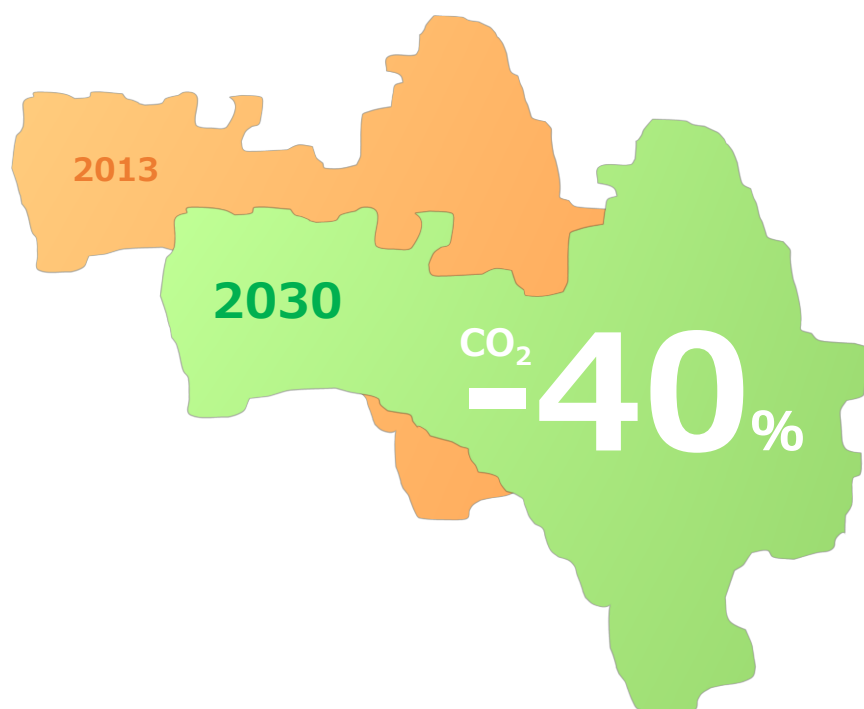


# 津島市地球温暖化対策実行計画

(事務事業編)



平成 30 年 2 月

津 島 市

# 目次

<b>第1章</b>	<b>計画の基本的事項</b>	<b>1</b>
1.1	実行計画策定の背景	1
	(1) 地球温暖化のメカニズム	1
	(2) 日本における地球温暖化の影響	4
	(3) 津島市における地球温暖化の影響	5
	(4) 地球温暖化対策の取組状況	8
1.2	計画の目的・位置づけ	12
1.3	計画期間	12
1.4	計画の対象範囲	12
1.5	対象とする温室効果ガス	13
<b>第2章</b>	<b>温室効果ガスの排出状況</b>	<b>14</b>
2.1	温室効果ガスの排出状況（エネルギー起源 CO <sub>2</sub> ）	14
	(1) 燃料種別 CO <sub>2</sub> 排出量	14
	(2) 施設分類別 CO <sub>2</sub> 排出量	14
	(3) CO <sub>2</sub> 排出量の算定（排出係数）	16
2.2	温室効果ガスの排出状況（CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O、HFC）	16
	(1) 各温室効果ガスの排出量の内訳	16
	(2) 各温室効果ガスの排出量の算定	17
<b>第3章</b>	<b>目標と基本方針</b>	<b>18</b>
3.1	温室効果ガス削減にあたっての基本的な考え方	18
	(1) 基本的な考え方	18
	(2) 削減に向けた基本方針：方策のトリアージ	18
	(3) 削減手法の検討	19
	(4) 各削減手法の連携による緩和策・適応策の推進と財政負担の軽減	21
3.2	削減目標	22
	(1) 削減目標（エネルギー起源 CO <sub>2</sub> ）	22
	(2) 手法別の削減目標（エネルギー起源 CO <sub>2</sub> ）	23
	(3) 削減目標（CH <sub>4</sub> 、N <sub>2</sub> O、HFC）	23

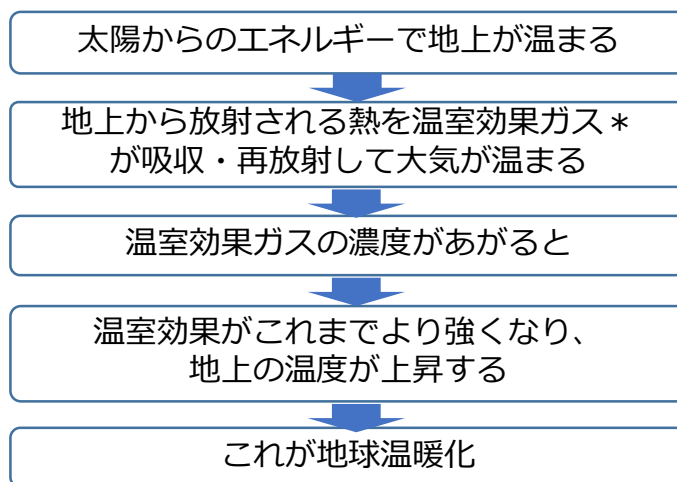
<b>第4章</b>	<b>取組内容</b>	<b>24</b>
4.1	光熱費等の削減による計画推進のための財源の確保	24
4.2	具体的な取組内容	26
<b>第5章</b>	<b>推進体制</b>	<b>28</b>
5.1	カーボン・マネジメント体制	28
5.2	PDCA サイクル（実施方法・評価・改善）	29
5.3	職員意識の啓発や各主体への協力要請（推進事務局等の取組）	30
	(1) 職員意識の啓発	30
	(2) 各主体への協力要請	30
	<b>(資料編)</b>	<b>31</b>

# 第1章 計画の基本的事項

## 1.1 実行計画策定の背景

### (1) 地球温暖化のメカニズム

20 世紀半ば以降に観測された急激な地球温暖化は、人間活動によって排出される温室効果ガスが要因である可能性が極めて高いことが IPCC 第 5 次報告書<sup>※1</sup> (2013) で示されました。地球温暖化のメカニズムを以下に示します。



\* 主な温室効果ガスの種類として、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、代替フロン等があります。

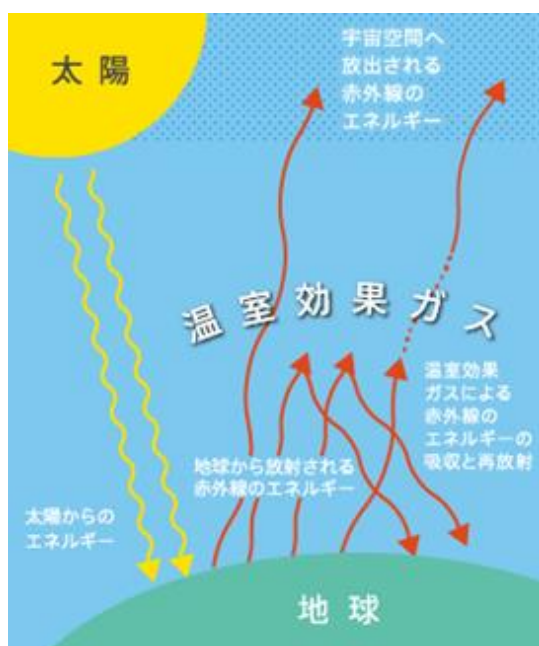


図 1.1 地球温暖化のメカニズム

(出典：環境省 COOL CHOICE<sup>※2</sup> ホームページ)

地球温暖化によるここ数十年の気候変動は、人間の生活や自然の生態系にさまざまな影響を与えています。たとえば、氷河の融解や海面水位の変化、洪水や干ばつなどの影響、陸上や海の生態系への影響、食料生産や健康など人間への影響が観測され始めています。

IPCC 第 5 次報告書では、このまま地球温暖化に対して有効な対策をとらなかった場合、21 世紀後半に世界の気温は 2.6~4.8℃上昇すると予測されています。このため、国際社会全体による温室効果ガスの削減（気候変動の緩和）と気候変動への適応（温暖化被害の回避・軽減）に関する取組が急務となっています。

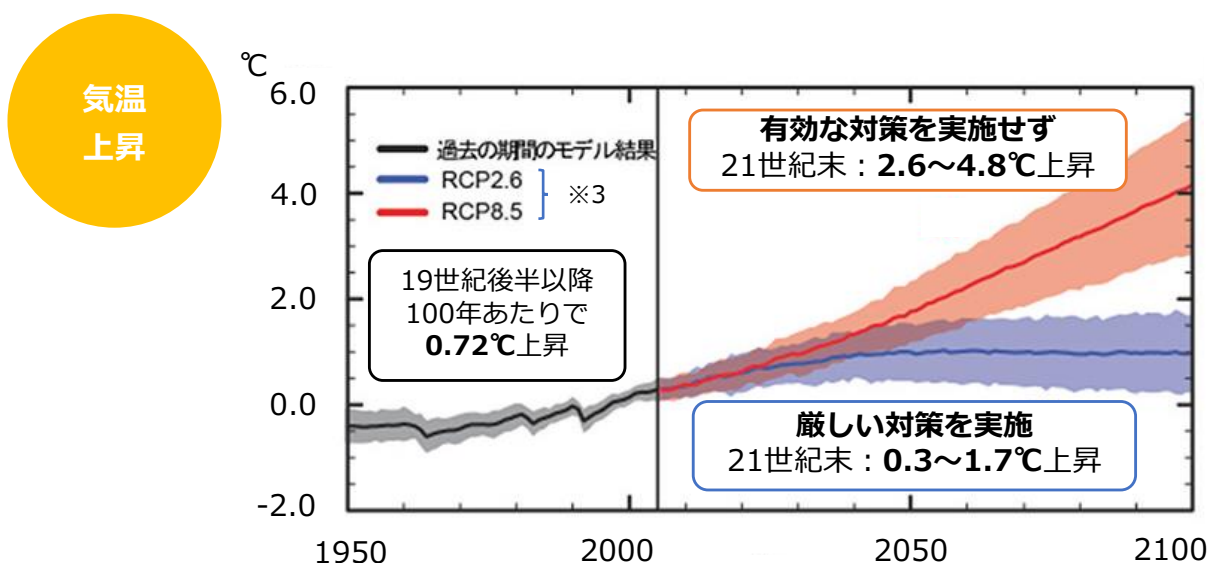


図 1.2a 世界の気候変動の観測事実と将来予測（気温上昇）

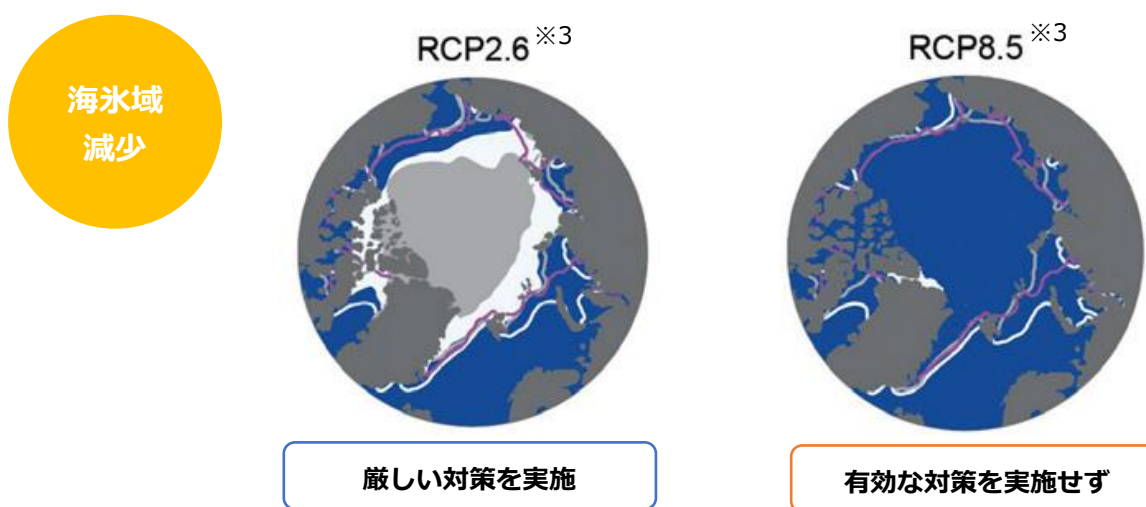


図 1.2b 北半球の海氷域面積（9月）の将来変化

（図中の白く塗りつぶされた部分：21 世紀末の平均、ピンクの線：20 世紀末の観測値）

（出典：環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省、気象庁：日本の気候変動とその影響（H30））

### ※1) IPCC 第 5 次報告書

- ・ IPCC は、国連気候変動に関する政府間パネル（Intergovernmental Panel on Climate Change）の略です。人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、1988 年に国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）により設立された組織です。
- ・ IPCC 報告書は、世界の科学者が発表する論文や観測・予測データから、政府の推薦などで選ばれた専門家がまとめます。科学的な分析のほか、社会経済への影響、気候変動を抑える対策なども盛り込まれます。国際的な対策に科学的根拠を与える重みのある文書となるため、報告書は国際交渉に強い影響力を持ちます。
- ・ 1990 年に第 1 次報告書が作成されて以来、5～6 年ごとにその間の気候変動に関する科学研究から得られた最新の知見を評価し、評価報告書（assessment report）がまとめられます。第 5 次報告書は 2013 年に公表されており、現時点で最新の情報をまとめたものとなっております。

（出典：JCCCA 全国地球温暖化防止活動推進センター ホームページより抜粋）

### ※2) COOL CHOICE (クールチョイス)

- ・ 2030 年に温室効果ガスの排出量を 2013 年度比で 26%削減する（地方公共団体の事務・事業が関連する「業務その他部門」においては 40%削減）という目標達成のため、省エネ・低炭素型の製品への買換・サービスの利用・ライフスタイルの選択など、地球温暖化対策に資する「賢い選択」をしていこうという取組のことで、政府をあげて「COOL CHOICE」を旗印とした国民運動が展開されています。



（出典：環境省 COOL CHOICE ホームページより抜粋）

### ※3) RCP2.6、RCP8.5

- ・ 気候変動の予測を行うためには、放射強制力（地球温暖化を引き起こす効果）をもたらす大気中の温室効果ガス濃度やエアロゾルの量がどのように変化するか仮定（シナリオ）を用意する必要があります。
- ・ IPCC 第 5 次評価報告書では、将来の放射強制力の違いに応じて、RCP2.6、RCP4.5、RCP6.0、RCP8.5 の 4 つのシナリオが用いられています。RCP に続く数値が大きいほど 2100 年の放射強制力が大きい（＝地球温暖化がより深刻化する）ことを意味します。

（出典：環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省、気象庁：日本の気候変動とその影響（2018））

## (2) 日本における地球温暖化の影響

日本の地球温暖化の影響として、過去の観測実績から以下のことが明らかになっています。日本の気温上昇の速度は将来的にも世界を上回るペースであることが予測されており、地球温暖化対策に関する厳しい取組が不可欠となっています。

- **平均気温が上昇** (100年あたり1.19℃上昇)  
1900年以降、日本の平均気温は世界全体よりも早いペースで上昇しています。
- **真夏日・猛暑日が増加** (10年あたり0.2日のペースで増加)  
1930年以降、真夏日、猛暑日ともに増加傾向にあります。
- **強い雨の発生回数が増加** (10年あたり20.4回のペースで増加)  
1976年以降、1時間降水量50mm以上の年間発生回数は増加しています。
- **降水日数が減少** (100年あたり9.7日のペースで減少)  
1900年以降、降水日数は減少傾向が続いています。

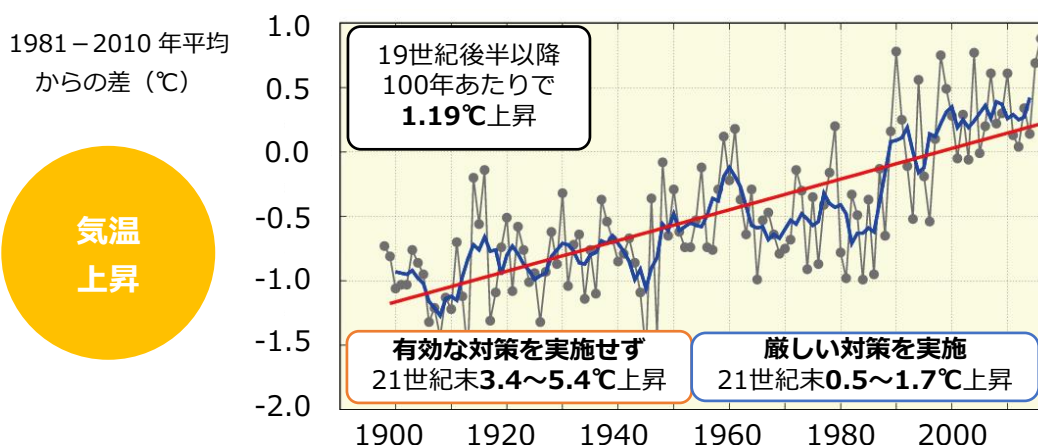


図 1.3a 日本の気温の観測事実と将来予測

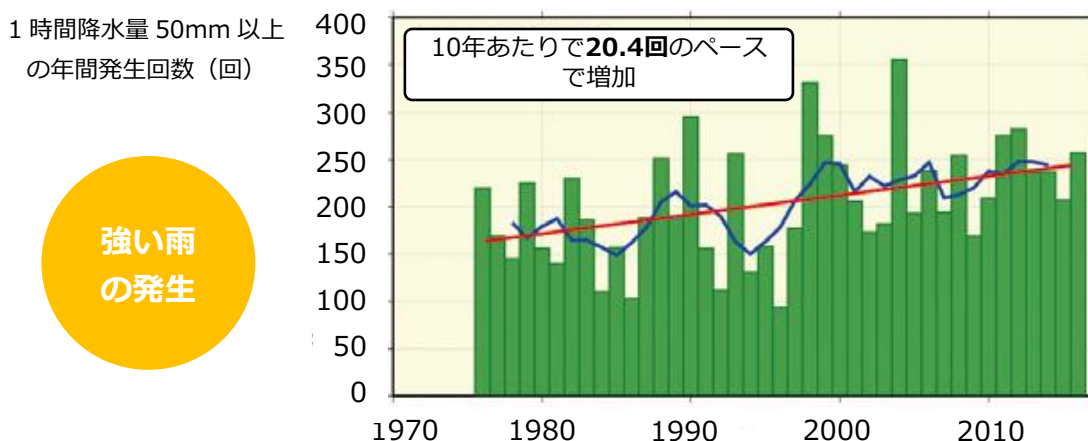


図 1.3b 日本の強い雨の年間発生回数の推移

(出典：環境省、文部科学省、農林水産省、国土交通省、気象庁：日本の気候変動とその影響（2018）)

### (3) 津島市における地球温暖化の影響

#### 1) 気温

津島市の平均気温は、1980年以降では年間0.03℃のペースで上昇傾向にあります。猛暑日は増加傾向、冬日は減少傾向にあり、温暖化が進んでいると想定されます。

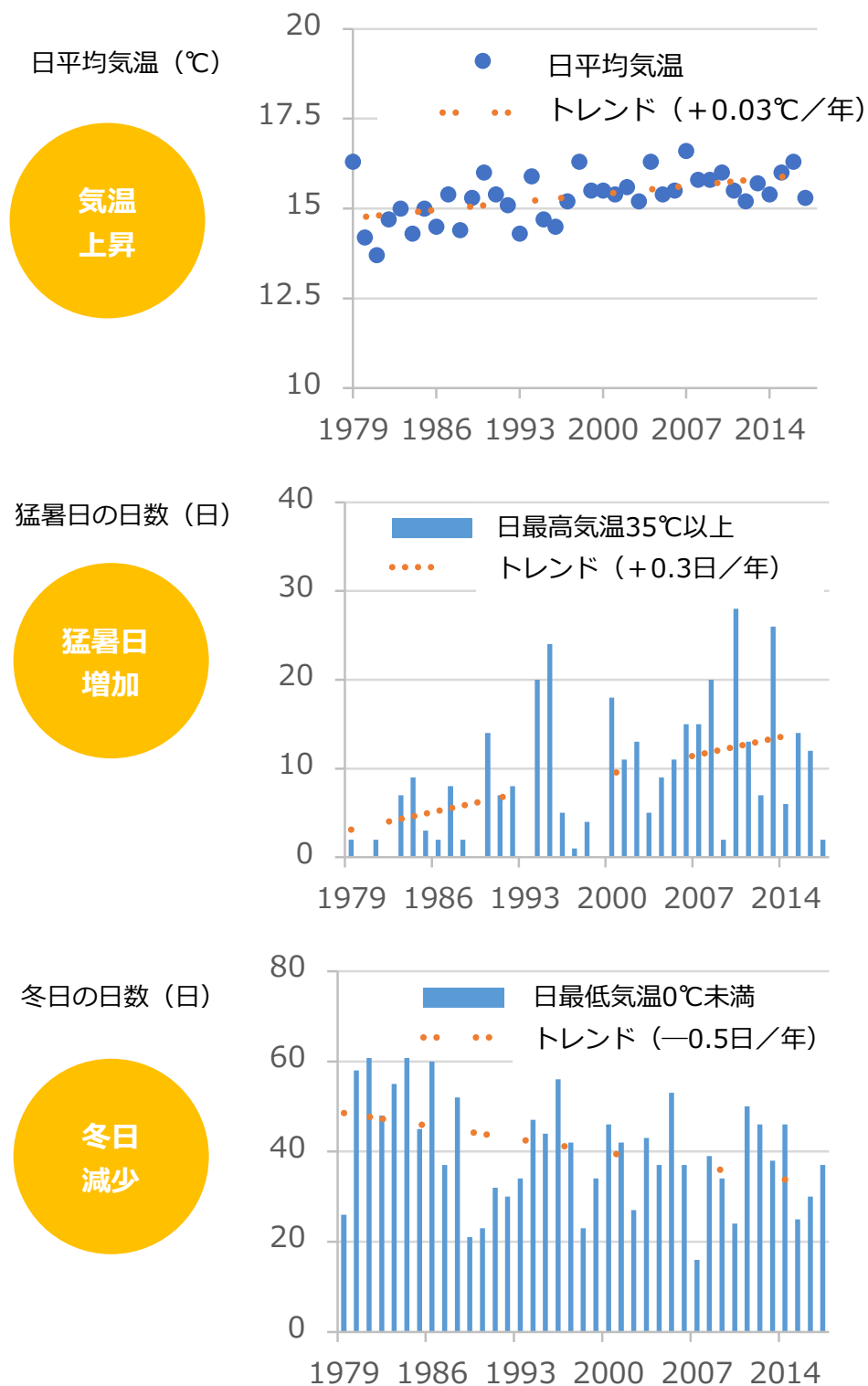


図 1.4 津島市の平均気温、猛暑日と冬日の日数の経年変化 (出典：気象庁データ)



## 2) 降水量

津島市の年間降水量、日最大降水量ともに増加傾向にあります。図 1.5 は津島市の日最大降水量の経年変化を示しています。今後も年間 1.3mm のペースで日最大降水量が増加した場合、21 世紀末ころに東海豪雨規模に匹敵する降水量をほぼ毎年経験することが予想され、将来の洪水リスクの拡大が懸念されます。

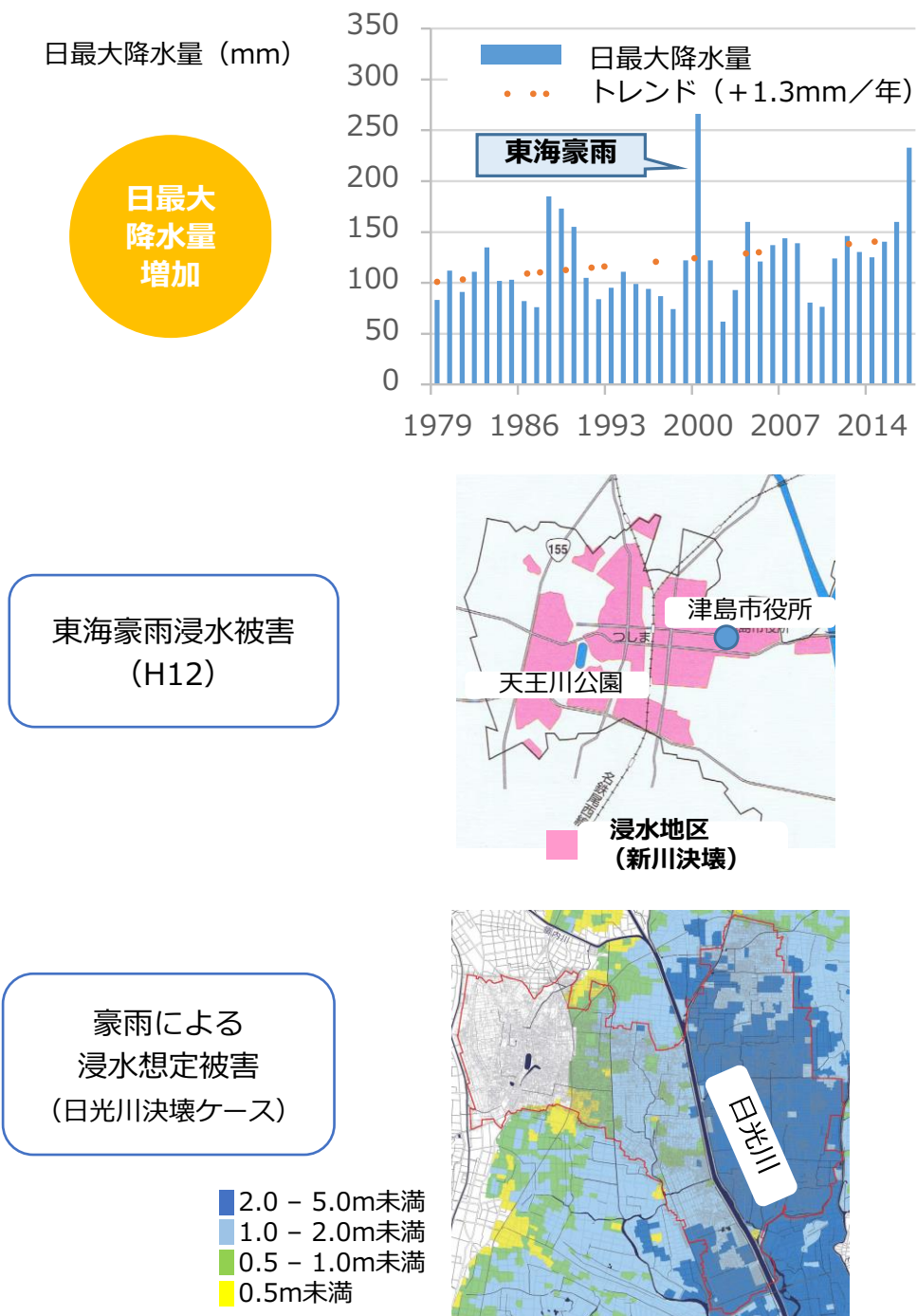


図 1.5 津島市の日最大降水量の経年変化 (上)、東海豪雨の被害 (中)、100 年に 1 度の降雨による日光川浸水想定被害 (下)  
(出典：気象庁データ、津島市防災ハザードマップ (H26))

### 3) 海面上昇

IPCC 第 5 次評価報告書では、「今世紀末までの世界平均海面水位の上昇予測は 0.26~0.82m である可能性が高い」とされています。

海拔ゼロメートル地帯に位置する津島市では、将来、台風による高潮、沿岸域の氾濫など、海面上昇による深刻な影響が懸念されます。また海面水位の上昇は大規模地震による液状化の被害を拡大する恐れがあります。

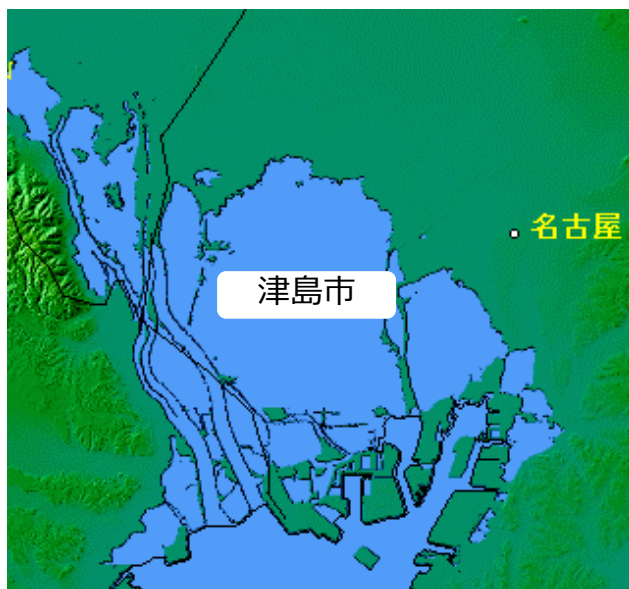


図 1.6a 海面上昇 0.5m の場合の水没エリア

(出典：名古屋市科学館ホームページ)

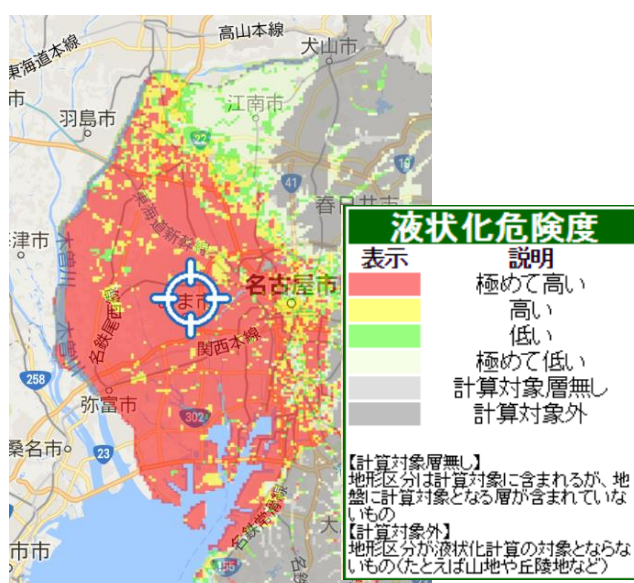


図 1.6b 大規模地震による液状化被害予測

(出典：愛知県防災学習システム・防災マップより作成)

## (4) 地球温暖化対策の取組状況

### 1) 国際社会と日本政府及び愛知県の取組

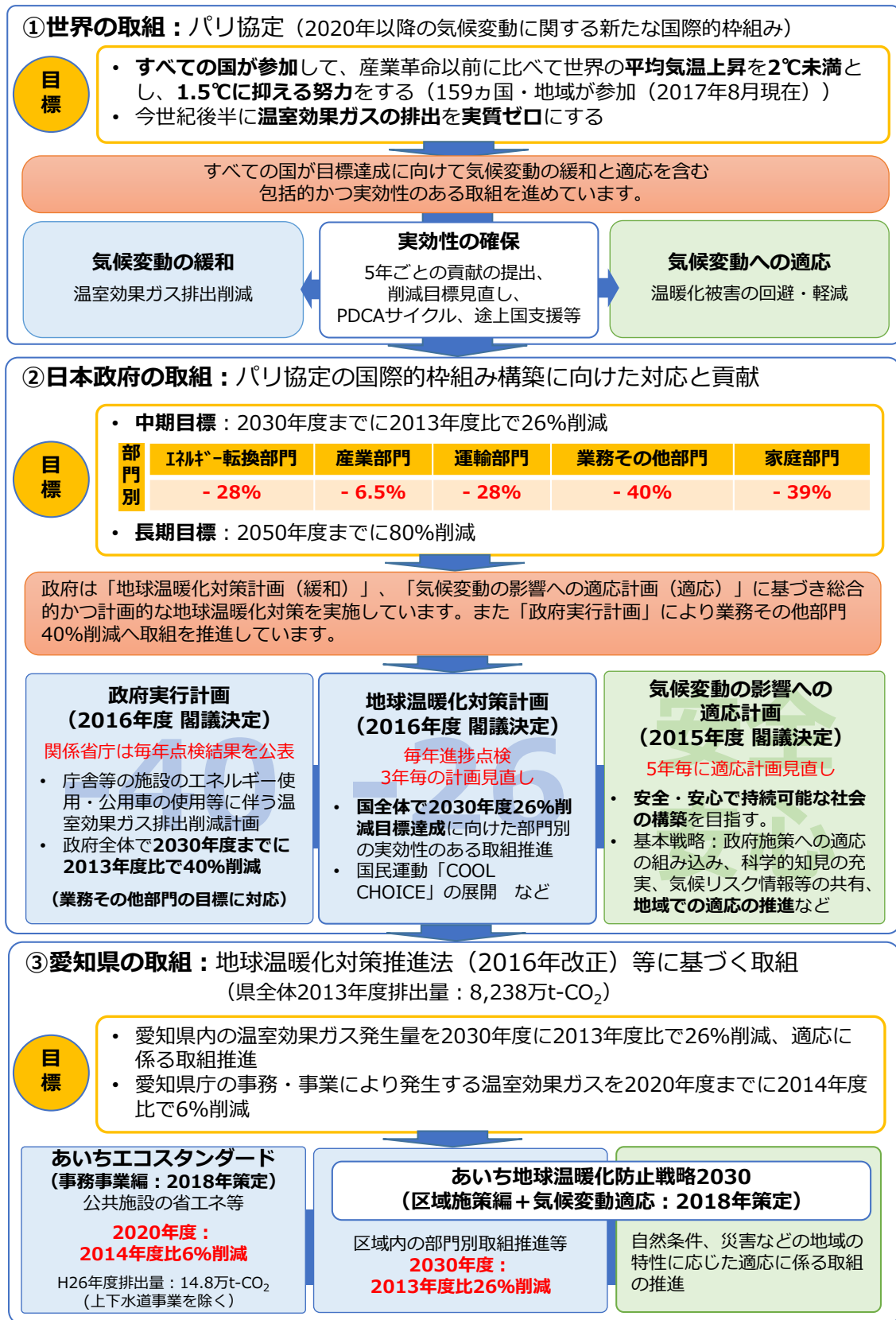


図 1.7 国際社会と日本政府及び地方公共団体（愛知県）の地球温暖化対策への取組

(出典：環境省報道発表資料（H28.5）、愛知県の地球温暖化対策（ホームページ）より作成)

- **国際社会の取組：パリ協定**（世界の 2013 年度 CO<sub>2</sub> 排出量：322 億 t-CO<sub>2</sub>）  
2020 年以降の気候変動問題の国際的枠組みとして「パリ協定（京都議定書の後継となる枠組み）」が 2016 年に発効されました。パリ協定の目標、並びに主なポイントは以下のとおりです。

**表 1.1 パリ協定の目標と取組の主なポイント**

	内容
目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 産業革命以前に比べて世界の平均気温上昇を 2℃未満とし、1.5℃に抑える努力をする</li> <li>➢ 世紀後半に温室効果ガスの排出を実質ゼロにする</li> </ul>
取組のポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 途上国を含む全ての参加国に排出削減の努力を求める枠組み（159カ国・地域が参加（2017年8月現在））</li> <li>➢ 各国の削減・抑制目標では、各国の国情を織り込み、自主的に策定するボトムアップのアプローチを採用</li> <li>➢ 気候変動の緩和（温室効果ガス排出削減）と適応（温暖化被害の回避・低減）を含む包括的な取組</li> <li>➢ 2023年から5年ごとに進捗状況を確認する PDCA サイクルを回し、各国の次の削減目標を検討し、実効性を確保</li> </ul>

- **日本政府の取組**

（日本の 2013 年度 CO<sub>2</sub> 排出量：13.1 億 t-CO<sub>2</sub>）

日本政府はパリ協定の国際的枠組み構築に向けた対応と貢献として、温室効果ガスを 2030 年度までに 2013 年度比で 26%削減する目標を設定しました（2015 年度・日本の約束草案）。政府は、2016 年度に「地球温暖化対策計画（根拠法：地球温暖化対策推進法（温対法）」を策定し、国全体として 26%削減目標達成に向けた実効性のある取組を強化するとともに、2015 年度に策定した「気候変動の影響への適応計画（根拠法なし）<sup>※</sup>」に基づき、温暖化被害の回避・軽減に向けた取組を両輪で進めています。

※ 2018 年 2 月 20 日に「気候変動適応法案」が閣議決定されました（第 196 回国会に提出予定）。本法案が成立した場合、気候変動への適応が法的に位置づけられ、地方公共団体は「地域気候変動適応計画」の策定等を通じて対策強化を図ることになります。（出典：環境省報道発表資料（H30.2））

## ■ 愛知県の取組

(愛知県の 2013 年度 CO<sub>2</sub> 排出量 : 8,238 万 t-CO<sub>2</sub>)

2030 年度までに 2013 年度比で 26%削減の目標を達成するためには、特に家庭部門や業務その他部門（地方公共団体の事務・事業を含む）において約 40%という大幅な排出削減が必要となっています。

こうした背景から、地域における地球温暖化対策の取組強化に向けて 2016 年に地球温暖化対策推進法（温対法）が改正され、①すべての都道府県、指定都市及び中核市に対して「地方公共団体実行計画（区域施策編）」の策定が、②すべての地方公共団体に対して「地方公共団体実行計画（事務事業編）」の策定が義務付けられました。

愛知県は 2018 年に「あいち地球温暖化防止戦略 2030（地方公共団体実行計画（区域施策編）に該当）」を策定し、県内の温室効果ガス排出量を 2030 年度までに 2013 年度比で 26%削減する目標を設定しました。ここでは緩和策と適応策の推進について取組内容が示されています。

また、「愛知県庁の環境保全のための行動計画（あいちエコスタンダード）（地方公共団体実行計画（事務事業編）に該当）」も同年全面改訂され、2020 年度までに 2014 年度比で 6%削減の目標達成に向けた取組が進められています。

## 2) 津島市の取組

(津島市の 2013 年度 CO<sub>2</sub> 排出量 : 10,041 t-CO<sub>2</sub>)

津島市ではこれまで環境基本計画に基づき、省エネや再生可能エネルギーの利用促進など、地球温暖化防止に向けた取組を進めてきました。国際社会や国及び県の地球温暖化対策のための取組強化をふまえ、津島市は地球温暖化対策実行計画を策定し、緩和策（温室効果ガスの削減）と適応策（温暖化被害の回避・軽減）に係る取組を推進し、津島市の持続可能なまちづくりに貢献していきます（図 1.8 参照）。



## 地球温暖化の市民生活への影響の流れ

### 気候の変化

- 気温の上昇、降水量の変化、海面水位の変化
- 極端現象の頻度や強度の変化等

### 自然環境への影響

- 水環境・水資源への影響：水質の変化、渇水の発生等
- 自然生態系への影響：生物の分布の変化等

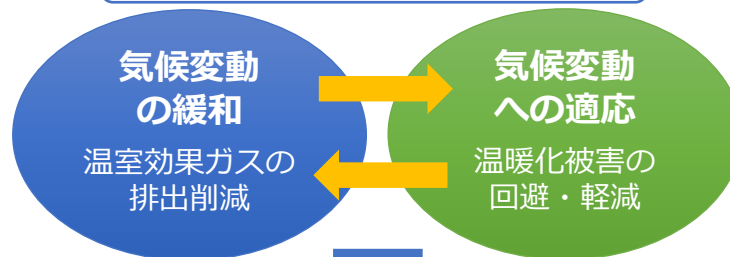
### 人間社会への影響

- 農業、森林・林業、水産業への影響：収量の変化、品質の低下等
- 自然災害・沿岸域への影響：洪水・内水、高潮・海岸侵食、土砂災害等
- 健康への影響：熱中症や感染症のリスクの増加

**産業・経済活動、  
市民生活・都市生活  
への影響**

(出典：気候変動の観測・予測及び影響評価統合レポート2018)

## 国際社会や国の地球温暖化対策の方向性



## 津島市地球温暖化対策実行計画

(事務事業編)

**緩和策**（津島市の温室効果ガス排出量の削減）と**適応策**（洪水などの災害時の被害抑制・避難所機能の充実など）が**連携**する包括的かつ実効性のある地球温暖化対策を推進します。

持続可能な津島市のまちづくりに貢献

図 1.8 津島市の地球温暖化対策実行計画（緩和+適応）

## 1.2 計画の目的・位置付け

本計画は、温対法第 21 条に基づき、津島市が率先して地球温暖化対策に取り組む、自ら排出する温室効果ガスの削減を図ることを目的とします。また上述したとおり、津島市の自然条件等に鑑みて、温室効果ガスの削減に加えて気候変動の適応に寄与する取組を実施します。

ここでは、第 4 次総合計画、環境基本計画を上位計画とし、公共施設等総合管理計画、一般廃棄物（ごみ）処理基本計画、生活排水処理基本計画等の関連計画とも効果的に連携し、実効性のある地球温暖化対策を推進します。

## 1.3 計画期間

計画の期間は、2018 年度から 2030 年度までとし、5 年後の 2023 年度に中間評価を実施します。中間評価では、削減目標の達成状況と併せて、社会情勢や地球温暖化問題の状況等を踏まえ、計画の見直しを図ることとします。

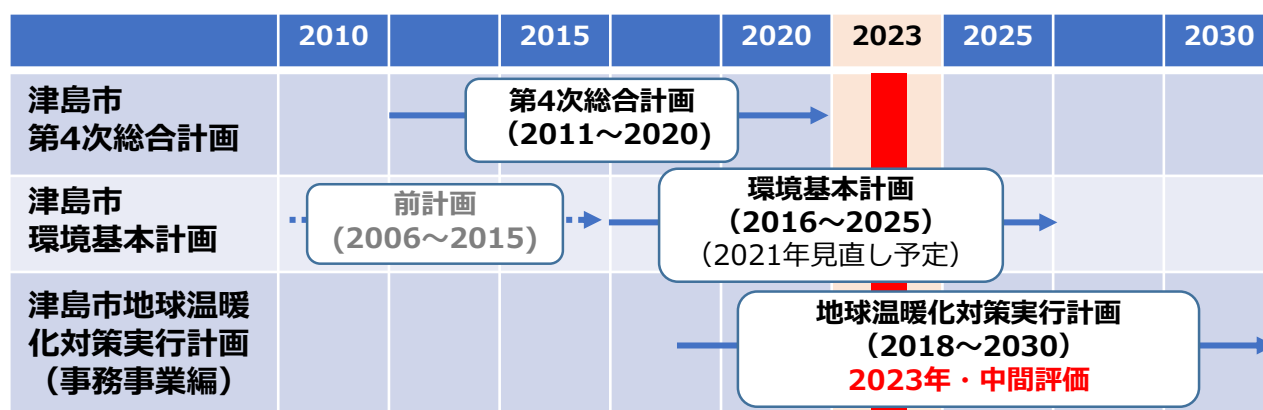


図 1.9 計画の期間

## 1.4 計画の対象範囲

計画の対象範囲は、津島市における事務事業及び公共施設 86 施設とします。各施設の一覧については資料編において整理します。

## 1.5 対象とする温室効果ガス

対象とする温室効果ガスは、温対法第2条第3項に定められる以下の7種類とします。

表 1.2 対象とする温室効果ガスの一覧

	人為的な発生源	地球温暖化係数
二酸化炭素 (CO <sub>2</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>燃料・電気・熱の使用</li> <li>一般廃棄物・産業廃棄物の焼却 など</li> </ul>	1
メタン (CH <sub>4</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボイラーにおける燃料使用</li> <li>自動車の走行</li> <li>家畜ふん尿の管理</li> <li>一般廃棄物・産業廃棄物の焼却</li> <li>廃棄物の埋立処分 など</li> </ul>	25
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボイラーにおける燃料の使用</li> <li>自動車の走行</li> <li>家畜ふん尿の管理</li> <li>化学肥料の使用</li> <li>一般廃棄物・産業廃棄物の焼却 など</li> </ul>	298
ハイドロフルオロ カーボン (HFC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動車用エアコンディショナーの使用・廃棄など</li> </ul>	12~14,800
パーフルオロ カーボン (PFC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>半導体製品の製造・使用・廃棄時など（地方公共団体ではほとんど該当しない）</li> </ul>	7,390~17,340
六ふっ化硫黄 (SF <sub>6</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>半導体製品の製造・使用・廃棄時など（地方公共団体ではほとんど該当しない）</li> </ul>	22,800
三ふっ化窒素 (NF <sub>3</sub> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>半導体製品の製造時など（地方公共団体ではほとんど該当しない）</li> </ul>	17,200



## 第 2 章 温室効果ガスの排出状況

### 2.1 温室効果ガスの排出状況（エネルギー起源 CO<sub>2</sub>）

津島市の 2013 年度のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量は、10,041t-CO<sub>2</sub> であり、約 2,000 世帯分の排出量に相当します。

#### (1)燃料種別 CO<sub>2</sub> 排出量

図 2.1 に 2013 年度の津島市の公共施設等 86 施設の燃料種別のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量を示します。津島市の 2013 年度の排出量約 1 万 t-CO<sub>2</sub> のうち、86%を電力が占め、A 重油が 8%で続いています。このことから電力消費の削減に併せて、A 重油を使用するボイラーなどの高効率機器への更新等が必要です。

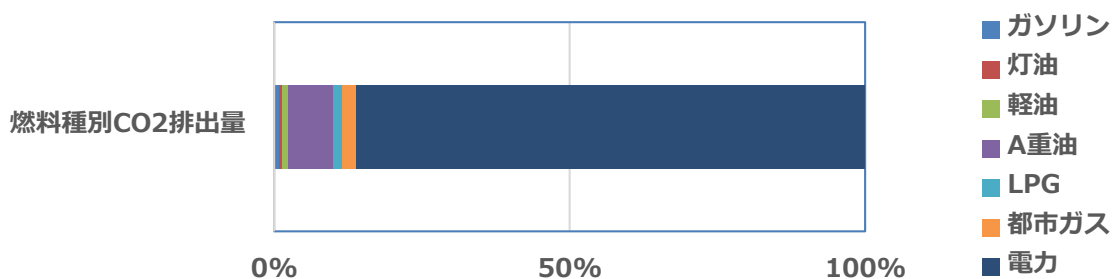


図 2.1 津島市の公共施設等 86 施設の燃料種別 CO<sub>2</sub> 排出量の割合 (2013 年度)

#### (2) 施設分類別 CO<sub>2</sub> 排出量

図 2.2 に 2013 年度の津島市の公共施設等 86 施設の施設分類別のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量を示します。図より、年間の CO<sub>2</sub> 排出量では、病院施設が全体の 43%で最も多く、上水道が 15%、学校教育系施設が 10%と続いています。

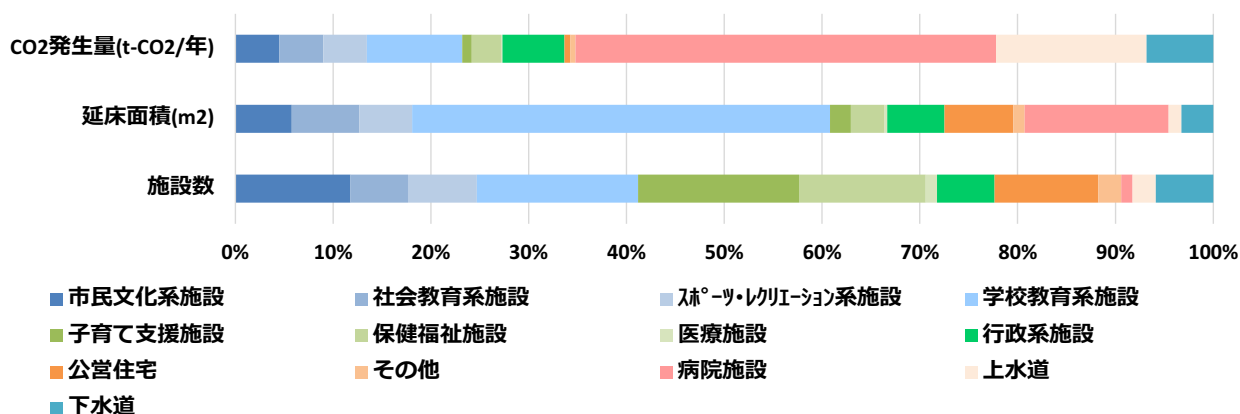


図 2.2 津島市の公共施設等 86 施設の施設分類別 CO<sub>2</sub> 排出量などの割合 (2013 年度)

延床面積当たりの CO<sub>2</sub> 排出量では、上水道が 591kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> で最も大きく、病院が 147 kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> で続きます。行政系施設も 54kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> と比較的高い値を示しています。なお、全体排出量で 3 番目に多い学校教育系施設では、11 kg-CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> と小さくなっています。

このため、①上水道や病院施設などを中心に設備機器更新などで CO<sub>2</sub> 排出量の削減を図っていくこと、②学校などの単位延床面積当たりの排出量が小さい施設についても、照明の LED 化等を進めることで全体的な CO<sub>2</sub> 排出量の削減を図っていくこと、などが重要です。

表 2.1 施設分類別のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量等一覧

施設分類	施設数	延床面積 (m <sup>2</sup> )	CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> /年)	単位延床面積あたりCO <sub>2</sub> 排出量 (kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> )
市民文化系施設	10	11,529	449 (4%)	39
社会教育系施設	5	13,768	453 (5%)	33
スポーツ・レクリエーション系施設	6	10,815	447 (4%)	41
学校教育系施設	14	85,219	976 (10%)	11
子育て支援施設	14	4,277	99 (1%)	23
保健福祉施設	11	6,844	297 (3%)	43
医療施設	1	585	17 (0.1%)	29
行政系施設	5	11,651	635 (6%)	54
公営住宅	9	14,094	60 (1%)	4
その他	2	2,254	53 (1%)	24
病院施設	1	29,396	4,308 (43%)	147
上水道	2	2,607	1,541 (15%)	591
下水道	5	6,501	684 (7%)	105
最終処分場	1	25,197	24 (0.1%)	1
合計	86	224,737	10,041 (100%)	(全体平均) 45

### (3) CO<sub>2</sub> 排出量の算定（排出係数）

津島市のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量の算定にあたっては、以下の排出係数を使用しております。

表 2.2a 燃料の CO<sub>2</sub> 排出係数一覧

燃料の種類	CO <sub>2</sub> 排出係数
ガソリン	2.32 t-CO <sub>2</sub> /t
灯油	2.49 t-CO <sub>2</sub> /t
軽油	2.58 t-CO <sub>2</sub> /t
A 重油	2.71 t-CO <sub>2</sub> /t
液化石油ガス (LPG)	3.00 t-CO <sub>2</sub> /t
都市ガス	2.23 t-CO <sub>2</sub> /t

表 2.2b 電気の CO<sub>2</sub> 排出係数一覧

	CO <sub>2</sub> 排出係数
2013 年度	0.513 kg-CO <sub>2</sub> /kWh
2014 年度	0.497 kg-CO <sub>2</sub> /kWh
2015 年度	0.486 kg-CO <sub>2</sub> /kWh
2016 年度 <sup>※</sup>	0.485 kg-CO <sub>2</sub> /kWh

※CO<sub>2</sub> 排出量の将来削減量の算定においては 2016 年度の排出係数を使用しています。

(出典：環境省、温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン (H27)、電気事業者毎の排出係数一覧)

## 2.2 温室効果ガスの排出状況 (CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、HFC)

津島市の 2013 年度におけるメタン (CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O)、ハイドロフルオロカーボン (HFC) の合計の発生量は CO<sub>2</sub> 換算により 634t-CO<sub>2</sub> となっており、エネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量の約 6%に相当します。

### (1) 各温室効果ガスの排出量の内訳

排出量は CO<sub>2</sub> 換算で、メタン (CH<sub>4</sub>) : 205t-CO<sub>2</sub>、一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O) : 427 t-CO<sub>2</sub>、ハイドロフルオロカーボン (HFC) : 1 t-CO<sub>2</sub>、となっております。

ここで、メタン (CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素 (N<sub>2</sub>O) の値は、①ボイラーや家庭用機器などによる燃料使用、②公用車の走行、③下水終末処理場での下水処理、④コミュニティセンターにおける下水処理に伴う発生量とし、また、ハイドロフルオ

ロカーボン（HFC）の値は、公用車の自動車用エアコンディショナー使用時の発生量としています。

メタン（CH<sub>4</sub>）と一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）の排出量の内訳は図 2.3 に示すとおりです。津島市のケースでは殆どが「下水終末処理場」において下水を処理する際に発生しています。

- ボイラ・家庭用機器など（都市ガス、LPG、灯油、A重油（A重油は一酸化二窒素のみ））
- 公用車（ガソリン・軽油）
- 下水終末処理場
- コミュニティプラント

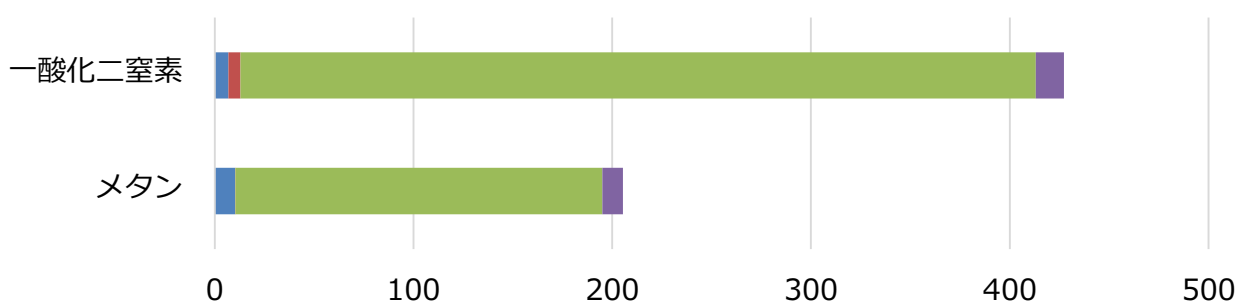


図 2.3 津島市におけるメタン（CH<sub>4</sub>）と一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）の排出状況  
(t-CO<sub>2</sub> (2013 年度))

## (2) 各温室効果ガスの排出量の算定

津島市のメタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）は、環境省の温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン（H27）に基づいて算定しています。

## 第3章 目標と基本方針

### 3.1 温室効果ガス削減にあたっての基本的な考え方

#### (1) 基本的な考え方

津島市では国が2016年に示した地球温暖化対策計画の削減目標に準じて、同等の削減目標を設定します。国の示す削減目標は2030年度の目標値（2013年度比40%削減）であることから、本計画では2023年度に中間目標を設定し、5年後の進捗状況等を踏まえ、最終目標年度（2030年度）に向けた計画の見直しを図ります。

#### (2) 削減に向けた基本方針：方策のトリアージ

- 津島市では、①公共施設等総合管理計画との整合性、②公共施設利用者の負担感の軽減と快適性の向上、③地域特性の活用、④地域特性への対応を踏まえた方策のトリアージ（削減効果が高い施設や方策の順位付け）を行うことにより、PDCAサイクルのもと実効性のある省エネ対策を実施し、目標の達成を目指します。
- 緩和策、適応策の効果的な組み合わせにより省エネ対策を実施します。また、補助金の活用などにより財政負担を軽減します。
- 津島市の取組を市民に周知し、地球温暖化対策の意義をより広く普及させるよう誘導します。

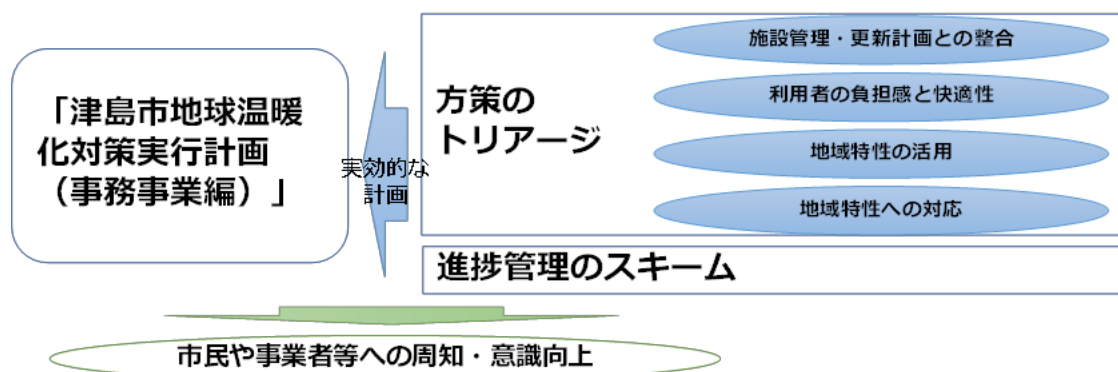


図 3.1 基本方針：方策のトリアージ

### (3) 削減手法の検討

津島市では、2030年度40%削減の目標達成に向けて、以下に示す1) 設備機器更新、2) 施設統廃合、3) 再生可能エネルギー等導入促進、4) 設備運用改善、を中心として取組を進めます。ここでは、温室効果ガスの削減だけでなく、施設の災害時の機能強化など、温暖化への適応を視野に入れた取組を行います。また補助金を利用するなど、財政負担の軽減に寄与する取組を推進します。

#### 1) 設備機器更新

- ・ 公共施設に対して省エネ診断を実施し、ESCO事業<sup>※1</sup>などを活用して、市の財政負担が少ない効果的な設備・機器の更新により、施設の省エネ（照明のLED化、空調熱源機器の更新等）を実現します。
- ・ 施設の屋上防水工事、遮熱塗料の施工などにより、室内の温熱環境を改善し、空調機器の省エネや熱中症対策などを図ります。
- ・ 公用車のEV化、PHV化を進めます。

#### 2) 施設統廃合

- ・ 津島市公共施設等総合管理計画に基づき、老朽化が進んだ施設の統廃合を進めます。
- ・ 統廃合により公共施設の新築・増築・改修が必要となった場合、建築物のZEB化（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）<sup>※2</sup>を推進します

#### 3) 再生可能エネルギー等導入促進

- ・ 太陽光発電などを積極的に活用します。また津島市の地域特性を踏まえ、豊富な地下水を活用した地中熱の有効利用を検討します。
- ・ 再エネの導入に併せて災害時の避難所に指定されている公共施設を中心に、蓄電池、充電ステーションの導入等を検討します。

#### 4) 設備運用改善

- ・ 既存施設の運用方法改善による省エネ（省エネチューニング<sup>※3</sup>、ソフトESCO<sup>※4</sup>などの実施）により、設備機器の運用改善による温室効果ガスの排出削減を図ります。
- ・ 職員の意識の向上を図ることにより、省エネ活動を充実させます。

### ※1) ESCO 事業

- ・ 省エネルギー改修にかかる費用を光熱水費の削減分で賄う事業です。
- ・ 環境配慮契約法の基本方針では、国や独立行政法人等において「主要設備等の更新、改修計画の検討に当たっては、当該施設のエネルギー消費量等を踏まえ、総合的な観点から ESCO 事業導入可能性の判断を行い、ESCO 事業を可能な限り幅広く導入するものとする。」とされています

### ※2) ZEB (ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)

- ・ ZEB の定義：快適な室内環境を保ちながら、高断熱化・日射遮蔽、自然エネルギー利用、高効率設備により、できる限りの省エネルギーに努め、太陽光発電等によりエネルギーを創ることで、年間で消費する建築物のエネルギー量が大幅に削減されている建築物
- ・ 我が国の目標では「2020 年までに新築公共建築物等で ZEB の実現を目指す」とされています (2014 年度閣議決定)。

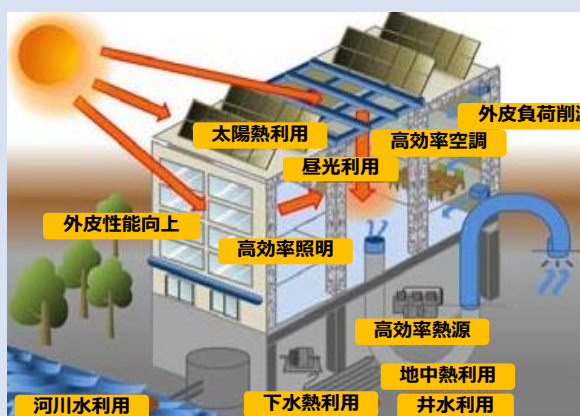


図 ZEB のイメージ (出典：経済産業省)

### ※3) 省エネチューニング

- ・ 現実の「建物の使われ方の変化にあわせた調整」によって建物の省エネを推進するものです。 (出典：省エネルギーセンター)

- ・ 建物の使われ方の変化
- ・ 設計条件と使用条件の違い
- ・ 竣工時と現状の入居率など使用状況の違い
- ・ 機器類選定条件と使用条件の違い
- ・ 負荷変動の違い

現場できめ細かな  
運用調整

### ※4) ソフト ESCO

- ・ 省エネルギーチューニングにかかる費用を光熱水費の削減分で賄う事業です。

#### (4) 各削減手法の連携による緩和策・適応策の推進と財政負担の軽減

前述した4つの取組を効果的に連携し、持続可能なまちづくりに貢献します。

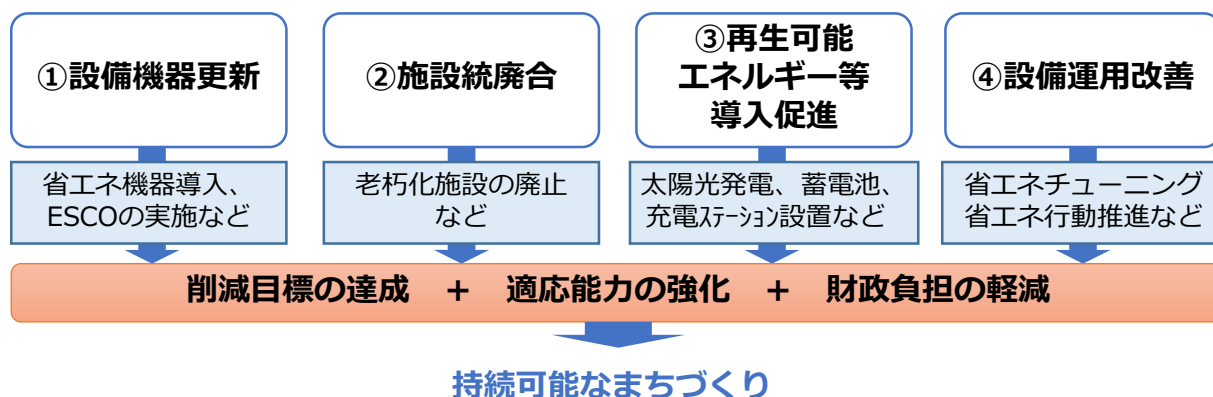


図 3.2a 各削減手法の効果的な連携（概念図）

削減手法	緩和策・適応策		財政負担軽減
	緩和	適応	
① 設備機器更新	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ改修による温室効果ガス排出削減（照明のLED化、空調熱源機器の更新等）</li> <li>屋上、壁面等への遮熱工事による夏季空調利用の抑制</li> <li>公用車のEV化、PHV化等による燃料消費削減 など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設の屋上防水工事による雨漏りの防止</li> <li>屋上、壁面への遮熱塗料施工による室内の温熱環境改善、熱中症リスクの抑制</li> <li>災害時のPHVによる避難所への給電 など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESCO事業などの実施により得られる光熱費削減分（津島市のメリット）の一部をさらなる設備機器更新や他の取組などに還元</li> <li>補助金の活用</li> </ul>
② 施設統廃合	<ul style="list-style-type: none"> <li>老朽化した施設の廃止による温室効果ガス排出削減</li> <li>施設の統合により新築・増築・改修が必要となる場合はZEB化（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）により温室効果ガス排出削減</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難所のネットワーク等、各施設の立地状況に基づく施設の統廃合の検討（都市計画等との連携）</li> <li>施設の統廃合により新築・増築・改修が必要となる場合は避難所機能の充実を図る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設統廃合の実施により得られる光熱費削減分などの一部を他の取組などに還元</li> <li>補助金の活用</li> </ul>
③ 再生可能エネルギー等導入促進 蓄電池、充電ステーションを含む	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電、地中熱等の再生可能エネルギー設備ならびに蓄電池の導入促進による化石燃料消費量の削減</li> <li>充電ステーションの充実によるEVやPHVの活用促進 など</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電、蓄電池、充電ステーションを災害時に有効活用（避難所機能の強化）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>余剰電力の売電、蓄電池の有効活用（ピークカット等）により光熱費削減</li> <li>ガソリン、軽油代の削減</li> <li>補助金の活用</li> </ul>
④ 設備運用改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>設備機器の運用改善により温室効果ガス排出削減（省エネチューニング、省エネ行動、節水、エコドライブ、グリーン購入など）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害時の設備機器の活用方法などについて通常の職員行動の中での運用を通じて習得する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネチューニングの光熱費削減分の一部を環境教育や啓発活動に還元し、設備運用改善に資する取組を充実</li> </ul>

図 3.2b 各削減手法の効果的な連携（取組内容）



## 3.2 削減目標

### (1) 削減目標（エネルギー起源 CO<sub>2</sub>）

津島市における 2013 年度のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量は 10,041t-CO<sub>2</sub> であり、40%削減で 2030 年度の目標値は 6,025t-CO<sub>2</sub> となります。2016 年度の排出量が 9,775t-CO<sub>2</sub> となっており、2013 年度比で 2.7%削減されています。2030 年度に向けて、現状の 2016 年度から 3,750t-CO<sub>2</sub> の削減<sup>※</sup>が必要となります。

削減工程は、2020 年度までに 7%削減（現状から 400t-CO<sub>2</sub> 削減）、中間年の 2023 年度までに 13%削減（現状から 1,050t-CO<sub>2</sub> 削減）を目指します。その後、計画の見直し等を経て最終年度の目標達成を目指します。

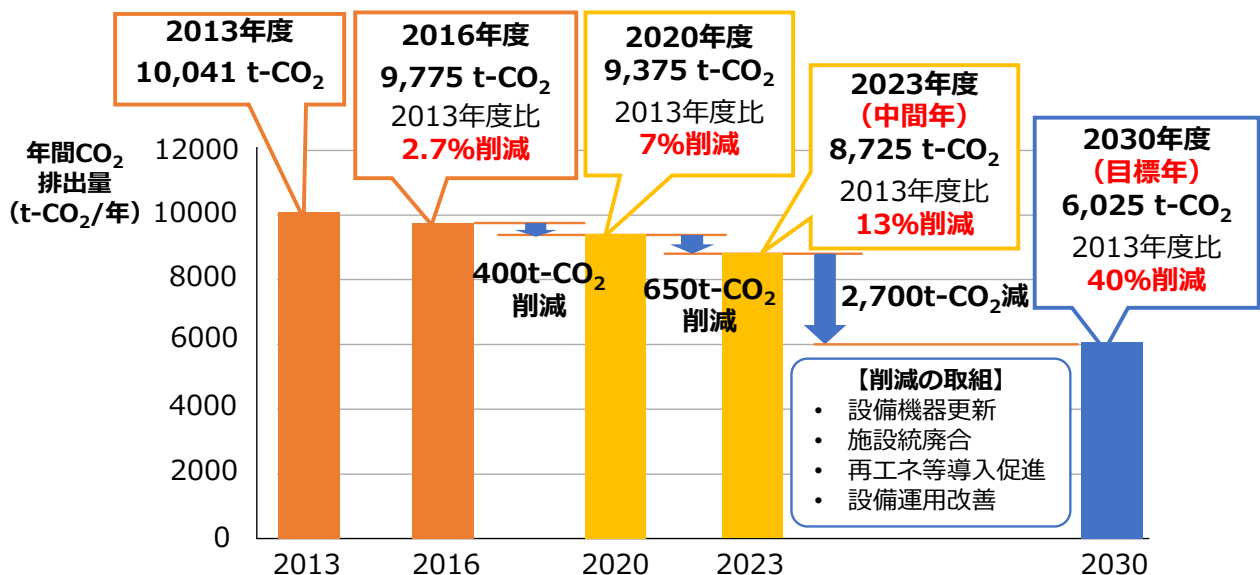


図 3.3 津島市の削減目標

※ 電力の供給事業者は、現状で 0.5kg-CO<sub>2</sub>/kWh 程度の二酸化炭素排出係数を 2030 年度までに 0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWh とする目標を設定しています。この目標が達成された場合、津島市の年間 CO<sub>2</sub> 排出量の 2,070t に相当（約 20%の削減に寄与）し、津島市は全体で約 1,700t-CO<sub>2</sub> の削減で目標を達成することになります。ただし、津島市はこうした外部要因に関わらず可能な限り目標達成のための取組を進めます。

（出典：電事連など、電気事業における低炭素社会実行計画（H27））

## (2) 手法別の削減目標（エネルギー起源 CO<sub>2</sub>）

手法別では、2030 年度までに、①設備機器更新で 1,500t-CO<sub>2</sub>（ESCO 事業等の実施）、②施設統廃合で 1,500t-CO<sub>2</sub>（延床面積全体の 31%に相当する施設の統廃合）、③再生可能エネルギー等導入促進で 700t-CO<sub>2</sub>、④設備運用改善で 50t-CO<sub>2</sub>（合計 3,750t-CO<sub>2</sub>）の削減を目指します。

設備運用改善では、照明、空調並びにエコドライブなどの省エネ行動に加え、「①設備機器更新」で導入した設備機器等の省エネチューニングやデマンドコントロールなどによって、①による削減分 1,500t-CO<sub>2</sub> の 3～6%程度※に相当する削減量（50t-CO<sub>2</sub> 以上）を上乗せします。

表 3.1 手法別の削減目標

取組別の目標	2020年度 削減量 400t-CO <sub>2</sub> 以上	2023年度 (中間目標) 削減量 1,060t-CO <sub>2</sub> 以上	2030年度 (最終目標) 削減量 3,750t-CO <sub>2</sub>
①設備機器更新	390 t-CO <sub>2</sub>	1,050 t-CO <sub>2</sub>	1,500 t-CO <sub>2</sub>
②施設統廃合	1,500 t-CO <sub>2</sub> (津島市公共施設等総合管理計画に従って施設の統廃合を推進)		
③再生可能エネルギー等導入促進	700 t-CO <sub>2</sub> (太陽光発電施設、蓄電池、充電ステーションなどを順次導入)		
④設備運用改善	10 t-CO <sub>2</sub>	10 t-CO <sub>2</sub>	50 t-CO <sub>2</sub>

※環境省・地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル Ver.1 に掲載されている「付表 8. 運用措置によるエネルギー消費量削減率参考値」に基づき目標値を設定しています。

## (3) 削減目標（CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、HFC）

国の地球温暖化対策計画（2016 年）では、2030 年度におけるメタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）の削減目標は、次のようになっています。これらの温室効果ガスについては、段階的に減らしていくことを基本とし、2030 年度に国と同等の削減が実現するようにします。

- ・ メタン（CH<sub>4</sub>）：-12.3%
- ・ 一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）：-6.1%
- ・ ハイドロフルオロカーボン（HFC）：-25.1%

## 第4章 取組内容

### 4.1 光熱費等の削減による計画推進のための財源の確保

図 4.1 に ESCO 事業を実施した場合の光熱費削減による津島市のメリット創出の概念を示します。ESCO 事業だけでなく、省エネチューニングに基づくソフト ESCO、再生可能エネルギー導入促進による余剰電力売電、施設の統廃合等によってもメリットを創出することができます。

こうして得られた津島市のメリットを、さらなる省エネ改修や、再生可能エネルギー等導入促進、環境学習の充実等に活用することによって、「CO<sub>2</sub>排出量の削減」、「災害対応（避難所機能の強化）」、「省エネによる財政負担の低減」、「創エネによる収入の確保」、「施設利用の快適性向上」などの好循環につなげていきます。

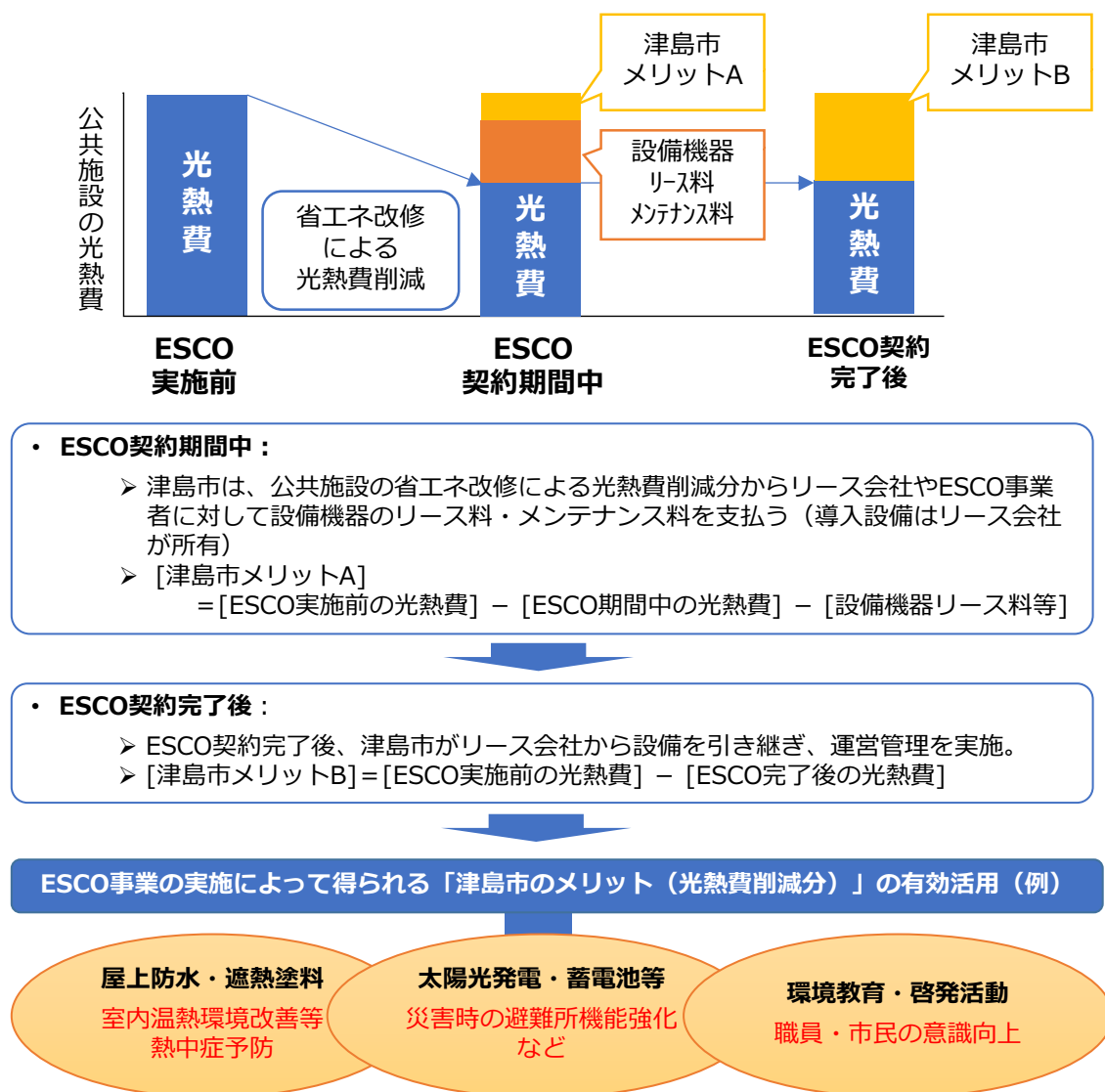


図 4.1 光熱費等の削減による計画推進のための財源確保（ESCO 実施ケース）

【参考：津島市の ESCO 事業実現可能性調査の結果（平成 29 年度）】

- ・ 市民文化系、社会教育系、学校教育系、子育て支援、保健・福祉施設、行政系の計 18 施設を対象とした場合、省エネ改修実施後の光熱費削減（年間 1,500 万円程度）により津島市のメリットを確保でき、年間 CO<sub>2</sub> 削減量は 390t-CO<sub>2</sub> と推計されました。
- ・ 病院施設を加えた計 19 施設を対象とした場合、光熱費削減（年間 5,000 万円程度）により津島市のメリットが拡大し、年間 CO<sub>2</sub> 削減量は 1,050t-CO<sub>2</sub> と推計されました。

表 ESCO 事業実施可能性調査結果一覧

施設分類	施設名	主な対策内容	光熱費削減 (千円/年)	津島市の メリット (千円/年) <sup>※</sup>	CO <sub>2</sub> 削減量 (t-CO <sub>2</sub> /年)
市民文化系	文化会館	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 照明：LED 化</li> <li>・ 空調設備：ポンプ類インバータ制御追加、機動力低減対策</li> </ul>	3,675	1,385	102
社会教育系	生涯学習センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 照明：LED 化</li> </ul>	821	461	23
学校教育系	小学校（8校）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 照明：LED 化</li> </ul>	3,639	1,320	104
	中学校（4校）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 照明：LED 化</li> </ul>	1,531	389	44
子育て支援	新開保育園	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 照明：LED 化</li> <li>・ 空調設備：高効率化</li> </ul>	42	△34	1
保健福祉	総合保健福祉センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 照明：LED 化</li> <li>・ 空調設備：ポンプ類インバータ制御追加</li> </ul>	1,218	663	35
行政系	市役所本庁舎	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 照明：LED 化</li> <li>・ 空調設備：高効率化</li> </ul>	3,709	△488	78
	消防庁舎	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 照明：LED 化</li> <li>・ 空調設備：吸収式熱源機の撤去、高効率機器導入</li> </ul>	402	△11	3
<b>18 施設合計</b>			<b>15,037</b>	<b>3,685</b>	<b>390</b>
病院	市民病院	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 照明：LED 化</li> <li>・ ボイラ関連：蒸気配管断熱強化</li> <li>・ 熱源設備：高効率機器への更新など</li> <li>・ 換気・空調：インバータ制御など</li> </ul>	35,236	17,336	660
<b>19 施設合計</b>			<b>50,273</b>	<b>21,021</b>	<b>1,050</b>

※津島市のメリットは、補助金（設備補助・補助率 1/3）を利用した場合の金額となっています。

## 4.2 具体的な取組内容

温室効果ガス排出削減に向けた具体的な取組内容を以下に示します。

表 4.1 具体的な取組内容（設備面、運用面、地域特性、快適性）

		取組内容
通常の省エネ対策	ハード (設備面)	<b>【設備の更新】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高効率設備への更新による効率化：照明のLED化、人感センサー、高効率空調等の導入</li> <li>・ オーバースペック調査：本来必要な能力（容量）に対して設備能力が適正かを調査</li> <li>・ 高圧受電設備（変圧器）の更新による電力欠損の低減（高効率変圧器への変更、変圧器容量の見直し等）</li> <li>・ 環境に合ったシステムへの見直しによる効率化（集中空調から個別空調へ変更またはその逆等）</li> <li>・ エネルギー源の変更による温室効果ガス排出量の削減（ガス式空調から電気式空調への変更またはその逆等） 等</li> </ul>
		<b>【設備付加による効率化】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ファンやポンプのインバータ化</li> <li>・ 空調室外機の高効率化</li> <li>・ 補助暖房の利用（集中空調の停止期間） 等</li> </ul>
	ソフト (運用面)	<b>【設備チューニング】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 熱源機器の台数制御、不要設備の停止</li> <li>・ スケジュール設定の詳細化（照明のタイマーを季節単位から月単位へ詳細化する等）</li> <li>・ 吸排気バランスの見直し</li> <li>・ 各設備の制御値や設定値の見直し 等</li> </ul>
		<b>【運用ルールの検討】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設備の稼働時間の短縮化</li> <li>・ 不要設備の洗い出し</li> <li>・ 設備の設定見直し（空調の設定温度／風量設定等） 等</li> </ul>
その他省エネ対策	地域特性	<b>【地域特性を生かした取組（豊富な地下水の有効活用）】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地下水熱、太陽熱などの再生可能エネルギー熱利用の促進</li> <li>・ ドライミストの活用 等</li> </ul>
		<b>【地域特性に対応した取組（防災能力の向上）】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 太陽光パネルと蓄電池の設置、非常用電源としての電気自動車、PHVの活用など</li> </ul>
	快適性	<b>【室内環境の快適性】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 窓や外壁、内壁、屋根に対する遮熱・断熱対策（遮熱塗料、遮熱フィルム、CLT（Cross Laminated Timber）など）や室内における温度ムラの改善（サーキュレーター等の利用）</li> <li>・ グリーンカーテンによる夏季における遮光対策 等</li> </ul>

表 4.2 職員行動の改善

	取組内容	
全体的な取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研修、啓発活動などに積極的に参加</li> <li>・ 職場に啓発用ポスターなどを設置</li> <li>・ 地球温暖化問題について意識の向上を図るとともに、普段から省エネ行動を心がける など</li> </ul>	
電気の使用について	空調	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 冷暖房温度の適正管理（夏季冷房 28℃等）</li> <li>・ 室内における温度ムラの改善（サーキュレーター等の利用）</li> <li>・ クールビズ、ウォームビズの励行 など</li> </ul>
	照明	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 昼休み、時間外などの不必要箇所の消灯</li> <li>・ 会議室、トイレなどの利用外消灯 など</li> </ul>
	OA 機器等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 勤務時間外はコンセントを抜くか、待機電力とする</li> <li>・ 外勤時や作業中断時のコンピューターの電源 OFF</li> <li>・ コピー機、プリンターの不使用时の電源 OFF</li> <li>・ 省エネ型 OA 機器の購入 など</li> </ul>
	エレベーター	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 階段の活用による運行削減 など</li> </ul>
	電気機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 節電型機器の購入</li> <li>・ 退庁時に電源 OFF など</li> </ul>
公用車の燃料使用について	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ アイドリングストップの実施</li> <li>・ 荷物の積み降ろし等で車を降りる際は、エンジンを切る</li> <li>・ 不用な積載物は、その都度車から降ろす</li> <li>・ 急発進、急加速を抑制</li> <li>・ 給油時等のタイヤ空気圧のチェック</li> <li>・ 走行経路の合理化、相乗り</li> <li>・ 近い距離の外出には徒歩や自転車を利用 など</li> </ul>	
資源の有効利用	紙	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コピー・印刷部数を把握して、必要最小限の出力とする</li> <li>・ 事務連絡等は回覧や電子メールを活用、FAX や文書配布を削減</li> <li>・ 事務書類の簡素化</li> <li>・ 裏が白紙の使用済み用紙の再利用、再生紙の購入 など</li> </ul>
	水	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 給湯、手洗い時における節水、節水型機器の購入 など</li> </ul>
ごみ減量化とリサイクル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計画的な物品購入、物品の長期間利用、詰め替え商品利用などによる発生抑制</li> <li>・ 分別の徹底 など</li> </ul>	
グリーン購入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ グリーン購入の推進</li> </ul>	
契約業務について（環境配慮契約）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「電気の供給契約」、「自動車の購入・賃借等に関する契約」、「船舶の調達に関する契約」、「省エネ改修（ESCO）に係る契約」、「庁舎等の建築物の設計に係る契約」、「産業廃棄物の処理に係る契約」等について、環境配慮契約法に基づく取組を推進する</li> </ul>	



## 第5章 推進体制

### 5.1 カーボン・マネジメント体制

市長をエネルギー管理統括者とし、副市長を委員長、各部局長を委員とする「津島市カーボン・マネジメント推進委員会」を設置します。

以下に示す体制を構築することにより、設定した温室効果ガス削減目標の達成に向けて全庁的に取り組みを推進します。

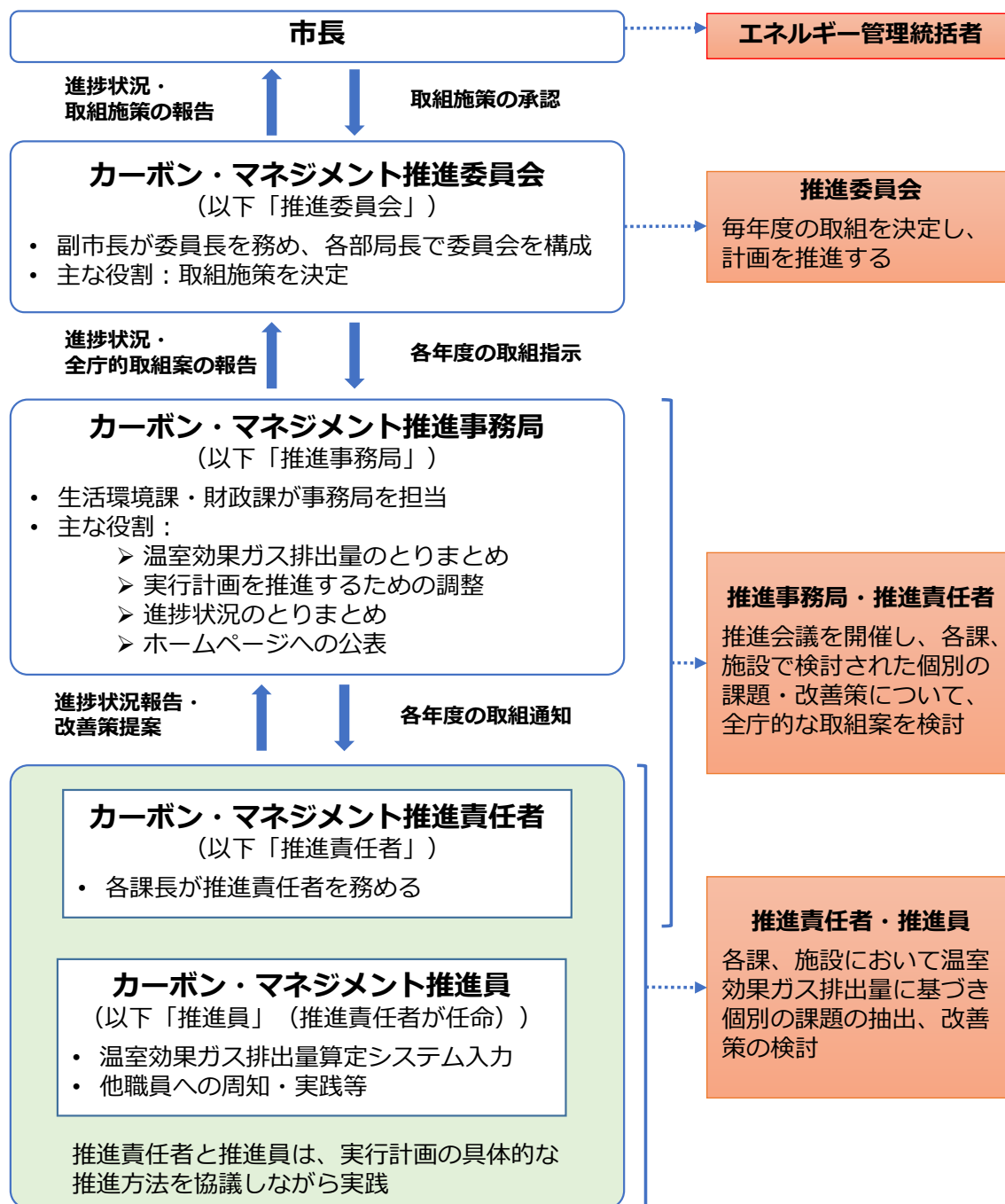


図 5.1 カーボン・マネジメント体制

## 5.2 PDCA サイクル（実施方法・評価・改善）

図 5.1 に示したカーボン・マネジメント体制の各主体（エネルギー管理統括者、推進委員会、推進事務局、推進責任者、推進員）は、以下の PDCA サイクルに基づきそれぞれの役割を遂行します。これにより全庁的な取組を円滑に進めていきます。

なお、PDCA サイクルの「C:評価」では、1 年間に 2 回程度、推進委員会を開催し、各課・施設等の温室効果ガス排出量をチェックします。ここでは、各課・施設等において、①削減が目標に沿って効果的に実施されている場合、継続的な取組の推進をもとめるとともに、②削減目標に到達していない、あるいは排出量の増加傾向が確認された場合等においては、各課・施設等における対応改善を図るなど、実効性のある取組とします。

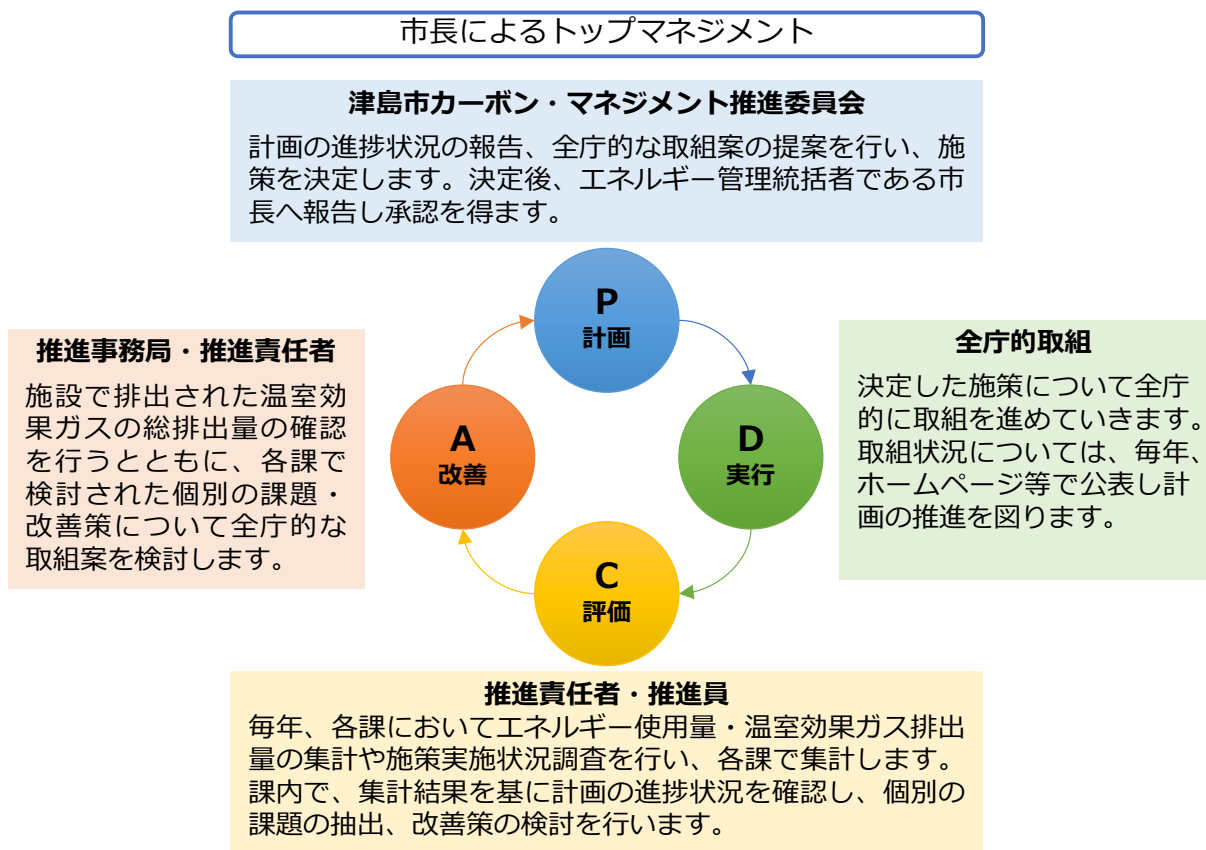


図 5.2 PDCA サイクルに基づくカーボン・マネジメントの推進



## 5.3 職員意識の啓発や各主体への協力要請（推進事務局等の取組）

### (1) 職員意識の啓発

職員の実環境意識の向上を目的として、以下の研修を実施します。

表 5.1 職員啓発のための研修活動

研修名	対象者	研修内容
推進員研修	各所属の推進員	カーボン・マネジメントシステムの理解
推進責任者研修	各所属の推進責任者	実行計画の概要、前年度の実績や課題、当年度の目標や取組の理解
一般職員等研修	全職員	当年度の目標や、日常業務における環境活動の理解
環境法令研修	各課職員	施設・設備等に適用される環境法令の理解

### (2) 各主体への協力要請

推進責任者は、所管する指定管理者や施設内で活動を行う市民や事業者等に対して、本市が行う環境活動への協力要請を行います。また、推進事務局は必要に応じて、津島市カーボン・マネジメントシステムについて、市民や事業者等の理解を深めるため説明会を行うなどの対応をとります。こうした活動を通じて、地域全体としてのカーボン・マネジメント体制を構築していきます。

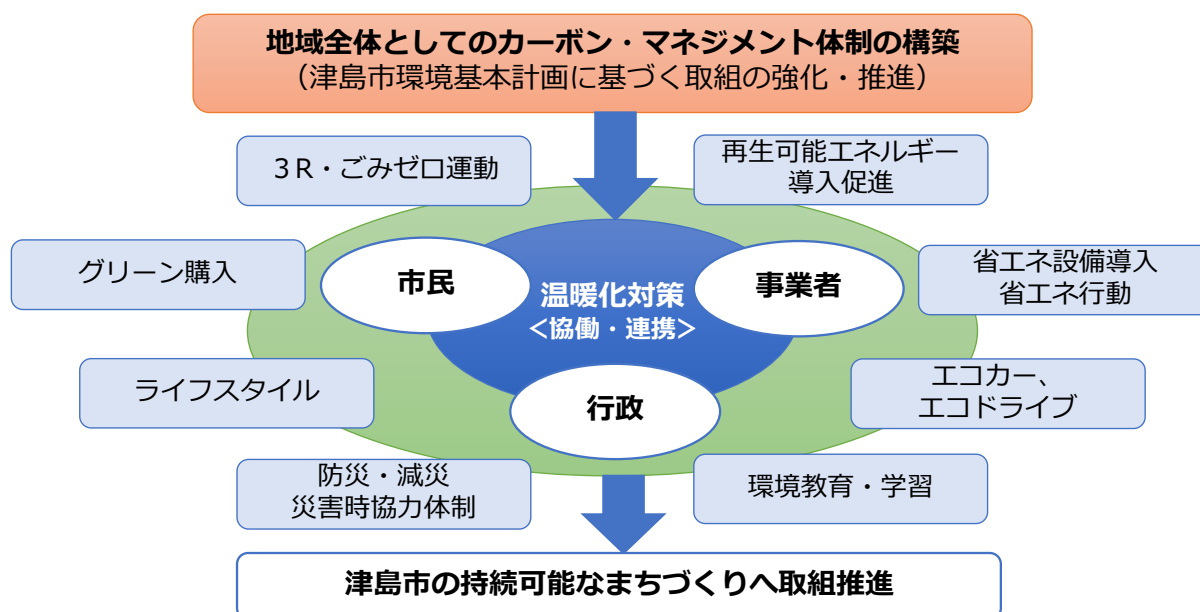


図 5.3 市民・事業者等との協働・連携による温暖化対策の推進

## 資料編：津島市公共施設 86 施設の一覧

**【市民文化系施設：10施設】**

	建築年次	延床面積 (m <sup>2</sup> )	耐震基準	今後の施設管理 方針（概要）	平成28年度 CO <sub>2</sub> 排出量※ (t-CO <sub>2</sub> /年)
文化会館	1997	8,545	新基準	長寿命化、大規模 修繕をはじめと した予防保全の 推進	348
大崎会館	1997	299	新基準	老朽化したコミ ュニティ施設の 大規模改修、更新 は原則として実 施せず。  必要性に応じて 学校等の他施設 と複合化	8
西地域防災コミュニ ティセンター	2000	447	新基準		10
東小学校区コミュニ ティセンター	1983	83	—		1
南小学校区コミュニ ティセンター	1982	83	—		1
神守小学校区コミュ ニティセンター	1980	280	—		5
高台寺小学校区コミ ュニティセンター	1979	313	—		3
神島田小学校区コミ ュニティセンター	1980	280	—		6
神島田公民館	1985	404	新基準		10
中央公民館	1971	1,003	Is 値 0.41	廃止	21
合計	—	11,737	—		412

※ 各施設のCO<sub>2</sub>排出量はそれぞれの値の小数点以下第一位を四捨五入した整数表記としています。また表中の合計値は、各施設のCO<sub>2</sub>排出量（小数点以下を含む）を合計した値の小数点以下第一位を四捨五入して整数表記しています。このため、表に示された各施設のCO<sub>2</sub>排出量をそのまま合計する場合、本来の合計値と誤差が生じることがありますが、表記上の都合によるもので特に問題ありません。

### 【社会教育系施設：5 施設】

	建築年次	延床面積 (m <sup>2</sup> )	耐震基準	今後の施設管理 方針（概要）	平成 28 年度 CO <sub>2</sub> 排出量※ (t-CO <sub>2</sub> /年)
市立図書館	1999	5,900	新基準	長寿命化の促進	234
津島児童科学館	1990	1,844	新基準	財政負担大。大規模改修に合わせた機能の転用等	57
堀田家住宅	1711	1,008	要基礎診断	—	2
氷室家住居	1849	309	未実施	—	0.1
生涯学習センター	1977	4,707	—	長寿命化の促進	182
合計		13,768			476

### 【スポーツ・レクリエーション系施設：6 施設】

	建築年次	延床面積 (m <sup>2</sup> )	耐震基準	今後の施設管理 方針（概要）	平成 28 年度 CO <sub>2</sub> 排出量※ (t-CO <sub>2</sub> /年)
錬成館	1979	6,294	Is 値 0.326	改修工事実施済み(H27)。第一次避難所に指定。	63
津島総合プール	1990	1,864	新基準	老朽化が顕著。今後のあり方を検討	380
市営球場	1980	1,410	—	—	4
葉蒔スポーツの家	1982	655	新基準	—	9
尾張津島観光センター	1978	216	実施済	老朽化が顕著。その他施設との複合化等を検討	6
観光交流センター	1929	376	Is 値 0.69	指定管理者との協働により魅力の向上を図る	15
合計		10,815			477

※ 各施設の CO<sub>2</sub> 排出量はそれぞれの値の小数点以下第一位を四捨五入した整数表記としています。また表中の合計値は、各施設の CO<sub>2</sub> 排出量（小数点以下を含む）を合計した値の小数点以下第一位を四捨五入して整数表記しています。このため、表に示された各施設の CO<sub>2</sub> 排出量をそのまま合計する場合、本来の合計値と誤差が生じることがありますが、表記上の都合によるもので特に問題ありません。

【学校教育系施設：14 施設】

	建築年次	延床面積 (m <sup>2</sup> )	耐震 基準	今後の施設管理方針 (概要)	平成 28 年度 CO <sub>2</sub> 排出量※ (t-CO <sub>2</sub> /年)
小学校 (8 校)	1979-89	5,856	—	長寿命化、予防保全型の 維持管理 (維持管理業務 の包括発注等、コストの 削減策を検討)  更新時期に合わせた統 合、複合化等を検討	479
中学校 (4 校)	1982-91	8,589	—	余裕教室の他用途への活 用の検討  維持管理費用削減に向け てプールを保有せず、総 合プールの活用等検討	288
暁学校給食 共同調理場	2014	1,085	—	長寿命化の促進	210
神守学校給食 共同調理場	2014	1,061	—	長寿命化の促進	207
合計		16,591			1,184

※ 各施設の CO<sub>2</sub> 排出量はそれぞれの値の小数点以下第一位を四捨五入した整数表記としています。また表中の合計値は、各施設の CO<sub>2</sub> 排出量 (小数点以下を含む) を合計した値の小数点以下第一位を四捨五入して整数表記しています。このため、表に示された各施設の CO<sub>2</sub> 排出量をそのまま合計する場合、本来の合計値と誤差が生じることがありますが、表記上の都合によるもので特に問題ありません。

### 【子育て支援施設：14 施設】

	建築年次	延床面積 (m <sup>2</sup> )	耐震基準	今後の施設管理 方針（概要）	平成 28 年度 CO <sub>2</sub> 排出量※ (t-CO <sub>2</sub> /年)
市立幼稚園	1981	610	—	認定こども園化 について検討。こ れを踏まえ必要 とされる施設を 長寿命化	4
共存園保育所	1971	683	Is 値 0.76		16
新開保育園	1974	782	Is 値 0.80		21
かるがも園	1973	165	未実施	耐震診断を踏ま えた対策検討な ど	5
中央児童館	1975	694	新基準	老朽化が顕著。大 規模改修の実施、 他施設への移転	13
東こどもの家	2006	157	新基準	放課後子ども教 室との連携促進	6
西こどもの家	1950	56	耐震性能 なし		1
南こどもの家	2006	144	新基準	学校の余裕教室 への移転につい て検討（西こども の家、北こども の家は耐震性能を 有しないため、小 学校敷地内へ移 転）	5
北こどもの家	—	292	Is 値 0.48		5
神守こどもの家	1999	115	新基準		5
蛭間こどもの家	2005	131	新基準		5
高台寺こどもの家	2007	131	新基準		4
神島田こどもの家	2002	131	新基準		5
東地区子育て支援セ ンター	1977	186	—	運営方針を検討	2
合計		4,277			97

※ 各施設の CO<sub>2</sub> 排出量はそれぞれの値の小数点以下第一位を四捨五入した整数表記としています。また表中の合計値は、各施設の CO<sub>2</sub> 排出量（小数点以下を含む）を合計した値の小数点以下第一位を四捨五入して整数表記しています。このため、表に示された各施設の CO<sub>2</sub> 排出量をそのまま合計する場合、本来の合計値と誤差が生じることがありますが、表記上の都合によるもので特に問題ありません。

【保健・福祉施設：11施設】

	建築年次	延床面積 (m <sup>2</sup> )	耐震基準	今後の施設管理 方針（概要）	平成28年度 CO <sub>2</sub> 排出量※ (t-CO <sub>2</sub> /年)
老人福祉センター	1973	585	Is 値 1.31	大規模改修に合わせた統合、他施設との複合化を図る	46
神島田祖父母の家	1978	203	未実施	大規模修繕に合わせた周辺施設との複合化を検討	5
しもぎり憩の家	1984	83	新基準	必要な修繕の実施、地元への譲渡など検討	—
かもり憩の家	1986	83	新基準		1
ばいばら憩の家	1987	83	新基準		—
あおつか憩の家	1988	83	新基準		1
うしだ憩の家	1989	83	新基準		0.3
百町憩の家	1994	84	新基準		—
わざ・語り・ 伝承の館	1966	712	未実施	大規模改修に合わせた統合、他施設との複合化を図る	17
総合保健 福祉センター	1999	3,819	新基準	長寿命化促進、スペースの有効活用とサービスの充実	145
南文化センター	1977	1,026	Is 値 0.79	—	15
合計		6,844			228

※ 各施設の CO<sub>2</sub> 排出量はそれぞれの値の小数点以下第一位を四捨五入した整数表記としています。また表中の合計値は、各施設の CO<sub>2</sub> 排出量（小数点以下を含む）を合計した値の小数点以下第一位を四捨五入して整数表記しています。このため、表に示された各施設の CO<sub>2</sub> 排出量をそのまま合計する場合、本来の合計値と誤差が生じることがありますが、表記上の都合によるもので特に問題ありません。

**【医療施設：1 施設】**

	建築年次	延床面積 (m <sup>2</sup> )	耐震基準	今後の施設管理 方針（概要）	平成 28 年度 CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> /年)
津島地区 医療センター	1981	585	—	長寿命化の促進	13
合計		585			13

**【行政系施設：5 施設】**

	建築年次	延床面積 (m <sup>2</sup> )	耐震基準	今後の施設管理 方針（概要）	平成 28 年度 CO <sub>2</sub> 排出量※ (t-CO <sub>2</sub> /年)
市役所本庁舎	1976	8,408	—	長寿命化の促進、 予防保全型の管 理の遂行	351
清掃事務所	—	—	—	—	1
神守支所	1997	596	—	窓口業務、サービ スのあり方を検 討	13
消防庁舎	1993	2,647	—	海部地方通信指 令センター稼働 に伴う業務の集 約・効率化	91
消防団事務所	—	—	—	災害時拠点施設 として重要。更新 に合わせた移転 を検討	11
合計		11,651			465

※ 各施設の CO<sub>2</sub> 排出量はそれぞれの値の小数点以下第一位を四捨五入した整数表記としています。また表中の合計値は、各施設の CO<sub>2</sub> 排出量（小数点以下を含む）を合計した値の小数点以下第一位を四捨五入して整数表記しています。このため、表に示された各施設の CO<sub>2</sub> 排出量をそのまま合計する場合、本来の合計値と誤差が生じることがありますが、表記上の都合によるもので特に問題ありません。



### 【公営住宅：9 施設】

	建築年次	延床面積 (m <sup>2</sup> )	耐震基準	今後の施設管理 方針（概要）	平成 28 年度 CO <sub>2</sub> 排出量※ (t-CO <sub>2</sub> /年)
大政町住宅	1998	278	—	津島市市営住宅 整備計画（H24） に基づく施策の 推進	1
明天町住宅	1996	2,616	—		11
瑞穂町住宅	1997	1,870	—		1
第 2 瑞穂町住宅	1998	3,429	—		12
東洋町住宅	1985	1,056	—		1
第 2 東洋町住宅	1997	2,287	—		1
第 3 東洋町住宅	1998	278	—		4
第 4 東洋町住宅	1998	278	—		11
永楽町住宅	1995	2,002	—		18
合計		14,094			60

### 【その他：2 施設】

	建築年次	延床面積 (m <sup>2</sup> )	耐震基準	今後の施設管理 方針（概要）	平成 28 年度 CO <sub>2</sub> 排出量※ (t-CO <sub>2</sub> /年)
斎場・元寺霊苑	1954	457・ 17,973	—	施設の老朽化、火 葬需要の増加見 込みへ対応が必 要	143
看護専門学校	1986	1,797	—	現行の 3 年制か ら 4 年制への移 行を踏まえたあ り方を検討	26
合計		20,227			168

※ 各施設の CO<sub>2</sub> 排出量はそれぞれの値の小数点以下第一位を四捨五入した整数表記としています。また表中の合計値は、各施設の CO<sub>2</sub> 排出量（小数点以下を含む）を合計した値の小数点以下第一位を四捨五入して整数表記しています。このため、表に示された各施設の CO<sub>2</sub> 排出量をそのまま合計する場合、本来の合計値と誤差が生じることがありますが、表記上の都合によるもので特に問題ありません。

**【病院施設：1 施設】**

	建築年次	延床面積 (m <sup>2</sup> )	耐震基準	今後の施設管理 方針（概要）	平成 28 年度 CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> /年)
市民病院	1999	29,396	—	施設の長寿命化、 予防保全型の維持 管理の推進	4,219
合計		29,396			4,219

**【上水道：2 施設】**

	建築年次	延床面積 (m <sup>2</sup> )	耐震基準	今後の施設管理 方針（概要）	平成 28 年度 CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> /年)
又吉配水場・神守配 水場	1973・ 1985	1,077・ 1,530	—	維持管理、施設の 更新（老朽管の更 新、耐震化など）	1,311
合計		2,607			1,311

**【下水道：5 施設】**

	建築年次	延床面積 (m <sup>2</sup> )	耐震基準	今後の施設管理 方針（概要）	平成 28 年度 CO <sub>2</sub> 排出量※ (t-CO <sub>2</sub> /年)
下水終末処理場	1989	5,801	—	老朽化への対応・ 適切な維持管理 の推進	505
こがね浄化センター	1998	177	—		55
青塚浄化センター	1999	158	—		40
百島浄化センター	2002	220	—		27
宇治浄化センター	2003	145	—		25
合計		6,501			652

※ 各施設の CO<sub>2</sub> 排出量はそれぞれの値の小数点以下第一位を四捨五入した整数表記としています。また表中の合計値は、各施設の CO<sub>2</sub> 排出量（小数点以下を含む）を合計した値の小数点以下第一位を四捨五入して整数表記しています。このため、表に示された各施設の CO<sub>2</sub> 排出量をそのまま合計する場合、本来の合計値と誤差が生じることがありますが、表記上の都合によるもので特に問題ありません。

**【最終処分場：1 施設】**

	建築年次	延床面積 (m <sup>2</sup> )	耐震基準	今後の施設管理 方針（概要）	平成 28 年度 CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> )
鹿伏兔最終処分場	1991	25,197	—	長期的な施設の 運用見直しにつ いて検討	14
合計		25,197			14



未来の  
ために、  
いま選ぼう。

津島市は新国民運動“クールチョイス”に賛同し、2030年度の温室効果ガスの排出量を2013年度比で40%削減するという、目標達成に向けた地球温暖化対策を進めていきます。