

～まどかエコ・オフィスプラン～

第二次大野城市地球温暖化対策実行計画

令和元年6月

大野城市

目次

第1章 基本的事項	1
第1節 計画の背景と目的.....	1
第2節 計画の期間.....	2
第3節 計画の範囲.....	2
第4節 対象とする温室効果ガス.....	5
第5節 温室効果ガス排出量の算定.....	6
第2章 大野城市の概況	9
第1節 自然的条件.....	9
第2節 社会的条件.....	11
第3節 計画の位置づけ.....	13
第3章 温室効果ガス排出状況	15
第1節 活動量.....	15
第2節 温室効果ガス排出状況.....	15
第4章 取組の状況	18
第1節 温室効果ガス排出量の推移及び目標の達成状況.....	18
第2節 取組状況.....	18
第5章 温室効果ガスの削減目標	24
第1節 総排出量の削減目標.....	24
第2節 項目別の削減目標.....	24
第6章 温室効果ガス削減のための取り組み	28
第1節 ソフト面での取り組み.....	28
第2節 ハード面での取り組み.....	29
第3節 その他の環境配慮.....	31
第7章 計画の推進	35
第1節 推進・点検方法.....	35
第2節 推進体制.....	36
第3節 毎年の作業内容.....	37
図表及び参考資料一覧	38
第1節 図表及び参考資料.....	38
第2節 図表及び参考資料.....	38
第3節 図表及び参考資料.....	38
第4節 図表及び参考資料.....	38
第5節 図表及び参考資料.....	38
第6節 図表及び参考資料.....	39
第7節 図表及び参考資料.....	39

第1章 基本的事項

第1節 計画策定の背景と目的

地球温暖化は、地球規模で直面している喫緊の課題であり、市民・事業者・行政等が一体となって地球温暖化対策に取り組む必要があります。

地球温暖化防止に関する対策として、国際的には、平成4年（1992年）に国連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）では、世界中の多くの国が署名を行い、平成6年（1994年）には条約が発効しました。また、平成9年（1997年）には、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。

これらの国際的な動きを受けて、我が国では、京都議定書における温室効果ガス削減目標を達成するための枠組みを定めた「地球温暖化対策の推進に関する法律」（以下「法律」という）に基づき、地方公共団体が実施する事務事業に伴って排出される温室効果ガスの削減に向けた実行計画の策定が義務付けられました。また、平成23年（2012年）3月の東日本大震災時に起きた福島第一原子力発電所事故の影響により、節電、再生可能エネルギーの普及等が全国的に求められるようになりました。

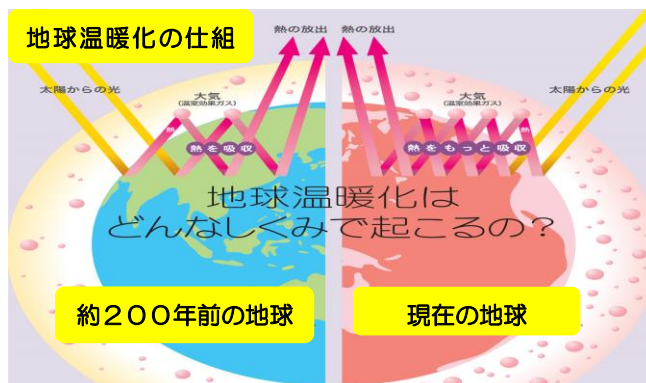
大野城市においては、平成11年度（1999年度）に「大野城市の環境保全のための率先実行計画」を策定し、省エネルギー・省資源など環境保全のための行動を自ら率先して実行し、環境負荷の低減及び市民や事業者の自主的・積極的な環境に配慮した行動を推進してきましたが、上記の世界や国の動向に対応するため、平成16年（2004年）に「まどかエコ・オフィスプラン（大野城市地球温暖化対策実行計画）」を策定し、事務事業に関する温室効果ガスの排出量削減の取組みを推進してきました。

今回は、「大野城市地球温暖化対策実行計画～まどかエコ・オフィスプラン～」が平成25年度（2013年度）で計画期間が終了することから、本市の地球温暖化対策を継続、整理するとともに、全国的に求められている節電・再生可能エネルギーの普及等に対応するため、第二次大野城市地球温暖化実行計画～まどかエコ・オフィスプラン～を策定するものです。

◆参考資料① 地球温暖化の仕組み

地球は太陽の熱で温められており、大気中には、熱を吸収する働きのある温室効果ガス（二酸化炭素等）があります。しかし、温室効果ガスが増えすぎると熱を吸収し過ぎてしまい地球の温度が上がります。これが「地球温暖化」です。

温室効果ガスは、主に私たちが快適な生活をするために、電気やガス、ガソリン等のエネルギーを使用する際に発生します。地球温暖化により、異常気象や自然災害等、私たちの生活を脅かす事態に繋がると考えられています。



第2節 計画の期間

本計画では、平成24年度を基準年度、平成25年度を策定年度とし、平成26年度から令和5年度までの10年間を実行期間とします。また、省エネ設備の進展や社会情勢の変化等に適切に対応するため、必要に応じて見直しを行うものとしてします。

表1-1 実行期間

年度		備考
平成24年度	基準年度	基準年度の排出量を目標設定の基準とする。
平成25年度	策定年度	基準年度の排出量を算定し、実行計画を策定する。
平成26年度 }	実行期間	<ul style="list-style-type: none"> 実行計画に基づいて温室効果ガスの削減を図る。 定期的に削減の達成状況を評価し、公表する。 必要に応じて見直しを行う。
令和5年度		

第3節 計画の範囲

本計画が対象とする範囲を、施設等の管理状況の相違から表1-2及び表1-3のとおりグループに分類します。

本計画で定める温室効果ガス排出量の目標は、Aグループのみを対象としますが、毎年度の燃料使用量等の報告については、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づき、国への報告が義務付けされているため、両グループを対象とします。

なお、取り組みの実施や啓発等については、全施設を対象とします。

表 1-2 Aグループ（市が直接維持管理する施設）

種 別	施 設	担 当
本庁舎	市役所本庁舎	管財課
福祉施設	すこやか交流プラザ	すこやか長寿課
市民ミュージアム	大野城心のふるさと館	心のふるさと館運営課
保育所	大野北保育所	子育て支援課
	筒井保育所	
	大野南保育所	
児童保育所	大野児童保育所	教育振興課
	大野北児童保育所	
	大野東児童保育所	
	大野南児童保育所	
	大利児童保育所	
	平野児童保育所	
	大城児童保育所	
	下大利児童保育所	
	御笠の森児童保育所	
	月の浦児童保育所	
小学校	大野小学校	教育振興課
	大野北小学校	
	大野東小学校	
	大野南小学校	
	大利小学校	
	平野小学校	
	大城小学校	
	下大利小学校	
	御笠の森小学校	
	月の浦小学校	
中学校	大野中学校	教育振興課
	大野東中学校	
	大利中学校	
	平野中学校	
	御陵中学校	
浄水場	瓦田浄水場	企業総務課
	牛頸浄水場	
	その他上下水道関連施設	
消防車庫	各分団消防車庫	安全安心課
駐輪場等	錦町駐輪場	建設管理課

	JR 大野城駅エレベーター	
スポーツ施設	北市民プール	スポーツ課
	学校夜間照明	
農園・農業施設	農業用ポンプ	建設管理課
	学童農園倉庫	ふるさとにぎわい課
	仲畑国有地	

表 1-3 Bグループ（市が管理・運営・業務などを委託等している施設）

種 別	施 設	担 当
文化・コミュニティ・スポーツ	大野城まどかぴあ（立体駐車場含む）	コミュニティ文化課
	公民館	
	南コミュニティセンター	南地域行政センター
	中央コミュニティセンター	中央地域行政センター
	北コミュニティセンター	北地域行政センター
	東コミュニティセンター	東地域行政センター
	大野城いこいの森キャンプ場	公園街路課
	大野城いこいの森中央公園・水辺公園	
	まどかパーク	スポーツ課
	赤坂テニスコート	
	旭ヶ丘テニスコート	
	乙金多目的広場	
福祉	大野城市障がい者支援センター	福祉課
	老人憩の家	長寿支援課
	大野城市いこいの里	
	高齢者生きがい創造センター	
	南デイサービスセンター	
	中央デイサービスセンター	
北デイサービスセンター		
子育て	ファミリー交流センター	こども未来課
自然環境	（公財）おおのじょう緑のトラスト協会事務所	環境・最終処分場対策課

第4節 対象とする温室効果ガス

法律の対象となる温室効果ガスは、法律第2条第3項において、表1-4に示す6種類のガスとされていますが、本計画では、次の理由から二酸化炭素のみを対象とします。

理 由

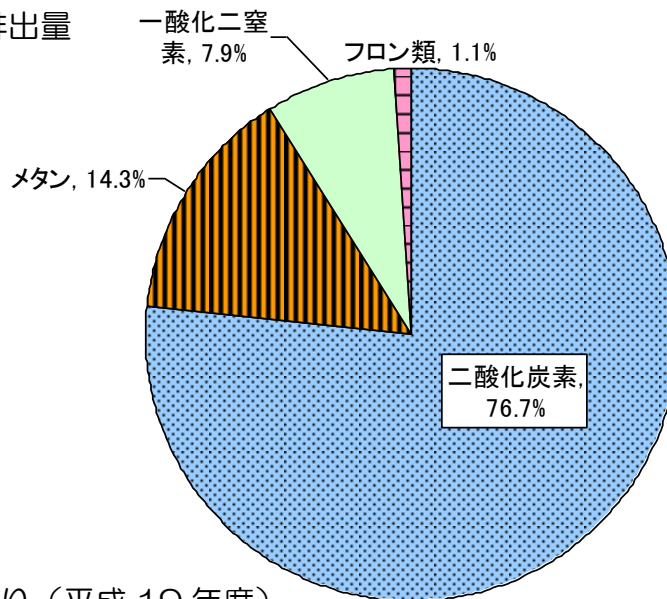
- ① 温室効果ガス総排出量に占めるガス別排出量は、二酸化炭素が7割以上を占めているため。
- ② 参考資料②のとおり、二酸化炭素に次いで排出量が多い温室効果ガスは、メタン、一酸化二窒素であるが、表1-4に記載のあるとおり、主な発生源は、反すう動物やシロアリの消化器官及び窒素肥料を施した農耕地や畜産排泄物であることから、本市の事務事業から排出されている可能性が極めて低いと見られる。

表1-4 温室効果ガス

種 類	概 要
二酸化炭素 (CO ₂)	最も代表的な温室効果ガスで、化石燃料の燃焼により発生する。
メタン (CH ₄)	可燃性で天然ガスの主成分 主な発生源は石炭・石油の採掘、水田や低湿地、反すう動物やシロアリの消化器官等である。
一酸化二窒素 (N ₂ O)	亜酸化窒素とも呼ばれる常温常圧で無色の気体 手術の際の麻酔剤として使用される。主な発生源は窒素肥料を施した農耕地、畜産排泄物等である。
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒等に使用される。
パーフルオロカーボン (PFC)	半導体等の製造時や電子部品の不活性液体等に使用される。
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	変電設備に封入される電気絶縁ガス等として使用される。

◆参考資料② 温室効果ガス別排出量

温室効果ガス排出量に占めるガス別排出量は、二酸化炭素が7割以上を占めており、メタン、一酸化二窒素と続いています。



資料：IPCC 第四次評価報告書より（平成19年度）

第5節 温室効果ガス排出量の算定

排出量の算定手順等については、「地球温暖化対策の推進に関する法律施行令」（以下「施行令」という。）に定められており、その手順等に従い算定します。

1. 算定手順

温室効果ガス排出量の算定手順は、以下のとおりです。

手順① 活動区分ごとの排出量を求める

■ 燃料の使用について

燃料の使用に係る排出量は、算定期間（1年間）に使用された燃料の量（活動量）に当該燃料1単位あたりの発熱量を乗じて得られる量に、当該燃料の発熱量あたり

の炭素排出量（以下、排出係数という。）を乗じ、さらに炭素を二酸化炭素に換算するために、44/12を乗じて得られます。

例えば、LPガスの使用による排出量は、LPガスの年間使用量にLPガス1kgあたりの発熱量(50.8MJ/kg)を乗じて得られる量に、LPガスの排出係数(0.0161kgC/MJ)を乗じて得られます。

(例)LPガス10kgの使用による排出量

$$10\text{kg} \times 50.8\text{MJ/kg} \times 0.0161\text{kgC/MJ} \times 44/12 = \underline{30\text{kg-CO}_2}$$

■ 電気の使用について

電気の使用による排出量は、算定期間（1年間）に使用された電気の量（活動量）に1 kWhあたりの二酸化炭素排出量（0.612 kg-CO₂/kWh）を乗じて得られます。

(例) 電気 1,000kWhの使用による排出量
 $1,000\text{kWh} \times 0.612 \text{ kg-CO}_2/\text{kWh} = \underline{612\text{kg-CO}_2}$

手順② 排出量の総和を求める

活動の区分ごとの排出量の総和を求め、温室効果ガス総排出量を算定します。

2. 本計画で用いた単位発熱量及び排出係数

本計画で用いた単位発熱量と排出係数は、表1-5のとおりです。

表1-5 単位発熱量及び排出係数

項目	活動量 単 位	単位発熱量	排出係数
電気	kWh	—	0.612 kg-CO ₂ /kWh
ガソリン	ℓ	34.6MJ/ℓ	0.0183C/MJ
灯油	ℓ	36.7 MJ/ℓ	0.0185C/MJ
軽油	ℓ	36.7 MJ/ℓ	0.0187C/MJ
LPガス	kg	50.8 MJ/kg	0.0161C/MJ
都市ガス	m ³	44.8 MJ/Nm ³	0.0136C/MJ
天然ガス	Nm ³	43.5 MJ/Nm ³	0.0139C/MJ

表1-6 燃料の使用に関する排出係数（単位発熱量×排出係数×44/12）

項目	活動量 単 位	排出係数
電気	kWh	0.612 kg-CO ₂ /kWh
ガソリン	ℓ	2.32CO ₂ /ℓ
灯油	ℓ	2.49CO ₂ /ℓ
軽油	ℓ	2.58CO ₂ /ℓ
LPガス	kg	3.00CO ₂ /kg
都市ガス	m ³	2.23CO ₂ /Nm ³
天然ガス	Nm ³	2.22CO ₂ /Nm ³

◆参考資料③ 単位について

量の種類	単位記号	備考
仕事・熱量	J (ジュール)	• 1 Jは、1 gの水の温度を 0.24℃上昇させるのに必要な熱量
	Wh (ワット時)	• W (ワット) = (ジュール毎秒) は仕事率、電力の単位。 • 1Wh=3,600 J
体積	ℓ	
	m ³ (立法メートル)	• 1m ³ =1,000ℓ
質量	g (グラム)	

〈10の整数倍を示す接頭語〉

接頭語	単位に乗じる倍数	
k (キロ)	10 ³	千
M (メガ)	10 ⁶	百万
G (ギガ)	10 ⁹	十億
T (テラ)	10 ¹²	兆

第2章 大野城市の概況

第1節 自然的条件

1. 概要

大野城市は福岡市の南、東経130度28分、北緯33度32分付近に位置しています。市域は東西6km、南北8.5kmで、面積は26.88km²です。南北に細長く、市の中心部の幅は約1kmしかなく、くびれた形状のひょうたん型をしています。市内には、九州の交通動脈である国道3号線、JR九州の鹿児島本線、西鉄天神大牟田線などが南北に貫通しており、九州自動車道太宰府インターチェンジや、それに接続している福岡都市高速道路、福岡空港にも近接しているため、交通の便に恵まれた地域となっています。

また、市域の約4割を森林が占めており、北東部には四王寺山や乙金山、南部から南西部にかけては、背振山地の牛頸山を中心とする小連山があり、都市部としては貴重な緑を残しています。

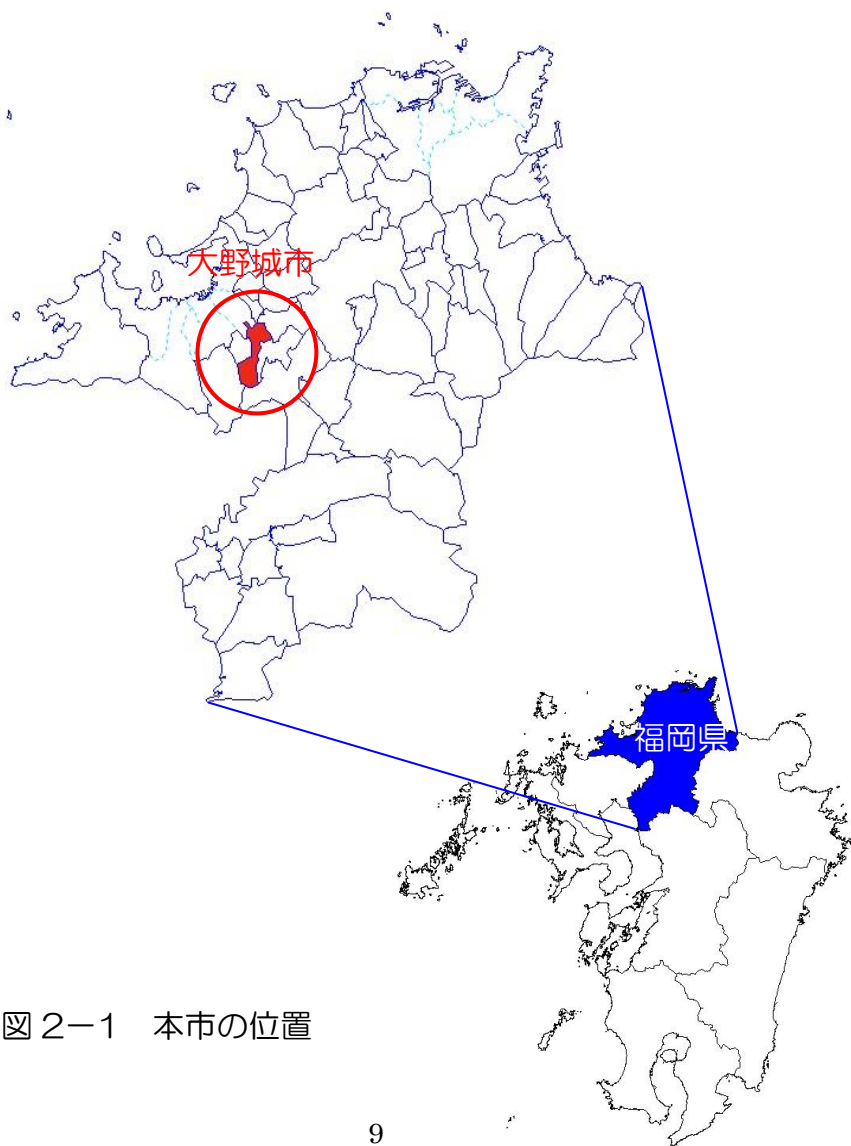


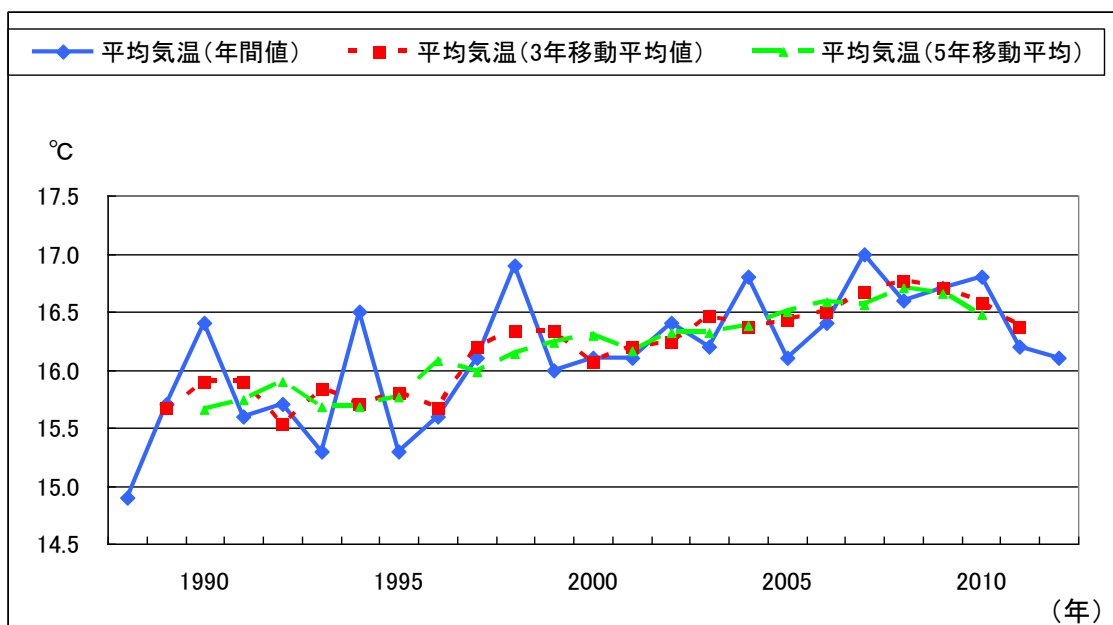
図2-1 本市の位置

2. 平均気温

平均気温の経年変化は図2-2に示すとおりです。

大野城市に最も近い太宰府観測所では、上昇傾向が認められます。

図2-2 平均気温の経年変化（太宰府観測所）



資料：電子閲覧室（気象庁）

第2節 社会的条件

1. 人口

人口、世帯数共に増加していますが、一世帯当たりの人数については年々減少していく傾向が認められます。

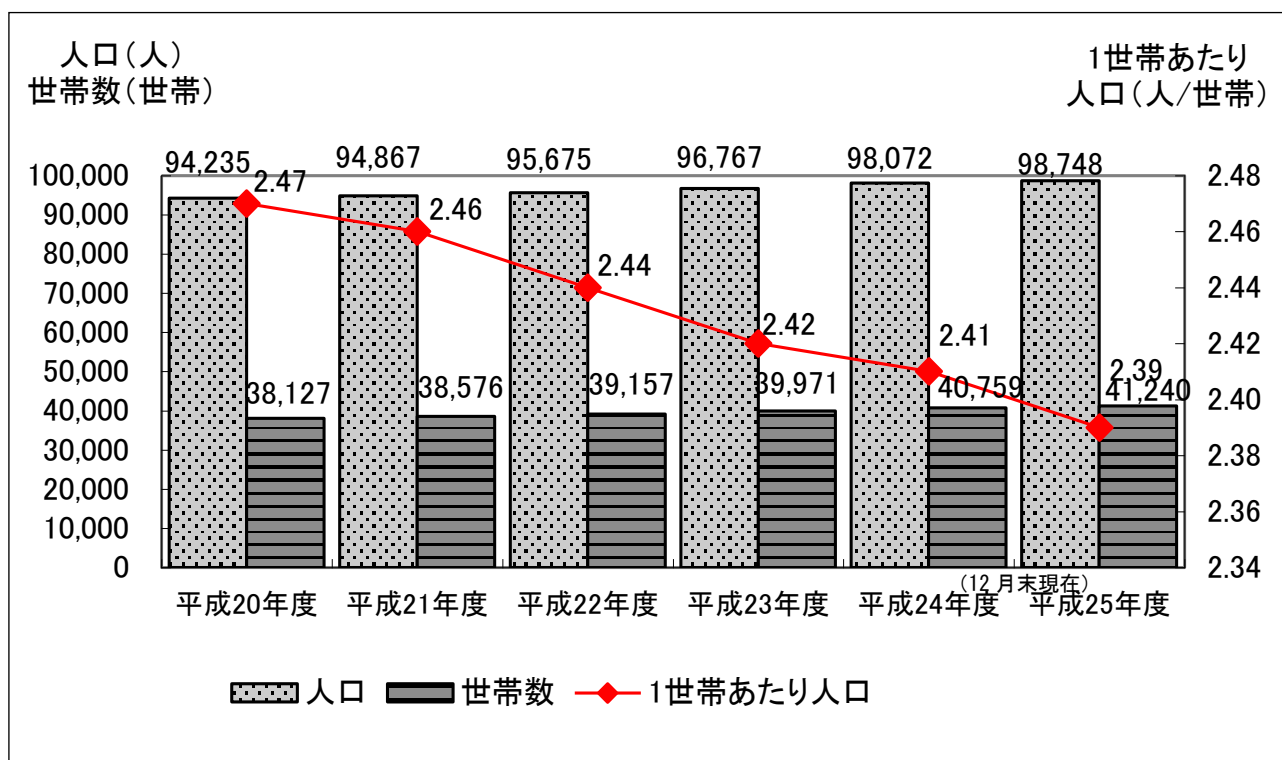
表2-1 本市の人口世帯数などの推移

年	人口(人)			世帯数(世帯)	1世帯あたり人口(人)
	総数	男	女		
平成20年	94,235	45,542	48,693	38,127	2.47
平成21年	94,867	45,821	49,046	38,576	2.46
平成22年	95,675	46,149	49,526	39,157	2.44
平成23年	96,767	46,660	50,107	39,971	2.42
平成24年	98,072	47,263	50,809	40,759	2.41
平成25年	98,748	47,632	51,116	41,240	2.39

※各年12月末現在のデータです。

資料：市民窓口サービス課

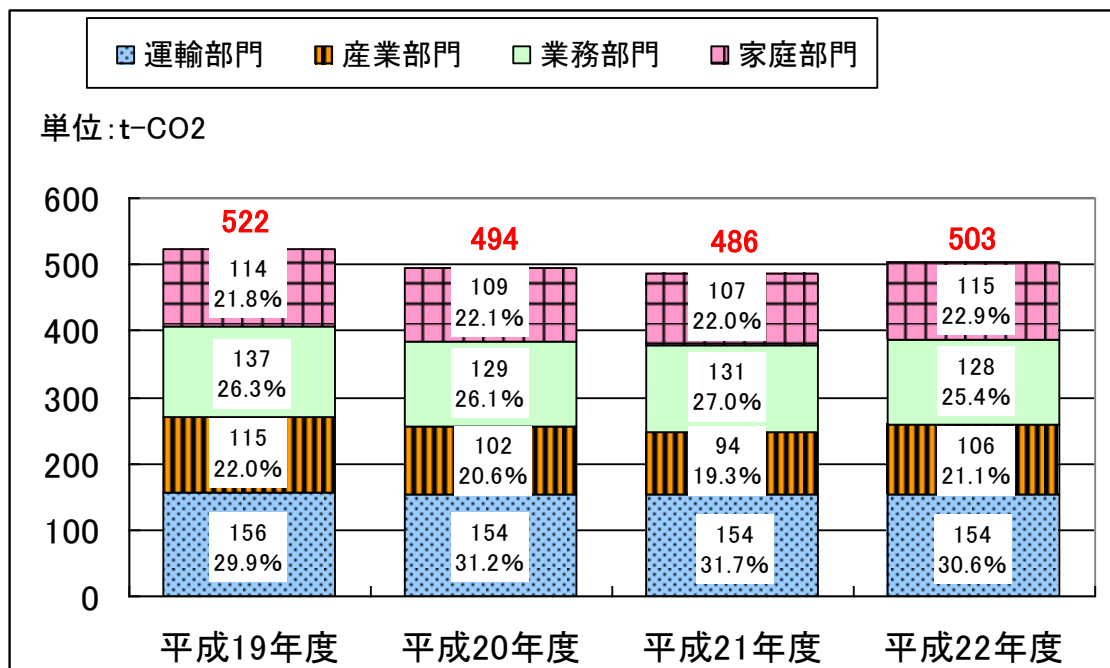
図2-3 本市の人口・世帯数などの推移



2. 部門別の二酸化炭素排出量

大野城市内の事業所・家庭など部門別に分けた二酸化炭素の排出量は、図2-4に示すとおりです。部門別では、運輸部門での排出が最も多くなっています。

図2-4 部門別の二酸化炭素排出量



※自家用車は運輸部門に含まれています。

資料：環境省「部門別 CO2 排出量の現況推計」データ引用

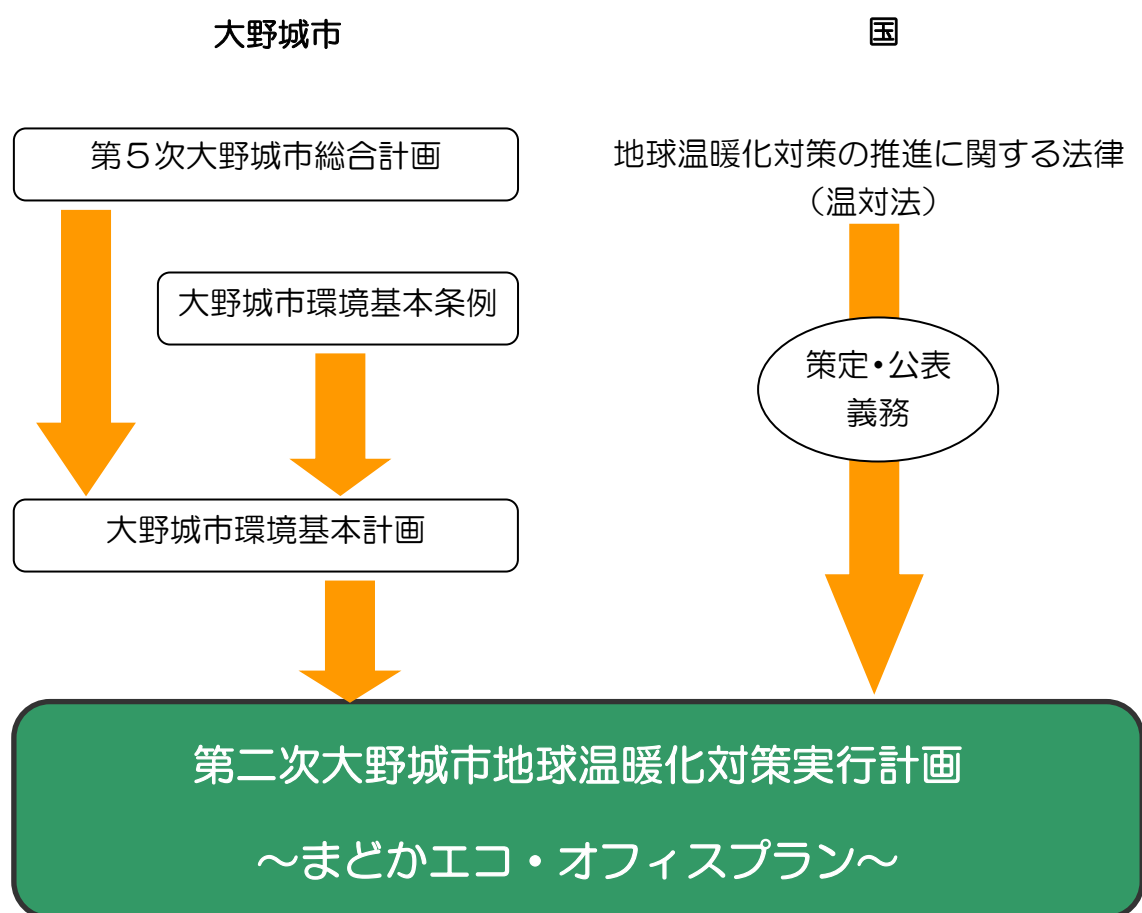
表2-2 部門別概要

部門	区分
運輸部門	自動車、船舶、航空機、鉄道におけるエネルギーの消費に伴う二酸化炭素
産業部門	製造業（工場）、農林水産業、鉱業、建設業におけるエネルギー消費に伴う二酸化炭素
業務部門	事業所・ビル、商業・サービス業施設等におけるエネルギー消費に伴う二酸化炭素
家庭部門	家庭におけるエネルギー消費に伴う二酸化炭素

第3節 計画の位置付け

本計画は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」第20条の3第1項の規定に基づき、大野城市が実施する事務事業から排出される温室効果ガスの削減のための措置に関する計画として策定するもので、市の率先的な取り組みを示したものです。

図2-5 計画の位置付け



◆参考資料④ 「地球温暖化対策の推進に関する法律」(温対法)

第二十条の三 都道府県及び市町村は、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。

一 計画期間

二 地方公共団体実行計画の目標

三 実施しようとする措置の内容

四 その他地方公共団体実行計画の実施に関し必要な事項

(途中省略)

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、これを公表しなければならない。

9 第五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、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。

第3章 温室効果ガスの排出状況

第1節 活動量

基準年度である平成24年度における、大野城市の事務事業全体の温室効果ガス排出に係る活動量は、表3-1のとおりです。なお、活動量の把握は、市庁舎や学校等の市が直接管理する施設（P3、表1-2参照）のみを対象としています。

表3-1 基準年度の活動量

項目	単位	活動量	用途	
燃料使用量	ガソリン	ℓ	23,292	自動車用燃料
	灯油	ℓ	93,624	ストーブ、空調
	軽油	ℓ	755	自動車用燃料
	LPガス	kg	82,758	給湯、空調
	天然ガス	Nm ³	5,903	自動車用燃料
	都市ガス	Nm ³	55,512	給湯、空調
電気使用量	kWh	9,475,433	空調、照明、OA機器	

第2節 温室効果ガス排出状況

1. 温室効果ガス総排出量と燃料種別別排出量

基準年度である平成24年度における、大野城市の事務事業全体からの温室効果ガスの総排出量（以下「総排出量」という。）は、6,473,244kg-CO₂です。

総排出量の内訳は、表3-2のとおりです。

温室効果ガスの排出割合が最も大きい項目は電気の使用で、89.6%を占めており、LPガスの使用が3.8%、灯油の使用が3.6%と続いています。

表3-2 総排出量の内訳

項目	排出量 (kg-CO ₂)	比率 (%)
ガソリンの使用	54,037	0.8
灯油の使用	233,124	3.6
軽油の使用	1,948	0.1
LPガスの使用	248,274	3.8
天然ガスの使用	13,104	0.2
都市ガスの使用	123,792	1.9
電気の使用	5,798,965	89.6
合計	6,473,244	100.0

2. 温室効果ガスの排出状況

温室効果ガスがどのような活動から排出されているのかを明らかにするため、前項で燃料種類及び電気に分けて示した排出量を、活動の種類別に整理しました。

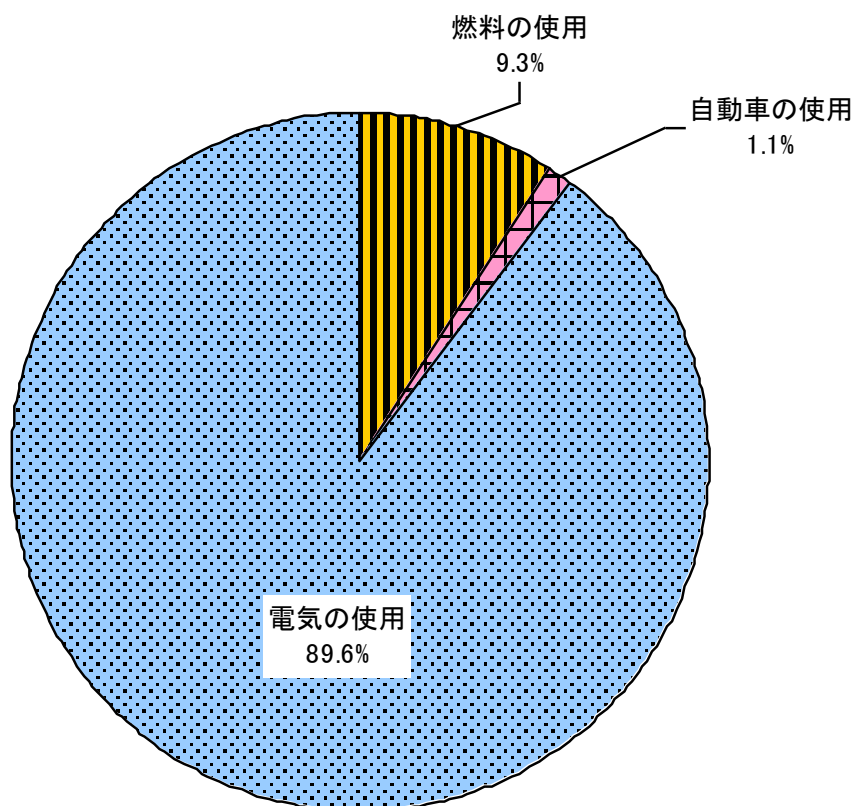
活動別排出量

基準年度における大野城市の総排出量を、温室効果ガスを排出する活動（表3-3）の種類別に分けたものが図3-1です。

表3-3 温室効果ガスを排出する活動

項目	内容
燃料の使用	灯油、LPガス、都市ガスを施設等で使用した際に排出される二酸化炭素（ただし、自動車で用いた燃料は含まない。）
自動車の使用	自動車の走行に伴い、ガソリン、軽油、天然ガスを使用した際に排出される二酸化炭素
電気の使用	発電の際に排出される二酸化炭素

図3-1 活動の種類別排出割合



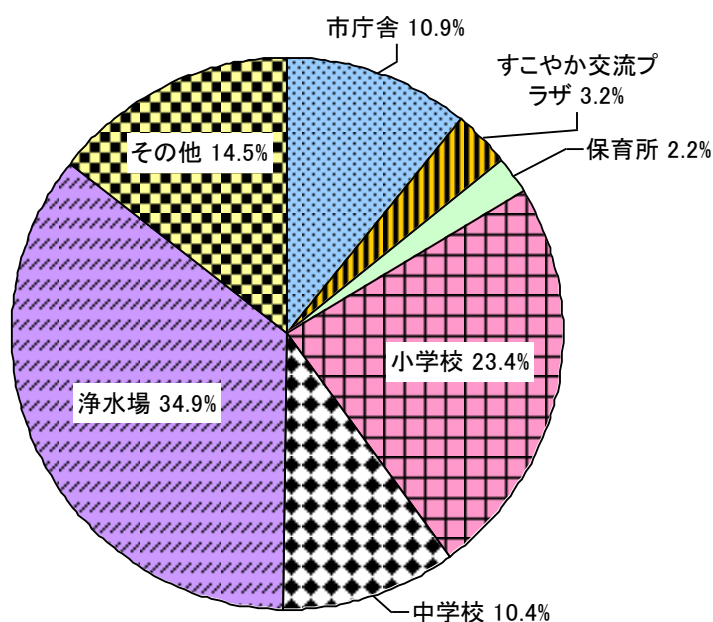
温室効果ガスを排出する活動の種類を燃料等の項目別に分析した結果は、表3-4のとおりです。

表3-4 活動の項目別排出状況

項目	排出状況
燃料の使用	灯油 総排出量に占める割合は 3.6%です。 灯油の使用は、小学校が 64.8%と最も多く、すこやか交流プラザ 31.6%と続いています。
	LPガス 総排出量に占める割合は 3.8%です。 LP ガスの使用は、小学校が 78.6%と最も多く、中学校 14.5%と続いています。
	都市ガス 総排出量に占める割合は 1.9%です。 都市ガスの使用は、市庁舎が 65.3%と最も多く、中学校 29.1%と続いています。
自動車の使用	総排出量に占める割合は 1.1%です。 自動車の使用は、市庁舎が 99.0%と最も多く、すこやか交流プラザ 1.0%と続いています。 自動車燃料の種類は、ガソリンが最も多く、77.9%を占めています。
電気の使用	総排出量に占める割合は 89.6%であり、最も多くなっています。 電気の使用は、浄水場等が 49.1%と最も多く、小学校 19.9%、市庁舎 10.7%と続いています。

温室効果ガスの排出状況を施設の種類別に分析した結果は、図3-2のとおりです。浄水場が 34.9%と最も多く、小学校 23.4%、本庁舎 10.9%と続いています。

図3-2 施設の種類の排出割合



第4章 取組の状況

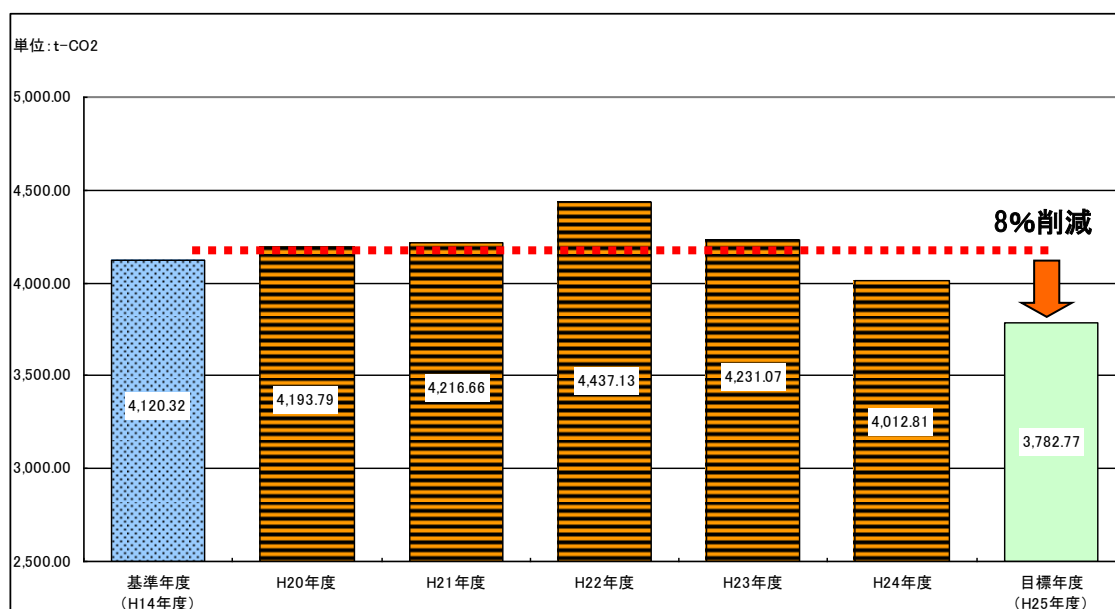
第1節 温室効果ガス排出量の推移及び目標の達成状況

前計画では、温室効果ガス排出量を目標年度（平成25年度）において、基準年度（平成14年度）比8%削減することを目標としていました。

平成24年度における温室効果ガス排出量は、基準年度比で約3%減少に留まっており、目標の達成は厳しい状況です。

温室効果ガス排出量の推移については、図4-1のとおりです。

図4-1 温室効果ガス量の推移



※排出係数については、前計画のものを使用しています。

第2節 取組状況

前計画期間中においては、設定目標の達成に向けて、毎年度「まどかエコ・オフィスプラン実施目標」を作成し、省エネ・節電などに努めました。前計画期間中の主な取り組み内容については、表4-1のとおりです。

なお、平成24年度の取り組みの実績については、「平成24年度まどかエコ・オフィスプラン実施目標の実績」のとおりです。

表4-1 主な取組内容

種別	取組	内容
省エネ・節電の徹底	①室内の温度管理を徹底する	室内温度は冷房時 28℃、暖房時 17～20℃を目安に、エアコンの運転管理を行う。
	②エコスタイルを実施する	夏期はクールビズ、冬期はウォームビズを実施する。
	③ファンコイルユニットの使用を控える	昼休みや電力ピークカットを目的に、室内が冷えすぎたり暖まりすぎている場合は、ファンコイルユニットのスイッチを切る。
	④電気ポットの職員の使用禁止（夏期限定）	13～17 時までは電力のピークカットのため、電気ポットの電源を切る。
	⑤パソコンのモニタの電源設定を徹底する	パソコンの電源設定によりモニタ OFF（画面の電源だけが切れ黒くなる状態）の時間設定を5分以内にする。
	⑥照明の管理を徹底する	廊下などの不要な照明の消灯に努める。
	⑦エレベーターの使用制限	市庁舎本館エレベーターを1基停止し、職員のエレベーター使用は原則禁止とする。
	⑧コピー機の節電モードの徹底	コピー機の使用後は、「節電」のボタンを押し、節電モードにする。
	⑨各種機器類の停止	温風タオル、便座ヒーター、噴水などを停止し、施設の照明については可能な限り間引きする。
	⑩エコデー（ノー残業デー）の実施	毎週水曜日をノー残業デーとあわせてエコデーとし18時消灯を実行する。
エコドライブ等の推進	①発進時はふんわりアクセルを実践する	発進時はいつもより少し軽めにアクセルを踏む。
	②アイドリングストップを実践する	降車時などは必ずエンジンを切り、不要なアイドリングを減らす。
	③エアコンの使用を控えめにする	車内のエアコンの使用を窓を開けるなどして控えめにする。
	④自転車を積極的に活用する	近距離の移動の場合は自動車ではなく自転車を使用する。
	⑤公共交通機関を利用する	出張の際には、できる限り公共交通機関を利用するようにする。

◆平成24年度までかエコ・オフィスプラン実施目標の実績

図4-2 平成24年度までかエコ・オフィスプラン実施目標の取組み状況

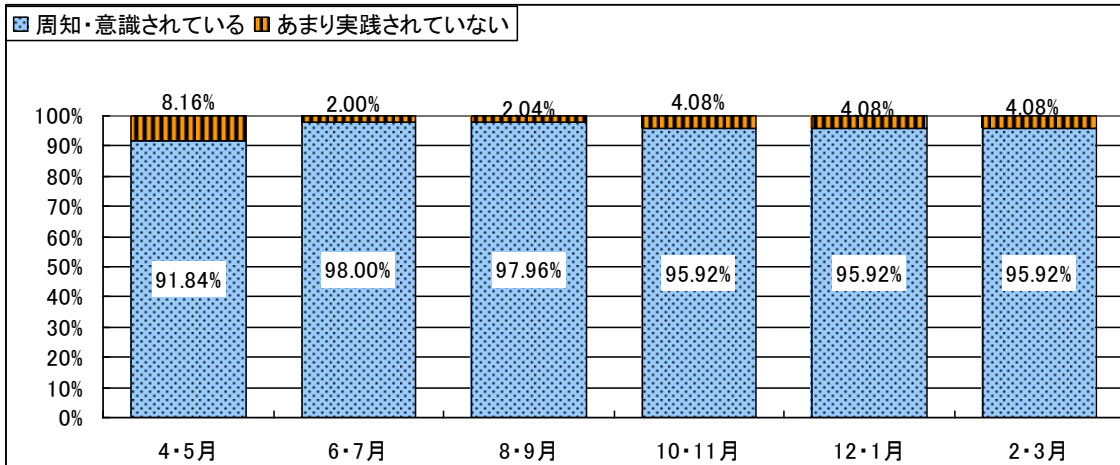


図4-3 ファンコイルユニットの適切な管理

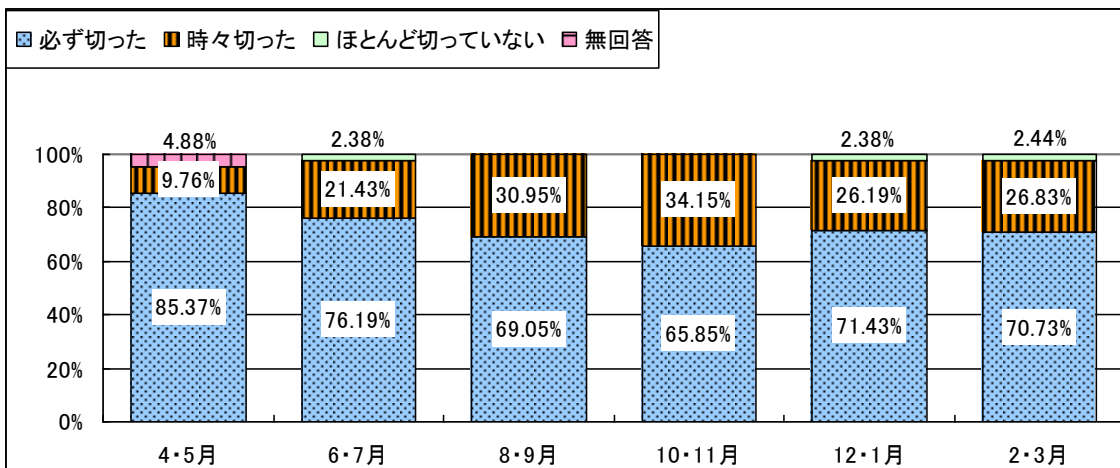


図4-4 電気ポットの使用禁止（13時～17時）※夏季限定

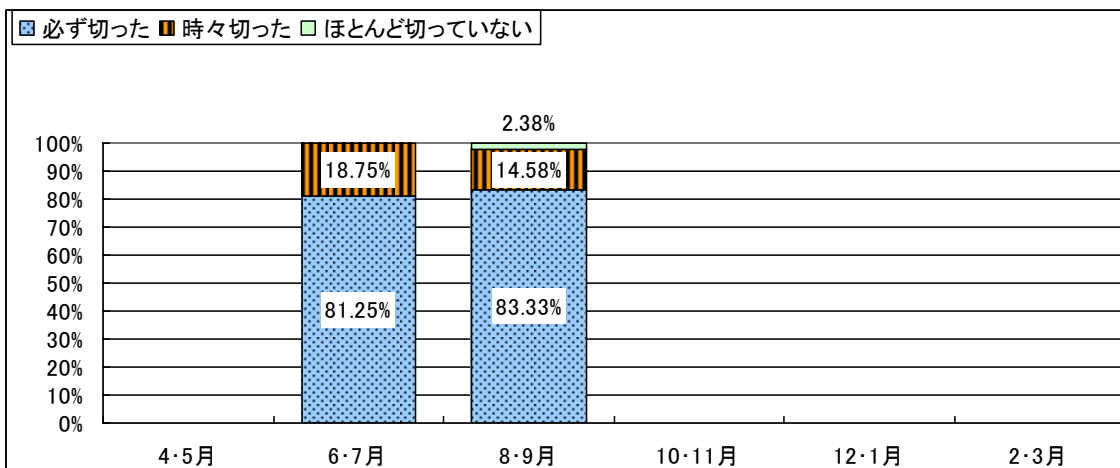


図 4-5 近距離移動の自転車の利用状況

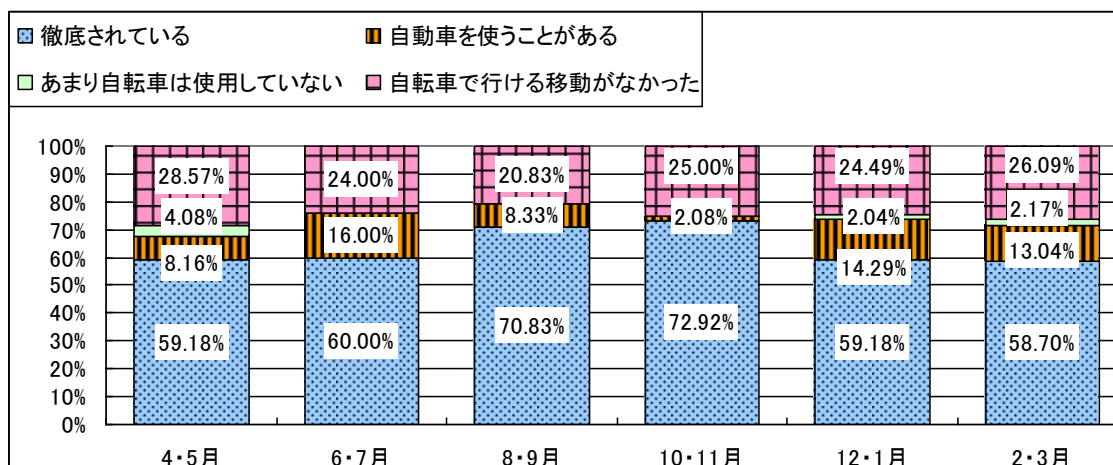


図 4-6 庁用車の燃費

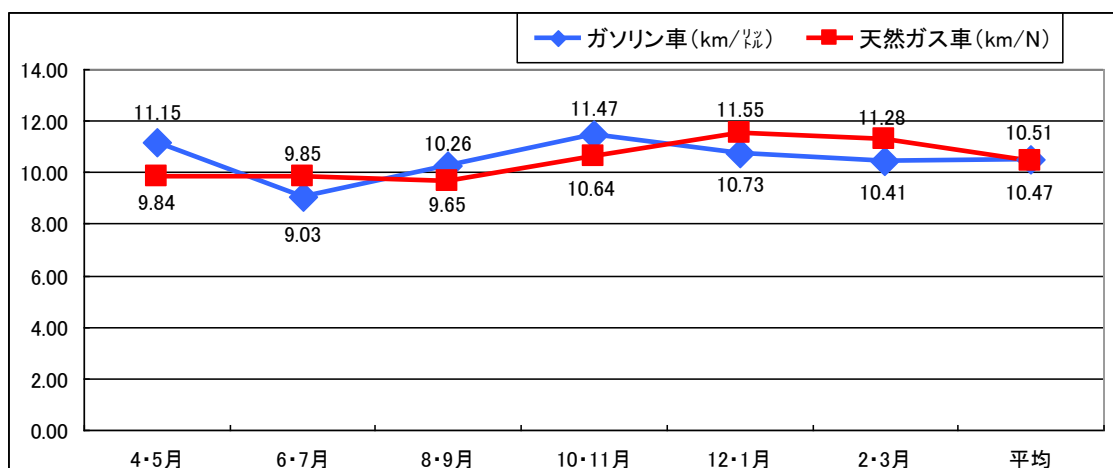


図 4-7 パソコンモニタの電源 OFF (5 分以内) 設定率

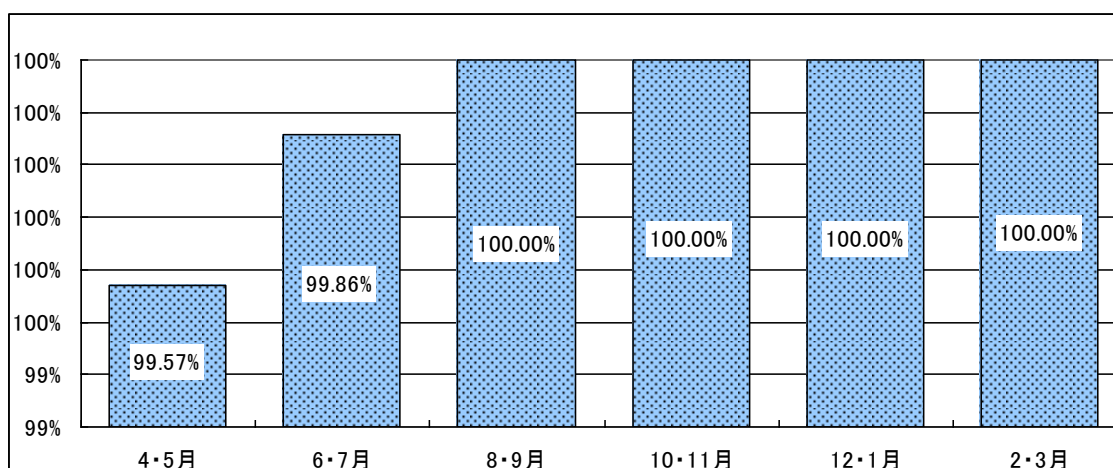
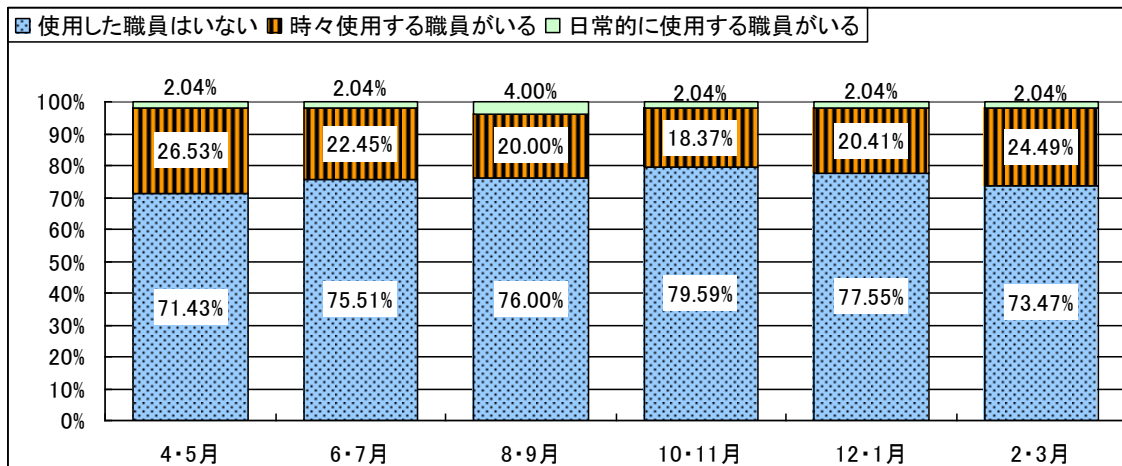


図 4-8 エレベーターの使用状況



※体調不良や荷物を運ぶ際に使用した職員も含まれています。

図 4-9 エコデーの残業者数と残業時間

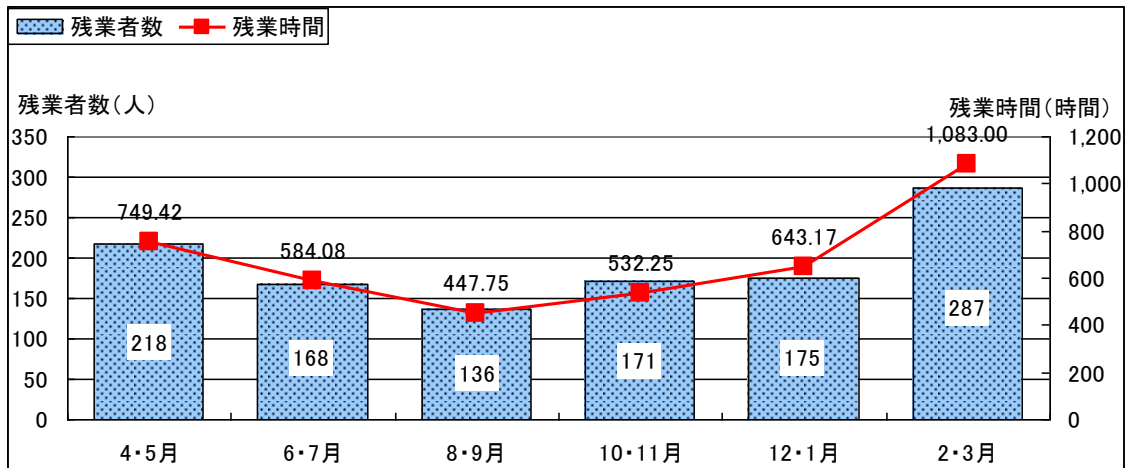
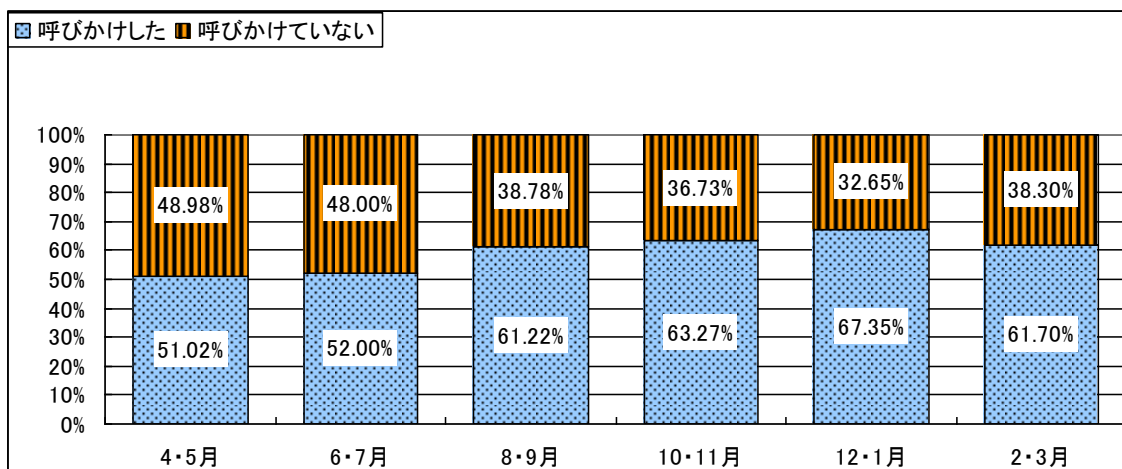


図 4-10 エコリーダー・エコサブリーダーの呼びかけ (エコドライブ)



第4章 取組の状況

図 4-11 エコリーダー・エコサブリーダーの呼びかけ（エレベーターの使用）

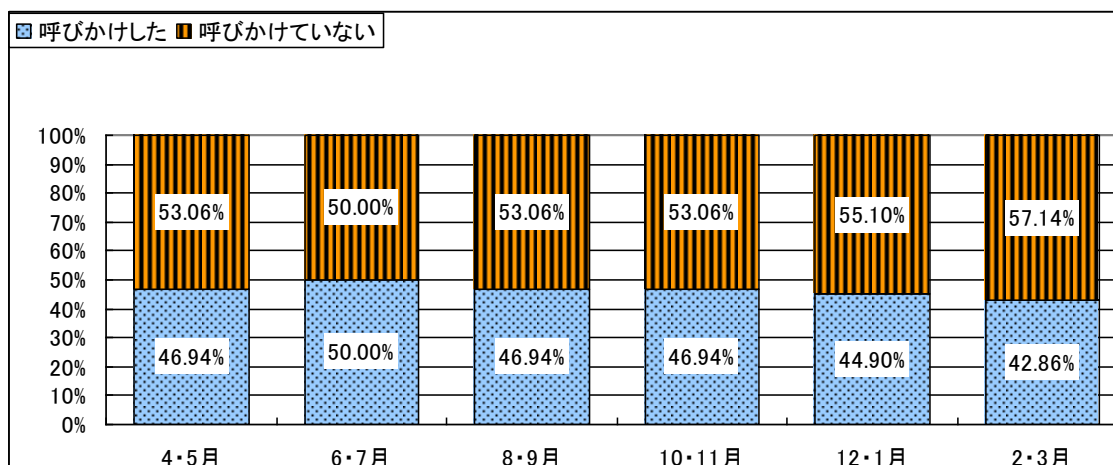


図 4-12 エコリーダー・エコサブリーダーの呼びかけ（エコデー・ノー残業デー）

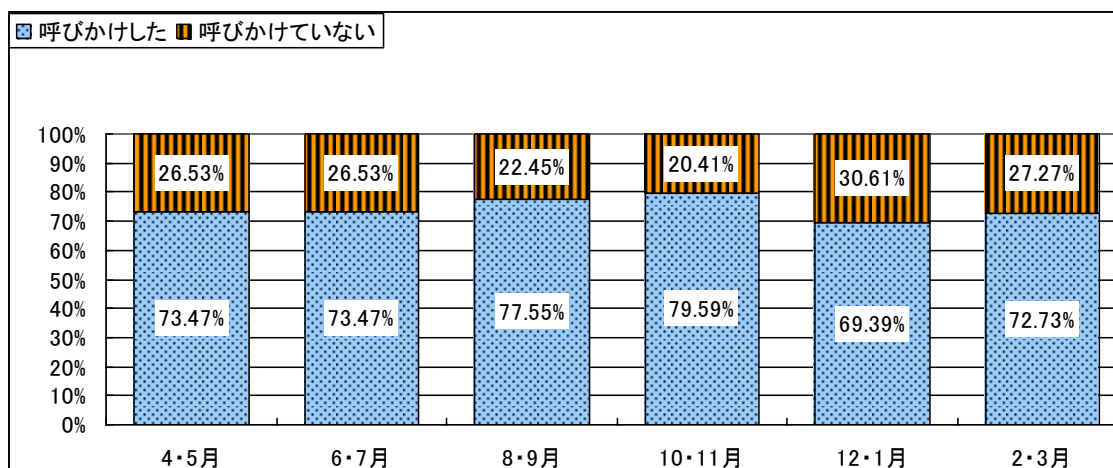
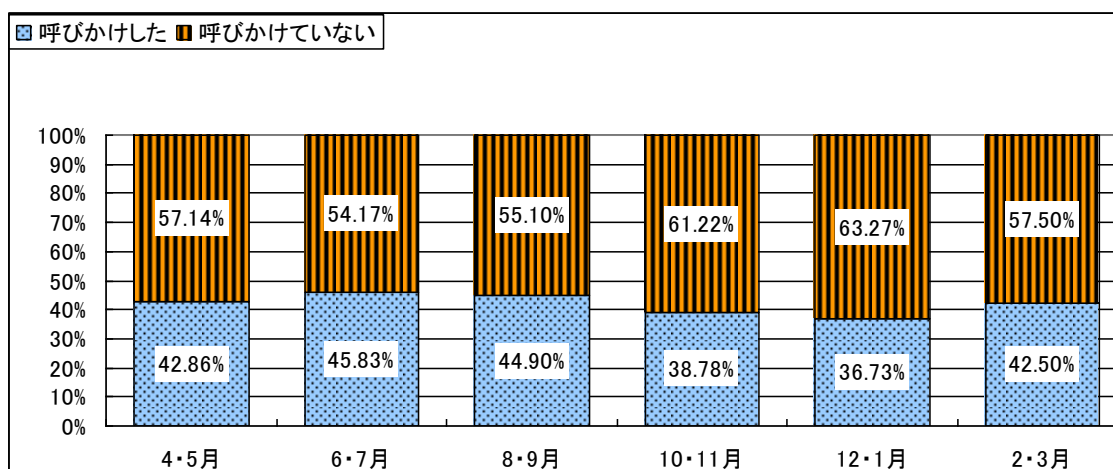


図 4-13 エコリーダー・エコサブリーダーの呼びかけ（ノーマイカーデー）



第5章 温室効果ガスの削減目標

第1節 総排出量の削減目標

総排出量の削減目標は、以下のとおりとします。

大野城市の事務事業における削減目標
令和5年度における温室効果ガス排出量を平成24年度比で

(旧) 9.6%【621t-CO₂】削減



(新) 4.8%【313t-CO₂】削減

なお、目標については、必要に応じて見直しを行います。

※313t-CO₂はスギ林約408,000㎡（福岡 ヤフオク!ドーム
約6個分の広さ）が一年間に吸収する量に相当します。

※4.8%の削減目標については、第2節項目別の削減目標の積み
上げとしています。

※総排出量の削減目標4.8%は、瓦田浄水場浄水施設のA系統の
廃止による7%削減分を含みます。

第2節 項目別の削減目標

総排出量4.8%削減の根拠となる項目別の削減目標は、以下①～⑦のとおり
です。

なお、平成24年度の公共施設省エネルギー診断の結果に基づき、ソフト面
での削減については、削減可能である部分のみ削減率を設定するものとし、その
他は現状維持を目指すこととします。

◆参考資料⑤ H24 省エネ診断報告書の一部

(H24 省エネ診断報告書⇒2 総論⇒3) 結論の記載文を抜粋)

まどかエコ・オフィスプランの取り組みが徹底されているため、ソフト面
で特に指摘すべき事項は認められない。

これまでどおり、まどかエコ・オフィスプランの取り組みを継続し、市の
事務事業から排出されるCO₂の削減に努められたい。

①ガソリンの削減目標

基準年度のガソリン使用量 23,292ℓを令和5年度までに11%削減する。

【温室効果ガス排出量⇒6t-CO₂削減】

- ◆ソフト面での取組
 - ・エコドライブ等を徹底する

- ◆その他の要因

【温室効果ガス排出量⇒17t-CO₂増】

ハイブリット車等の普及により、天然ガス車が縮小となったため、天然ガスの庁用車をガソリン車に更新する。これにより、ガソリンの使用量が増加し温室効果ガス排出量が17t-CO₂増加するが、上記のソフト面での取組及び天然ガスの庁用車の更新により、合計では2t-CO₂の削減となる。(17t-CO₂－6t-CO₂－13t-CO₂＝△2t-CO₂)

②灯油の削減目標

基準年度の灯油使用量 93,624ℓを令和5年度までに22%削減する。

【温室効果ガス排出量⇒52t-CO₂削減】

- ◆ソフト面での取組
 - ・室内温度の管理を徹底する
- ◆ハード面での取組
 - ・御笠の森小学校空調更新

③軽油の削減目標

基準年度の軽油使用量 755ℓを目標とする。

【温室効果ガス排出量⇒現状維持】

- ◆ソフト面での取組
 - ・エコドライブ等を徹底する

④LP ガスの削減目標

基準年度のLP ガス使用量 82,758 kgを令和5年度までに3%削減する。

【温室効果ガス排出量⇒6t-CO₂削減】

- ◆ソフト面での取組
 - ・室内温度の管理を徹底する。
- ◆ハード面での取組
 - ・御陵中学校空調更新

⑤天然ガスの削減目標

天然ガスの庁用車の廃止により、基準年度の天然ガス使用量 5,903N m³が令和5年度までに100%削減となる。

【温室効果ガス排出量⇒13t-CO₂削減】

- ◆ソフト面での取組
 - ・エコドライブ等を徹底する
- ◆ハード面での取組
 - ・天然ガスの庁用車をガソリン車に更新

⑥都市ガスの削減目標

基準年度の都市ガス使用量 55,512 m³を令和5年度までに13%削減する。

【温室効果ガス排出量⇒16t-CO₂削減】

- ◆ソフト面での取組
 - ・室内温度の管理を徹底する
- ◆ハード面での取組
 - ・市庁舎本館空調設備改修

⑦電気の削減目標

(旧) 基準年度の電気使用量 9,475,433kWhを令和5年度までに 9.4%削減する。

【温室効果ガス排出量⇒545t-CO₂削減】



(新) 平成30年7月の心のふるさと館の開館に伴い、年間電気使用量が約 503,000kWh (308t-CO₂) 増加するため、基準年度の電気使用量 9,475,433kWh を令和5年度までに 4.1%削減する。

【温室効果ガス排出量⇒237t-CO₂削減】

◆ソフト面での取組

- ・室内の温度管理を徹底する
- ・エコスタイルを実施する
- ・ファンコイルユニットの使用を控える
- ・パソコンのモニタ電源 OFF 設定を徹底する
- ・照明の管理を徹底する など

◆ハード面での取組

- ・市庁舎への太陽光発電システムの設置
- ・大野南保育所空調更新・LED照明への更新
- ・筒井保育所 LED照明への更新
- ・市内小中学校 (7箇所) LED照明への更新

◆その他の要因

- ・瓦田浄水場浄水施設の A 系統の廃止

第6章 温室効果ガス削減のための取り組み

第1節 ソフト面での取り組み

本節では、人為的な取組によって温室効果ガスの排出を削減する取り組みについてまとめています。

なお、表 6-1 のとおり基本的な事項だけをまとめ、詳細な内容については、毎年度「まどかエコ・オフィスプラン実施目標」を設定し、その中に定めます。

表 6-1 ソフト面での取組内容

種別	取組
省エネ・ 節電の 徹底	①室内の温度管理を徹底する
	②エコスタイルを実施する
	③ファンコイルユニットの使用を控える
	④パソコンのモニタの電源 OFF 設定を徹底する
	⑤照明の管理を徹底する
	⑥エレベーターの使用を制限する
	⑦コピー機の節電モードの徹底
	⑧各種機器類の停止
	⑨エコデー（ノー残業デー）の実施
ブ 等 の 推 進 エ コ ド ラ イ 庁 用 車 の	①発進時はふんわりアクセルを実践する
	②アイドリングストップを実践する
	③エアコンの使用を控えめにする
	④自転車を積極的に活用する
	⑤公共交通機関を利用する

第2節 ハード面での取り組み

本節では、省エネ改修などによって温室効果ガスの排出を削減する取り組みについてまとめています。

なお、計画期間中の主な取り組みについては、表 6-2 のとおりです。

表 6-2 計画期間中の主な取り組み

種 別	内 容
本庁舎	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電システム設置 ・市庁舎本館空調設備改修 ・その他省エネ診断に基づく改修・機器導入
福祉施設	省エネ診断に基づく改修・機器導入
保育所	<ul style="list-style-type: none"> ・筒井保育所 LED 照明への更新 ・大野南保育所 LED 照明への更新 ・大野南保育所空調更新 ・その他省エネ診断に基づく改修・機器導入
児童保育所	省エネ診断に基づく改修・機器導入
小学校	<ul style="list-style-type: none"> ・平野小学校 LED 照明への更新 ・大城小学校 LED 照明への更新 ・下大利小学校 LED 照明への更新 ・御笠の森小学校 LED 照明への更新 ・月の浦小学校 LED 照明への更新 ・御笠の森小学校空調更新 ・その他省エネ診断に基づく改修・機器導入
中学校	<ul style="list-style-type: none"> ・大野中学校 LED 照明への更新 ・大野東中学校 LED 照明への更新 ・御陵中学校空調更新 ・その他省エネ診断に基づく改修・機器導入
浄水場	・その他省エネ診断に基づく改修・機器導入
消防車庫	省エネ診断に基づく改修・機器導入
駐輪場等	省エネ診断に基づく改修・機器導入
スポーツ施設	省エネ診断に基づく改修・機器導入
農園・農業施設	省エネ診断に基づく改修・機器導入

平成24年度公共施設省エネルギー診断結果に基づく改修

平成24年度に実施した公共施設省エネルギー診断の結果、本市の施設は全体的に省エネルギーを考慮した機器改修がなされており温室効果ガスの削減に絶大な効果がある診断項目は認められませんでした。

このことから、本市の公共施設の省エネ改修等については、上位計画である環境基本計画にも記載があるように、公共施設省エネルギー診断報告書に基づき、設備の更新時期や費用対効果などを勘案して、省エネルギーに配慮した施設建設・改修や機器導入を進めます。

◆参考資料⑥ H24 省エネ診断報告書の一部

(H24 省エネ診断報告書⇒2 総論⇒3) 結論から抜粋)

大野城市の公共施設は、全体的に省エネルギーを考慮した機器改修がなされており、費用対効果が絶大なものや、CO₂ 排出量の削減に絶大な効果がある診断項目は認められない。

施設の大規模改修や設備改修に合わせて、省エネルギー診断を踏まえた機器への改修を行うことが望まれる。

◆参考資料⑦ 大野城市環境基本計画の一部

(大野城市環境基本計画⇒第4章⇒第2節⇒3.市の率先行動⇒(2)重要施策から抜粋)

公共施設のエネルギー効率を向上させるために、建設・改修などの際には、公共施設省エネルギー診断報告書に基づき、設備の更新時期や費用対効果などを勘案して、省エネルギーに配慮した施設建設や機器導入を進めます。

第3節 その他の環境配慮

本節では、総排出量の削減とは直接繋がらない環境配慮についてまとめています。

1. ごみの減量化

事務事業の中で発生するごみの減量化・再資源化に努めます。この取組の推進により、焼却やリサイクル時に消費するエネルギーや温室効果ガスの削減効果のほか資源の循環利用等を期待します。

取組内容については、以下のとおりです。

◆取組内容

〈ごみの発生抑制〉

- ①物品の購入の際には、簡易包装を指示する。
- ②印刷物は必要最低限の部数を作成する。
- ③使い捨ての容器を使用しない。
- ④詰め替え製品の使用を促進する。
- ⑤マイバッグやマイボトルの利用を促進する。

〈事務用品等の再利用とリサイクル〉

- ①事務用品、電気製品等の故障については、修理・再利用を行う。
- ②容器・包装については、再利用・リサイクルを図る。
- ③古紙回収を進める。
- ④トナーカートリッジの回収とリサイクルを促進する。

〈建設工事等における配慮〉

- ①使用する建設機械は、排出ガス対策型建設機械を標準とする。
- ②建設副産物の発生抑制、適正処理及び再資源化に努める。
- ③建設副産物の現場内利用、再生資材の積極的利用に努める。

2. 再生紙の使用、用紙類の使用量の削減

事務事業の中で多量に使用する用紙類の削減に努めます。この取組の推進により、ごみの減量化や森林資源の保全等の効果が期待できます。

取組内容については、以下のとおりです。

◆取組内容

〈再生紙の使用〉

- ①事務用紙製品の使用、印刷物の作成には再生紙を利用する。
- ②トイレットペーパー等の衛生紙は古紙配合率100%とする。

〈紙の使用量の削減〉

- ①両面・縮小コピー、裏紙使用を促進する。
- ②不必要なコピー、印刷をしない。
- ③電子決裁の利用を促進する。
- ④紙以外の媒体利用を促進する。

〈ミスコピー・ミスプリントの防止〉

- ①ミスコピーを防止するため、コピー機の使用後はリセットボタンを押す。
- ②プリントアウトの際に設定の内容を確認する。

〈封筒の再利用〉

- ①使用済みの封筒を資料袋等に再利用する。
- ②発送日、発信者名、宛先名の記入欄を設けたラベルを作成し、使用済み封筒の再利用を図る。

3. 節水の推進

事務事業の中で節水を推進します。この取り組みの推進により、浄水場や下水処理場において、水の浄化や下水処理時に消費するエネルギー・温室効果ガスの削減効果や水資源の保全効果等が期待できます。

取組内容については、以下のとおりです。

◆取組内容

〈節水〉

- ①不必要な上水使用をしない。
- ②水漏れ点検を徹底する。
- ③地下水利用の効率化を図る。

4. グリーン購入（物品の購入に関する取り組み）の促進

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」には、国自らが率先して環境への付加が少ない物品の調達（グリーン購入）を行うことが示されており、地方公共団体に対してもグリーン購入の推進を求めています。

本市における、グリーン購入は、以下の「グリーン購入基本原則」に沿って実施するものとします。この基本原則は、市が加入している「九州グリーン購入ネットワーク」において示されています。

また、環境に配慮した製品に表示されている「環境ラベル」は、グリーン購入の際の参考になるものです。

◆グリーン購入基本原則◆

グリーン購入とは？

商品やサービスを購入する際に必要性をよく考え、価格だけでなく、環境への負荷ができるだけ小さいものを優先的に購入することです。

1. 「必要性の考慮」

購入する前に必要性を十分に考える。

2. 「製品・サービスのライフサイクルの考慮」

資源採取から廃棄までの製品ライフサイクルにおける多様な環境負荷を考慮して購入する。

- 2-1「環境汚染物質等の削減」 環境や人の健康に影響を与えるような物質の使用や排出が削減されていること
- 2-2「省資源・省エネルギー」 資源やエネルギーの消費が少ないこと
- 2-3「天然資源の持続可能な利用」 再生可能な天然資源は持続可能に利用していること
- 2-4「長期使用性」 長時間の使用ができること
- 2-5「再使用可能性」 再使用が可能であること
- 2-6「リサイクル可能性」 リサイクルが可能であること
- 2-7「再生材料等の利用」 再生材料や再使用部品を用いていること
- 2-8「処理・処分の容易性」 廃棄されるときに適正な処理・処分が容易なこと

3. 「事業者の取り組みの考慮」

環境負荷の低減に努める事業者から製品やサービスを優先して購入する

- 3-1「環境マネジメントの導入」 組織的に環境改善に取り組む仕組みがあること
- 3-2「環境への取り組み内容」 省資源、省エネルギー、化学物質等の管理・削減、グリーン購入、廃棄物の削減などに取り組んでいること
- 3-3「環境情報の入手・活用」 環境情報を積極的に公開していること

4. 「環境情報の入手・活用」

製品・サービスや事業者に関する環境情報を積極的に入手・活用する。

5. 意識の向上

本計画を有意義なものにするためには、職員の意識を向上させ、具体的行動へと結び付けていくことが重要となります。

具体的な取組については、以下のとおりです。

◆取組内容

〈意識の向上〉

- ①みどりのカーテンを設置する。
- ②職員向けの研修会を実施する。
- ③エコリーダー・エコサブリーダーの呼びかけを徹底する。

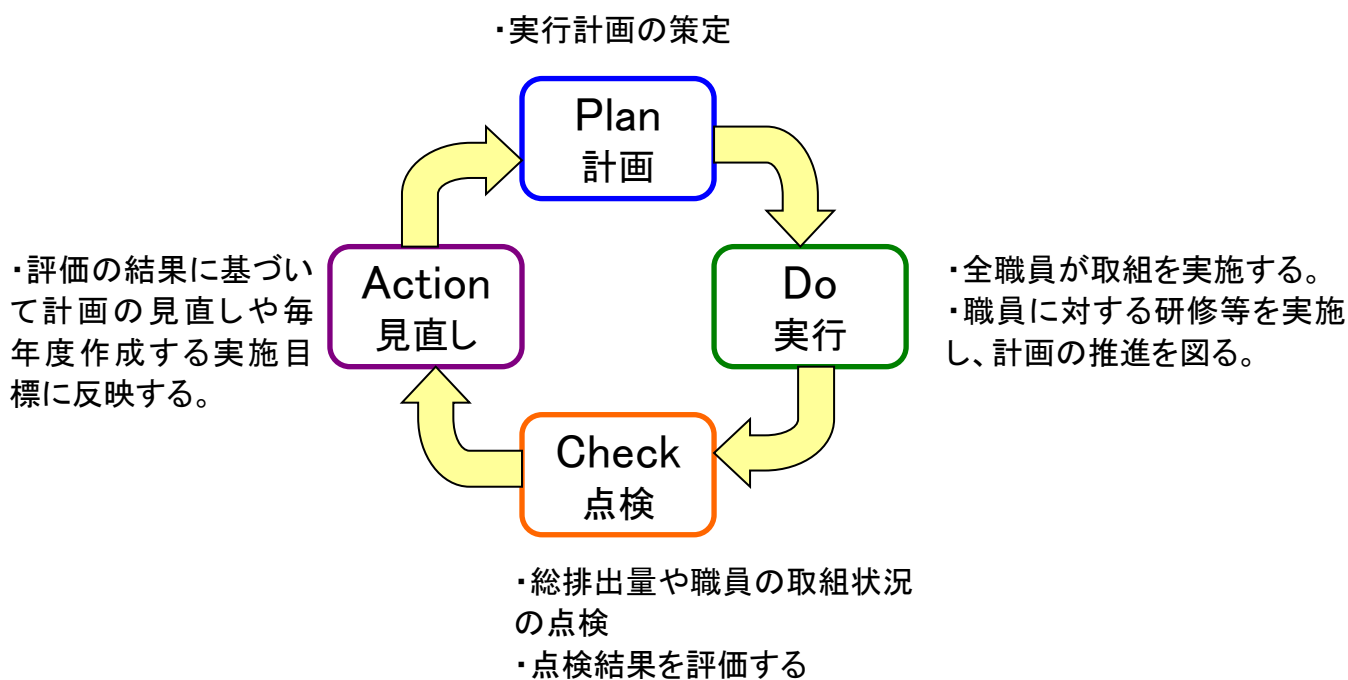
第7章 計画の推進

第1節 推進・点検方法

実行計画を実効性があるものとするため、環境マネジメントシステムの考え方と手法を取り入れるものとします。環境マネジメントシステムとは、計画を策定（Plan）し、計画を実行（Do）し、実施状況を点検（Check）して、計画を見直す（Action）もので、このサイクル（PDCA サイクル）を繰り返すことで、環境を継続的に改善していくものです。

実行計画の期間中、図7-1に示すPDCAサイクルの手法を活用し、毎年度、計画の実施状況を点検、必要に応じて見直しを行い、環境保全意識の向上と計画の確実な推進を図ることとします。

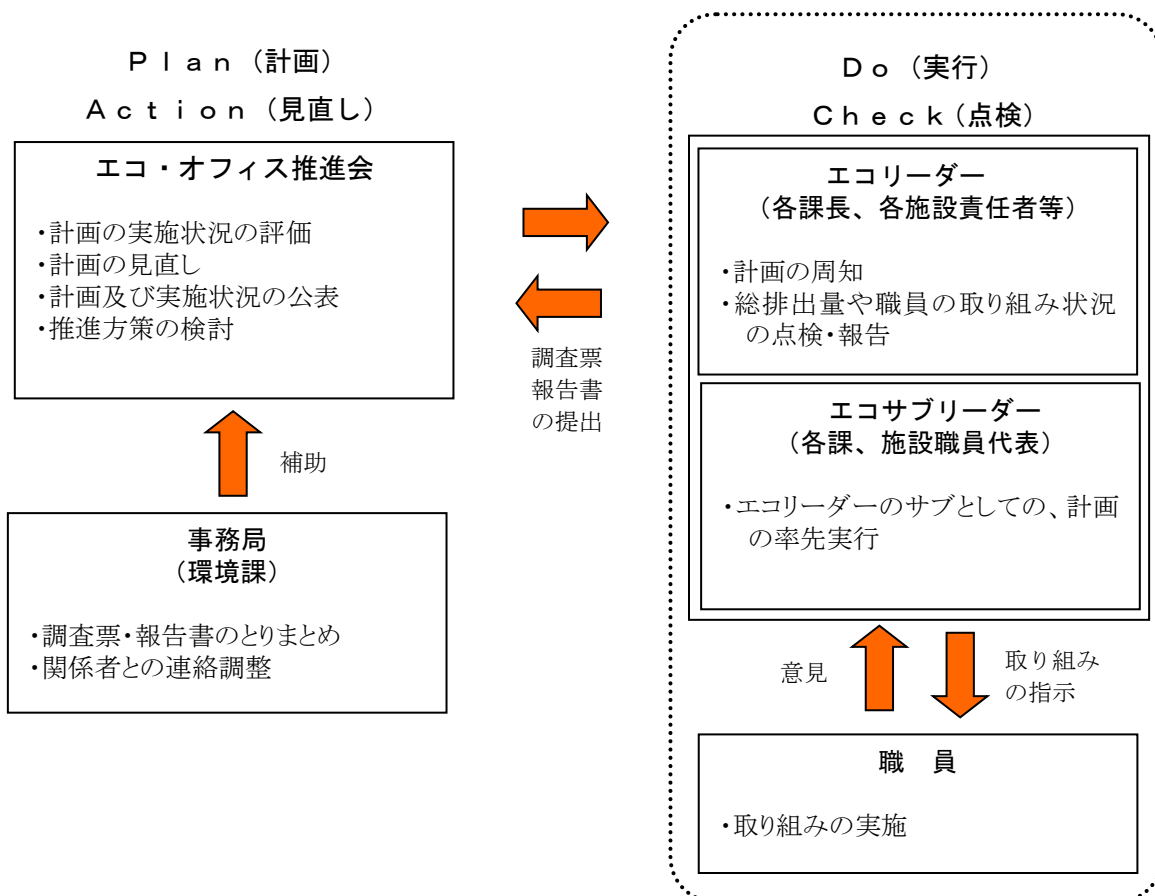
図7-1 PDCA サイクル



第2節 推進体制

本市では、図7-2に示す組織を活用し、全職員を挙げて実行計画に掲げた目標の達成を目指します。

図7-2 推進体制



1. エコ・オフィス推進会

まどかエコ・オフィスプランを推進するため、エコ・オフィス推進会を設置します。エコ・オフィス推進会では、計画の実施状況の評価、計画の見直しなどを行います。

なお、推進会のメンバーは表7-1のとおりです。

表7-1 エコ・オフィス推進会会員

名 簿	
建設環境部長 ※会長	自治経営課長 ※副会長
管財課長	コミュニティ文化課長
福祉課長	子育て支援課長
公園街路課長	環境・最終処分場対策課長
教育振興課長	スポーツ課長
企業総務課長	議事課長

2. エコリーダー・エコサブリーダー

各課・各施設による推進を図るため、エコリーダー及びエコサブリーダーを設置します。エコリーダーは、各課長又は各施設の責任者とし、エコサブリーダーは、各課・各施設の代表とし、組織の人員、施設の規模に則した人数とします。

3. 事務局

推進の総合調整役として事務局を環境課に設置します。

第3節 毎年の作業内容

1. 点検 (Check)

エコリーダーが2ヶ月に1回報告書を用いて、「まどかエコ・オフィスプラン実施目標」の実施状況について事務局に報告します。また、各施設管理者は、一年毎に電気や燃料の使用量を事務局に報告します。事務局はエコリーダー及び各施設管理者の報告の取りまとめを行い、その結果をエコ・オフィス推進会に報告します。

点検結果を基に、エコ・オフィス推進会において前年度や目標年度との比較により評価を行います。

2. 見直し (Action)

点検により見直しの必要が認められた場合は、推進会において見直しの作業を行います。推進会では、取り組み、運用の仕組み、目標等について内容を検討後、具体的な見直しを行います。なお、見直しの内容が計画の変更を伴う場合は、変更した内容を公表します。

3. 実行 (Do)

見直し作業までの結果を基に、推進会において計画の推進方策の検討を行います。エコリーダー、エコサブリーダーは検討結果を受け、職員に対し随時、実行計画の周知に努めます。また、事務局は必要に応じて職員を対象に研修します。

4. 公表

計画の実施状況に関する報告は、毎年度取りまとめ、ホームページ等により公表します。また、計画の見直しを行った際にも、変更した内容を公表します。

図表及び参考資料一覧

第1章 基本的事項	2
参考資料① 地球温暖化の仕組み.....	2
表 1-1 実行期間.....	2
表 1-2 Aグループ（市が直接維持管理する施設）.....	3
表 1-3 Bグループ（市が管理・運営・業務などを委託等している施設）.....	4
表 1-4 温室効果ガス.....	5
参考資料② 温室効果ガス別排出量.....	6
表 1-5 単位発熱量及び排出係数.....	7
表 1-6 燃料の使用に関する排出係数（単位発熱量×排出係数×44/12）.....	7
参考資料③ 単位について.....	8
第2章 大野城市の概況	9
図 2-1 本市の位置.....	9
図 2-2 平均気温の経年変化（太宰府観測所）.....	10
表 2-1 本市の人口世帯数などの推移.....	11
図 2-3 本市の人口・世帯数などの推移.....	11
図 2-4 部門別の二酸化炭素排出量.....	12
表 2-2 部門別概要.....	12
図 2-5 計画の位置付け.....	13
参考資料④ 「地球温暖化対策の推進に関する法律」（温対法）.....	14
第3章 温室効果ガスの排出状況	15
表 3-1 基準年度の活動量.....	15
表 3-2 総排出量の内訳.....	15
表 3-3 温室効果ガスを排出する活動.....	16
図 3-1 活動別排出割合.....	16
表 3-4 活動の項目別排出状況.....	17
図 3-2 施設の種別別排出割合.....	17
第4章 取組の状況	18
図 4-1 温室効果ガス量の推移.....	18
表 4-1 主な取組内容.....	19
図 4-2 平成24年度まどかエコ・オフィスプラン実施目標の取組み状況.....	20
図 4-3 ファンコイルユニットの適切な管理.....	20
図 4-4 電気ポットの使用禁止（13時～17時）※夏季限定.....	20
図 4-5 近距離移動の自転車の利用状況.....	21
図 4-6 庁用車の燃費.....	21
図 4-7 パソコンのモニタ電源 OFF（5分以内）設定率.....	21
図 4-8 エレベーターの使用状況.....	22
図 4-9 エコデーの残業者数と残業時間.....	22
図 4-10 エコリーダー・エコサプリーダーの呼びかけ（エコドライブ）.....	22
図 4-11 エコリーダー・エコサプリーダーの呼びかけ（エレベーターの使用）.....	23
図 4-12 エコリーダー・エコサプリーダーの呼びかけ（エコデー・ノー残業デー）.....	23
図 4-13 エコリーダー・エコサプリーダーの呼びかけ（ノーマイカーデー）.....	23
第5章 温室効果ガスの削減目標	24
参考資料⑤ H24 省エネ診断報告書の一部.....	24

第6章 温室効果ガス削減のための取り組み	28
表 6-1 ソフト面での取組内容.....	28
表 6-2 計画期間中の主な取り組み.....	29
参考資料⑥ H24 省エネ診断報告書の一部.....	30
参考資料⑦ 大野城市環境基本計画の一部.....	30
第7章 計画の推進	35
図 7-1 PDCA サイクル.....	35
図 7-2 推進体制.....	36
表 7-1 エコ・オフィス推進会会員.....	36