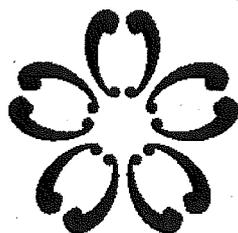


(素案)
第1次佐倉市地球温暖化対策実行計画
(事務事業編)



平成26年3月

佐倉市

基本理念

現在内容を調整中

目 次

第 1 章	本計画の目的及び位置づけ	1
1	計画策定の目的	1
2	計画の位置づけ	2
3	温室効果ガス排出量の削減に向けた本市の取組	3
4	基本的事項	6
第 2 章	計画の目標	8
第 3 章	取組方針	9
1	取組方針	9
2	具体的な取組	10
	(1) 庁舎・施設におけるエネルギー使用量の削減	10
	(2) 公用車の利用における取組	12
	(3) 公共施設の整備及び管理運営に係る取組	12
3	今後の改修工事計画	14
第 4 章	計画の進行管理	15
参考資料 1	排出係数一覧	16
参考資料 2	温室効果ガスの算定方法	17
参考資料 3	対象組織・施設等一覧	18
参考資料 4	市の温室効果ガス排出量削減への取組	23
参考資料 5	推進体制	28

第1章 本計画の目的及び位置づけ

1 計画策定の目的

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「地球温暖化対策推進法」という。）」に基づく法定計画として、第20条の3（地方公共団体実行計画等）の規定に基づき、佐倉市役所の事務及び事業に関し、温室効果ガス排出量の削減に取り組むために策定するものです。

また、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」（以下「省エネ法」という。）の改正（平成22年4月1日施行）により、地方公共団体も自らの事務・事業の活動について、エネルギー使用量が一定規模以上の場合に、事業者として国にエネルギー使用状況と削減計画を届け出ることが義務づけられるとともに、本市は、特定事業者として指定を受けており、エネルギー原単位を年平均1%低減させる努力目標が課せられていることから、本計画は省エネルギー対策の面からその取組みを推進していく役割を併せ持つものとしします。

佐倉市は本計画に基づき市の率先行動として市の事務事業に起因する温室効果ガス排出量の削減に着実に取り組むとともに、その実施状況を点検・公表することを通して、市民、事業者等の意識の高揚を図り、地球温暖化対策を地域から積極的に推進していくことを目指します。

なお、本計画は、今後の国及び千葉県における温暖化対策計画やエネルギー政策の方向性などの関連事項が定まった場合、必要に応じて計画の見直しを行います。

《地球温暖化対策の推進に関する法律（一部抜粋）》

（地方公共団体実行計画等）

第二十条の三 都道府県及び市町村は、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

2 計画の位置づけ

本計画は、「地球温暖化対策推進法」に基づく法定計画として策定するものですが、本計画と対になる「佐倉市地球温暖化対策地域推進計画（平成20年3月）」との連動をはじめ、「佐倉市環境基本計画」「第4次佐倉市総合計画（平成22年12月策定）」等の関連する様々な計画との連携を図ります。

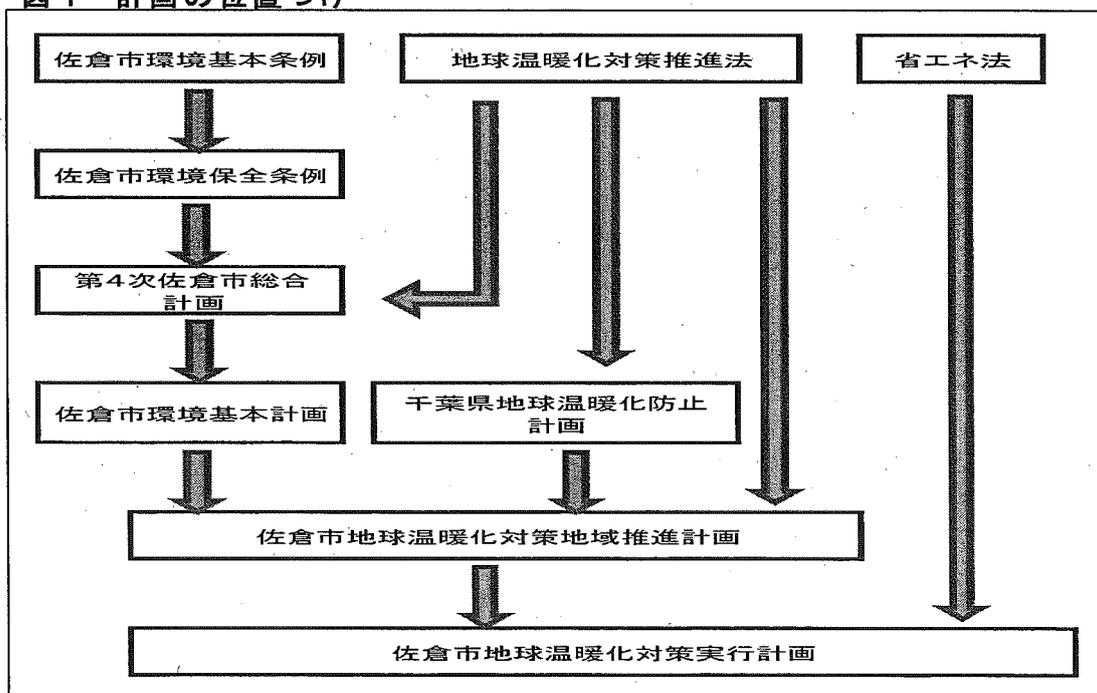
《第4次佐倉市総合計画(抜粋)》

【基本構想】平成23～32年度 【前期基本計画】平成23～27年度
 第2章 快適で、安全・安心なまちづくり
 基本施策2 地球環境に配慮したまちにします
 施策2 市役所の事務及び事業における温室効果ガス削減を図ります。
 『(仮称)佐倉市地球温暖化防止実行計画』を策定し、市役所が市内の一事業者として、自らの事務及び事業に伴い排出される温室効果ガス排出量の削減を図ります。

《佐倉市地球温暖化対策地域推進計画(抜粋)》

第4章 市の温室効果ガス排出の削減等に向けた施策
 5 佐倉市役所の市内一事業体としての率先した取り組みに向けて地球温暖化対策の推進に関する法律の第21条（第20条の3に平成22年に改定）に基づき、市の事務・事業の実施に係る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して「佐倉市地球温暖化防止実行計画」を策定し、推進していくものとします。

図1 計画の位置づけ



3 温室効果ガス排出量の削減に向けた本市の取組

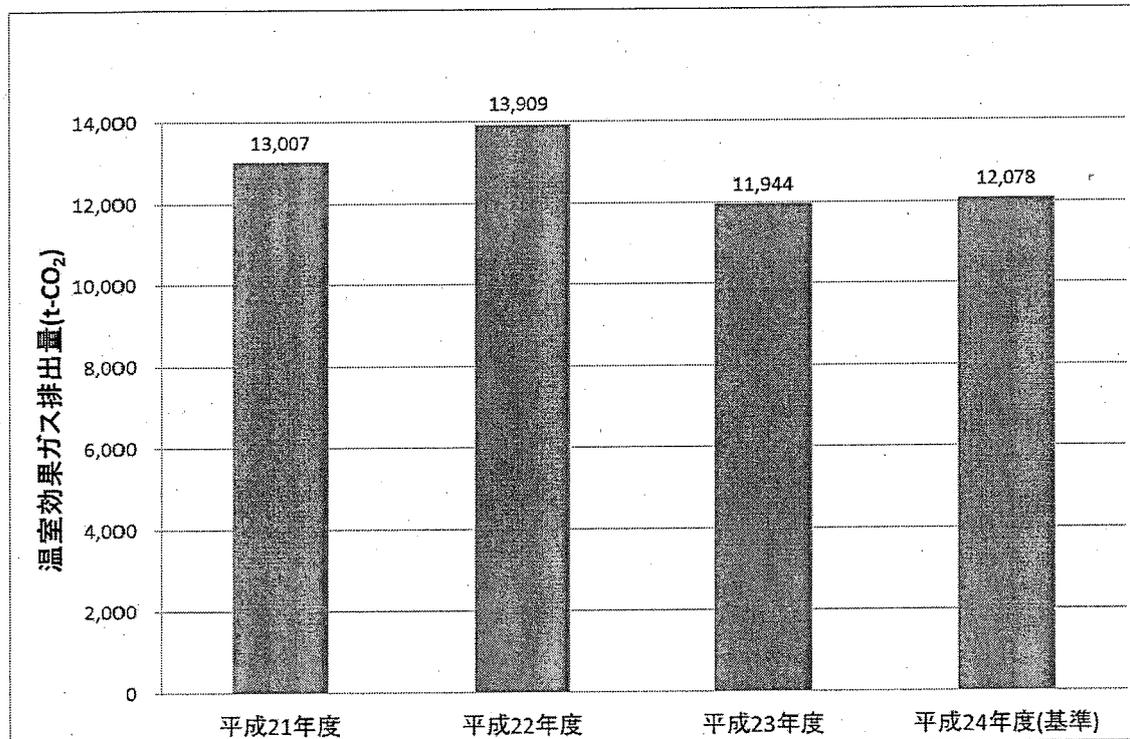
佐倉市では、学校・保育園の建替え事業や、その他の公共施設の新築事業等に合わせて、財政上の観点を勘案した上で可能な限り屋根の上にソーラーパネル等を設置し、自然エネルギーの活用を図ってきました。

また、平成 22 年 6 月にファシリティマネジメント（施設の合理的・効果的運用）を推進する資産管理経営室を新設し、節電対策の分野では、資産管理経営室の集中管理により、公共施設の節電を図るとともに、再生可能エネルギーの活用についても検討を進めています。

さらに、施設に関する情報把握、情報共有及び施設管理業務の総合的な支援体制の構築を目的として、保全情報システム（BIMMS）を導入するとともに、中央公民館の空調機入れ替えに ESCO 事業導入、照明の LED 化等を進めるなど、事業所としての消費電力量の削減に努めてきました。

温室効果ガス排出量は平成 21 年度に 13,007 t（二酸化炭素換算）、平成 22 年度に 13,909 t と約 7% 増加しましたが、東日本大震災後に、庁舎内の事務室の一部消灯、照明の間引きなど照明設備に係る電力使用量 30% 以上、空調機の設定温度の変更、稼働時間の短縮など空調設備に係る電力使用量 10% 以上の削減に取り組んだ結果、平成 24 年度は、12,078 t と平成 22 年度と比較すると、約 13% の削減となりました。

図 2 庁舎・公共施設からの温室効果ガス排出量の経年推移



平成 24 年度の温室効果ガスの排出量を種類別にみると、二酸化炭素 (CO₂) が 99.7%、メタン (CH₄) が 0.1%、一酸化二窒素 (N₂O) が 0.1%、ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs) が 0.02%となっており、二酸化炭素が最も多くを占めています (表 1 及び図 3 参照)。

また、温室効果ガスの排出要因別にみると、電気の使用に伴う排出が 76.7%、都市ガス 16.4%、LPG (プロパンガス) 2.2%、灯油 2.0%、ガソリン 1.6%となっています (図 4 参照)。

このことから、今後、更なる温室効果ガス排出量を削減するためには、庁舎等の電力の使用の抑制にこれまで以上に取り組む必要があります。

表 1 平成 24 年度種類別温室効果ガス排出量

対象ガス	排出要因		単位	活動量	ガス排出量 (kg)	CO2換算排出量 (kg)	割合 (%)	
CO ₂	燃料の使用	ガソリン	ℓ	79,826.2	185,196.8	185,196.8	1.5	
		灯油	ℓ	96,220.9	239,590.0	239,590.0	2.0	
		軽油(公用車)	ℓ	17,586.1	45,372.1	45,372.1	0.4	
		A重油	ℓ	27,180.0	73,657.8	73,657.8	0.6	
		LPG(公用車以外)	kg	88,109.7	264,329.1	264,329.1	2.2	
		都市ガス	m ³	884,421.4	1,972,259.7	1,972,259.7	16.3	
	電気の使用		kWh	22,819,341.0	9,264,652.5	9,264,652.5	76.7	
小計					(12,045,058.0)	(12,045,058.0)	(99.7)	
CH ₄	燃料の使用	ガス機関	都市ガス	m ³	169,745.4	407.4	8,555.2	0.1
		家庭用機器	灯油	ℓ	96,220.9	33.7	707.2	0.01
			LPG	kg	88,109.7	20.3	425.6	0.004
			都市ガス	m ³	707,384.0	141.5	2,971.0	0.02
	自動車の走行(ガソリン由来)		km	795,941.0	10.0	210.4	0.002	
	自動車の走行(軽油由来)		km	116,372.0	1.1	22.7	0.000	
	浄化槽における下水処理		人	409.0	241.3	5,067.5	0.04	
小計					(855.2)	(17,959.6)	(0.1)	
N ₂ O	燃料の使用	ディーゼル機関	A重油	ℓ	11,370.0	0.8	232.6	0.002
		ガス機関	都市ガス	m ³	169,745.4	4.8	1,473.4	0.01
		家庭用機器	灯油	ℓ	96,220.9	2.0	626.4	0.01
			LPG	kg	88,109.7	0.4	125.6	0.001
	都市ガス	m ³	707,384.0	2.8	877.1	0.01		
	自動車の走行(ガソリン由来)		km	795,941.0	19.9	6,162.3	0.1	
	自動車の走行(軽油由来)		km	116,372.0	1.3	404.6	0.003	
浄化槽における下水処理		人	409.0	9.4	2,916.2	0.02		
小計					(41.3)	(12,818.2)	(0.1)	
HFCs	自動車用エアコンディショナー		台	190.0	1.9	2,470.0	0.02	
温室効果ガス総排出量						12,078,305.8	100.0	

※参考資料 1 温室効果ガス排出量算定方法参照

図3 種類別温室効果ガス排出量

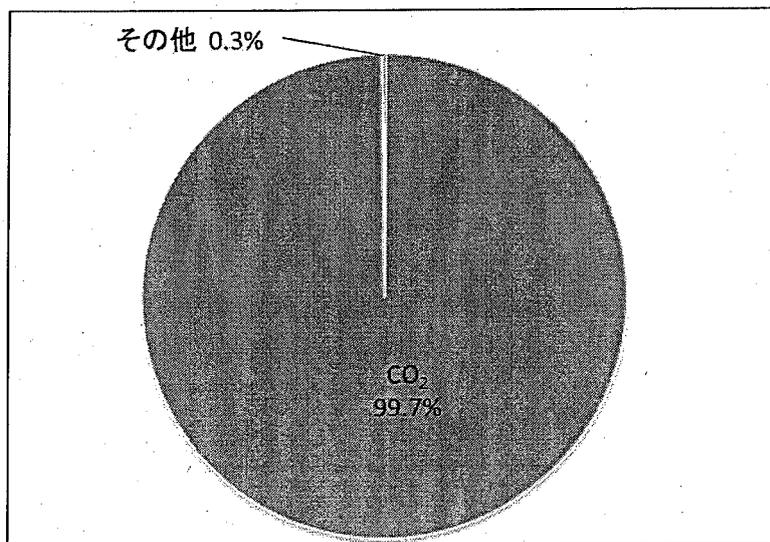
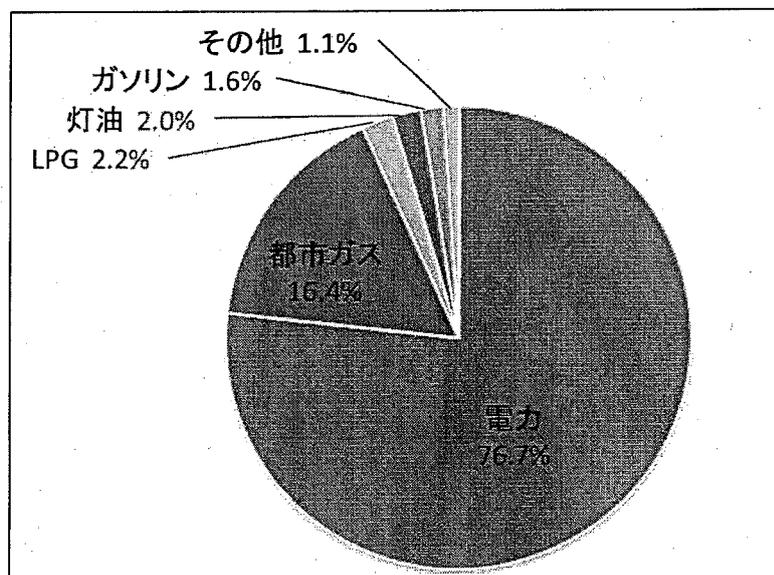


図4 温室効果ガスの排出要因



4 基本的事項

(1) 計画期間

平成26年度から平成29年度までの4年間とします

計画期間は、『佐倉市地球温暖化対策地域推進計画』の終了期間とあわせることとして、平成26年度から平成29年度までの4年間とします。ただし、計画策定の前提となった自然的、社会的条件に大きな変化が生じた場合は、必要に応じて計画の見直しを行い、これらに適切に対応することとします。

(2) 基準年度

平成24年度とします。

平成24年度を基準年度としますが、目標値の設定にあたっては、改正省エネ法の施行年度である平成21年度から年平均1%を低減させる努力目標が課せられていることを考慮します。

(3) 対象範囲

市が行う事務事業※教育委員会・水道部を含む。
(指定管理者制度等により管理運営を行っている施設も対象とする)

※参考資料3参照

(4) 対象とする温室効果ガス

「二酸化炭素(CO₂)」とします。

地球温暖化対策推進法の対象とする6つの温室効果ガス(表2参照)のうち、市における排出実態を踏まえて、排出量の99.7%を占める「二酸化炭素(CO₂)」を対象とします。このほかのガスについては排出量が少ないか、排出していないため、削減対象ガスから除外します。

表2 温室効果ガスの種類と削減対象ガス

種類		割合	削減対象 ガス	地球温暖 化係数※	主な発生源
二酸化炭 素	CO ₂	99.7%	○	1	化石燃料の燃焼など
メタン	CH ₄	0.1%	×	21	化石燃料の燃焼、し 尿処理など
一酸化二 窒素	N ₂ O	0.1%	×	310	化石燃料の燃焼、し 尿処理など
ハイドロ フルオロ カーボン 類	HFCs	極少量	×	140~ 11700	スプレー、エアコン や冷蔵庫などの冷媒 など
パーフル オロカー ボン類	PFCs	排出無	×	6500~ 9200	半導体の製造プロセ スなど
六ふっ化 硫黄	SF ₆	排出無	×	23900	電気の絶縁体など

※地球温暖化係数とは、個々の温室効果ガスの地球温暖化に対する効果を、その持続時間も加味した上で、CO₂の効果に対して相対的に表す指標のこと。

第2章 計画の目標

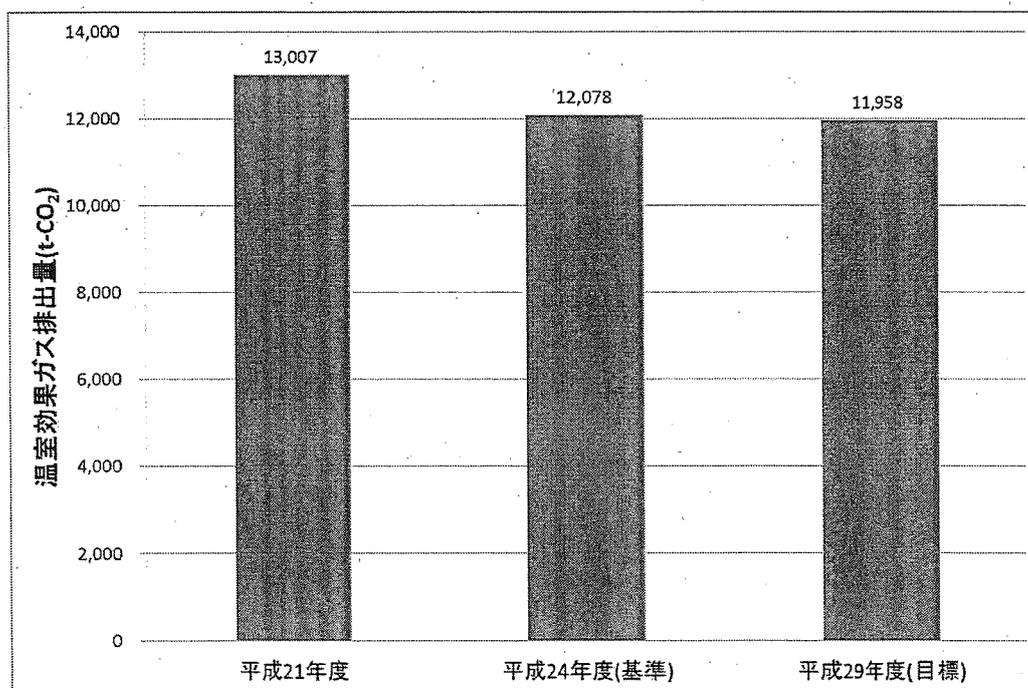
平成 24 年度（基準年度）比で 1%以上の削減を目指します。
（平成 21 年度比で 8%以上削減します。）

「省エネ法」の努力目標（年平均 1%以上のエネルギー消費原単位の低減）を踏まえ、省エネ法の施行年度である平成 21 年度から年平均 1%を低減させる努力目標が課せられていることと、すでに市では、温室効果ガス排出量削減に向けた取組を行っていることを考慮することとします。

そのため、平成 21 年度から平成 29 年度まで 8%以上を削減することとすると（13,007t→11,958t）、平成 24 年度で 7%削減していることから、基準年度の平成 24 年度から平成 29 年度までは、1%以上削減することとします（図 5 参照）。

なお、目標の達成に向けた活動が適切に実行され、温室効果ガスの排出量が削減されたかを毎年度確認します。毎年度の温室効果ガスの排出状況を踏まえ、必要に応じて目標の見直しを図ります。

図 5 排出温室効果ガス量の経年推移と目標値



第3章 取組方針

1 取組方針

庁舎・施設等においては、これまでも設備改修時等に ESCO 事業の導入、太陽光発電等の再生可能エネルギー利用設備の率先導入などの取組を進めるとともに、照明機器、電気機器等の利用の適正化、冷暖房・空調温度の管理、冷暖房負荷の軽減等といった運用面での省エネルギー対策を実施しています。

今後も、公共施設の省エネルギー対策については、『環境基本計画』『佐倉市ファシリティマネジメント推進基本方針』など、他の関連計画・方針と連動して、さらなる推進に取り組みます。

なお、指定管理者施設等から排出される温室効果ガスについても本計画の対象となりますので、施設管理者と一体となった省エネルギー対策や温暖化対策に取り組みます。

また、庁用車については、軽自動車への切換えなどを行ってきましたが、今後は、車両更新時に燃費効率のよい自動車への移行を進めるとともに、引き続き、エコドライブ推進に取り組むこととします。

(1) 庁舎・施設におけるエネルギー使用量の削減

照明、電気機器等、冷暖房・空調機器、エレベーター及び給湯器の適正使用を行います。

(2) 公用車の利用における取組

車両更新時に、環境に配慮した自動車の導入を進めるとともに、引き続きエコドライブの徹底に努めます。

(3) 公共施設の整備及び管理運営に係る取組

ESCO 導入、省エネ改修・長寿命化の推進、再生可能エネルギー等の利活用などを進めます。また、庁舎敷地内の緑化の保全及び推進に努めます。

(4) 職員の温室効果ガス排出量削減に向けた意識の向上

「エコ活動点検表」を活用し、毎年度職場内の取組を確認するとともに、結果を庁内に周知し、職員の温室効果ガス排出量削減に向けた意識向上に努めます。

2 具体的な取組

(1) 庁舎・施設におけるエネルギー使用量の削減

【省エネルギーの推進に関する取組】

①照明の適正使用

- ・ 不要な照明はこまめに消す。
- ・ オフィス内の照明は在室ゾーンのみ点灯する。
- ・ 昼休み中は来客スペースを除き、消灯を行う。
- ・ 省エネに配慮し、共有スペースの照明は部分消灯とする。
- ・ 業務に支障のない範囲で窓際消灯を実施する。

②電気製品の適正使用

- ・ 長時間使用しない場合は、プラグをコンセントから抜く、または省エネモードにする。

③空調の適正使用

- ・ 扉や窓の開閉により空調の使用を控える。
- ・ 気候に合った服装（クールビズ・ウォームビズなど）を心がける。
- ・ 空調のコントロールがきめ細かく出来る庁舎は、冷房の設定温度は28℃、暖房の設定温度は19℃を目安として、適切な調整に努める。

④エレベーターの適正使用

- ・ 荷物の運搬時などを除き、職員はエレベーターの使用を控える。

⑤給湯の適正使用

- ・ 電気ポットは、低めの温度で保温し、長時間使用しないときはプラグを抜く。

【省資源の推進に関する取組】

①用紙の適正使用

- ・ 両面コピーや集約コピー、裏面利用を徹底する。
- ・ パソコン画面で確認できるものは印刷しない。
- ・ 資料の共有化を図る。会議資料は簡略化するとともに、予備は必要最小限にする。
- ・ コピー機使用後は必ずリセットし、ミスコピーを防ぐ。
- ・ 内部・外部連絡などは、できる限り口頭や回覧、電子メールや庁内情報システムを利用する。

②用紙の再利用

・個人情報や機密情報などが記載されていない紙については、原則として全てメモ紙として使用するか、裏面利用を行う。

③上水の適正使用

・食器類はまとめて一度に洗う。洗う時は水を流しっぱなしにしない。

④ごみの減量

・職場のごみ箱を削減し、不用意な紙の廃棄を減らす。
・使い捨て製品（紙コップ、紙皿、弁当容器など）の使用や購入を削減するなど、会議・イベント時などのごみ削減に努める。
・不要なダイレクトメール・資料の受け取りを断る。
・飲食は割り箸・紙コップの使用を控え、マイ箸、マイカップを使用する。
・封筒、ファイルなどを繰り返し使用する。
・資料配布の際、封筒の使用は最小限にする。

⑤リサイクルの推進

・廃棄物の分別を徹底することで、資源物（ビン・カン・ペットボトル・古紙等）のリサイクルを図る。

【グリーン購入の推進】

①グリーン購入の推進

・リサイクルされたものなど、環境に配慮したものを購入する。

②印刷物の適正購入・発注

・印刷物を購入及び外部発注する場合の部数を必要最小限にする。

③事務用品の再使用・長期使用

・ファイル、バインダーなどの事務用品は再使用、長期使用する。
・物品などの管理を徹底し、無駄な購入を行わない。

④事務機器等の適正購入・適正使用

・机などの事務機器の不具合等には修繕することに努め、長期使用を図る。

(2) 公用車の利用における取組

【公用車の適正使用の推進】
①エコドライブの推進 ・発進時はゆとりを持って加速する。 ・アイドリングストップを心がける。 ・加減速の少ない運転を心がける。 ・早めのアクセルオフを行う。 ・事前にルートプランを立て、計画的な運行を行う。
②公用車の適正配置、効率利用の推進 ・公用車の使用状況を把握し、適正配置、台数見直しを行う。 ・低公害車・低燃費車を優先的に利用できるような情報の提供を行う。
③公用車以外の交通手段の利用 ・近距離移動時(2km以内を目安)はできるだけ徒歩、もしくは自転車を利用する。
④公用車の購入 ・環境負荷の少ない仕様の車両を導入する。

(3) 公共施設の整備及び管理運営に係る取組

【庁舎設備機器等の保守・点検の徹底】
①照明設備 ・ランプ等の定期的な清掃・交換を実施する。
②空調・換気設備 ・空調フィルターの清掃・点検を実施する。 ・換気フィルターの清掃・点検を実施する。
③熱源設備 ・ボイラーなど中央熱源機器類の定期点検を実施する。
④動力設備 ・動力伝達部の定期的な点検を実施する。 ・空気系統のエア漏れを補修する。

【庁舎設備機器等の運転の工夫や管理の徹底】

①照明設備

- ・日本工業規格に準じた照度に設定する。
- ・外灯等の点灯時間の季節別管理を行う。
- ・照明点灯範囲を細分化する。

②空調・換気設備

- ・外気取り入れ量の適正化を図る。
- ・中間期における外気冷房を実施する。
- ・間欠運転を実施する。
- ・冷温水発生器・ボイラーの空気比を改善する。
- ・冷温水発生器の冷水出口温度を緩和する（中間期）。
- ・省エネVベルトの使用による効率化を図る。
- ・空調の冷温水配管の保温を実施する。

③その他

- ・受電点力率を改善する。
- ・デマンドの管理を行う（ピーク電力の削減）。

【庁舎設備機器等の補修・改修工事の際の留意点】

①照明設備

- ・高効率照明ランプ（Hf式インバーター蛍光灯やLED蛍光灯）を採用する。

②空調設備

- ・高効率タイプの空調設備を採用する。
- ・ポンプ・ファンをインバータ制御とする。

③給湯設備

- ・潜熱回収型ガス給湯器等を導入する。

④自動販売機

- ・省エネタイプ自動販売機へ切り替える。

⑤その他

- ・敷地内の緑化を適正に維持管理し、緑化の計画的な推進を図る。
- ・リース契約を活用し、高効率設備機器を導入する。

3 今後の改修工事計画

取組方針（3）公共施設の整備及び管理運営に係る取組

●庁舎設備機器等の補修・改修工事

- ・志津出張所と志津公民館を統合し、複合施設としてリニューアル

- 【1】高効率照明ランプ（Hf式インバーター蛍光灯やLED蛍光灯）を採用する。
- 【2】高効率タイプの空調設備を採用する。
- 【3】ポンプ・ファンをインバーター制御とする。
- 【4】潜熱回収型ガス給湯器等を導入する。

- ・本庁舎空調設備の更新

- 【1】高効率タイプの空調設備を採用する。
- 【2】ポンプ・ファンをインバーター制御とする。

●再生可能エネルギーの導入

- ・志津出張所と志津公民館を統合し、複合施設としてリニューアル。

- 【1】太陽光利用
- 【2】地中熱利用

※太陽光利用については既存施設の構造計算による設置が可能かどうかの判断が必要。（大半の施設で補強工事が必要）

※地中熱利用については空調設備等の仕組みから構築するため、施設の建替え等、新築した場合のみ導入が可能。

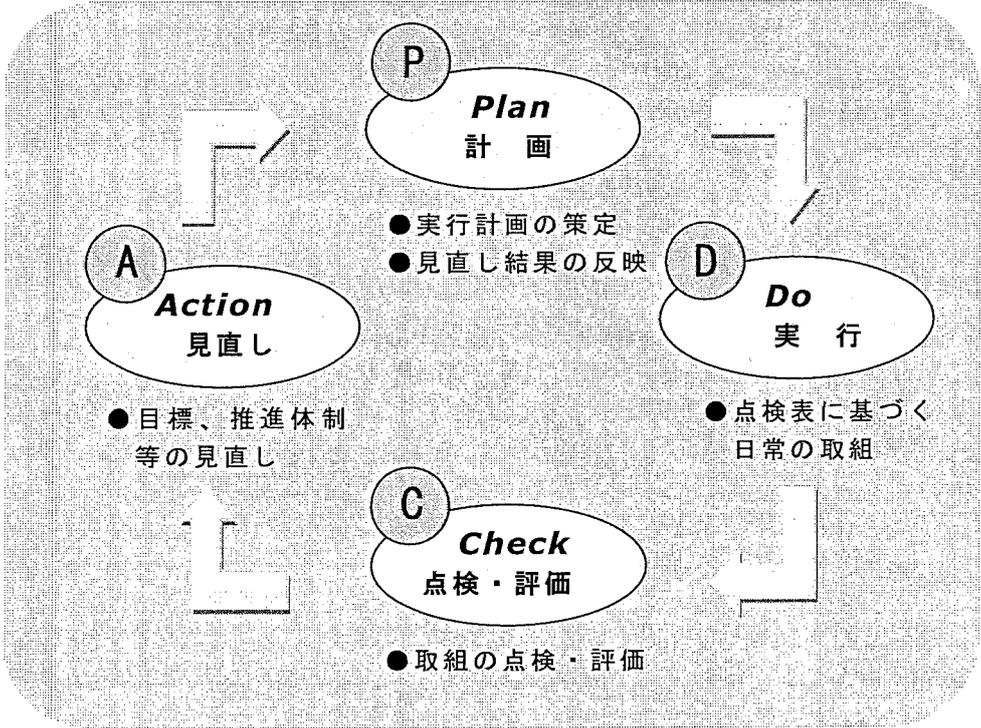
第4章 計画の進行管理

本計画の推進にあたっては、環境マネジメントシステムの PDCA サイクルを基本として、その進捗を管理します。

進捗管理は、毎年度、活動量の調査、事務事業に伴い排出される温室効果ガスの算定を行うとともに、温室効果ガス排出状況を踏まえ、必要に応じて活動の内容や目標の見直しを図り、継続的な対応を図ります。

また、市長、副市長、部長級職員によって構成する佐倉市温暖化対策推進本部（参考資料 4 参照）でその進捗を管理するとともに、その進捗状況は、佐倉市環境白書やホームページ等を通じて公表することとします。

図 6 進捗管理の仕組み図



参考資料1 排出係数一覧

対象ガス	調査項目		活動量の単位	排出係数	排出係数の単位	
CO ₂	燃料の使用	ガソリン	ℓ	2.32	kg/ℓ	
		灯油	ℓ	2.49	kg/ℓ	
		軽油(公用車)	ℓ	2.58	kg/ℓ	
		A重油	ℓ	2.71	kg/ℓ	
		LPG(公用車以外)	kg	3.00	kg/kg	
		都市ガス	m ³	2.23	kg/m ³	
	電気の使用		kWh	0.406	kg/kWh	
CH ₄	燃料の使用	ガス機関	都市ガス	m ³	0.00240	kg/m ³
			灯油	ℓ	0.000350	kg/ℓ
		家庭用機器	LPG	kg	0.000230	kg/kg
			都市ガス	m ³	0.000200	kg/m ³
	(ガソリンの由来)	乗用車		km	0.0000100	kg/km
		バス		km	0.0000350	kg/km
		軽乗用車		km	0.0000100	kg/km
		普通貨物車		km	0.0000350	kg/km
		小型貨物車		km	0.0000150	kg/km
		軽貨物車		km	0.0000110	kg/km
		特殊用途車		km	0.0000350	kg/km
	(軽油の由来)	乗用車		km	0.00000200	kg/km
		バス		km	0.0000170	kg/km
		普通貨物車		km	0.0000150	kg/km
		小型貨物車		km	0.00000760	kg/km
		特殊用途車		km	0.0000130	kg/km
		浄化槽における下水処理		人	0.590	kg/人
N ₂ O	燃料の使用	ディーゼル機関	A重油	ℓ	0.0000660	ℓ
			都市ガス	m ³	0.0000280	m ³
		家庭用機器	灯油	ℓ	0.0000210	ℓ
			LPG	kg	0.00000460	kg
			都市ガス	m ³	0.00000400	m ³
	(ガソリンの由来)	乗用車		km	0.0000290	kg/km
		バス		km	0.0000410	kg/km
		軽乗用車		km	0.0000220	kg/km
		普通貨物車		km	0.0000390	kg/km
		小型貨物車		km	0.0000260	kg/km
		軽貨物車		km	0.0000220	kg/km
		特殊用途車		km	0.0000350	kg/km
	(軽油の由来)	乗用車		km	0.00000700	kg/km
		バス		km	0.0000250	kg/km
		普通貨物車		km	0.0000140	kg/km
		小型貨物車		km	0.00000900	kg/km
		特殊用途車		km	0.0000250	kg/km
	浄化槽における下水処理		人	0.0230	kg/人	
HFCs	自動車用エアコンディショナー		台	0.0100	kg/台	

参考資料2 温室効果ガスの算定方法

排出される温室効果ガスの量は次式で求められる。

$$\text{温室効果ガスの排出量} = \text{活動量} \times \text{排出係数}$$

活動量とは、市の事業で使用した、各種燃料や電気の使用量及び自動車の走行距離や保有台数などを指す。

排出係数とは、単位活動量あたりの温室効果ガス排出量のこと、本計画では「実行計画策定マニュアル及び温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン」（環境省・平成23年10月）で定められたものを使用した。特に本計画で使用した排出係数を（参考資料1）に示す。

ここで求められた、各種温室効果ガスの量に、それぞれの温室効果ガスが二酸化炭素に対してどれだけ地球温暖化に寄与するかを示す「地球温暖化係数」（表2）を乗じることによって、二酸化炭素の量で換算した温室効果ガスの量を求めることができる。

参考資料 3 対象組織・施設等一覧

1	佐倉市役所	庁舎
2	根郷出張所	庁舎
3	西志津市民サービスセンター	庁舎
4	佐倉市民サービスセンター	庁舎
5	志津出張所	庁舎
6	和田出張所	庁舎
7	臼井・千代田出張所	庁舎
8	ユーカーが丘出張所	庁舎
9	弥富派出所	庁舎
10	消費生活センター	庁舎
11	臼井情報コーナー	庁舎
12	弥富公民館（農村婦人の家、弥富小学童保育所）	公民館
13	臼井公民館	公民館
14	中央公民館	公民館
15	志津公民館	公民館
16	根郷公民館	公民館
17	和田公民館（和田学童保育所）	公民館
18	佐倉図書館	図書館
19	志津図書館	図書館
20	佐倉南図書館	図書館
21	志津図書館分館	図書館
22	西志津ふれあいセンター	コミュニティセンター
23	ミレニアムセンター佐倉	コミュニティセンター
24	志津コミュニティセンター（北志津児童センター、学童保育所）	コミュニティセンター
25	和田ふるさと館（地域防災集会所、農産加工実習所、公民館分館）	コミュニティセンター
26	並木町倉庫	倉庫
27	松が丘倉庫	倉庫
28	老人憩の家うすい荘	老人憩の家
29	老人憩の家志津荘 管理棟	老人憩の家
30	老人憩の家千代田荘	老人憩の家
31	レインボープラザ佐倉 高齢者福祉作業所	老人福祉施設
32	志津保育園	保育園
33	南志津保育園	保育園

34	北志津保育園	保育園
35	臼井保育園	保育園
36	佐倉保育園	保育園
37	佐倉東保育園	保育園
38	根郷保育園	保育園
39	馬渡保育園	保育園
40	京成志津駅北口自転車駐車場	交通施設
41	京成臼井駅南口自転車駐車場	交通施設
42	京成臼井駅北口第一自転車駐車場	交通施設
43	京成志津駅南口自転車駐車場	交通施設
44	京成佐倉駅南口自転車駐車場	交通施設
45	JR 佐倉駅北口自転車駐車場	交通施設
46	JR 佐倉駅南口自転車駐車場	交通施設
47	駐輪施設（建物なし） その他自転車駐車場・保管場所	交通施設
48	志津児童センター（学童保育所）	児童センター・学童保育所
49	佐倉老幼の館（学童保育所）	老幼の館・児童センター・学童保育所
50	臼井老幼の館（学童保育所）	老幼の館・児童センター・学童保育所
51	大崎台学童保育所	学童保育所
52	西志津学童保育所	学童保育所
53	佐倉東学童保育所	学童保育所
54	井野学童保育所	学童保育所
55	健康管理センター	健康管理センター
56	健康管理センター（小児初期急病診療所、看板）	健康管理センター
57	南部保健センター（南部地域福祉センター、南部児童センター、さくらんぼ園）	健康管理センター等
58	西部保健センター（西部地域福祉センター）	健康管理センター等
59	佐倉草ぶえの丘 管理棟	研修施設
60	上座総合運動公園 プール管理棟	リクリエーション・公園施設
61	直弥公園管理棟	リクリエーション・公園施設
62	印旛沼サンセットヒルズ 管理人室	リクリエーション・公園施設
63	佐倉ふるさと広場 管理棟	リクリエーション・公園施設
64	京成佐倉駅前南口公衆トイレ	リクリエーション・公園施設
65	公園施設（建物なし） 公園外灯等	リクリエーション・公園施設

66	岩名運動公園 陸上競技場メインスタンド	屋外競技場施設
67	J R 佐倉駅前観光情報発信センター	商業施設
68	直弥大気測定局	試験・研究施設
69	井野大気測定局	試験・研究施設
70	佐倉市ヤングプラザ	ヤングプラザ
71	将門同和対策集会所	集会所
72	市民音楽ホール	劇場・会議場
73	市立美術館	美術館
74	佐倉新町おはやし館	博物館 資料館
75	旧平井家住宅	博物館 資料館
76	佐倉順天堂記念館	博物館 資料館
77	旧但馬家武家屋敷	博物館 資料館
78	旧河原家 管理棟	博物館 資料館
79	旧武居家武家屋敷	博物館 資料館
80	旧堀田邸 屋敷	博物館 資料館
81	弥富文化財収蔵庫 展示棟	博物館 資料館
82	市民体育館	屋内体育施設
83	青少年体育館	屋内体育施設
84	佐倉幼稚園	幼稚園
85	佐倉小学校	小学校
86	内郷小学校	小学校
87	井野小学校	小学校
88	志津小学校	小学校
89	南志津小学校	小学校
90	佐倉東小学校	小学校
91	上志津小学校	小学校
92	西志津小学校	小学校
93	印南小学校	小学校
94	小竹小学校	小学校
95	根郷小学校	小学校
96	和田小学校	小学校
97	間野台小学校	小学校
98	王子台小学校	小学校
99	青菅小学校	小学校
100	弥富小学校	小学校
101	寺崎小学校	小学校

102	千代田小学校	小学校
103	山王小学校	小学校
104	下志津小学校	小学校
105	染井野小学校	小学校
106	白銀小学校	小学校
107	南部中学校	中学校
108	白井中学校	中学校
109	井野中学校	中学校
110	佐倉東中学校	中学校
111	白井西中学校	中学校
112	西志津中学校	中学校
113	白井南中学校	中学校
114	根郷中学校	中学校
115	上志津中学校	中学校
116	志津中学校	中学校
117	佐倉中学校	中学校
118	上座浄水場	環境保全施設
119	志津浄水場	環境保全施設
120	水質検査室	環境保全施設
121	南部浄水場	環境保全施設
122	太田調整池ポンプ場	設備関係施設
123	南志津地下調整池ゲート管理室	設備関係施設
124	井野中継ポンプ場管理棟	設備関係施設
125	白井中継ポンプ場管理棟	設備関係施設
126	志津中継ポンプ場管理棟	設備関係施設
127	岩名中継ポンプ場管理棟	設備関係施設
128	六崎中継ポンプ場管理棟	設備関係施設
129	西志津中継ポンプ場管理棟	設備関係施設
130	排水施設（一括・建物なし） 排水ポンプ	設備関係施設
131	（ちばりサーチパーク内）給水末端水質自動測定装置	設備関係施設
132	新町地区地下水汚染揚水曝気装置（建物なし）	設備関係施設
133	農業集落排水事業坂戸処理場	設備関係施設
134	宮小路事務所（旧文化財） 事務所棟	その他教育・文化
135	子育て支援センター	その他行政施設
136	市史編さん室	その他行政施設

137	印南車庫 事務所	その他行政施設
138	廃水処理施設管理棟	その他行政施設
139	清掃事務所管理棟 管理棟	その他行政施設
140	佐倉市男女平等参画推進センター（ミウズ）	その他行政施設
141	ビオトープ施設（建物なし）循環ポンプ	その他
142	志津2号井	その他
143	志津3号井	その他
144	志津4号井	その他
145	志津5号井	その他
146	志津6号井	その他
147	志津7号井	その他
148	志津8号井	その他
149	志津9号井	その他
150	志津10号井	その他
151	志津11号井	その他
152	志津12号井	その他
153	志津13号井	その他
154	志津14号井	その他
155	南部2号井	その他
156	南部3号井	その他
157	南部4号井	その他
158	南部5号井	その他
159	南部6号井	その他
160	南部7号井	その他
161	南部9号井	その他
162	南部10号井	その他
163	南部11号井	その他
164	南部12号井	その他
165	上座2号井	その他
166	上座3号井	その他
167	上座4号井	その他
168	上座5号井	その他
169	上座6号井	その他
170	上座7号井	その他
171	市営住宅跡地（建物なし）外灯	その他

参考資料4 市の温室効果ガス排出量削減への取組

●蛍光灯の間引き（平成 23 年 5 月実施）、昼休み消灯（通年）

平成 23 年度から事務室内の蛍光灯の間引き、市民体育館等アリーナ等の利用用途により照明を半面又は全面に切り替えて温室効果ガス排出量の削減を進めています。

本庁舎（1,700 本を 1,000 本に間引き）	照度基準①②③により約 40%を削減
その他の主要公共施設（学校体育館を除く）	照度基準①②③により概ね 30%を削減
学校体育館※	照度基準④⑤により概ね 30%を削減

※蛍光灯の間引き、アリーナの利用用途により照明を半面又は全面に切り替えて対応

【照度基準】

- ①執務室最低照度：300 ルクス
- ②窓口最低照度：500 ルクス
- ③通路最低照度：100 ルクス
- ④体育館競技面端部で最低照度：80 ルクス
- ⑤体育館競技面中央部で最低照度：150 ルクス

※照度基準は、労働安全衛生法 23 条、同規則 604 条より引用

（精密な作業 300 ルクス程度、普通の作業 150 ルクス程度、粗な作業 70 ルクス程度）



執務室内の蛍光灯の間引き

● 公用車鍵受取システムの活用

公用車鍵受け取りシステムを導入し、車両を一括管理することで、稼働率を向上させ、車両の適正配置及び台数の見直しを行うとともに、低公害車・低燃費車を優先的に利用できるような情報の提供を行っています。（平成 22 年度～）

● 公用車の入替え

環境負荷の高い車両（使用から 10 年を超える車両）を環境負荷の少ない仕様の車両に計画的に入替る。また、近距離用に電動バイク及び電動アシスト自転車の導入を行いました。

電動バイク	平成 24 年度 1 台
	平成 25 年度 1 台
電動アシスト自転車	平成 24 年度 2 台
	平成 25 年度 1 台

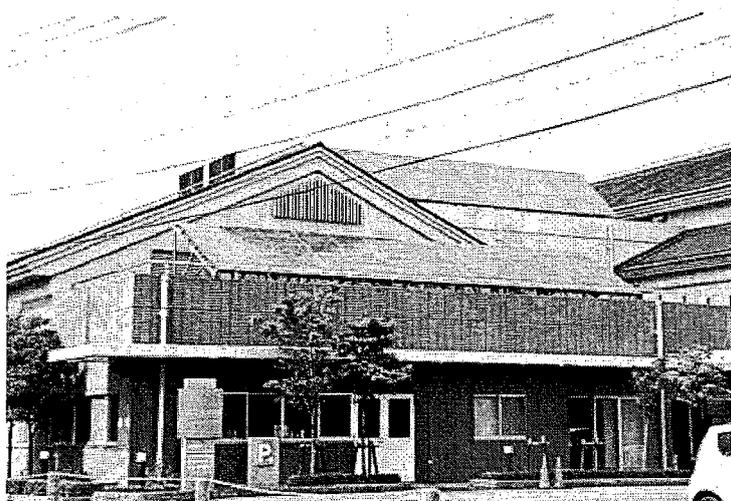
● 公用車リースを活用

事務用公用車を中心にリースを活用した。環境負荷の高い車両（使用から 10 年を超える車両）を入れ替える計画をたて、購入してから 10 年を超える車両が平成 25 年度現在で 50% だったが、平成 30 年度で 9.7% まで削減が可能と試算しています。

● 公共施設への太陽光発電設備の設置

再生可能な地産地消エネルギーとしての豊富な太陽エネルギー利用を促進する有望な技術として、公共施設に太陽光発電設備を設置しています。

No	導入（運用） 開始年	施設名	出力（kW）
1	平成 11 年	和田ふるさと館	15kW
2	平成 12 年	南部保健福祉センター	15kW
3	平成 12 年	ミレニアムセンター佐倉	20kW
4	平成 14 年	臼井小学校	10kW
5	平成 16 年	白銀小学校	10kW
6	平成 21 年	弥富公民館	10kW
7	平成 21 年	佐倉中学校	10kW
8	平成 25 年	南部浄水場	20kW
		合 計	110kW



和田ふるさと館 太陽光発電設備

●高効率照明ランプ（H f 式インバーター蛍光灯や LED 蛍光灯）の採用

本庁舎の一部（主に市民窓口）の照明設備 79 箇所（約 150 本）を LED 蛍光灯に変更しました。

1号館 （平成23年度実施）	110w 26箇所
	40w 5箇所
2号館 （平成24年度実施）	40w 48箇所

●エレベーターの使用制限（平成23年度のみ実施）

震災後の電力不足のため、2台ある1号館エレベーターの1台について、多数での会議室利用や荷物の搬入時以外は使用禁止とする使用制限を行いました。

●本庁舎電気使用量（デマンド装置の設置）の管理（平成23年度実施）

上限を375kwに設定し、上限を超えた場合は空調等設備の強制停止を行うこととしています。

※現在の本庁舎における契約電力は391kwのため、△5%で設定しています。

※デマンド装置の設置までは、契約電力を436kwのため、△10%の393kWで設定しました。

⇒節電効果により現在の契約電力は大幅にH23を下回っています

●ESCO 事業

佐倉市立中央公民館にESCO事業導入（平成22年度）

省エネルギー化改修（空調熱源システムの更新、誘導灯のLED化、蛍光灯照明のLED化やHf化等）を行い、環境負荷の低減並びに光熱水費の効果的な削減を図りました。

※ESCO（energy service company）事業とは、省エネルギー改修にかかる全ての経費を光熱水費の削減分で賄う事業です。

ESCO 事業者は、省エネルギー診断、設計・施工、運転・維持管理、資金調達などにかかる全てのサービスを提供します。また、省エネルギー効果の保証を含む契約形態（パフォーマンス契約）をとることにより、自治体の利益の最大化を図ることができるという特徴を持ちます。

●空調運転基準の作成及び運用（平成 23 年 4 月から実施）

佐倉市役所 室内温度設定基準

地球温暖化対策（温室効果ガス削減）の一環として、環境省が推奨しているクールビズ・ウォームビズを考慮し、以下のとおりの基準とする。

【冷房運転】

外気温、湿度をともに下記基準を満たした場合に運転する。ただし、天候等により基準によらない場合は資産管理経営室にて別途協議する。

閉庁日については、原則運転しないこととし、会議等実施の場合は扇風機を使用する。

また、高齢者等の出席を要する場合は、資産管理経営室にて別途協議する。

- ・期 間：6月1日から10月31日
- ・外気温度：30℃
- ・室内温度：28℃
- ・湿 度：70%

【暖房運転】

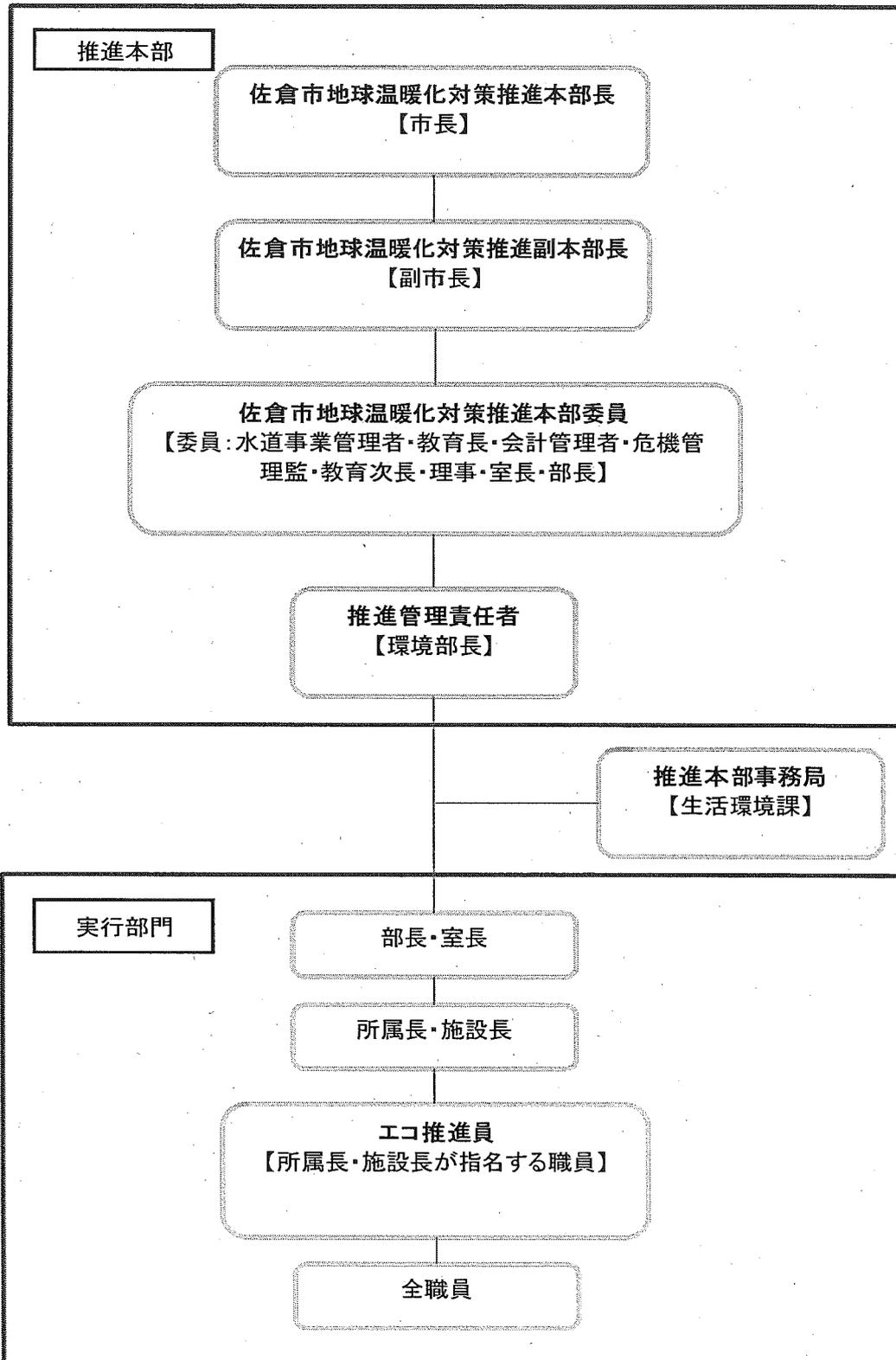
外気温が下記基準を満たした場合に運転する。ただし、天候等により基準によらない場合は資産管理経営室にて別途協議する。

閉庁日については、原則運転しないこととし、会議等実施の場合はブルーヒーターを使用する。

また、高齢者等の出席を要する場合は、資産管理経営室にて別途協議する。

- ・期 間：11月1日から3月31日
 - ・外気温度：10℃
 - ・室内温度：20℃
 - ・天 候：くもり 又は 雨
 - ・基本運転時間 8：30～10：00運転
10：00～15：00停止
15：00～17：15運転
- ※執務室温度により随時対応

参考資料5 推進体制



佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）

平成 26 年 3 月

■発行 佐倉市

〒285-8501 佐倉市海隣寺町 97

TEL : 043-484-6148

FAX : 043-486-2504

E-mail : seikatsukankyo@city.sakura.lg.jp