

第4次

南あわじ市地球温暖化対策実行計画

令和3年3月

南あわじ市

目次

第1章 実行計画の基本事項	1
1. 地球温暖化問題	1
2. 国際的な動向	1
3. 国・県の動向	2
4. 南あわじ市の動向	2
第2章 第4次実行計画の概要	4
1. 法的位置づけ	4
2. 計画的な位置づけ	4
3. 第4次実行計画の基本的事項	5
第3章 温室効果ガス排出状況	7
1. 温室効果ガス排出量算定の概要	7
2. 温室効果ガス総排出量及び排出構成	8
第4章 温室効果ガス削減目標	9
第5章 温室効果ガス排出量削減への取組施策	10
1. ソフト的取組施策【職員の取組】	10
2. ソフト的取組施策【施設管理者】	14
3. ハード的取組	16
4. 行政としての取組	17
5. その他の地球温暖化防止に関する取組	18
第5章 実行計画の推進	20
1. 推進体制	20
2. 計画の点検体制	22
3. 計画の管理手法	23
4. 職員に対する研修	23
5. 計画進捗状況の公表	23

第1章 実行計画の基本事項

1. 地球温暖化問題

地球温暖化とは、地球表面の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象であり、その主因は人為的な温室効果ガスの排出量の増加であるとされています。地球温暖化は、地球全体の気候に大きな変動をもたらすものであり、我が国においても平均気温の上昇、農作物や生態系への影響、暴風、台風等による被害も観測されています。今後さらに地球温暖化が進めば、私たちの生活に甚大な被害が及ぶ可能性があり、地球温暖化問題は世界規模で取り組むべき課題となっています。

このままでは、これまで築き上げてきた社会資本や生態系全体に深刻な事態を引き起こすことが予想され、人類共通の最も重要な環境課題の 1 つとなっています。未来を担う子どもたちに、美しい地球環境を引き継ぐためにも、今、温暖化防止に向けた行動を実践していくことが求められています。

2. 国際的な動向

平成 27(2015)年 9 月に国連において、国際社会が令和 12(2030)年に向けて持続可能な社会の実現のために取り組むべき課題を集大成した新たな国際的な枠組みとして、「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択されました。この中では「持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals)」(以下「SDGs」という。)として、17 のゴール及びゴールごとに設定された 169 のターゲットが盛り込まれており、17 のゴールの 1 つに気候変動への具体的な対策が設定されています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



さらに、平成 27(2015)年 12 月にフランス・パリで開催された国連気候変動枠組条約第 21 回締約国会議(COP21)において、令和2(2020)年以降の気候変動対策の新たな国際枠組みとなるパリ協定が採択されました。この協定では、世界共通の長期目標として、産業革命前からの地球の平均気温の上昇を2℃未満に保ち、1.5℃に抑える努力をしていくことが明記されました。

また、今世紀後半には温室効果ガスの実質的な排出をゼロ(人為的な温室効果ガスの排出と自然による吸収量とのバランスを取る)とする目標を掲げています。

令和元年(2019)年にスペイン・マドリードで開催された国連気候変動枠組条約第 25 回締約国会議(COP25)では、会議に集まった締約国約 200 カ国によって、パリ協定6条(市場メカニズム)について協議されましたが、合意に至らず延期となりました。

3. 国・県の動向

我が国は平成 27(2015)年 7 月の地球温暖化対策推進本部において、温室効果ガス排出量を、令和 12(2030)年度に平成 25(2013)年度比で 26.0%減(平成 17(2005)年度比で 25.4%減)の水準とする削減目標として「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。

「日本の約束草案」を踏まえ、我が国の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するための計画である「地球温暖化対策計画」(以下「国温対計画」という。)が平成 28(2016)年5月 13 日に閣議決定されました。

国温対計画では、めざすべき方向として、①中期目標[令和 12(2030)年度 26%削減(平成 25(2013)年度比)]の達成に向けた取り組み、②長期的な目標[令和 32(2050)年までに 80%削減(平成 25(2013)年度比)をめざす]を見据えた戦略的取り組み、③世界の温室効果ガスの削減に向けた取り組みの3つを掲げています。

そのような中、令和2(2020)年 10 月 26 日の菅首相所信表明演説の中で、温室効果ガス排出量を 2050 年までに実質ゼロにするという目標を打ち出しました。この方針を受けて、兵庫県知事も「長期的なあるべき将来像として、2050 年に CO₂ 排出実質ゼロを目指すべき」と言明しました。

4. 南あわじ市の動向

南あわじ市では、平成 29(2017)年1月に「第3次南あわじ市地球温暖化対策実行計画(事務事

業編) (以下、「第3次実行計画」という。)を策定して以降、省エネルギー化をはじめとする地球温暖化対策を計画的に実施してきました。

南あわじ市総合計画においては、再生可能エネルギーの活用や温室効果ガス削減に取り組むことにより、環境負荷の小さいライフスタイルの実践を目指しています。

第3次実行計画については、令和2(2020)年度で計画期間満了となり、改定時期を迎えました。本市は引き続き、第3次実行計画の検証・課題を踏まえて、第4次南あわじ市地球温暖化対策実行計画を策定するものです。

また、菅首相の所信表明による「温室効果ガス排出量を2050年までに実質ゼロにする目標」を受け、国や県の動向に注視しながら進めていきます。

表1 第3次実行計画の取組結果【削減目標:基準年度比16.2%減】

	平成 25年度 (基準年)	平成 28年度	平成 29年度	平成 30年度	令和 元年度	平均値
温室効果ガス 総排出量(t-CO ₂)	12,589	12,775	11,711	12,239	11,491	12,054
削減率(%)		-1.5	7.0	2.8	8.7	4.3

第2章 第4次実行計画の概要

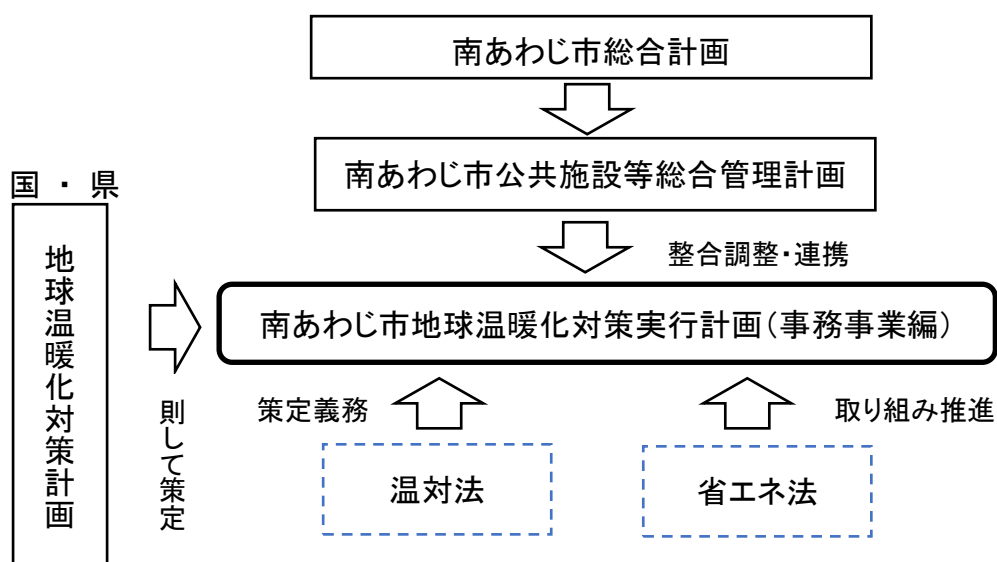
1. 法的位置づけ

地球温暖化対策実行計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下「温対法」という。)第21条に規定する「地方公共団体実行計画」として、行政の事務事業より排出される温室効果ガスの把握及び排出抑制を目的として南あわじ市が策定する計画(地方公共団体実行計画(事務事業編))です。

また、本市の市長部局は、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」(以下「省エネ法」という。)第7条に規定される「特定事業者」(年度単位のエネルギー総使用量が原油換算で1,500 kLを超える事業者)であり、本市の主な温室効果ガス排出要因はエネルギー消費に伴うものであることから、実行計画では省エネルギー化と温室効果ガスの削減を一体的に実施するものとします。

2. 計画的位置づけ

本計画は、「南あわじ市総合計画」や「南あわじ市公共施設等総合管理計画」を上位計画として、南あわじ市の環境保全、省エネルギー化による温室効果ガスの排出抑制など地球温暖化対策を担う計画として位置づけられます。



3. 第4次実行計画の基本的事項

(1) 意義及び目的

第4次実行計画は、温対法の遵守はもとより、計画運用を着実に実施する「カーボン・マネジメント体制」の構築及び取組の継続的改善、計画の運用を通じた市職員の意識啓発、市民・事業者に対する率先行動、省エネルギー化による経費節減などを目的としています。

- 法令(温対法)の遵守
- 市の事務事業に伴う温室効果ガスの削減への取組の推進
- 継続的・計画的な省エネルギー化の推進(エネルギー消費原単位で年平均1%改善)
- 市民・事業者に対する率先行動計画 等

(2) 計画の期間

平成25年度を基準年度とし、令和3(2021)年度から令和7(2025)年度までの5年間を計画期間とします。ただし、取組みの進捗状況、目標の達成状況を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行います。

(3) 対象施設

調査対象とする事務・事業は、地方公共団体実行計画(事務事業編)策定・改訂の手引き(環境省)に準じて、南あわじ市の直接管理施設及び指定管理施設とします。

(4) 対象ガス

算定対象となる温室効果ガスは、法律(地球温暖化対策推進法)が対象とする下記の温室効果ガスとします。ただし、日本が排出する温室効果ガスのうち、二酸化炭素(CO₂)が全体の約9割を占め、また地方公共団体の事務・事業においては、CO₂の比率がさらに高まることが予測されること等を勘案し、CO₂の調査をもって7ガス調査の代替とします。

表2 温室効果ガスの種類

ガス種		排出源	日本の温室効果ガス排出構成※ 平成 28 年度 (2016 年度)
調査対象	二酸化炭素 (CO ₂)	<ul style="list-style-type: none"> ●化石燃料の燃焼 ●電気の使用 	92.3%
調査対象外	メタン (CH ₄)	<ul style="list-style-type: none"> ●化石燃料の燃焼 ●農業分野(稲作、家畜の消化管内発酵や排泄物処理等) 等 	2.4%
	一酸化二窒素 (N ₂ O)	<ul style="list-style-type: none"> ●化石燃料の燃焼 ●農業分野(農用地の土壌、家畜の排泄物処理等) 等 	1.6%
	ハイドロフルオロカーボン類(HFC)	<ul style="list-style-type: none"> ●エアコン、冷蔵庫などの冷媒ガス ●発泡剤・断熱材 	3.2%
	パーフルオロカーボン類(PFC)	<ul style="list-style-type: none"> ●半導体の製造 等 	0.2%
	六ふっ化硫黄 (SF ₆)	<ul style="list-style-type: none"> ●電気絶縁ガス 等 	0.2%
	三ふっ化窒素 (NF ₃)	<ul style="list-style-type: none"> ●液晶パネル製造、半導体の製造 	0.1%

※日本の温室効果ガス排出構成(温室効果ガスインベントリオフィス)

温室効果ガスインベントリとは、温室効果ガスの排出量や吸収量を、排出源・吸収源ごとに示した一覧表のことであり、我が国は京都議定書のもとで自国の温室効果ガスインベントリを作成、公表する義務を負う。

温室効果ガスインベントリオフィスは、我が国の温室効果ガスインベントリ作成や国家インベントリ報告書の作成及びこれに伴う国際対応等を担うために開設された(独)国立環境研究所の下部組織である。

第3章 温室効果ガス排出状況

1. 温室効果ガス排出量算定の概要

温室効果ガス排出量は、ガス種ごとにガスの排出に関わる活動量(ガス種別活動区分別活動量)を求め、各々の活動量に対して設定された温室効果ガス排出係数及びガス種別地球温暖化係数(GWP)を掛け合わせたガス種別活動区分別排出量の総和として求められます。

$$\text{【温室効果ガス排出量】} = \text{【活動量】} \times \text{【排出係数】} \times \text{【地球温暖化係数】}$$

※活動量・・・温室効果ガス排出の要因となる電気・燃料使用量等を示します。

※排出係数・・・政令により活動の区分ごとに規定された係数です。(表3参照)

※地球温暖化係数・・・二酸化炭素を1とし、それ以外の温室効果ガスを二酸化炭素に換算するための係数です。本計画ではCO₂のみを調査対象とすることから、CO₂を算定する上では、GWP=1となります。

※GWP・・・ガス種別地球温暖化係数

表3 CO₂排出に関わる排出係数 (令和元年度)

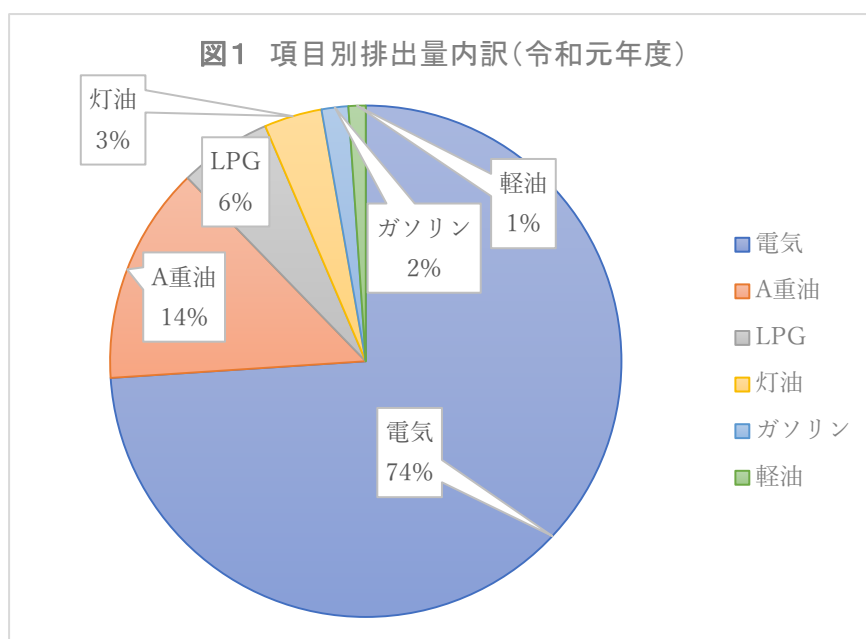
項目	排出係数
燃料の使用に伴う排出	
ガソリン	2.32 kg-CO ₂ /ℓ
軽油	2.58 kg-CO ₂ /ℓ
灯油	2.49 kg-CO ₂ /ℓ
A 重油	2.71 kg-CO ₂ /ℓ
液化石油ガス(LPG)	5.97 kg-CO ₂ /m ³
他人から供給された電気の使用に伴う排出	
関西電力(株)	0.350 kg-CO ₂ / kWh
(株)F-Power	0.508 kg-CO ₂ / kWh

2. 温室効果ガス総排出量及び排出構成

令和元(2019)年度の市の事務及び事業から排出される温室効果ガスは次のとおりです。

表4 項目別排出量 (令和元年度)

排出源		活動量	排出量 (t-CO ₂)
燃料	ガソリン	83,706 ℓ	194
	軽油	48,491 ℓ	125
	灯油	168,812 ℓ	420
	A重油	583,585 ℓ	1,582
	液化石油ガス(LPG)	112,353 m ³	671
電気		17,141,732 kWh	8,499
温室効果ガス全体			11,491



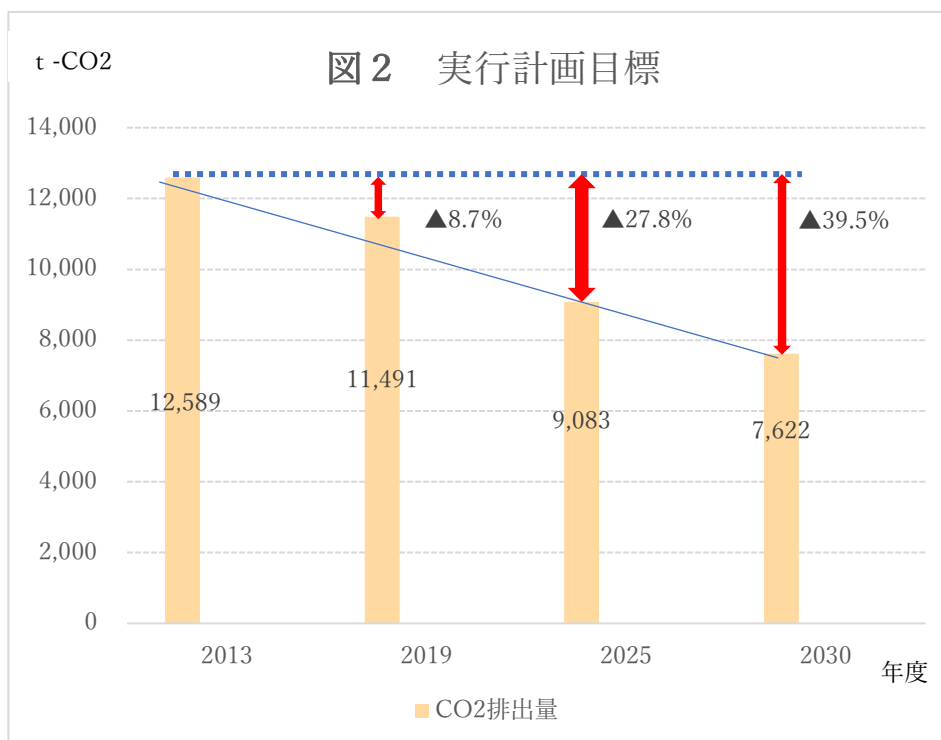
南あわじ市の事務及び事業から排出される温室効果ガスは、電気の使用によるものが約74%を占めているが、そのほとんどは市業務の遂行上や市民サービスの上で必要不可欠なものとなっています。しかし、職員一人ひとりが無駄をなくす意識をもって、その使用を最小限にとどめるという心掛けから得られる効果は大きいものであり、その取組が重要となります。

第4章 温室効果ガス削減目標

第4次実行計画(令和3年度～令和7年度)の削減目標を以下に示します。

第4次実行計画の削減目標は、国の「地球温暖化対策計画」で示している令和 12(2030)年度に温室効果ガス排出量を平成 25(2013)年度比で 26%削減との整合を図るとともに、本市の事務事業における削減ポテンシャル等を踏まえ、設定しました。

温室効果ガス総排出量(t-CO ₂)		温室効果ガス削減目標	
平成 25 年度 2013 年度 (基準年)	令和7年度 2025 年度 (目標年度)	削減率 (%)	削減量 (t-CO ₂)
12,589	9,083	27.8%	3,506



第5章 温室効果ガス排出量削減への取組施策

温室効果ガスの削減に配慮した事務の執行について、過去の計画にて効果があった以下に示す具体的な取組を引き続き実践し、温室効果ガス総排出量の削減目標の達成を目指します。

1. ソフト的取組施策【職員の取組】

職員の節電や燃料の使用抑制など、日常業務における環境配慮活動を主体とした即効性が期待される取組とします。

① 空調、換気に関する取組

- 冷暖房温度の適温設定(冷房 28℃、暖房 20℃)の一層の徹底に努める。
- 暖房用の石油ストーブ、ガスストーブの適正温度設定(20℃)の徹底に努める。
- 断続的に使用する部屋(会議室等)の空調は、電源をこまめに切る。
- クールビズ・ウォームビズを実施する。
- エアコンと扇風機を併用し室内の温度ムラを解消する。
- 就業時間外や会議室の使用前後における空調の使用時間短縮化を図る。
- ブラインド・カーテンの活用により空調負荷を軽減する。
- 春や秋の穏やかな日には窓を開放し、自然風を取り入れる。
- 空調使用時は外気の侵入による空調効率低下を防止するため、ドアや窓を確実に閉める。
- 空調時の不要な換気を避ける。
- 就業時間内で、未使用部屋の冷暖房機器の電源は、オフにする。
- 空調の使用時は、空調設備の空気の吹き出し口付近に空気の流れを遮断するような障害物を配置しない。
- トイレ、湯沸室、倉庫など常時利用しない部屋の換気扇は、必要時のみ使用する。

② 照明に関する取組

- 休憩時において来客のない事務所の消灯を徹底するとともに、時間外勤務等の際に不要な照明の消灯を徹底する。

- 使用していない部屋やエリア、日当たりのよいエリアなどは直ちに消灯する。
- 書庫、更衣室、会議室、廊下、トイレ等の不要な照明の消灯を徹底する。
- 照明エリアと照明スイッチの相関図をスイッチ付近に表示する。
- 屋外照明等は、安全の確保に支障のない範囲で消灯する。
- 照明器具の清掃、適正な時期での交換を実施する。
- 始業時間まで、照明を消灯しておく(ただし、窓口業務等接客部分のみ点灯)。

③ OA機器に関する取組

- パソコンの電源管理(低電力モードの活用や外勤時の電源 OFF など)を行う。
- パソコンモニターの輝度を業務に支障の無い範囲で下げる。
- OA 機器は、一定以上の時間使わない場合は電源を落とすよう努める。
- 所属の最終退庁者が、所属のパソコンやプリンターの電源が切れていることを確認する。

④ 公用車使用に関する取組

- 給油時等にタイヤの空気圧をチェックする。
- 公用車の駐車時の不要なアイドリングの停止、急発進や急加速、空ぶかしを控えるなど環境に配慮した運転方法を徹底する。
- 車内に不要な荷物を積み込んだままにせず、常に車内整理に努める。
- 合理的な走行ルートを選択と経済速度による走行に努める。
- 外勤の際には乗り合わせて出掛ける。
- 近距離の移動には、徒歩や自転車の利用に努める。
- ガラスの霜取りはスクレーパや霜防止シートを活用する。
- 経済運転の指標として燃費を管理する(走行距離と給油量から推計)。
- 運行記録簿を整備する。
- 道路工事や渋滞に関する情報交換を行う。
- 早めのアクセルオフを心掛ける。
- メンテナンスを適切に行うことで車両の性能低下を防止する。
- カーエアコンについて、こまめにオン、オフするなど適切な温度調整を心掛ける。

- リモート会議等の活用を推進し、公用車の利用を削減する。
- 出張時には、公共交通機関を優先的に利用する。
- 低公害車の公用車を利用した遠距離出張など、その利用頻度を高めるように努める。

⑤ その他の電気の使用に関する取組

- 台車による荷物の運搬以外では、直近階や階下への移動は階段を利用する。
- 電気ポットは、退室時にコンセントのプラグを抜く。
- ノー残業デーを実施する。
- 夜間の巡視により空調・照明・換気などの消し忘れを防止する。
- 電気温水器・温水洗浄便座など温水機器の夜間モードを活用する。
- 温水洗浄便座などは季節に合わせて設定温度を調節する。
- 機器を使用しない時には、業務に支障のない範囲で主電源を切る。
- 電気ポットの保温設定はなるべく低く設定し、必要な湯量のみとする。

⑥ 省資源(用紙・水等)に関する取組

- トイレ、洗面所での水の流しっぱなしをやめ、節水に努める。
- 公用車の洗車、食器洗い、清掃での水の流しっぱなしをやめ、節水に努める。
- 両面コピー・両面印刷を徹底し、用紙の使用量を削減する。
- コピー機使用後は設定をリセットし、ミスコピーを防止する。
- 必要最低限の部数をコピー・印刷する。
- 庁内資料は、ミスコピーの裏面利用等の有効利用を行う。
- ミスコピー紙を分別し、機密保持に留意して裏面利用と資源化利用を推進する。
- 会議資料等は、ワンペーパー化(規格統一)するように工夫する。
- 作成文書等は電子媒体による保存を心掛け、用紙の使用を極力避ける。
- 事務連絡等は回覧や電子メールを活用し、FAXや文書配布を削減する。
- タブレット、プロジェクター等の利用を推奨し、会議資料等の簡素化及びペーパーレス化に努める。
- 冊子、パンフレット等の印刷物は、古紙配合率がより高い再生紙を利用するとともに

に、その印刷物には再生紙を使用している旨または古紙配合率を明記する。

- 事務用紙、電算用連続紙についても古紙配合率のより高い再生紙を選択する。
- 用紙についてはA3・A4サイズによるA判への統一を原則とする。
- パソコンからプリントするときは、必ずプレビューで確認してから印刷を行う。
- 会議において配付する資料を入れるための封筒や窓口用封筒は、希望される場合にだけ渡す。
- 電子メールを積極的に活用し、ペーパーレス化を推進する。
- パソコンからのプリントアウトは最小限にとどめる。

⑦ ごみの廃棄・リサイクルに関する取組

- インクジェットプリンターのインクカートリッジは業者回収を徹底する。
- 個人のごみは持ち帰る。
- 物品購入時は、納入業者への簡易包装と梱包品の引き取りを促す。
- 事務用紙、新聞紙、段ボール、書籍類、廃棄書類の分別回収を徹底し、雑がみ保管袋等を活用し、リサイクル率を高めるように努める。
- コピー機、プリンターの使用済みトナーカートリッジの回収とリサイクルを図る。
- 使い捨ての容器や製品の使用を見直し、詰め替え商品や繰り返し使える製品を使用する。
- 文書を破棄する際は、ファイル等の再利用に努める。
- 使用済み封筒は、宛名の貼付などにより、庁内連絡・理解を得られる相手先への送付に利用する。
- アルミ缶、スチール缶、飲料ビン等の分別回収を徹底するように努める。
- マイ箸、マイカップの持参により、割り箸、紙コップ等の使用を控える。
- 職員以外が参加する会議・講習会において可能な限り、封筒を配布しない。
- ポスター、カレンダー等の裏面をメモ用紙や名刺等に活用する。
- 使用していない筆記用具はストック置き場に戻す。
- 物品等は必要最小限の量を計画的に購入する。
- 備品等の故障時には修理に努め、安易に廃棄せず長期使用に努める。

- 使用していない物品については安易な破棄をせず、他の部署への転用等の再利用に努める。
- 文具等の購入に当たっては、エコマーク、グリーンマークなどの環境ラベリング製品を優先的に選択する。
- 資料、カタログ類は、必要なもの以外は受け取らないようにする。
- 啓発用品や記念品について、包装の簡素化を図る。

⑧ その他の取組

- 職員全員を対象に、環境に関する研修を積極的に実施する。
- 職員が研修や環境に関するシンポジウム等に積極的に参加できるように努める。
- 幹部職員、管理職が率先して行い、全庁的な取組へと発展させて行く。
- 職場単位で省エネ、地球温暖化防止への取組テーマを提案・実施する。

2. ソフト的取組施策【施設管理者】

施設の運用改善や設備・機器のメンテナンスなどをはじめとする、「設備・機器の保守・管理」、「設備・機器の運用改善」に関する取組とします。

① 空調、換気に関する取組

- 施設の閉館時間の 30 分～1時間前に空調の熱源を切る(送風のみとする)。
- 春、秋の穏やかな日には、出来る限り自動ドアを開放する。
- 冷房期間中、すだれなどを利用し空調室外機への日光の直射を防止する。
- 室内温度や外気温を測定し、空調使用や温度設定の参考とする。
- 緑のカーテン、遮蔽シート等で日射・遮蔽を行う。
- エアコンのフィルターを定期的に掃除する。

② 照明に関する取組

- 照明機器の反射板などの清掃を定期的実施する。
- 照度に応じて照明を間引く(二灯並列型蛍光灯等)。

③ 省資源に関する取組

- 節水コマを設置する。
- 水漏れの点検を実施する。
- 水道水圧の調整により節水に努める。
- 毎月のエネルギー使用量を記入するシートを作成するなど、毎月のエネルギー使用量の「見える化」を行う。
- 施設利用者に節水を呼び掛ける。

④ ごみの廃棄・リサイクルに関する取組

- 雑がみ保管袋等を活用し、雑がみ(名刺サイズより大きな紙)の資源回収化を推進する。
- 用紙類の処理に関する判断基準を設け、リサイクル率の向上を図る。
- フリーマーケットの開催。
- リサイクル情報の広報。
- マイバッグ運動の推進。
- 原則、課室内の屑かごを廃止し、分別ボックス(袋)のみとする。
- シュレッダーの使用は機密文書の処理に限り、各課における適切な書類管理の上、機密文書のリサイクルを推進する。
- フロンが使用されているエアコン、冷蔵庫の廃棄及び公用車の廃棄の際には、フロンの回収・処理を適正に行う。

⑤ 施設の運用改善に関する取組

- 空調機器の運用マニュアルを作成・統一する。

⑥ 公共工事における環境配慮に関する取組

- 基本構想や基本計画・基本設計などから環境への負担の少ない事業推進を図る。
- 環境に配慮した工事標準仕様書などを作成する。
- リサイクル建材を積極的に使用する。
- 施設緑化(建物緑化、敷地内緑化など)を推進し、緑化率を高める。
- 雨水の貯留浸透施設を利用した水循環設備を導入する。

- 施設の老朽化などに伴う再整備の際には、環境にやさしいエネルギー機器・省エネルギー機器の導入を検討する。

⑦ その他の取組

- 自動販売機の設置台数の見直しや、省エネ型への転換を設置者に要請する。
- 冷蔵庫、テレビ等の電気製品の使用台数の合理化を図る。
- 照明機器、OA 機器、空調機器等の更新や新規の購入、リースに当たっては、国際エネルギースターロゴ認定などのエネルギー性に優れた機器を導入する。
- 電気使用のピークカット及び電気使用量の削減を図るため、デマンド監視装置等を設置する。
- (デマンド監視装置がある場合)デマンド警報発令時の対処方法を事前に決める。
- ボイラ等エネルギー供給機器の適正な運転管理を図る。

3. ハード的取組

① 省エネルギー機器への更新

高効率エアコンや高効率ボイラ、LED照明等、エネルギー効率が高く、エネルギー消費を低く抑えることができる機器をはじめ、自動調光システムや人感照明センサ等必要な時に必要最小限のエネルギーを使うように制御する機器、その他、窓からの熱の出入りを抑制し冷暖房にかかるエネルギーを抑えることができる断熱フィルムの施工等、省エネルギーのためのさまざまな機器・設備等が製品化されています。

温室効果ガス排出量を継続的かつ効率的に削減するため、設備・機器導入の際には、環境省の定める L2-Tech 認定製品(先進的な低炭素技術)、ASSET リスト(環境省指定先進的高効率機器一覧)、BAT(利用可能な最善の手法)等、省エネ性能・環境性能の高い設備機器・技術などに倣い、より高度な技術の導入を図ります。

今後、省エネ診断や ESCO 事業の設計等の FS 調査(フィジビリティスタディ、実現可能性調査)により省エネ機器・設備の導入を積極的に検討し、効果的と判断した事業から順次更新を進めることで、省エネルギー化及び温室効果ガス排出量の削減を図るものとします。

② 再生可能エネルギーの導入促進

太陽光発電システムは、再生可能エネルギーへの転換による温室効果ガス排出量の削減はもとより、災害発生時の独立型電源システムとしてライフラインの確保にも寄与します。

南あわじ市では、本庁舎及び福良小学校に太陽光発電、阿万小学校に太陽光発電及び蓄電池を導入しているほか、既に太陽光発電を導入している施設もあります。今後も公共施設の改修時等には、太陽光発電システムの導入を積極的に検討・実施するものとします。

なお、玉ねぎ残渣や下水汚泥等地域資源バイオマスを有効活用する資源循環産業体系の構築を目指しており、その中でバイオガス発電等再生可能エネルギーの導入を検討します。

③ 低公害車の導入促進

南あわじ市では、公共交通の利便性等の問題により、業務上、公用車での移動が必要です。

南あわじ市では、現在、電気自動車を1台導入しており、今後も、公用車の車両更新時には環境に配慮した低公害車(電気自動車、ハイブリッド車、低燃費かつ低排出ガス車等)への転換を検討します。

4. 行政としての取組

① 電気事業者の選択

電力小売自由化に伴い、国のエネルギー政策及び電気事業者(一般電気事業者や PPS(特定規模電気事業者))の動向(CO₂ 排出原単位、単価、契約内容等)に配慮し、最適な電力購入先を選定します。

② グリーン購入の促進

環境負荷の少ない製品や原材料の購入について、環境物品等及びその調達目標を定めた方針を策定し、グリーン購入を実施します。

③ 環境配慮契約の促進

電気や自動車等の温室効果ガス等の排出の削減に配慮する契約の種類を定めた方針を策定し、環境配慮契約を実施します。

④ カーボンオフセットの促進

カーボンオフセットにより、自らの活動で排出した温室効果ガス排出量のうち、削減が困難な部分について、他の場所で実現した排出削減や吸収活動等とオフセットすることで、温室効果ガス排出削減に努めます。また、削減分を他の地域の排出量とオフセットすることで、他地域での温室効果ガス排出削減に貢献します。

⑤ フロン法における簡易定期点検の実施の徹底

2000 年代以降、冷凍空調機器の冷媒として用いられるフロン類について、特定フロンから代替フロンへの転換が進む中、冷媒としての市中ストックが増加傾向にあることから、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律(平成 27 年 4 月施行)」に基づき、機器の定期的な点検、点検内容の記録・保管が義務付けられました。また、定期点検によるフロン類の漏洩防止、漏洩量の年次報告が必要となっています。フロン類の大気中への排出を抑制するため、フロン排出抑制法の普及啓発や業務用冷凍空調機器の管理者等に対する冷媒管理に関する助言等を行います。

⑥ エネルギーマネジメントシステムの率先的な導入

BEMS(ビルのエネルギー管理システム)やデマンド監視装置を導入することで、照明や空調などオフィスビルなどで使用する、エネルギー機器・設備の運転やエネルギー使用状況を監視・管理します。ビルで使用するエネルギーを「見える化」し、熱や空調などビルのエネルギー使用量を把握して適正に管理することで、省エネ促進やエネルギー利用効率化による温室効果ガス排出削減につながります。

5. その他の地球温暖化防止に関する取組

① COOL CHOICEの促進

国は 2030 年度の温室効果ガスの排出量を 2013 年度比で 26%削減するという目標を掲げ、その達成に向けて政府だけでなく、事業者や国民が一致団結して「COOL CHOICE」を旗印に国民運動を展開すると発表しました。

そうしたことから、南あわじ市をはじめ市民・事業者においても、省エネ・低炭素型の「製品」「サービス」「行動」といった温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促すことで、地域での温室効果ガス排出削減に貢献します。

② 上下水道関連施設における処理量の低減

上下水道関連施設など市民サービス事業に関わる施設の中には、施設の稼働率の変化が温室効果ガスの排出に直接的に影響する場合がありますため、温室効果ガス削減対策として市民・事業者に対して節水の意義を呼び掛けるなど、行政と市民・事業者の連携が望まれます。

③ コミュニティバス運行事業について

地域の特性や利用者のニーズを踏まえ、各路線の乗り継ぎ待ち時間の短縮やバス停留所の増設など利便性の向上に努め、自家用車から公共交通への利用転換を促すことにより、輸送量あたりの温室効果ガス排出削減に貢献します。

④ レジ袋削減の推進

繰り返し使用が可能な買い物袋(マイバッグ)の持参の徹底等の普及啓発、指導を行います。

⑤ ごみの削減

● ごみ減量化機器設置補助事業

ごみ減量容器(生ごみ堆肥化容器)、電動式生ごみ処理機の購入に対し補助金を交付し、家庭内で排出される生ごみを堆肥化することで、焼却ごみを減らし温室効果ガスの排出を削減します。

● 分別収集の促進

南あわじ市分別収集計画に基づいて、容器包装廃棄物の発生抑制、再利用、リサイクルを行い、廃棄物等の排出抑制、資源化を促進します。

⑥ 環境美化対策の推進

南あわじ市では、環境美化対策推進事業として、緑地の保全及び緑化活動を行っている団体を助成し、花と緑の美しい町づくりを目指します。

第5章 実行計画の推進

1. 推進体制

本計画は南あわじ市の行政事務事業から排出される温室効果ガスの削減計画であることから、市職員の自主性による取組に加え、組織的な計画推進や目標達成状況の管理が求められます。

本計画を総合的かつ機能的に推進していくため、南あわじ市カーボン・マネージメント推進委員会を設置し、より効果的で波及性の高い体制の構築を目指します。

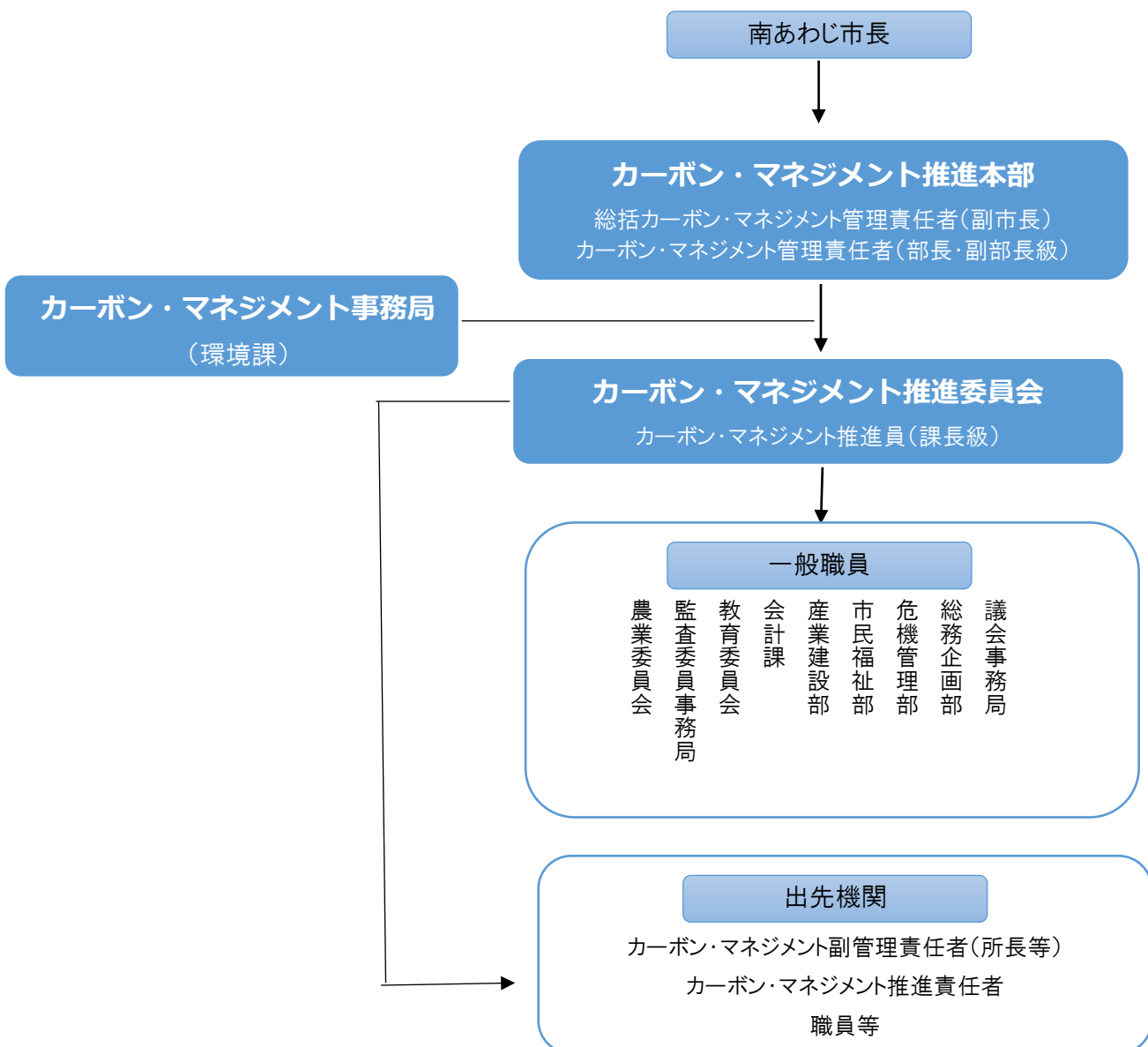


図4 南あわじ市カーボン・マネージメント体制

各組織の主たる役割は次のとおりです。

- 市長
 - ❖ カーボン・マネジメント体制の総指揮を執ります。
- カーボン・マネジメント推進本部
 - ❖ 総括カーボン・マネジメント管理責任者を副市長とします。
 - ❖ 計画の策定、目標の設定、取組状況結果の評価を行います。
 - ❖ 評価の結果に基づき、取組目標や内容の改善など実行計画の見直し等の指示を行います。
- カーボン・マネジメント推進委員会
 - ❖ 推進委員を課長級の職員とします。
 - ❖ 計画案の策定、目標の検討を行います。
 - ❖ 推進本部の指示に基づき、見直し案の検討を行います。
- カーボン・マネジメント事務局
 - ❖ 事務局は環境課とします。
 - ❖ 推進本部、推進責任者と連携調整を図り、目標の達成に向けて取組を推進します。

2. 計画の点検体制

「事務局」は、「カーボン・マネジメント推進委員会」をとおり、定期的に進捗状況の把握を行い、「カーボン・マネジメント推進本部」において年 1 回の点検評価を行います。点検評価は、PDCAサイクルを基本とした継続的改善システムによって行います。

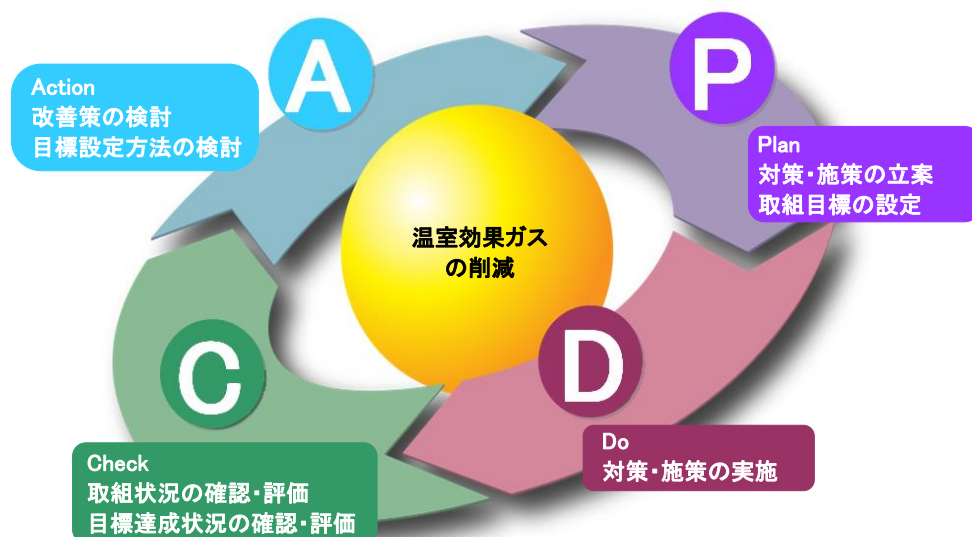


図4 PDCAサイクル（環境マネジメントシステム）

Plan (計画)	カーボン・マネジメント推進本部は、カーボン・マネジメントを含む地球温暖化対策の推進に関わる対策・施策の決定、目標の設定、取組状況結果の評価を行います。
Do (実行)	カーボン・マネジメント推進員は、目標の実現に向けた取組を推進し、実行します。 また、エネルギー使用量の大きい施設等では、各施設の管理標準に基づき、運転制御や点検等を徹底することで、省エネ・省資源の取組を推進し、温室効果ガス排出量の削減に努めます。 取組の実行に際しては、目標や取組の意義等について、カーボン・マネジメント推進委員会と事務局は連携し、全職員に周知します。また、意識の高揚に向けた啓発を継続的に実施します。
Check (点検・評価)	事務局は、取組の状況やエネルギーの消費状況等を定期的に点検・評価し、事務事業の現状を把握するとともに、課題を抽出します。また、課題の解決に向けた対策等を検討します。
Action (見直し)	カーボン・マネジメント推進本部は、事務局及びカーボン・マネジメント推進委員会からのエネルギー使用量をはじめとする活動状況、温室効果ガス排出状況、省エネルギー化や温室効果ガス削減措置に関する取組状況調査結果の報告を基に、必要に応じて措置を見直すものとします。特に、取組状況とエネルギー使用量または温室効果ガス排出量の増減状況に矛盾があるような場合、措置そのものの見直しの検討について、事務局に指示します。

3. 計画の管理手法

実行計画期間中は、年度ごとに調査対象範囲の温室効果ガス排出状況調査及び職員の取組実施状況調査を行います。また、排出状況の実態把握及び取組実施状況と共に、実行計画における温室効果ガス削減目標について、その達成状況等を確認し、次年度により効果的な取組を図るための施策等について検討します。

なお、地球温暖化防止を取巻く社会情勢や実行計画の運用管理の状況、評価・点検結果等を考慮し、必要に応じて取組内容の改善など実行計画の見直しを行うものとします。

4. 職員に対する研修

推進計画に掲げた取組は、個々の職員が実施するものであり、計画の推進には、職員一人ひとりが地球温暖化の現状や本計画の趣旨・内容を理解し、毎年度の取組状況を踏まえて取組の在り方を見直す事が求められます。

本市では環境に関する研修を計画的に実施するとともに、庁内 LAN 等の活用により地球温暖化対策等に関する情報を積極的に提供し、地球温暖化防止に向けた、より幅広い取組を促進するものとします。

なお研修内容は、地球温暖化関連情報、計画の内容及び進捗状況、推進体制と役割、省エネルギーや温室効果ガス削減措置等に関する研修を行うものとします。

5. 計画進捗状況の公表

本計画は、南あわじ市の行政事務・事業の温室効果ガス排出削減を目指すと共に、市民や事業者に対する行政の率先行動として位置付けられます。また、本計画及び計画の運用状況の公表は、市民や事業者に対する温室効果ガス削減への取組の波及や意識啓発を図るだけでなく、行政が地域に対して温室効果ガス削減への取組を宣言することで、職員自らの行動を律するものと期待されます。

事務局は、毎年度、本計画の運用状況等について広報紙及びホームページ等を通じて市内外に公表することで、行政の取組について市民の理解を得ると共に、南あわじ市が一丸となった地球温暖化対策に発展させることを目指します。

