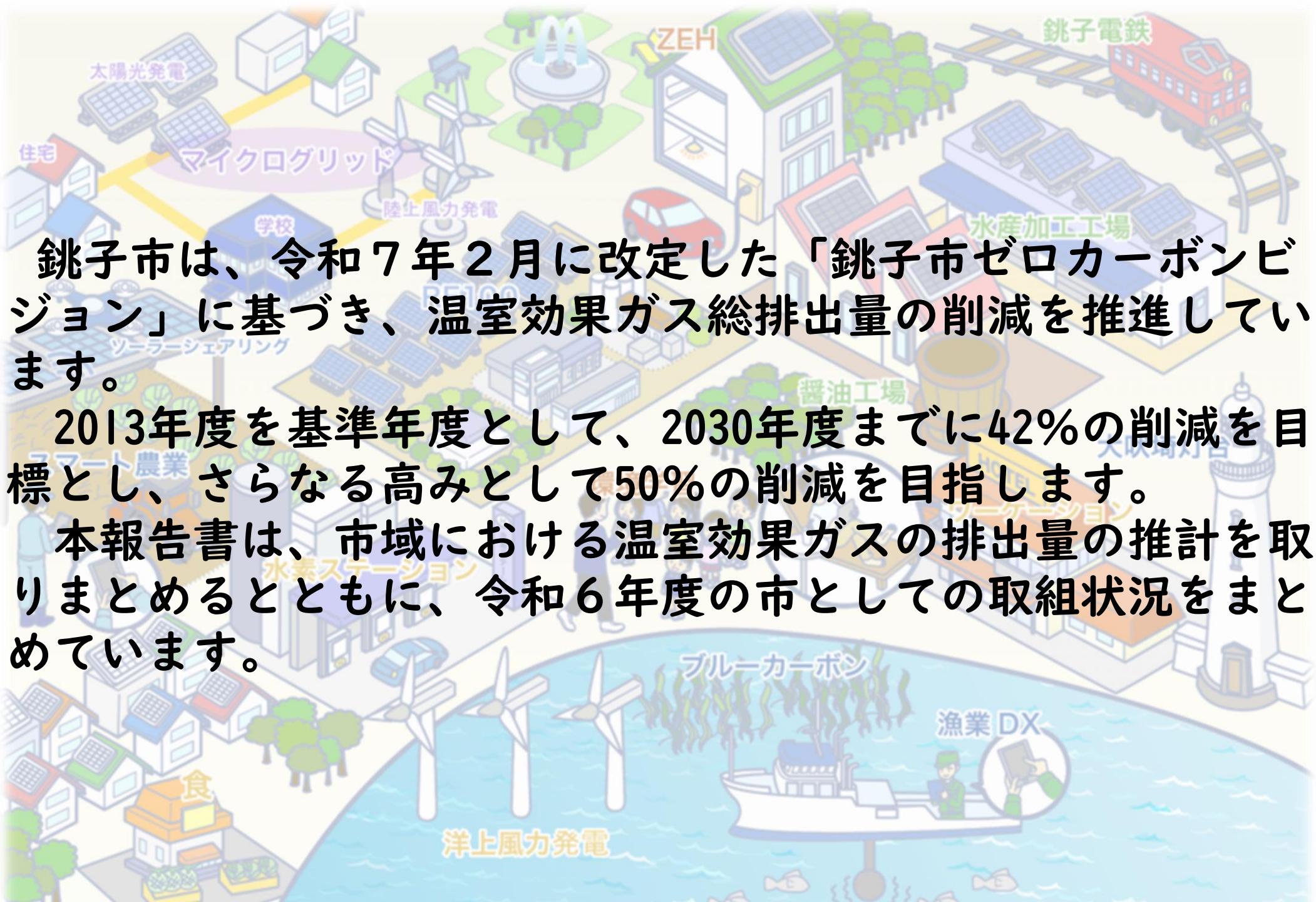


2024年度

銚子市ゼロカーボンビジョン
年次報告書

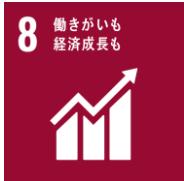


銚子市は、令和7年2月に改定した「銚子市ゼロカーボンビジョン」に基づき、温室効果ガス総排出量の削減を推進しています。

2013年度を基準年度として、2030年度までに42%の削減目標とし、さらなる高みとして50%の削減を目指します。

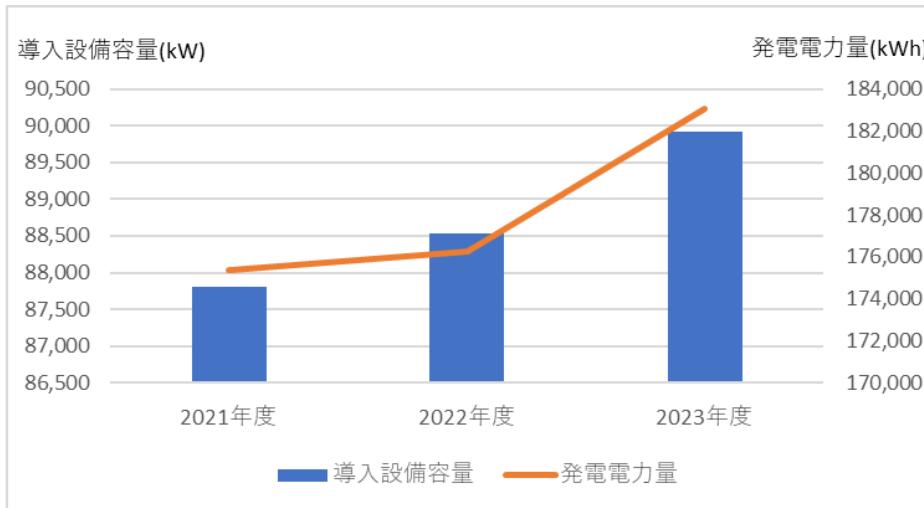
本報告書は、市域における温室効果ガスの排出量の推計を取りまとめるとともに、令和6年度の市としての取組状況をまとめています。

取組方針Ⅰ 再エネで経済をプラスにする・災害に強くする



銚子市内には、風、太陽光、未利用バイオマスなど、まだまだ多くのポテンシャルがあります。再エネの地産地消によって、エネルギーと経済が地域内で循環し、銚子が元気になる仕組みをつくるとともに、災害に強いまちをつくります。

市内の再生可能エネルギーの導入設備容量・発電電力量



導入設備容量…発電設備が持つ発電能力の総量



取組方針2 エネルギーを低成本で効率よく使う

ゼロカーボンのためには、エネルギーや資源を効率よく使うことが重要です。健康で快適な暮らしを維持しながらCO₂排出量を減らす取組を進めていきます。



市役所庁舎の照明をLED化

市役所庁舎の蛍光灯、白熱灯、水銀灯などの照明器具をLED照明に交換することにより、電気の使用量が軽減されました。

電力削減量
約135,000kWh/年

※蛍光灯（40W）→ LED（20W） 交換本数2,700本
1日10時間、年間250日使用と仮定して算出

フードバンクへの取組

安全に食べられるのにもかかわらず、過剰在庫などで廃棄されてしまう食品を寄贈し、必要な施設や団体、困窮世帯に無償で提供することで、廃棄されるのを防ぎ、運搬や焼却の際に発生するCO₂を軽減することができます。

（ちょうしサポートセンター、
銚子信用金庫）



取組方針3 脱炭素できれいな空気と安心を保つ

日照時間や風速など自然状況に左右される再エネを無駄なく活用していくためには、蓄えて使うことも有効です。動く蓄電池として、災害時の移動電源としても期待される電気自動車等の導入を進めるとともに、緑化やブルーカーボン生態系によるCO₂吸収源対策を進めていきます。



電気自動車等の導入

銚子市では、公用車の電動車導入方針に基づき、令和6年度は8台の電気自動車及び2台のプラグインハイブリッド車を導入しました。また、電気自動車等の普及促進を図るため、電気自動車を購入した個人に対して助成を行いました（2件）。

CO₂削減量
約15t/年
※1台1.5t CO₂と仮定して算出

ブルーカーボン

銚子市沖で計画されている洋上風力発電と漁業との共生策を探るため、漁場実態調査の一環として藻場の育成を行いました。CO₂を固定させた状態で海底に貯蔵する予定で、ブルーカーボンの期待が高まっています。

（銚子市漁業協同組合、株式会社渋谷潜水工業）



取組方針4 洋上風力と連携して銚子創生を実現する

今後運転開始が予定されている洋上風力発電は、大規模な再エネが導入されるだけではなく地域に活力を与える取組にも期待されています。海の環境保全や地域のレジリエンス強化に向けた検討を進めています。



洋上風力発電に関する視察受け入れ

行政や地方議会、漁業関係者、企業、教育関係など、令和6年度は31団体291名の視察受け入れを行いました。（C-COWS、銚子市漁業協同組合、銚子商工会議所、銚子市）



銚子商業高等学校での出前授業

今後始まる銚子市沖洋上風力発電事業と地域共生のあり方や、漁業とのかかわりについて理解を深めていただくため、出前授業を行いました。（銚子商業高等学校、C-COWS、銚子市漁業協同組合、千葉銚子オフショアウインド合同会社、銚子市）



取組方針5 オール銚子で未来につなぐ

ゼロカーボンシティの実現には、「行政」「市民」「民間事業者」がそれぞれできることを実施するとともに協働して取り組んでいくことが不可欠です。エネルギーや資源が循環する仕組みづくり、子どもたちや地域への環境教育などを通じて、銚子の豊かな環境を未来へつなげていきます。



市内の中学校での環境教育

地球温暖化、再生可能エネルギーへの理解を深め、環境について考えるきっかけを持っていただくため、小・中学校で環境協教育を行いました。（銚子電力株式会社）



夏休み「地球温暖化防止」パネル展

地球温暖化や海水温上昇による漁獲量の変化に関するパネル展示のほか、手回し発電機による発電体験を行いました。（地球温暖化防止活動銚子、銚子地方気象台、銚子電力株式会社、銚子市）



市域の温室効果ガス排出量の推移

(単位：千tCO₂)

部門	年度 2013年度 (基準年)	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2030年度 (目標)
産業部門	632	590	536	538	385	392
業務その他部門	131	93	77	85	84	64
家庭部門	95	65	64	61	69	32
運輸部門	153	132	118	117	118	99
廃棄物部門	9	10	11	9	9	8
吸収量	-	-	-	-	-	-4
合計	1020	890	806	810	665	591
削減量	-	-130	-214	-210	-355	
削減率 (2013年度比)	-	12.7%	21.0%	20.6%	34.8%	42%

※温室効果ガス排出量推計は、環境省から公表されている「自治体排出量カルテ」をもとに作成しています。
なお、排出量の推移は、令和7年9月時点で入手可能な最新年度としています。

※合計値は、端数処理の関係で一致しないことがあります。

市役所の事務事業に伴う温室効果ガス排出量の推移

(単位: tCO₂)

項目	2013年度 (基準年度)	2022年度	2023年度	2024年度
燃料の使用(CO ₂)	8,857	5,110	3,696	8,791
電気の使用(CO ₂)	6,816	3,703	2,341	7,343
自動車の使用及び浄化槽による し尿処理等(CH ₄ 、N ₂ O、HFC)	368	312	304	291
合 計	9,225	5,422	4,000	9,082
基準年度(2013) 比	-	△ 41.22%	△ 56.64%	△ 1.55%

排出量算出時に使用する電気事業者（銚子電力[株] Looop）の「基礎排出係数」が上昇したため、昨年度より電気の使用による温室効果ガスの排出量が増加した。

市役所の事務事業に伴う電気使用量の推移

(単位 : kWh)

	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
電気使用量（東京電力）	2,885,438	2,833,999	2,884,707	2,837,571
電気使用量（銚子電力）	8,045,226	8,189,234	8,068,708	8,108,944
うち、再エネ100%電力	9,495	1,851,078	1,829,465	1,801,102
その他	0	0	0	0
電気使用量(kWh)	10,930,664	11,023,233	10,953,415	10,946,515
対前年度比	-	0.85%	△ 0.63%	△ 0.06%

電気使用量そのものは、昨年度比△0.06%とほぼ横ばいとなっている。

市域における再生可能エネルギー発電量・電気使用量の割合

	2021年度	2022年度	2023年度
導入設備容量 (単位 : kW)	87,806	88,526	89,927
発電電力量 (単位 : MWh)	175,370	176,275	183,057
区域の電気使用量(※1) (単位 : MWh)	422,611	388,239	388,239
対電気使用量FIT・FIP導入比(※2)	41.5%	45.4%	47.2%

※環境省から公表されている「自治体排出量カルテ」をもとに作成しています。

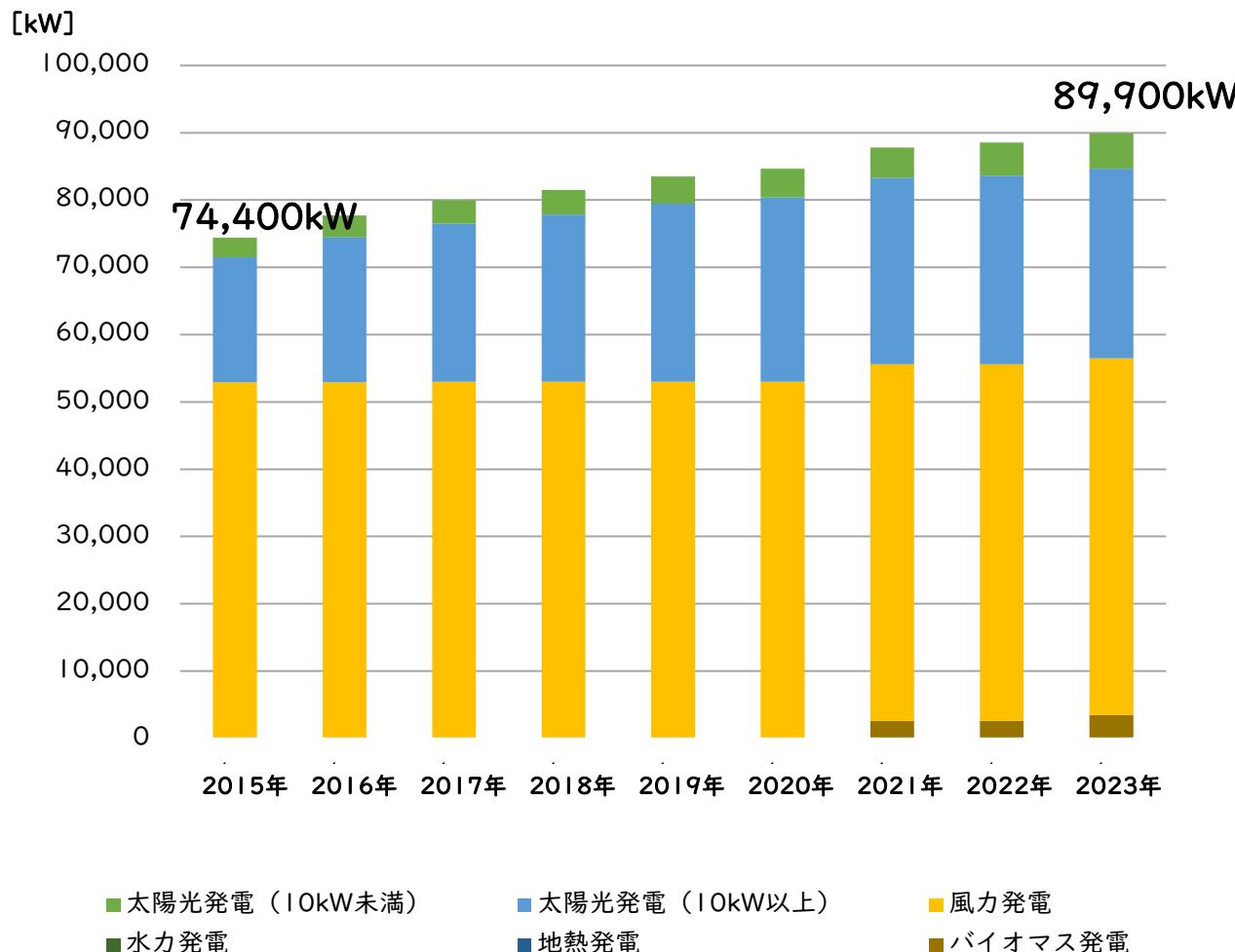
なお、令和7年9月時点で入手可能な最新年度としています。

※1 総合エネルギー統計及び都道府県別エネルギー消費統計の部門別の電気使用量を各部門の活動量で
案分して推計しています。ただし、統計資料の公表年度の違いから最新年度の区域の電気使用量は、1年
度前の値を用いています。

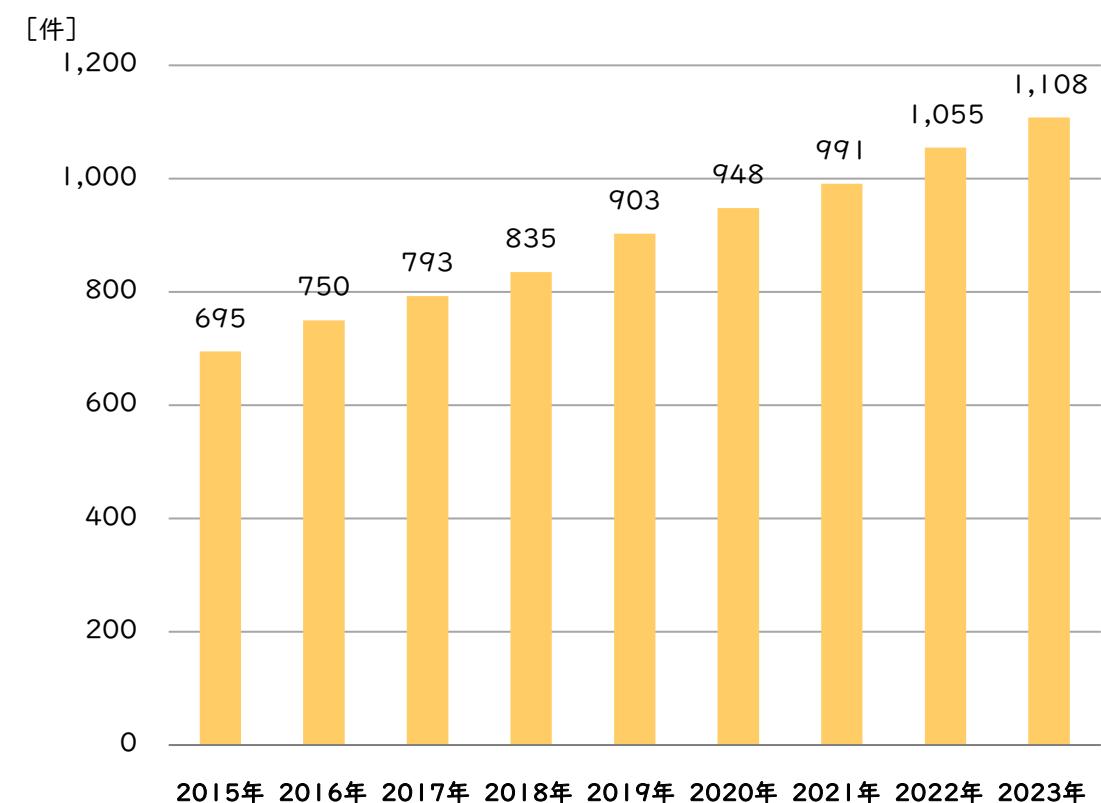
※2 区域のFIT・FIP制度による再生可能エネルギーの発電電力量の合計値を、区分の電気使用量で除した
値です。

市域の再生可能エネルギーの導入設備容量・太陽光発電設備の導入件数の推移

区域の再生可能エネルギーの導入設備容量の推移（累積）



区域の太陽光発電（10kW未満）設備の導入件数の推移（累積）



■太陽光発電（10kW未満）
■水力発電

■太陽光発電（10kW以上）
■地熱発電

■風力発電
■バイオマス発電

市役所職員行動の具体的な取組内容

取組内容	R 5	R 6	増減
Web会議システムの積極的な活用	801件	1,037件	236件
電気の使用削減	10,953,415kWh	10,946,515kWh	△6,900kWh
公用車の燃料使用量の削減【ガソリン】	44,579.12L	41,869.01L	△2,710.11L
公用車の燃料使用量の削減【軽油】	23,870.20L	26,089.17L	2,218.97L
資源の有効利用（A4コピー用紙の使用量）	3,755,000枚	3,392,500枚	△362,500枚
資源の有効利用（A3コピー用紙の使用量）	114,000枚	102,000枚	△12,000枚

【その他の職員行動】

- ・昼休みや時間外などの不必要箇所の消灯を実施
- ・クールビズの励行
- ・階段の活用によるエレベーターの運行削減

取組方針ごとの指標項目と目標

取組方針の項目	施策	指標項目	実績	2030年度目標
再エネで経済をプラスにする・災害に強くなる	市内での再生可能エネルギーの導入 (R5)	再生可能エネルギーの導入量	89.9MW	180MW
		発電電力量	183,057MWh/年	205,000MWh/年
	住宅の太陽光発電設備導入 (R5)	住宅の太陽光発電設備導入量	5,272kWh	16,000kWh
		公共施設への再生可能エネルギーの導入量 ※太陽光発電	調査実施	2,000kW
エネルギーを低成本で効率よく使う	公共施設での再生可能エネルギーの導入 (R6)	導入施設数(件)	-	設置可能な施設の50%以上
		住宅用脱炭素化促進設備の導入 ・窓の断熱改修	4件	8件/年
		・定置用リチウムイオン蓄電システム	24件	7件/年
	事務所のCO ₂ 削減 (R7.9.4)	・家庭用燃料電池システム(エネファーム)	0件	1件/年
		・CO2C02スマート宣言事業所	67件	制度周知を図り 増加を目指す
	公共施設における省エネの推進 (R7.9.18)	・公共施設における照明のLED化率	47.8%	100%
	廃棄物の減少・リサイクルの推進 (R5)	・ごみの総排出量	23,591t	17,916t
		・資源化率	17.9%	15.8%

取組方針ごとの指標項目と目標

取組方針の項目	施策	指標項目	実績	2030年度目標
脱炭素できれいな空気 と安心を保つ	EV/PHEV/FCVの普及 (R5) (※住宅用脱炭素化促進設備の導入はR6)	・市域のEV/PHEVの導入率（参考推定値）	0.6%	参考：2035年までに乗用車新車販売の100%（国の目標）
		住宅用脱炭素化促進設備の導入 ・電気自動車	2件	2件/年
		・PHEV自動車	0件	2件/年
		・V2H充放電設備	0件	4件/年
	公共部門におけるEV/PHEV/FCVの普及 (R7.9.18)	・市のEV/PHEV/FCV導入台数	EV:8台 PHEV:2台	置き換え可能な車両
	EV充電スポットの整備 (R7.9.1)	・EV充電スポット数	50	充電口数30万口（国の目標）
	公共交通の利用拡大 (R4)	・銚子電鉄の利用者数（1日あたり）	984人	現状維持を目標 とし、利用促進 を図る
		・市内の路線バス利用人員（1日あたり利用人員）	2,492人	
		・市内の路線バス延べ往復運行回数（1日あたり）（往復）	124.5回	
		・銚子駅（JR）乗降客数（1日あたり）	2,573人	

取組方針ごとの指標項目と目標

取組方針の項目	施策	指標項目	実績	2030年度目標
洋上風力と連携して銚子創生を実現する	洋上風力発電の導入 (R6)	・導入量 ・視察者数 ・啓発イベントの実施回数（洋上風力関連）	- 291人 5回	403MW 450人 3回/年
オール銚子で未来につなぐ	銚子電力と連携した再エネの地産地消システムの構築 (R6末)	・低圧契約件数 ・高圧契約容量 ・電力販売量 ・非化石証書の販売量	1,662件 8,531kW 2,031,508kWh 1,801,102kWh	2,500件 10,000kW 5,300,000kWh 電力販売量
	公共施設における銚子電力の活用、再エネ100%電力の活用 (R6末)	・銚子電力が供給している公共施設数 ・再エネ100%電力の施設数	33か所 17か所	切替可能な施設 33か所
	普及啓発イベントの実施 (R6)	・普及啓発イベントの実施回数（洋上風力関連を除く）	11回	5回/年

課題と対応策

【課題】

市役所の事務事業に伴う温室効果ガス排出量のうち、電気の使用によるものは全体の約81%を占めている

電気の使用による温室効果ガス排出量は、電気事業者の基礎排出係数の変動による影響が大きく、その影響を避け温室効果ガス排出量を安定的に削減していくための対策が求められる

令和6年度の電気事業者の基礎排出係数の上昇による影響分 5,090t-CO₂（電気使用量5,242,019kWh相当※）
※銚子電力での電気使用量の約83%にある

【対応策】

- ・市内小中学校等と同様に、公共施設への再エネ100%電力への切替を検討
- ・公共施設の再エネ設備導入、省エネ設備への更新を推進

参考資料 推計に用いた排出係数

地球温暖化係数

温室効果ガス	地球温暖化係数
CO ₂	1
CH ₄	28
N ₂ O	265
HFCs (封入カーエアコンの使用により発生するもの)	1,300 (HFC-134aと想定)

出典：地球温暖化対策推進法施行令第4条（令和7年度以降の係数）

燃料のCO₂排出係数一覧

燃料の種類	CO ₂ 排出係数
ガソリン	2.29kg-CO ₂ /L
灯油	2.5kg-CO ₂ /L
軽油	2.62kg-CO ₂ /L
A重油	2.75kg-CO ₂ /L
LPG	2.99kg-CO ₂ /L
LNG	2.79kg-CO ₂ /L
都市ガス	2.05kg-CO ₂ /m ³

出典：環境省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver6.0)」

※都市ガスは環境省公表の代替値

電気事業者（東京電力（株）・銚子電力（株））の温室効果ガス排出係数

年 度	2013年度 (基準年度)	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
東京電力	0.000525	0.000447	0.000457	0.000457	0.000431
銚子電力	-	0.000361	0.00038	0.000164	0.000971

出典：電気事業者別排出係数一覧