

酒田市環境保全実行計画

— 酒田市地球温暖化対策実行計画 —

— 環境物品等の調達(グリーン購入)の推進 —

平成18年3月

酒 田 市

目次

第1章 計画の基本的事項

1	計画策定の背景	1
2	計画の目的	1
3	計画の位置付け	1
4	計画の期間	2
5	計画の対象範囲	2
6	計画の対象とする温室効果ガス	3

第2章 市の事務事業に伴う温室効果ガスの排出状況

1	温室効果ガス総排出量	4
2	燃料別に見た温室効果ガス排出量	4
3	施設別に見た温室効果ガス排出量	5
4	間接的な温室効果ガス排出に係る項目	6

第3章 計画の目標

1	温室効果ガス排出量の削減と環境への負荷の低減に向けた取り組み	7
	(1) 全職員に共通した取り組み	8
	(2) 職員メイン部門の重点項目	8
	(3) 市民メイン部門の重点項目	9
	(4) 事業部門の重点項目	10
2	目標の設定	11

第4章 取り組み項目一覧

1	温室効果ガスの排出を直接抑制する取り組み	12
2	温室効果ガスの排出を間接的に抑制する取り組み	15
3	環境への負荷の低減に向けた取り組み	17
	「酒田市グリーン購入推進に関する基本方針」	19

第5章 計画の推進

1	推進体制	21
2	点検・評価	21
3	公表	21
	(別紙) ・燃料消費量調査シート	22
	・取組状況チェックシート	25

資料編

1	地球温暖化問題とは	資-1
2	酒田市全体の温室効果ガス排出量(推計値)	資-5
3	酒田市環境基本計画推進会議設置要綱	資-6
4	計画策定経過	資-10
5	酒田市環境保全実行計画対象施設一覧	資-11
6	一部事務組合の事務事業に伴う温室効果ガス排出量	資-13
7	温室効果ガス排出係数一覧	資-14

第1章 計画の基本的事項

1 計画策定の背景

近年、私たちを取り巻く環境については、都市化の進展や生活様式の変化等に伴う都市・生活型公害や廃棄物の増大などの問題が顕在化してきており、さらに、地球温暖化やオゾン層の破壊など、地球規模での環境問題も深刻なものになってきています。これらの問題を解決するためには、技術的な対応だけでなく、市民、事業者、行政といったすべての主体が自主的・積極的に環境保全に向けた行動を推進することが必要です。

本市では、2002（平成14）年4月に「酒田市環境基本条例」を施行するとともに、2005（平成17）年3月には、本市の環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため「酒田市環境基本計画」を策定しました。この計画は「『未来につなげよう 酒田の自然・まちなみ・こころ』～みんなが参加 みんなで創る 環境理想郷 酒田～」をめざすべき環境像とし、その実現に向け3つの基本目標を掲げています。

その中のひとつ、「社会・地球環境目標」では、環境にやさしい循環型社会の形成の推進や地球環境問題対策などを基本施策として掲げ、ごみの減量やリサイクル、省エネ、新エネルギー導入などの推進、温室効果ガスの排出量削減等に取り組むこととし、その中で市自らの地球温暖化対策に係る実行計画を策定することとしております。

山形県の調査によると、2002（平成14）年度における酒田市内の温室効果ガスの排出量は1,048千t-CO₂（推計値）となっております。また、今回の計画策定に際して、市の事務事業から発生する温室効果ガスについて調査したところ、その排出量は22千t-CO₂となっており、市内全体の排出量の約2%を占めていることとなります。

このように、市は、行政の主体であるとともに、地域の事業者・消費者として環境に負荷を与える活動を行っていることから、事務の執行や市所有施設の整備等に際しても、自ら環境への負荷の低減に努めなければなりません。

このため、「酒田市環境保全実行計画」を策定、実践することにより、本市における環境保全に向けたより具体的かつ計画的な取り組みの一層の推進を図るものです。

2 計画の目的

本計画は、市が自らの事務事業に伴って排出する温室効果ガスの削減に取り組むことにより、地球温暖化対策の推進を図ることを目的とします。また、市の事務事業を行うにあたり、環境への負荷の低減を考慮した製品等の利用を促進することにより、環境にやさしい持続的発展が可能な循環型社会の実現の推進を図ります。

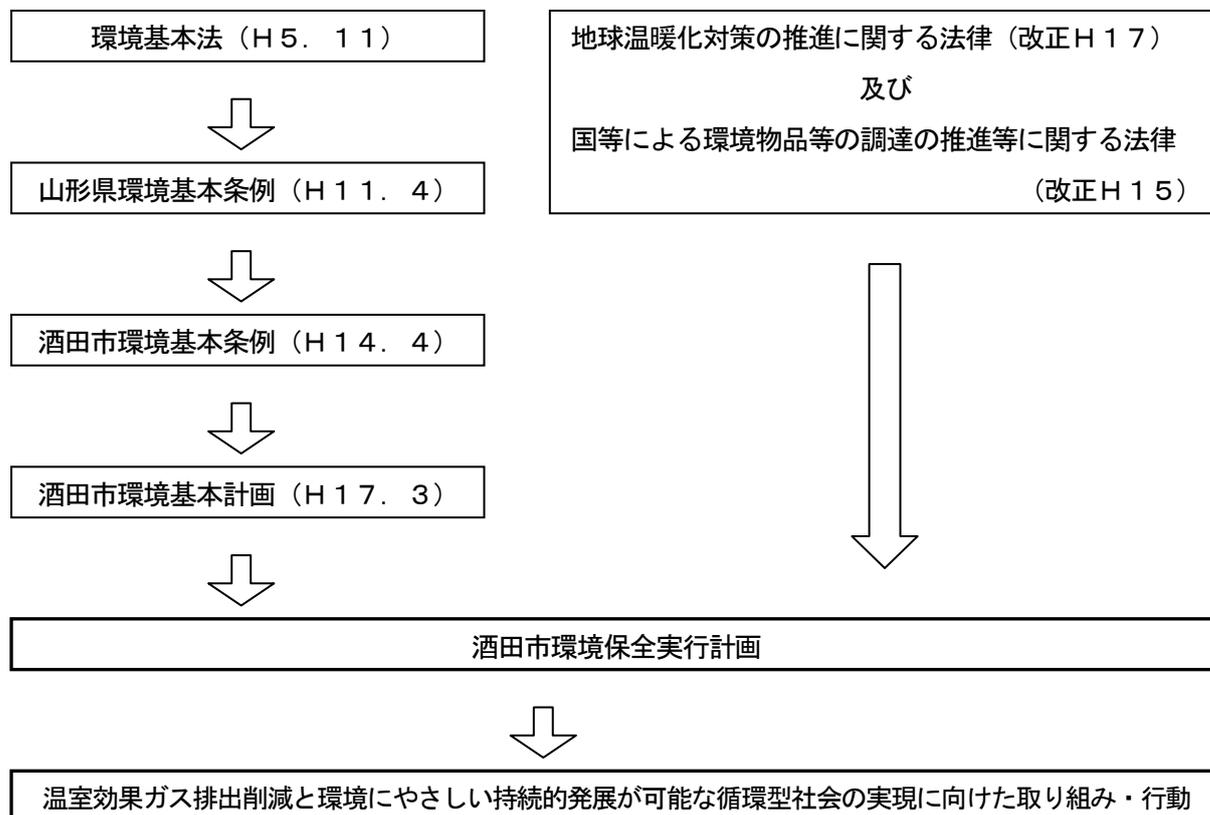
3 計画の位置付け

本計画は、「酒田市環境基本計画」推進の手始めとして、社会・地球環境目標「環境にやさしい循環型社会を目指し、みんなが参加し行動する環境づくり」について、市が自らの事務事業に対し、より具体的に実践するための計画として策定するものであり、さらに、市内全体の地球温暖化対策について、将来における地域推進計画の策定にも関連するものです。

また、本計画は「地球温暖化対策の推進に関する法律（改正 平成17年8月10日法律第9

3号)」第21条第1項に係る「実行計画」に定めるべき措置の内容及び「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（改正平成15年7月16日法律第119号）」第10条に基づく環境物品等の調達の推進に係る事項を盛り込んだ内容とします。

●酒田市環境保全実行計画の位置付け



4 計画の期間

本計画の期間は2006（平成18）年度から2010（平成22）年度までの5年間とします。ただし、技術革新や社会、経済状況の変化等を踏まえ、必要に応じ見直しを行います。

5 計画の対象範囲

本計画の対象とする範囲は、本市の全ての施設及び事務事業活動とします（ただし、公園等の外灯については防犯の意味合いも強く、使用量についても定額料金契約の施設が多く把握が困難なことから、本計画の対象からは除きます。）

一部事務組合（酒田地区クリーン組合及び酒田地区消防組合）は対象外としますが、本計画の取り組みについての協力を要請するとともに、本計画の内容に準じた取り組みを展開していくものとする。

6 計画の対象とする温室効果ガス

地球温暖化対策の推進に関する法律の対象とする温室効果ガスは、以下のとおりです。

- ①二酸化炭素（ CO_2 ）
- ②メタン（ CH_4 ）
- ③一酸化二窒素（ N_2O ）
- ④ハイドロフルオロカーボン（ HFC ）
- ⑤パーフルオロカーボン（ PFC ）
- ⑥六フッ化硫黄（ SF_6 ）

このうち、パーフルオロカーボン（ PFC ）と六フッ化硫黄（ SF_6 ）については、現時点において排出量の把握が困難なため、本計画の対象からは除きます。

また、総排出量の目標を定めるうえでの基準年を平成16年度に設定します。

第2章 市の事務事業に伴う温室効果ガス排出状況

1 温室効果ガス総排出量

市の事務事業から発生する温室効果ガスの排出量を把握するため、全対象施設における温室効果ガス排出量調査を実施しました。

平成16年度の温室効果ガスの総排出量は、22,189t-CO₂となっています。また、温室効果ガスの種別では、二酸化炭素が全体の約96%を占めています。

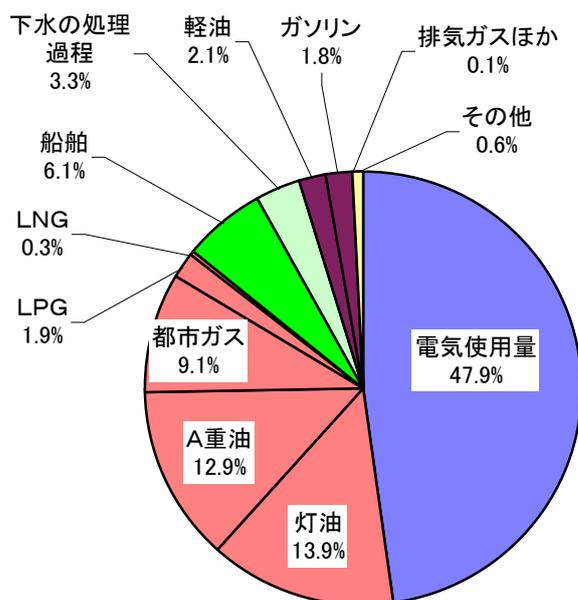
温室効果ガス別排出量（平成16年度）

温室効果ガス	排出量(t-CO ₂)
二酸化炭素(CO ₂)	21,228
メタン(CH ₄)	278
一酸化二窒素(N ₂ O)	680
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	3
計	22,189

2 燃料別に見た温室効果ガス排出量

燃料別に見ると、電気の使用に伴う排出量が最も多く、全体の約48%を占めています。以下、用途別に見ると、ボイラー・ストーブ等の燃料（灯油・A重油）によるものが約27%、ガス（都市ガス・液化石油ガス【LPG】・液化天然ガス【LNG】）によるものが約11%、船舶の航行によるものが約6%、下水の処理過程で排出されるメタン・一酸化二窒素が約3%、公用車（軽油・ガソリンなど）の走行によるものが約4%になっています。

燃料別温室効果ガス排出量（平成16年度）



3 施設別に見た温室効果ガス排出量

市の施設は、その特性によって利用者の種類が大きく異なります。そこで市の施設を、職員メイン部門（本庁舎、各総合支所等）、市民メイン部門（学校、病院、体育施設等）、事業部門（建設部、水道部、定期航路等）に分けて排出量を計算しました。

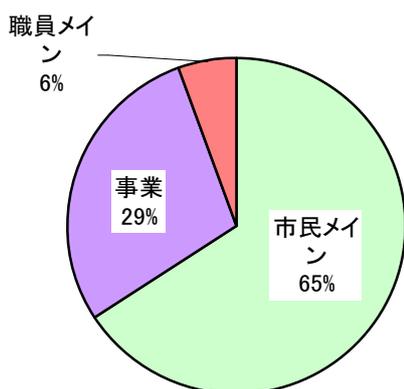
施設別に見ると、市民メイン部門が約65%、事業部門が約29%、職員メイン部門が約6%を占めています。

職員メイン部門では、電気（約35%）、公用車の使用（ガソリン・軽油ほか、約35%）、A重油（約25%）、が大きな割合を占めています。

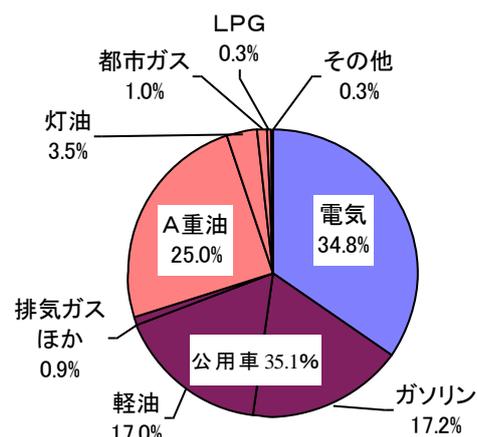
市民メイン部門では、電気（約44%）、灯油（約20%）、A重油（約17%）、都市ガス（約14%）が大部分を占めています。

事業部門では、電気（約60%）、定期航路の船舶（約21%）、下水の処理過程で発生するもの（約12%）が大部分を占めています。

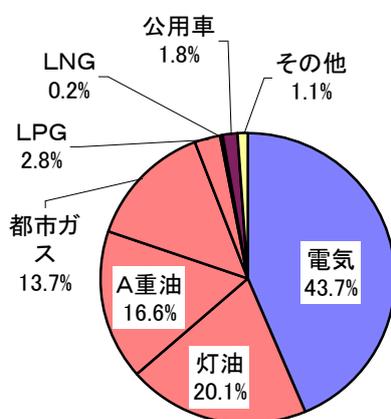
施設種類別温室効果ガス排出量



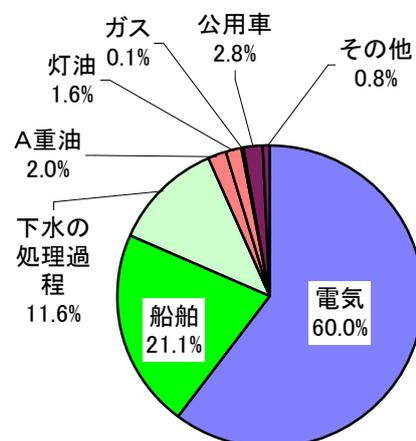
職員メイン部門 温室効果ガス排出量



市民メイン部門 温室効果ガス排出量



事業部門 温室効果ガス排出量



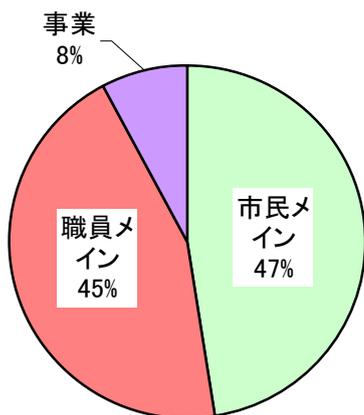
4 間接的な温室効果ガス排出に係る項目

間接的な温室効果ガスの排出を評価する指標として、コピー用紙の使用枚数（コピー機のカウンター）と水道使用量についても調査を行いました。

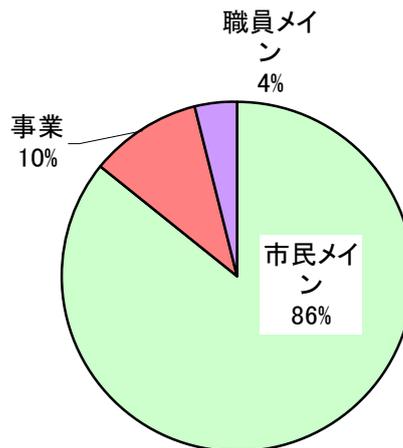
コピー用紙の使用枚数については、市民メイン部門が約47%を占め、次いで職員メイン部門が45%を占めています。

水道使用量については、市民メイン部門が86%を占めています。

コピー用紙（計 12,708,530 枚）



水道使用量（計 446,652 m³）



第3章 計画の目標

1 温室効果ガス排出量の削減と環境への負荷の低減に向けた取り組み

市の事務事業はその業務内容やサービスの対象が多岐にわたっており、所有する施設の利用者についても職員が主に利用するもの、市民が主に利用するものなど、その施設の性格によって大きく異なっています。そのため、温室効果ガス排出の主な原因も施設ごとに特性があります。

そこで、温室効果ガスの排出量の削減に向けた取り組みを次のとおり整理することで、各施設において効果的な取り組みを展開する上での指標とします。

- ・ 全職員に共通した取り組み
- ・ 職員メイン部門の重点項目
- ・ 市民メイン部門の重点項目
- ・ 事業部門の重点項目

温室効果ガスは、エネルギーの消費や製品の使用に伴って排出されるだけでなく、製品の原料の調達、製造、流通、廃棄の段階でも排出されます。したがって、温室効果ガスの排出を抑制するためには、消費や製品の使用に伴い排出する温室効果ガスを抑制するとともに、各段階での排出抑制に配慮した取り組みを展開していくことが必要です。

そのため、エネルギーの消費や製品の使用により直接排出している温室効果ガスを抑制する取り組みと、製品の購入、廃棄等により間接的に排出している温室効果ガスを抑制する取り組みに分類し、体系化して記載します。

●：温室効果ガスの排出を直接抑制する取り組み

電気、燃料、公用車の燃料の使用量を削減。

★：温室効果ガスの排出を間接的に抑制する取り組み

水道使用量の削減、ごみの減量とリサイクルの推進、コピー用紙の使用量の削減、緑化の推進、研修・環境教育等の推進。

また、市は温室効果ガスの排出削減のみならず、自らの事務事業による環境負荷の低減にも積極的に取り組む必要があります。そこで、次の2つの項目を掲げ、持続的発展が可能な社会の形成の推進に努めます。

◆：環境への負荷の低減に向けた取り組み

環境に配慮した物品等の購入（グリーン購入）に関する取り組み、公共事業における取り組み

(なお、具体的な取り組み内容については、第4章を参照してください。)

(1) 全職員に共通した取り組み

- 事務室における電気・燃料のむだ使いを抑制します。

<第4章> A - ①～③、B - ①～②

- O A機器等の省エネ設定を活用します。

<第4章> A - ④

- 公用車における燃料の使用量を削減します。

<第4章> C - ①～③

- ★ 水道の使用量を削減します。

<第4章> D - ①

- ★ ごみの減量とリサイクルを推進します。

<第4章> E - ①～③

- ★ コピー用紙の使用量を削減します。

<第4章> F - ①～④

- ◆ 環境に配慮した物品等の購入（グリーン購入）を推進します。

物品やサービス等を調達する際には、グリーン購入推進に関する基本方針（第4章）により実施します。

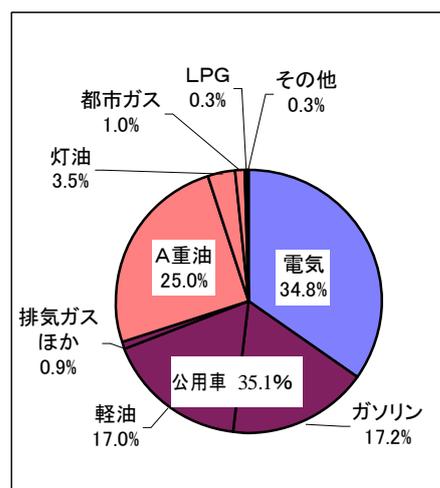
(2) 職員メイン部門の重点項目

職員メイン部門における平成16年度の排出状況を見ると、電気の使用による排出量と公用車の走行に伴う排出（ガソリン・軽油等）が約35%で並び、次いで燃料の使用による排出（A重油・灯油・ガスほか、約30%）となっています。

このうち燃料についてはA重油が大半を占めており、これは本庁舎および各総合支所における冷暖房での使用と考えられます。

したがって職員メイン部門では、特に電気、公用車の燃料、冷暖房における燃料の3つを重点的に取り組むことにします。

職員メイン部門 温室効果ガス排出量（再掲）



(ア) 職員メイン部門の施設内の職員【電気、公用車】

- 電気の使用量削減

<第4章> A - ①～④、A - ⑨ - (ア)

● 公用車の燃料使用量削減

<第4章> C - ①～③

(イ) 職員メイン部門の施設の管理者 {A重油ほか}

● 冷暖房等の燃料の使用量削減

<第4章> A - ⑥、B - ③～④

●★ 利用者への啓発

<第4章> A - ⑤、D - ②

●★ 設備等の導入

<第4章> A - ⑦～⑧、A - ⑨ - (イ)、A - ⑩、B - ⑥、C - ④、D - ③～④、G

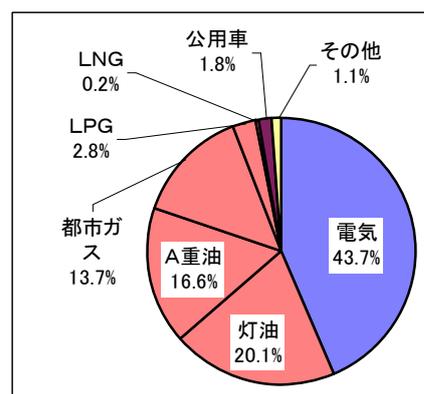
(3) 市民メイン部門の重点項目

市民メイン部門における平成16年度の排出状況を見ると、電気の使用による排出量が約44%、燃料の使用による排出（灯油・A重油・ガス）が約53%となっており、この2つが全体のほとんどを占める形になっています。このうち燃料については、灯油・A重油・ガスの占める割合がほぼ同程度であり、ストーブ・ボイラー等の冷暖房に加え、ガス器具の適正使用についても配慮する必要があります。

しかし、市民メイン部門の施設については、利用者のほとんどが職員以外であり、各年の総排出量も年間利用者数の増減に依存することも考えられます。

そのため市民メイン部門では、特に開館時の電気と燃料の節約に重点をおきながら、利用者への省エネの啓発にも取り組むことにします。

市民メイン部門 温室効果ガス排出量 (再掲)



(ア) 市民メイン部門の施設内の職員 {電気、ガス}

● 電気の節約

<第4章> A - ①～④、A - ⑨ - (ア)

● ガス器具の適正使用

<第4章> B - ①～②

(イ) 市民メイン部門の施設の管理者 {灯油、A重油ほか}

● ストーブ・ボイラー、エアコン等の冷暖房

<第4章> A - ⑥、B - ③～④

●★ 利用者への啓発

<第4章> A - ⑤、D - ②

●★ 設備等の導入

<第4章> A - ⑦~⑧、A - ⑨ - (イ)、A - ⑩、B - ⑥、C - ④、D - ③~④、G

(4) 事業部門の重点項目

水道部や建設部、定期航路などの事業については、市民に対するサービスの質や安全性の確保に配慮しながら取り組みを行う必要があります。またその事業規模は、利用者数、気象条件、地域経済などにも左右される部分が大きく、省エネの取り組みの効果が必ずしも総排出量の削減に結びつかないという側面もあります。

そこで、事業部門については各事業の特性に応じて重点目標を設定し、取り組みを行うことにします。

(ア) 上水道事業

省エネに努めるとともに、給水量1m³当たりの温室効果ガス排出量を削減します。

(イ) 下水道事業

省エネに努めるとともに、下水処理水量1m³当たりの温室効果ガス排出量を削減します。

(ウ) 建設・整備事業

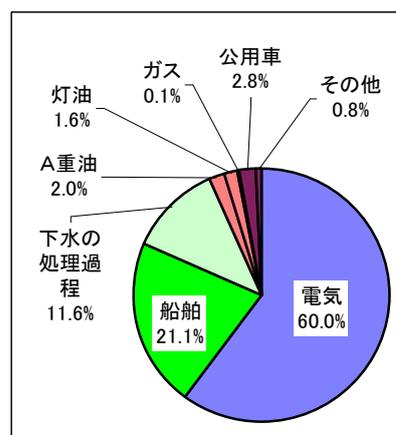
省エネに努めるとともに、工事等を行う際に環境負荷の低減に努めます。

<第4章> J - ①~⑥

(エ) 定期航路事業

省エネに努めるとともに、航行回数1回当たりの燃費の向上に努めます。

事業部門 温室効果ガス排出量 (再掲)



2 目標の設定

「市の事務事業における温室効果ガスの排出量を5%削減します。」

- 電気の使用量を5%削減します。
 - ・ 約140万kWh（一般家庭約300世帯分の年間使用量に相当します）、約1,500万円の経費削減につながります。
 - * 一般家庭の年間電気使用量：約4,487kWh（（財）省エネルギーセンター、待機時消費電力調査報告書（平成14年度）より引用）。
 - * 約11円/kWh（東北電力HP「電気供給約款」業務用電力より引用）。

- 燃料の使用量を7%削減します。
 - ・ 灯油：約86,000l、約600万円の経費削減につながります。
 - ・ A重油：約74,000l、約500万円の経費削減につながります。
 - ・ ガス類：各ガスの単位発熱量から都市ガスあたりの量に換算すると約86,000m³、約1,000万円の経費削減につながります。
 - * 灯油：77円/l、A重油：67円/l（H18年1月分燃料単価表より引用）。
 - * 都市ガス：約140.6円/m³（（財）省エネルギーセンターHP「省エネの森」より引用）。

- 公用車における燃料の使用量を5%削減します。
 - ・ 約16,000l（走行距離にして、地球をおよそ4周できる量にあたります）、約200万円の経費削減につながります。
 - * 軽油102円/l、ガソリン125円/l（H18年1月分燃料単価表より引用）。
 - * 燃費10.3km/l（環境省「環境家計簿1997-1998」より引用）。

- ★ コピー用紙の使用量を5%削減します。
 - ・ 約63万枚、約30万円の経費削減につながります。

- ★ 水道使用量を5%削減します。
 - ・ 約22,000t（25mプールでおよそ50杯分にあたります）節水できます。

- ◆ 毎年度、「グリーン購入ガイドライン」を定め、グリーン購入を推進します。

第4章 取り組み項目一覧

職員は、本章を参考に日々の業務における燃料等のむだ使いの一扫と節約を心掛けるとともに、前章の重点項目が達成されるよう努めることとします。

1 温室効果ガスの排出を直接抑制する取り組み

●：温室効果ガスの排出を直接抑制する取り組み		
大項目	中項目	小項目
A 電気使用量の削減	①室内照明の適正使用	(ア) 始業前、昼休み、残業等の時間の照明は、必要な箇所以外は必ず消灯する。
		(イ) 会議室、倉庫、給湯室、トイレ等断続的に使用する箇所の照明は、使用后必ず消灯する。
	②エレベーターの適正使用	(ア) エレベーターの作動回数を減らすため、職員は可能な限り階段を利用する。
		(イ) 利用者の少ない時間帯は、エレベーターの運転台数を抑制する。
	③電化製品の適正使用	(ア) 冷蔵庫・冷凍庫の使用にあつては、適正な温度設定、庫内の詰めすぎや整理に注意する。
		(イ) 電気ポットは使用しない（特別の事情のある職場は除く）、長時間使わない機器はコンセントを抜くなど、電力消費を削減する。
④OA機器（コピー機、パソコン、プリンタ等）の適正使用	(ア) 長時間使用しないパソコン等OA機器の電源を切る。	
	(イ) 低電力機能やスリープ機能など、OA機器の省エネルギー管理機能を設定し活用する。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>【運用の改善】改善対策：低電力モードの設定を行う。</p> <p>追加設定の例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電源設定モード（最小の電源管理） ・モニターの電源を切る（30分後） ・ハードディスクの電源を切る（1時間後） ・システムスタンバイ（30分後） ・システム休止状態（45分後） <p>試算の仮定と効果</p> <p>稼働時の消費電力を85W、低電力モードの消費電力を27W、一日の稼働時間を6時間、節電時間を3時間とした場合、約10%の消費電力量の削減が期待されます。</p> <p>出典：「ビルの省エネガイドブック」平成17年3月（財）省エネルギーセンター</p> </div>	
⑤電気器具の消し忘れの一扫（啓発）	換気扇、照明器具等の電気器具については、スイッチ付近にシールを貼る等の啓発を行い、消し忘れをなくす。	
⑥エアコンの適正使用	夏季及び冬季におけるエアコンの運転時間及び適正な室内温度（冷房時28℃、暖房時20℃）を遵守する。	

●：温室効果ガスの排出を直接抑制する取り組み		
大項目	中項目	小項目
A 電気使用量の削減	⑦省電力OA機器等の導入	OA機器等の更新、導入にあたっては省電力機器の導入に努める。
	⑧照明や非難誘導灯の省電力システムの導入	(ア) トイレの照明等は、自動感知式のスイッチの導入に努める。
		(イ) 火災感知器に連動した非難誘導灯の点灯システムの導入に努める。
	⑨自然エネルギーの活用	(ア) 自然の風や光の取り入れ・遮蔽を適切に管理し、室内の明るさや温度の調節を行う。 【運用の改善】改善対策：ブラインドの開閉 夏季においては、日射による熱負荷対策としてブラインドの開閉が効果的です。 ブラインドの開閉による日射遮蔽効果は、窓面積1㎡当たり年間約17kWhの電気使用量の削減となります。 引用：「ビルの省エネガイドブック」平成14年3月(財)省エネルギーセンター 試算の仮定と効果 酒田市本庁舎の窓面積を500㎡と仮定すると見込まれる削減量は8,500kWhになります。これは本庁舎における年間の電力使用量(約64万kWh)の1%程度にあたる量です。
		(イ) 太陽光発電等の導入に努める。
⑩建築物の断熱性能の向上	公共施設の建築等にあたっては、断熱性能の向上に資する構造の整備に努める。	
B 燃料使用量の削減	①給湯器の適正使用	給湯器は温度設定等に注意し、むだのないよう効率的に使用する。
	②ガスコンロの効率的な使用	お湯の沸かしすぎ等に注意し、むだのないよう効率的に使用する。
	③冷暖房機器の運転時間、適正温度の遵守	夏季及び冬季における空調機の運転時間及び室内温度(冷房28℃、暖房20℃)を遵守する。
	④ボイラーの適正使用	ボイラーを適正に運転し、良好な燃焼効率を維持する。
	⑤作業機械の適正使用	草刈機、芝刈機、動力付噴霧器、発電機等のエンジン付き作業機械は適正に使用する。
	⑥建築物の断熱性能の向上	公共施設の建築等にあたっては、断熱性能の向上に資する構造の整備に努める。

● : 温室効果ガスの排出を直接抑制する取り組み		
大項目	中項目	小項目
C 公用車の燃料使用量の削減	① 公用車の適正 (安全) 運転	(ア) 急発進、急加速、空ぶかしをしない。
		(イ) 駐車時等のアイドリング・ストップを励行する。
		(ウ) タイヤの空気圧の調整等、点検整備を徹底する。
		(エ) 不要な荷物を積まないようにする。
		(オ) エアコンの使用を適正にする。
		<p>【適正運転とエネルギー消費量】</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 5分間のアイドリングで70ccのむだとなり、この燃料で720m走ることができます。 ■ 急発進や急加速を10回すると120ccのむだとなり、この燃料で1,240m走ることができます。 ■ 空ぶかしを10回すると60ccのむだとなり、この燃料で620m走ることができます。 ■ 不要な荷物を10kgのせて50km走ると20ccのむだとなり、この燃料で210m走ることができます。 <p>出典：「環境家計簿 1997-1998」環境庁 走行距離は2,000cc乗用車(AT)の燃費10.3km/l(10・15モード)を計算ベースにしています。</p>
	② 公共交通機関の利用推進	<p>出張等については、財政面も考慮しながら可能な限り公共交通機関の利用に努める。</p> <p>【移動手段とエネルギー消費量】</p> <p>一人が1km移動する場合の交通機関の違いによるエネルギー消費量の差は、鉄道を100とすると、バスは約3倍の317、乗用車は10倍以上の1,174となります。</p> <p>出典：「省エネルギー便覧 1999・2000」(財)省エネルギーセンター</p>
	③ 自転車の利用推進	荷物の運搬を伴わない2km以内の事務連絡は、自転車の利用に努める。
	④ 低公害車の導入	公用車の更新、導入にあたっては、低燃費・低公害車を導入する。

2 温室効果ガスの排出を間接的に抑制する取り組み

★：温室効果ガスの排出を間接的に抑制する取り組み		
大項目	中項目	小項目
D 水道使用量の削減	水の有効利用は、上水道を利用するために必要な浄水場におけるエネルギー使用量や、排水を処理するために必要となる下水処理施設等におけるエネルギー使用量の削減にもつながります。	
	①適正な流水量の調節	(ア) 水使用時には、蛇口を絞って水を出し、使用後は確実に締栓する。 (イ) 歯磨き時、手洗い時、食器洗い時等には、水を出しっぱなしにしない。
	②施設利用者への啓発	水飲み場やトイレ等にチラシを貼るなど、施設の利用者に節水の啓発を行う。
	③節水機器の導入	感知式の自動水洗、節水コマ、及びトイレの流水音発生装置等の節水に有効な器具の設置を検討する。
	④漏水の点検	漏水の早期発見に努める。
E ごみの減量とリサイクルの推進	ごみの減量・リサイクルを推進することは、ごみ処理施設におけるエネルギー使用量や焼却時の温室効果ガス排出量の削減につながります。また、ごみの排出量は、人口の変動やごみ出しルールの徹底等に大きく依存します。 酒田市では「酒田市ごみ処理基本計画（平成17～26年度）」に基づき、市民・事業者・行政が丸となって今後さらなるごみの減量とリサイクルを推進していきます。 市は行政の主体であるとともに、事業者・消費者としての側面も持っています。そのため市自らがごみの減量とリサイクルの推進に努めていかなければなりません。	
	①ごみ分別の徹底	(ア) 紙類の資源化を徹底する。
		(イ) 使用済み封筒は、機関・部署内での使用封筒等として再利用する。
		(ウ) ごみの分別を徹底し、減量に努める。
	②消耗品使用量の抑制	(ア) 事務用品等の消耗品の使用量を抑制する。
(イ) 持ち物に記名するなどし、紛失を防止する。		
③各家庭でのごみの減量、リサイクルの推進	(ア) 職員は各家庭で「市民1人1日あたりごみ100グラム減量」に取り組む。	
	(イ) 職員は各家庭で「ごみの分別やリサイクルの推進」に努める。	
F 用紙使用量の削減 コピー・プリンター	①両面コピー（両面印刷）の励行	原稿が2枚以上の場合は両面コピー（両面印刷）にする。
	②コピー枚数の抑制	(ア) 会議資料等の作成部数は最小限とする。
		(イ) コピーするものは必要最小限とし、重複資料の作成を抑制する。
		(ウ) 文書等の簡素化に努め、1部あたりの紙の使用量を減らす。
	(エ) 文書等を紙類として扱わず、電子媒体として扱うことによりパーレス化を推進する仕組みを考える。	

★：温室効果ガスの排出を間接的に抑制する取り組み		
大項目	中項目	小項目
F コピー・プリンター 用紙使用量の削減	③不要コピー用紙の再利用	(ア) 不要となったコピー用紙は、個人情報等の機密情報が無い限りにおいては、裏面に印刷する、メモ用紙にする、紙資源リサイクルに出す等再利用に努める。
		(イ) ミスコピー用紙の回収箱を各課で設置し、有効に利用する。
		(ウ) 手差しトレーを活用して裏面コピーを促進できるよう、手差しトレーには常にミスコピー用紙をセットしておく。
	④ミスコピーの防止	(ア) コピー機の使用後には必ずリセットボタンを押し、枚数等の設定を戻す習慣をつける。
(イ) コピーを開始する前に設定等に誤りがないかを確認し、実行するよう心掛ける。		
G 緑化の推進	施設内の緑化は、温室効果ガスの吸収源である植物を増やすという点で、間接的に温室効果ガスを削減する効果が期待できます。また、屋上や壁面を緑化することにより、夏季室温の上昇を抑制する効果も期待できます。	
	公共施設内の緑化	草花や木を栽培し、公共施設内の緑化に努める。
H 研修・教育等の推進	①職員に対する研修機会や情報の提供	(ア) 地球温暖化防止に向けた職員研修を計画的に実施する。
		(イ) 庁内LAN等を利用し、地球温暖化に関する情報を提供する。
H 研修・教育等の推進	②児童・生徒に対する環境教育の推進	(ア) 児童・生徒に対し、環境教育を計画的に実施する。
		(イ) 全小中学校による「省エネ共和国推進事業」等を通して、児童・生徒の省エネ意識を高める。 (ウ) 全小中学校での学校給食用紙パックの再資源化に取り組む。
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>「省エネ共和国推進事業」の取り組み例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学校、家庭への省エネナビ（電力使用量等の表示器具）の設置 ・トイレの消音装置の設置 ・講演会、ポスター配付等の啓発活動 ・学校の緑化整備 </div>		

3 環境への負荷の低減に向けた取り組み

◆：環境への負荷の低減に向けた取り組み		
大項目	中項目	小項目
I	物品やサービス等を調達する際の取り組み	市の事務事業において物品やサービス等を調達する際には、P. 19～20のグリーン購入推進に関する基本方針により実施する。
J 公共事業における取り組み項目	①環境負荷低減の推進	(ア) 環境にやさしい工事資材を積極的に活用する。
		(イ) 環境負荷（排ガス、騒音・振動）低減型建設機械の使用を図る。
	②省エネルギーの推進	(ア) 施設を建設する場合、トイレ、廊下、階段等での自然光を活用できるような設計を行う。
		(イ) 低消費電力及びセンサー式の照明機器の導入を積極的に行う。
		(ウ) エネルギー消費量が多い空調設備については、その施設の特性に応じた適切な高効率の設備を導入する。
		(エ) 経費削減及び発電所の有効利用を図るうえで、深夜電力を利用した機器の導入を検討する。
		(オ) 電力消費量の削減のため、電力平準化装置の導入を検討する。
		(カ) エネルギー消費量を抑えるため、高断熱性の設計・施工を図る。
		(キ) 建築物の断熱性を高めるため、屋上やベランダの緑化を推進する。
	(ク) 効率的な作業方法を検討し、工事に伴うエネルギー消費を最低限に抑える。	
	③新エネルギーの導入推進	(ア) 太陽光、風力等のクリーンエネルギーの採用を優先的に検討する。
		(イ) 大規模な施設において、コージェネレーション（熱電併給）システムの採用を検討する。
	④構造物の耐久性向上の推進	(ア) 長寿命化コンクリート・舗装を採用する。
(イ) ライフサイクルコスト低減技術を採用し、施設の耐久性の向上に努める。		
⑤資源の有効利用推進	(ア) 残土の発生を最低限に抑えた計画にし、発生した残土の地区内利用を行う。	
	(イ) 再生資材（コンクリート・アスファルト廃材及び再生砕石等）の利用を積極的に行う。	
	(ウ) 下水汚泥の資材化を検討する。	
	(エ) 伐材の有効利用（枝、切り株チップ化等）を積極的に行う。	
	(オ) 木材資源を保護するため、鋼製型枠の利用、または合板型枠の再利用を図る。	

◆：環境への負荷の低減に向けた取り組み		
大項目	中項目	小項目
J 公共事業における取り組み項目	⑥水の有効利用の推進	<p>雨水や*中水の利用の促進は、直接的に上水の使用量削減になるとともに、透水性舗装や浸透升などの設置による雨水の地下浸透は、地下水を涵養し、二酸化炭素吸収源である緑を豊かにするという間接的な効果も期待されます。</p> <p>*：中水とは、上水と下水の中間に位置付けられる水の用途で、水をリサイクルしてトイレの洗浄水等、限定した用途に利用するものです。</p>
		(ア) 雨水の地下浸透（透水性舗装、浸透升等の設置）を図る。
		(イ) 雨水を有効利用するため、雨水貯留槽の設置を図る。
		(ウ) 感知式の自動水洗、節水コマ、及びトイレの流水音発生装置等の節水に有効な器具の設置を検討する。
		(エ) 雑用水利用システムの導入を検討する。

酒田市グリーン購入推進に関する基本方針

1 目的

この基本方針は「国等による環境物品等の調達に関する法律」(平成12年法第100号)に基づき、酒田市において、環境配慮物品の調達(以下「グリーン購入」)を全庁的、計画的に推進することにより、市の事業活動によって発生する環境負荷の低減を図るとともに、市自らがグリーン購入を推進することにより、市民、事業者等への環境と調和した持続的発展が可能な循環型社会の実現の推進の輪を広げ、酒田市環境基本計画で定めた望ましい環境像「未来につなげよう 酒田の自然・まちなみ・こころ」の実現を図ることを目的とする。

2 適用範囲

この基本方針の適用範囲は、本市の全ての施設及び事務事業活動とする。

一部事務組合(酒田地区クリーン組合及び酒田地区消防組合)は対象外とするが、本基本方針の取り組みについての協力を要請するとともに、本基本方針の内容に準じた取り組みを展開していくものとする。

3 対象とする物品

グリーン購入の対象とする物品の範囲は、消耗品及び備品の購入、物品借上、印刷及び公共工事の発注とする。なお、その他の製品やサービスの購入・借上等についても、可能な限り本指針に基づくものとする。

4 物品やサービスの購入にあたっての基本的な考え方

物品やサービスの購入にあたっては、価格や機能、品質だけでなく環境への負荷ができるだけ少ないものを選択して購入するものとする。その際、製品やサービスの生産から流通、使用、廃棄に至るまでのライフサイクルにおいて環境への負荷が少ないものを選択することが必要であり、適正な価格、機能、品質を確保し、以下の基準で物品等を選択するものとする。

また、物品購入の必要性を吟味するとともに、適正な量を購入するものとする。

(1) 製造段階での環境配慮

- ア 再生材料を使用しているもの(再生紙や再生樹脂等)
- イ 全廃材を使用しているもの(間伐材や小径木材等)
- ウ 再生しやすい材料を使用しているもの

(2) 使用段階での環境配慮

- ア 使用時の資源やエネルギーの消費が少ないもの
- イ 修繕や部品の交換、詰め替えが可能なもの
- ウ 耐久性があり長期使用が可能なもの
- エ 梱包、包装が簡易なもの、又は梱包、包装材に環境に配慮した材料を使用したもの

- (3) 廃棄・リサイクル段階での環境配慮
 - ア 素材別に分解、廃棄できるもの
 - イ 回収、リサイクルシステムが確立しているもの
- (4) その他の環境配慮
 - ア 製造、使用、廃棄等の各段階で、有害物質を使用又は排出しないもの
 - イ 製造、使用、廃棄等の各段階で、環境負荷の大きい物質（温室効果ガス等）の使用、排出が少ないもの
- (5) 環境ラベル等
 - 第三者機関の認定する環境ラベル（エコマーク、グリーンマーク、PET再利用品マーク、国際エネルギースターロゴ、省エネ性マーク等）を取得したもの

5 グリーン購入の対象品目及び判断基準、購入目標

グリーン購入の対象品目及び判断基準、購入目標については「酒田市グリーン購入ガイドライン」で定めるものとし、各部署等で物品やサービスを購入する際には、「酒田市グリーン購入ガイドライン」に基づき、購入するものとする。

なお、「酒田市グリーン購入ガイドライン」は毎年度作成し、必要に応じ見直すものとする。

6 推進体制等

- (1) グリーン購入の推進体制については、酒田市環境保全実行計画の推進のために組織された体制により行う。
- (2) 物品等の調達を所轄する課等は、ガイドラインに定める目標が達成されるよう環境物品等の調達に積極的に努める。
- (3) すべての職員は、自らの業務において環境物品等の調達に積極的に努めるとともに、ガイドラインに定める目標が達成されるよう協力しなければならない。

7 実績報告

グリーン購入の調達実績については、市民、事業者の自主的な取り組みを推進するため、酒田市環境保全実行計画の実施状況と併せて、定期的に公表するものとする。

8 関係事業者に対する要請

市は、物品等を納入する業者、役務の提供事業者、公共工事の請負事業者に対して、事業者自身がガイドラインに準じた取り組みを推進するよう働きかけるものとする。

9 基本方針の見直し

この基本方針は、社会情勢の変化、技術の進歩等に合わせて適宜見直しを行うものとする。

第5章 計画の推進

1 推進体制

本計画の推進に必要な事項については、酒田市環境基本計画推進会議において決定するものとします。

また、各課（室）に「環境行動推進員」（原則として課長補佐級）を置き、各職場での取り組みの着実な推進を図ることとします。

2 点検・評価

環境行動推進員は、各職場における取り組み状況及び燃料消費量等について常に点検・評価に努め、定期的に別紙「燃料消費量調査シート」及び「取組状況チェックシート」を作成し、年度の実績について事務局（環境衛生課）に提出します。

全庁的な取り組みの実施状況については、提出されたチェックシート等により事務局で取りまとめを行い、酒田市環境基本計画推進会議で評価を行います。そして、総合的な点検・評価に基づき、必要に応じて是正及び予防措置を行うこととします。

3 公表

実行計画の進捗状況、温室効果ガスの排出量等については、「酒田市環境保全実行計画年次報告書」により公表します。

H〇〇年度 燃料消費量調査シート

品名	用途、説明	算定対象ガス	使用量	単位	費用(円)	H16年度使用量	目標数値
ガソリン	燃料	CO ₂		L			0
灯油	燃料	CO ₂		L			0
軽油	燃料	CO ₂		L			0
	上記のうち、船舶の航行に使用	CO ₂		kL			
A重油	燃料	CO ₂		L			0
	上記のうち、船舶の航行に使用	CO ₂		kL			
LPG(液化石油ガス)	燃料	CO ₂		kg			0
LNG(液化天然ガス)	燃料	CO ₂		kg			0
都市ガス	燃料	CO ₂		m ³			0
電気	電気の使用量(外灯、防犯灯を除く)	CO ₂		kwh			0
水道の使用	水道の使用量	-		m ³			0
コピー用紙の使用	リース会社から報告されるカウンター数	-		枚			0
木材	ボイラーの燃料として使用	CH ₄ 、N ₂ O		kg			
自動車の走行距離	普通乗用車(ガソリン、LPG)	CH ₄ 、N ₂ O		km			
	バス(ガソリン)	CH ₄ 、N ₂ O		km			
	軽自動車(ガソリン)	CH ₄ 、N ₂ O		km			
	普通貨物車(ガソリン)	CH ₄ 、N ₂ O		km			
	小型貨物車(ガソリン)	CH ₄ 、N ₂ O		km			
	軽貨物車(ガソリン)	CH ₄ 、N ₂ O		km			
	特種用途車(ガソリン)	CH ₄ 、N ₂ O		km			
	乗用車(ディーゼル)	CH ₄ 、N ₂ O		km			
	バス(ディーゼル)	CH ₄ 、N ₂ O		km			
	普通貨物車(ディーゼル)	CH ₄ 、N ₂ O		km			
	小型貨物車(ディーゼル)	CH ₄ 、N ₂ O		km			
	特種用途車(ディーゼル)	CH ₄ 、N ₂ O		km			
カーエアコンの使用	HFC使用のカーエアコン使用台数	HFC		台			
カーエアコンの破棄	破棄したカーエアコンに封入されたHFCの量	HFC		kg			
家畜	馬(ポニー含む)	CH ₄		頭			
	鶏	CH ₄ 、N ₂ O		羽			
水田	水田(水を張ったものに限る)	CH ₄		m ²			
一般廃棄物の焼却	全焼却量(湿重量ベース)	CH ₄ 、N ₂ O		t			
	廃プラスチック類(乾重量ベース)	CO ₂		t			
下水処理量	終末処理場での処理量	CH ₄ 、N ₂ O		m ³			
	し尿処理場での処理量	CH ₄ 、N ₂ O		m ³			
浄化槽	処理対象人員	CH ₄ 、N ₂ O		人			
浄化槽汚泥の焼却	焼却量(湿重量ベース)	CH ₄ 、N ₂ O		t			
麻酔剤(笑気ガス)	麻酔剤として使用した笑気ガス	N ₂ O		kg			

前年度と比べて使用量の増減が大きい項目について、考えられる理由や効果的な取組方法などを記入してください。

備考

(1)各課・各施設毎に1部ずつ作成してください。

(2)各課・各施設で管理している項目のみ記入する形になります。

例えば、管理している公用車が無い課・施設については、車の燃料使用量や走行距離、カーエアコンの記入は不要です。(管理している公用車がある課・施設については、燃料、走行距離、カーエアコンを記入します。)

品名、項目	備考
ガソリン、灯油、LPG、LNG、都市ガス	燃料には、全使用量を記入してください。 LPG、LNGの請求書がm ³ 単位で記入されている場合、LPGは1.96を、LNGは0.71をかけた値を重量として記入してください。(代表的な比重として、LPG:0.51[m ³ /kg]、LNG:1.40[m ³ /kg]とします。)
軽油、A重油	船舶を所有・航行している施設については、全使用量の外に、船舶で使用した量をkLで記入してください。
電気の使用	一般電気事業者(例:東北電力)から供給された電気の使用量を記入してください。 電気量の一部を自ら発電している施設については、自ら発電した分の電気使用量は除いて記入してください。(燃料の使用と二重評価になってしまいます。)
コピー用紙の使用量	複数の課等でコピー機を共用している場合は、報告枚数が他の課と重複することの無いようご注意ください。
木材	ボイラーの燃料として使用した場合のみ、記入してください。
自動車の走行距離	車種毎に分けて記入してください。
カーエアコンの使用	1995(平成7)年以降の新車の台数
カーエアコンの破棄	1995(平成7)年以降の新車を破棄した際にカーエアコンに残っていたHFCの量から、回収・適正処理された量を除いた量を記入してください。(カーエアコン内の残量全てが回収・適正処理された場合は0になります。)
家畜	市の施設で飼っている馬、鶏について、〇〇年度末時点の頭羽数を記入してください。
水田	市の施設で水田を所有している場合、水を張っているものについて面積を記入してください。
一般廃棄物の焼却	クリーン組合のみ該当。一般廃棄物の焼却量について、全焼却量(湿重量ベース)と廃プラスチック類の量(乾重量ベース)をそれぞれ記入してください。
下水処理量(終末処理場)	終末処理場のみ該当。平成〇〇年度に処理した下水等の全処理量を記入してください。
下水処理量(し尿処理場)	し尿処理場のみ該当。平成〇〇年度に処理した下水等の全処理量を記入してください。
浄化槽汚泥の焼却	クリーン組合のみ該当。焼却処理量を記入してください。(湿重量ベース。)
浄化槽	浄化槽を使用している施設について、処理対象人員を記入します。
麻酔剤(笑気ガス)	麻酔剤として使用した笑気ガスの量を記入してください。

<記入例>

〇〇課で管理している施設「△△△」では、平成16年度の燃料の使用状況は以下のとおりでした。

- ・ガソリン(25,000L)、灯油(20,000L)、A重油(40,000L)電気(50,000kwh)、水道(2,000L)、LPG(100m³)
- ・施設「△△△」は船舶を1台所有し、その燃料はA重油であり、35,000L使用していました。
- ・施設「△△△」では、施設で管理している公用車が3台あり、うち2台はH7年以降に出荷された車です。
- ・3台の1年間の走行距離は、乗用車ガソリン(5,000km)、乗用車ディーゼル(3,000km)でした。
- ・車・カーエアコンの廃棄はありませんでした。
- (施設「△△△」では、この他にも出張の際に管財課の公用車を計10回借用していましたが、この分については管財課がまとめて報告する形になります。)
- ・コピー機のカウンター数は1年間で15,000でした。
- ・畑、水田、家畜、麻酔剤等は管理していないので、これらの項目については記入しません。
- ・施設「△△△」はごみ処理場・終末処理場・し尿処理場ではないので、これらの項目は記入しません。
- ・施設「△△△」では、浄化槽を使用しており、処理対象人員は20人でした。

黄色の欄に使用量を記入してください。
(文章化の必要はありません。)

課名(〇〇課) 施設名(△△△)

品名	用途、説明	使用量	単位	費用(円)
ガソリン	燃料	25,000	L	
灯油	燃料	20,000	L	
軽油	燃料	0	L	
	上記のうち船舶の航行に使用	0	kL	
A重油	燃料	40,000	L	
	上記のうち船舶の航行に使用	35	kL	
LPG	燃料	196	kg	
LNG	燃料	0	kg	
都市ガス	燃料	0	m ³	
電気	電気の使用量	50,000	kwh	
水道の使用	水道の使用量	2,000	L	
コピー用紙の使用	リース会社から報告されるカウンター数	15,000	枚	
木材	ボイラーの燃料として使用	0	kg	
自動車の走行距離	普通乗用車(ガソリン、LPG)	5,000	km	
	バス(ガソリン)	0	km	
	軽自動車(ガソリン)	0	km	
	普通貨物車(ガソリン)	0	km	
	小型貨物車(ガソリン)	0	km	
	軽貨物車(ガソリン)	0	km	
	特殊用途車(ガソリン)	0	km	
	乗用車(ディーゼル)	3,000	km	
	バス(ディーゼル)	0	km	
	普通貨物車(ディーゼル)	0	km	
小型貨物車(ディーゼル)	0	km		
特殊用途車(ディーゼル)	0	km		
カーエアコンの使用	HFC使用のカーエアコン使用台数	2	台	
カーエアコンの破棄	破棄したカーエアコンに封入されたHFCの量	0	kg	
家畜	馬(ポニーを含む)	0	頭	
	鶏	0	羽	
水田	水田(水を張ったものに限る)	0	m ²	
一般廃棄物の焼却	全焼却量	0	t	
	廃プラスチック類	0	t	
下水処理量	終末処理場での処理量	0	m ³	
	し尿処理場での処理量	0	m ³	
浄化槽	処理対象人員	20	人	
浄化槽汚泥の焼却	焼却量	0	t	
麻酔剤(笑気ガス)	麻酔剤として使用した笑気ガス	0	kg	

全使用量はL単位、「船舶の航行」

LPGの請求書がm³で来ているときは、1.96をかけてkgを出します。

車種ごとに分けて記入します。

車種ごとに分けて記入します。

H7年以降に出荷された車の台数

処理対象人員を記入します。

前年度と比べて使用量の増減が大きい項目について、考えられる理由や効果的な取組方法などを記入してください。

電気については、前年度に比べ5%削減できた。パソコン等OA機器の省エネ設定を全員で行ったことや、照明をこまめに消したことが効果を上げたと考えられる。
灯油については、10%増加した。暖房時の室温には十分配慮したが、例年に比べ厳冬となったことや、今年度から開館時間が長くなったことが原因としてあげられる。

Ｈ〇〇年度 取組状況チェックシート

課名() 課() 施設名()

取組項目		○ △ ×	
A 電気	1	始業前、昼休み、残業時等は、 unnecessaryな照明の消灯を徹底した。	
	2	会議室、倉庫、給湯室、トイレ等では、使用後必ず消灯した。	
	3	職員は可能な限り階段を利用し、エレベーターの作動回数を減らした。	
	4	電化製品は効率的に使用し、使用後はコンセントからプラグを抜いた。	
	5	長時間使用しないOA機器は電源を切った。	
	6	パソコン等については、低電力モードの設定を徹底した。	
	7	エアコンの運転時には、適正な室内温度を遵守した。	
B 燃料	8	給湯器は、温度設定などに注意し、効率的に使用した。	
	9	ガスコンロは、お湯の沸かしすぎ等むだのないように使用した。	
	10	ガス器具は、むだのないよう適正に使用した。	
	11	冷暖房時は、適正な室内温度を遵守した。	
C 公用車	12	作業機械は、むだのないよう適正に使用した。	
	13	急発進、急加速、空ぶかしをしなかった。	
	14	アイドリングストップを励行した。	
	15	タイヤの空気圧の調整等、点検整備を徹底した。	
	16	不要な荷物は運転前に降ろした。	
	17	カーエアコンは適正に使用した。	
	18	出張等においては、可能な限り公共交通機関を利用した。	
D 水道	19	荷物の運搬を伴わない2km以内の事務連絡は、自転車の利用に努めた。	
	20	公用車の更新、導入にあたっては、低燃費・低公害車を導入した。	
	21	使用時には出しすぎず、節水に努めた。	
	22	歯磨き時、手洗い時、食器洗い時等には、水を出しっぱなしにしなかった。	
E 廃棄物	23	漏水の早期発見に努めた。	
	24	蛇口に節水コマ等を取り付けた。	
	25	個人情報等の記載がないことを確認しながら、紙類の資源化を徹底した。	
	26	使用済み封筒を所属間連絡用として積極的に利用した。	
F 用紙類	27	ごみの分別、減量を徹底した。	
	28	事務用消耗品の使用量抑制に努めた。	
	29	各家庭で「1日あたりごみ100グラム減量」に取り組んだ。	
	30	原稿が2枚以上のときは両面コピーを徹底した。	
	31	会議等の資料の作成部数は必要最低限に抑えた。	
	32	文書の簡素化を図り、原稿のページ数を減らすよう努めた。	
G	33	庁内LAN等を活用し、文書のペーパーレス化を推進した。	
	34	不要コピー用紙の再利用を図るため、回収箱を設置し活用した。	
	35	手差しのトレイにはミスコピー用紙を常にセットした。	
	36	ミスコピーの防止に努めた。	
I	37	敷地内の緑化の推進を図った。	
J 公共事業	38	物品やサービス等を調達する際には、グリーン購入に努めた。	
	39	環境への負荷低減に配慮して事業を行った。	
	40	省エネルギーの推進に配慮して事業を行った。	
	41	新エネルギーの導入推進に配慮して事業を行った。	
	42	構造物の耐久性向上の推進に配慮して事業を行った。	
啓発	43	資源の有効利用推進に配慮して事業を行った。	
	44	水の有効利用推進に配慮して事業を行った。	
	45	施設の利用者に対する省エネの啓発を図った。	

○:よくできた(職員のほとんどが取り組んだ)、△:改善の余地あり(職員の半数が取り組んだ)、×:ほとんどできなかった

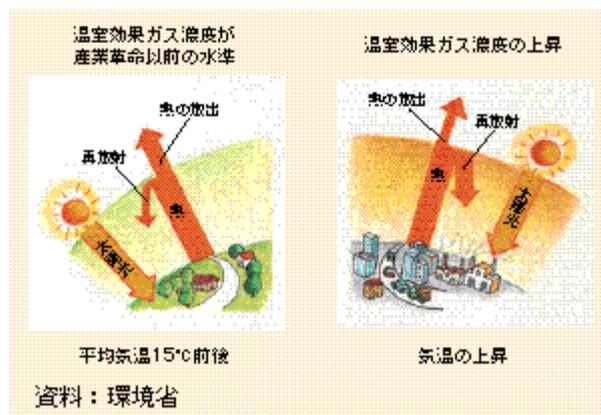
資料1 地球温暖化問題とは

1 地球のエネルギー収支と温室効果

地球のエネルギー収支は、太陽から降り注ぐ光と、地球から宇宙空間へ放出される赤外線エネルギーの差で決まります。太陽の光をどの程度反射し、どの程度吸収するか、どのような伝達をおこなって地球表面からの赤外線を宇宙へと運び出すかは、地表の状態（海、大陸、植生など）や大気反射率、大気成分によって決まっています。

大気成分で重要な物質は、水と二酸化炭素です。これらの成分は、大気中において太陽からの光はそのまま通しますが、地球からの赤外線をよく吸収して、まわりの空気をあたためます。あためられた空気は、地表と宇宙の両方に赤外線を放出します。こうして吸収した熱の一部を地表に返すことによって再び地表をあたためます。こうした水や二酸化炭素などはたらきを温室効果と呼び、温室効果をもつ気体を温室効果ガスと呼んでいます。

もし地球に温室効果ガスがなかったら、地球の平均気温はマイナス 18℃になると予測されています。現在の地球の環境は、人間にとってたいへん温和で生存しやすい環境にありますが、これは、地球の長い時間の中で生まれた海や大気や生物活動などが、互いに関係し合い、そしてちょうどよいバランスを保ってきたことで築き上げられたものなのです。



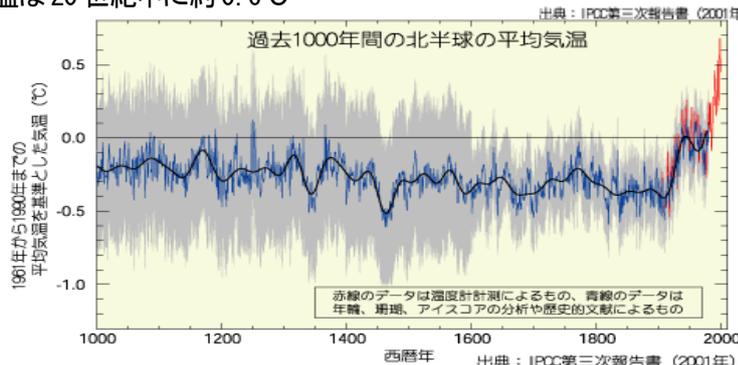
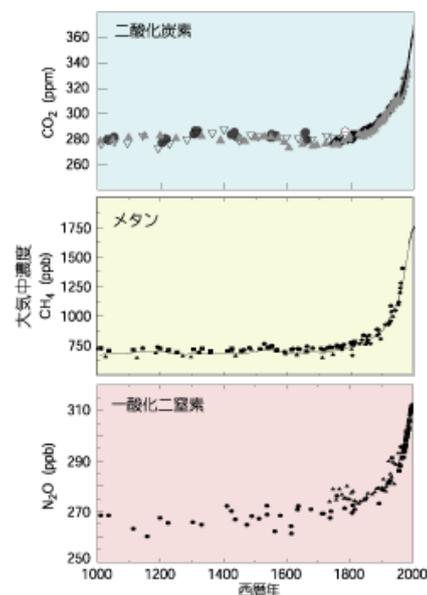
2 地球温暖化問題

産業革命以降、人間活動は活発化し、電気やガスなど多くのエネルギーが必要となり、それに伴って多くの化石燃料が燃焼されました。こうした人間活動の拡大が大気中の二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素などの温室効果ガスの大気中濃度を増加させ、地球温暖化を招くことが懸念されるようになり、世界的に注目される問題になりました。

代表的な温室効果ガスである二酸化炭素の大気中濃度は、産業革命以前は約 280 ppmv 程度で推移していましたが、産業革命以降は約 1.3 倍の 360 ppmv まで増加しています。

また気温も近年急激に増加しており、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）によると、世界の平均地上気温は 20 世紀中に約 0.6℃ 上昇し、わが国でも過去 100 年で約 1.0℃ 上昇したとされています。

こうした状況は、人間活動が自然の処理能力を超えて肥大化したことによるものであり、このまま化石燃料中心の社会を選択すると 2100 年の世界の平均気温は 1.4℃ から 5.8℃ 上昇し、海面は 9 cm から 88 cm 上



昇すると予測されています。

3 地球温暖化の影響

地球温暖化が進むと、気温の急激な上昇に伴う様々な地球環境への影響が予測されています。地球温暖化は世界の特定の地域だけの問題ではありません。日本に住んでいる私たちにとっても、間接的、直接的に様々な影響を及ぼすことが予想されています。

(1) 海面水位の上昇に伴う陸域の減少

地球温暖化は、海面水温や海面水位の上昇、海氷面積の減少、海洋循環の変化などをもたらします。仮に 2080 年までに 40 cm 海面が上昇した場合、沿岸地域や沿岸低地に住む 7,500 万から 2 億人が移住を余儀なくされる恐れがあります。

日本では、仮に 1 m 海面が上昇すると、全国の砂浜海岸の 9 割以上が浸食され、生物の産卵、海洋浄化能力の低下や渡り鳥への悪影響が予測されます。また、異常潮位による海面の上昇が重なると、沿岸の低地では浸水などの被害が拡大することも予想されます。

(2) 豪雨や干ばつなどの異常現象の増加と水資源への影響

気候が変動すると、これまでの降水パターンのバランスが崩れ、極端な洪水や干ばつなどが増加すると言われています。

日本では地球温暖化によってさらに降水量は増加すると予測されており、集中豪雨や洪水がさらに発生する危険性があります。また、雪の減少で雨水が春先に河川に流れ、雪解け水がない夏に深刻な水不足の影響が出るとの指摘もあります。

(3) 生態系への影響や砂漠化の進行

世界全体の平均気温が 2℃ 上昇した場合、地球全森林の 3 分の 1 で、現存する植物種の構成が変化するなどの大きな影響を受けます。植物種の構成が変化する過程では、地球温暖化のスピードに森林の変化が追いつかず、森林生態系が破壊される可能性も予測されています。

日本に生息する樹木も気温の変化のスピードに適応できず、枯れたり、生息できなくなったりすることが予測されています。また、森林にすみかや餌を依存している動植物が激減したり、病害虫が大発生するといった間接的な影響も懸念されています。

(4) 農業生産への影響

気温や降水量の変化により一部の地域では耕作適期が延びるという予測もあります。しかし、小麦やトウモロコシなどの重要な産地である中国やインドでは大幅な生産量の低下が見込まれるなど、マイナスの影響が大きいと予測されています。

日本の穀物自給率は 27% (平成 10 年度) と先進国の中でもきわめて低く、海外からの輸入に大きく頼っているため、世界の穀物生産が変動すると大きな打撃を受けてしまうおそれがあります。また、日本の稲には高温に適應できる品種が少ないため、生産が難しくなる可能性もあります。

(5) マラリアなど熱帯性の感染症の発生数増加

夏季の気温が高くなる頻度と期間が増加すると、熱中症の発生率や死亡率が高くなります。特に高齢者や都会に住む人は、熱中症の危険性がより高いと指摘されています。

また、地球温暖化に伴って、マラリアなどの伝染病の原因となるウィルスの発生地域やそれを媒介する蚊の生息域が拡大することにより、日本でも熱帯性の感染症が増加する可能性があります。

4 温室効果ガスの排出状況

(1) 温室効果ガスの種類

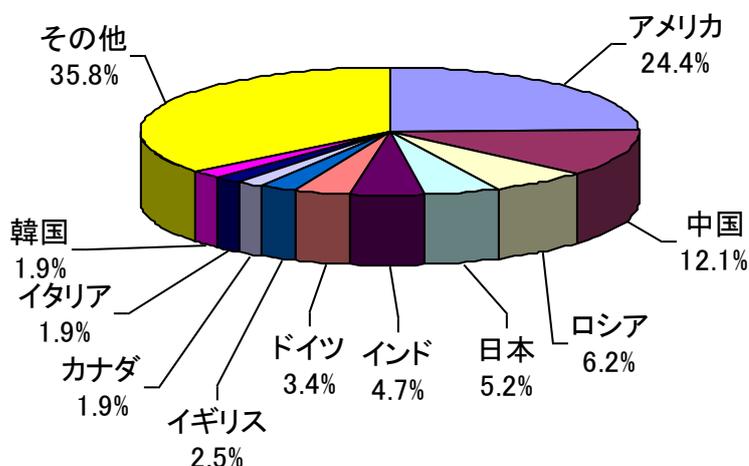
人為的に発生する温室効果ガスとしては、二酸化炭素の影響が最も大きく、その発生源は家庭生活や企業の事業活動での電気、ガス、ガソリンなどの使用（化石燃料の燃焼）によるものが全体の9割を占めています。

地球温暖化の原因となる温室効果ガスについて、「地球温暖化対策の推進に関する法律」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）、六フッ化硫黄（SF₆）の6種類のガスを対象ガスとしています。

種類	人為的な発生源
二酸化炭素 (CO ₂)	産業、民生、運輸部門などにおける燃料に伴うものが全体の9割以上を占め、温暖化への影響が大きい。
メタン (CH ₄)	稲作、家畜の腸内発酵などの農業部門から出るものが全体の半分を占める。また、埋立した廃棄物からも排出される。
一酸化二窒素 (N ₂ O)	燃料の燃焼に伴うものが半分以上を占める。また、工業プロセスや農業からも排出される。
ハイドロフルオロカーボン(HFC _s)	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや冷蔵庫の冷媒、断熱発泡剤などに使用。オゾン層を破壊しない代替フロン。
パーフルオロカーボン(PFC _s)	半導体等製造用や電子部品などの不活性液体などとして使用。
六フッ化硫黄 (SF ₆)	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体等製造用などとして使用。

(2) 世界と日本の温室効果ガス排出状況

国別二酸化炭素排出量割合(2000年)



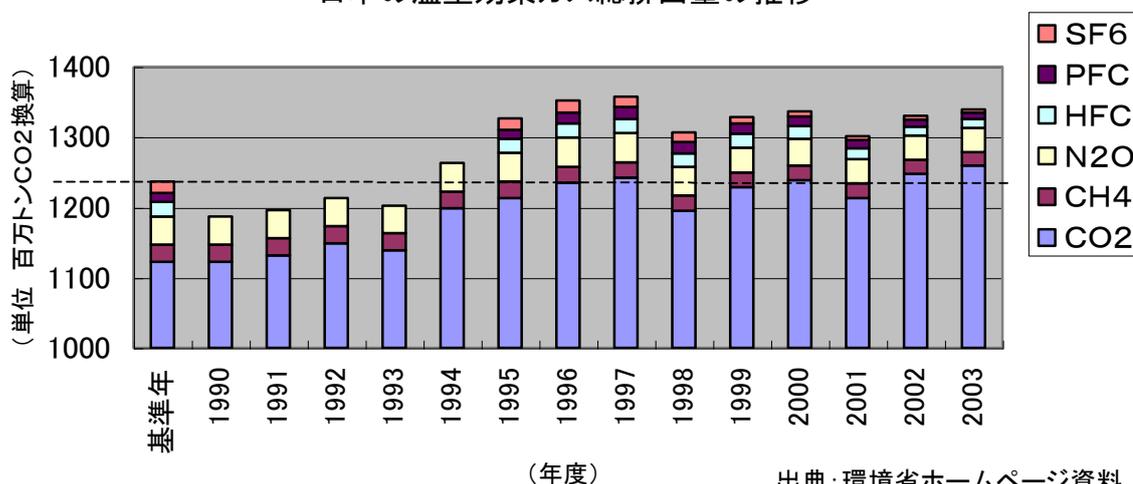
(左図) 世界の二酸化炭素排出量を100%とした場合の上位10カ国の排出量割合。

出典: オークリッジ国立研究所

世界の二酸化炭素の排出量は2000(平成12)年で約230億トンとなっており、日本はそのうちの約5%を占め、世界第4位の排出国になっています。

日本の2003(平成15)年度の温室効果ガスの排出量は、約13億3,900万トン(二酸化炭素換算)であり、京都議定書の規定による基準年(1990年。ただし、HFCs、PFCs、及びSF₆については1995年)の総排出量(12億3,700万トン)と比べ、8.3%上回っています。また、前年度に比べると0.7%の増加となっています。

日本の温室効果ガス総排出量の推移



総排出量のうち、9割以上を占める二酸化炭素の2003(平成15)年度の排出量は約12億5900万トン、1人あたりの排出量は9.87トン/人となっています。これは1990年度と比べ、排出量で12.2%、1人あたりの排出量で8.7%の増加になります。また、前年度と比べると、排出量で0.9%の増加、1人あたりの排出量で0.8%の増加となっています。

資料2 酒田市全体の温室効果ガス排出量（推計値）

山形県では、各種統計データをもとにして県内の二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄の排出量を調査しており、その結果をもとに酒田市全体の温室効果ガス排出量を推計しています。

その推計値は下表のとおりで、平成12年度から平成14年度の温室効果ガス排出量は1,102千t-CO₂から1,048千t-CO₂で推移しています。

このうち、約93%を二酸化炭素が占めており、電気やガス、ガソリン等の燃料使用が主な原因と推測されます。

年度別温室効果ガス総排出量

温室効果ガス	排出量(千t-CO ₂)				
	平成12年度	平成13年度	前年比	平成14年度	前年比
二酸化炭素(CO ₂)	1,140	1,122	98.4%	1,086	96.8%
メタン(CH ₄)	39	38	97.4%	37	97.3%
一酸化二窒素(N ₂ O)	25	25	100.0%	25	100.0%
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	9	9	100.0%	10	111.1%
パーフルオロカーボン(PFC)	26	24	92.3%	21	87.5%
六フッ化硫黄(SF ₆)	7	5	71.4%	5	100.0%
計	1,246	1,223	98.1%	1,184	96.8%

温室効果ガス総排出量の推移



資料3 酒田市環境基本計画推進会議設置要綱

(設置)

第1条 酒田市環境基本条例（平成13年酒田市条例第38号）第8条に基づき策定した酒田市環境基本計画（以下「基本計画」という。）の推進を図るために、酒田市環境基本計画推進会議（以下「推進会議」という。）を設置する。

(所掌事項)

第2条 推進会議は、次に掲げる事項について協議する。

- (1) 基本計画の策定及び変更に関すること。
- (2) 基本計画の推進に係る各部局の調整に関すること。
- (3) 基本計画の推進に係る点検及び評価に関すること。
- (4) 率先実行計画の策定及び推進に関すること。
- (5) その他基本計画の推進に必要な事項に関すること。

(組織)

第3条 推進会議は、委員長、副委員長及び委員により組織する。

- 2 委員長は助役の職にある者を、副委員長には市民生活部長の職にある者をもって充てる。
- 3 委員には、別表第1に掲げる職にある者をもって充てる。
- 4 委員長は、推進会議を代表し、会務を総理する。
- 5 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故あるときは、その職務を代理する。
- 6 推進会議に、所掌事項を円滑に推進するため幹事会を置く。
- 7 幹事には、別表第2に掲げる職にある者をもって充てる。
- 8 推進会議に、所掌事項について調査、検討を行う作業部会を置く。
- 9 作業部会の構成員は、別表第3に掲げる職にある者をもって充てる。

(会議)

第4条 推進会議は、委員長が必要に応じて招集し、会議の議長となる。

(意見等の聴取)

第5条 委員長は、必要があると認めるときは、推進会議に関係者の出席を求め、意見または説明を聞くことができる。

(庶務)

第6条 推進会議及び幹事会の庶務は、市民生活部環境衛生課において処理する。

(その他)

第7条 この要綱に定めるもののほか、推進会議に関し必要な事項は、委員長が別に定める。

附 則

この要綱は、平成17年10月1日から施行する。

別表第1

酒田市環境基本計画推進会議

委員長	助役
副委員長	市民生活部長
委員	総務部長
委員	企画調整部長
委員	健康福祉部長
委員	建設部長
委員	農林水産部長
委員	商工観光部長
委員	市立酒田病院事務部長
委員	水道局水道部長
委員	教育委員会教育部長
委員	酒田地区消防組合消防長

別表第2

酒田市環境基本計画推進会議幹事会

幹事長	市民生活部長
幹事	総務部総務課長
幹事	総務部管財課長
幹事	企画調整部企画調整課長
幹事	企画調整部まちづくり推進課長
幹事	企画調整部財政課長
幹事	健康福祉部児童課長
幹事	健康福祉部健康課長
幹事	建設部土木課長
幹事	建設部下水道課長
幹事	建設部都市計画課長
幹事	農林水産部農政課長
幹事	農林水産部農林水産課長
幹事	商工観光部商工港湾課長
幹事	市立酒田病院管理課長
幹事	水道部管理課長
幹事	教育委員会管理課長
幹事	教育委員会学校教育課長
幹事	教育委員会生涯学習課長
幹事	酒田地区消防組合総務課長
幹事	酒田地区クリーン組合事務局長

別表第3

酒田市環境基本計画推進会議作業部会

座長	環境衛生課長
部員	総務課行政係長
部員	管財課管理係長
部員	企画調整課企画調整係長
部員	まちづくり推進課地域づくり係長
部員	財政課財政係長
部員	児童課管理係長
部員	健康課健康係長
部員	土木課調整係長
部員	下水道課普及施設係長
部員	都市計画課計画係長
部員	農政課農政企画係長
部員	農林水産課水産林務係長
部員	商工港湾課工業労政係長
部員	市立酒田病院管理課管理係長
部員	水道部管理課管理係長
部員	教育委員会管理課管理係長
部員	教育委員会学校教育課指導係長
部員	教育委員会生涯学習課生涯学習係長
部員	酒田地区消防組合総務課庶務係長
部員	酒田地区クリーン組合庶務係長

資料4 計画策定経過

年 月 日	内 容
平成17年 3月	酒田市環境基本計画、酒田市ごみ処理基本計画を策定
平成17年10月 1日	酒田市環境基本計画推進会議の設置 <ul style="list-style-type: none"> ・酒田市環境基本計画推進会議 ・酒田市環境基本計画推進会議幹事会 ・酒田市環境基本計画推進会議作業部会
平成17年10月18日	第1回酒田市環境基本計画推進会議幹事会 <ul style="list-style-type: none"> ・酒田市環境基本計画推進会議設置要綱について ・酒田市環境保全実行計画の策定について ・酒田市環境パートナー会議の設置について
平成17年11月 9日	第1回酒田市環境基本計画推進会議作業部会 <ul style="list-style-type: none"> ・酒田市環境基本計画推進会議設置要綱について ・酒田市環境保全実行計画の策定について ・平成16年度燃料等使用量調査について ・酒田市環境パートナー会議の設置について
平成17年12月 2日	平成16年度燃料等使用量調査を実施
平成17年12月22日	第2回酒田市環境基本計画推進会議作業部会 <ul style="list-style-type: none"> ・酒田市環境保全実行計画（案）について ・燃料等使用量調査の実施状況（概要）について
平成18年 1月16日	第3回酒田市環境基本計画推進会議作業部会 <ul style="list-style-type: none"> ・酒田市環境保全実行計画（案）について ・酒田市グリーン購入ガイドライン（案）について
平成18年 1月30日	第4回酒田市環境基本計画推進会議作業部会 <ul style="list-style-type: none"> ・酒田市環境保全実行計画（案）について ・酒田市グリーン購入ガイドライン（案）について
平成18年 2月17日	第2回酒田市環境基本計画推進会議幹事会 <ul style="list-style-type: none"> ・酒田市環境保全実行計画（案）について ・酒田市グリーン購入ガイドライン（案）について
平成18年 3月 8日	第1回酒田市環境基本計画推進会議 <ul style="list-style-type: none"> ・酒田市環境保全実行計画（案）について ・酒田市グリーン購入ガイドライン（案）について
平成18年 3月17日	第1回酒田市環境審議会 <ul style="list-style-type: none"> ・酒田市環境保全実行計画について

資料5 酒田市環境保全実行計画対象施設一覧

1 職員メイン部門

本庁舎	八幡総合支所	松山総合支所	平田総合支所	総務課
市史編さん室	職員課	管財課	税務課	納税課
企画調整課	まちづくり推進課	財政課	情報システム課	市民課
国保年金課	環境衛生課	大気測定局	新林埋立場	高齢福祉課
福祉課	児童課	八幡・市民福祉課	松山・市民福祉課	平田・市民福祉課
商工港湾課	観光物産課	農政課	農林水産課	八幡・産業課
松山・産業課	平田・産業課	教育委員会・管理課	学校教育課	文化課
体育課	八幡教育振興室	松山教育振興室	平田教育振興室	会計課
監査委員事務局	選挙管理委員会事務局	農業委員会事務局	議会事務局	

2 市民メイン部門

総務部

国際交流サロン	とびしま総合センター
---------	------------

企画調整部

ウィズ	情報プラザ
-----	-------

市民生活部

斎場(浜中)	斎場(飛島)	八幡斎場	やすらぎ霊園
--------	--------	------	--------

健康福祉部

身体障害者福祉センター	児童センター	はまなし学園	浜田保育園	亀ヶ崎保育園
本楯保育園	松陵保育園	若浜保育園	若竹保育園	若宮保育園
北新橋保育園	升田児童館	八幡保育園	市条保育園	朝日園
ひばり園	みどり園	平田保育園	仁助新田保育園	檜橋保育園
市民健康センター	飛島診療所	松山診療所	地見興屋診療所	松林荘
八幡保健センター	松山健康福祉センター	内郷児童遊園	山寺ふれあい広場	中央児童遊園
平田健康福祉センター	平田診療所			

農林水産部

庄内バイオ研修センター	北部農民センター	浜中農村研修センター	まいづる荘	酒田農村環境改善センター
松山農村環境改善センター	平田農村環境改善センター	万里の松原	東山森林公園	新青度農村公園
船止広場	はつらつセンター	松山南部地区初乾燥調整施設	ひらた農村コミュニティカレッジ	

商工観光部

異業種交流プラザ	中央地下駐車場	船場町駐車場	勤労者福祉センター	大浜地区公衆便所
北港地区公衆便所	さかた海鮮市場	酒田夢の倶楽	浜中歓迎塔	駅前歓迎塔
広野歓迎塔	豊里歓迎塔	宮海海水浴場トイレ	浜中海水浴場トイレ	十里塚海水浴場トイレ
飛島海水浴場トイレ	とびしまマリンプラザ	飛島テキ穴	飛島公衆トイレ	

教育委員会(生涯学習)

総合文化センター	清亀園	西荒瀬公民館	新堀公民館	広野公民館
浜中公民館	黒森公民館	十坂公民館	東平田公民館	中平田公民館
北平田公民館	上田公民館	本楯公民館	南遊佐公民館	観音寺公民館
一條公民館	大沢公民館	日向公民館	南部公民館	山寺公民館
松嶺公民館	内郷公民館	八幡中央公民館	平田中央公民館	山本分館
田沢分館	中野俣分館	北俣分館	山谷分館	檜橋分館
郡鏡分館	緑町分館	ひらたコミュニティセンター	眺海の森天体観測館	里仁館
中央図書館	ひらた図書センター	中央図書館八幡分館	中央図書館松山分館	光丘文庫

2 市民メイン部門 (つづき)

教育委員会(文化)

希望ホール	資料館	旧燈屋	旧白崎医院	城輪柵跡
南遊佐収蔵庫	阿部記念館	松山文化伝承館		

教育委員会(体育)

野球場	陸上競技場	光ヶ丘テニスコート	国体記念テニスコート	光ヶ丘プール
屋内プール	市営体育館	亀ヶ崎記念会館	南体育館	親子スポーツ会館
国体記念体育館	勤労者体育センター	八幡体育館	松山体育館	平田体育館
光ヶ丘球技場	武道館	南遊佐グラウンドゴルフ場	北テニスコート	光ヶ丘多目的グラウンド
平田B&G海洋センター	ヨットカヌー場(平田)	体育館・プール(平田)	松山・河川運動公園	

教育委員会(学校)

琢成小学校	浜田小学校	若浜小学校	富士見小学校	亀城小学校
松原小学校	港南小学校	松陵小学校	泉小学校	西荒瀬小学校
新堀小学校	広野小学校	浜中小学校	黒森小学校	十坂小学校
宮野浦小学校	東平田小学校	中平田小学校	北平田小学校	鳥海小学校
南遊佐小学校	一條小学校	八幡小学校	大沢小学校	日向小学校
地見興屋小学校	松山小学校	内郷小学校	東陽小学校	田沢小学校
南平田小学校	第一中学校	第二中学校	第三中学校	第四中学校
第五中学校	第六中学校	平田中学校	鳥海中学校	八幡中学校
松山中学校	飛鳥中学校	中央高等学校		

病院

酒田病院	八幡病院
------	------

その他

福祉乗合バス等	湯の台鉢山坑水処理施設	松山多目的運動公園	山寺農村公園	にぎわい広場
まちづくりサロン				

3 事業部門

定期航路事務所	建築課	公営住宅関係	都市計画課	都市公園関係
土木課	京田一丁目ポンプ場	袖浦排水機場	防災保安施設	水道部・管理
水道部・浄水	松山浄化センター	八幡・建設課	松山・建設課	平田・建設課
スノーステーション	農村公園・広場施設	農業集落排水処理施設(平田・大川渡地区・成興野地区・南部地区)		
酒田市クリーンセンター	柏谷沢地区簡易排水施設			

4 計画の対象ではないが、同様の取り組みをお願いする施設 (一部事務組合)

酒田地区消防組合	酒田地区クリーン組合
----------	------------

資料6 一部事務組合の事務事業に伴う温室効果ガス排出量

(1) 温室効果ガス総排出量

一部事務組合の事務事業に伴う平成16年度の温室効果ガスの総排出量は、26,451t-CO₂となっており、市の事務事業に伴う排出量(22,189t-CO₂)を上回る量になっています。また、温室効果ガスの種別では、二酸化炭素が全体の約91%を占め、次いで一酸化二窒素が約8.5%を占めています。

温室効果ガス別排出量(平成16年度)

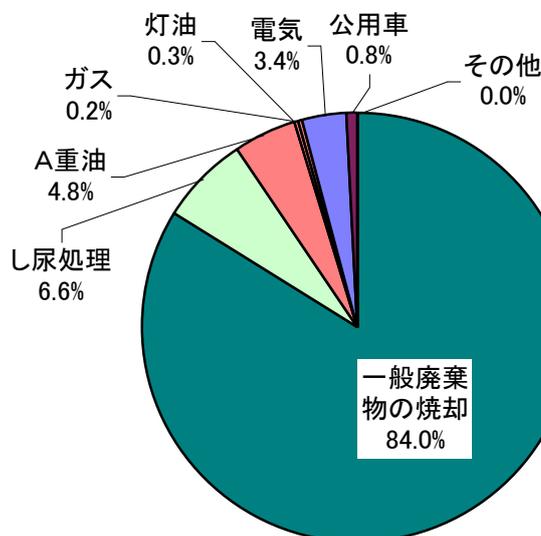
温室効果ガス	排出量(t-CO ₂)
二酸化炭素(CO ₂)	24,136
メタン(CH ₄)	59
一酸化二窒素(N ₂ O)	2,255
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	1
計	26,451

(2) 燃料別に見た温室効果ガス排出量

燃料別に見ると、一般廃棄物の焼却に伴う排出量が全体の約84%を占めています。以下、し尿処理に係る排出が約6%、燃料(A重油・ガス)によるものが約5%、電気によるものが3.4%となっています。

また、事務組合別に見ると、酒田地区クリーン組合が98.6%、酒田地区消防組合が1.4%という割合になっています。

燃料別温室効果ガス排出量(平成16年度)



資料7 温室効果ガス排出係数一覧

品名	用途、説明	単位	算定対象ガス	排出係数	*地球温暖化係数	算定対象ガス	排出係数	地球温暖化係数
ガソリン	燃料	L	CO ₂	2.32	1	-	-	-
灯油	燃料	L	CO ₂	2.49	1	-	-	-
軽油	燃料	L	CO ₂	2.62	1	-	-	-
	上記のうち、船舶の航行に使用	kL	CH ₄	0.26	21	N ₂ O	0.073	310
A重油	燃料	L	CO ₂	2.71	1	-	-	-
	上記のうち、船舶の航行に使用	kL	CH ₄	0.26	21	N ₂ O	0.074	310
LPG(液化石油ガス)	燃料	kg	CO ₂	3.00	1	-	-	-
LNG(液化天然ガス)	燃料	kg	CO ₂	2.70	1	-	-	-
都市ガス	燃料	m ³	CO ₂	1.96	1	-	-	-
電気	電気の使用量(外灯、防犯灯を除く)	kwh	CO ₂	0.378	1	-	-	-
木材	ボイラーの燃料として使用	kg	CH ₄	0.00102	21	N ₂ O	0.000008	310
自動車の走行距離	普通乗用車(ガソリン、LPG)	km	CH ₄	0.000011	21	N ₂ O	0.000030	310
	バス(ガソリン)	km	CH ₄	0.000035	21	N ₂ O	0.000044	310
	軽自動車(ガソリン)	km	CH ₄	0.000011	21	N ₂ O	0.000022	310
	普通貨物車(ガソリン)	km	CH ₄	0.000035	21	N ₂ O	0.000039	310
	小型貨物車(ガソリン)	km	CH ₄	0.000035	21	N ₂ O	0.000027	310
	軽貨物車(ガソリン)	km	CH ₄	0.000011	21	N ₂ O	0.000023	310
	特種用途車(ガソリン)	km	CH ₄	0.000035	21	N ₂ O	0.000038	310
	乗用車(ディーゼル)	km	CH ₄	0.000002	21	N ₂ O	0.000007	310
	バス(ディーゼル)	km	CH ₄	0.000017	21	N ₂ O	0.000025	310
	普通貨物車(ディーゼル)	km	CH ₄	0.000015	21	N ₂ O	0.000025	310
	小型貨物車(ディーゼル)	km	CH ₄	0.000008	21	N ₂ O	0.000025	310
	特種用途車(ディーゼル)	km	CH ₄	0.000013	21	N ₂ O	0.000025	310
カーエアコンの使用	HFC使用のカーエアコン使用台数	台	HFC	0.015	1,300	-	-	-
カーエアコンの破棄	破棄したカーエアコンに封入されたHFCの量	kg	HFC	0.015	1,300	-	-	-
家畜	馬(ポニー含む)	頭	CH ₄	2.08	21	-	-	-
	鶏	羽	CH ₄	0.037	21	N ₂ O	0.04	310
水田	水田(水を張ったものに限る)	m ²	CH ₄	0.016	21	-	-	-
一般廃棄物の焼却	全焼却量(湿重量ベース)	t	CH ₄	0.000079	21	N ₂ O	0.0493	310
	廃プラスチック類(乾重量ベース)	t	CO ₂	731	1	-	-	-
下水処理量	終末処理場での処理量	m ³	CH ₄	0.00088	21	N ₂ O	0.00016	310
	し尿処理場での処理量	m ³	CH ₄	0.056	21	N ₂ O	0.097	310
浄化槽	処理対象人員	人	CH ₄	0.46	21	N ₂ O	0.022	310
浄化槽汚泥の焼却	焼却量(湿重量ベース)	t	CH ₄	0.0097	21	N ₂ O	0.903	310
麻酔剤(笑気ガス)	麻酔剤として使用した笑気ガス	kg	N ₂ O	1	310	-	-	-

温室効果ガスの排出量(CO₂ベース) = 使用量 × 排出係数 × 地球温暖化係数

*地球温暖化係数：各算定対象ガスがもたらす温室効果の程度を、二酸化炭素の当該程度に対する比で示した係数。