

多治見市地球温暖化対策実行計画 (事務事業編)

第4期（令和7年度～令和14年度）

多治見市

【令和7年3月】

目 次

第1章 計画策定の背景及び概要	1
1 計画策定の背景	1
2 計画策定の趣旨	1
3 計画の期間	1
4 計画の適用範囲	1
5 計画の対象とする温室効果ガス	3
6 温室効果ガス排出量の算定	3
第2章 温室効果ガスの排出状況及び削減目標	4
1 温室効果ガスの排出状況	4
1.1 総排出量	4
1.2 ガス種類別排出量	5
1.3 発生源別排出量	6
1.4 施設別排出量	7
1.5 施設区分の排出量の発生源内訳（令和5年度）	7
1.6 電気使用量	11
1.7 再生可能エネルギー導入量	13
2 前計画の目標達成状況	14
3 削減目標	15
3.1 削減目標の検討	15
3.2 削減目標	19
第3章 取組内容	23
1 重点取組事項	23
2 具体的な取組事項	24
2.1 電気使用量の削減	25
2.2 公用車の自動車走行（距離）、ガソリン及び軽油使用量の削減	25
2.3 灯油、ガス等使用量の削減	26
2.4 エネルギー起源CO ₂ 以外の削減	26
第4章 計画の推進体制	27
1 推進体制	27
2 実施状況の点検方法	27
2.1 エネルギー使用量（温室効果ガス排出量）の把握	27
2.2 温室効果ガスの算定	27
2.3 取組内容の点検・評価	27
3 実施状況の公表	27

第1章 計画策定の背景及び概要

1 計画策定の背景

平成9(1998)年地球温暖化防止会議(COP3)の京都議定書の採択から温室効果ガスの排出削減目標の達成に向け、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下、「法律」という。)の施行によりすべての地方公共団体は、自らの事務及び事業に関し、「温室効果ガスの排出の抑制等のための措置に関する計画」を策定することが義務付けられました。

さらに、平成27年(2015)年の国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)において採択されたパリ協定では、世界共通の長期目標として2℃目標を設定し、1.5℃に抑える努力を追求することを掲げました。日本では、排出量の削減目標を令和12年(2030)年を目標年に平成25年(2013)年比マイナス26%、後にマイナス46%、さらに長期的にはカーボンニュートラルを目指して、より厳しい目標を設定しています。

多治見市においても、こうした世界の動きを鑑み、多治見市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)にあわせたかたちで、取組の推進のため、多治見市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)の見直しを行いました。

2 計画策定の趣旨

「多治見市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)第3期」の期間満了に伴い、令和7年度(2025年度)からの温室効果ガスの排出削減目標と環境に配慮した行動目標を示す「多治見市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)第4期」(以下「本計画」という。)を策定し、引き続き環境に配慮した事務事業を推進していきます。

3 計画の期間

本計画は、多治見市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)と同様に平成25(2013)年度を基準年度とし、令和7(2025)年度から実行計画(区域施策編)の最終年度である令和14(2032)年度までを計画期間とします。ただし、社会情勢等により、必要に応じて見直しを行うものとします。

4 計画の適用範囲

本計画の対象は、本市の全ての事務事業、及び指定管理制度施設の事務事業(外部への委託事業を除く)とします。令和6(2024)年度末における対象施設を次に示します。

表 1 計画の対象施設

施設区分	対象施設
庁舎等	本庁舎、駅北庁舎、地区事務所(市之倉・滝呂・池田・脇之島・小泉・旭ヶ丘・南姫・本庁・根本・笠原)、文化財保護センター、各課管理車両
教育施設	小学校(養正・精華・共栄・昭和・小泉・池田・市之倉・滝呂・南姫・根本・北栄・脇之島・笠原)、中学校(陶都・多治見・平和・小泉・南ヶ丘・北陵・南姫・笠原)、教育新センターさわらび
調理施設	食育センター、養正小学校近接校対応調理場、昭和小学校近接校対応調理場
子育て支援施設	保育園(小泉・双葉・共栄・池田・北野・旭ヶ丘・市之倉・笠原・星ヶ台)、幼稚園(養正小学校附属・昭和小学校附属・精華小学校附属愛児・明和・笠原小学校附属)、児童館(坂上・中央・共栄)、児童センター(旭ヶ丘・市之倉・脇之島・笠原)、小泉交流センター、発達支援センターわかば
廃棄物処理施設	三の倉センター、堆肥化センター、大畑センター、笠原クリーンセンター
水処理施設	月見センター、池田下水処理場、市之倉下水処理場、笠原下水処理場、廿原地区農業集落排水処理施設、汚水中継ポンプ場、マンホールポンプ場、雨水排水ポンプ場、
水道施設	ポンプ場、配水池、受水池
医療施設	多治見市民病院
消防施設	消防本部・南消防署、北消防署、笠原消防署、消防団車庫・消防車庫
火葬施設	多治見市火葬場
その他施設	総合福祉センター、かさはら福祉センター、サンホーム滝呂、ふれあいセンター姫産業文化センター、美濃焼ミュージアム、勤労者センター、安土桃山陶磁の里、モザイクタイルミュージアム、陶磁器意匠研究所、虎溪山永保寺公衆便所、修道院観光便所、永保寺駐車場観光便所、星ヶ台収蔵庫、豊岡駐車場、駅北立体駐車場、土岐川観察館、三の倉バス車庫、多治見駅南北連絡自由通路、都市公園・児童遊園、北市場霊園、平和霊園、文化会館、三の倉市民の里、学習館、公民館(旭ヶ丘・市之倉・養正・南姫・脇之島・小泉)、交流センター(笠原・根本・精華)、図書館、子ども情報センター、総合体育館、笠原体育館、市営球場、運動広場(旭ヶ丘・星ヶ台・梅平・向島・市之倉・脇之島)、テニスコート(星ヶ台、脇之島、共栄、向島)、星ヶ台競技場、旭ヶ丘弓道場、滝呂球場

5 計画の対象とする温室効果ガス

法律が対象としている次の7種類の温室効果ガスのうち、本市の事務事業に該当しない、もしくは対象とすることが適当でないものは除外します。

表2 算定対象の温室効果ガス

温室効果ガス種類		人為的な発生源		地球温暖化係数
対象ガス	二酸化炭素(CO ₂)	エネルギー起源	供給された電気の使用、燃料(灯油、都市ガス等)の燃焼、自動車用ガソリンの使用等	1
		非エネルギー起源	一般・産業廃棄物(廃プラスチック類)の焼却	
	メタン(CH ₄)	自動車の走行、燃料の使用・し尿処理等		25
	一酸化二窒素(N ₂ O)	自動車の走行、燃料の使用・し尿処理等		298
	ハイドロフルオロカーボン(HFC)	カーエアコンの使用・廃棄時等		1,430
対象外	パーフルオロカーボン(PFC)※	半導体素子等の製造、溶剤等		7,500 ~17,340
	六フッ化硫黄(SF ₆)	半導体素子等の製造、電気機械器具の使用等		22,800
	三フッ化窒素(NF ₃)	半導体素子等の製造等		17,200

注) パーフルオロカーボンには複数のガスが含まれ、地球温暖化係数もガスごとに異なる。

6 温室効果ガス排出量の算定

温室効果ガス排出量の算定方法は、環境省策定の「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」に基づき、算定項目ごとの活動量に排出係数を乗じ、表1の地球温暖化係数を乗じて算出します。

$$\text{温室効果ガス排出量} = \text{活動量} \times \text{排出係数} \times \text{地球温暖化係数}$$

- ・活動量: 電気や都市ガス、灯油等の燃料使用量、ごみの焼却など
- ・排出係数: 活動量 1単位当たりの温室効果ガス排出量を算定するための係数
- ・地球温暖化係数: 温室効果ガスの物質ごとに、二酸化炭素と比較した地球温暖化をもたらす程度を示す数値

第2章 温室効果ガスの排出状況及び削減目標

1 温室効果ガスの排出状況

1.1 総排出量

本市が行う事務事業により、令和5(2023)年度は約3,487万kg-CO₂の温室効果ガスが排出されました。

前計画の基準年の平成28(2016)年度から14.0%減少し、平成25(2013)年度からは12.6%減少しました。

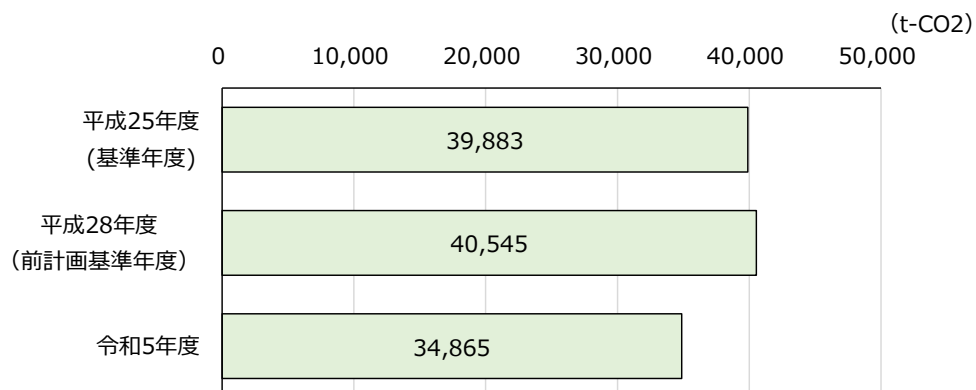
表3 令和5年度施設別温室効果ガス排出量

施設	排出量(kg-CO ₂)				
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFC	合計
庁舎等	735,044	205	3,093	936	739,278
教育施設	1,965,931	1,493	831	78	1,968,333
調理施設	842,958	20	206	52	843,236
子育て支援施設	441,247	1,378	480	－	443,105
廃棄物処理施設	17,714,892	5,425	2,765,085	429	20,485,832
水処理施設	3,584,332	498,079	851,378	104	4,933,892
水道施設	292,475	3	41	－	292,519
医療施設	2,304,818	4	2,476	78	2,307,375
消防施設	286,485	641	1,732	884	289,743
火葬施設	321,342	2,610	963	－	324,915
その他	2,225,559	4,150	2,326	5,174	2,237,210
合計	30,715,083	514,007	3,628,612	7,735	34,865,437

※全てのガスをCO₂換算しています。

※四捨五入の関係で、内訳の計と合計は一致しない場合があります。

図1 温室効果ガス排出量の推移

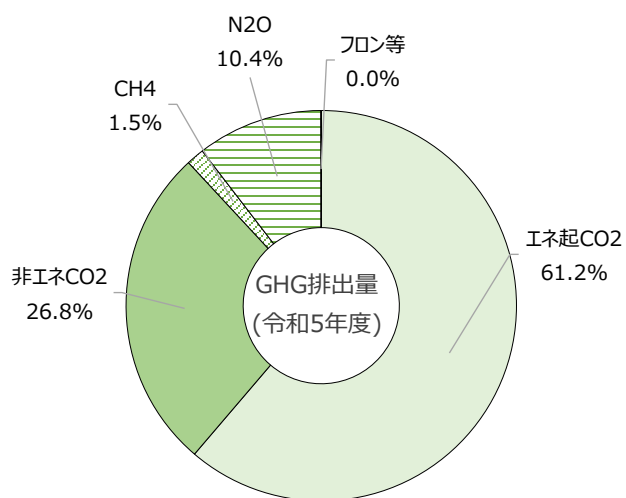


1.2 ガス種類別排出量

令和5(2023)年度における温室効果ガス排出量をガスの種類別にみると、エネルギー起源(エネ起)CO₂が61.2%と最も多く、次いで非エネルギー起源(非エネ起)CO₂が26.8%で、CO₂排出量の大半を占めています。CO₂以外では、N₂Oが10.4%、CH₄が1.5%となっています。

非エネ起CO₂は、焼却施設における廃プラスチックの焼却、N₂Oは主に廃棄物処理施設から排出されています。

図2 種類別温室効果ガス排出量



※GHG:Greenhouse Gas(温室効果ガス)

1.3 発生源別排出量

令和5(2023)年度における温室効果ガス排出量を発生源別にみると、CO₂(電気)が全体の30%を占めています。次いでCO₂(一般廃棄物焼却)27%、CO₂(石炭コークス)21%であり、この3つで排出量全体の4分の3程度を占めています。なお、石炭コークスは廃棄物焼却時に助燃剤として使用されていることから、廃棄物焼却に伴うCO₂排出が、排出量全体の2分の1程度を占めていることになります。

排出量が最も多いCO₂を発生源別に動向をみると、都市ガスは平成25(2013)年度から増加していますが、その他の排出量は減少しています。

図3 種類別発生源別温室効果ガス排出量

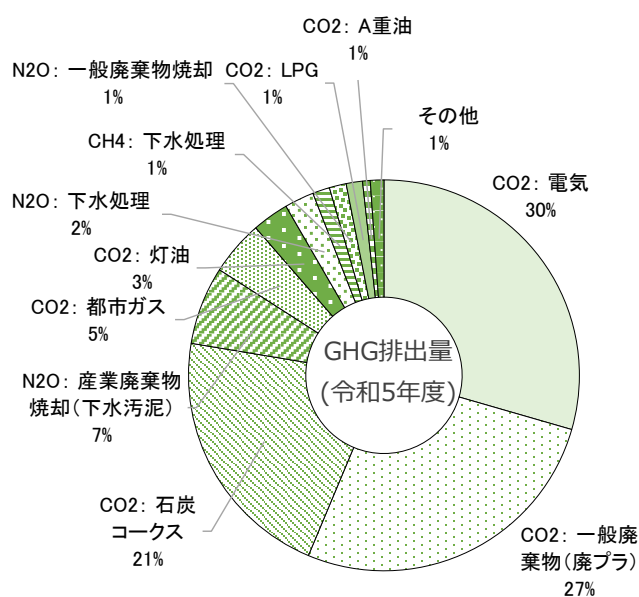
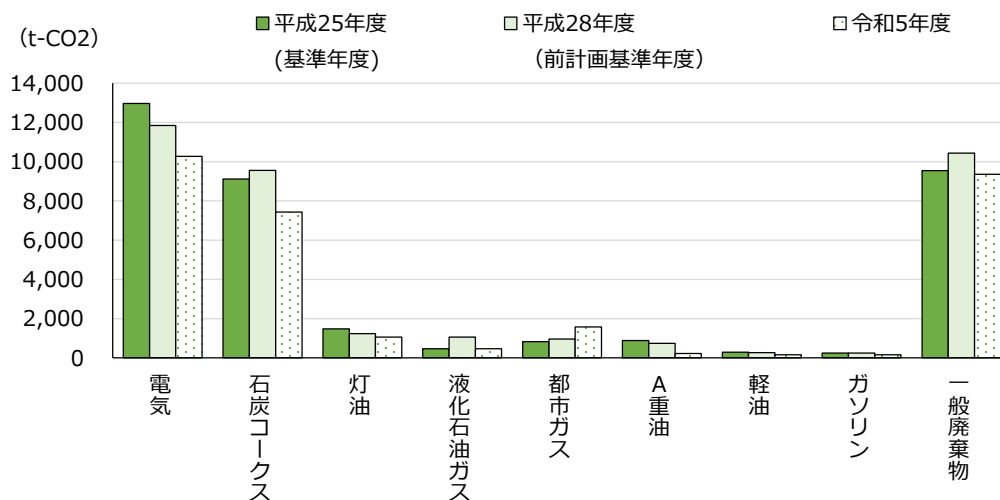


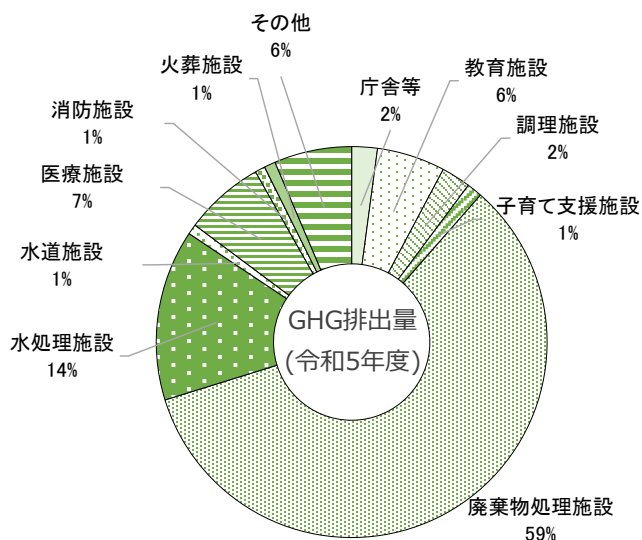
図4 主な発生源別CO₂排出量



1.4 施設別排出量

令和5(2023)年度における温室効果ガスの排出量を施設別にみると、廃棄物処理施設からの排出が全体の59%を占め、次いで水処理施設が14%、医療施設7%などとなっています。

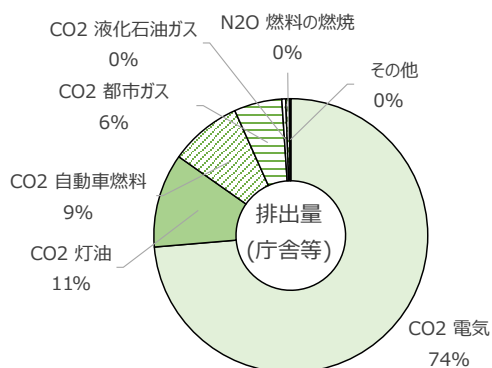
図5 種類別温室効果ガス排出量



1.5 施設区分の排出量の発生源内訳（令和5年度）

(1) 庁舎等

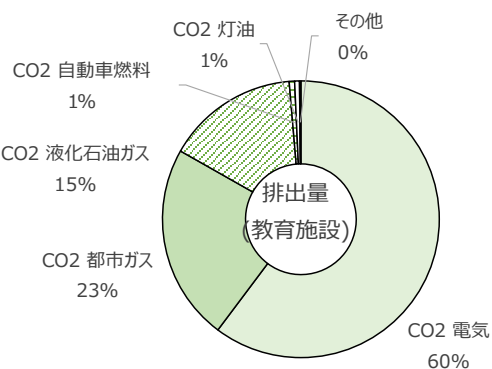
庁舎等では、CO₂(電気)が74%を占めており、次いで、CO₂(灯油)、CO₂(自動車燃料)、CO₂(都市ガス)などが多く、CO₂が排出量全体の99%程度を占めています。



(2) 教育施設

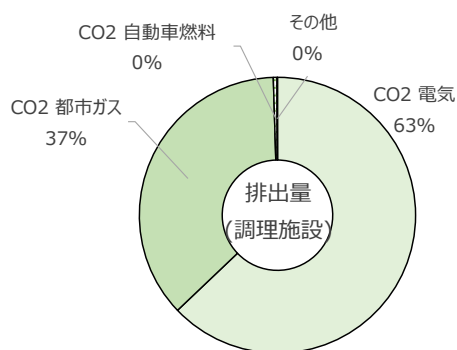
教育施設では、60%をCO₂(電気)が占めています。次いで、CO₂(都市ガス)、CO₂(液化石油ガス)などの燃料使用によるCO₂が多く、これらが排出量の99%程度を占めています。

空調設備の設置によりガスの使用量が増え、タブレットパソコン、大型モニターの導入等により電気使用量が増えています。今後、体育館への空調設備の設置により、エネルギー使用量の増加が見込まれます。



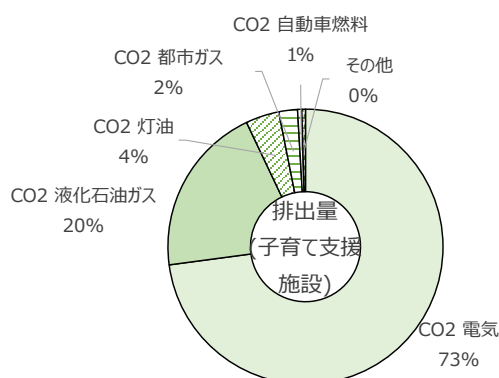
(3) 調理施設

調理施設では、CO₂(電気)が63%を占めており、次いでCO₂(都市ガス)37%となっています。



(4) 子育て支援施設

子育て支援施設では、CO₂(電気)が73%を占めています。次いで、CO₂(液化石油ガス)、CO₂(灯油)等となっています。

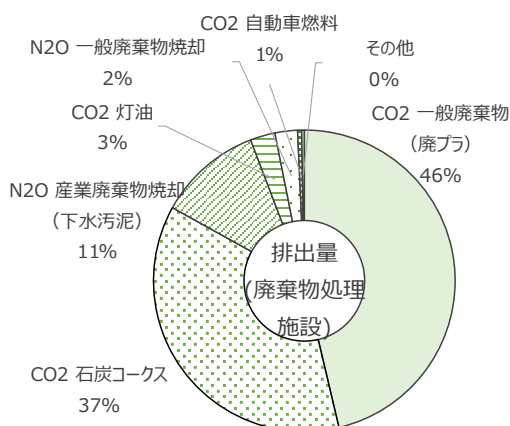


(5) 廃棄物処理施設

廃棄物処理施設では、CO₂(一般廃棄物(廃プラ))が46%、次いでCO₂(石炭コークス)、N₂O(産業廃棄物焼却)等となっており、廃棄物の焼却処理による排出量が全体の90%以上を占めます。

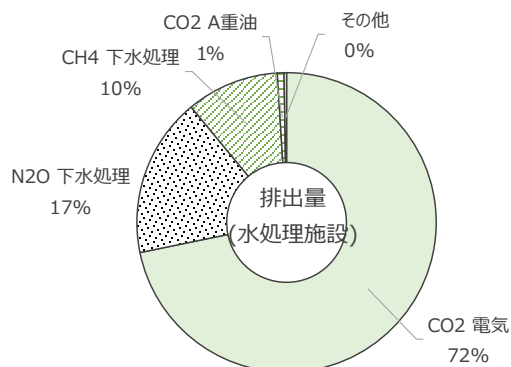
これまでに、焼却施設の空気圧縮機の台数削減や高効率のモーターへの切替えによる省エネ化を進めてきました。

また、燃焼方法の工夫により石炭コークスの使用量は減少していますが、廃プラスチックと合わせて排出量の大半を占める状態が続いています。



(6) 水処理施設

水処理施設では、CO₂(電気)が72%を占めており、次いでN₂O(下水処理)、CH₄(下水処理)となっています。

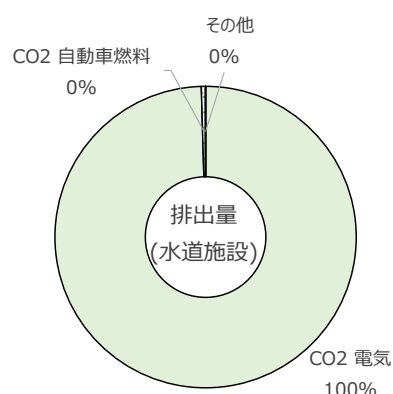


(7) 水道施設

水道施設では、CO₂(電気)がほぼ100%を占めています。

これまでに、ポンプ場の統合、高圧受電から低圧受電への変更、モーターの適正規模化、受水槽ポンプの運転方法の変更により電気使用量の大幅な削減を行ってきました。

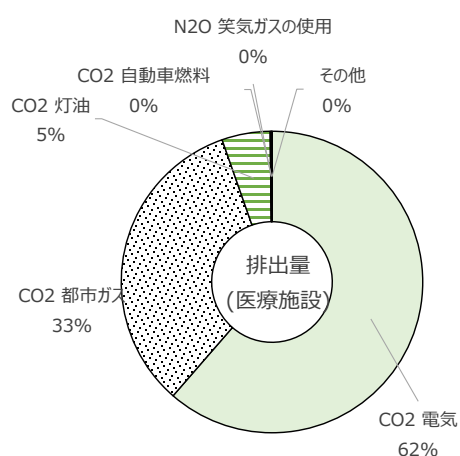
一方で、上水道の1割は、漏水等により失われており、配水に要するエネルギーが無駄になっています。



(8) 医療施設

医療施設では、CO₂(電気)が62%を占めており、次いでCO₂(都市ガス)33%となっています。

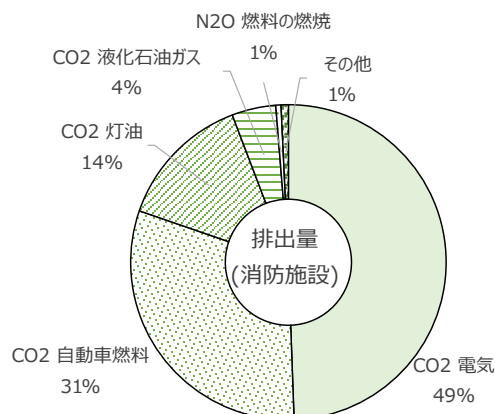
近年、入院外来ともに患者数が増えており、今後も高い病床使用率が続くと予想されることから、エネルギー使用は増加すると見込まれます。



(9) 消防施設

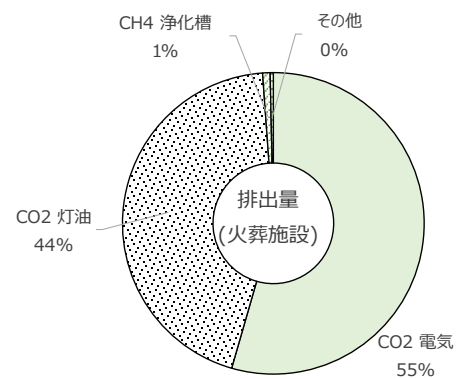
消防施設では、CO₂(電気)が49%を占めており、次いでCO₂(自動車燃料)31%、CO₂(灯油)14%となっています。

近年は救急出動件数や長距離搬送、転院搬送の増加により、自動車燃料の使用が増加しています。



(10) 火葬施設

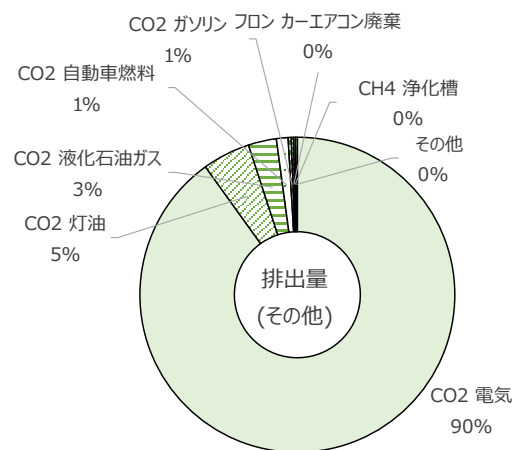
火葬施設では、CO₂(電気)が55%を占めており、次いでCO₂(灯油)44%となっています。



(11) その他施設

その他施設では、CO₂(電気)90%を占めており、次いでCO₂(灯油)、CO₂(液化石油ガス)などとなっています。

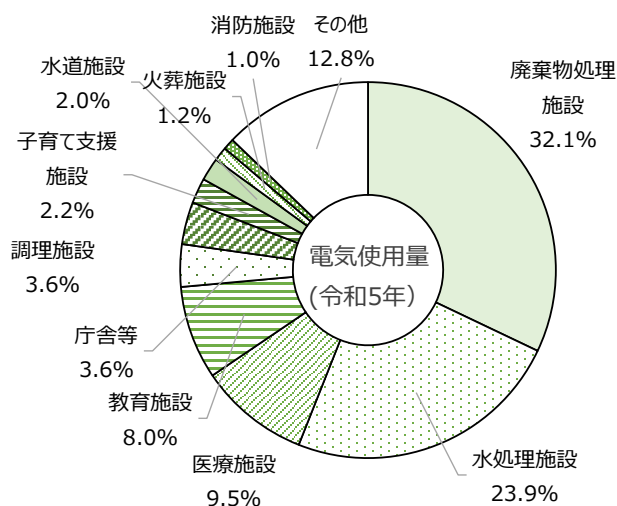
空調設備の導入により液化石油ガスの使用量が増加しています。



1.6 電気使用量

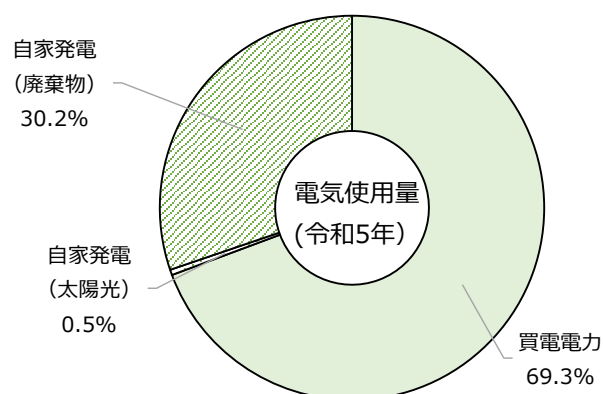
令和5(2023)年度における温室効果ガス排出量の発生源で最も多い電気の使用量は、施設別では廃棄物処理施設が32.1%を占め、次いで水処理施設23.9%、医療施設9.5%などとなっています。

図6 令和5年度施設別電気使用量



前述の電気使用量には自家発電分が含まれています。令和5(2023)年度における電気使用量の内訳では、買電電力が69.3%を占め、次いで自家発電(廃棄物)が30.2%、自家発電(太陽光)は0.5%です。廃棄物処理施設では、使用電力の50%近くを廃棄物焼却時の予熱を利用した自家発電で賄っています。自家発電は、新たに燃料を使用していないので、排出量はゼロとなります。

図7 令和5年度電気使用量の内訳



買電量と電気由来の排出量の動向をみると、買電量は平成25(2013)年度から5.2%減少し、排出量は20.8%減少しました。

電気の排出係数は、電力会社ごとに、発電に使用する燃料の内訳が異なり、さらに毎年変動します。主要な電力会社である中部電力ミライズでは、発電施設の高効率化や再エネ電源の増加により、排出係数が低減しており、平成25(2013)年度から14.4%低減しています。そのため、電気使用量より排出量の減少率の方が大きくなりました。

図8 買電量と電気由来排出量の動向

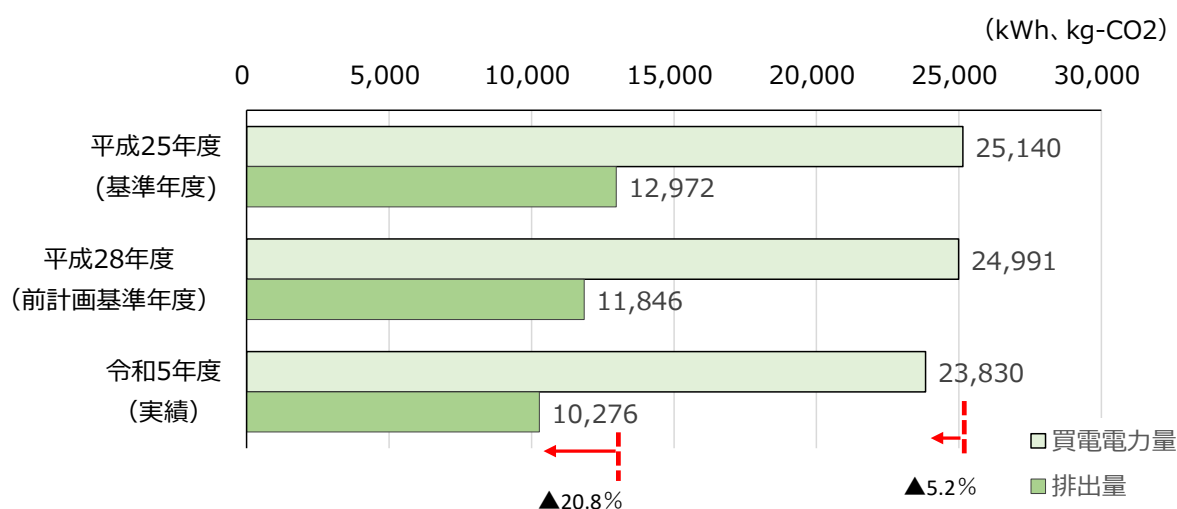
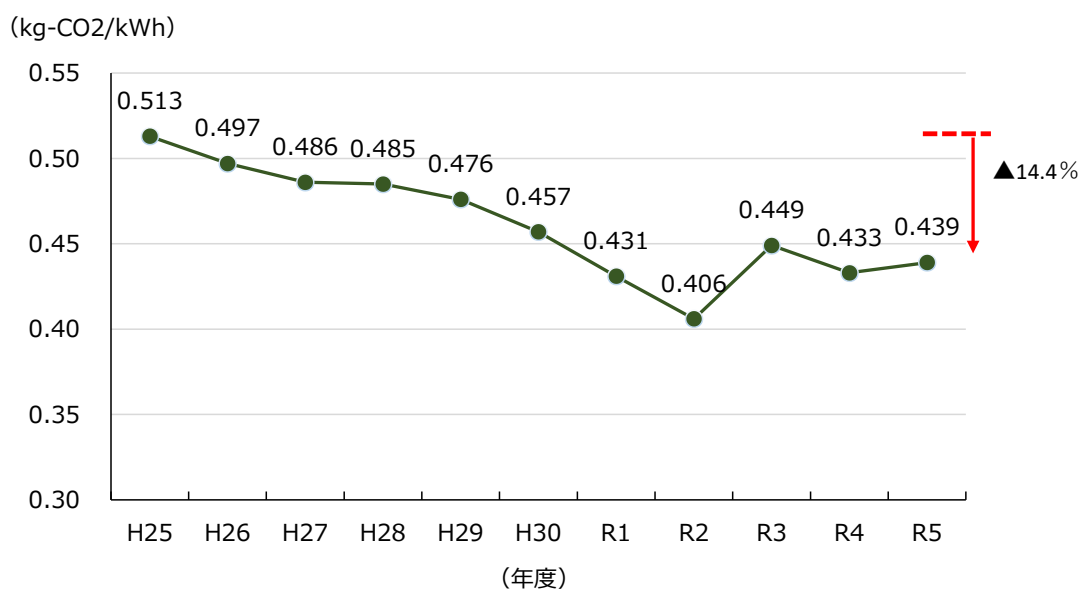


図9 電気排出係数（中部電力ミライズ）の推移



1.7 再生可能エネルギー導入量

再生可能エネルギーは、太陽光発電を中心として平成13(2001)年度から導入されています。
屋根貸しを含めた発電出力は826.9kWで、年間発電量は1,202.9千kWhと見込まれます。

表 4 令和 6 年度再生可能エネルギー導入容量

設備名称	施設名称	出力等	設置年度
太陽光発電 (1kW 以上)	多治見中学校	40kW	2001
	滝呂小学校	40kW	2005
	多治見駅南北連絡自由通路	30kW	2009
	根本交流センター	10kW	2012
	笠原中央公民館	10kW	2012
	池田小学校	30kW	2012
	三の倉センター ※	129kW	2013
	大畑センター ※	220kW	2014
	駅北庁舎	10kW	2014
	池田下水処理場	30kW	2014
	昭和小学校体育館	10kW	2015
	虎溪山排水池	50kW	2015
	星ヶ台保育園 ※	50kW	2015
	火葬場	5kW	2015
	小泉公民館	10kW	2015
	北栄小学校	10kW	2016
	養正小学校	20kW	2017
	市之倉小学校	10kW	2018
	精華小学校付属愛児幼稚園	5kW	2018
	共栄小学校	10kW	2019
	小泉小学校	10kW	2021
	総合体育館	31.5kW	2022
	脇之島ポンプ場	30kW	2024
太陽熱利用	池田保育園	－	2003
	滝呂小学校	－	2005
小水力利用	池田下水処理場	3.7kW	2014
	虎溪山排水池	22.3kW	2015
風力発電	南姫小学校	0.4kW	2006
廃棄物発電	三の倉センター	2,050kW	2003
BDF 製造	堆肥化センター	最大 100L/日	2005

※三の倉センター、大畑センター、星ヶ台保育園は屋根貸し

表 5 再生可能エネルギー発電量

	出力(kW)	年間発電量(千 kWh)
太陽光	800.5	1,081.5
小水力	26.0	120.5
風力	0.4	1.0
合計	826.9	1,202.9

注) 太陽光の発電係数は以下の資料から 1,351kWh/kw とした。

(令和 3 年度 再エネ導入ポテンシャルに係る情報活用及び提供方策検討等調査委託業務報告書)

小水力の設備利用率 52.9% (200kW 未満平均値)

風力の設備利用率 27.7% (陸上風力平均値)

(令和 6 年度以降の調達価格等に関する意見 (令和 6 年 2 月 7 日))

2 前計画の目標達成状況

令和 5 (2023) 年度における温室効果ガス排出量は、基準年度である平成 28 (2016) 年度から 14.0%減少しました。

第 3 期計画では、平成 28 (2016) 年度から令和 6 (2024) 年度末までに排出量の 13.4%削減を目標としており、前計画目標は達成する見込です。

3 削減目標

3.1 削減目標の検討

(1) 国の計画等の動向

本市では、本計画と並行して、地球温暖化対策実行計画(区域施策編)を策定し、基準年度である平成25(2013)年度から令和12(2030)年度末までに47%のCO₂排出量の削減を目指しています。

区域施策編においては、国の地球温暖化対策計画を参考に、削減目標を検討しました。

国の計画では、業務その他部門(事務所、ビル、サービス施設等)の削減目標を対基準年度で-51%、非エネルギー起源CO₂(一般廃棄物処理他)は同-15%などと、部門やガス種ごとに幅があります。

そのため、本計画においても国の地球温暖化対策計画を参考に、大幅な削減が困難と考えられる廃棄物処理及び水処理に由来する非エネ起CO₂等とそれ以外に分け、削減目標を検討することとしました。

図 10 多治見市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)

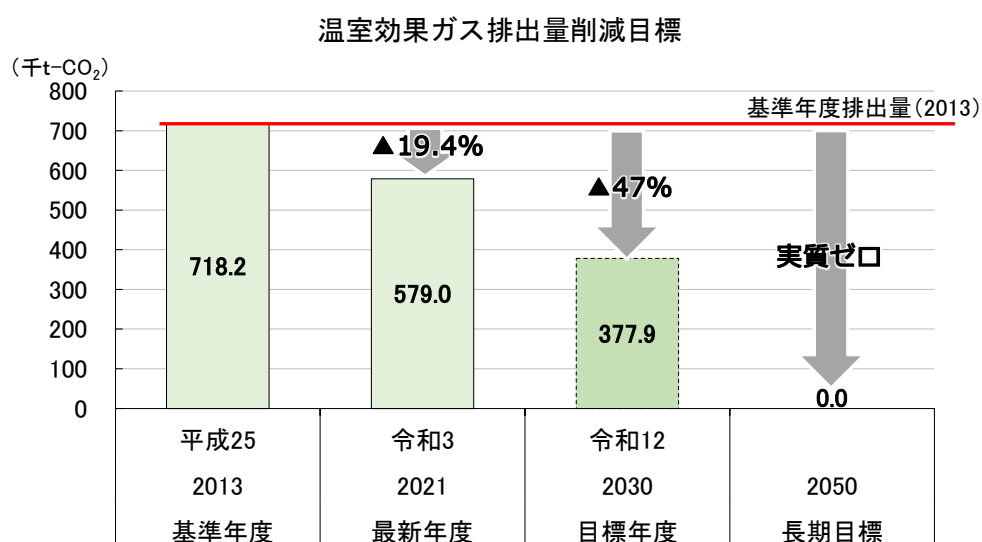


表 6 国の地球温暖化対策計画 部門別削減目標

ガス種	部門	2030 年度における 対 2013 年度削減率
エネルギー起源二酸化炭素	産業部門	-38%
	業務その他部門	-51%
	家庭部門	-66%
	運輸部門	-35%
非エネルギー起源二酸化炭素 ※一般廃棄物処理他		-15%
メタン		-11%
一酸化二窒素		-17%
代替フロン等 4ガス		-44%
温室効果ガス吸収源		-47.7%
合計		-46%

資料：地球温暖化対策計画(令和3年10月)

(2) 削減見込量の試算

削減対策として、運用改善に加えて、施設の高効率化、再エネ導入が挙げられます。さらに、電気の排出係数低減の影響も考慮する必要があります。

今回、各施設の温室効果ガス削減目標を検討するにあたり、削減のポテンシャル量として将来的に見込まれる設備導入・高効率化も含めて、現段階で導入すべき対策を実施した場合の削減見込量を試算しました。

表 7 削減見込量の試算の条件

ガス種類	条件		備考
エネルギー起源二酸化炭素	運用改善	照明、冷暖房等の適正運用を徹底する	(燃料別・用途別に想定)
	設備の改善	照明のLED化 冷暖房設備の更新	学校の冷暖房設備等、導入から間もないものを除く
	施設の統廃合等	＜統廃合＞ 笠原小中学校、笠原こども園、小泉・北野保育園、養正公民館・坂上児童館 ＜建て替え＞ 本庁舎、北消防署	統廃合は床面積減少、建て替えは床面積増加とする。 設備も更新するものとする。
	排出係数低減効果	電気の排出係数が、2030年度に0.25kg-CO ₂ /kWhになる	－
	車両の更新	車両の一部を更新	ガソリン車は、燃料使用量の10%分の車両を更新し、更新車両は燃費が20%改善する。
その他のガス	廃棄物処理量	第3次一般廃棄物(ごみ処理)基本計画改訂版(平成29年度～令和8年度)の目標値より	－
	排水処理量	人口の増減率をあてはめ	第8次総合計画では令和10(2028)年まで10万人維持なので、2030年度は直線で近似した。HFCは現状維持。

主要燃料について最新年度(令和5(2023)年度)からの削減見込量を試算したところ、最大限の取組を導入した場合、施設の統廃合等(表内b1)によって増加するものの、運用改善(表内b2)や設備の高効率化(表内b3)によって削減が見込まれます。なお削減量としては、電気の排出係数の低減効果(表内D)が最も多くなります。

表 8 主要燃料の削減見込量(施設の省エネ分)

(単位:t-CO₂/年)

		電気	ガソリン	灯油	軽油	A 重油	プロパン ガス	都市ガス	合計
対策前排出量(2023 年度)	A	10,276	8	1,056	27	221	471	1,579	13,638
運用・改修削減量	B	2,317	0	93	0	39	28	466	2,943
統廃合等	b1	-75	-	-40	-	0	17	16	-81
運用改善	b2	264	0	13	0	3	7	67	354
高効率化	b3	2,127	-	119	-	36	4	383	2,670
	照明	391	-	-	-	-	-	-	391
	空調	1,736	-	119	-	36	4	383	2,278
運用・改修後排出量	C=A-B	7,959	8	963	27	182	443	1,113	10,696
排出係数低減効果	D	3,364	0	0	0	0	0	0	3,364
対策後排出量	E=C-D	4,595	8	963	27	182	443	1,113	7,332
削減率(対 2023 年度)	(E-A)/A	-55.3%	-0.4%	-8.8%	-0.5%	-17.5%	-5.9%	-29.5%	-46.2%

注) マイナス値は増加を示します。

エネルギー起源CO₂(15頁表6中「業務その他部門」に相当)と廃棄物処理及び水処理由来のガス(同表中「非エネルギー起源二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素」に相当)に区分し試算した結果、目標年度において、エネルギー起源CO₂は対基準年度で-55.6%、廃棄物処理及び水処理由来のガスでは-15.7%の削減が見込めます。市全体では、基準年度の-32.9%となる削減ポテンシャルがあります。

表 9 削減見込量

(単位:t-CO₂/年)

ガスの区分			2013 (基準年度)	2023 (最新年度)	2030(目標年度)		
					現在考えられる対策を導入		
					排出量	対 2023	対 2013
エネルギー 起源 CO ₂	施設	電気	12,972	10,276	4,614	-55.1%	-64.4%
		ガソリン	8	8	8	-0.4%	-2.1%
		灯油	1,480	1,056	963	-8.8%	-34.9%
		軽油	42	27	27	-0.5%	-34.4%
		A 重油	889	221	182	-17.5%	-79.5%
		LNG	10	0	0	-	100.0%
		プロパンガス	470	471	443	-5.9%	-5.8%
		都市ガス	828	1,579	1,113	-29.5%	34.4%
	車両	ガソリン	238	155	151	-2.0%	-36.2%
		軽油	246	134	134	0.0%	-45.3%
HFC			2	8	8	0.0%	291.4%
小 計			17,186	13,935	7,625	-45.3%	-55.6%
廃棄物処理・ 水処理由来 のガス		CO ₂ (コークス)	9,115	7,428	6,818	-8.2%	-25.2%
		CO ₂ (廃プラ)	9,547	9,360	8,591	-8.2%	-10.0%
		CH ₄	465	514	462	-10.1%	-0.7%
		N ₂ O	3,570	3,629	3,264	-10.1%	-8.6%
小 計			22,697	20,930	19,135	-8.6%	-15.7%
合 計			39,883	34,865	26,760	-23.2%	-32.9%

3.2 削減目標

省エネ対策を徹底することにより、エネルギー起源二酸化炭素では基準年度比-55.6%の削減が見込めます。一方、廃棄物処理由来などのガスでは基準年度比-15.7%にとどまります。廃棄物処理由来の主要な発生源である廃プラスチックは、現段階で焼却処理以外の処理方法への変更が計画されていないため、基準年度比-10%削減となります。

削減見込量の状況を踏まえると、事務事業においては、施設・車両における省エネ対策を徹底することにより、国の計画における業務その他部門の削減目標を上回る削減を目指します。一方、その他の燃料・ガスでは、市民・事業者との協力によりごみ削減等に努めることにより、15.7%削減を目標とします。事務事業全体では平成25(2013)年度から令和12(2030)年度末までに32.9%の排出量の削減を目指します。

表 10 令和12年度施設別温室効果ガス目標排出量

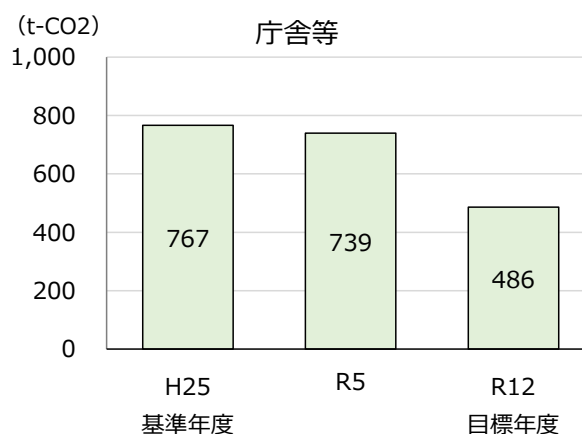
(単位:kg-CO₂)

施設区分	【基準年度】 平成25年度 排出量	【最新年度】 令和5年度 排出量	【目標年度】 令和12年度 目標排出量	対基準年度 削減率	【参考】 対令和5年度 削減量
庁舎等	766,675	739,278	486,000	-36.6%	253,278
教育施設	2,062,513	1,968,333	1,244,007	-39.7%	724,326
調理施設	857,687	843,236	552,097	-35.6%	291,139
子育て支援施設	451,949	443,105	285,208	-36.9%	157,897
廃棄物処理施設	23,041,215	20,485,832	18,663,740	-19.0%	1,822,092
水処理施設	5,258,415	4,933,892	2,758,344	-47.5%	2,175,548
水道施設	742,137	292,519	125,256	-83.1%	167,263
医療施設	2,459,213	2,307,375	1,158,003	-52.9%	1,382,585
消防施設	255,709	289,743	191,959	-24.9%	97,783
火葬施設	331,414	324,915	223,248	-32.6%	101,667
その他	3,656,151	2,237,210	1,082,692	-70.4%	1,154,517
合計	39,883,079	34,865,437	26,770,554	-32.9%	8,328,095

※四捨五入の関係で、内訳の計と合計は一致しない場合があります。

(1) 庁舎等

令和11(2029)年度供用開始予定の新庁舎は、ZEB化(Zeb Ready相当)を推進します。また、事務移管をする地区事務所を廃止します。これらに伴い、エネルギー消費量の減少が見込まれます。

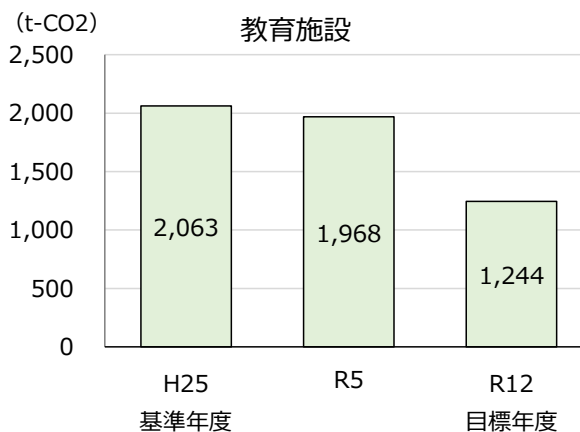


(2) 教育施設

令和8(2026)年度供用開始予定の笠原小中学校の建設では、太陽光発電設備を設置し、高効率設備を導入します。

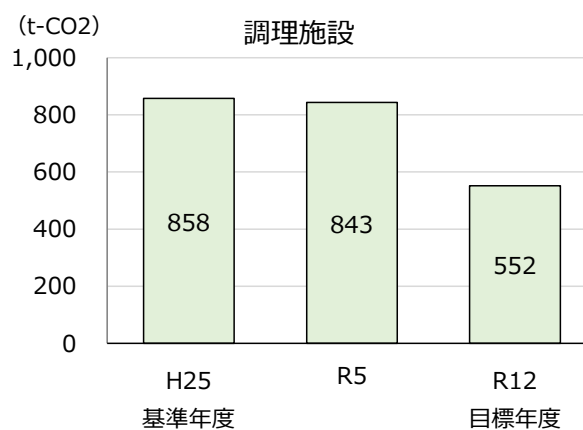
既存の施設では、さらなるLED照明の導入のほか、照明やエアコン稼働の適正化により削減を目指します。

また、学校施設へのさらなる太陽光発電設備の設置について検討します。



(3) 調理施設

各調理場での調理方法の工夫などにより削減を目指すとともに食育センターへの太陽光発電設備の設置について検討します。

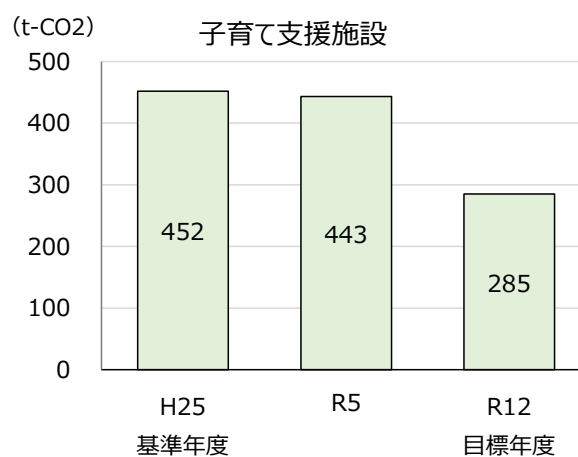


(4) 子育て支援施設

小泉保育園と北野保育園との統合によりエネルギー使用量の減少が見込まれます。

照明やエアコン稼働の適正化や、LED照明の導入により、削減を目指します。

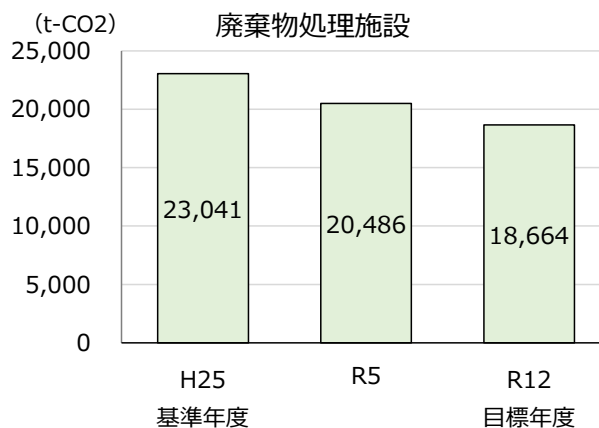
その他、厨房機器や空調設備を更新する際は、高効率の機器や設備を導入します。



(5) 廃棄物処理施設

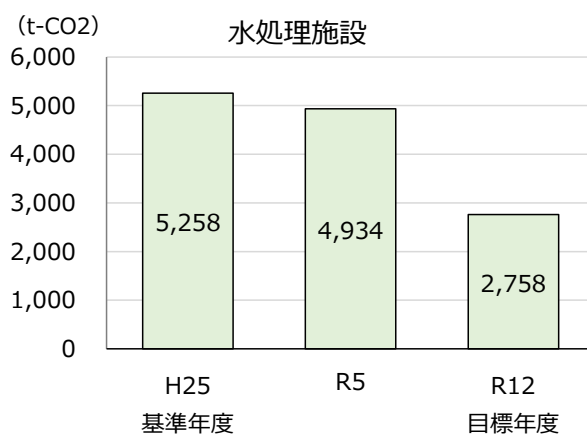
燃焼方法の工夫などにより省エネに努めます。

また、ごみの減量化を推進するため、廃プラスチックのリサイクルについて検討します。



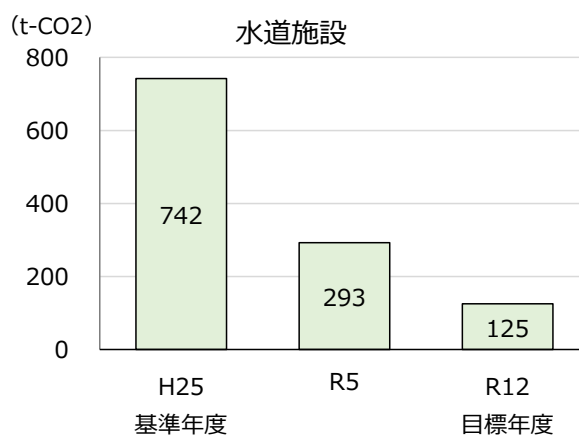
(6) 水処理施設

運転の効率化に努めるとともに、施設や機器の改修の際には高効率なものを採用したり、照明をLED化することにより省エネを進めます。



(7) 水道施設

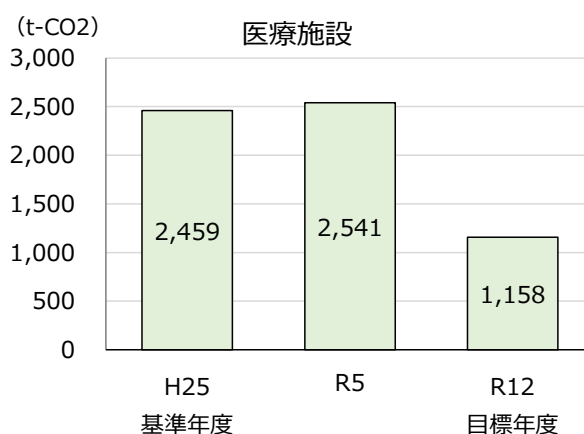
施設や機器の改修の際には高効率なものを採用することに加えて、水使用量の削減に努めます。



(8) 医療施設

照明のLED化を進め、機器の更新時には高効率な機器を導入します。

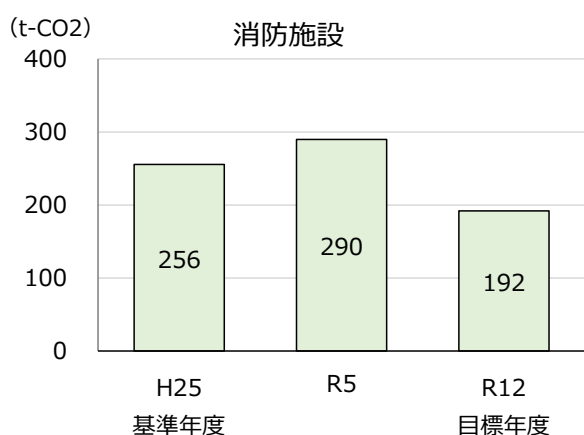
医療施設は緊急性が高く、患者等が利用されることもあり、他施設のような節電行動は難しいですが、空調のこまめな管理等を徹底します。



(9) 消防施設

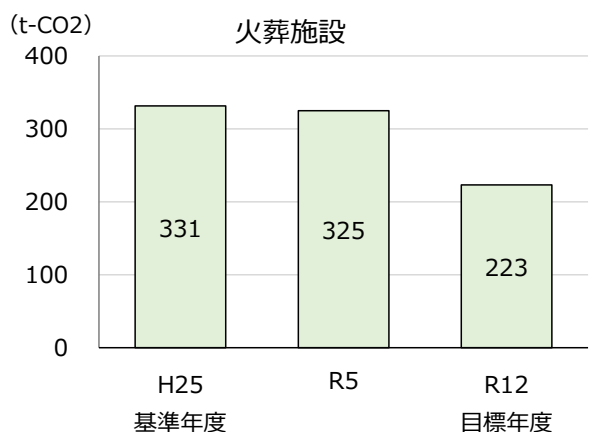
令和8(2026)年度供用開始予定の北消防署の建設では、太陽光発電設備の設置や高効率な機器を導入するとともに、供用開始後は空調機器の無駄のない運転を行います。

従来からの施設には、順次LED照明を導入します。



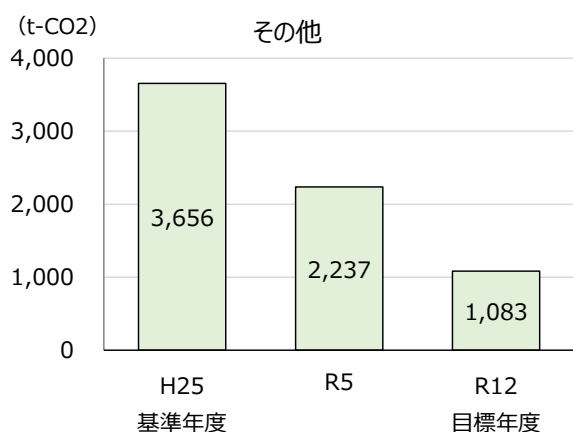
(10) 火葬施設

高齢者人口の増加により火葬件数も増加すると見込まれます。指定管理者による節電の取組等により省エネに努めます。



(11) その他施設

照明やエアコン稼働の適正化、LED照明の導入、及び各施設の空調機器等の更新により使用電力の減少等の対策を進めます。



第3章 取組内容

1 重点取組事項

(1)エコオフィス手順書の遵守

- ・各課においてエコオフィス手順書の周知と確認を行います。

(2)ごみ出し手順書の遵守

- ・各課においてごみ出し手順書の周知と確認を行います。

(3)グリーン購入の推進

- ・グリーン購入を推進します。

(4)再生可能エネルギーの導入（市有施設への太陽光発電システム導入）

- ・令和6(2024)年度の公共施設太陽光発電設備設置可能性調査の結果を踏まえ、市有施設への太陽光発電システムの導入を促進します。

(5)省エネ設備の導入（省エネ型空調機の導入、LED照明の導入等）

- ・水銀灯はすでに製造禁止となり、蛍光灯は令和9(2027)年度末までに製造禁止となることから、速やかなLED化に取り組みます。

(6)クールビズ、ウォームビズの推進

- ・率先してクールビズ・ウォームビズを導入します。

(7)遮熱・断熱化の励行（ブラインド、緑のカーテンの設置）

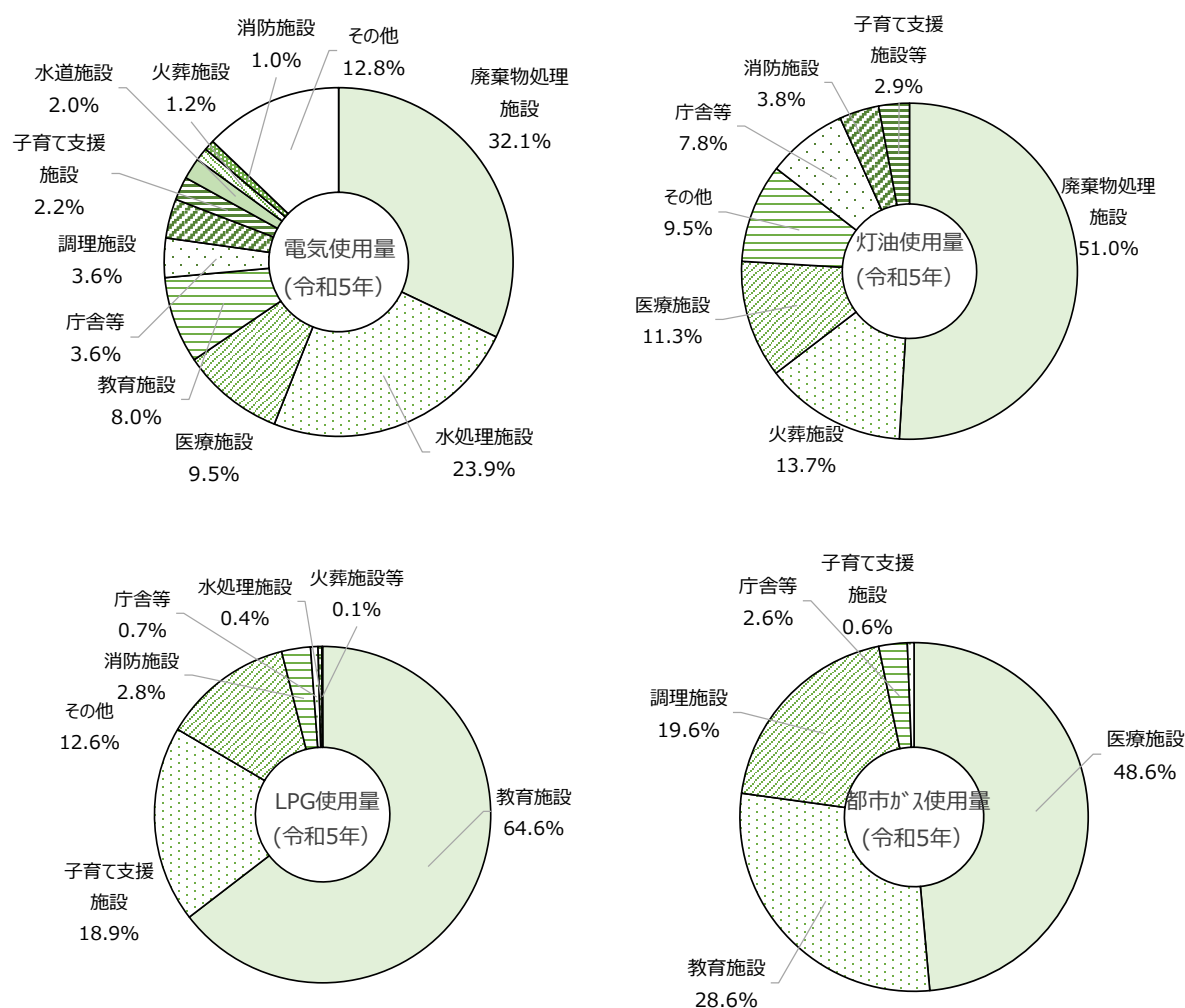
- ・窓や壁の遮熱・断熱により、冷暖房負荷を減らします。

2 具体的な取組事項

省エネ対策は、燃料の種類や施設、用途によって異なることから、ここでは燃料別に具体的な取組を整理しました。

設備を改善してもエネルギー使用量がゼロになるわけではないことから、引き続き運用改善に努めます。

図 1 1 主要なエネルギー使用量の内訳



2.1 電気使用量の削減

発生源別では最も排出量の多い電気使用量の削減に努めます。市民等の利用のある場合も、節電への協力を要請します。

[運用改善]

(1) 可能な範囲で事務室、廊下の照明を消灯する

- ・ 照明の点灯範囲(箇所)をスイッチに明示し、点消灯しやすくします。
- ・ 時間外、昼休憩時における不要な照明の消灯を徹底します。
- ・ 晴天時・夏季など照度が十分に得られる場合には、トイレ、廊下、階段等は消灯します。
- ・ トイレの照明はこまめに消灯し、可能であれば人感センサー(未設置施設)を導入します。
- ・ 廊下や階段の必要ない照明を安全に配慮し間引きします。
- ・ 屋外照明の点灯時間を、日没の変化に合わせて、こまめに制御します。

(2) 冷暖房を適正に使用する

- ・ 温度計を利用して室温を適正に管理します。
- ・ クールビズ・ウォームビズの実施により、冷暖房時の室温の設定温度を緩和します。
- ・ 扇風機・サーキュレーターを併用し、空調設備の負荷を軽減します。
- ・ 補助暖房機器(電気ストーブ)は、むやみに使用しない運用に努めます。
- ・ 空調機器のフィルター等の定期点検または清掃を行います。
- ・ 夏季には日射の影響を防ぐため、緑のカーテン・よしず等を利用します。
- ・ 室外機周辺の清掃に努め、空気の流れを確保します。
- ・ 夏季は、空気の流れを確保できる状態で、室外機に日除けをします。

(3) その他の機器

- ・ 事務機器等の待機電力を減らします。
- ・ 電気ポットや冷蔵庫等の電化製品はむやみに使用しないようルールを定めます。
- ・ 節水に努めるとともに、市民にも節水や漏水対策に関して啓発します。

[設備改善]

- ・ LED照明導入を推進します。(水銀灯がある場合は、優先して交換します。)
- ・ 空調は省エネ型へ更新します。

2.2 公用車の自動車走行(距離)、ガソリン及び軽油使用量の削減

- ・ 公用車は計画的に使用し、相乗りを推進します。
- ・ 近距離移動時は徒歩又は自転車を利用します。
- ・ エコドライブを実践します(急発進・急ブレーキの抑制、アイドリングストップなど)。
- ・ 定期的な点検整備により、タイヤの空気圧等を適正な状態に維持します。
- ・ 公用車買い替え時には省エネ性の高い車種、環境配慮車を選択します。

- ・ 一般廃棄物に含まれる水分を減らすよう、市民・事業者に協力を呼びかけます。
- ・ 不要な荷物を載せず、車両の軽量化を進めます。

2.3 灯油、ガス等使用量の削減

[運用改善]

- ・ 給食調理の高効率化に努めます。
- ・ 補助暖房機器(石油ストーブ)は、むやみに使用しない運用に努めます。
- ・ 空調機器の運転時期や温度設定等は随時見直します。
- ・ 空調機器の退庁時の30分程度前にオフにする等、運転時間を可能な限り短くします。
- ・ 冷温水発生器は、冷暖房のピーク時以外では冷温水の設定温度を緩和したり、流量を低減して負荷を減らします(メンテナンス担当者と相談が必要)。
- ・ 空調機器のフィルター等の定期的な清掃を行います。

[設備改善]

- ・ 空調は省エネ型へ更新します。

2.4 エネルギー起源CO₂以外の削減

[運用改善]

- ・ エアコン等の廃棄時にはフロン類を適正に管理します。
- ・ プラスチックごみの焼却量削減に向けて、市民・事業者への分別の徹底を呼びかけます。
- ・ 将来的に廃プラスチック類のリサイクルについて検討します。

第4章 計画の推進体制

1 推進体制

事務局は環境課とし、実施状況の取りまとめ及び行動結果の公表にあたっての取りまとめ、その他必要な事務を行います。

また計画の推進を図るために、各課の環境マネージャーを地球温暖化対策担当者とします。

地球温暖化対策担当者は、課内において計画に掲げる職員が共通して取り組む事項及びその他の実施可能な取組事項について周知徹底させるとともに、その実施状況を把握します。

2 実施状況の点検方法

2.1 エネルギー使用量（温室効果ガス排出量）の把握

施設等のエネルギー使用量は、環境課が取りまとめ、環境報告書等で公表します。

2.2 温室効果ガスの算定

温室効果ガスの算定は、算定する年度の排出係数及び地球温暖化係数を用いることとします。

2.3 取組内容の点検・評価

本実行計画に掲げる取組において、地球温暖化対策担当者は、実施状況を毎年度事務局（環境課）に報告するとともに、行動内容の点検・評価及び見直しを行い、必要な場合には新たな取組を行うものとします。

今回の計画では、森林（市内林）、公園などの吸収源についての算出を行っておらず、再生可能エネルギーの導入による算出も行っていない。今後の見直しに際しては、環境省マニュアルの改訂に注視し、可能な限り反映させていくものとします。

3 実施状況の公表

本実行計画の進捗状況等については、「多治見市の環境」や市のウェブサイト等に掲載し、公表します。