

小川町地球温暖化対策実行計画（事務・事業編）

平成27年3月

小 川 町

目 次

第1章 実行計画策定の背景

| | | |
|----------------|-----------|-------|
| 第1節 地球温暖化について | • • • • • | <1-2> |
| (1) 温室効果ガス | • • • • • | <1> |
| (2) 地球温暖化の現象 | • • • • • | <1> |
| (3) 地球温暖化による影響 | • • • • • | <1-2> |
| ①海面上昇による国土の減少 | • • • • • | <1> |
| ②気候の変化 | • • • • • | <1> |
| ③生態系の変化 | • • • • • | <2> |
| ④人の健康への影響 | • • • • • | <2> |

| | | |
|------------|-----------|-------|
| 第2節 国内外の動向 | • • • • • | <2-3> |
| (1) 国際的な取組 | • • • • • | <2> |
| (2) 国内の取組 | • • • • • | <2-3> |

第2章 基本的事項

| | | |
|-----------|-----------|-----|
| 第1節 計画の目的 | • • • • • | <4> |
|-----------|-----------|-----|

| | | |
|-----------|-----------|-----|
| 第2節 計画の期間 | • • • • • | <4> |
|-----------|-----------|-----|

| | | |
|---------------|-----------|-----|
| 第3節 計画対象の事務事業 | • • • • • | <4> |
|---------------|-----------|-----|

| | | |
|--------------------|-----------|-----|
| 第4節 計画の対象となる温室効果ガス | • • • • • | <4> |
|--------------------|-----------|-----|

第3章 温室効果ガス排出状況

| | | |
|----------|-----------|-----|
| 第1節 算定方法 | • • • • • | <5> |
|----------|-----------|-----|

| | | |
|----------|-----------|-----|
| 第2節 総排出量 | • • • • • | <5> |
|----------|-----------|-----|

| | | |
|---------------|-----------|-------|
| 第3節 事務・事業別排出量 | • • • • • | <6-7> |
|---------------|-----------|-------|

| | | |
|------------|-----------|-----|
| (1) 施設別排出量 | • • • • • | <6> |
| (2) 要因別排出量 | • • • • • | <7> |

第4章 温室効果ガス排出削減目標 ······ <7>

第5章 温室効果ガス削減に向けての取組 ······ <8-9>

第1節 取組活動の内容

- (1) 直接的取組について ······ <8>
- ① OA機器 ······ <8>
- ② 電気製品 ······ <8>
- ③ 照明器具 ······ <8>
- ④ 冷暖房 ······ <8>
- ⑤ 給湯設備 ······ <8>
- ⑥ 公用車 ······ <8>
- (2) 間接的取組について ······ <9>
- ① 用紙の利用 ······ <9>
- ② ごみの減量、資源化、3R ······ <9>
- ③ 水の利用 ······ <9>

第6章 温室効果ガス削減計画の推進 ······ <10-11>

第1節 推進体制 ······ <10>

第2節 進行管理の考え方 ······ <10>

第3節 点検・評価 ······ <11>

第4節 職員への情報の提供及び意識啓発 ······ <11>

第5節 点検・評価の公表 ······ <11>

第1章 実行計画策定の背景

第1節 地球温暖化について

(1) 温室効果ガス

地球表面の平均気温は約15℃と言われています。人類や他の生物が生存できる約15℃の気温を保つ上で、大気中に含まれる二酸化炭素が大きな役割を担っています。

地球は、太陽からのエネルギーによって温められる一方で、その温められた熱エネルギーを宇宙空間に放出しています。

地表面から放出する熱エネルギーを吸収し、地表面に対して再放射しているのが大気に含まれる水蒸気や二酸化炭素、メタン等のガスであり、大気中にこれらのガスが存在していなければ、地表面の温度は氷点下になってしまいます。

地表面を覆い、温室のような役割をするこれらのガスを称して「温室効果ガス」と呼んでいます。

(2) 地球温暖化の現象

地球温暖化は、石油・石炭などの化石燃料の使用や森林の伐採など人間の活動により、温室効果ガスの大気中濃度が増加し、太陽からのエネルギーや地表面からの放射する熱の一部がバランスを崩し温室効果ガスに吸収されることによって地表面の温度が上昇する現象です。

(3) 地球温暖化による影響

20世紀の一世纪の間に、資料等によると地球の平均気温は0.6℃上昇したといわれています。

特に過去50年の気温の上昇は、自然の変動ではなく、人類が引き起こしたものと考えられます。気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の第5次評価報告書によると、1986年から2005年までの平均を基準とした今世紀末の世界平均気温は、最大で4.8℃上昇する可能性が高いと予測されています。

急激な気温上昇に伴う環境への影響としては、次のようなことが考えられます。

①海面上昇による国土の減少

20世紀の間に、海面は10～20cm上昇しました。今後、地球温暖化に伴う海水温の上昇による熱膨張と氷河などの融解によって、2100年までにさらに9～88cm上昇すると予測されています。

この海面上昇によって、すでに南太平洋のツバルという島国では生活に支障をきたし、このままで、2100年を待たずにツバルはもとより、それ以外の南太平洋の島々も海の中に沈んでしまうと予測されています。

②気候の変化

温暖化によって、暑い日がますます増え、地域によっては台風や集中豪

雨が増えます。一方乾燥が進む地域もあり、干ばつの危険性も増加します。気温上昇幅が1℃以下であっても一部で顕在化する可能性があり、2～3℃の上昇幅では、ほぼ全域で悪影響が顕在化すると予測されています。気温上昇幅が3℃を超えると海洋大循環の停止や北南極氷床の崩壊などの破局的な現象が発生する可能性が高まるとの研究結果もあります。

③生態系の変化

温暖化により、植物の生育が変化することにより、動物たちの生息環境も変わり、農作物にも同様に影響があります。気候の変化は、病害虫の増加を招き、穀物などの生産量の減少で、世界的な食料危機を招くおそれがあります。

④人の健康への影響

温暖化が人の健康に及ぼす影響には、熱波での熱中症などのように直接的に人の死亡率などに影響が及ぶ場合と、マラリアやデング熱などの病気を媒介する動物の生息域の拡大などを通じて間接的に影響が及ぶ場合があります。

第2節 国内外の動向

(1)国際的な取組

1992年（平成4年）、ブラジルのリオデジャネイロで開催された地球サミットで、地球温暖化がもたらす影響を防止し、温室効果ガス濃度を安定させることを目的に『気候変動枠組条約』が採択され、同年の国連環境開発会議（地球サミット）で世界中の多くの国が署名を行い、1994年（平成6年）には条約が発効しました。これを受け、第1回締約国会議（COP1）がドイツ・ベルリンで開催され、「温室効果ガスの排出及び吸収に関し、特定された期限の中で排出抑制や削減のための数量化された拘束力のある目標」を定めることが決められました。

(2)国内の取組

1997年（平成9年）に、気候変動枠組条約第3回締約国会議（地球温暖化防止京都会議、COP3）が開催され、京都議定書が採択されました。この中で、わが国については、温室効果ガスの総排出量を2008年（平成20年）から2012年（平成24年）の第一約束期間に、1990年（平成2年）レベルから6%削減するとの目標が定められました。このような国際的な動きを受けて、わが国では「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。）が平成10年10月に公布され、11年4月に施行されています。この法律では地球温暖化対策への取組として、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を整備するものとなっています。平成17年4月に「京都議定書目標達成計画」

が定められ、京都議定書で定められた1990年度比6%削減の目標達成に向けた対策の基本的な方針が示されるとともに、温室効果ガスの排出削減、吸収等に関する具体的な対策、施策が示されました。わが国は京都議定書第二約束期間には参加しないことになりましたが、平成25年度以降も気候変動枠組条約国会議 COP16のカンクン合意に基づき、平成32年（2020年）までの削減目標の登録とその達成に向けた進捗の国際的な報告・検証を通じて、引き続き、地球温暖化対策に積極的に取組んでいくものとしています。また、新たな地球温暖化対策計画の策定までの間の取組方針として、地方公共団体、事業者及び国民に対して、それぞれの取組状況を踏まえ、「京都議定書目標達成計画」に掲げられたものと同等以上の取組を推進することを求めています。

なお、京都議定書以降の温室効果ガス削減の国際的枠組みについては、途上国を含むすべての国が参加する形で、平成27年末に開催されるCOP21での合意をめざすことになっています。



第2章 基本的事項

第1節 計画の目的

本計画は、「地球温暖化対策推進法」第20条の3に基づき町の事務事業に関する、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の例を具体的に示し、町の事務事業における温室効果ガスの排出抑制に向けてさらに取組みをすることにより、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とします。

第2節 計画の期間

本計画の期間は、平成25年度を基準年度として平成27年度から平成32年度の6年間とします。

なお、計画期間中著しい社会情勢の変化等により必要があれば、見直し・修正を行うこととします。

第3節 計画対象の事務事業

本計画は、「地球温暖化対策推進法」の規定に基づき、町の組織及び施設におけるすべての事務及び事業を対象とします。ただし、数値削減目標の対象とする施設は下表のとおりとします。

| | |
|---------|--|
| 対象とする施設 | ・役場庁舎　・町民会館　・埼玉伝統工芸会館　・上水道施設 ・下水道施設　・和紙体験学習センター　・総合福祉センター ・ふれあいプラザ　・保育園　・学童保育室　・中爪文化センター ・子育て支援センター　・小学校　・中学校　・学校給食センター ・教育相談室　・公民館　・大塚コミュニティセンター ・図書館　・総合運動場　・ハ幡台グランド　・武道館 |
|---------|--|

防犯・防災面等からエネルギー使用の抑制になじまない施設（道路・公園等）は対象としません。

また、庁舎・施設等の中に民間事業者等対象外の組織がある場合は、民間事業者等の事務及び事業は本計画の対象としません。ただし、本計画の取組への協力要請をするよう努めます。

第4節 計画の対象となる温室効果ガス

地球温暖化対策推進法第2条では、二酸化炭素（CO₂）、メタン（CH₄）、一酸化二窒素（N₂O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六ふつ化硫黄（SF₆）の6種類の物質を対象とします。本計画では、この6種類の温室効果ガスのうち、排出量の大部分を占めると思われる二酸化炭素（CO₂）のみを対象とします。

第3章 温室効果ガス排出状況

第1節 算定方法

温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量は、温室効果ガスを排出させる原因活動の種類ごとに、活動量に地球温暖化対策推進法施行令に規定された活動量あたりに排出されるガス量（排出係数※1）を乗じて求めます。温室効果ガスの総排出量は、原因活動ごとの排出量の総量に温室効果の程度を表す地球温暖化係数※2を用いて求めます。

$$\text{温室効果ガスの排出量} = \text{排出原因活動の活動量} \times \text{排出係数} \times \text{地球温暖化係数}$$

※1 排出係数：温暖化対策推進法施行令第3条（温室効果ガス総排出量に係る温室効果ガスの排出量の算定方法）により算定された係数

温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量を算定するための本計画の排出係数は、下表に示す数値を使用します。

| 排 出 原 因 活 動 | 排出係数 ※1 | 単 位 |
|------------------|---------|-------------------|
| 一般炭 | 2.328 | kg/kg |
| ガソリン | 2.322 | kg/L |
| ジェット燃料油 | 2.463 | kg/L |
| 灯油 | 2.489 | kg/L |
| 軽油 | 2.585 | kg/L |
| A重油 | 2.710 | kg/L |
| B・C重油 | 2.996 | kg/L |
| 液化石油ガス（LPG） | 2.999 | kg/kg |
| 液化天然ガス（LNG） | 2.703 | kg/kg |
| 都市ガス | 2.160 | kg/m ³ |
| 電気使用量（一般電気事業者） | 0.525 | kg/kwh |
| 電気使用量（特定規模電気事業者） | 0.525 | kg/kwh |

※2 地球温暖化係数：温暖化対策推進法施行令第4条（地球温暖化係数）により規定される温室効果ガス（二酸化炭素）の係数 = 1.0

第2節 総排出量

本計画の基準年度とする平成25年度における温室効果ガスの総排出量を以下に示します。

温室効果ガス総排出量

| 温室効果ガス | 排出量 (kg/年) | 地球温暖化係数 | 換算後排出量 (kg-CO ₂ /年) |
|--------|------------|---------|--------------------------------|
| 二酸化炭素 | 3,548,242 | 1.0 | 3,548,242 |

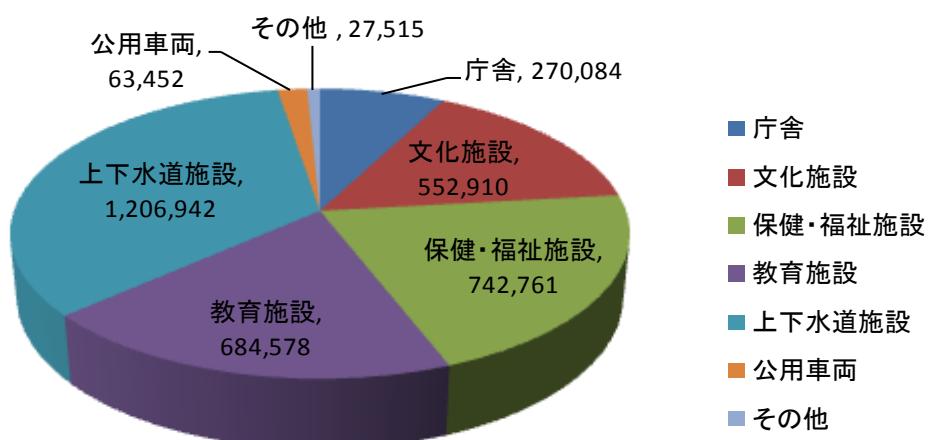
第3節 事務・事業別排出量

平成25年度における施設・要因別の温室効果ガス排出量を以下に示します。

(1) 施設別排出量

| 施 設 名 | 排 出 量 (kg-CO ₂) | 割 合 (%) |
|---------|-----------------------------|---------|
| 庁舎 | 270,084 | 7.6 |
| 文化施設 | 552,910 | 15.6 |
| 保健・福祉施設 | 742,761 | 20.9 |
| 教育施設 | 684,578 | 19.3 |
| 上下水道施設 | 1,206,942 | 34.0 |
| 公用車両 | 63,452 | 1.8 |
| その他 | 27,515 | 0.8 |
| 合 計 | 3,548,242 | 100.0 |

図1 施設別排出量

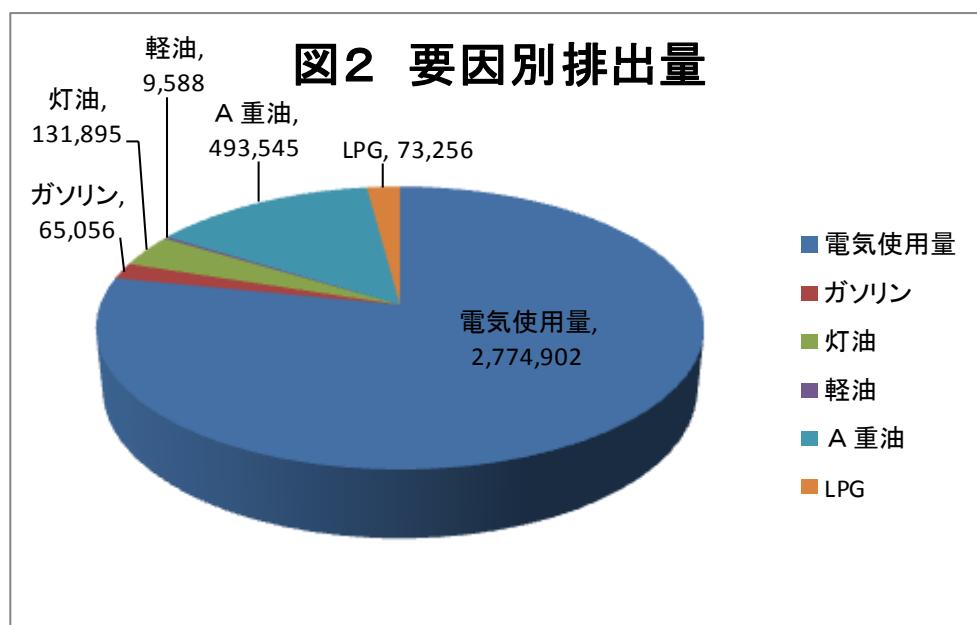


(2) 要因別排出量

| 要因項目 | 排出量(kg-CO ₂) | 割合(%) |
|-------|--------------------------|---------|
| 電気使用量 | 2,774,902 | 78.2 |
| 燃料使用量 | ガソリン | 65,056 |
| | 灯油 | 131,895 |
| | 軽油 | 9,588 |
| | A重油 | 493,545 |
| | LPG | 73,256 |
| 合計 | 3,548,242 | 100.0 |

※3 電気使用量は、一般電気事業者と特定規模電気事業者の合計

*要因別に見ると、電気使用量による二酸化炭素排出量が全体の8割近くを占めており、使用量が最も多いことが分かります。



第4章 温室効果ガス排出削減目標

平成25年度の温室効果ガス排出量を基準として、平成32年度までに

5 % を削減する。

ただし、平成25年度以前から節電・節約に努めており、事業内容によっては削減が困難な部署もありますが、省エネルギーに努めて温室効果ガスのさらなる削減を図ります。

第5章 温室効果ガス削減に向けての取組

第1節 取組活動の内容

取組内容については、削減効果を数値で評価するため、温室効果ガス排出量の削減に直接的に関与するものを次の（1）に示します。また、削減効果が数値に表れないが、間接的に関与するものとしての取組を（2）に示します。

（1）直接的取組について

① OA機器

- ・省エネモードを利用します。
- ・休み時間や不在時は、支障のない範囲で主電源を切ることを心がけます。
- ・買い替えや新規購入の際は、省エネタイプの機種を導入します。

② 電気製品

- ・夜間や休日等は、支障のない範囲で主電源を切ることを心がけます。
- ・買い替えや新規購入の際は、省エネタイプの機種を導入に努めます。
- ・使用数を把握して、使用数の抑制を図ります。

③ 照明器具

- ・不要な電灯の消灯を徹底します。
- ・外光を有効利用して、照明の使用数の抑制を図ります。
- ・照明効率を上げるため、器具の清掃を心掛けます。
- ・省エネタイプの器具の導入を心がけます。

④ 冷暖房

- ・冷暖房温度の適正管理を徹底します（冷房時28℃、暖房時20℃を基準とします）。
- ・夏場に外光を遮断する工夫や扇風機などを活用して、冷暖房の効率を上げます。
- ・空調設備を適正に管理します。
- ・冷暖房時に、ドアや窓の開放禁止を徹底します。
- ・クールビズ、ウォームビズを実行します。
- ・太陽光等の新エネルギーの導入に努めます。

⑤ 給湯設備

- ・CO₂排出係数がより低いガスに変更する検討をします。
- ・給湯温度を適正に管理します。

⑥ 公用車

- ・エネルギー効率保持のため、適正に維持管理をします。
- ・アイドリングストップを励行します。
- ・急発進、急加速を抑制したエコドライブを励行します。
- ・低燃費、低公害車への入れ替えをすすめます。

- ・近隣の公務には自転車を利用します。

(2) 間接的取組について

① 用紙の利用

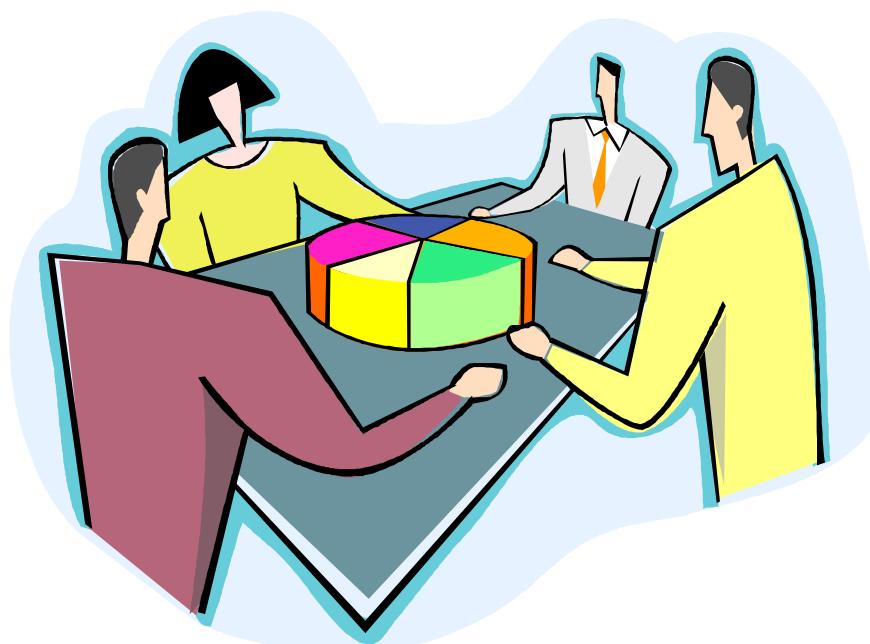
- ・両面利用を徹底します。
- ・印刷ミスの防止に努めます。
- ・会議等資料の印刷部数の最少減化を図り、紙の使用量を減らします。
- ・府内LANを活用し、紙の使用量を減らします。
- ・用紙の使用量を把握し、管理していきます。

② ごみの減量、資源化、3R

- ・分別を徹底し、ごみの資源化と減量に努めます。
- ・リサイクル製品の購入を推進します。
- ・簡易包装用品の購入を励行します。
- ・リターナブル容器の利用を励行します。
- ・使い捨て製品の使用自粛に努めます。
- ・再利用の徹底に努めます。
- ・「もったいない」を心がけます。

③ 水の利用

- ・節水を励行します。
- ・日頃から水漏れ等の点検を実行し、器具を修繕する場合には節水タイプのものの使用を検討します。
- ・雨水・地下水の有効利用について検討します。



第6章 温室効果ガス削減計画の推進

第1節 推進体制

町の組織及び施設ごとに各課から温暖化防止担当者を選任し、各職場での温暖化防止の取組の把握と点検を行います。

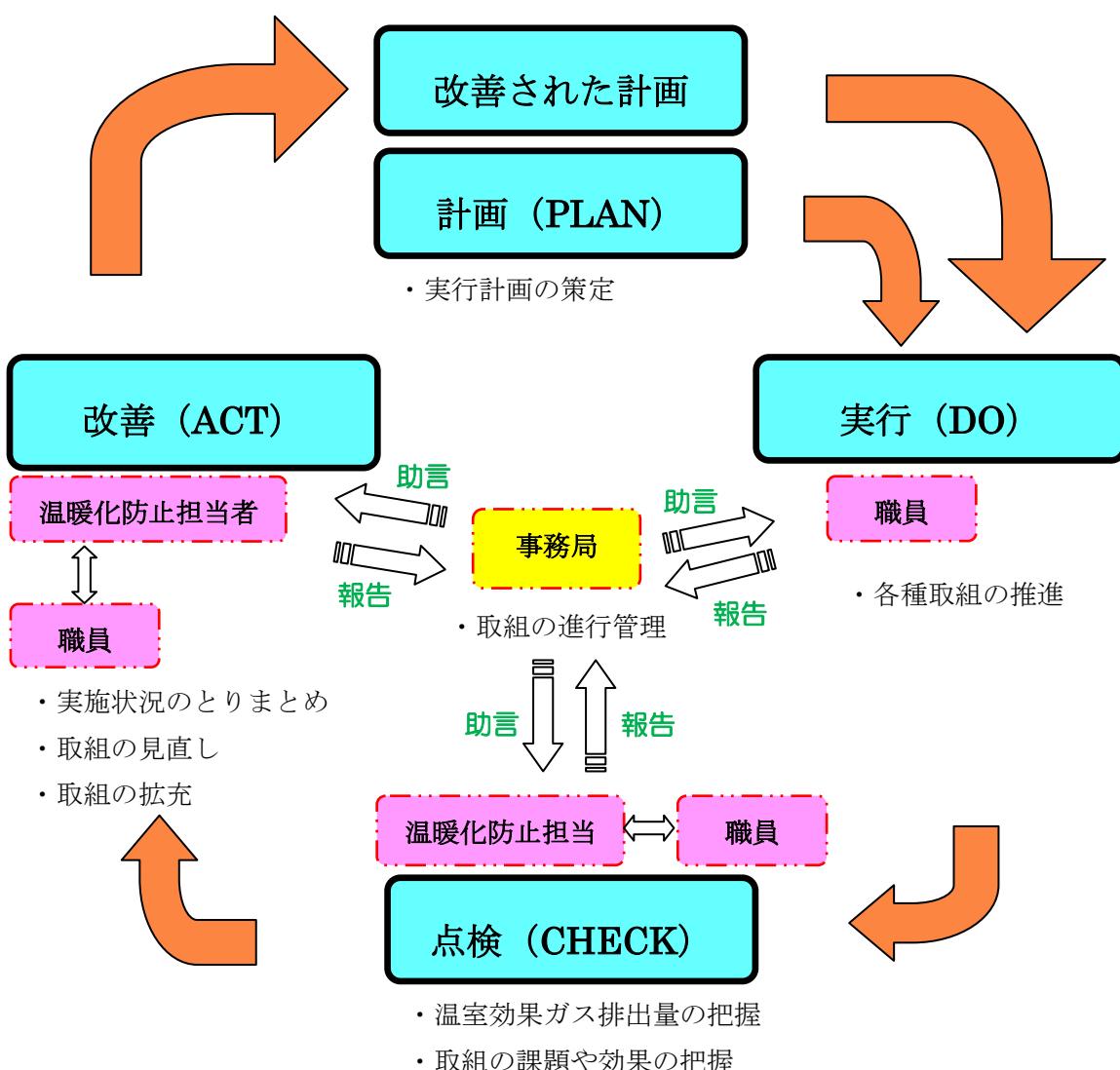
各課職員は温暖化防止担当者と相互協力しながら、積極的に温暖化防止を実践します。

事務局を環境保全課におき、取組の進行管理や改善についての助言を行います。

第2節 進行管理の考え方

計画から具体的な行動の実施・運用、継続的な見直し・改善までの一連の流れを P (PLAN ; 計画) D (DO; 実行) C (CHECK ; 点検) A (ACT ; 改善) サイクルとして確立させ、継続的な環境負荷の低減を図ります。

PDCA サイクルによる進行管理の考え方



第3節 点検・評価

毎年、温室効果ガス排出量算定の基礎となるエネルギー使用量を集計し、温室効果ガス排出量を算定します。
対前年比較等を行い、取組の効果について点検します。

第4節 職員への情報の提供及び意識啓発

地球温暖化対策に関する取組や工夫等について、全職員が意識をもって行動できるように職員に対して情報を提供します。情報を提供することにより取組の効果を職員が主体的に考え、職員個々が積極的な取組を実践することをめざします。

第5節 点検・評価の公表

「地球温暖化対策推進法」第20条の3第10項に基づき、実行計画に基づく措置の実施状況を毎年1回公表します。点検の公表は、各職員の所属する組織や施設等の点検・評価結果を知ることによって、より積極的な環境保全に向けた取組につながることが期待されます。

また、行政の取組を公表することで、事業者や住民などに対しても、環境保全に向けた取組を促すことが期待できるため、ホームページや広報誌を通じて公表していきます。



