

第3次南丹市地球温暖化対策実行計画 (事務・事業編)



令和3年4月策定
令和4年2月改定

南 丹 市

目 次

第 1 章 計画の基本的事項	1
1. 計画策定の背景	1
2. 計画の目的	3
3. 計画の期間	3
4. 計画の対象とする事務・事業の範囲	3
5. 計画の対象とする温室効果ガス	4
6. 温室効果ガス排出量の算定方法	4
第 2 章 南丹市の事務・事業に伴う温室効果ガス排出量	5
1. 温室効果ガスの総排出量	5
2. 活動区分別温室効果ガス排出量	6
3. 施設区分別温室効果ガス排出量	7
4. 活動実態	8
第 3 章 温室効果ガス排出量の削減目標	10
1. 削減方針	10
2. 削減目標	10
第 4 章 目標達成に向けた具体的な取り組み	11
1. 取り組みの体系	11
2. 目標達成に向けた具体的な取り組み	12
第 5 章 計画の推進	18
1. 計画の推進体制と役割	18
2. 計画の進行管理	20
3. 結果の公表	20

資 料 編

資-1

資料 1 関連法律及び条令	資-1
資料 2 温室効果ガス排出量の算定方法	資-3
資料 3 温室効果ガスの削減目標量の内訳	資-7
資料 4 グリーン購入の際に参考となる環境ラベル	資-8

第1章 計画の基本的事項

1. 計画策定の背景

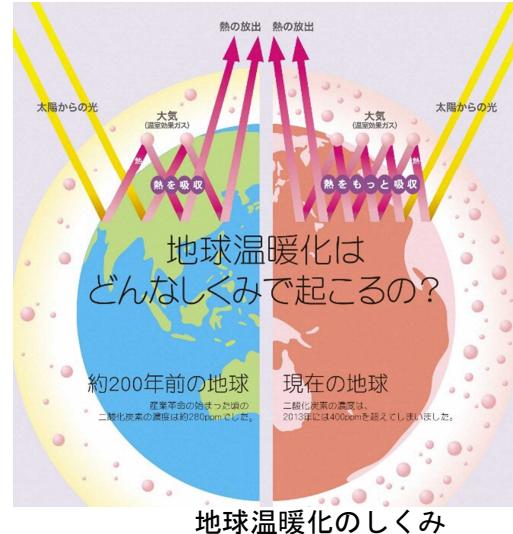
1-1 地球温暖化とその影響

地球の表面温度は、太陽から流れ込む日射エネルギーと地球から宇宙に放射される熱放射により14°C前後に保たれています。このバランスを保っているのが二酸化炭素やメタンをはじめとする温室効果ガスで、特に二酸化炭素は、大気中に約0.04%しか含まれていませんが、地表面から放射される熱を吸収し、地表面に再放射することにより、地球の平均気温を一定に保つのに役立っています。仮に温室効果ガスが存在しない場合、地球の表面温度は-19°Cまで下がり、氷の世界になると言われています。

しかし、産業革命以降、化石燃料の増加や森林の開拓などにより二酸化炭素による温室効果ガスが増大し、地球規模で温暖化が進行しています。

IPCC^{*}第5次評価報告書（平成26年）によると、今後、温室効果ガス濃度がさらに上昇し続けると、2100年末には1950（昭和25）年と比べて0.3~4.8°C上昇すると予測されています。地球温暖化によって気温が上昇すると、海洋の熱膨張や氷河・氷床の融解による海面の上昇、洪水や干ばつの増加、陸上・海の生態系の変化、農作物の収量低下や水不足、人間への健康被害など、様々な影響が予測されています。

日本においても、熱帯夜や豪雨日数の増加、熱中症患者の増加、動植物など生態系への影響拡大、農作物の収量低下、その他社会的・経済的な影響が懸念されています。



出典：IPCC 第5次評価報告書
全国地球温暖化防止活動推進センターより

^{*}IPCCとは、気候変動に関する政府間パネル（IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change）のこと。人為起源による気候変化等に関する研究成果や、最新の科学的な知見をとりまとめるため、1988年に国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）によって作られた政府間機構。

1－2 地球温暖化対策の動向

地球温暖化は、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、国内においても異常気象による被害の増加、農作物や生態系への影響などが予測されています。地球温暖化の主な原因は、人為的な温室効果ガスの排出量の増加であるとされており、脱炭素社会の実現に向けた取り組みが求められています。

地球温暖化防止に関する国際的な動きとしては、国連気候変動枠組条約が1992（平成4）年に締結、1994（平成6）年に発効されたことを受け、1995（平成7）年以降、毎年「気候変動枠組条約締約国会議（COP）」が開催されています。

2015（平成27）年12月には、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、新たな法的枠組みである「パリ協定」が採択されました。このパリ協定は、国際条約として初めて「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つとともに、1.5℃に抑える努力を追求すること」や「今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収の均衡」を掲げたほか、附属書Ⅰ国（先進国）と非附属書Ⅰ国（途上国）という二分論を超えた全ての国の参加、5年ごとに貢献を提出・更新する仕組み、適応計画プロセスや行動の実施などを規定しています。また、世界が協力して温暖化対策を推進する体制や実行性の向上を図る方向性を共有したことが、今までにない特徴となっています。

国内の動きとしては、パリ協定の採択を受け、2016（平成28）年度に「地球温暖化対策計画」を閣議決定、2020（令和2）年10月26日には、2050（令和32）年までに国の温室効果ガスの排出を全体としてゼロにするカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す宣言が行われました。

また、2021（令和3）年10月22日に改訂された新たな地球温暖化対策計画には、中期目標として、温室効果ガス排出量を2030（令和12）年度に2013（平成25）年度比46%削減するとともに、地方公共団体が属する業務その他部門では、約50%削減することが示されています。

本市においても、温室効果ガス排出量の抑制や削減に向けた取り組みを自主的に行っており、計画的に対策を推進していくため、「南丹市地球温暖化対策実行計画（事務・事業編）」及び環境保全に関する総合的な計画である「南丹市環境基本計画（地球温暖化対策実行計画（区域施策編）含む）」を策定し、省エネ対策や再生可能エネルギーの活用など、地球温暖化防止に関する取組方針を示し、推進を図っています。

2. 計画の目的

本計画は、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」という）の第21条に基づき、南丹市の事務及び事業における温室効果ガスの排出抑制を図るとともに、市民・事業者などの自主的かつ積極的な取り組みの促進を図ることを目的とします。

なお、温室効果ガスの排出抑制については、SDGs（持続可能な開発目標）の視点を取り入れ、経済面及び社会面を含めて検討を進め、活動を実施していきます。

3. 計画の期間

本計画の実行期間は、2021（令和3）年度から2030（令和12）年度までの10年間とします。

なお、計画期間中の状況の変化（温室効果ガスの削減の実績、施設の増設や技術の進歩など）を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行うこととします。

計画期間：2021（令和3）年度～2030（令和12）年度

また、本計画の基準年度は、国が定める地球温暖化対策計画や南丹市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）との整合を図り、2013（平成25）年度とします。

基準年度：2013（平成25）年度

4. 計画の対象とする事務・事業の範囲

本計画の対象とする事務・事業の範囲は、南丹市の公営住宅を除く全ての事務・事業を行う施設とします。（対象施設は資料編2に記載）

5. 計画の対象とする温室効果ガス

温対法で示されている温室効果ガスは7種類※ですが、本計画では、温室効果ガス排出量の把握が可能な二酸化炭素のみを対象とします。

表1 対象とする温室効果ガス

ガスの種類	主な人為的な発生源	
二酸化炭素	CO ₂	・電気、燃料、熱の使用 等

※温室効果ガス7種類：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類、パーフルオロカーボン類、六フッ化硫黄、三フッ化窒素

6. 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、以下に示すガイドラインに基づくものとします。その上で、本市の地域特性などを踏まえた算定を行います。

- 「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（本編）Ver. 1.1」
(2017(平成29)年3月 環境省)
- 「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン Ver. 1.0」(2017(平成29)年3月
環境省)

温室効果ガス排出量の算定には、温対法の施行令第3条に規定されている排出係数※を用いることとし、電気の使用に伴う排出係数については、国が毎年度公表する電気事業者別排出係数を用います。

第2次南丹市地球温暖化対策実行計画（事務・事業編）では、職員などの取り組みを評価しやすくするため、電気の排出係数を基準年度の値に固定し排出量を算定してきましたが、本計画では、国の削減目標との相関を図り、実際の温室効果ガス排出量を把握するため、毎年度公表される係数を用いて算定します。

※電気の排出係数

排出係数とは、活動量（使用料量や就業人数など）あたりの温室効果ガス排出量のこととで、電気の場合、1kWhあたりの温室効果ガス排出量は、2019（令和元）年度では0.352kg-CO₂/kWhとなります。

第2章 南丹市の事務・事業に伴う温室効果ガス排出量

1. 温室効果ガスの総排出量

2019(令和元)年度の本市の事務・事業に伴う温室効果ガスの総排出量は、7,585t-CO₂となっています。

事務・事業に伴う温室効果ガスの総排出量は減少傾向にあり、基準年度である2013(平成25)年度と比べると、2,889t-CO₂(約28%)減少しています。これは、職員等のエコ行動や、公共施設の効率的運用などによるものであると考えられます。

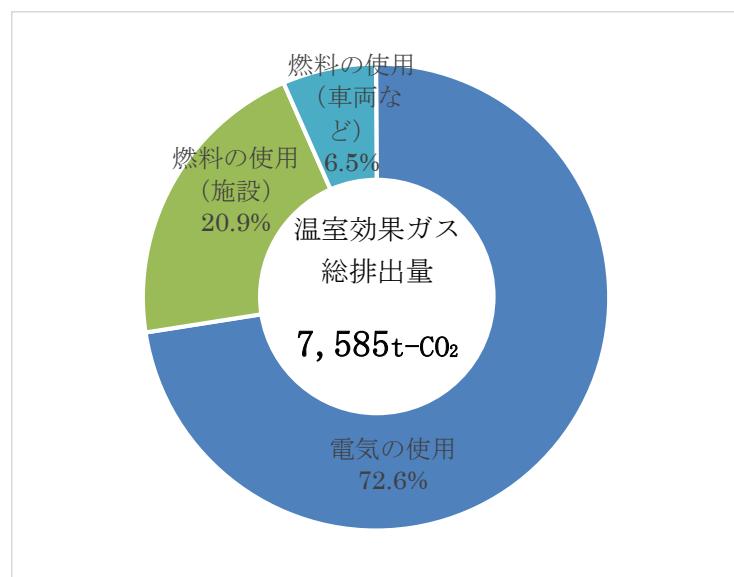


図 温室効果ガス排出量(2019年度)

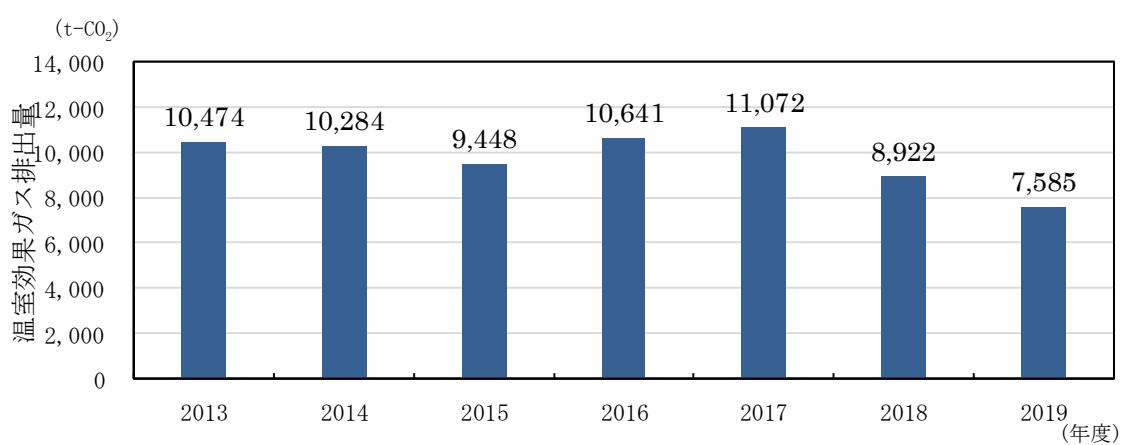


図 温室効果ガス排出量の推移

2. 活動区分別温室効果ガス排出量

2019（令和元）年度における活動区分別の温室効果ガス排出量は以下のとおりです。

温室効果ガスの排出を伴う本市の事務・事業における活動のうち、最も温室効果ガス排出量が多いのは、電力の使用（約73%）であり、次いで灯油（約15%）となっています。

表 活動区分別温室効果ガス排出量（2019年度）

活動区分		活動量	排出量 (t-CO ₂)	構成比 (%)
電気の使用		15,637,708 kWh	5,505	72.6
燃料の使用（施設）	灯油の使用	462,490 L	1,152	15.2
	A重油の使用	51,250 L	139	1.8
	LPGの使用	49,640 m ³	296	3.9
燃料の使用（車両など）	ガソリンの使用※	73,439 L	170	2.2
	軽油の使用	125,107 L	323	4.3
合計			7,585	100.0

※ガソリンの使用：混合油を含む

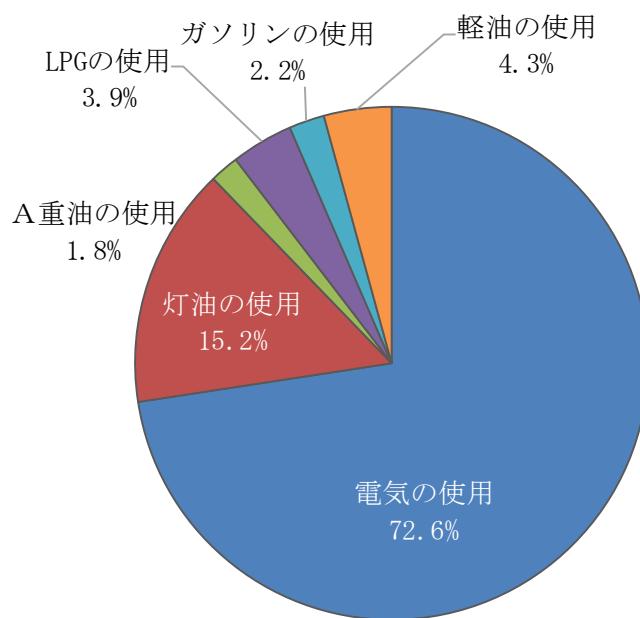


図 活動区分別温室効果ガス排出量（2019年度）

3. 施設区分別温室効果ガス排出量

2019（令和元）年度における施設区分別温室効果ガス排出量は以下のとおりです。なお、公用車の使用などに伴う温室効果ガス排出量は含まれていないため、温室効果ガス総排出量の合計値とは異なります。

施設区分別に温室効果ガス排出量をみると、最も温室効果ガス排出量が多いのは商工観光施設（約 28%）であり、次いで上水道施設（約 18%）、下水道施設（約 17%）となっています。

表 施設区分別温室効果ガス排出量（2019 年度）

区分		排出量 (t-CO ₂)	構成比 (%)
庁舎	本庁舎 など	452	6.4
情報関連施設	国際交流会館	209	3.0
集会施設等	日吉はーとぴあ など	216	3.0
保健福祉施設等	八木デイサービスセンター など	227	3.2
児童福祉施設	城南保育所 など	159	2.2
病院施設等	園部南八田診療所 など	7	0.1
上水道施設	園部船岡水道施設 など	1,276	18.0
下水道施設	日吉胡麻浄化センター など	1,171	16.5
環境衛生施設	美山環境衛生施設（ゴミ保存庫）	1	0.0
農林水産関係施設	八木バイオエコロジーセンター など	53	0.8
商工観光施設	スプリングスひよし など	1,997	28.2
公園施設	八木農村環境公園 など	52	0.7
消防防災施設等	八木防災センター など	2	0.0
教育施設(幼稚園)	園部幼稚園など	17	0.2
教育施設(小学校)	各小学校	317	4.5
教育施設(中学校)	各中学校	178	2.5
教育施設(その他)	美山山村留学センター など	268	3.8
社会教育施設	中央図書館 など	320	4.5
社会体育施設	八木スポーツフォアオール など	72	1.0
その他の施設	市営バス車庫及び事務所 など	98	1.4
合計		7,092	100.0

※公用車の使用などに伴う温室効果ガス排出量は除く

4. 活動実態

4-1 電気の使用

本市の事務・事業における活動のうち、2019（令和元）年度で最も温室効果ガス排出量が多い電気の使用について施設別にみると、スプリングスひよしにおける排出量が最も多く（約15%）、次いで南丹浄化センター（約10%）、園部船岡水道施設（約5%）となっています。スプリングスひよしは、温泉・岩盤浴・温水プールなどを有する道の駅であり、設備の維持に多くの電気を要するため温室効果ガス排出量が多くなっていると考えられます。南丹浄化センターや各水道施設は、施設や設備の規模が大きく、電気の使用量が多いためと考えられます。

表 施設別温室効果ガス排出量（上位10施設）

施設名		活動量 (kWh)	排出量 (t-CO ₂)	構成比 (%)
1	スプリングスひよし	2,314,181	815	14.8
2	南丹浄化センター	1,570,804	553	10.0
3	園部船岡水道施設	829,453	292	5.3
4	園部船阪水道施設	670,799	236	4.3
5	本庁舎	527,511	186	3.4
6	八木川東水道施設	482,685	170	3.1
7	美山町自然文化村	449,417	158	2.9
8	国際交流会館	418,108	147	2.7
9	八木大藪水道施設	286,822	101	1.8
10	日吉殿田水道施設	233,761	82	1.5
合計		7,783,541	2,740	49.8

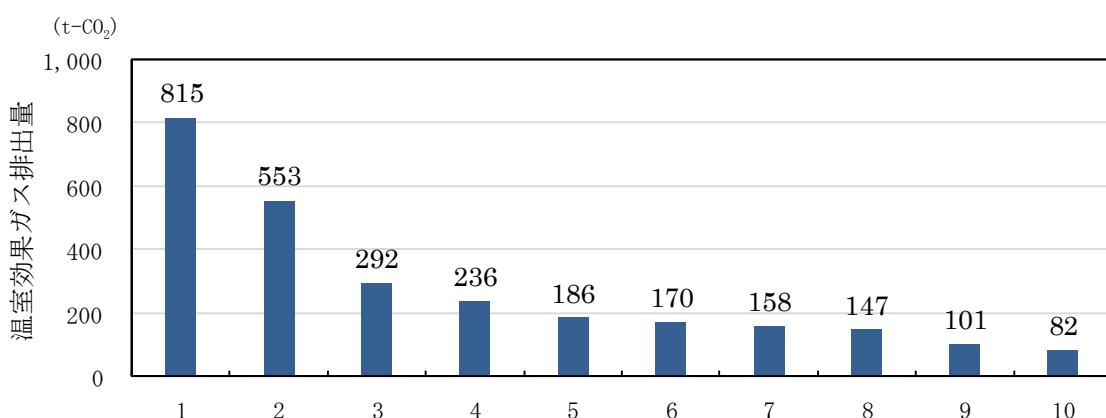


図 施設別温室効果ガス排出量（上位10施設）

※図中番号は、表の施設番号を示す。

4－2 灯油の使用

2019（令和元）年度において灯油の使用による温室効果ガスの排出量について施設別にみると、スプリングスひよしが最も多く（約58%）、次いで八木庁舎（約6%）、国際交流会館（約5%）となっています。構成比の半数を占めているスプリングスひよしについては、温泉や温水プールを有しております、これらの温水を沸かすためのボイラーハーに灯油が多く使用されています。

表 施設別温室効果ガス排出量（上位10施設）

施設名		活動量 (L)	排出量 (t-CO ₂)	構成比 (%)
1	スプリングスひよし	266,550	664	57.6
2	八木庁舎	25,231	63	5.5
3	国際交流会館	25,000	62	5.4
4	日吉山の家	16,763	42	3.6
5	日吉生涯学習センター	16,160	40	3.5
6	美山文化ホール	12,000	30	2.6
7	美山町自然文化村	11,029	27	2.3
8	本庁舎	6,881	17	1.5
9	中央図書館	5,905	15	1.3
10	園部中学校	5,000	12	1.0
	合計	390,519	972	84.3

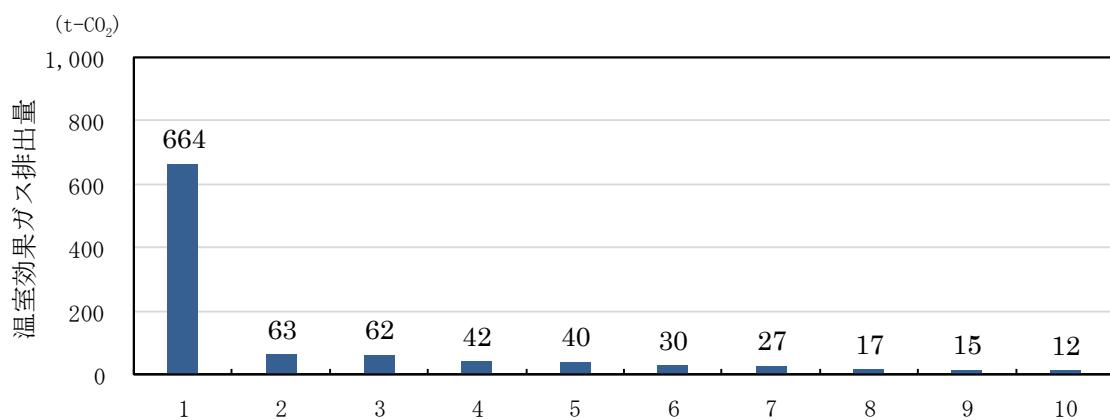


図 施設別温室効果ガス排出量（上位10施設）

※図中番号は、表の施設番号を示す。

第3章 温室効果ガス排出量の削減目標

1. 削減方針

本市の事務・事業に伴い排出される温室効果ガスは、電気の使用によるものが最も多く、次いで灯油など燃料の使用によるものとなっており、温室効果ガス排出量の多い施設については、省エネルギー対策などにより排出抑制を図っていく必要があります。

このため、本計画において、温室効果ガスの削減目標を定め、具体的な取り組みを進めることで、地球温暖化防止を図ります。

2. 削減目標

2-1 削減目標

本市の事務・事業より排出される温室効果ガス排出量を政府実行計画に基づき 2030（令和 12）年度までに、基準年度（2013 年度）比で 50% 削減することを目指します。

表 温室効果ガス排出量の削減目標

2030（令和 12）年度 目標	
本市の事務・事業より排出される温室効果ガス排出量を 2030（令和 12）年度までに	
2013（平成 25）年度比で 50 % 削減することを目指します。	

2-2 個別の削減目標の設定

本計画で掲げる削減目標を達成するために見込まれる削減目標量の目安は、以下のとおりです。

表 活動項目別削減目標値

項目	基準年度 (2013 年度)		現況年度 (2019 年度)		目標年度 (2030 年度)		削減 目標量 (t-CO ₂)
	排出量 (t-CO ₂)	排出量 (t-CO ₂)	基準年度比 (%)	排出量 (t-CO ₂)	基準年度比 (%)		
電気の使用	8,109	5,505	-32.1	4,020	-50.4	4,089	
燃料の使用 (施設)	灯油	1,353	1,152	-14.9	460	-66.0	893
	A 重油	95	139	46.3	78	-17.9	17
	LPG	351	296	-15.7	202	-42.5	149
燃料の使用 (車両など)	ガソリン	254	170	-33.1	180	-29.1	74
	軽油	312	323	3.5	297	-5.0	15
合計	10,474	7,585	-27.6	5,237	-50.0	5,237	

第4章 目標達成に向けた具体的な取り組み

1. 取り組みの体系

本市が行う事務・事業における使用、購買、廃棄、建設、管理などあらゆる面において地球温暖化防止に向けた環境配慮に努めるため、以下の取組方針を設定します。

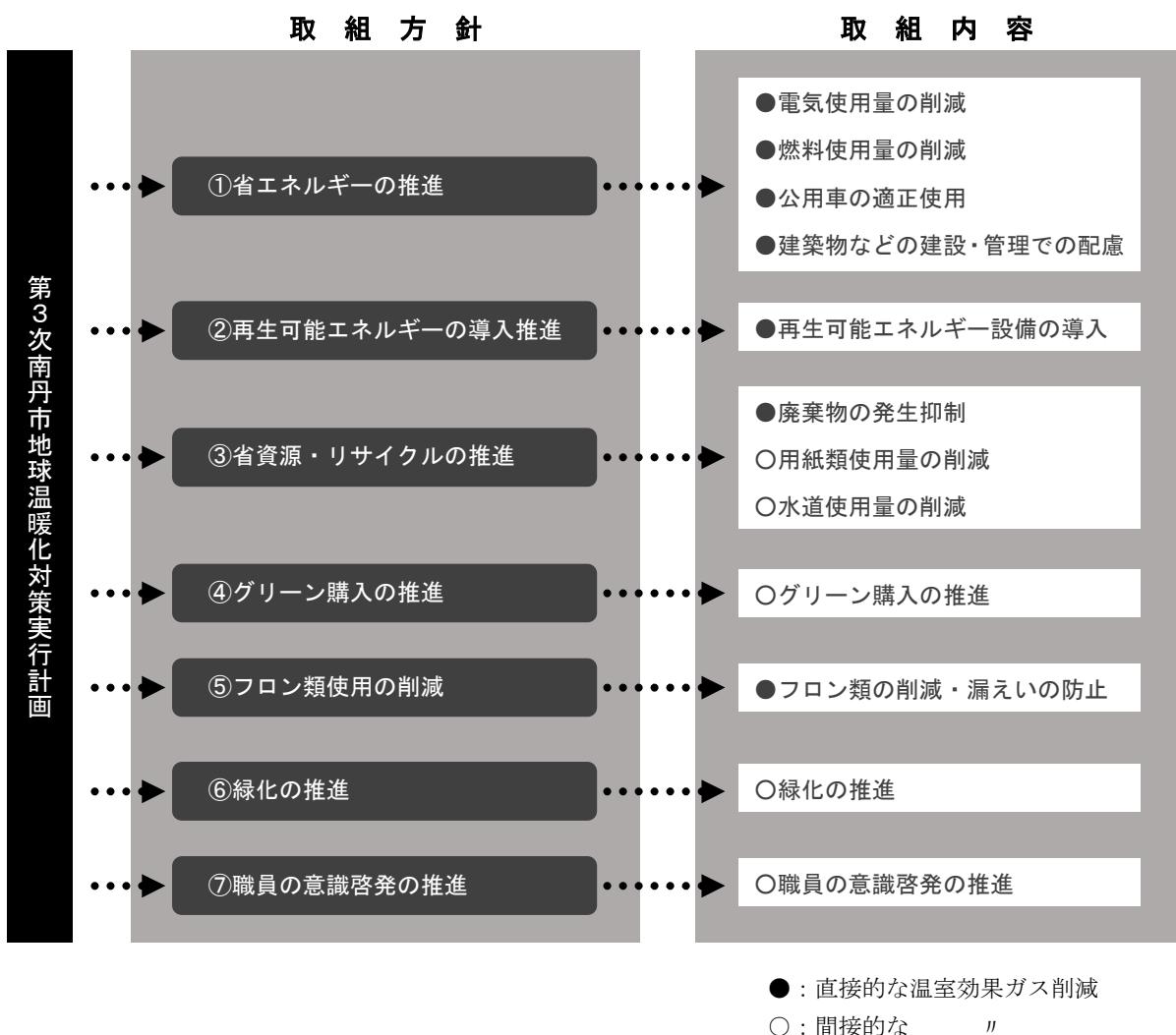


図 計画の取り組み体系図

2. 目標達成に向けた具体的な取り組み

市の事務・事業活動の中で具体的に取り組むべき事項を以下に示します。

その中で、[★]で示した取り組みについては、職員全てが重点的に取り組むこととします。

取組方針 ① 省エネルギーの推進

(1) 電気使用量の削減に向けた取り組み

《運用改善》

- ★昼夜休み時間及び時間外において、不必要的照明の消灯を徹底します。
- ★トイレや通路などの共用部分の照明は、間引き照明など支障のない範囲での消灯に努めます。
- ★照明点灯箇所の見直しを図り、不要な箇所の消灯に努めます。
- ★パソコンなどのOA機器について、節電・待機モードを活用するとともに、外出時や長時間使用しないときは主電源を切ります。
- ★普段使用しない電気機器はプラグを抜きます。
- ★衣服の軽装化や防寒グッズの利用などにより、冷暖房の適正な運転管理に努めます。
 - ・夏季はゴーヤやアサガオを使った緑のカーテンや、簾などの利用によって、室内温度の上昇を抑えます。
- ★支障のない限りエレベーターの使用を控え、階段の利用に努めます。
- ★業務の効率化や平準化を推進するとともに、定時退庁日（ノー残業デー）を実施し、勤務時間の適正化に努めます。
- ・二酸化炭素の排出がないまたは少ない動力で作られた環境に配慮されている電気の使用を検討します。
- ・省エネルギー診断調査による提案を基にした運用改善を推進します。
- ・EMSなどのエネルギーマネジメントシステム等の導入により、日常のエネルギー使用状況の把握、評価をし、運用改善の方法について検討します。

《メンテナンス》

- ★照明機器や空調フィルターは、定期的に清掃します。
- ・定期的に設備の点検を行います。

《省エネ設備機器や省エネルギーに繋がる技術の導入》

- ・照明機器や空調設備の更新時は、エネルギー効率の良い「トップランナー機器」の導入に努めます。
- ・人感センサー付照明機器などの省エネルギータイプの照明設備の導入を検討します。
- ・その他OA機器などの交換・購入時は、省エネルギー型を選択するよう努めます。
- ・薪や木質ペレット等を燃料としたストーブやボイラーの導入に努めます。

（2）燃料使用量の削減に向けた取り組み

- ★室内温度を夏季28°C以上、冬季18°C以下に抑えるよう努めます。
- ★お湯の出しつばなしを止め、こまめに蛇口を閉めます。
 - ・ガスコンロの掃除をこまめに行い、ガスの通りを良くするよう努めます。
 - ・空調機器、ボイラーなどの適正な運転管理や運転時間の短縮に努めます。
 - ・空調機器、ボイラーなど設備の交換・購入時は、エネルギー効率の良い「トップランナー機器」の導入に努めます。

（3）公用車の適正使用に向けた取り組み

《エネルギーの使用》

- ★アイドリングストップを徹底します。
- ★空ぶかしや急発進、急加速をせず、法定速度で走行します。
- ★近距離の移動は、できる限り徒歩や自転車の利用に努めます。
- ★外出・出張では、鉄道やバスなどの公共交通機関の積極的利用に努めます。
- ★夏は冷やしすぎ、冬は暖めすぎに注意し、カーエアコンの適正使用に努めます。

《運行管理》

- ★公用車の運行にあたり、タイヤの空気圧の調整など日常点検を実施して燃費改善に努めます。
- ★公用車一台ごとの走行距離や燃費などを把握する燃費使用量の調査を行います。
- ・公用車の導入にあたっては、温室効果ガスの排出量の少ない車種（電気自動車、燃料電池車など）の導入を検討します。
- ・使用実績などを踏まえ、台数の見直しを検討します。

（4）建物などの建設・管理での配慮

《建物の補修や新築》

- ・施設の補修や新設の際は、自然光を多く取り入れるような施設設計の導入に努めます。
- ・断熱性や気密性の高い工法や素材、建設副産物の発生を抑制する工法の導入に努めます。
- ・地場産木材など、自然材料の使用に努めます。

- ・設備の導入の際は、エネルギー使用効率を高める設備機器（高効率ボイラーや高効率空調機、照明、給湯器、コーチェネレーションシステムなど）を選択するよう努めます。
- ・施設の新築や大規模改修時にはZEB（ゼロ・エネルギー・ビルディング）化の検討をします。
- ・設備の導入の際は、配置箇所や台数の適正化に努めます。
- ・建設工事時には、排出ガス対策型重機や低騒音、低振動型重機の使用に努めます。

《建物の管理》

- ・緑のカーテンや壁面緑化などの緑化を推進し、冷房の使用を控えるよう努めます。
- ・公共施設について、省エネ診断や、機器等の再配置の取り組みを含めた効率的運用を進めます。

取組方針 ② 再生可能エネルギーの導入推進

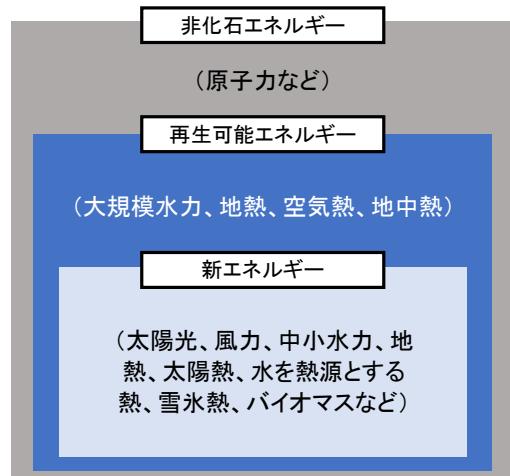
（1）再生可能エネルギー設備の導入に向けた取り組み

- ・公共施設にバイオマス資源や太陽光等の再生可能エネルギー設備の導入に努めます。
- ・廃食用油から精製したバイオディーゼル燃料の利用拡大を検討します。
- ・災害時の非常用電源やエネルギー源として、太陽光発電や木質バイオマス、コーチェネレーション等の再生可能エネルギーの導入を検討します。
- ・導入した再生可能エネルギーの効果周知に努めます。
- ・再生可能エネルギー由来の電気の導入に努めます。

再生可能エネルギーとは

再生可能エネルギーとは、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱、その他の自然界の熱、バイオマスなどのことで、「エネルギー源として永続的に利用することができる」と認められるものを指します。

再生可能エネルギーは、資源が枯渇せず繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど排出しないため、地球温暖化対策の取り組みの一つとして注目されています。



取組方針 ③ 省資源・リサイクルの推進

(1) 廃棄物の発生抑制に向けた取り組み

《廃棄物の減量化》

★製品購入の際は、簡易包装製品や詰替え可能製品、再生可能製品など、廃棄物の発生抑制に資する製品の購入に努めます。

★マイカップやマイ箸、マイボトルを持参し、紙コップなどの使い捨て用品の使用を減らします。

★シュレッダーの使用を必要最小限に抑え、紙の資源化に努めます。

★備品などの故障や不具合の際には、可能な限り修繕し、長期使用に努めます。

- ・市が主催する各種行事やイベントにおいて、廃棄物の発生抑制や適正処理に努めます。
- ・調理や学校給食などにおいて、生ごみの減量に努めます。

《リサイクル》

★資源物、可燃ごみ、不燃ごみの分別を徹底します。

★コピー機やプリンターのトナーカートリッジの回収、リサイクルを徹底します。

★シュレッダー処理した用紙類の再生利用を検討します。

- ・使用済みてんぷら油（廃食油）の回収を推進し、バイオディーゼル燃料の利用を推進します。

《公共工事における発生抑制・リサイクル》

- ・再生碎石や廃木材など、再生資源の利活用に努めます。

- ・工事で発生する建設副産物の分別回収や再資源化に努めます。

- ・関係者間の情報交換や調整を図り、建設副産物の工事間利用に努めます。

(2) 用紙類使用量の削減に向けた取り組み

《用紙類の使用の適正化》

★両面コピー、両面印刷、複数ページ印刷を徹底するとともに古紙配合率の高い用紙の利用を進めます。

★コピー用紙、事務用紙の裏面の再利用を徹底します。

- ・外注印刷は、リサイクル適性への配慮など、ごみ減量を意識した仕様に努めます。
- ・封筒の再使用に努めます。

★雑誌や段ボール、排紙など、紙類の分別を進めます。

《資料・事務手続きの簡素化》

★府内 LAN や電子メールを活用し、文書や決裁の一部を電子化によるペーパーレス化に努めます。

★回覧、掲示板の活用により、部署内連絡文書の削減に努めます。

★むやみに資料を「作らない」、「配らない」、「求めない」を徹底します。

(3) 水道使用量の削減に向けた取り組み

- ★手洗いや食器洗いなどでは、節水を徹底します。
- ・公用車の洗車や洗面所や給湯室などにおいて、節水を心がけます。
- ・定期的な点検を行い、漏水を防止します。
- ・節水型トイレやトイレへの流水擬音装置の導入を検討します。

取組方針 ④ グリーン購入の推進

(1) グリーン購入に向けた取り組み

- ★古紙配合率の高いコピー用紙やOA用紙の購入に努めます。
- ★事務用品は環境ラベリング商品を積極的に導入します。
- ・グリーン購入基本方針・調達方針の策定を検討します。
- ・物品購入や委託等の仕様書の例示として、「環境配慮に関する事項」を示し、職員及び受託者に環境に配慮した業務の遂行を促します。

取組方針 ⑤ フロン類使用の削減

(1) フロン類の削減・漏えいの防止に向けた取り組み

- ・フロン類を使用している業務用空調設備については、簡易点検・定期点検を行うとともに点検の記録・保管を行います。
- ・フロン類を使用している設備の廃棄時には、確実にフロンの回収を行います。
- ・職員を対象に、改正フロン法の情報を提供し、フロン類の適正な管理・廃棄を推進します。
- ・設備の更新時には、ノンフロンの設備を選択するよう努めます。

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について

冷蔵庫や空調機器などに使用されているフロン類は、二酸化炭素の1,430～22,800倍の温室効果があり、漏えいがないよう管理が必要とされています。

平成27年4月の改正フロン法の施行により、以下の2種類については、適切な管理や点検が義務付けられています。

- ①業務用エアコンディショナー
- ②業務用冷蔵機器、冷凍機器（自動販売機も該当）

なお、家電製品やフロン類が使用されていない上記の機器については対象とせん。

取組方針 ⑥

緑化の推進

(1) 緑化の推進に向けた取り組み

- ・公共施設の敷地内や周辺の緑化に努めます。
- ・庁舎などの屋上緑化や壁面緑化、緑のカーテンの実施に努めます。

取組方針 ⑦

職員の意識啓発の推進

(1) 職員の意識啓発の推進に向けた取り組み

- ・職員を対象に、環境関連の情報提供や、定期的なセミナーの開催に努めます。
- ・庁内や公共施設での取り組みを全庁掲示板などで周知します。
- ・一定の効果が得られた省エネルギー化対策については、ホームページに公開するなど、市民や事業者に情報提供します。

第5章 計画の推進

1. 計画の推進体制と役割

1-1 推進体制

本計画を全庁的に取り組むため、計画の推進及び進行管理においては、下図の体制により行います。

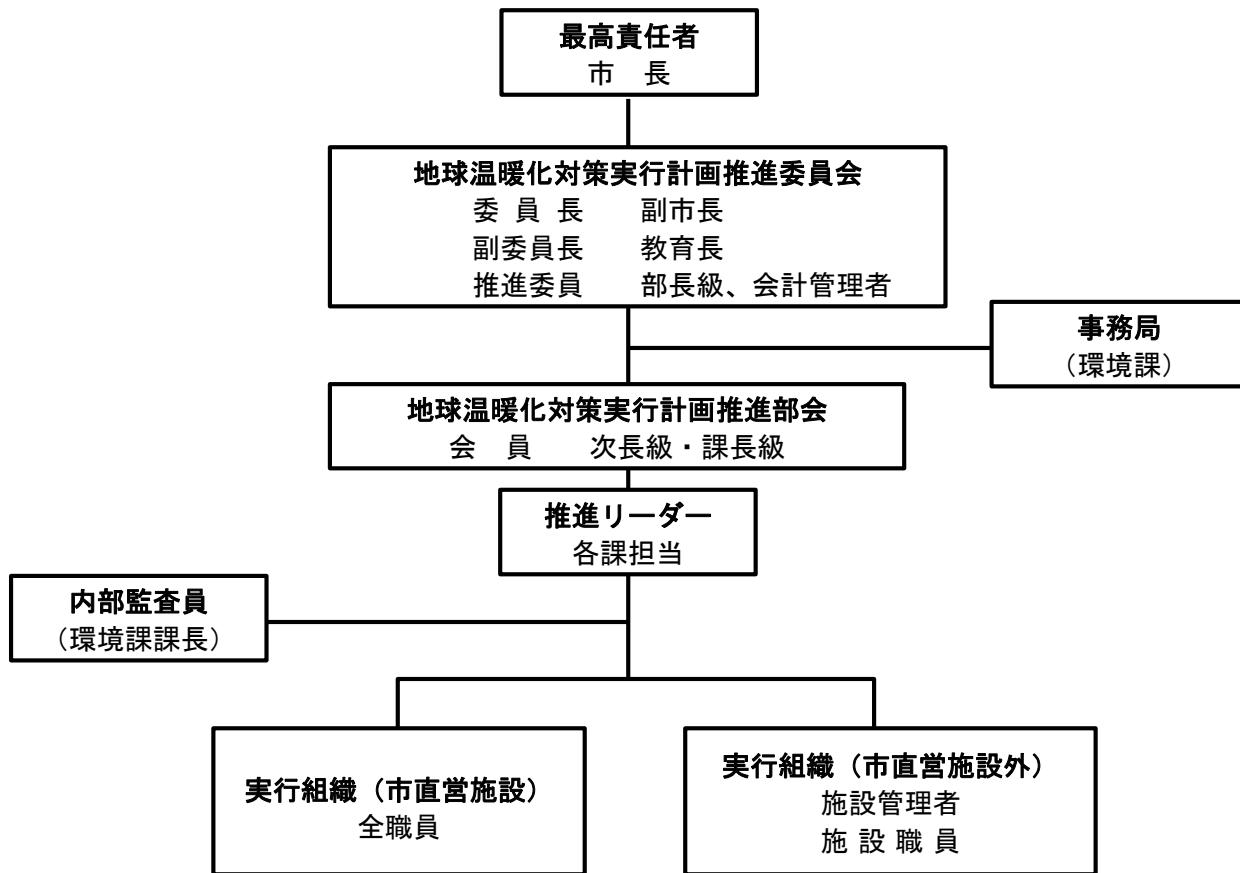


図 実行計画推進体制

1－2 各主体の役割

計画推進における各主体の役割は、下表に示すとおりです。

表 各主体の役割

項目	役職など	本計画における役割
地球温暖化対策実行計画推進委員会	副市長 教育長 部長級、会計管理者	<ul style="list-style-type: none">・計画の決定・見直し・計画の推進、進捗状況の確認・点検・評価、結果の公表・改善指示
地球温暖化対策実行計画推進部会	次長級 課長級	<ul style="list-style-type: none">・計画内容の周知・計画の実践、進捗管理・計画改善の提案
地球温暖化対策実行計画推進リーダー	各課担当者	<ul style="list-style-type: none">・取り組みの推進、職員への啓発・取り組みの進捗管理・各種調査の実施、報告
実行組織(市直営施設)	各職員	<ul style="list-style-type: none">・取り組みの実践
実行組織(市直営施設外)	施設管理者	<ul style="list-style-type: none">・施設内の計画や取組方針等の制定・施設内の計画等の進捗状況の確認・評価・評価・結果の報告
	施設職員等	<ul style="list-style-type: none">・取り組みの推進、職員等への啓発・取り組みの進捗管理、点検
事務局	環境課	<ul style="list-style-type: none">・計画推進全般に係る庶務
内部監査員	環境課課長	<ul style="list-style-type: none">・実行組織の運用状況を監査

1－3 職員に対する研修など

目標を達成するためには、職員一人ひとりの取組意識を啓発することが必要不可欠です。このため、地球温暖化防止に向けた研修を実施するなど、職員研修の充実に努めます。また、庁舎内に省エネルギーを呼びかける掲示や、環境保全活動、地球温暖化問題に関する研修などへの参加を推進することにより、地球温暖化に関する職員への情報提供を積極的に行い、意識のさらなる向上に努めます。

2. 計画の進行管理

本計画に示した取り組みの実効性を確保するため、進行管理は重要な位置づけにあります。このため、計画の進行状況を把握・管理し、効果を客観的に評価し、改善点を見出して速やかな処置を講じていく必要があります。

このことを踏まえ、本計画の進行をPDCAサイクルに基づき管理します。

本計画の取り組みの進捗状況、削減目標の達成状況などについて、毎年度点検・見直しを行い、次年度の取り組みに反映するとともに、必要に応じて本計画の見直しを行います。

また、災害発生時の対応などやむをえない理由により目標との不適合が生じ、是正措置による改善が期待できない場合についても、見直しについて検討することとします。

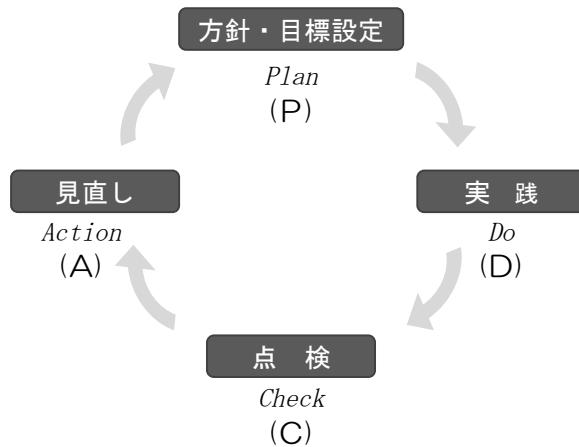


図 進行管理の基本的な考え方

3. 結果の公表

本計画の内容及び進捗状況について市広報誌やホームページを用いて毎年度公表することで、職員への周知を図るとともに、より積極的な地球環境保全意識の向上を図ります。また、市民や事業者の地球環境保全に向けた取り組みを促します。

資料編

資料編 1 関連法律及び条令

■地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）

（地方公共団体実行計画等）

第 21 条 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、地球温暖化対策計画に即して、当該都道府県及び市町村の事務及び事業に関し、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に関する計画（以下「地方公共団体実行計画」という。）を策定するものとする。

2 地方公共団体実行計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- (1) 計画期間
- (2) 地方公共団体実行計画の目標
- (3) 実施しようとする措置の内容
- (4) その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

8 都道府県及び市町村は、地方公共団体実行計画を策定したときは、遅滞なく、単独で又は共同して、これを公表しなければならない。

9 第 5 項から前項までの規定は、地方公共団体実行計画の変更について準用する。

10 都道府県及び市町村は、単独で又は共同して、毎年一回、地方公共団体実行計画に基づく措置及び施策の実施の状況（温室効果ガス総排出量を含む。）を公表しなければならない。

■京都府地球温暖化対策条例（抜粋）

（事業者の責務）

第 4 条 事業者は、地球温暖化の防止及び地球温暖化への適応（以下「地球温暖化の防止等」という。）に関する理解を深め、その事業活動に関し、温室効果ガスの排出の抑制等に関する取組（他の者の温室効果ガスの排出の抑制等に寄与するための取組を含む。）を自主的かつ積極的に行うものとする。

2 事業者は、地域社会の一員として、地球温暖化対策を自主的かつ積極的に行うものとする。

3 事業者は、府が実施する地球温暖化対策に協力するものとする。

（事業者排出量削減計画書の作成等）

第 18 条 特定事業者は、事業活動に伴う温室効果ガスの排出の量の削減を図るため、規則で定めるところにより、次に掲げる事項を記載した計画書（以下「事業者排出量削減計画書」という。）を作成し、知事に提出しなければならない。

(1) 特定事業者の氏名及び住所（法人にあっては、名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）

- (2) 事業活動に伴う温室効果ガスの排出の状況
 - (3) 事業活動に伴う温室効果ガスの排出の量の削減を図るための基本方針、実施しようとする措置の内容及び当該措置により達成すべき目標
 - (4) 従業者の通勤における自家用自動車等の使用の抑制を図るために実施しようとする措置の内容
 - (5) 当該計画の推進に係る体制
 - (6) 前各号に掲げるもののほか、規則で定める事項
- 3 前2項の規定により事業者排出量削減計画書を提出した事業者（以下「計画書提出事業者」という。）は、事業者排出量削減計画書の内容を変更したときは、規則で定めるところにより、変更後の事業者排出量削減計画書を知事に提出しなければならない。
- 4 計画書提出事業者は、事業者排出量削減計画書に基づき、地球温暖化対策を推進しなければならない。

（事業者排出量削減報告書の提出）

第19条 計画書提出事業者は、規則で定めるところにより、事業者排出量削減計画書に基づく措置の実施の状況を記載した報告書（以下「事業者排出量削減報告書」という。）を作成し、知事に提出しなければならない。

資料編2 温室効果ガス排出量の算定方法

■算定方法

温室効果ガス排出量の算定は、以下に示すガイドラインに基づき行いました。

- 「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（本編）Ver.1.1」
(2017(平成29)年3月 環境省)
- 「温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン Ver.1.0」(2017(平成29)年3月
環境省)

$$(\text{温室効果ガス排出量}) = \Sigma ([\text{活動量}^*] \times [\text{排出係数}])$$

*活動量：電気使用量や各種燃料の使用量

■排出係数

温室効果ガス排出量の算定には、温対法の施行令第3条に規定されている排出係数を用いました。なお、電気の排出係数については、国から公表されている年度値を用いて算定しました。

■対象施設

算定対象施設は、以下のとおりとします。

対象施設一覧 (1/4)

対象施設	施設数	施設名
庁舎	4	本庁舎、八木庁舎、日吉庁舎、美山庁舎
情報関連施設	1	国際交流会館
集会施設等	31	園部北部コミュニティセンター、園部南部コミュニティセンター、園部木崎町児童老人会館、園部城南町児童老人会館、園部仁江文化センター、園部半田文化センター、園部埴生文化センター、園部小山西町老人会館、コミュニティプラザよしとみ、八木東地区自治振興会館、八木西地区自治振興会館、八木南地区自治振興会館、八木北地区自治振興会館、八木神吉地区自治振興会館、日吉胡麻基幹集落センター、日吉産業振興会館、日吉市民センター、日吉胡麻コミュニティセンター、日吉はーとぴあ、日吉駅交流センター、日吉殿田活力倍増センター、日吉殿田コミュニティ広場、美山福泉館、美山知井会館、川辺地域活性化センター、西本梅地域活性化センター、新庄地域活性化センター、吉富地域活性化センター、五ヶ荘地域活性化センター、平屋地

対象施設一覧 (2/4)

対象施設	施設数	施設名
		域活性化センター、大野地域活性化センター
保健福祉施設等	15	園部保健福祉センター、こむぎ山健康学園老人福祉センター、子育て発達支援センター、八木老人福祉センター、八木老人いこいの家、八木デイサービスセンター、八木保健福祉センター、八木東部文化センター、八木障害者支援施設、日吉興風交流センター、日吉保健福祉センター、美山高齢者コミュニティセンター、美山高齢者女性等生きがい発揮促進施設「大野地域総合サービスセンター」、日吉障害者支援施設、美山保健福祉センター
児童福祉施設	16	園部保育所、城南保育所、子育てすこやかセンター、子ども家庭サポートセンター、八木中央保育所（八木中央幼児学園）、八木東保育所（八木東幼児学園）、八木青少年センター、八木東部児童館、興風保育所、胡麻保育所、日吉中央保育所、日吉興風児童館、みやま保育所、知井保育所、八木せきれい東放課後児童クラブ、胡麻どんぐり放課後児童クラブ
病院施設等	6	国民健康保険南丹みやま診療所、国民健康保険美山林健センター診療所、園部南八田診療所、八木神吉診療所、美山歯科医療センター、美山林業者等健康管理センター
上水道施設	31	園部天引水道施設、園部大河内水道施設、園部船岡水道施設、園部阪水道施設、園部本梅水道施設、園部法京水道施設、八木大藪水道施設、八木川東水道施設、八木神吉水道施設、日吉生畑・木住水道施設、日吉佐々江水道施設、日吉殿田水道施設、日吉和田水道施設、日吉片野水道施設、日吉胡麻水道施設、日吉四ツ谷水道施設、日吉中世木水道施設、日吉畠郷水道施設、美山須麦谷水道施設、美山静原水道施設、美山川谷水道施設、美山音海水道施設、美山知井水道施設、美山内久保水道施設、美山野添水道施設、美山又林水道施設、美山宮島水道施設、美山洞谷水道施設、美山見館谷水道施設、美山芦生水道施設、美山佐々里水道施設
下水道施設	29	南丹浄化センター、園部西本梅浄化センター、園部西部浄化センター、園部船岡地区農業集落排水処理施設、園部摩気東部地区農業集落排水処理施設、園部大河内地区農業集落排水処理施設、園部天引地区農業集落排水処理施設、園部川辺地区農業集落排水処理施設、園部北部地区農業集落排水処理施設、園部向河原ポンプ場、八木八木嶋ポンプ場、八木西田中継ポンプ場、八木觀音寺中継ポンプ場、八木美里クリーンセンター、八木神吉クリーンセンター、八木川東浄化センター、日吉殿地区農業集落排水処理施設、日吉四ツ谷地区農業集落排水処理施設、日吉下田原地区農業集落排水処理施設、日吉佐々江地区農業集落排水

対象施設一覧 (3/4)

対象施設	施設数	施設名
		処理施設、日吉志和賀地区農業集落排水処理施設、日吉胡麻浄化センター、日吉殿田浄化センター、美山宮島地区農業集落排水処理施設、美山北・中地区農業集落排水処理施設、美山鶴ヶ岡地区農業集落排水処理施設、美山平屋地区農業集落排水処理施設、美山大野地区農業集落排水処理施設、美山宮島・大野地区農業集落排水処理施設
環境衛生施設	1	美山環境衛生施設(ゴミ保存庫)
農林水産関係施設	7	八木バイオエコロジーセンター、日吉林業センター、日吉森林総合利用施設、日吉畠郷市民農園、野生鳥獣捕獲個体減容化施設、美山平屋生産物直売施設、美山都市農村交流活性化施設(百日紅)
商工関係施設	1	美山お祭り広場
観光関連施設	17	道の駅(京都新光悦村)、八木温泉揚湯施設、スプリングスひよし、日吉山の家、日吉体験の森、美山地域活性化総合交流施設、美山民俗資料館、美山茅収納庫、美山茅葺保存センター、美山北宿泊施設、美山北体験実習館、美山北加工・販売施設、美山かやぶきの里公衆便所、美山芦生山の家、美山知井地域拠点施設、美山町自然文化村、美山和泉交差点観光交流広場
公園施設	40	園部公園、園部木崎町公園、園部城南町公園、園部小山西町公園、園部二本松公園、園部上木崎町公園、園部横田1号公園、園部横田2号公園、園部横田3号公園、園部横田4号公園、園部横田5号公園、園部小山東町1号公園、園部小山東町2号公園、園部新町公園、園部城南町防災公園、健楽憩の園、園部内林町1号公園、園部内林町2号公園、園部内林町3号公園、園部内林町4号公園、園部船阪親水公園、八木農村環境公園、八木氷室公園、大堰川緑地公園(運動公園)、八木東公園、八木西地区コミュニティ公園、八木文覚ふれあい公園、八木觀音寺公園、八木梅ノ木谷公園、日吉木住親水公園、日吉国体記念公園、日吉中村農村公園、日吉上胡麻農村公園、美山大野ダム公園、美山岩江戸公園、美山やすらぎの広場、美山安掛農村広場、美山安掛け辺公園、美山若草遊園地、美山国体記念公園
消防防災施設等	6	園部水防倉庫(船岡、内林町、竹井、船阪)、園部木崎町消防車庫、園部城南町消防車庫
防災施設等	4	八木防災センター、日吉防災センター、八木地区防災広場、日吉地区防災広場
教育施設(幼稚園)	2	園部幼稚園、八木中央幼稚園(八木中央幼兒学園)
教育施設(小学校)	7	園部小学校、園部第二小学校、八木西小学校、八木東小学校、殿田小学校、胡麻郷小学校、美山小学校
教育施設(中学校)	4	園部中学校、八木中学校、殿田中学校、美山中学校

対象施設一覧（4/4）

対象施設	施設数	施設名
教育施設(その他)	2	幼児の館「すこやか学園」、美山山村留学センター
社会教育施設	15	園部文化会館、中央図書館、文化博物館、小山西町教育集会所、八木市民センター、神吉教育集会所、八木東教育集会所、八木図書室、日吉町郷土資料館、日吉生涯学習センター、日吉図書室、美山図書室、美山文化ホール、美山郷土資料館、美山かやぶき美術館
社会体育施設	30	園部公園多目的運動場、園部海洋センター、園部スポーツセンター、園部公園陸上競技場、園部公園テニスコート、園部公園スポーツ広場、園部中央プール、園部第2水泳プール、園部第3水泳プール、八木フィジカルセンター、八木スポーツフォアオール、八木海洋センター、八木東ゲートボール場、八木運動公園グラウンド、八木運動公園テニスコート、八木西地区コミュニティ公園グラウンド、八木西地区コミュニティ公園テニスコート、八木文覚ふれあい公園キャンプ場、八木カヌーハウス、日吉興風体育館、日吉総合運動広場、日吉広野球技場、日吉五ヶ荘野球場、日吉殿田運動場、日吉アーチェリー射場、日吉ユースホール、日吉野外ステージ、日吉興風プール、美山長谷運動広場、美山長谷運動広場管理棟
その他の施設	18	園部共同墓地、園部女性の館、園部駅東口広場、園部駅東口エレベータ、園部駅西口広場、園部駅西口エレベータ、園部駅西口公衆便所、園部駅西口自由通路、園部駅西口広場自転車等駐車場、八木駅自由通路、八木駅前自転車等駐車場、市営バス車庫及び事務所、鍼灸大学前駅広場、鍼灸大学前駅駐車場、胡麻駅前広場、胡麻駅前駐車場、日吉駅前広場、日吉駅前駐車場
合計	287	

資料編3 温室効果ガスの削減目標量の内訳

本計画の削減目標量の内訳と考え方は以下のとおりです。

温室効果ガス削減目標量の内訳と考え方

項目	目標年度排出量 (2030年度)		削減 目標量 (t-CO ₂)	削減の考え方
	排出量 (t-CO ₂)	基準年度比 (%)		
電気の使用	4,020	-50.4	4,089	・電気使用量の削減 ・再生可能エネルギー設備の導入 等
燃料の使用 (施設)	灯油	460	-66.0	893 ・燃料使用量の削減 ・再生可能エネルギー設備の導入 等
	A重油	78	-17.9	17 ・燃料使用量の削減 等
	LPG	202	-42.5	149 ・燃料使用量の削減 等
燃料の使用 (車両など)	ガソリン	180	-29.1	74 ・公用車の適正使用 等
	軽油	297	-5.0	15 ・燃料使用量の削減 等
合計		5,237	-50.0	5,237

資料編4 グリーン購入の際に参考となる環境ラベル

環境ラベル一覧 (1/3)

マーク	内容
国際エネルギー・スタープログラム 	パソコンなどのオフィス機器について、稼働時、スリープ・オフ時の消費電力に関する基準を満たす商品につけられるマークです。日本、米国のほか、EU等9か国・地域が協力して実施している国際的な制度です。 経済産業省の下で運営されています。
カーボンフットプリントコミュニケーションプログラム 	商品やサービスの原材料調達から廃棄・リサイクルに至るまでのライフサイクル全体を通して排出される温室効果ガスの排出量をCO ₂ に換算して、商品やサービスに分かりやすく表示したマークです。 LCA(ライフサイクルアセスメント)手法を活用し、環境負荷を定量的に算定しています。
省エネラベリング制度 	省エネ法により定められた省エネ基準をどの程度達成しているかを表示する制度です。省エネ基準を達成している製品には緑色のマークを、達成していない製品には橙色のマークを表示することができます。 表示方法等についてはJIS規格が制定されています。
統一省エネラベル 	省エネ法に基づき、小売事業者が省エネ性能の評価や省エネラベル等を表示する制度です。 それぞれの製品区分における当該製品の省エネ性能の位置づけ等を表示しています。
燃費基準達成車ステッカー 	自動車の燃費性能を示すマークです。 省エネ法に基づく燃費基準を達成しているもの及び同基準を一定レベル以上上回っている燃費性能を有するものにステッカーを表示しています。
低排出ガス車認定 	自動車の排出ガス低減レベルを示すマークです。 自動車排出ガスのうちNO _x 、PMなどの有害物質の排出が、基準から一定レベル以上低減されている自動車にステッカーを表示しています。

環境ラベル一覧 (2/3)

マーク	内容
エコマーク 	<p>ライフサイクル全体を考慮して環境保全に資する商品を認定し、表示する制度です。</p> <p>ISOの規格（ISO14024）に則った唯一の第三者認証によるタイプI環境ラベル制度であり、幅広い商品（物品、サービス）を対象とし、商品の類型ごとに認定基準を設定、公表しています。</p> <p>(公財)日本環境協会において、幅広い利害関係者が参加する委員会の下で運営されています。</p>
エコリーフ環境ラベル 	<p>製品の環境情報を、ライフサイクルアセスメント(LCA)手法を用いて定量的に表示し、インターネットなどを通じて公開することにより、ラベル利用者がグリーン購入・調達に活用するとともに、メーカーが環境負荷のより少ない製品（エコプロダクト）を開発・製造・販売していくための動機付けとなることをねらいとした環境ラベルです。</p> <p>(社)産業環境管理協会の下で運営されています。</p>
グリーンマーク 	<p>原料に古紙を規定の割合以上利用していることを示すマークです。</p> <p>グリーンマークを古紙利用製品に表示することにより、古紙の利用を拡大し、紙のリサイクルの促進を図ることを目的としています。</p>
牛乳パック再利用マーク 	<p>使用済み牛乳パックを原料として使用した商品につけられるマークです。</p> <p>「牛乳パック再利用マーク普及促進協議会」が、市民団体である「全国牛乳パックの再利用を考える連絡会」とともに管理・運営、普及を図っています。</p>
FSC®認証制度(森林認証制度) 	<p>適切な森林管理が行われていることを認証する「森林管理の認証(FM認証)」と森林管理の認証を受けた森林からの木材・木材製品であることを認証する「加工・流通過程の管理の認証(CoC認証)」の2種類の認証制度です。</p> <p>NPOであるFSC(Forest Stewardship Council®：森林管理協議会)が運営する国際的な制度です。</p>
バイオマスマーク 	<p>生物由来の資源(バイオマス)を利用して、品質及び安全性が関連法規、基準、規格等に合っている商品を認定されたことを示すマークです。</p> <p>植物は太陽光をエネルギーとした光合成により大気中のCO₂を吸収して成長するので、植物由来原料を製品化した製品は燃やしても大気中のCO₂を増加させません。バイオマスマーク認定商品は安全で循環型社会の形成に貢献し、地球温暖化防止に役立ちます。</p>
エコレールマーク 	<p>一般消費者の目に触れにくい商品の流通過程において、環境に優しい貨物鉄道を利用して運ばれている商品や積極的に取組をしている企業を知っていただくマークです。</p>

環境ラベル一覧 (3/3)

マーク	内容
再生紙使用マーク 	古紙パルプ配合率を示す自主的なマークで、古紙パルプ配合率 100% 再生紙を使用しています。 ごみ減量化推進国民会議（現 3R 活動推進フォーラム）で定められたものです。
PCグリーンラベル 	環境に配慮したパソコンを購入・選択する際の目安となるよう、パソコンの設計、製造からリユース・リサイクルに至るまで、環境に対する包括的な取り組みを表した環境ラベル制度です。 適合製品を三ツ星によって格付けしています。 パソコンメーカーの団体である一般社団法人パソコン3R推進協会の下で運営されています。
PETボトルリサイクル推奨マーク 	使用済み PET ボトルのリサイクル品を使用した商品に付けるマークです。 PET ボトルメーカーや原料樹脂メーカーの業界団体である PET ボトル協議会の下で運営されています。
E&Q マーク 	一般社団法人 日本カートリッジリサイクル工業会が定める環境管理基準と品質管理基準に適合しているリサイクルトナー・カートリッジを識別するマークです。

出典：環境ラベル等データベース（環境省）

<https://www.env.go.jp/policy/hozan/green/ecolabel/index.html>