

第二次佐倉市地球温暖化対策実行計画(事務事業編)

運用手引き

2018(平成 30)年 3月策定

2023(令和 5)年 3月改定

佐倉市

目次

1. 推進体制	1
2. 計画の推進・点検・評価・見直し・公表の手順	3
3. 進捗管理指標	7
4. 職員の行動ルール	8
5. 施設設備の改修・整備時の留意点	11
6. エコ点検票	13

参考資料. 対象施設一覧

【第二次佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）運用手引きの目的】

本手引きは、「第二次佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」における目標達成に向け、計画の取組を全庁的に推進するために必要となる事項を定めることを目的として作成しました。

推進体制やPDCAによる運用手順、進捗管理指標、取組内容、エコ点検票等について、まとめています。

【対象利用者】

- 佐倉市役所全職員
- 「第二次佐倉市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」の対象施設の全職員

【主な使い方】

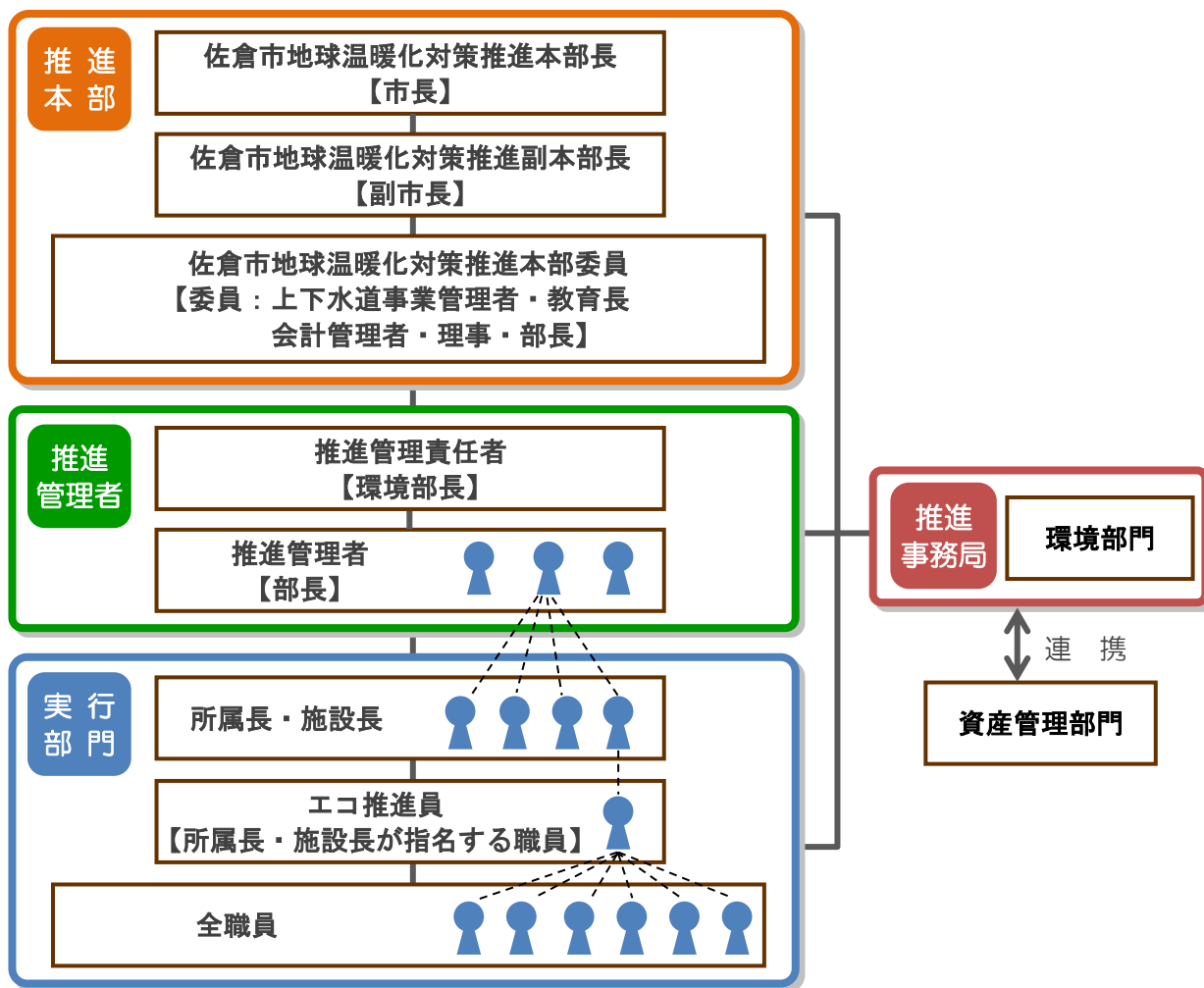
- 全庁的な推進体制における役割と手順について確認します
- 取組の進捗状況を管理する際に「進捗管理指標」を活用します
- 事務事業において省エネルギーに取り組む際に、「職員の行動ルール」を参考とします
- 施設設備の改修・整備の際に、「留意点」を参考とします
- 取組状況を点検する際に「エコ点検票」を使用します

1. 推進体制

計画の推進体制は以下の通りです。環境部門と資産管理部門が連携して取組を推進し、施設管理とエネルギー管理の一元管理に向けて、連携・協力していきます。

また、計画の実効性を高めるため、各所属・施設にエコ推進員を配置するとともに、推進管理者会議を設置し、取組の実施状況の点検、評価、計画の見直しの検討等を行います。

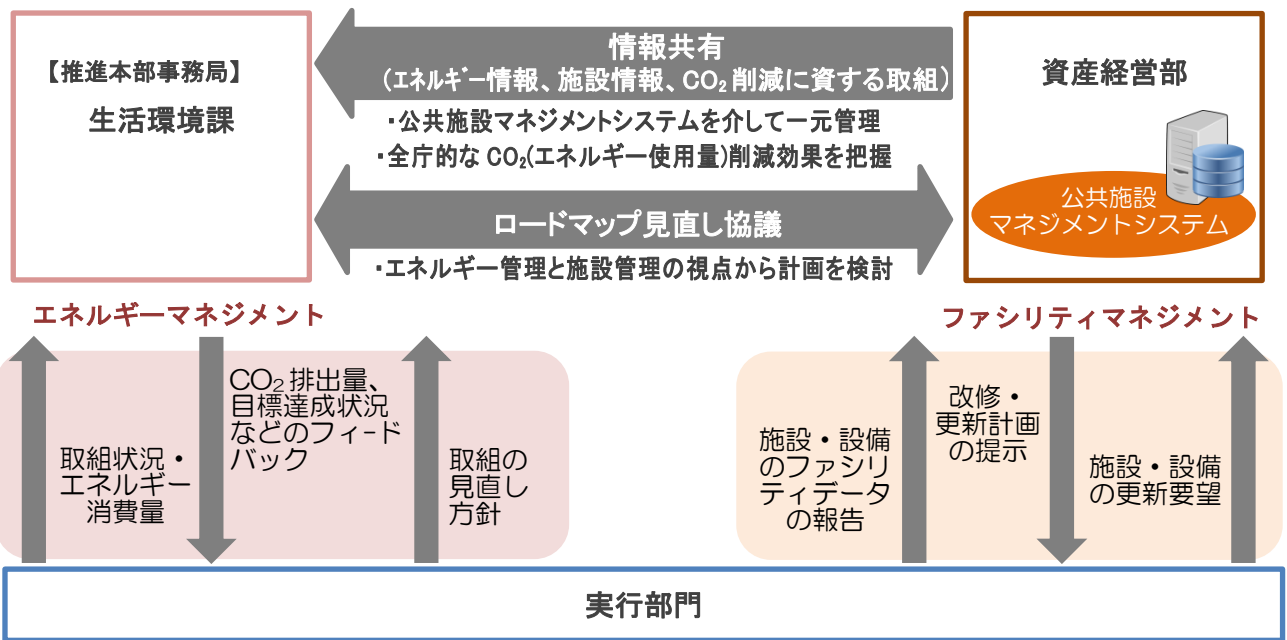
【実行計画の推進体制】



【各主体の役割】

主体	役割
推進本部	<ul style="list-style-type: none"> 推進本部会議において、全庁的な視点から協議して、実績・評価結果、改善方針に対して指示を行う
推進管理者	<ul style="list-style-type: none"> 推進管理者会議において、各部の取組を対象として、温室効果ガス排出量の増減要因の分析結果や実績・評価結果、改善方針について協議する
推進事務局	<ul style="list-style-type: none"> 研修会を開催して、実行部門による取組を支援する 実行部門の取組状況について集計し、温室効果ガス排出量を算出し、増減要因等を分析する 推進本部会議及び推進管理者会議を開催し、毎年度の実績・評価結果、改善方法について報告を行う
実行部門	<ul style="list-style-type: none"> 省エネルギーに資する取組を行うとともに、取組状況・エネルギー消費量を記録する 取組実績に対する評価に応じて、取組の改善を検討する

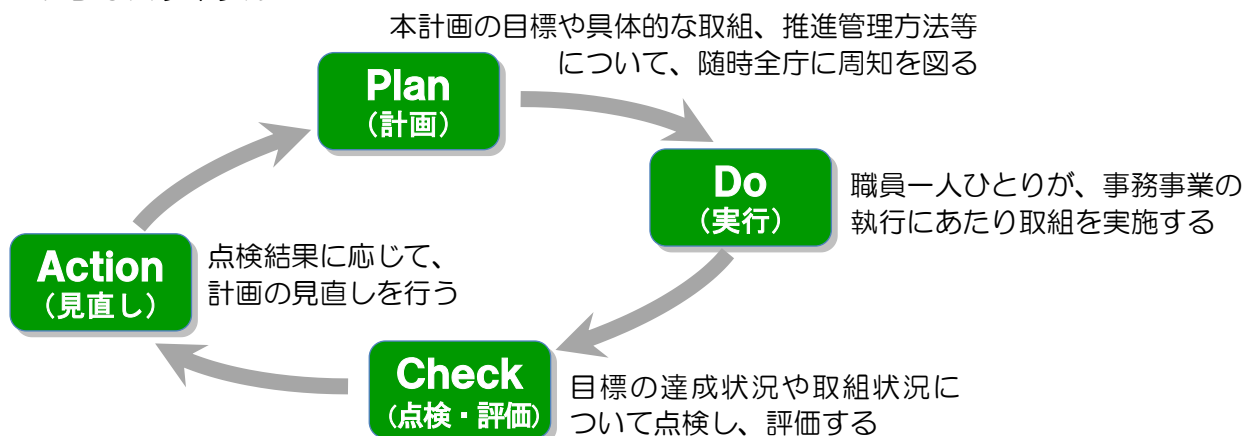
【公共施設マネジメントとの連携体制】



2. 計画の推進・点検・評価・見直し・公表の手順

本計画の推進にあたっては、PDCA サイクルを強化して、その進捗を管理します。

■ PDCAサイクル



■ 推進管理スケジュール

毎年の取組についても進捗状況の評価・分析を行うことで、着実な計画の推進を図ります。

月	実施内容	実施者
(通年)	取組の実施	実行部門
4月	エコ推進員の指名	実行部門
	前年度取組状況の記録・報告	実行部門
	所属・施設ごとの取組計画の設定（見直し方針に基づく）	実行部門
	研修会の開催	推進事務局
5月	前年度エネルギー消費量の記録・報告	実行部門
6月	前年度の取組状況・エネルギー消費量等の集計	推進事務局
7月	内部監査（現地調査）	推進事務局
	温室効果ガス排出量の仮算定 ※前年度告示の電気の排出係数	
8月	目標達成状況の分析・評価	推進事務局
	実績・評価結果に基づく取組の見直し方針の検討	実行部門
	推進管理者会議の開催＜実績・評価結果、改善方法の協議＞	推進管理者
	推進本部会議の開催＜実績・評価結果、改善方法の報告＞	推進本部
	取組の見直し方針の決定	
11月	内部監査（現地調査）	推進事務局
12月	温室効果ガス排出量の算定 ※当該年度告示の電気の排出係数	推進事務局
	取組状況・計画の進捗状況の公表	
2月	エコ点検（A票・B票）の実施	実行部門

■取組内容

① Plan (計画)

実行計画（事務事業編）の目標や取組、省エネルギー行動ルール、施設運転管理マニュアル等について、研修会の開催等により周知し、職員の理解を深めるとともに、意識の向上を図ります。

② Do (実行)

各部署において、それぞれの事務事業の執行にあたり、実行計画（事務事業編）に掲げる地球温暖化対策の具体的な取組（第5章）を実施します。また、各職員は、本手引きの「4. 職員の行動ルール」「5. 施設設備の改修・整備時の留意点」に基づき行動します。

各所属・施設に、所属長・施設長の指名によりエコ推進員を置きます。エコ推進員は、下記の役割を担います。

【エコ推進員の役割】

- 各所属・施設において、温室効果ガス削減のための取組の周知徹底を呼びかける。
- 各所属・施設において、取組の点検・評価を中心となって行う。

③ Check (点検・評価)

(1) エネルギー使用量の把握や取組状況の点検

1) 施設におけるエネルギー使用量の把握

各施設における各月のエネルギー使用量等を、公共施設マネジメントシステム(OCMAX)に記録し、把握します。

- 対象：全施設の管理担当職員
- 実施時期：毎月又は毎年3月頃

2) 重点取組の活動量等の把握

重点取組及びその他の取組（計画第5章）の活動量や取組状況等について、該当所属から報告を求めることにより把握します。

- 対象：該当所属
- 実施時期：毎年4月頃

3) エコ点検の実施

i. 各職員の取組（A票）

職員は、各年度1回、省エネルギー行動ルールの各取組に関して、自らの実施状況の点検を行い、推進本部事務局へ報告します。

- 対象：常勤職員（各自回答することが難しい場合は、所属・施設単位で回答）
- 実施時期：毎年2月頃

ii. 施設における取組（B 票）

各施設のエコ推進員は、省エネルギー行動ルールの各取組に関して、各施設における実施状況の点検を行い、推進本部事務局へ報告します。

- 対象：全施設の管理担当職員（職員等が常駐している施設）
- 実施時期：毎年5月頃

（2）点検結果の確認・評価

1）実行部門による確認・評価

実行部門は、公共施設マネジメントシステムや推進事務局の取りまとめをもとに、所管施設におけるエネルギー使用量や CO₂ 排出量の毎年の推移を確認します。

大きな増減がある場合には、その要因分析を行います。分析した結果については、推進事務局へ報告するとともに、取組の見直し方針を検討する際に参考とします。

2）推進事務局による確認・評価

推進事務局は、各職員・所属・施設等から提出された報告等をもとに、各年度の取組状況を取りまとめます。また、公共施設マネジメントシステムに記録された各施設のエネルギー使用量等により、佐倉市役所全体のエネルギー使用量及び温室効果ガス排出量を算定し、分析を行います。

また、実行計画（事務事業編）に関する内部監査として、推進事務局によって対象施設における現地調査を行います。調査では、エコ点検票(A 票・B 票)をもとに、施設における取組状況を確認し、必要に応じて改善の指示を行います。

3）推進管理者による確認

推進管理者は、各部の取組を対象として、推進事務局の取りまとめをもとに排出増減要因の分析や評価を行い、必要に応じ改善方針を検討します。

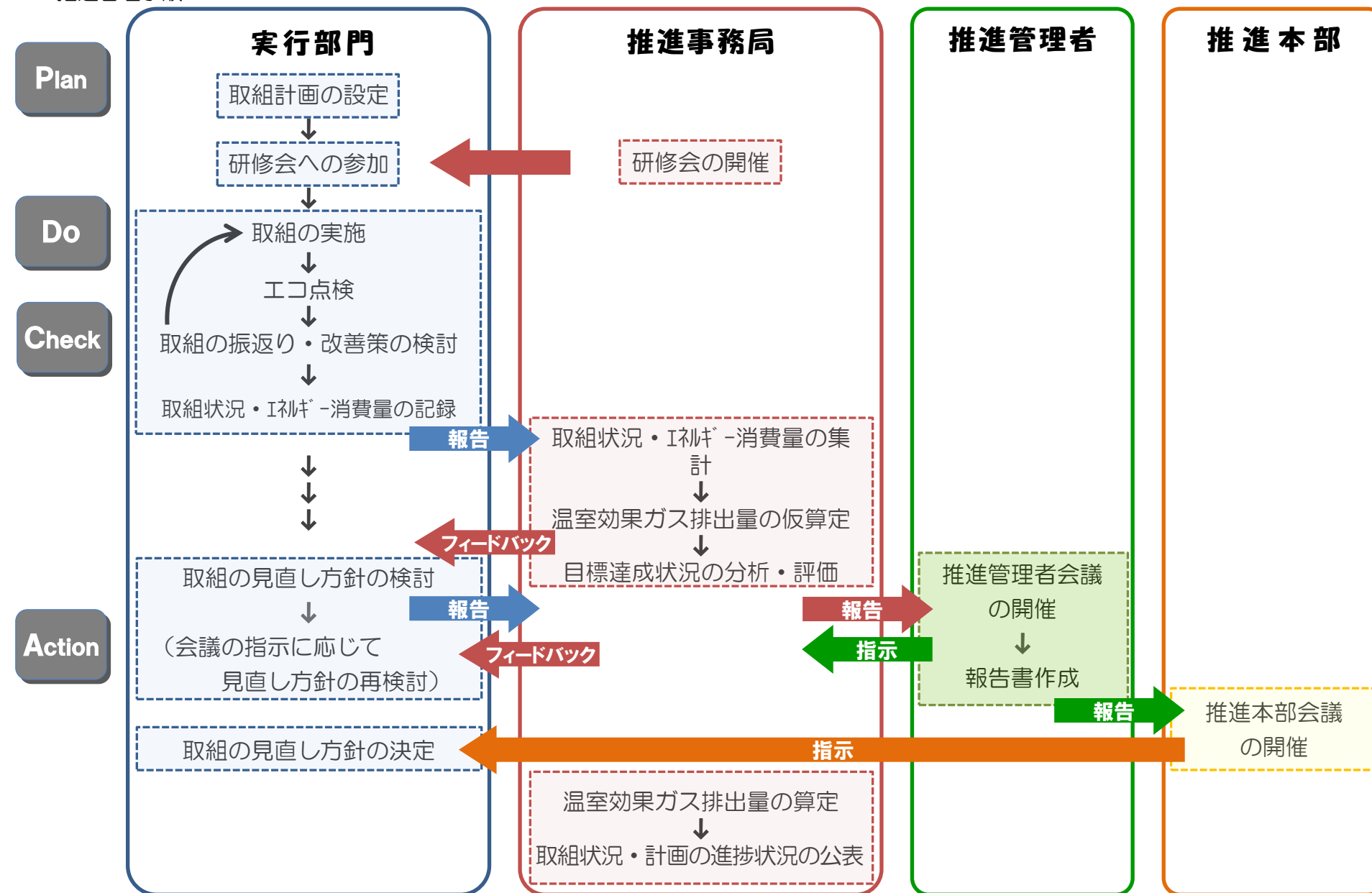
④ Action（見直し）

推進管理責任者は、推進管理者会議を開催し、計画の進捗状況を総括した報告書を年に 1 回作成して、推進本部に報告します。

推進本部は、推進管理責任者からの報告を踏まえ、必要に応じて取組の見直し等を指示します。

計画の進捗状況及び評価結果については、より客観性を高めるために、佐倉市環境審議会に報告を行い、意見を聴取します。その後、職員並びに市民及び事業者に対してホームページ等で公表します。特に、重点取組による効果や課題について、（仮称）環境にやさしい事業者連絡会等において情報提供を行うなど、市民・事業者による省エネルギー活動への普及を促進します。

■ 推進管理手順



3. 進捗管理指標

計画に基づく取組の推進状況を確認するために、進捗管理指標を設定し管理します。

【排出量の目安】

(t-CO₂)

施設用途分類			2025年	2030年
事務系施設	行政系施設		457	325
	その他施設		107	76
市民サービス系施設	市民文化系施設		997	708
	社会教育系施設		566	402
	スポーツ・レクリエーション系施設		475	337
	子育て支援施設		505	359
	保健・福祉施設		279	199
	学校教育系施設		2,646	1,649
	公園施設		219	156
事業系施設	水道施設	上水	3,348	3,042
		下水	132	130

※公用車による排出量は含まない

【排出量原単位の目安】

(kg-CO₂/m²、kg-CO₂/千m³)

施設用途分類			延床面積(m ²)	2025年	2030年
事務系施設	行政系施設		22,609	22	17
	その他施設		9,739	13	9
市民サービス系施設	市民文化系施設		28,951	39	29
	社会教育系施設		10,745	58	44
	スポーツ・レクリエーション系施設		19,555	27	21
	子育て支援施設		16,394	35	26
	保健・福祉施設		7,908	39	29
	学校教育系施設		219,326	11	9
事業系施設	水道施設	上水	17,619,890	235	207
		下水	16,565,318	10	9

※水道施設の延床面積欄：[上水] 配水量(m³)のR2年度年間総量、[下水] R2年度の有収水量(m³)

※公用車による排出量は含まない

4. 職員の行動ルール

職員一人ひとりが、それぞれの事務事業の執行に当たり、以下に示す行動ルールに従って行動し、全庁一体となって温室効果ガス排出量削減に取り組むこととします。

★：重点取組の対象を意味します

(1) 全職員向け

1) 日常業務における省エネルギー活動

① 照明の適正使用

- ・ 在室ゾーンのみ点灯し、昼休み中は来客スペースを除き消灯を行いましょ。
- ・ 市民サービスや業務に支障のない範囲で、共有スペースの部分消灯や、窓際消灯を実施しましょ。
- ・ 時間外勤務の際の照明等の利用は必要最小限に抑えましょ。



照明の間引き

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いたり、省エネモードに設定し、退庁時には主電源をOFFにしましょ。



空調の適正利用の呼びかけ

③ 空調の適正使用

- ・ 室内温度を夏は28℃、冬は20℃を目安として、気候に合った服装（クールビズ・ウォームビズなど）を心がけましょ。
- ・ 会議室など通常使用していない部屋は、使用時のみ空調を利用しましょ。

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ましょ。

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きましょ。

⑥ 職員に対する啓発

- ・ 通勤には、可能な限り公共交通機関や自転車の利用、徒歩とする。

2) 公用車の省エネルギー対策

① エコドライブの推進

- ・ 発進時はゆとりを持って加速しましょ。
- ・ アイドリングストップを心がけましょ。
- ・ 加減速の少ない運転を心がけましょ。
- ・ 早めのアクセルオフを行いましょ。
- ・ 事前にルートプランを立て、計画的な運行を行いましょ。



庁用自転車
(電動アシスト付き)

② 自動車の適正利用

- ・ 近距離移動時（2km以内を目安）はできるだけ徒歩や自転車を利用し、遠距離については公共交通機関を利用しましょ。
- ・ 会議等で複数の職員が同一方面へ移動する際は相乗りを励行しましょ。
- ・ 低公害車・低燃費車を優先的に利用しましょ。

3) 省資源の推進

① 4Rの徹底

- ・両面コピーや集約コピーを徹底し、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裏面利用を行います。
- ・パソコン画面で確認できるものは印刷せず、内部・外部連絡などは、口頭や回覧、電子メールや庁内情報システムを利用しましょう。
- ・飲食は割り箸・紙コップの使用を控え、マイ箸、マイカップを使用しましょう。
- ・廃棄物の分別を徹底することで、資源物のリサイクルを図りましょう。



分別用ごみ箱

② 会議やイベントのごみ発生抑制

- ・会議資料は簡略化・共有化するとともに、予備は必要最小限にしましょう。
- ・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しましょう。

4) 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しましょう。
- ・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しましょう。
- ・パソコン、コピー機等のOA機器及びその他の電気機器は、省エネルギータイプのものを導入しましょう。また、待機電力の削減を含めて使用面での電力削減を図りましょう。

② 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、長期使用し、無駄な購入を行わないようにしましょう。
- ・机などの事務機器の不具合等には修繕することに努め、長期使用を図りましょう。

5) 市民への呼びかけ

- ・施設利用者が照明・空調等のスイッチを入切できるエリアにおいて、ポスターを掲示し、適切な使用を呼びかけ啓発を行います。
- ・館内に省エネルギーに関するポスターを掲示し、特に夏期や冬期について、適正温度管理への協力を促しましょう。
- ・施設までの移動手段として、公共交通機関の利用を呼びかけましょう。

(2) 施設管理担当職員向け

1) 運用改善

<設備機器等の保守・点検の徹底>

① 照明設備

- ・照明器具等の定期的な清掃・交換を実施しましょう。

② 空調設備・換気設備

- ・空調フィルターや換気フィルターの清掃・点検を実施しましょう。

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しましょう。

④ 動力設備

- ・ 動力伝達部の定期的な点検を実施し、空気系統のエア漏れを補修しましょう。

<運転の工夫や管理の徹底>

① 照明設備

- ・ 外灯等の点灯時間の季節別管理を行いましょう。

② 空調設備・換気設備

- ・ ロスナイ換気システムを有効活用するなど、外気取り入れ量の適正化を図りましょう。
- ・ 冷温水発生器・ボイラーの空気比を調整しましょう。
- ・ 外気冷房の実施や、冷温水発生器の冷水出口温度を緩和しましょう。
- ・ 間欠運転を実施しましょう。
- ・ 高効率ファンベルトの使用による効率化を図りましょう。
- ・ 空調の冷温水配管の保温を実施しましょう。
- ・ 機械室や倉庫などにおいて、換気扇の動作設定温度を適切に設定しましょう。
- ・ 冷暖房の適切な温度管理（夏期 28℃、冬期 20℃）を徹底しましょう。
- ・ 窓ガラスへの遮熱シート貼付、緑のカーテンの育成等により、日射による夏期の室温上昇を抑制し、空調効率の向上を図りましょう。



LED照明
(本庁舎1号館)

2) エネルギーマネジメントの推進★

- ・ EMSにより得られたデータをもとに、エネルギー使用状況や設備作動状況の課題を見出し、運用改善につなげましょう。
- ・ エネルギー使用量データの把握や見える化を行い、各施設において継続的なエネルギー管理を行いましょう。

(3) 担当部門向け

1) 温室効果ガス排出量の少ないエネルギーの使用

① 環境配慮契約の推進

- ・ 「佐倉市電力の調達に係る環境配慮方針」に基づき、再生可能エネルギーや未利用エネルギーの割合が高く、温室効果ガスの排出係数の低い電力の調達を推進しましょう。100%再生可能エネルギー由来の電力調達を検討しましょう。

2) 公用車の省エネルギー対策

- ・ 環境負荷の少ない仕様の車両を導入しましょう。特に電気自動車等の電動車を積極的に導入しましょう。
- ・ リース契約を活用し、常に最新の環境性能を有する自動車を配置しましょう。
- ・ 公用車の使用状況を把握し、配置や台数を適正に保ちましょう。
- ・ タイヤの空気圧調整等、定期的な車両の点検・整備を行いましょう。



低公害・低燃費車（リース）

5. 施設設備の改修・整備時の留意点

施設設備の改修・整備に当たっては、省エネルギーの取組の観点から、以下に示す事項に留意するものとします。

★：重点取組の対象を意味します

1) 施設設備の改修・整備

① 照明設備★

- ・ 新築・改修時には、原則としてLED照明を導入しましょう。
- ・ 既存の室内照明や誘導灯、屋外灯について、順次LED照明などの高効率照明ランプへの切替えを行いましょ。
- ・ 照明点灯範囲の細分化や人感センサー、昼光センサーの導入等を図りましょ。

② 空調設備★

- ・ 高効率タイプの空調設備を導入ましょ。
- ・ 利用状況等に応じて、設備の規模や方式を見直ましょ。
- ・ ポンプ・ファンをインバーター制御とましょ。

③ 給湯設備★

- ・ 給湯機器を高効率タイプ(エコキュート、空冷式ヒートポンプ給湯機、潜熱回収型ガス給湯器等)へ更新ましょ。
- ・ 利用状況等に応じて、設備の規模や方式を見直ましょ。

④ 自動販売機

- ・ 省エネルギータイプ自動販売機へ切り替えましょ。

⑤ 設備改修方針・機器選定基準

設備機器の改修・更新にあたっては、設備機器の劣化状況等による優先順位の高い設備から、順次、高効率な設備機器を導入し、費用対効果の高い合理的な対策とましょ。

改修・更新する設備の導入基準として、L2-Techリストにある機器やトップランナー機器など、省エネルギー・CO₂排出削減効果の高い高効率な設備機器を可能な限り積極的に導入ましょ。

⑥ その他

- ・ 建築、改修する際には、省エネルギー基準やZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の基準に適合した施設の実現に向けて検討し、温室効果ガスの排出の抑制等に配慮したものとて整備する。
- ・ ESCO事業やリース契約により民間の資金やノウハウを活用し、高効率設備機器の導入を図りましょ。
- ・ 取組の強化に向けて、国等の市町村を対象とした環境保全に関する補助制度や支援制度の情報を収集し、その活用を検討ましょ。

2) 温室効果ガス排出量の少ないエネルギーの使用

① 再生可能エネルギーの導入 ★

- 建築物を建築する際には、原則として太陽光発電設備の設置等、再生可能エネルギーの導入を図りましょう。
- 電力販売契約（PPA）等の手法を活用し、既存公共施設への太陽光発電設備等の設置を推進しましょう。
- バイオマス発電又は同エネルギーの利用、地中熱・下水熱の利用、小水力発電の導入等を検討しましょう。



太陽光発電設備
(志津市民プラザ)

3) エネルギーマネジメントの推進

① EMS（エネルギーマネジメントシステム）の導入 ★

- EMSを導入し、機器の運転の制御等を行い、エネルギー使用量を削減しましょう。
- 建築物を建築する際には、原則としてEMSを導入しましょう。

6. エコ点検票

毎年度の取組状況について把握をし、次年度の取組方針へ反映することを目的として、エコ点検票による振り返りを行います。また、エコ点検を通じて、省エネルギーに対する意識をさらに高めます。

エコ点検票の A 票及び B 票は、次のとおり「4. 職員の行動ルール」に対応しています。

	利用者	取組
A 票	全職員	(1) 1) 日常業務における省エネルギー活動 2) 公用車の省エネルギー対策 3) 省資源の推進 4) グリーン購入の推進
B 票	施設管理担当職員	(2) 1) 運用改善<設備機器等の保守・点検の徹底> 運用改善<運転の工夫や管理の徹底> 2) エネルギーマネジメントの推進

【A票】エコ点検票

所属(施設名) :

記入者 :

以下のチェック項目について、あなたの(所属・施設で取りまとめて回答する場合は、所属・施設の)取組状況を点検し、次の【点検の基準】から当てはまるものを選び、記入して下さい。

◎: いつも実施している、心がけている(週5~4日、8割以上) ○: だいたい実施している・気にしている(週3~2日、4割)
 △: あまり実施していない、意識していない(週1~0日、3割以下) —: 該当しない

■全職員向け

チェック項目	評価
1 省エネルギーの推進に関する取組	
① 昼休みの消灯や部分消灯など、率先して照明の適正使用を実施しましたか。(担当者の不在時などには、代わって実施しましたか)	
② 長時間使用しない場合は、プラグをコンセントから抜くなど、電気製品の適正使用を実施しましたか。	
③ 室内温度を夏は28℃、冬は20℃を目安として設定し、使用時のみ空調を利用するなど、空調の適正使用を実施しましたか。(担当者の不在時などには、代わって実施しましたか)	
④ エレベーターの使用を控えるなど、エレベーターの適正使用を行いましたか。	
⑤ 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きましたか。	
2 公用車の省エネルギー対策	
① 徒歩・自転車を利用したり、公共交通利用や公用車の相乗りを実践しましたか。	
② 公用車を利用する際は、エコドライブを実践しましたか。	
③ 公用車を利用する際に、低公害車・低燃費車を優先的に選択しましたか。	
3 省資源の推進	
① 4R(リフューズ・リユース・リデュース・リサイクル)に向けて、両面コピーや裏紙使用をしたり、ごみの分別を行いましたか。	
② 会議やイベント等において、資料の簡略化や使い捨て製品の使用の抑制を心がけましたか。	
4 グリーン購入の推進等	
① 環境に配慮したものを購入するなど、グリーン購入を行いましたか。	
② 事務用品や事務機器等を再使用・長期使用しましたか。	
総括等	※できたこと・できなかったこと及びその理由、今後の対応等について記載。

※詳細な実施内容は「行動ルール」を確認して下さい。

【B票】エコ点検票【施設】

所属(施設名)：	記入者：
----------	------

以下のチェック項目について、施設の取組状況を点検し、次の【点検の基準】から当てはまるものを選び、記入して下さい。

◎：実施している ○：一部実施している ×：実施していない
 ?：わからない -：該当しない

■施設管理担当職員向け

	チェック項目	評価
1 設備機器等の保守・点検の徹底		
①	照明設備、空調・換気設備、熱源設備、動力設備等の点検・清掃・保守について、運転管理マニュアルに示している実施のタイミングを参考に、実施または専門業者へ依頼しましたか。	
2 設備機器等の運転の工夫や管理の徹底		
①	季節の変わり目に、外灯等の点灯時間の設定を行いましたか。	
②	ロスナイ換気システムを有効活用するなど、外気取り入れ量の適正化を行いましたか。	
③	設備点検のタイミングにおいて、冷温水発生機やボイラーの空気比の調整を専門業者へ依頼しましたか。	
④	中間期(春、秋)において、外気冷房を行いましたか。	
⑤	設備点検のタイミングにおいて、中間期(春、秋)の冷温水発生機の冷水出口温度の調整を専門業者へ依頼しましたか。	
⑥	空調設備や送排風機について、間欠運転を実施しましたか。	
⑦	空調設備や換気ファンのファンベルトの取換えに際して、高効率ファンベルトへ交換しましたか。	
⑧	空調の冷温水配管について、保温を実施していますか。また、保温カバーが破れている場合などは補修しましたか。	
⑨	機械室や倉庫などにおいて、換気扇の作動設定温度を適切に設定していますか。	
⑩	冷暖房の適切な温度管理(夏期28℃、冬期20℃)を徹底していますか。	
⑪	窓ガラスへの遮熱シート貼付や緑のカーテンの育成等を行っていますか。	
3 エネルギーマネジメントの推進		
①	EMSにより得られたデータをもとに、エネルギー使用状況や設備作動状況の課題分析、運用改善を検討しましたか。	
総括等	※できたこと・できなかったこと及びその理由、今後の対応等について記載。	

※詳細な実施内容は「行動ルール」及び「施設設備運転管理マニュアル」を確認して下さい。

【エネルギー使用量(年度比較)】

種別	前々年度	前年度	増減率(%)	増減の理由(10%以上増減がある場合に記入)
灯油(L)				
軽油(公用車用を除く)(L)				
A重油(L)				
ガス(m ³)				
電気(kwh)				