

茨城町第3次地球温暖化対策実行計画 (事務事業編)

令和5年3月

茨 城 町

目 次

第1章	背景	
1-1	地球温暖化とその影響	1
1-2	国内外の動向	1
第2章	計画の基本的事項	
2-1	計画の目的及び位置づけ	2
2-2	対象とする範囲	3
2-3	対象とする温室効果ガス	3
2-4	計画の期間及び基準年度	4
第3章	温室効果ガスの排出状況	
3-1	温室効果ガス排出量の算定方法	5
3-2	温室効果ガス排出量の推移	5
第4章	温室効果ガス削減目標	
4-1	温室効果ガス総排出量の削減目標の考え方	8
4-2	削減目標	8
第5章	目標達成に向けた取組	
5-1	目標達成に向けた取組の基本方針	9
5-2	目標達成に向けた具体的な取組内容	10
第6章	計画の進捗管理等	
6-1	推進体制と役割	16
6-2	計画の進行管理	17
資料編		
資料1	温室効果ガス排出量の算定に用いた排出係数	資-1
資料2	計画対象施設	資-3
資料3	用語解説	資-7

1-1 地球温暖化とその影響

地球温暖化は、人間の活動によって排出された二酸化炭素などの温室効果ガスが大気中に増加し、地上の気温が上昇する現象です。気候変動や、農作物及び生態系への悪影響等が予測されており、人類の生存基盤に関わる安全保障の問題として、最も重要な環境問題の一つとされています。中でも水稻、果樹、病害虫・雑草、熱中症等については、気候変動による影響の重大性が特に大きく、緊急性が高い問題とされています。

1-2 国内外の動向

わが国では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（地球温暖化対策推進法、以下「温対法」という。）が1998年（平成10年）10月に公布され、1999年（平成11年）4月に施行されています。この法律により、地球温暖化対策への国、地方公共団体、事業者及び国民それぞれの責務を明らかにするとともに、国、地方公共団体の実行計画の策定、事業者による温室効果ガス排出量算定報告公表制度など、各主体の取組を促進するための法的枠組みが整備されました。

また、2015年（平成27年）7月に、新たな温室効果ガス排出量の削減目標を2013年度（平成25年度）比で26.0%減とする「日本の約束草案」を決定し、国連気候変動枠組条約事務局に提出しました。同年12月に国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）がフランス・パリにおいて開催され、2020年（令和2年）以降を担う国際的枠組みとして「パリ協定」が採択されました。これにより、世界の平均気温の上昇を産業革命以前に比べて2℃以内にとどめるべく、全ての国が地球温暖化対策に取り組んでいく枠組みが構築されました。この協定を受け、国では日本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」を策定し、地方公共団体はその役割として、自ら率先的な取組を行うことにより、区域の事業者・住民の模範となることを目指すべきとされています。

本町においても、公共施設等への再生可能エネルギーの導入を進めることなど、地球温暖化の防止に向けた取組を推進しています。

第2章 計画の基本的事項

2-1 計画の目的及び位置づけ

(1) 計画の目的

茨城町第3次地球温暖化対策実行計画（事務事業編）（以下「事務事業編」という。）は、温対法第21条第1項に基づき、地球温暖化対策計画に即して、本町が実施している事務及び事業に関し、省エネルギー・省資源、廃棄物の減量化などの取組を推進し、温室効果ガスの排出量を削減することを目的として策定するものです。

(2) 計画の位置づけ

本計画は、図1のとおり町の最上位計画である「茨城町第6次総合計画」をはじめ、「茨城町第2次環境基本計画」や「茨城町公共施設等総合管理計画」など他の関連計画との整合を図るものとします。

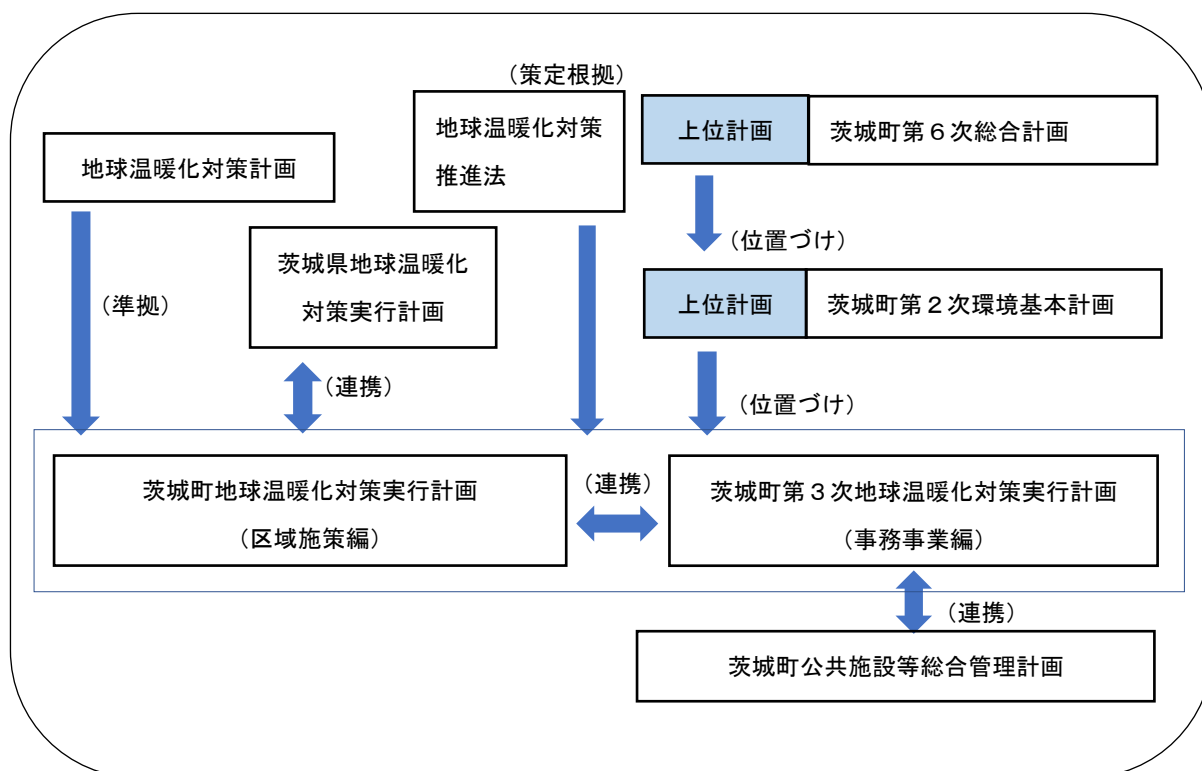


図1 計画の位置づけ

2-2 対象とする範囲

(1) 事務事業の範囲

本計画の対象範囲は、次のとおりとします。

対象事業：町が実施する全ての事業

対象施設：町所有施設

(2) 組織及び施設等の範囲

対象とする組織及び施設等の範囲は、町の行政組織とし、組織が管理している施設・車両等を含めて対象とします。なお、組織及び施設等に改正等があった場合、進行管理の中で必要に応じて見直すものとします。

2-3 対象とする温室効果ガス

本計画において対象となる温室効果ガスの種類は、表1のとおり温対法第2条第3項に規定されている7種類のうち、町の事務事業の中で排出に繋がる使用量や活動量がない、あるいは排出量の把握が困難であるパーフルオロカーボン、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素を除く、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボンの4種類とします。

表1 温対法で定めるガス7種類

温室効果ガス	主な排出源・算定対象活動	地球温暖化係数 ※1
① 二酸化炭素 (CO ₂)	・施設での電気、熱や燃料 (LPガス、灯油、重油など) の使用 ・公用車での燃料 (ガソリンなど) の使用	1
② メタン (CH ₄)	・自動車の走行	25
③ 一酸化二窒素 (N ₂ O)	・自動車の走行	298
④ ハイドロフルオロカーボン (HFC)	・カーエアコンの使用 (HFC-134a) ※2	1,430
⑤ パーフルオロカーボン (PFC)	・半導体の製造、使用、廃棄	
⑥ 六ふっ化硫黄 (SF ₆)	・電気設備の電気絶縁ガス ・半導体の製造、使用、廃棄	
⑦ 三ふっ化窒素 (NF ₃)	・半導体製造でのドライエッチング ・CVD装置のクリーニング	

※1 二酸化炭素 (CO₂) を1として比較した場合の各温室効果ガスが地球温暖化に及ぼす影響を示した数値。

※2 HFCについては、ガスの種類によって地球温暖化係数が異なります。本計画の排出量算定に当たっては、公用車エアコンの使用により排出される HFC-134a のみを使用しています。

2-4 計画の期間及び基準年度

国の「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル」において、事務事業編は、国の「地球温暖化対策計画」に即して策定することとしており、2030年度（令和12年度）末までを計画期間として推奨しています。また、本計画の姉妹計画である「区域施策編」の中期計画期間も2030年度（令和12年度）としています。

これらを踏まえ、2030年度（令和12年度）を見据え積極的な取組を推進していくこととしますが、本計画の計画期間は、表2のとおり2023年度（令和5年度）から2027年度（令和9年度）までの5年間とします。また、基準年度は、国の目標に準じて2013年度（平成25年度）とします。

なお、計画の内容については、社会情勢の変化や技術的進歩、計画の進捗状況等を踏まえ、必要に応じて見直すこととします。

年度	2013 H25	…	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	…	2030 R12
茨城町第3次地球 温暖化対策実行計画 （事務事業編）	基準 年度		計画 開始				計画 見直し		目標 年度



表2 計画の期間

第3章 温室効果ガスの排出状況

3-1 温室効果ガス排出量の算定方法

温室効果ガス排出量の算定は、「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン（平成29年3月）環境省」に基づき、基本的な考え方として1年間の活動量に排出係数を乗じることで行いました。

$$\text{温室効果ガス排出量} = \text{エネルギー使用量} \cdot \text{活動量} \times \text{排出係数}$$

(例)

$$\begin{array}{l} \text{1年間の電気の使用に伴う二酸化炭素排出量} \\ \text{(kg-CO}_2\text{)} \end{array} = \begin{array}{l} \text{1年間の電気の使用} \\ \text{(kwh)} \end{array} \times \begin{array}{l} \text{電気1kwh当たりの} \\ \text{二酸化炭素の排出量} \\ \text{(kg-CO}_2\text{/kwh)} \end{array}$$

<エネルギー使用量・活動量>

ガソリン、灯油、ガス、電気、走行距離など

<排出係数>

単位当たりのエネルギーごとの使用に伴う温室効果ガスそれぞれの排出量

※温室効果ガス排出量の算定に用いた排出係数は、資料編に示します。

3-2 温室効果ガス排出量の推移

(1) 温室効果ガスの総排出量とガス種別排出量

基準年度である2013年度（平成25年度）における茨城町の事務事業により排出される温室効果ガスの総排出量は、表3のとおり4,182t-CO₂となっています。それ以降、温室効果ガス排出量は減少傾向を示し、2021年度（令和3年度）の総排出量は3,545t-CO₂と2013年度（平成25年度）比15.2%減となっています。

ガス種別にみると、排出されている温室効果ガスのほとんどがエネルギー起源の二酸化炭素（CO₂）であり、2013年度（平成25年度）が4,177t-CO₂、2021年度（令和3年度）が3,540t-CO₂と637t-CO₂減少しています。

一方、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）の排出量はごくわずかです。

表3 温室効果ガス排出量と基準年度比増減率の推移

(単位：t-CO₂)

項目	年度								
	基準年度								
	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)
二酸化炭素 (CO ₂)	4,177	3,668	3,500	3,463	3,591	3,461	3,478	3,558	3,540
メタン (CH ₄)	0.151	0.152	0.152	0.154	0.145	0.142	0.141	0.135	0.136
一酸化二窒素 (N ₂ O)	3.390	3.391	3.391	3.456	3.314	3.239	3.239	3.088	3.088
ハイドロフルオロ カーボン (HFC)	1.101	1.101	1.101	1.001	1.144	1.158	1.201	1.144	1.144
総排出量	4,182	3,680	3,505	3,764	3,596	3,465	3,483	3,563	3,545
基準年度比増減率		-12.0%	-16.2%	-10.0%	-14.0%	-17.1%	-16.7%	-14.8%	-15.2%

※表中の温室効果ガス排出量は、二酸化炭素換算後の値です。

※表中の数値は、端数処理により合計値と一致しない場合があります。

(2) エネルギー起源 CO₂ 排出量

エネルギー起源 CO₂ 排出量は、表4のとおり 2013年度（平成25年度）が4,177t-CO₂、2021年度（令和3年度）が3,540t-CO₂となっており、全体として減少傾向が続きます。2021年度（令和3年度）の総排出量は2013年度（平成25年度）比15.2%減となっています。

活動区分ごとにみると、電気の使用による排出量が最も多く、エネルギー起源 CO₂ 排出量の約9割を占めており、この傾向は2013年度（平成25年度）以降継続しています。また、電気使用量は全体として減少傾向ですが、2016年度（平成28年度）以降はほぼ横ばいで、2016年度（平成28年度）が最小となっています。

電気使用の次に多い灯油使用による排出は、常に基準年度を下回っており減少傾向です。公用車の使用による排出量は、年によって若干変動がありますが減少傾向です。

表4 エネルギー起源 CO₂ 排出量の推移

(単位：t-CO₂)

活動区分			年度								
			基準年度								
			2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)
燃料 使用	施設	灯油	402	271	246	296	289	280	294	271	240
		A重油	6	9	4	8	5	3	3	3	7
		小計	408	280	250	304	294	283	297	274	247
	公用車(ガソリン)	69	70	72	68	70	64	67	58	55	
電気使用			3,701	3,318	3,178	3,091	3,227	3,113	3,115	3,227	3,238
合計			4,177	3,668	3,500	3,463	3,591	3,461	3,478	3,558	3,540
基準年度比増減率				-12.2%	-16.2%	-17.1%	-14.0%	-17.1%	-16.7%	-14.8%	-15.2%

※表中の数値は、端数処理により合計値と一致しない場合があります。

4-1 温室効果ガス総排出量の削減目標の考え方

国の「地球温暖化対策計画」では、中期目標として、「日本の約束草案」に基づき、温室効果ガスの総排出量を2030年度（令和12年度）において、2013年度（平成25年度）比26.0%削減を目標としています。この目標の設定に当たり、同計画では「産業部門」、「家庭部門」など部門ごとに温室効果ガス排出量の目安を示しています。

本町の事務事業の多くは、国の計画上の部門における「業務その他部門」であり、2030年度（令和12年度）に2013年度（平成25年度）比で約51%の削減が目標となっています。また、国は「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のために実行すべき措置について定める計画（政府実行計画）」において、2013年度（平成25年度）を基準年として、政府の事務事業により排出される温室効果ガスの総排出量を2030年度（令和12年度）までで50%削減することを目標としています。

以上を踏まえ、次のとおり削減目標を設定するものとします。

4-2 削減目標

本町での温室効果ガス排出量の削減目標は、国の削減目標に即し、エネルギー起源の温室効果ガスについて、2030年度（令和12年度）に2013年度（平成25年度）比50%削減、目標排出量2,091t-CO₂を掲げます。

5-1 目標達成に向けた取組の基本方針

第4章に掲げた温室効果ガス排出量の削減目標を達成するために、次の3つの方針のもと取組を進めていくものとします。

- 1. 職員一人ひとりが主体的に取組を実践していく**
- 2. 全庁を挙げて期待される効果的な取組を推進していく**
- 3. 自らが率先的な取組を行うことで、町民・事業者の模範となっていく**

1 職員一人ひとりが主体的に取組を実践していく

職員一人ひとりが環境に関心を持ち、地球温暖化とその影響や気候変動、温室効果ガス等について自ら理解し、各自が行動を実践することとします。職員全員が、実行すべき取組事項を念頭に置き、実現に向け努力することが重要であるため、地球温暖化の現状及び動向、取組内容等を職員に周知し、環境意識の高揚を図ります。

2 全庁を挙げて期待される効果的な取組を推進していく

本町の事務事業における温室効果ガス排出量の多くは、施設や設備の使用により発生します。温室効果ガスの削減目標を達成するためには、全庁・横断的な取組を推進する必要があります。

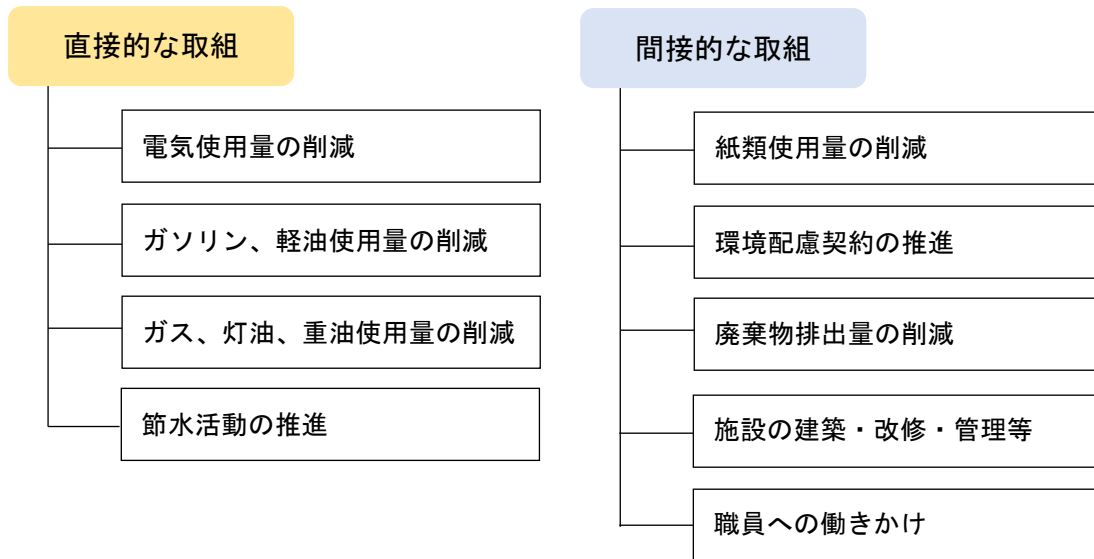
その波及効果は、各種公共施設を所管する部署において、施設の長寿命化を図るための施設・設備の適切な更新や改修を通じ、施設管理の効率化、新築及び改修時に省エネ設備等に営繕することにより本町の脱炭素化に寄与するとともに、トータルコストの削減などが期待できます。

3 自らが率先的な取組を行うことで、町民・事業者の模範となっていく

地域の一事業者として率先行動することで、町民・事業者の模範となり、行動変容のきっかけになります。また、電気、燃料、水等の使用量や廃棄物発生量の抑制は、事務経費の削減に繋がるとともに、庁舎や公共施設からの温室効果ガスの排出を抑制することは、地域全体における温室効果ガス排出量の実質的な削減にも寄与します。

また、当町の事務事業に係る温室効果ガス排出量の実態や取組成果等を公表し、「見える化」を進めていきます。

そして、温室効果ガス排出量削減に直接的に影響する取組と間接的に影響する取組を区分して考え、体系的に整理します。温室効果ガス排出量削減のための取組体系は、次のとおりです。



5-2 目標達成に向けた具体的な取組内容

温室効果ガス排出量を削減するためには、次に掲げるものを例とした直接的・間接的な取組を具体的に実施していくことが重要です。これらの取組には、日々の業務の中で職員一人ひとりが意識すれば実施可能なもの（ソフト事業）と、施設改修や省エネ機器の導入等によるエネルギーの効率利用に関するもの（ハード事業）があります。

例えば、ソフト事業には電気や紙類の使用量削減等が該当し、ハード事業にはLED設備の導入等が挙げられますが、それぞれの職員の意識改革や、E S C O事業等の制度の活用により推進することが可能です。このような取組を、事務局及びカーボン・マネジメント推進責任者が周知し、各職員への積極的な取組に繋げていくことが重要となります。

(1) 直接的な取組

① 電気使用量の削減

照明機器等の適正な使用
<ul style="list-style-type: none">・ 不要な照明をこまめに消灯する。・ 始業前や昼休みは照明の消灯に努める。・ 廊下、共用スペースなどでの間引き消灯に努める。・ 照明機器等の清掃を定期的実施する。・ ノー残業デーを励行し、速やかに退庁するよう努め、時間外勤務を行う際は必要最小限の点灯に努める。
空調機器の適正な使用
<ul style="list-style-type: none">・ 冷暖房の使用期間、使用時間の抑制に努める。・ 冷暖房の適正な温度管理をする。(基準：冷房 28℃目安、暖房 19℃目安)。・ フィルター等の清掃を定期的実施する。・ 窓の開放や、その他の外気冷房を実施する。・ 斜光ブラインド、カーテン等の設置及び効果的な利用に努める。・ 設置可能な施設については、グリーンカーテンの導入に努める。・ クールビズ・ウォームビズに努める。
OA機器等の適正な使用
<ul style="list-style-type: none">・ 使用していないOA機器は節電モードにするか、電源を切る。・ 会議や外出等で長時間離席する場合、パソコンは節電モードにするか、電源を切る。・ 退庁時には、主電源を切る。・ スイッチ付き電源タップを利用する。
その他機器の適正な使用
<ul style="list-style-type: none">・ 職員のエレベーター使用は、荷物運搬や体調不良時など必要時のみとする。・ 庁舎等の自動販売機の設置は必要台数のみとする。また、省エネルギー型への転換について業者等へ協力を依頼する。・ ライトアップは季節に応じた点灯時間にしたり、期間を限定したりする。・ 電気製品を長時間使用しない場合、コンセントを抜き待機電力を削減する。

② ガソリン・軽油使用量の削減

エコドライブの推進

- ・ ゆっくり発進する。
- ・ 加減速の少ない低速走行を心がける。
- ・ 早めのアクセルオフを実施する。
- ・ カーエアコンを効率的に利用する。
- ・ アイドリングストップを実施する。
- ・ 余分な荷物を積載しない。
- ・ 走行ルート of 合理化に努める。
- ・ 公用車について、電気自動車等の次世代自動車や低燃費車の導入に努める。
- ・ 相乗り等により、効率的に公用車を利用する。
- ・ 目的地が近隣の場合、可能な限り徒歩で移動する。
- ・ タイヤの空気圧を確認するなど、定期的に車両の整備・点検を行う。
- ・ タイヤを購入する際は、低燃費タイヤ統一マークのあるものを選ぶ。

③ ガス・灯油・重油使用量の削減

施設や機器の効率的な運用

- ・ 冷暖房の使用期間、使用時間の抑制に努める。 【再掲】
- ・ 冷暖房の適正な温度管理をする。(基準：冷房 28℃目安、暖房 19℃目安)。 【再掲】
- ・ フィルター等の清掃を定期的実施する。 【再掲】
- ・ 窓の開放やその他の外気冷房を実施する。 【再掲】
- ・ 斜光ブラインド、カーテン等の設置及び効果的な利用に努める。 【再掲】
- ・ 設置可能な施設については、グリーンカーテンの導入に努める。 【再掲】
- ・ クールビズ・ウォームビズに努める。 【再掲】
- ・ ボイラーの適正使用・効率的な運転管理に努める。
- ・ 給湯器は温度設定をこまめに調整するなどして、適正使用に努める。
- ・ 石油ストーブは室温を 19℃目安に管理し、使用期間・使用時間の抑制等により、適正使用に努める。

④ 節水活動の推進

公共施設等における節水の推進

- ・ 節水に努める。
- ・ トイレ用流水擬音装置を設置する。
- ・ 水漏れ点検を励行する。
- ・ 節水コマ等の節水型機器を導入する。
- ・ 調整弁やフラッシュバルブを活用し、水圧・水量の調整に努める。

(2) 間接的な取組

① 紙類使用量の削減

紙類の利用時の工夫
<ul style="list-style-type: none">・ 両面コピー・両面印刷・集約印刷により、紙使用量を削減する。・ 会議資料はページ数や部数を必要最小限とする。・ 会議において、事前に配布した資料は原則配布しない。・ 庁内LANの活用により、ペーパーレス化に努める。・ シュレッダーの使用は、機密を要する文書の廃棄の場合のみに制限する。・ 冊子・パンフレット・ポスター・報告書などの印刷物について、発行回数・発行部数・ページ数などを十分検討し、必要最小限とする。
紙類の再利用の推進
<ul style="list-style-type: none">・ 町機関相互の文書の送付にあたっては、リサイクル封筒を使用する。・ メモ用紙、軽易な文書、手持ち資料などは、片面使用済み用紙を使用する。・ プリンター等について、片面使用済み用紙専用トレイの設置に努める。

② 環境配慮契約等の推進

製品やサービスの購入・使用にあたっての配慮の推進
<ul style="list-style-type: none">・ グリーン購入法に基づく調達に努める。・ OA用紙は原則として、古紙配合率70%以上、白色度70%以下の製品を購入する。・ 冊子・パンフレット・ポスター・報告書などの印刷物について、古紙や非木材紙配合率の高い再生紙を指定するとともに、古紙配合率、白色率を明記する。・ 一般事務用品は、エコマークやグリーンマークなどが表示された環境への負荷の少ない製品を購入し、使用するよう努める。・ 電気製品は、省エネ法に基づく省エネルギーラベル及び国際エネルギースターロゴの表示を参考とし、エネルギー消費効率の高い省エネルギー型製品を購入する。電気製品のリースにあたっても同様とする。・ 環境配慮契約法に基づき、電気の供給を受ける契約の際は、環境に配慮した電気事業者との契約に努める。

③ 廃棄物排出量の削減

廃棄物の減量

- ・ 備品、事務用品等の長期使用を図る。
- ・ 所属ごとに分別回収ボックスを設置し、ごみの分別を徹底する。
- ・ 資源の使い捨てを減らすため、マイバッグ、マイボトル、マイはしを使用する。
- ・ プラスチックごみを削減するため、詰め替え可能な商品を使用する。
- ・ 施設内の樹木や街路樹などの選定枝については、可能な限りリサイクルに努める。
- ・ コピー機、プリンターのトナーカートリッジについて、業者による回収（リサイクル）を徹底する。
- ・ イベント開催時には、リユース食器を使用するなどごみの排出を可能な限り削減する。

④ 施設の建築・改修・管理等

建築物における省エネルギー対策の推進

- ・ 建築物の位置、規模及び構造を総合的に判断し、太陽光発電等の再生可能エネルギーを利用した設備の導入に努める。
- ・ 電力負荷平準化に資する蓄熱システムの導入に努める。
- ・ 建築物の規模・用途等を検討し、燃料電池を含むコージェネレーションシステム等、エネルギー使用の合理化が図られる設備の導入に努める。
- ・ 既存照明（街路灯を含む）の更新時において、原則としてLED照明を導入する。
- ・ E S C O事業の導入などにより、公共施設の省エネルギー改修を推進する。
- ・ B E M Sの導入を検討する。
- ・ エネルギー管理体制を整備・確立する。
- ・ 省エネルギーの管理目標を設定する。
- ・ 電気使用量等の「見える化」を推進し、施設の運用改善を図る。
- ・ 断熱性能向上のための建具等の利用を図る。特に、建築物の窓については、複層ガラスや二重窓、遮光フィルム、外部のひさしやブラインドシャッターの導入など、断熱性能や日射遮蔽性能向上に努める。
- ・ 雨水利用・排水再利用設備等の活用により、水の有効利用に努める。
- ・ 透水性舗装及び透水ます等の設置に努める。
- ・ 庁舎・施設の敷地及びその周辺の緑化や保水性舗装、適切な維持管理に努める。

⑤ 職員への働きかけ

職員への地球温暖化対策に関する啓発の推進

- ・ 環境に関する研修会、講演会等を充実させ、職員の積極的な取組が実施されるように努める。
- ・ 職員が環境保全活動等に参加しやすい職場環境づくりに努める。
- ・ 徒歩や自転車通勤奨励により、職員一人ひとりの意識を醸成する。
- ・ 推進担当者が、各所属における意識啓発等を図る。
- ・ ワークライフバランスに配慮し、計画的な定時退庁の実施による超過勤務の縮減、休暇の取得推進など、省 CO₂にも繋がる効率的な勤務体制の推進に努める。

6-1 推進体制と役割

本計画の推進にあたっては、図2のとおり管理・推進・実施の体制を明確化し、計画の策定、変更、進行管理に関する協議及び決定（管理）、推進状況のとりまとめ及び公表（推進）、取組の実施（実施）を行う体制とします。

町が実施している事務事業に関し、全庁を挙げて、温室効果ガス排出量の削減に向けた職員の取組や、省エネ設備の導入の取組を継続していきます。

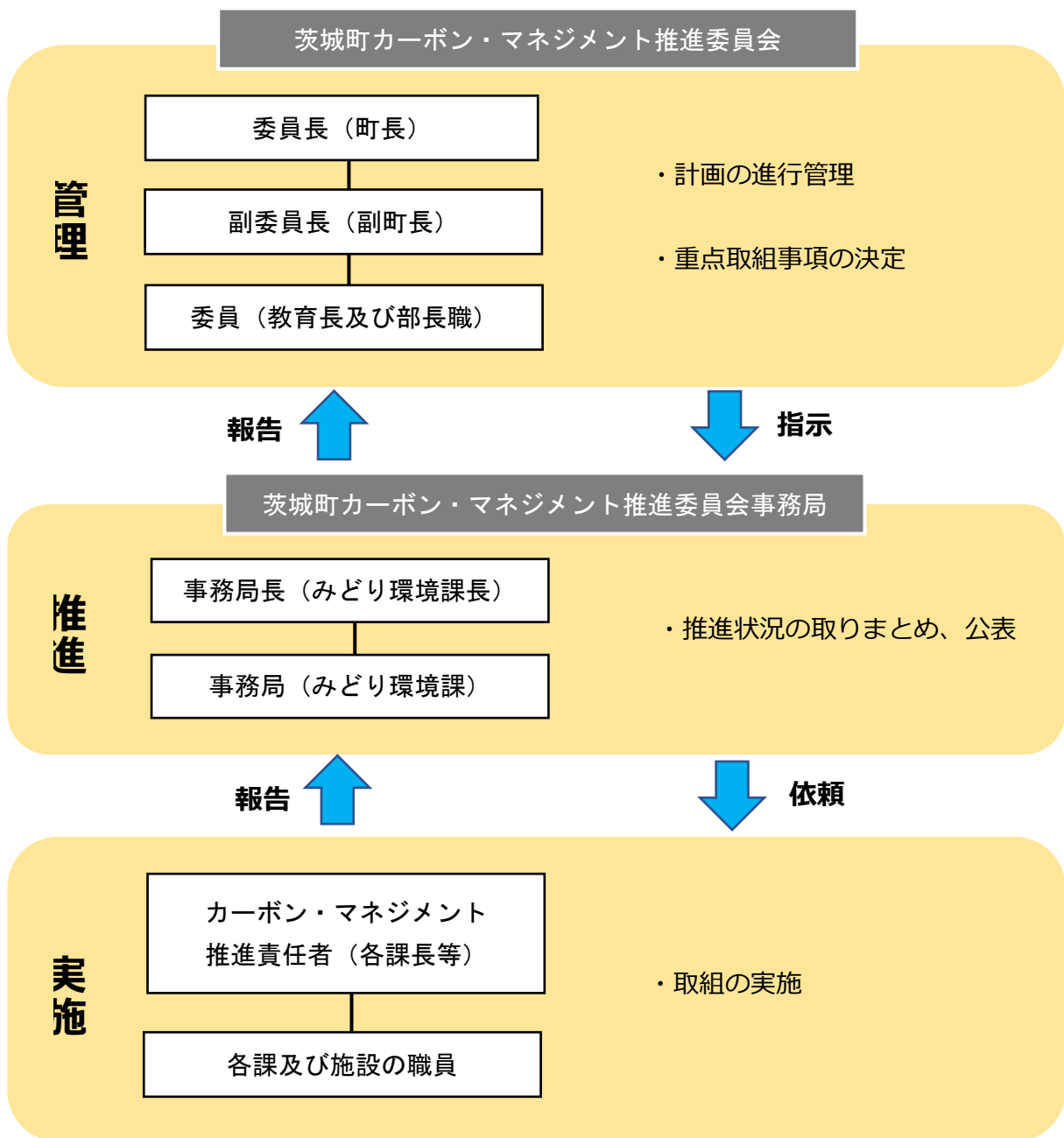


図2 計画の推進体制

6-2 計画の進行管理

(1) PDCAサイクルによる進行管理

本計画で定められた取組を着実に実施し、継続的な改善を図るために進行管理の仕組みを導入します。進行管理の仕組みは、図3のとおりPDCAサイクルを基本とします。

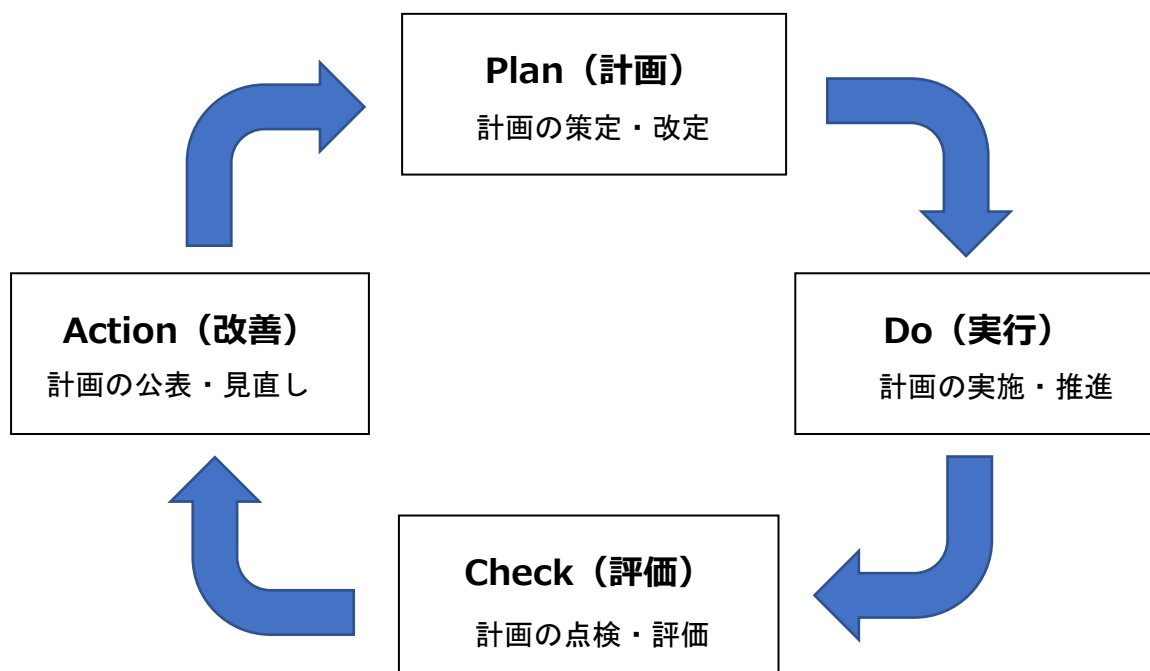


図3 PDCAサイクルによる進行管理

(2) 進行管理の実施フロー

計画の進行管理は、図4のとおりカーボン・マネジメント推進責任者（以下、「責任者」という。）及び事務局が温室効果ガス総排出量の目標を検討し、茨城町カーボン・マネジメント推進委員会（以下、「委員会」という。）及び事務局において、カーボン・マネジメントの方針と温室効果ガス総排出量の目標を協議・決定します。

責任者及び事務局は、決定された温室効果ガス総排出量の削減目標を達成するため実施計画を策定し、全職員へ周知します。

責任者及び各職員は、実施計画に基づく取組を実施します。責任者は、月ごとの取組状況やエネルギー消費状況を記録し、半期ごとに事務局に報告します。

事務局は、1年ごとに取組状況のモニタリング・評価を行うとともに、責任者にフィードバックし、責任者は、取組が不十分な場合は改善指示を行います。

委員会は、年次評価を行うとともに、実施状況及び改善策について協議し、必要に応じてカーボン・マネジメント方針の決定、改善指示を行います。

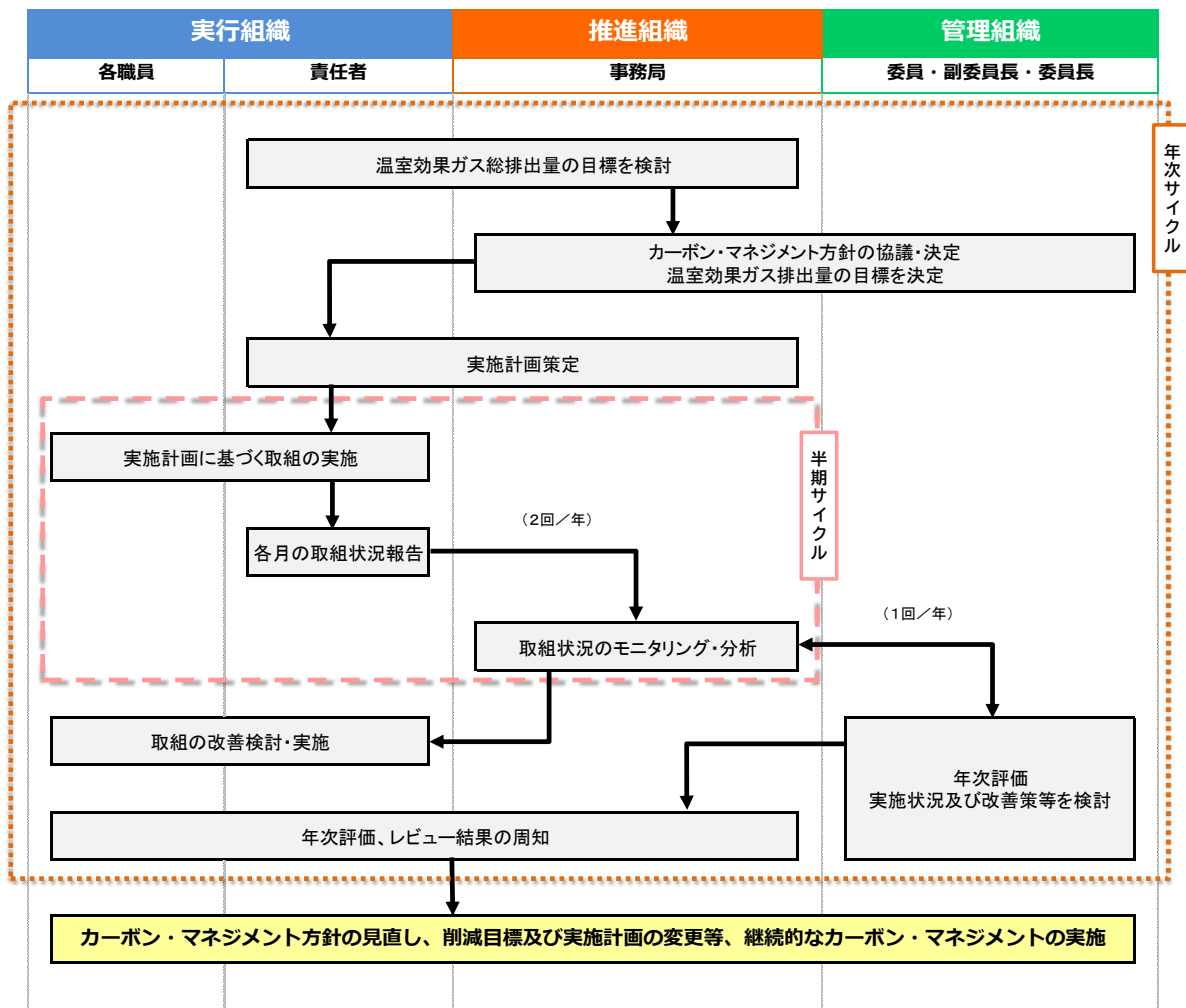


図4 進行管理の実施フロー

(3) 実施状況の公表

本計画の実施状況として、温室効果ガス総排出量の実績値や基準年度比減少率等を、年1回、本町のホームページ等を通して公表することとします。

資 料 編

資料 1 温室効果ガス排出量の算定に用いた排出係数

資料 2 計画対象施設

資料 3 用語解説

資料 1 温室効果ガス排出量の算定に用いた排出係数

(1) 二酸化炭素

活動区分	単位	排出係数
燃料の使用に伴うもの		
ガソリン	kg-CO ₂ /L	2.32
灯油	kg-CO ₂ /L	2.49
軽油	kg-CO ₂ /L	2.58
A重油	kg-CO ₂ /L	2.71
液化天然ガス (LPG)	kg-CO ₂ /kg	3.00
他人から供給された電気の使用に伴う排出	kg-CO ₂ /kWh	平成 25 年度： 東京電力 0.531 エネット 0.423 平成 26 年度： 東京電力 0.505 エネット 0.454 平成 27 年度： 東京電力 0.500 エネット 0.418 平成 28 年度： 東京電力 0.486 エネット 0.405 平成 29 年度： 東京電力 0.475 エネット 0.423 平成 30 年度： 東京電力 0.468 エネット 0.426 令和元年度： 東京電力 0.457 エネット 0.391 令和 2 年度： 東京電力 0.447 令和 3 年度： 東京電力 0.457

※ 温対法施行令第 3 条第 1 項（電気の使用に伴う排出以外）

※ 電気の使用に伴う排出係数は、環境省資料（電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用））における各社の各年度の実排出係数を引用しています。

(2) メタン

活動区分	単位	排出係数
自動車の走行		
ガソリンを燃料とする普通・小型乗用車（定員 10 名以下）	kg-CH ₄ /km	0.000010
ガソリンを燃料とするバス	kg-CH ₄ /km	0.000035
ガソリンを燃料とする軽乗用車	kg-CH ₄ /km	0.000010
ガソリンを燃料とする普通貨物車	kg-CH ₄ /km	0.000035
ガソリンを燃料とする小型貨物車	kg-CH ₄ /km	0.000015
ガソリンを燃料とする軽貨物車	kg-CH ₄ /km	0.000011
ガソリンを燃料とする特殊用途車	kg-CH ₄ /km	0.000035
軽油を燃料とする普通・小型乗用車（定員 10 名以下）	kg-CH ₄ /km	0.000020
軽油を燃料とするバス	kg-CH ₄ /km	0.000017
軽油を燃料とする普通貨物車	kg-CH ₄ /km	0.000015
軽油を燃料とする小型貨物車	kg-CH ₄ /km	0.000076
軽油を燃料とする特殊用途車	kg-CH ₄ /km	0.000013

※ 温対法施行令第 3 条第 2 項

(3) 一酸化二窒素

活動区分	単位	排出係数
自動車の走行		
ガソリンを燃料とする普通・小型乗用車（定員 10 名以下）	kg-N ₂ O/km	0.000029
ガソリンを燃料とするバス	kg-N ₂ O/km	0.000041
ガソリンを燃料とする軽乗用車	kg-N ₂ O/km	0.000022
ガソリンを燃料とする普通貨物車	kg-N ₂ O/km	0.000039
ガソリンを燃料とする小型貨物車	kg-N ₂ O/km	0.000026
ガソリンを燃料とする軽貨物車	kg-N ₂ O/km	0.000022
ガソリンを燃料とする特殊用途車	kg-N ₂ O/km	0.000035
軽油を燃料とする普通・小型乗用車（定員 10 名以下）	kg-N ₂ O/km	0.000007
軽油を燃料とするバス	kg-N ₂ O/km	0.000025
軽油を燃料とする普通貨物車	kg-N ₂ O/km	0.000014
軽油を燃料とする小型貨物車	kg-N ₂ O/km	0.000009
軽油を燃料とする特殊用途車	kg-N ₂ O/km	0.000025

※ 温対法施行令第 3 条第 3 項

(4) ハイドロフルオロカーボン

活動区分	単位	排出係数
自動車用エアコンディショナー使用時の排出	kg-HFC/台・年	0.010

※ 温対法施行令第 3 条第 4 項

資料2 計画対象施設

(1) 町民文化系施設

中分類	施設名称	管理形態	棟数	建築年度	総延床面積
集会施設	旧小堤地区学習等供用施設	町直営	1	1979	612.00 m ²
	香取地区学習等供用施設	地区貸与	1	1979	160.00 m ²

(2) スポーツ・レクリエーション系施設

中分類	施設名称	管理形態	棟数	建築年度	総延床面積
スポーツ施設	中央公民館	町直営	1	1974	3,405.00 m ²
	運動公園	町直営	6	1979	1,445.00 m ²

(3) 学校教育系施設

中分類	施設名称	管理形態	棟数	建築年度	総延床面積
学校	長岡小学校	町直営	3	1975	4,301.00 m ²
	大戸小学校	町直営	3	1980	3,532.00 m ²
	青葉小学校	町直営	4	1983	6,619.61 m ²
	葵小学校	町直営	4	1982	3,932.43 m ²
	旧沼前小学校	町直営	3	1966	3,591.00 m ²
	旧駒場小学校	町直営	3	1975	2,971.00 m ²
	旧川根小学校	町直営	2	1968	3,839.00 m ²
	旧上野合小学校	町直営	2	1972	3,374.00 m ²
	旧広浦小学校	町直営	2	1977	2,316.00 m ²
	旧石崎小学校	町直営	2	1969	2,896.00 m ²
	明光中学校	町直営	5	1983	10,172.00 m ²
	青葉中学校	町直営	6	1985	8,356.00 m ²

(4) その他教育施設

中分類	施設名称	管理形態	棟数	建築年度	総延床面積
その他教育施設	給食センター	町直営	5	1970	871.40 m ²

(5) 子育て支援施設

中分類	施設名称	管理形態	棟数	建築年度	総延床面積
幼稚園・保育園・こども園	長岡幼稚園	町直営	1	1978	831.00 m ²
	大戸幼稚園	町直営	2	1990	351.00 m ²
	沼前幼稚園	町直営	2	1976	493.00 m ²
	旧上野合幼稚園	町直営	1	1977	436.00 m ²

(6) 幼児・児童施設

中分類	施設名称	管理形態	棟数	建築年度	総延床面積
幼児・児童施設	大戸児童クラブ	町直営	1	2013	202.06 m ²
	葵児童クラブ	町直営	1	2015	208.68 m ²

(7) 保健・福祉施設

中分類	施設名称	管理形態	棟数	建築年度	総延床面積
その他社会福祉施設	茨城町総合福祉センター「ゆうゆう館」	町直営	1	1995	6,800.00 m ²

(8) 行政系施設

中分類	施設名称	管理形態	棟数	建築年度	総延床面積
庁舎等	茨城町役場本庁舎	町直営	1	1977	5,851.00 m ²

(9) 消防施設

中分類	施設名称	管理形態	棟数	建築年度	総延床面積
消防施設	茨城町消防署	町直営	1	2012	2,281.00 m ²
	長岡コミュニティー消防センター	町直営	1	1986	58.00 m ²
	小鶴コミュニティー消防センター	町直営	1	1994	57.00 m ²
	常井コミュニティー消防センター	町直営	1	1989	58.00 m ²
	野曽コミュニティー消防センター	町直営	1	1991	57.00 m ²
	奥谷コミュニティー消防センター	町直営	1	1994	56.00 m ²
	南川又コミュニティー消防センター	町直営	1	1992	56.00 m ²
	下土師コミュニティー消防センター	町直営	1	1987	58.00 m ²
	駒場コミュニティー消防センター	町直営	1	1999	57.00 m ²
	宮ヶ崎コミュニティー消防センター	町直営	1	1990	56.00 m ²
	海老沢コミュニティー消防センター	町直営	1	2008	63.62 m ²
	小幡コミュニティー消防センター	町直営	1	1989	56.00 m ²
	秋葉コミュニティー消防センター	町直営	1	1990	57.00 m ²
	鳥羽田コミュニティー消防センター	町直営	1	1988	53.00 m ²

	下雨ヶ谷コミュニティー消防センター	町直営	1	1993	56.00 m ²
	上石崎コミュニティー消防センター	町直営	1	1992	56.00 m ²
	中石崎コミュニティー消防センター	町直営	1	1991	57.00 m ²
	長洲コミュニティー消防センター	町直営	1	1988	53.00 m ²
	若宮コミュニティー消防センター	町直営	1	1993	56.00 m ²

(10) その他行政系施設

中分類	施設名称	管理形態	棟数	建築年度	総延床面積
その他行政系施設	茨城町斎場	町直営	1	1997	1,504.00 m ²

(11) 公営住宅

中分類	施設名称	管理形態	棟数	建築年度	総延床面積
公営住宅	奥谷団地集会所	町直営	1	1995	70.00 m ²
	奥谷団地A棟	町直営	1	1991	842.00 m ²
	奥谷団地B棟	町直営	1	1992	842.00 m ²
	奥谷団地C棟	町直営	1	1992	811.00 m ²
	奥谷団地D棟	町直営	1	1994	811.00 m ²
	奥谷団地E棟	町直営	1	1994	421.00 m ²
	奥谷団地F棟	町直営	1	1996	842.00 m ²
	下飯沼団地A棟	町直営	1	2000	422.00 m ²
	下飯沼団地B棟	町直営	1	2000	422.00 m ²
	小鶴住宅(S41)	町直営	1	1966	63.76 m ²
	小鶴住宅(S42)	町直営	2	1967	127.52 m ²
	谷田部住宅	町直営	4	1974	237.00 m ²
	長岡団地集会所	町直営	1	1979	70.00 m ²
	長岡団地A棟	町直営	1	1975	923.00 m ²
	長岡団地B棟	町直営	1	1976	923.00 m ²
	長岡団地C棟	町直営	1	1977	1,078.00 m ²
	長岡団地D棟	町直営	1	1978	739.00 m ²
	長岡団地E棟	町直営	1	1979	1,477.00 m ²
	矢頭団地集会所	町直営	1	1981	81.00 m ²
	矢頭団地A棟	町直営	1	1980	1,477.00 m ²
矢頭団地B棟	町直営	1	1981	1,477.00 m ²	
矢頭団地C棟	町直営	1	1982	1,477.00 m ²	

(12) 公園

中分類	施設名称	管理形態	棟数	建築年度	総延床面積
公園	涸沼自然公園	町直営	7	1991	890.00 m ²
	網掛公園	町直営	1	1991	18.00 m ²
	広浦公園	町直営	3	1985	102.73 m ²
	親沢公園	町直営	1	1990	72.00 m ²
	奥谷公園	町直営	1	1991	9.25 m ²
	長岡公園	町直営	1	1994	1.30 m ²
	桜の郷中央公園	町直営	2	2013	37.06 m ²
	桜の郷みなみ台公園	町直営			
	茨城工業団地内公園・緑地	町直営			
	小幡北山埴輪製作遺跡公園	町直営	1	1993	32.00 m ²
	桜運動公園	町直営			
	大戸さくら公園	町直営	1	1999	10.00 m ²
	小幡運動広場	町直営			
	涸沼台運動広場	町直営	1	1995	15.00 m ²
広浦運動広場	町直営	1	1989	2.32 m ²	

(13) 上水道施設

中分類	施設名称	管理形態	棟数	建築年度	総延床面積
上水道施設	水道課事務所	町直営	8	1982	1,928.55 m ²

(14) 下水道施設

中分類	施設名称	管理形態	棟数	建築年度	総延床面積
下水道施設	茨城町浄化センター	町直営	4	2004	6,461.74 m ²
	茨城町中央工業団地水処理センター	町直営	3	1999	2,872.00 m ²
	小堤排水ポンプ場	町直営	1	1986	48.00 m ²
	小鶴排水ポンプ場	町直営	1	1994	641.99 m ²
	飯沼地区農業集落排水処理施設	町直営	1	1995	240.84 m ²
	下石崎地区農業集落排水処理施設	町直営	1	1998	482.39 m ²
	涸沼南地区農業集落排水処理施設	町直営	1	2002	286.88 m ²
	逆川地区農業集落排水処理施設	町直営	1	2010	269.99 m ²

【あ行】

○エコドライブ

燃料消費量やCO₂の排出量を減らし、地球温暖化防止につなげるための運転方法や心がけのこと。環境省が提唱する「エコドライブ10のすすめ」は次のとおりである。

1. 自分の燃費を把握しよう
2. ふんわりアクセル「eスタート」
3. 車間距離にゆとりをもって、加速・減速の少ない運転
4. 減速時は早めにアクセルを離そう
5. エアコンの使用は適切に
6. ムダなアイドリングはやめよう
7. 渋滞を避け、余裕をもって出発しよう
8. タイヤの空気圧から始める点検・整備
9. 不要な荷物はおろそう
10. 走行の妨げとなる駐車はやめよう

○温室効果ガス

温室効果をもたらす気体のこと。とりわけ産業革命以降、代表的な温室効果ガスである二酸化炭素やメタンのほか、フロンガス等の大気中濃度が人為的な活動により増加傾向にある。京都議定書では、温暖化防止のため、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素のほかHFC類、PFC類、SF₆が削減対象の温室効果ガスと定められている。

【か行】

○クールビズ・ウォームビズ

クールビズは、夏季の地球温暖化対策として、28℃以上の室温に対応できる衣服の軽装化等を行う取り組みのこと。

ウォームビズは、冬季の地球温暖化対策として、暖房時の室温を20℃とした場合に快適に過ごせるライフスタイルを推奨している取り組みのこと。

○グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入すること。2001年（平成13年）に施行されたグリーン購入法では、国等の機関にグリーン購入を義務付けるとともに、地方公共団体や事業者・国民に対してもグリーン購入に努めることを求めている。

○コージェネレーション

天然ガス、石油、LP ガス等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステムの総称。熱電併給ともいう。

回収した廃熱は、蒸気や温水として、工場の熱源、冷暖房・給湯などに利用でき、熱と電気を無駄なく利用できれば、燃料が本来持っているエネルギーの約 75～80%と、高い総合エネルギー効率が実現可能である。

【た行】

○待機電力

コンセントに接続された家電製品が、電源の切れている状態でも消費する電力のこと。長時間使われない機器はコンセントを抜くことで電力の無駄を省ける。電気器具の集まっている場所では、スイッチ付き電源タップを利用することで、コンセントの抜き差しをすることなく目的の箇所だけ切れるため、電力の節約に有効である。

【は行】

○ハイドロフルオロカーボン（HFC）

フルオロカーボン類（フロン）の一つ。フロンのうち、オゾン層破壊物質であるクロロフルオロカーボン（CFC）やハイドロクロロフルオロカーボン（HCFC）に代わり、オゾン層を破壊しない「代替フロン」として、主に冷媒や発泡剤、洗浄剤等として利用されている。

しかし、オゾン層の破壊作用はないものの、CO₂の 100 倍から 10,000 倍以上大きな温室効果があるため地球温暖化の原因の一つとされている。

○パリ協定

2020 年以降の地球温暖化対策の国際的な枠組み。世界の平均気温上昇を産業革命前と比較して、2℃より充分低く抑え、1.5℃に抑える努力を追求することを目的としている。

この目的のため、パリ協定の下で国際社会は、今世紀後半に世界全体の温室効果ガス排出量を実質的にゼロにすること（脱炭素化）を目指している。さらに、気候変動による影響に対応するための適応策の強化や、諸々の対策に必要な資金・技術などの支援を強化する仕組みを持つ包括的な国際協定となっており、55 カ国以上が批准している。

【アルファベット】

○BEMS

Building and Energy Management System の略で、工場・業務用ビル全体のエネルギー利用状況をセンサーや IT 技術により一元的に管理し、最適なエネルギー利用状況となるよう制御する管理システムのこと。

○ESCO 事業

Energy Service Company の略で、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のこと。

ESCO 事業は、省エネルギー改修で実現する光熱水費の削減分で賄うことを基本としており、事業導入による省エネルギー効果（顧客の利益）が ESCO 事業者によって保障される。省エネルギー効果が発揮できず、顧客が損失を被るような場合には、ESCO 事業者が補填する。