

木更津市地球温暖化対策実行計画 (事務事業編)

第1章 計画の基本的事項

- 1－1 計画策定の目的
- 1－2 計画の位置付け
- 1－3 基準年度及び計画期間
- 1－4 対象とする温室効果ガス及び算定方法
- 1－5 計画の対象施設

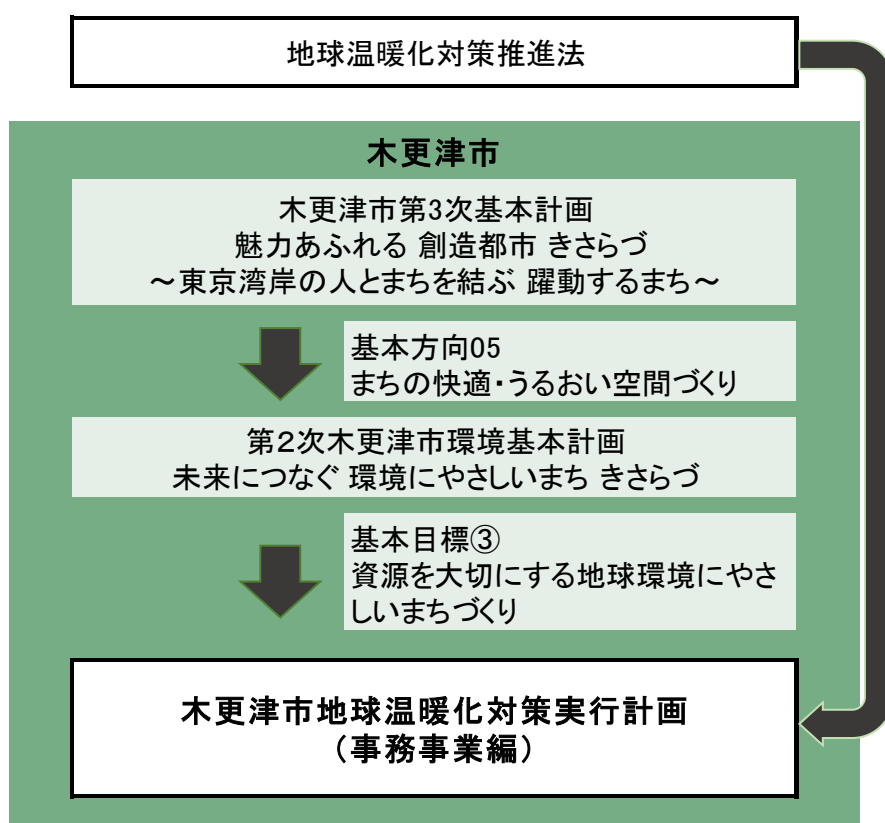
第1章 計画の基本的事項

1-1 計画策定の目的

地球温暖化対策の面から見ると、木更津市役所も一事業所であり、全体で排出量が増加している業務その他部門に含まれています。そのため、これまでに引き続き、事業所として温室効果ガスの排出削減に取り組む必要があることから、本市が行う事務事業に関し、温室効果ガスの排出を抑制することにより、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とします。

1-2 計画の位置付け

木更津市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)は、温対法第21条に基づく地方公共団体実行計画となります。また、「木更津市地球温暖化対策実行計画」における業務その他部門に含まれる市の事務事業の地球温暖化対策を実施するための計画となります。



1－3 基準年度及び計画期間

木更津市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)の基準年度は2013年度(平成25年度)とし、2023年度(令和5年度)から2030年度(令和12年度)までの8年間を計画期間に設定します。ただし、社会経済情勢の変化等に対応するため、必要に応じて見直しを行うこととします。

1－4 対象とする温室効果ガス及び算定方法

温室効果ガスの排出量は、活動量(電気・燃料等の使用量など)に排出係数を乗じて算出します。ただし、温室効果ガスは種類によって温室効果の程度が異なるため、二酸化炭素相当量に換算します。温室効果ガス排出量＝活動量×排出係数×地球温暖化係数 市全体の総排出量は各活動項目における排出量の合計となります。

1－5 計画の対象施設

出先機関を含め、市が管理する全ての施設及び指定管理者による管理施設を対象とします。また、基準年度以降に新設された施設も対象とします。



ブルーベリーの森

(地球温暖化の影響は、樹木の季節変化にも影響を及ぼすことが予想されます。実際に、暖冬が原因で、温帯の樹種では春に葉の広がる時期が早くなっているという報告もあります。)

第2章

温室効果ガス排出量の実績

- 2－1 木更津市の取り組み
- 2－2 温室効果ガス排出量の実績
- 2－3 温室効果ガス排出割合
- 2－4 温室効果ガス排出量の将来推計

第2章 温室効果ガス排出量の実績

2-1 木更津市の取り組み

本市では温対法に基づき、2000年度(平成12年度)に「木更津市地球温暖化対策実行計画」(以下、「第1次実行計画」という。)を策定しました。

第1次実行計画期間中に、温室効果ガスの最大発生源であった廃棄物焼却炉の停止や一部施設の譲渡など、状況の変化があったことから計画期間を2年延長し、目標の再設定を行いました。

第1次実行計画の期間終了後、引き続き温暖化対策に取り組むため、2008年(平成20年)3月に「第2次木更津市地球温暖化対策実行計画」(以下、「第2次実行計画」という。)を策定しました。

本来であれば、第2次実行計画の期間は2008年度(平成20年度)から2012年度(平成24年度)までの5年間でしたが、2011年(平成23年)3月に起こった東日本大震災と、それに伴う東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故により国や県の動向が決定していないこと、第2次実行計画の目標が未達成であることから、計画期間を2017年度(平成29年度)まで延長しました。

第2次実行計画の期間終了後、2018年(平成30年)2月に「第3次木更津市地球温暖化対策実行計画」(以下、「第3次実行計画」という。)を策定しました。

第3次実行計画では、第2次実行計画の目標を達成できなかったことや、社会情勢を踏まえ平成28年度比で8%削減することを目標に掲げ、2022年度(令和4年度)まで取り組んできました。

第1次実行計画から第3次実行計画の計画期間及び削減目標は次のとおりです。

表2-1 木更津市地球温暖化対策実行計画の計画期間及び削減目標

第1次 実行計画	計画期間	2001年度(平成13年度)～2005年度(平成17年度)
	削減目標	温室効果ガス総排出量を29,969t-CO ₂ 以下にする。
第1次 実行計画(延長)	計画期間	2006年度(平成18年度)～2007年度(平成19年度)
	削減目標	温室効果ガス総排出量を10,635t-CO ₂ 以下にする。
第2次 実行計画	計画期間	2008年度(平成20年度)～2012年度(平成24年度)
	削減目標	温室効果ガス総排出量を9,617t-CO ₂ 以下にする。
第2次 実行計画(延長)	計画期間	2013年度(平成25年度)～2017年度(平成29年度)
	削減目標	温室効果ガス総排出量を9,617t-CO ₂ 以下にする。
第3次 実行計画	計画期間	2018年度(平成30年度)～2022年度(令和4年度)
	削減目標	温室効果ガス総排出量を11,500t-CO ₂ 以下にする。

また、市職員が行う措置のうち、電気、ガス、燃料等の使用量など、数値化が可能なものについては、個別目標を設定し削減に取り組んできました。第3次実行計画における市職員が行う措置の目標は次のとおりです。

表2-2 第3次実行計画における市職員が行う措置の目標

項目	目標値
電気使用量	9,000t-CO ₂ 以下(2016年度(平成28年度)より8%削減)
燃料使用量	1,450t-CO ₂ 以下(2016年度(平成28年度)より6%削減)
自動車燃料使用量	450t-CO ₂ 以下(2016年度(平成28年度)より8%削減)
水道使用量	210,000m ³ 以下(2016年度(平成28年度)より5%削減)
用紙使用量	20,000,000枚以下(2016年度(平成28年度)より10%削減)

あわせて、定量的に把握できないものの、それを行うことにより間接的に温室効果ガスの排出削減に寄与するもの(施設改善、グリーン購入など)については、数値目標の設定が難しいことから配慮事項としました。

2-2 温室効果ガス排出量の実績

本市における温室効果ガス総排出量及び総排出量の目標値の推移は図2-1のとおりです。

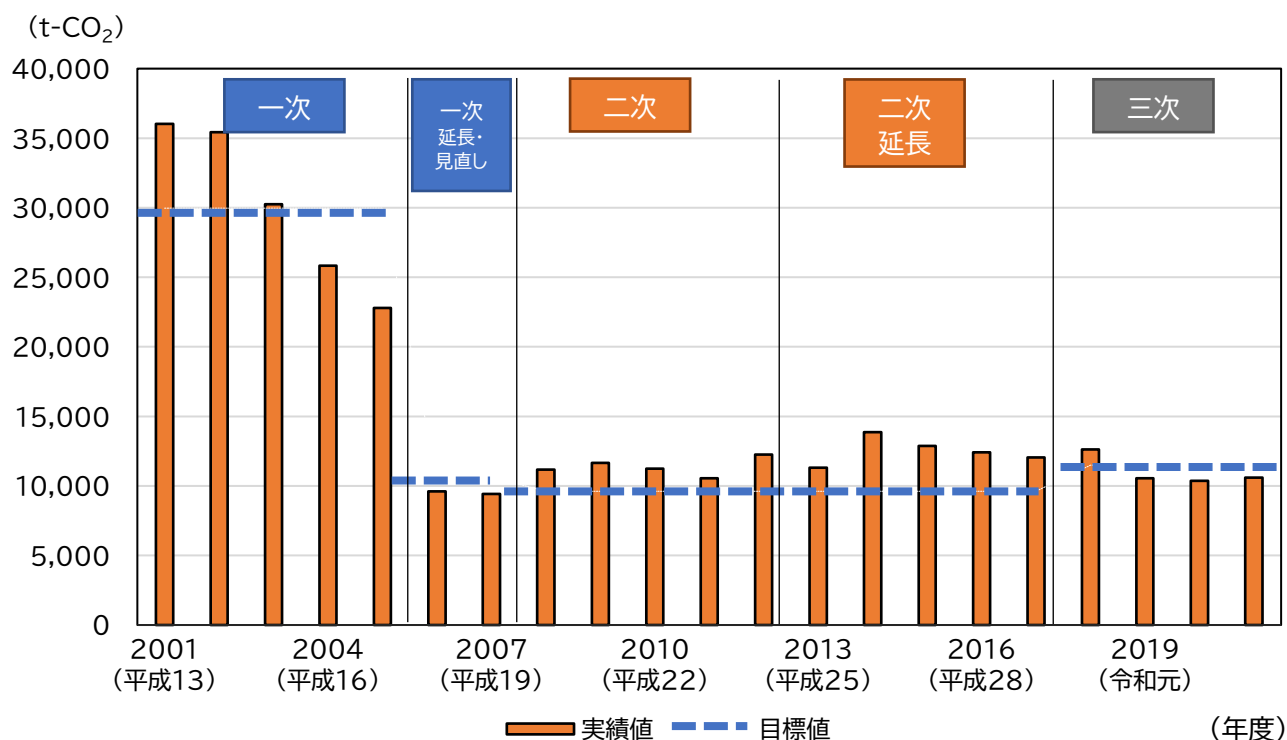


図2-1 温室効果ガス総排出量及び目標値の推移

また、直近5年間における温室効果ガス総排出量及び基準年度に対する増減率を表2-3に示します。

表2-3 直近5年間における温室効果ガス総排出量及び増減率

年度	目標値(t-CO ₂)	総排出量(t-CO ₂)	増減率(%)
2017年度 (平成29年度)	9,617	12,053	125.3%
2018年度 (平成30年度)	11,500	12,626	109.8%
2019年度 (令和元年度)		10,555	91.8%
2020年度 (令和2年度)		10,358	90.1%
2021年度 (令和3年度)		10,587	92.1%

本市では2005年度(平成17年度)までクリーンセンターで廃棄物を焼却しており、それまでは温室効果ガスの大部分が電気の使用と廃棄物焼却に由来するものでした。

2006年度(平成18年度)にクリーンセンターの焼却炉を廃止した後は、本市の温室効果ガス排出量は劇的に下がり、その後、2014年度(平成26年度)をピークに減少傾向となりました。また、2019年度(令和元年度)の水道事業の広域化により目標値を下回り、ここ数年間は、ほぼ横ばいとなっております。

2-3 温室効果ガス排出割合

本市における直近5年間の温室効果ガス排出割合の内訳は図2-2のとおりです。

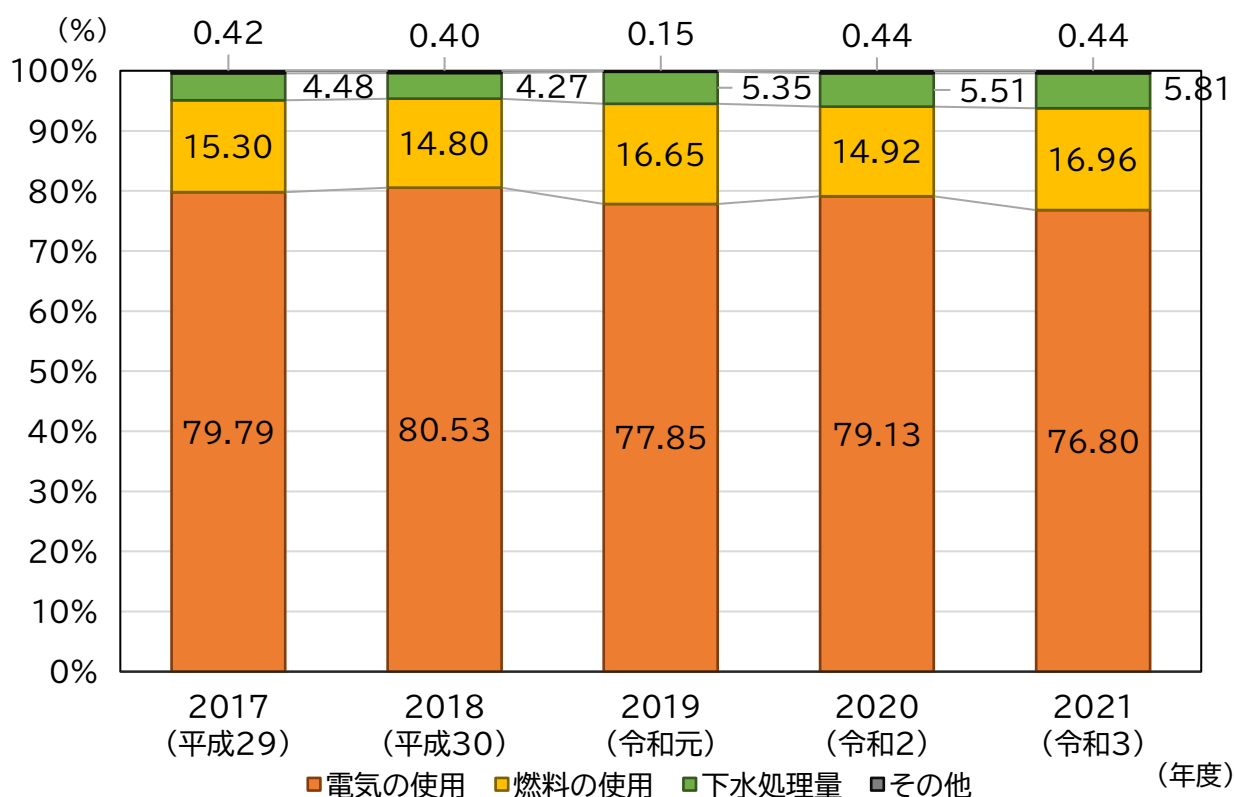


図2-2 温室効果ガス排出割合

温室効果ガス総排出量に対する項目寄与割合は、それぞれ5年間の平均で、電気の使用によるものが78.8%、燃料の使用に係るものが15.7%、下水処理に係るものが5.1%を占めており、この3項目で全体の99.6%でした。本市が排出している温室効果ガスのほとんどが電気及び都市ガス等の燃料の使用に伴うものです。

また、温室効果ガスの主な排出源である電気使用量及び都市ガス使用量の推移は図2-3のとおりです。

電気及び都市ガス使用量は、2019年度(令和元年度)以降減少していますが、2019年(令和元年)の水道事業の広域化に伴う施設の停止や、新型コロナウイルス感染症の流行による施設の休業などが要因となっています。

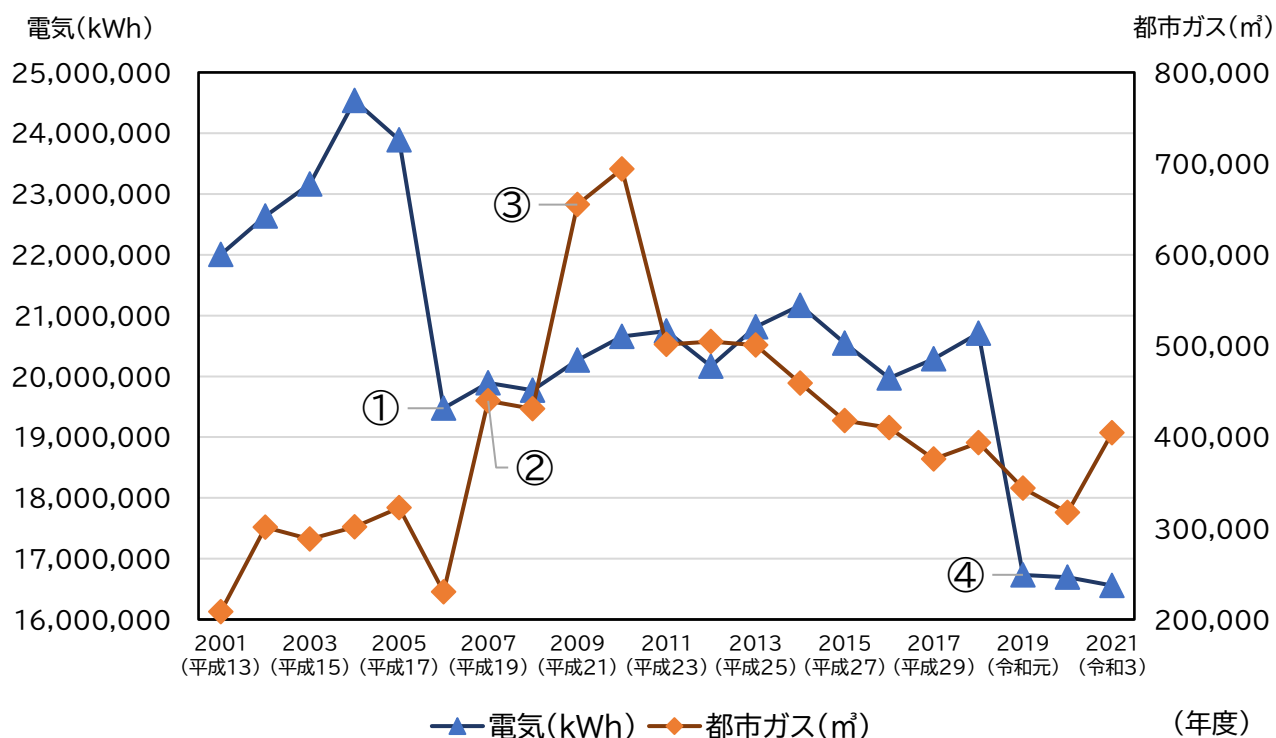


図2－3 電気使用量及び都市ガス使用量の推移

図2－3のグラフ中、各使用量における前年度と比較し大きく変動した主な原因について

- ①2006年度(平成18年度)クリーンセンターの焼却炉の停止
- ②2007年度(平成19年度)健康増進センター(いきいき館)の稼働開始
- ③2009年度(平成21年度)学校給食センターの稼働開始
- ④2019年度(令和元年度)水道事業の広域化

2-4 温室効果ガス排出量の将来推計

2013年度(平成25年度)以降の実績を基に、市が特段の対策を行わない場合における温室効果ガス排出量の予測を行いました。その結果、燃料の使用や公用車等の利用、し尿処理による温室効果ガス排出量は減少する見込みとなった一方、下水処理による温室効果ガス排出量は増加する見込みとなりました。

なお、電気の使用については、2022年度(令和3年度)における温室効果ガスの排出量を基に、今後電力排出係数が $0.25\text{kg-CO}_2/\text{kWh}$ となった場合を想定するものとします。

その結果、2030年度(令和12年度)の温室効果ガス排出量は $6,060\text{t-CO}_2$ と見込まれます。

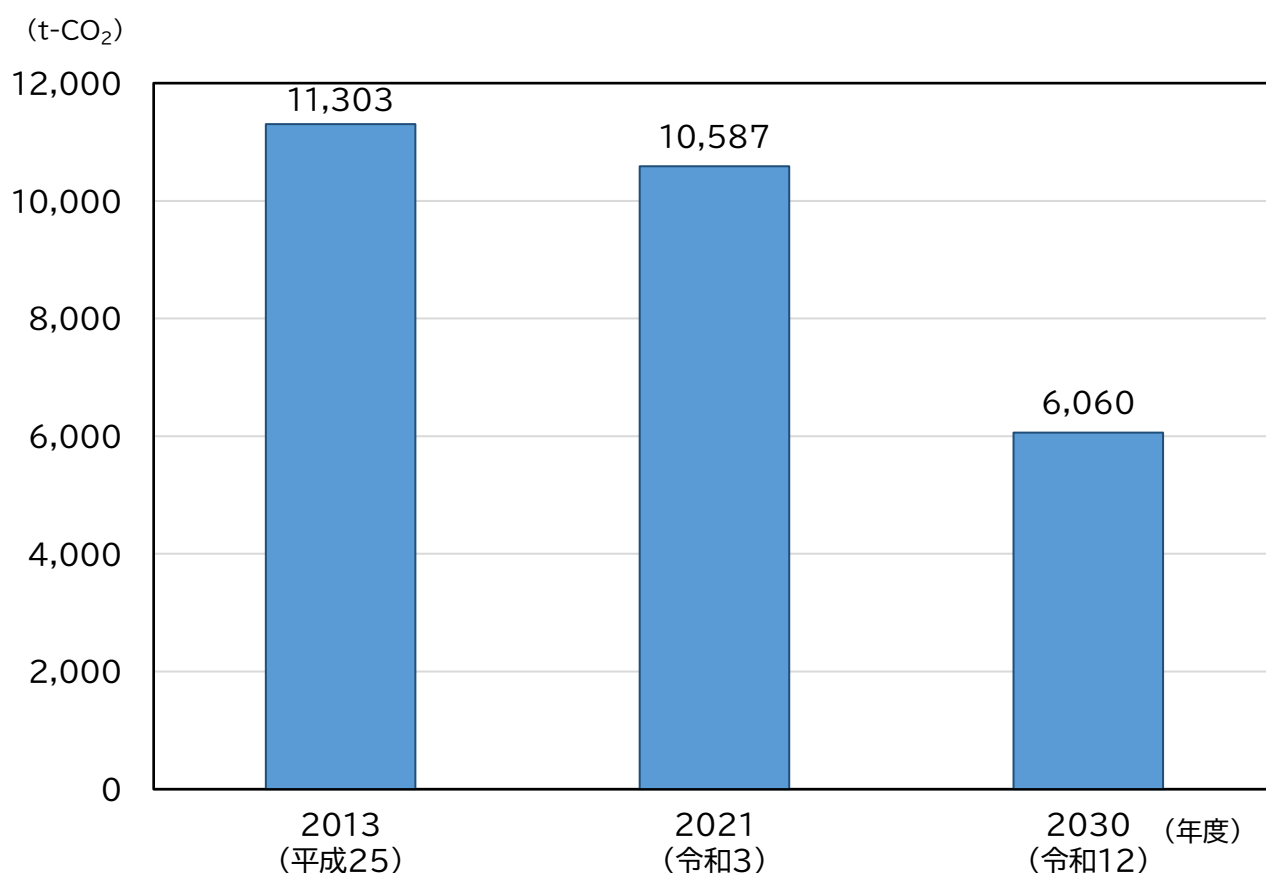


図2-4 温室効果ガス排出量(事務事業編)の将来予測



親子であゆむ馬來田みち(武田川コスモスロード)
(地球温暖により開花時期の変化や生育障害などの恐れがあります。)

第3章

計画の目標

3－1 総排出量の目標

3－2 項目ごとの目標

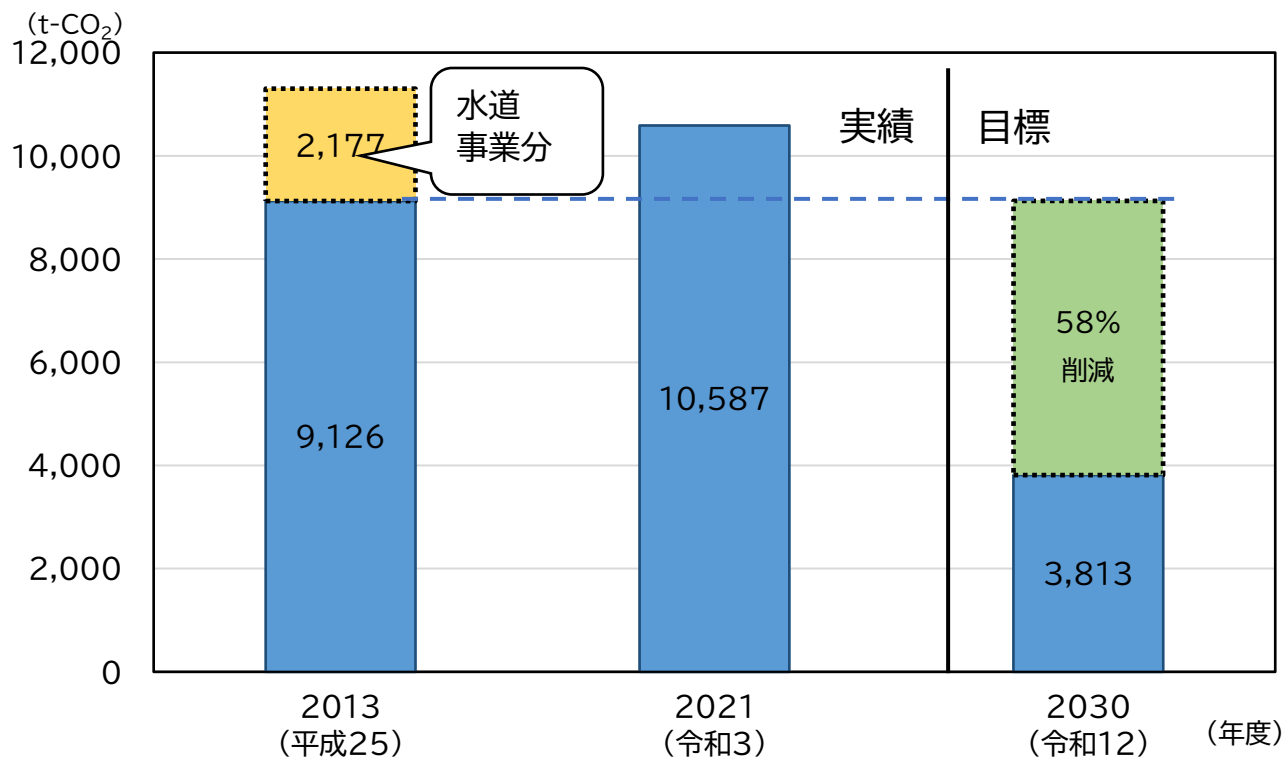
第3章 計画の目標

3-1 総排出量の目標

2030年度(令和12年度)までに温室効果ガス総排出量を
基準年度(2013年度(平成25年度))比で58%以上削減

基準年度となる2013年度(平成25年度)においては、市の事業に水道事業が含まれており、その水道事業分の温室効果ガス排出量は2,177t-CO₂でした。2019年度(令和元年度)に水道事業の広域化されたため、基準となる温室効果ガス排出量については、水道事業を除く、9,126t-CO₂とします。

本市では、これまでも市の事務事業における温室効果ガス排出量の削減の取り組みを実施してきましたが、現在予測されている電力における温室効果ガス排出量の削減に加え、公共施設への再生可能エネルギー導入の推進、施設設備の更新の際の省エネルギー機器の導入により、基準年度から約58%(5,313t-CO₂)削減し、総排出量を3,813t-CO₂以下を目指します。



3-2 項目ごとの目標

温室効果ガスの総排出量を抑制するための取り組みは、電気や燃料等の省エネルギーを推進することと同義であるため、日常的な省エネルギー活動に関する項目についての個別の目標を設定します。また、温室効果ガスの排出量削減に間接的に寄与する水道や用紙の使用量についても、目標として設定します。

表3-1 各項目における温室効果ガス排出量等の目標

項目	目標値
電気使用量	2,000t-CO ₂ 以下(基準年度より69%削減)
燃料使用量	1,400t-CO ₂ 以下(基準年度より19%削減)
自動車燃料使用量	400t-CO ₂ 以下(基準年度より18%削減)
水道使用量	150,000m ³ 以下(基準年度より37%削減)
用紙使用量	15,000,000枚以下(基準年度より12%削減)
エコ通勤の実施	実施率50%



氷花流る海(江川海岸)
(『しが』と呼ぶ自然現象であり、地球温暖化が進み、近年では極めて珍しくなっています。)

第4章

行政の取り組み（施策）

第4章 行政の取り組み（施策）

取り組み項目	取り組み内容
エネルギー使用量の削減	○電気使用量の削減 ・冷暖房の設定温度(冷房28℃、暖房20℃)を守ります。 ・効率的な冷暖房の使用(適切な空気交換、直射日光を遮断する等)を行います。 ・エレベータの使用を控えます。 ・昼休みや必要時以外の消灯を心がけます。 ○燃料使用量の削減 ・給湯器の温度を低めに設定します。 ・冷暖房器具は適正な温度管理を実施します。 ○自動車燃料使用量の削減 ・アイドリングストップを徹底します。 ・エコドライブを実践します。 ・公共交通機関を積極的に利用します。
省資源及びリサイクルの推進	○水道使用量の削減 ・洗面所や給湯室での節水を心がけます。 ・水道の水漏れ点検を実施し、早期発見に努めます。 ・節水コマの取り付けや感知式自動水洗器の設置を推進します。 ○用紙使用量の削減 ・両面印刷や裏紙の使用を推進します。 ・電子媒体の使用を推進します。 ・資料の簡素化を心がけます。 ○廃棄物の減量及びリサイクルの推進 ・廃棄物を分別し、再資源化を推進します。 ・簡易包装を推進します。 ・事務用品の再利用、再使用を推進します。
グリーン購入の推進	○環境負荷低減に配慮した消耗品等の購入 ・古紙パルプ配合率の高い用紙を利用します。 ・原料の全部または一部に再生材を利用したものや再利用が可能な消耗品を購入します。 ・OA 機器や照明は使用電力の小さい商品を導入します。 ・公用車を購入する際には電動車を導入します。
公共工事・公共施設における環境負荷への配慮	○公共工事・公共施設における環境負荷の低減 ・CO₂吸収型コンクリート等の環境負荷の少ない資材や再生資材を積極的に利用します。 ・工事における廃棄物の削減及び分別を心がけます。 ・公共施設への省エネルギー設備の導入を推進します。

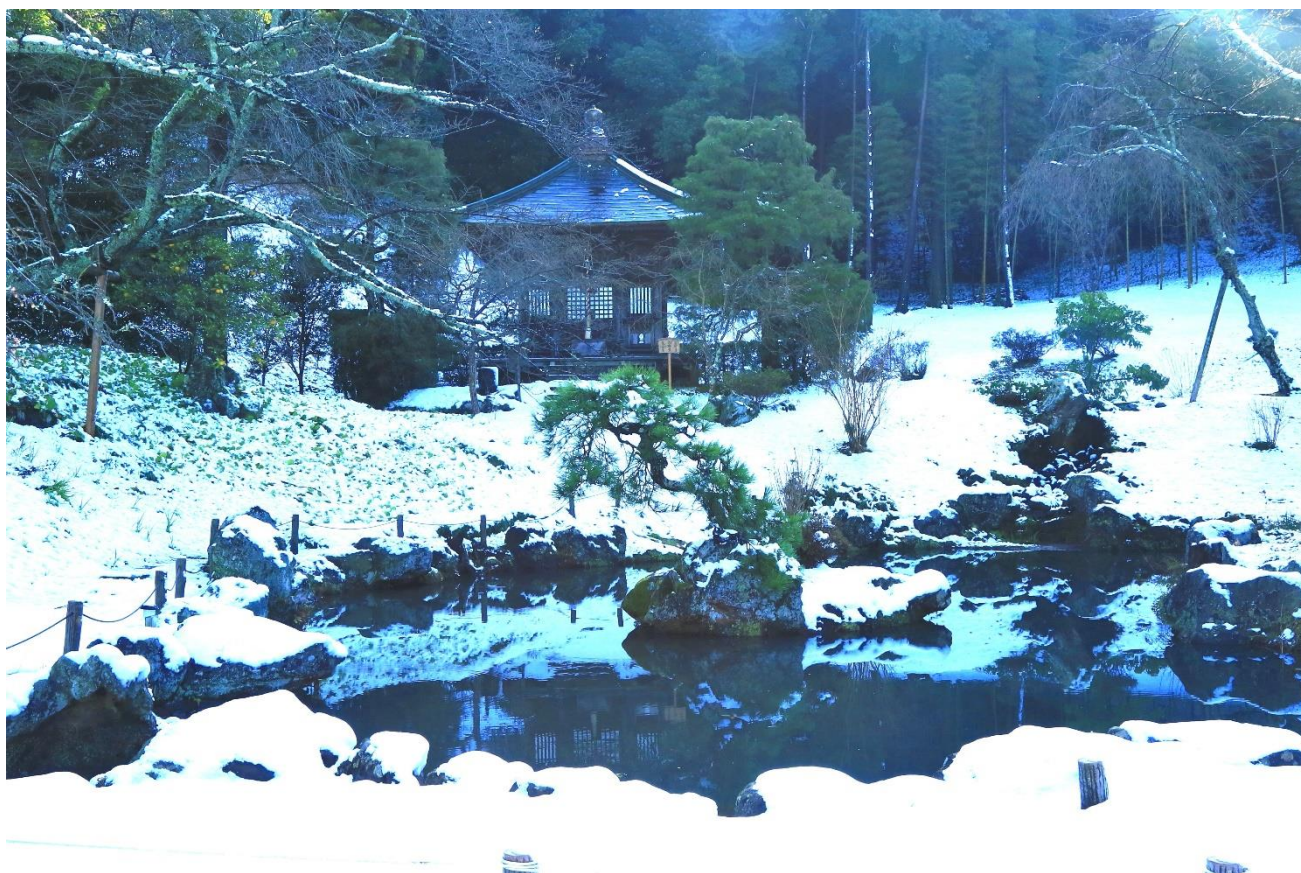
第5章

分類別取り組み

第5章 分類別取り組み

分類	取り組み内容	削減 見込み量
①教育施設(小中学校)		
照明	照明のLED化による消費エネルギーの削減を行います。	244t-CO ₂
OA設備	長期休暇中は使用しない電化製品・OA設備のプラグをコンセントから抜き、待機電力の削減を行います。	-
②文化・スポーツ大規模施設(市民体育館等)		
照明	照明のLED化による消費エネルギーの削減を行います。	29t-CO ₂
プール	プールのろ過装置の適切なメンテナンスを実施し、循環ポンプの効率的な運転を図ります。	-
	プールカバーを活用し、夜間の保温を図ります。	-
③管理施設		
電力	PPA事業導入による電力の再生可能エネルギー化	400t-CO ₂
その他業務	用紙使用量を削減するため、使用した紙類の再利用やリサイクルの徹底、デジタル化を推進します。	-
	グリーン購入を推進し、環境負荷のできるだけ少ない製品の優先的な購入に努めます。	-
照明	照明のLED化による消費エネルギーの削減を行います。	照明への電気 使用量を60% 削減
機器整備	下水道における省エネルギー化、バイオマス発電や小水力発電等の検討等も含め、再生可能エネルギーを導入します。	1,500t-CO ₂
OA設備	パソコン、コピー機等のOA機器、電気冷蔵庫、ルームエアコン等の家電製品等の機器について、廃止又は買換えを計画的、重点的に進め、買換えに当たっては、省エネルギー型のものを選択するよう努めます。	-
	こまめな電源オフや機器の省エネルギーモード設定の適用等により、節電の徹底に努めます。	-
④公用車両		
車両のEVへの変換	市が所有する公用車(特種車両を除く)については、リース、カーシェアリング等の活用を図りつつ、電気自動車の導入を行います。	74t-CO ₂
車両の適切な管理	公用車一台ごとや燃料設備ごとの走行距離、燃費等を把握するなど燃料使用量の調査をきめ細かく行うとともに、使用実態を精査し、公用車台数の見直しを行い、その削減を諮ります。	-
排出削減に資する運用	タイヤ空気圧調整等の定期的な車両の点検・整備を実施するとともに、エコドライブの推進、不要なアイドリングの中止等の環境に配慮した運転を行います。	-

分類	取り組み内容	削減 見込み量
⑤その他		
エコ通勤の実施	公共交通機関の利用や自転車、相乗りなど、環境負荷の低減に繋がる通勤手段の選択を行います。	-
	毎月2回のエコ通勤の実施	-
グリーンカーテンの設置	グリーンカーテンを設置し、室内の体感温度を下げるように図ります。	-
プラスチック製品の転換	プラスチック製品を利用する際には、バイオマスプラスチック製品を積極的に導入します。	-



長楽寺の雪景色

(境内に建つ五輪塔は室町時代初期の様式を具備し1966年(昭和41年)4月22日に木更津市の有形文化財に指定されています。)

第6章

計画の推進・評価及び公表

6－1 推進体制

6－2 評価及び公表

第6章 計画の推進・評価及び公表

6-1 推進体制

この計画の実行を推進するとともに、取り組み状況を評価するため、木更津市庁内地球温暖化対策推進会議設置要綱に基づき木更津市地球温暖化対策推進会議を組織するとともに、各課等において地球温暖化対策推進員を設置します。

所掌事務は次のとおりです。

○木更津市地球温暖化対策推進会議

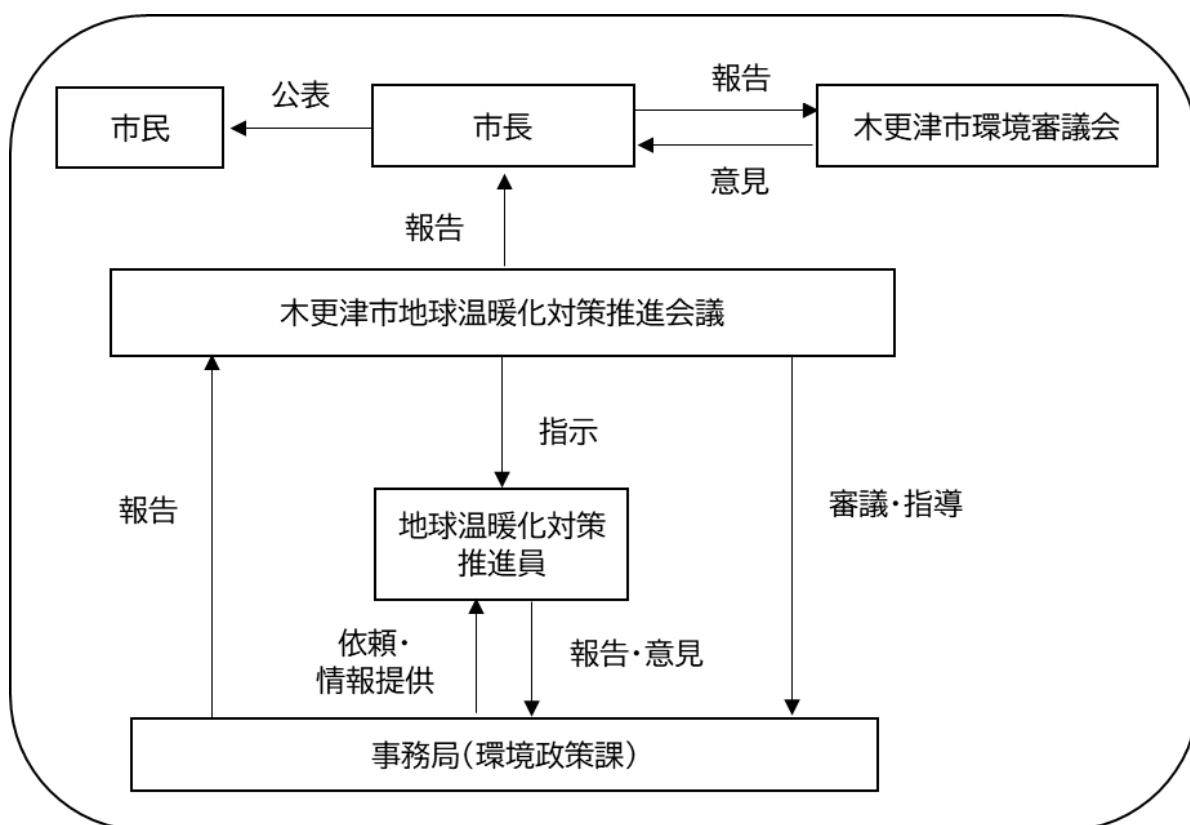
- ・木更津市地球温暖化対策実行計画の策定及び見直し
- ・温室効果ガスの排出抑制等の措置
- ・取り組み結果の点検及び評価

○事務局(環境政策課)

- ・地球温暖化対策推進会議委員及び地球温暖化対策推進員の選出
- ・取り組み実績のとりまとめ及び取り組み結果を推進会議へ報告
- ・取り組み結果の公表

○地球温暖化対策推進員

- ・各課等における温暖化対策推進に関する取り組みの実施
- ・各年度における取り組み実績の報告
- ・取り組み内容や対策の推進に関する提案



6-2 評価及び公表

事務局は、各課等からの取り組み実績の報告を受け、本市における温室効果ガス排出量や、電気・燃料等の使用実績を算出します。また、目標に対する結果と、結果に対する要因を取りまとめ、木更津市地球温暖化対策推進会議に報告します。

木更津市地球温暖化対策推進会議にて取り組み結果の点検・評価や計画の見直しについて審議を行ったのち、木更津市ホームページで公表します。公表の際には、実際に排出した量を把握するため、年度ごとの排出係数で計算した温室効果ガス排出量を併記します。



アクアライン
(地球温暖化により海の水質が悪化してしまう恐れがあります。)