

第4期 城陽市エコプラン

～地球温暖化防止を含む率先実行計画～

平成30年(2018年)3月

城 陽 市

目 次

1. 計画策定の基本事項	1
1-1. 計画策定の趣旨.....	1
1-2. 計画の位置づけ.....	1
1-3. 計画策定の背景.....	2
1-4. 計画の対象範囲.....	2
1-5. 計画期間.....	3
1-6. 対象とする温室効果ガスの種類.....	3
2. 第4期計画に向けて	4
2-1. 第3期計画における温室効果ガス総排出量.....	4
2-2. 実績結果と課題.....	5
3. 第4期計画に係る目標基準および目標値	7
3-1. 目標についての基本的な考え.....	7
3-2. 第4期計画の目標値.....	7
4. 削減行動の方針	9
4-1. 取組の柱.....	9
4-2. 具体的取組.....	10
4-3. 重点取組.....	11
5. 計画の推進と点検等	12
5-1. 計画の推進体制と点検・評価・是正.....	12
5-2. 職員に対する啓発等.....	12
5-3. 計画の進捗状況の公表.....	12
資料編	13
1. 収集する活動量データの項目.....	14
2. 温室効果ガス排出量の算定手順.....	14
3. 温室効果ガス排出係数ならびに地球温暖化係数.....	15
4. 地球温暖化対策の推進に関する法律抜粋.....	16
5. 各計画の目標値.....	17

1. 計画策定の基本事項

1-1. 計画策定の趣旨

地球温暖化問題は、その予想される影響の大きさや深刻さから見て、人類の生存基盤に関わる安全保障の問題と認識されており、最も重要な環境問題の一つとされています。すでに世界的にも平均気温の上昇、雪氷の融解、海面水位の上昇が観測されているほか、わが国においても集中豪雨等の異常気象による被害、農作物や生態系への影響等が観測されています。地球温暖化対策の推進に関する法律第1条において規定されているとおり、気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととならない水準で大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ、地球温暖化を防止することは人類共通の課題とされています。

平成27年(2015年)11月にフランス・パリにおいてCOP21が開催され、京都議定書以来18年ぶりの新たな法的拘束力のある国際的な合意文書となるパリ協定が採択されました。わが国ではこのパリ協定の採択の前に同年7月に開催した地球温暖化対策推進本部において平成42年(2030年度)の温室効果ガスの削減目標を、平成25年度(2013年度)比で26.0%減とする「日本の約束草案」を決定し、国連に提出しました。また、平成28年(2016年)には地球温暖化対策推進本部においてわが国の地球温暖化対策の総合的かつ計画的な推進を図る「地球温暖化対策計画」を閣議決定しました。

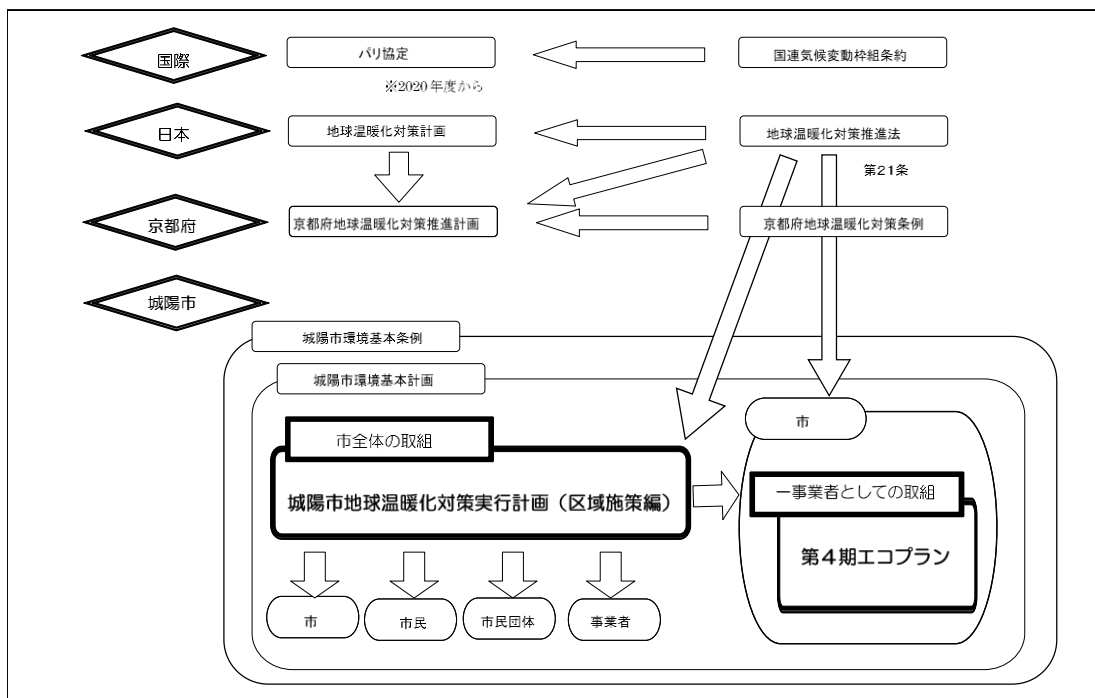
この計画では、地方公共団体の役割として、自ら率先的な取組を行うことにより、地域の事業者・住民の模範となることを目指すことが求められています。

このため、本市においても、自らが行う事務事業が環境に負荷を与えていることを十分認識し、一事業者及び消費者としての立場から、温室効果ガスの削減対策を含めた環境への負荷の低減に率先して取り組み、他の主体による積極的な活動の促進に資することから、「第4期城陽市エコプラン」を策定するものです。

1-2. 計画の位置づけ

本計画は、第3期計画に引き続き自らの事務事業による環境負荷の低減に取り組む実行計画として、また「地球温暖化対策の推進に関する法律」第21条に基づく、地球温暖化防止対策に係る実行計画としても位置づけられます。

図1 計画の位置づけ



1-3. 計画策定の背景

平成9年(1997年)12月に地球温暖化防止京都会議(COP3)が開催され、先進各国の温室効果ガスの排出について法的拘束力のある「京都議定書」が採択され、わが国に対しては、「平成20年(2008年)から平成24年(2012年)までに、温室効果ガスの総排出量を平成2年(1990年)レベルから6%削減する」ことが義務付けられました。

この動きを受けて、「地球温暖化対策の推進に関する法律」が平成11年(1999年)4月に施行され、その中で地方公共団体は、自らの事務事業に伴う温室効果ガスの排出抑制に関する計画の策定と公表が責務とされました。

このような状況のもと、本市においても平成15年(2003年)に「城陽市エコプラン」を策定し、平成20年(2008年)2月の「第2期城陽市エコプラン」の改定を経て、平成25年(2013年)2月に「第3期城陽市エコプラン」を策定しました。

1-4. 計画の対象範囲

第1期から第3期計画までは市が直接管理する施設のみを対象としてきましたが、第4期計画からは法人や民間等に管理運営を委託している施設(指定管理等施設)についても計画の対象範囲とします。

なお、これらの指定管理等施設については、本計画の協力を求めるとともにエネルギー管理を行うこととします。

表-1 対象施設

施設分類	施設名
市庁舎	市庁舎
街灯	街灯
河川ポンプ場等	河川ポンプ場・排水機場
衛生センター	衛生センター
保健センター等	保健センター・休日診療所
子育て支援関連施設	保育園2園・学童保育所10カ所
	ふたば園・地域子育て支援センター
消防施設	庁舎・久津川・青谷消防分署・訓練塔等
上下水道施設	庁舎・浄水場・ポンプ場・取水井
幼稚園	幼稚園1園
小学校	小学校10校
中学校	中学校5校
コミュニティセンター	東部・南部・今池・青谷・寺田
公民館	北・久津川・富野
歴史民俗資料館	歴史民俗資料館
学校給食センター	学校給食センター
図書館	図書館
男女共同参画支援センター	男女共同参画支援センター

【指定管理等施設】

文化パーク城陽	文化パーク城陽(寺田コミュニティセンター・図書館・歴史民俗資料館除く)
福祉センター	福祉センター
総合運動公園	スポーツゾーン、レクリエーションゾーン
市民プール	市民プール
産業会館	産業会館
子育て支援関連施設(指定管理等)	保育園4園
高齢福祉関連施設	老人福祉センター4施設、デイサービスセンター2施設

1-5. 計画期間

本計画の期間は、平成 30 年度(2018 年度)から平成 34 年度(2022 年度)までの 5 か年とし、計画の基準年度は、平成 25 年度(2013 年度)とします。

1-6. 対象とする温室効果ガスの種類

温暖化防止対策で対象とする温室効果ガスは表-2 のとおりです。

表-2 温室効果ガス

二酸化炭素(CO ₂)	代表的な温室効果ガス。人間活動に伴う化石燃料の消費等により増加している。平成 23 年(2011 年)の世界の平均濃度は産業革命以前の平均的な値とされる 280ppm に比べて 40%増加しています。
メタン(CH ₄)	炭化水素の一種で無色無臭の可燃性ガスで、天然ガス、石炭ガス、石油分解ガスなどの成分でもあります。また、沼、湿地、海洋等の自然発生源のほか、水田、家畜や廃棄物の埋立等が発生源となっています。
一酸化二窒素(N ₂ O)	窒素と酸素の化合物で、温室効果は二酸化炭素(CO ₂)の 310 倍とされています。排出源は、燃料や廃棄物の燃焼のほか、アジピン酸や硝酸製造に係る工業プロセスなどがあります。
ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)※	フッ素を含む炭化水素類。オゾン層を破壊しないことから、国際的に規制が強化されている CFC(クロロフルオロカーボン)や HCFC(ハイドロクロロフルオロカーボン)の代替物質として冷却剤、噴霧剤、潤滑剤、殺菌剤、発泡剤等に使用されています。
パーフルオロカーボン類(PFCs)※	炭化水素の水素を全てフッ素で置き換えた物質。半導体製造工程での使用が大半を占めています。
六フッ化硫黄(SF ₆)※	電気的特性に優れた硫黄とフッ素の化合物。主に変圧器で絶縁用ガスとして使われています。

※本計画では該当項目なし

2. 第4期計画に向けて

市の事務事業における温室効果ガスの削減対策を含めた環境負荷の低減に向けて、平成25年度(2013年度)から取組を進めてきた第3期計画について、第4期計画の策定に向けた課題を探るため、平成28年度(2016年度)までの実績を整理しました。

※この整理においては4年間の平均であり、最終的な報告は平成29年度(2017年度)実績を加味したものとします。

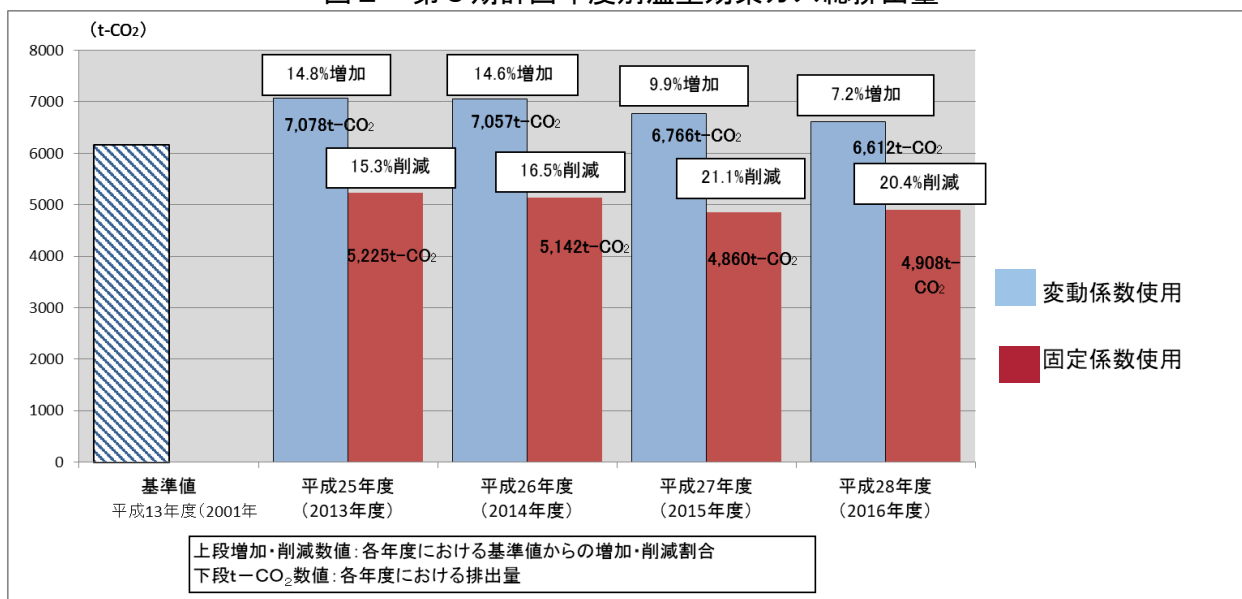
2-1. 第3期計画における温室効果ガス総排出量

平成28年度(2016年度)までに、温室効果ガス総排出量を平成13年度(2001年度)比12%削減とする目標に対し、計画期間における経年変化は図2のとおりです。

なお、排出量については、電気の二酸化炭素排出係数が増加した影響を大きく受け、平成28年度(2016年度)までの4年間の平均値で11.5%の増加となっており、第3期計画の温室効果ガス総排出量に対する削減目標「12%削減」を達成することが困難となっています。

しかしながら、固定係数を使用した場合には、18.3% (1,127 t-CO₂) の減少となりました。

図2 第3期計画年度別温室効果ガス総排出量



(注) 基準値は、平成13年度(2001年度)実績値に施設新設、改築等による増減を加味し、変更しています。

基準年度(平成13年度(2001年度))の排出量: 6,168 t-CO₂

第3期計画年間増減率(増減量)(4年間平均): 11.5% (710 t-CO₂)

第3期計画年間排出量(4年間平均): 6,878 t-CO₂

【(参考) 固定係数】

第3期計画年間増減率(増減量)(4年間平均): △18.3% (△1,127 t-CO₂)

第3期計画年間排出量(4年間平均): 5,041 t-CO₂

2-2. 実績結果と課題

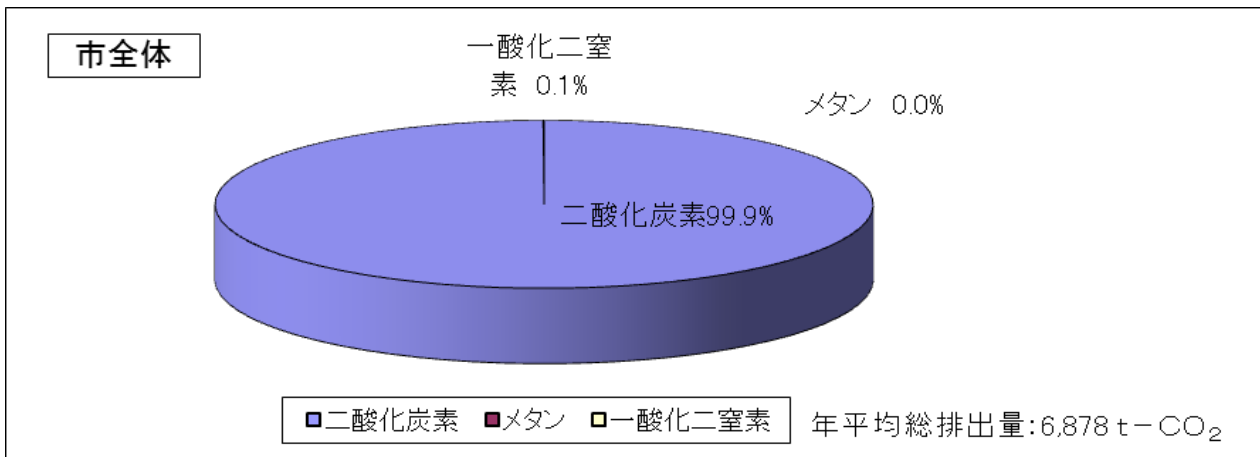
ここでは第3期計画の実績から課題を探るため、総排出量を温室効果ガス、活動項目、施設別に把握しています。

(1) 温室効果ガスの種類別年平均総排出量

平成25年度(2013年度)～平成28年度(2016年度)における温室効果ガス年平均総排出量は、6,878 t-CO₂ (各種温室効果ガスを二酸化炭素相当量として換算)となりました。

「地球温暖化対策の推進に関する法律」で定められている6種類の温室効果ガスのうち、本計画で算定対象とした3種類の構成割合は、二酸化炭素が99.9%、一酸化二窒素が0.1%、メタンは0.0%となっています(図2-1)。

図2-1 温室効果ガスの種類別年平均総排出量
(平成25年度(2013年度)～平成28年度(2016年度))

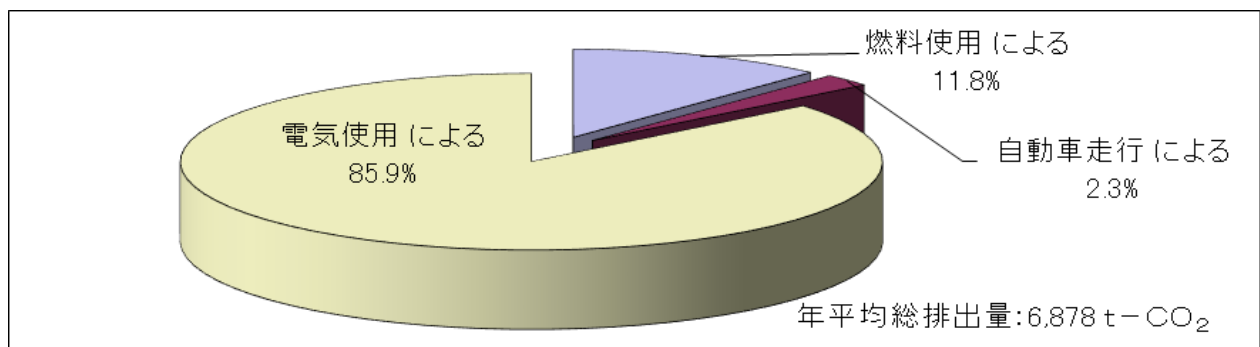


(2) 活動項目別の温室効果ガス年平均総排出量

本市における温室効果ガス排出量は、電気使用によるものが85.9%を占め、次いで(化石)燃料使用によるものが11.8%を占めています。(図2-2)

温室効果ガスの排出量削減には、電気使用量の効率的な削減対策をいかに実行するかが重要であり、今後もLEDなど高効率照明器具への更新等を引き続き実施していきます。

図2-2 活動項目別の温室効果ガス総排出量
(平成25年度(2013年度)～平成28年度(2016年度))



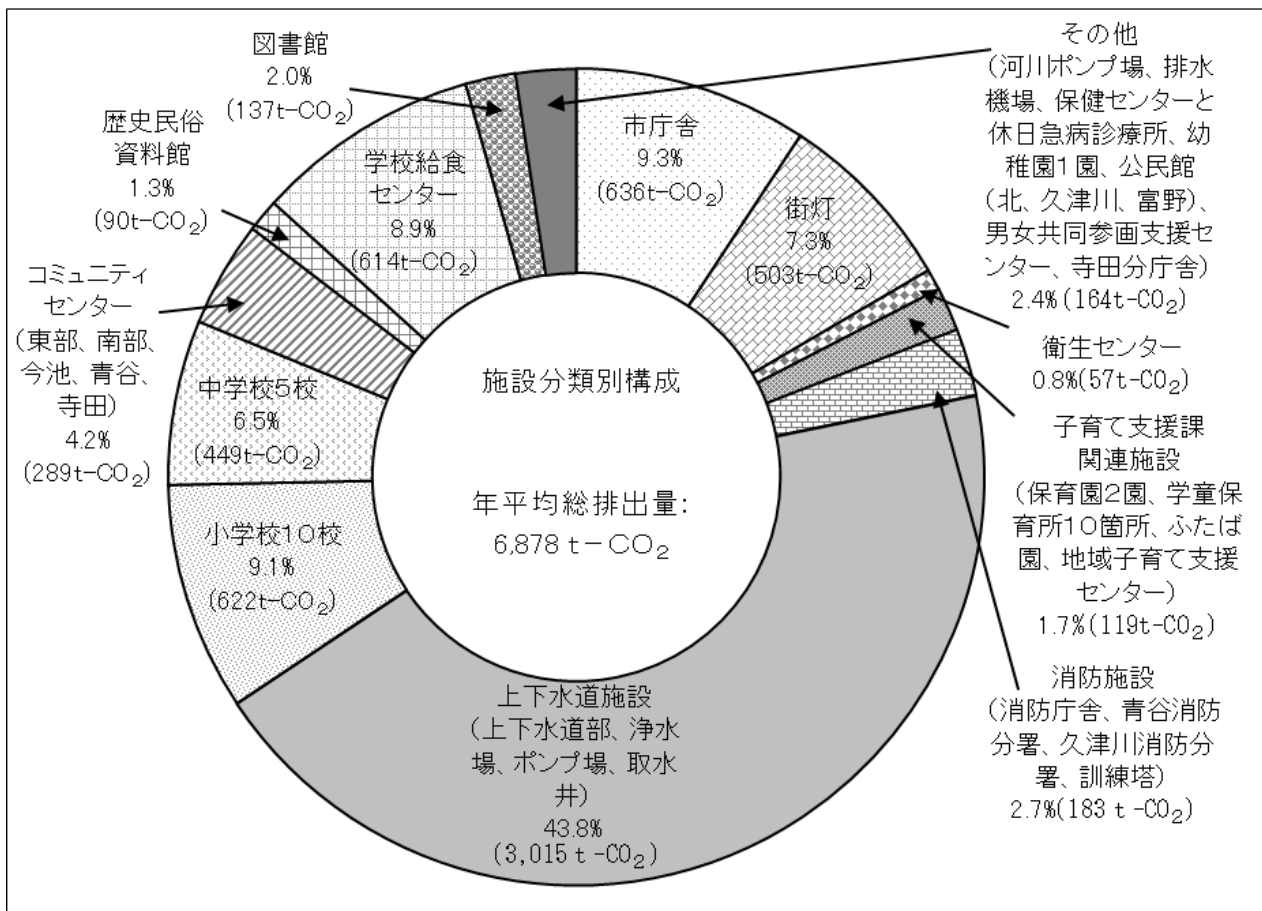
(3) 施設別の温室効果ガス年平均総排出量

上下水道施設 (3,015 t-CO₂)、市庁舎 (636 t-CO₂)、小学校 (622 t-CO₂) の順に、温室効果ガス排出量が多くなっています。(図2-3)

上下水道施設における温室効果ガス排出量の大部分は、浄水場施設での電気使用に伴うものです。

第3期計画では、執務室における不要箇所の消灯や適正な空調管理などのソフト面の他、高効率照明器具への更新などのハード面の取組を推進してきました。今後もこれらの取組を継続しつつ、特に排出量の多い浄水場等の施設においては、市民生活に影響を与えない省エネ対策として、将来、設備の更新時等に省エネルギー型の設備導入を検討する必要があります。

図2-3 施設別の温室効果ガス年平均総排出量
(平成25年度(2013年度)～平成28年度(2016年度))



3. 第4期計画に係る目標基準及び目標値

- ① 第3期計画については電気の二酸化炭素排出係数が増加した影響を大きく受け、削減目標である「12%削減」を達成することが困難となっています。しかし、固定係数を使用した場合には、省エネルギーによる削減策を実施し、また職員等の努力もあり「18.3%」の削減となっています。
- ② 第4期計画についても第3期計画と同様に、特にCO₂削減に影響の大きい電気及び燃料の使用量削減を中心とした市の事務事業によるエネルギー使用量の削減計画として設定します。

3-1. 目標についての基本的な考え

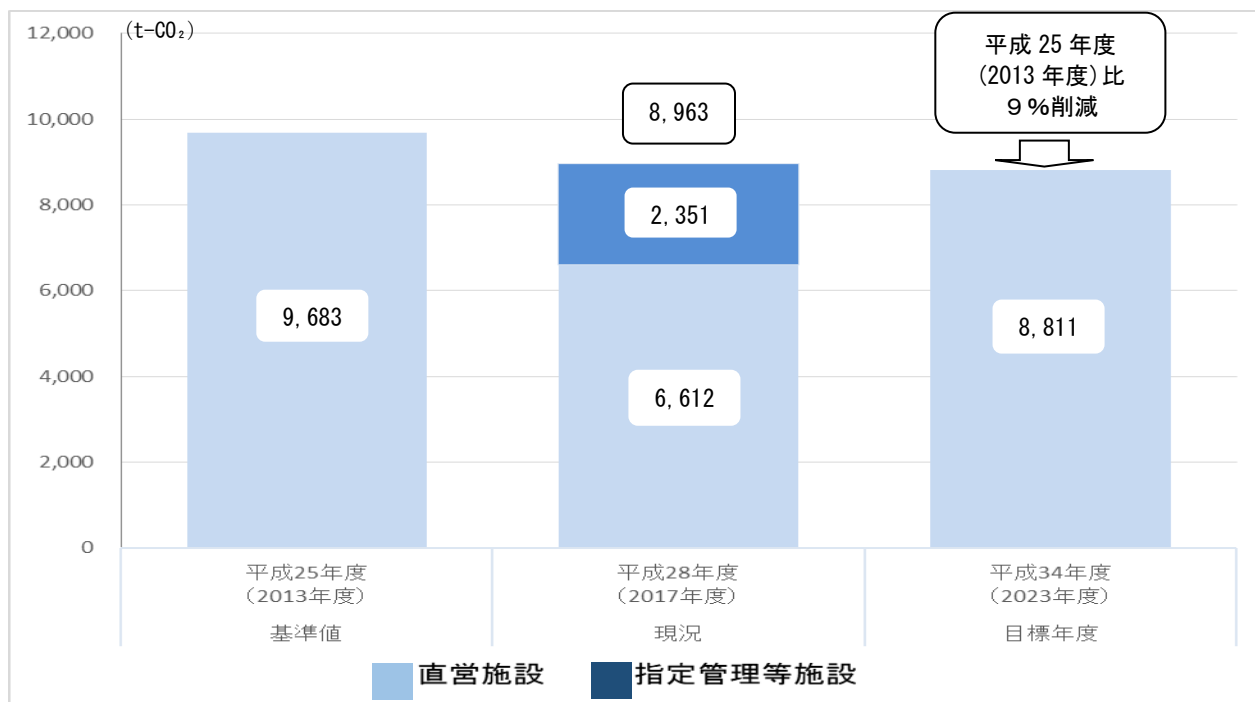
第4期計画においては、平成30年度(2018年度)からを計画期間とする「第2次城陽市環境基本計画」により、市全体のCO₂排出量を平成39年度(2027年度)までに「平成25年度(2013年度)比9%以上削減」する目標値を設定し、市の取組として「城陽市エコプランにより、市の事務事業における温室効果ガスの削減に努めます」としており、また城陽市域全体の地球温暖化対策計画である「城陽市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」においては、平成34年度(2022年度)の温室効果ガス排出量を「平成25年度(2013年度)比9%削減」とする目標値を設定していることから、それらにあわせる形で目標値を設定します。

3-2. 第4期計画の目標値

平成25年度(2013年度)を基準年度とし、温室効果ガス排出量(CO₂換算)を9%削減することを目標値とします。また、削減目標量については872t-CO₂の削減を目指すこととします。

なお、水道水およびコピー用紙の使用量は、温室効果ガス排出量には直接関連しませんが、使用量削減に向けた取組はエネルギー消費量削減や廃棄物排出量削減など環境保全につながるため、継続して使用量の削減に努めます。

図3-1 第4期目標基準値の設定(平成30年度(2018年度)~平成34年度(2022年度))



基準年度（平成 25 年度(2013 年度)）の排出量	: 9,683 t - CO ₂
目標削減率（削減量）	: 9% (872 t - CO ₂)
計画期間における目標排出量（5 年間平均）	: 8,811 t - CO ₂
※計画期間：平成 30 年度(2018 年度)～平成 34 年度(2022 年度)	

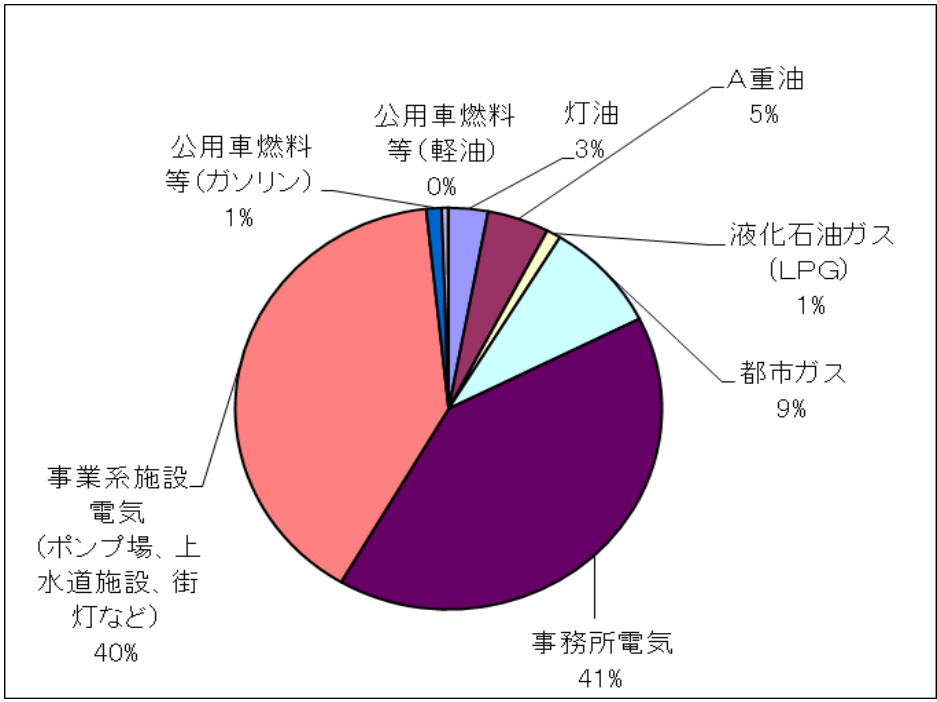
※第 4 期計画で使用する排出係数については、地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第 3 条に示された係数を用いるものとします。ただし、第 1 期計画からの取組の経過の見える化を目的として、基準年度、第 1 期から第 3 期計画において使用した排出係数（以下「参考統一係数」）を使用し、参考排出量も把握することとします。

表－3 活動項目別使用量およびCO₂排出量（目標値）

項目	単位	基準年度値（平成25年度）		目標年度値（平成34年度）		削減量		削減率
		使用量	CO ₂ 排出量	使用量	CO ₂ 排出量	使用量	CO ₂ 排出量	
灯油	リットル	115,774	288,277	105,354	262,332	10,420	25,945	9%
A重油	リットル	167,200	453,112	152,152	412,332	15,048	40,780	
液化石油ガス(LPG)	kg	34,888	104,665	31,748	95,245	3,140	9,420	
都市ガス	m ³	385,655	860,011	350,946	782,610	34,709	77,401	
事務所電気	kwh	7,684,478	3,949,822	6,992,875	3,594,338	691,603	355,484	
事業系施設電気 (ポンプ場、上水道施設、街灯など)	kwh	7,517,311	3,863,898	6,840,753	3,516,147	676,558	347,751	
公用車燃料等(ガソリン)	リットル	48,937	113,533	44,533	103,315	4,404	10,218	
公用車燃料等(軽油)	リットル	17,701	45,670	16,108	41,560	1,593	4,110	
ガソリン車走行	km	386,935	3,659	352,111	3,330	34,824	329	
軽油車走行	km	77,126		70,185		6,941		
合計 kg - CO ₂		9,682,647		8,811,209		871,438		

※基準年度以降の施設増減等を加味して換算しています。
 ※小数点以下を四捨五入しており、数値が合わない場合があります。
 ※公共施設に設置している太陽光発電設備による発電量については、電気使用量に含みません。

図 3-2 基準年度（平成 25 年度(2013 年度)）の活動項目別排出割合



4. 削減行動の方針

4-1. 取組の柱

本計画は、「城陽市環境基本計画」「城陽市独自環境マネジメントシステム J-EEMS (ジェイムス)」に基づいて、温室効果ガス排出量の削減等に配慮した次のことを取組の柱とします。

省エネルギーの推進

- ①事務室内における省エネルギーの取組を定着させ、省エネルギーを推進します。
 - ・昼休みの消灯、省エネデーの実施、ウォームビズやクールビズの見直しなど
- ②設備の省エネルギー並びに再生可能エネルギーの導入を検討します。
 - ・高効率照明器具への更新、太陽光発電の設置の検討、省エネ型空調機への更新など
- ③電力使用状況のこまめな分析、把握により最大電力の抑制を図ります。
 - ・デマンド監視装置の活用による最大電力の抑制、電力使用状況の見える化による職員意識の啓発など
- ④公用車の利用を見直すとともに自転車の積極的活用を図ります。
 - ・近距離における自転車の利用の促進、エコドライブの実施

省資源・リサイクルの推進

- ①3R（発生抑制、再使用、再資源化）を推進します。
 - ・電子メールの活用、不用品の再利用促進、建築副産物の再利用やリサイクルの推進など
- ②グリーン購入、グリーン契約の推進を図ります。
 - ・事務用品、備品、紙類の環境配慮型商品の促進等、グリーン契約の取組を検討します
- ③資源ごみの分別徹底を促進します。
 - ・ごみ分別の徹底など

4-2. 具体的取組

J-E M Sでの取組項目 環境基本計画での取組項目

(1) 物品等の購入の際には

- 事務用消耗品、備品、及び紙類の環境配慮型商品（グリーン購入適合品）の促進を行う

(2) 庁舎内施設の利用の際には

- 冷暖房運転時の室温を適切に調整する
- 昼休みや業務終了後はO A機器の電源を切る
- 待機電力がある機器については、業務終了後主電源を切る
- 照明の必要な場所、時間のみの点灯を徹底する
- 職員はエレベーターを原則的に使用しない
- 日中はブラインドを開けて太陽の熱を取り入れ、夜間は閉めて保温効果を高める
- 会議室などは、使用する直前に空調をON、退室する10分前にOFFにする
- 節水コマ、泡沫キャップ、自動水栓の使用を検討する
- 照明器具の定期的な清掃を実施する
- エアコンフィルターの定期的な清掃を実施する
- パソコンは省エネモードを設定する
- パソコン画面輝度を低減させる

(3) 紙の使用、ごみの廃棄等にあたっては

- ごみ分別の徹底を図り、ごみの減量に取り組む
- 物品の再使用に努め、廃棄物の再利用を進める
- 両面コピーの徹底や、裏紙使用などによる紙ごみの削減に努める
- 電子メール等の活用を図る
- ごみの発生量の削減に努める
- 不用になった紙は個人情報に留意したうえで、古紙回収に出すように努める

(4) 公用車の使用に際しては

- 公用の移動には、市外についてはできるだけ公共交通機関を利用する
- 近距離の移動はできるだけ自転車を利用する
- 公用車はエコドライブを行う
- エコドライブの啓発を行う

(5) 庁舎等の維持管理にあたっては

- 施設の新築、改修時には、省エネルギーに配慮した施工、断熱性の高い素材の使用を検討する
- 施設の設備・機器等の更新の際には、省エネルギー機器の導入等について検討する
- 浄水施設の設備更新時には、省エネ機器の導入を検討する
- 公共施設の敷地内は、極力雨水が浸透しやすい状態に保つ
- 公共施設での雨水利用を進める
- 施設のLED化を推進する
- 施設の電力使用状況の見える化に努める

(6) 市が管轄する建築、土木工事等にあたっては

- 周辺環境に配慮した工法を選択する
- 低騒音・低振動型、排出ガス対応型の建設機械を選択する
- 「路上表層再生工法」「再生路盤工法」等を採用した土木工事の検討を行う
- アスファルト塊及びコンクリート塊のリサイクル推進に取り組む
- 建設発生土の再利用推進に取り組む
- 路盤材における再生クラッシュランの使用を行う
- 舗装工事における再生アスファルト混合物の使用を行う
- 建設・土木廃棄物の適正処理、マニフェスト伝票等の管理徹底を図る
- 公共事業において森林資源の保全に配慮した製品を使用する
- 敷地内の緑化に努める
- 公共施設への再生可能エネルギーの導入に検討する

(7) その他

- 夏季期間におけるエコスタイル、冬季期間におけるウォームビズを実施する
- 職員の通勤時におけるノーマイカーデーを実施する
- グリーンカーテンの普及に努める
- クールアースデーに取り組む
- 「クールチョイス・城陽」の取組として、原則 22 時から 8 時 20 分の間は必要な箇所を除いて原則消灯する
- ワークスタイル見直しを行い、業務のスリム化を行うことで不要な残業時間を減らす

4-3. 重点取組

次の事項を検討し、施設、設備の状況を踏まえながら実施していきます。

- ① LEDなど高効率照明器具へ更新する
- ② 公共施設等の新設の際には、太陽光発電システムの導入を検討する
- ③ 窓ガラスの断熱フィルム等による断熱化を図る
- ④ 使用電力購入については、二酸化炭素排出係数を参考に契約することに努める
- ⑤ 公用車の更新時におけるエコカーや電動自転車の導入を進める
- ⑥ 近いところへは電動自転車や自転車を利用する
- ⑦ 公共施設等において設備等の更新の際には、省エネルギー機器の導入等について検討する
- ⑧ デマンド監視装置の導入により電力把握、電力の見える化を検討する
- ⑨ 「クールチョイス・城陽」に取り組む

5. 計画の推進と点検等

5-1. 計画の推進体制と点検・評価・是正

本計画の推進および点検・評価・是正についてはJ-EMSにより行い、「温室効果ガス排出量削減率9%」という目標を達成するため、各施設において省エネ対策の取組項目を目標に定め、実施することとします。

- ・ 計画の点検・評価・是正処置は、J-EMSにおける点検及び是正処置の結果による。
- ・ 計画の進捗状況については「エコプラン推進手順書」における監視・測定記録により把握する。

5-2. 職員に対する啓発等

職員一人ひとりが地球温暖化防止対策に積極的に取り組むため、次の支援を行います。

- ・ J-EMSに規定している自覚研修を行うものとします。
- ・ 庁内LANなどを活用し環境に関する情報を提供します。

5-3. 計画の進捗状況の公表

本計画の進捗状況及び点検、結果等については、市の環境施策の一環として毎年、次のとおり公表します。

- ・ 「城陽市環境報告書」に記載します。
- ・ 本市ホームページに掲載します。

資料編

1. 収集する活動量データの項目

表-1 温室効果ガスと活動量項目一覧

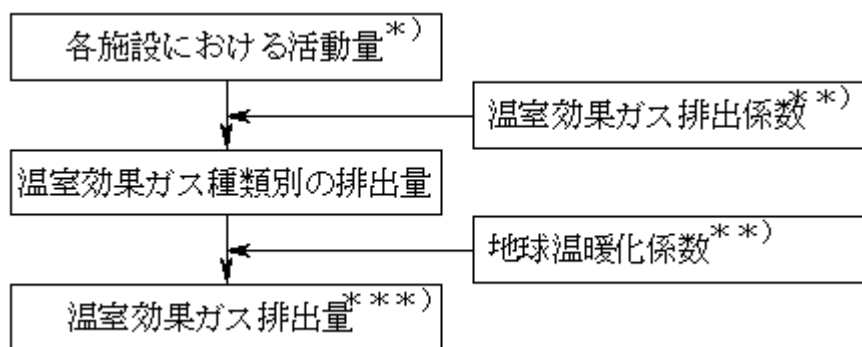
温室効果ガス種別	算定にあたり把握する活動量
二酸化炭素	燃料使用量（灯油、A重油、ガソリン、軽油、ガス）、電気使用量、一般廃棄物中の廃プラスチック類焼却量
メタン	自動車走行距離、一般廃棄物焼却量、下水処理量
一酸化二窒素	燃料使用量（B・C重油、ガソリン、ガス）、自動車走行距離、一般廃棄物焼却量
ハイドロフルオロカーボン類（HFCs）※	HFC封入製品使用数・廃棄数、自動車用エアコンディショナー使用数・廃棄数
パーフルオロカーボン類（PFCs）※	PFC封入製品使用数・廃棄数
六ふっ化硫黄※	六ふっ化硫黄封入電気機器使用数・廃棄数・点検実施回数

※本計画では該当項目なし

2. 温室効果ガス排出量の算定手順

温室効果ガス排出量は、各施設における燃料使用量、電気使用量、公用車の燃料使用量などを基に、下記に示す手順で算定します。

＊) は本編、＊＊) は資料編を参照のこと。



3. 温室効果ガス排出係数ならびに地球温暖化係数

表－2 温室効果ガス排出係数

注) 市の施設で該当のなかった項目については省略しています。

活動量の調査項目		単位	対象ガス	算定係数	対象ガス	算定係数	
燃料の 出 焼 に 伴 う 排	一般炭	kg	1	2.33			
	ガソリン（公用車に使用したものを含む。）	リットル	1	2.32			
	灯油	リットル	1	2.49			
	軽油（公用車に使用したものを含む。）	リットル	1	2.58			
	A重油	リットル	1	2.71			
	B重油	リットル	1	3.0			
	C重油	リットル	1	3.0			
	液化石油ガス（LPG）	kg	1	3.0			
	液化天然ガス（LNG）	kg	1	2.7			
都市ガス	m ³	1	2.23				
他人から供給された電気の使用に伴う排出		kWh	1	※			
自動車の 排 出 の 走 行 に 伴 う	LPG車	乗用車	km	2	0.00001	3	0.000029
		軽自動車	km	2	0.00001	3	0.000022
		普通貨物車	km	2	0.000035	3	0.000039
		小型貨物車	km	2	0.000015	3	0.000026
		軽貨物車	km	2	0.000011	3	0.000022
		特殊用途車	km	2	0.000035	3	0.000035
	軽油車	乗用車	km	2	0.000002	3	0.000007
		普通貨物車	km	2	0.000015	3	0.000014
		小型貨物車	km	2	0.0000076	3	0.000009
		特殊用途車	km	2	0.000013	3	0.000025

※電気事業者（一般電気事業者及び特定規模電気事業者）及び電気事業者以外の者の別に応じて、環境大臣及び経済産業大臣が告示する排出係数を用いる。

出典：「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第三条（平成22年3月3日一部改正）排出係数一覧」

対象ガス 1：二酸化炭素 2：メタン 3：一酸化二窒素

表－3 参考統一係数（温室効果ガス排出係数）

注) 市の施設で該当のなかった項目については省略しています。

活動量の調査項目		単位	対象ガス	算定係数	対象ガス	算定係数	
燃料 使 用 量	一般炭	kg	1	1.9			
	練炭または豆炭	kg	1	2.1			
	ガソリン（公用車に使用したものを含む。）	リットル	1	2.31			
	灯油	リットル	1	2.51			
	軽油（公用車に使用したものを含む。）	リットル	1	2.64			
	A重油	リットル	1	2.77			
	B重油	リットル	1	2.9			
	C重油	リットル	1	2.96			
	液化石油ガス（LPG）	kg	1	3.02			
	液化天然ガス（LNG）	kg	1	2.79			
	都市ガス	m ³	1	2.15			
電気使用量							
（一般電気事業者）		事務所で使用した電気量	kWh	1	0.357		
		事業系施設で使用した電気量	kWh	1	0.357		
自動車の 走 行 量	LPG車	普通・小型乗用車	km	2	0.000012	3	0.000029
		軽自動車	km	2	0.000011	3	0.000022
		普通貨物車	km	2	0.000035	3	0.000039
		小型貨物車	km	2	0.000035	3	0.000027
		軽貨物車	km	2	0.000013	3	0.000023
		特殊用途車	km	2	0.000035	3	0.000038
	軽油車	普通・小型乗用車	km	2	0.0000021	3	0.000007
		普通貨物車	km	2	0.000014	3	0.000025
		小型貨物車	km	2	0.0000085	3	0.000025
		特殊用途車	km	2	0.000011	3	0.000025

出典：「温室効果ガス排出量算定に関する検討結果（平成12年9月；環境庁温室効果ガス排出量算定方法検討会）」

対象ガス 1：二酸化炭素 2：メタン 3：一酸化二窒素

表－４ 地球温暖化係数（GWP）

温室効果ガス	地球温暖化係数
二酸化炭素（CO ₂ ）	1
メタン（CH ₄ ）	25
一酸化二窒素（N ₂ O）	298

地球温暖化対策推進法施行令第四条に定める地球温暖化係数一覧（抜粋）

4. 地球温暖化対策の推進に関する法律抜粋

（地方公共団体実行計画等）

第二十一条 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための措置に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

2 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 計画期間
- 二 地方公共団体実行計画の目標
- 三 実施しようとする措置の内容
- 四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項
（略）

8 都道府県及び市町村は、地方公共団体実行計画を策定したときは、遅滞なく、単独で又は共同して、これを公表しなければならない。

9 第五項から前項までの規定は、地方公共団体実行計画の変更について準用する。

10 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置及び施策の実施の状況（温室効果ガス総排出量を含む。）を公表しなければならない。

※温室効果ガスについては、二酸化炭素の他にメタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄が削減対象ガスとして指定されています。

5. 各計画の目標値

計画名等 年度	京都議定書	地球温暖化 対策計画	環境基本計画		地球温暖化対策実行計画 区域施策編		エコプラン J-EMS	
	○ 基準年度				○ 基準年度			
平成2年度(1990年度)	○ 基準年度				○ 基準年度			
平成12年度(2000年度)			○ 基準年度					
平成13年度(2001年度)							○ 基準年度	
平成14年度(2002年度)								
平成15年度(2003年度)								
平成16年度(2004年度)								
平成17年度(2005年度)							2%	第1
平成18年度(2006年度)								
平成19年度(2007年度)								
平成20年度(2008年度)								
平成21年度(2009年度)			10%					
平成22年度(2010年度)	6%						6%	第2
平成23年度(2011年度)					6%			
平成24年度(2012年度)								
平成25年度(2013年度)		○ 基準年度			○ 基準年度	○ 基準年度		○ 基準年度
平成26年度(2014年度)					5%			
平成27年度(2015年度)					~9%		12%	第3
平成28年度(2016年度)								
平成29年度(2017年度)								
平成30年度(2018年度)								
平成31年度(2019年度)								
平成32年度(2020年度)						9%		9%
平成33年度(2021年度)								
平成34年度(2022年度)								
平成35年度(2023年度)				9% 以上				
平成36年度(2024年度)								
平成37年度(2025年度)								
平成38年度(2026年度)		26%						
平成39年度(2027年度)								
平成40年度(2028年度)								
平成41年度(2029年度)								
平成42年度(2030年度)								
削減項目	温室効果ガス 排出量							
計画の主体	国		市					
対象範囲	国内		市内 (電力量)	市内 (CO ₂ 排出量)	市内		市施設	