温室効果ガス排出量

2021年度（令和３年度）の市の事務・事業からの温室効果ガス排出量は約62,328トンで、基準年度（2008年度（平成20年度））比で**5.3%削減**（前年度比**5.0%増**）し、目標を達成しています。

表３　温室効果ガス排出量と増減比

（単位:トン）

指定管理者施設	基準年度 2008年度 （平成20年度）	2020年度 （令和2年度）		2021年度 （令和3年度）		
			基準年度比		基準年度比	前年度比
除く	65,798	59,355	−9.8%	62,328	−5.3%	5.0%
含む	79,683	71,601	−10.1%	75,709	−5.0%	5.7%

基準年度比5％削減という目標に対して5.3％削減し、目標を達成しています。基準年度から年度により増減しながらも、大きくは減少傾向にあります。主な要因としては、震災を契機とした徹底した節電の取り組みや、省エネルギー設備の改修・買い替えなど、技術革新に伴う電力消費量の削減が寄与したと考えられます。（表3）

（４）３事業者（市長部局、教育委員会、上下水道局）別内訳（温室効果ガス排出量実績）

表４　事業者別の温室効果ガス排出量

（単位:トン）

	基準年度 2008年度 （平成20年度）	2020年度 （令和2年度）		2021年度 （令和3年度）		
			基準年度比		基準年度比	前年度比
市長部局	21,351	18,897	−11.5%	20,997	−1.7%	11.1%
教育委員会	9,677	8,589	−11.2%	9,451	−2.3%	10.0%
上下水道局	34,770	31,869	−8.3%	31,879	−8.3%	0.0%
３事業者合計 （指定管理者施設を除く）	65,798	59,355	−9.8%	62,328	−5.3%	5.0%

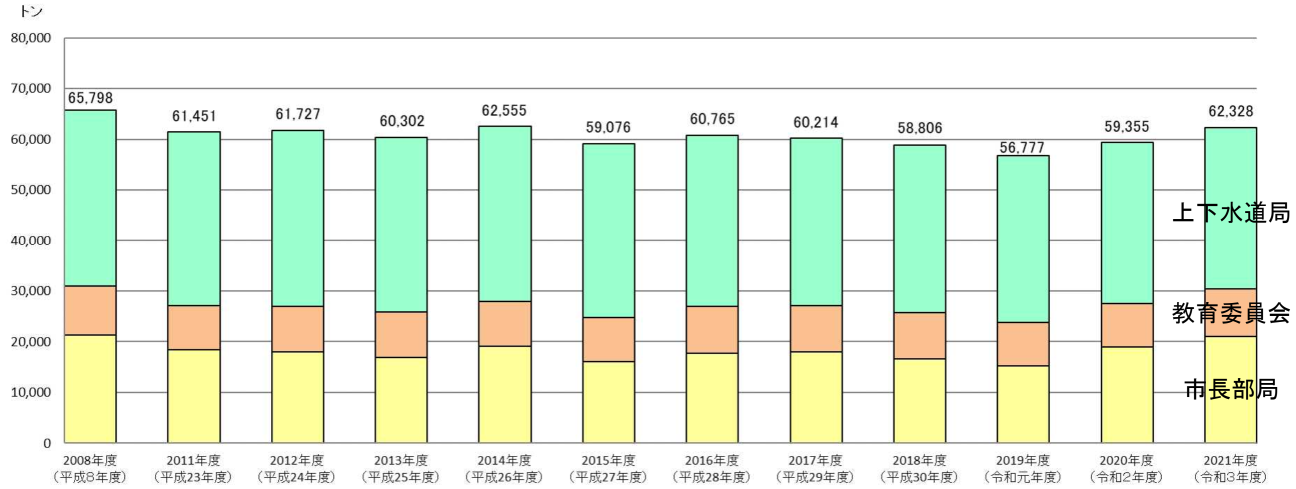

図７　市役所における事業者別温室効果ガス排出量の推移

省エネ法等では、市の事業者単位は市長部局、教育委員会、上下水道局の3事業者に分けられ、各事業者単位で国への報告等を行うとともに、温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいます。（10頁　表4）

３事業者別の温室効果ガス排出量については、市長部局及び教育委員会は温室効果ガス排出量が前年度より増加しています。この要因として、令和2年度は新型コロナウイルス感染症の影響により、施設の閉鎖やイベントの中止などを余儀なくされたため、エネルギー使用量が減少しましたが、令和3年度に入り、施設の閉館やイベントが再開したことや、換気しながら空調を利用したことにより、エネルギー使用量が増加したことが主な要因と考えられます。

【参考１】指定管理者施設を含む温室効果ガス排出量の比較

計画では、施設の管理が直接できないことから指定管理者施設を対象外としていますが、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」などの法令においては、これらの施設も対象となり、市としてエネルギー管理を行うこととなっているため、参考として指定管理者施設を含む温室効果ガス排出量を表5に示します。

表５　指定管理者施設を含む温室効果ガス排出量

（単位:トン）

	基準年度 2008年度 (平成20年度)	2020年度 (令和２年度)		2021年度 (令和３年度)		
			基準年度比		基準年度比	前年度比
3事業者合計 (指定管理者施設を除く)	65,798	59,355	-9.8%	62,328	-5.3%	5.0%
指定管理者施設	13,885	12,246	-11.8%	13,381	-3.6%	9.3%
合計 (指定管理者施設を含む)	79,683	71,601	-10.1%	75,709	-5.0%	5.7%

なお、指定管理者施設については前述のとおり計画の対象外としていますが、温室効果ガス排出量を削減するよう要請を行っています。

【参考２】排出係数の変化による温室効果ガス排出量の計算

「市役所事務事業編」は、計画期間中の排出係数を一定としていますが、「市域施策編」においては、毎年度の排出係数を使用して温室効果ガス排出量を算定するため、参考として、「市役所事務事業編」についても、毎年度の排出係数を使用して算定した数値を表6に示します。

表６　毎年度の排出係数を使用して算定した温室効果ガス排出量【参考】

（単位:トン）

指定管理者施設	基準年度 2008年度 （平成20年度）	2021年度 （令和３年度）	
			基準年度比
除く	65,798	61,150	-7.1%
含む	79,683	76,350	-4.2%

表5の2021年度（令和3年度）温室効果ガス排出量は、電気の排出係数が本計画策定時の0.418(kg-CO_2/kWh)を使用して算出していますが、表6の2021年度（令和3年度）温室効果ガス排出量は、電気の排出係数が0.447(kg-CO_2/kWh)と約6.9％上昇したものを使用して算出しています。

排出係数が上昇することにより、同じ量の電力を使用した場合でも、温室効果ガス排出量は増加します。

このため、排出係数を固定した表5より、毎年度の排出係数を使用した表6の2021年度（令和3年度）温室効果ガス排出量が多くなっています。

【参考３】市域施策編の基準年度との温室効果ガス排出量の比較

「市役所事務事業編」は、基準年度を2008年度（平成20年度）としていますが、参考として「市域施策編」の基準年度である1990年度（平成2年度）との比較を表6に示します。

表７　温室効果ガス排出量と増減（1990年度（平成２年度）との比較）【参考】

（単位:トン）

指定管理者施設	基準年度 1990年度 （平成２年度）	【目標年度】2021年度 （令和３年度） 削減目標値		2021年度 （令和３年度）	
			基準年度比		基準年度比
除く	63,198	62,508	-1.1%	62,328	-1.4%
含む	69,748	76,150	9.2%	75,709	8.5%

４　市役所事務事業編の総括

市役所も一事業者として、横須賀市環境マネジメントシステム（YES）を活用し、活動が停滞・後退しないよう継続的な改善を行ってきました。また、市役所においても、コロナによる影響により、施設閉鎖、イベント中止、出勤抑制などでエネルギー使用量が一時大きく減少しました。

しかし、近年、再び増加傾向にあるため、意識啓発や、設備導入など、更に進める必要があります。