

荒尾市地球温暖化対策実行計画書

(第 5 期 実 行 計 画)

(市の事務及び事業に係る計画)

令和 4 年 3 月改正

令和 4 年 3 月

荒 尾 市

目 次

まえがき	1
第1章 計画の基本的事項	2
第1節 計画の目的	2
第2節 計画の期間	2
第3節 計画の対象	2
1. 計画の対象物質	2
2. 計画の対象範囲	3
第2章 温室効果ガスの排出量等の現況	3
第1節 温室効果ガス排出量算定方法	3
第2節 温室効果ガスの排出量	3
第3節 活動量別排出割合	3
第3章 計画の目標	4
第1節 温室効果ガスの総排出量に関する削減目標	4
第2節 分野別目標	5
第4章 温室効果ガス削減のための取組方針	6
1. 財（物品）・サービスの購入に当たっての配慮	6
2. 財（物品）・サービスの使用に当たっての配慮	6
3. 廃棄に当たっての配慮	7
4. 建築物の建築・管理に当たっての配慮	8
5. 事業部門等における配慮	8
第5章 計画の推進	9
第1節 推進・点検体制	9
第2節 実行計画の進捗状況の調査・集計システム	9
第3節 職員の研修等	10
第4節 実行計画の進捗状況の公表	10
第6章 資料編	11
1. 温室効果ガスの排出量等の現況に関する資料	11
・令和2年度（2020年度）の主な活動別のエネルギー使用量（表-5）	11
・平成25年度（2013年度）の温室効果ガス排出量（表-6）	12

まえがき

近年、世界中で極端な気象現象が観測され、強い台風や集中豪雨、干ばつや熱波などの異常気象による災害が各地で発生しています。また、プラスチックごみによる海洋汚染が、世界的に危機意識をもって捉えられています。これらの問題は地球規模の危機であると同時に、各地域においても密接に関わる問題であります。これらの問題は一人ひとりが影響を受けるとともに、その原因者ともなっているため、それぞれが社会経済活動や生活様式を見直し、資源を大切にす循環型社会への転換に取り組む必要があります。

こうした中、2015年（平成27年）に地球規模の環境危機を反映し、「持続可能な開発目標（SDGs）」や「パリ協定」が採択されました。パリ協定においては、地球の平均気温の上昇を1.5℃以内に抑えるよう努力することが決まり、これを受けて途上国を含む主要排出国すべての国が温室効果ガスの削減目標を掲げることになりました。

わが国は、パリ協定を受け2030年度の温室効果ガス排出量の削減目標を、基準年度である2013年度比で26%削減することとしていましたが、2020年（令和2年）10月には「2050年カーボンニュートラル」を宣言し、2021年（令和3年）3月には、地球温暖化対策の国際的枠組みパリ協定の目標や、「2050年カーボンニュートラル宣言」を踏まえた基本理念を「地球温暖化対策の推進に関する法律（通称「温対法」）」に位置づけ、2021年10月には「2050年カーボンニュートラルの目標と整合的で野心的な目標として、2030年度に温室効果ガスを2013年度から46%削減することを目指し、さらに、50%の高みに向けて挑戦を続けていく」ことを掲げました。

温対法においては、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務と具体的な取り組みを明らかにしており、本市では、平成12年10月に第1期実行計画を策定、その後、平成17年に第2期、平成22年度に第3期、平成27年度に第4期、令和2年度に、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で26%削減することを目標とした第5期実行計画（計画期間：令和2～7年度までの6年間）を策定しています。

本市は、2021年（令和3年）3月議会において「ゼロカーボンシティ」を宣言しており、2050年（令和32年）までに市全域から排出される二酸化炭素排出量実質ゼロの実現を目指し、行政の取組をより加速させ市全域での取組を先導するため、第5期実行計画における2030年度における二酸化炭素排出量の目標を、「2013年度比26%削減」から「2013年度比50%削減」に改正することとします。

第1章 計画の基本的事項

第1節 計画の目的

本市は、地域の環境保全施策や様々な事業を行うに当たって、本市自らが循環型社会の構築に積極的に取り組むことにより、市民及び事業者等に対して環境保全に配慮した行動を促し、もって温室効果ガスの排出抑制など環境への負荷の低減を図ることを目的とします。

第2節 計画の期間

本計画の期間は、令和2年度を初年度とし、令和7年度までの6年間で第5期の計画期間とします。

なお、計画の実施状況や社会情勢の変化等により、必要に応じ見直しを行うものとします。

第3節 計画の対象

1. 計画の対象物質

本計画の対象物質（温室効果ガス）は、温対法第2条第3項に規定されている二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン類（13種類）、パーフルオロカーボン類（7種類）、六ふっ化硫黄、三ふっ化窒素の7物質を対象とする。

表-1 温室効果ガスの特性表

温室効果ガス	産業・社会・生活活動に係る発生源	主な対策	地球温暖化係数
二酸化炭素 (CO ₂)	化石燃料の燃焼 廃棄物などの焼却	エネルギー効率の向上 ライフスタイルの見直し	1
メタン (CH ₄)	化石燃料の燃焼 家畜の反芻、ふん尿 水田土壌、下水処理 自動車の走行	飼料・ふん尿処理の改善 埋立量の削減	25
一酸化二窒素 (N ₂ O)	化石燃料の燃焼 窒素肥料の施肥 麻酔ガスの使用 自動車の走行	高温燃焼、触媒の改良 適正な施肥量	298
ハイドロフルオロカーボン (HFC)	冷蔵庫やカーエアコンの冷媒 スプレー製品等の噴射剤 廃棄時の漏洩	代替物質への転換、回収・再利用・破壊処理	12～ 14,800
パーフルオロカーボン (PFC)	電子部品等のエッチング等	代替物質への転換、回収・再利用・破壊処理	7,390～ 17,340
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	変圧器の電気絶縁ガス	使用時漏出防止や回収・再利用・破壊処理	22,800
三ふっ化窒素 (NF ₃)	電子部品等のエッチング等	代替物質への転換、回収・再利用・破壊処理	17,200

※地球温暖化係数：各温室効果ガスの温室効果をもたらす程度を、二酸化炭素の当該程度に対する比で表した係数

2. 計画の対象範囲

この計画の対象範囲は、市の事務及び事業とします。

ただし、公共工事の発注による事務・事業については、温室効果ガスの排出量の把握対象としないものの、温室効果ガスの排出抑制等の措置が可能なものについては、受託者等に対して、必要な措置を講じるよう要請するものとします。

《 主な対象施設 》

- ① 市長部局等（会計課及び庁内の各委員会・事務局等を含む。）
- ② 教育委員会（学校及び教育委員会関連施設を含む。）
- ③ 荒尾市民病院
- ④ 企業局
- ⑤ その他の市有施設

第2章 温室効果ガスの排出量等の現況

第1節 温室効果ガス排出量算定方法

温対法施行令に規定された算定方法及び省エネ法に関連する算定省令に基づき、各年度の活動量（電気や燃料の使用量、自動車の走行距離など）から算定します。

（温室効果ガス排出量算定式）

温室効果ガス種類ごとの排出量＝活動量（燃料使用量や電気使用量など）
 ×排出係数（単位使用量当たり発生する温室効果ガス排出量）
 二酸化炭素換算排出量＝温室効果ガス種類ごとの排出量×地球温暖化係数

第2節 温室効果ガスの排出量

令和2年度の本市の事務・事業における温室効果ガスの総排出量（二酸化炭素換算値）は、表-3のとおり**7,617トン**でした。

温室効果ガスを物質別にみると、二酸化炭素が全体の**99.8%**を占めています。

第3節 活動量別排出割合

温室効果ガスの総排出量（二酸化炭素換算値）について、その排出要因を活動別にみると、表-2のとおり電気使用が全体の**64.6%**を占め、次いで灯油の**22.4%**、LPGの**4.8%**の順となっています。

表-2 活動別の温室効果ガス排出割合

項目	電気	燃料					下水処理	医療	自動車関連
		灯油	A重油	LPG	ガソリン	軽油		笑気ガス	
割合（%）	64.6	22.4	1.6	4.8	0.1	0.1	4.2	0.1	2.1
		29.0							

表－3 令和2年度（2020年度）の温室効果ガス排出量

活動・排出量 項目	活動量	二酸化炭素排出量換算値 (kg)	備考
電気使用量 市庁舎管理等 (水道事業) (下水道事業) (外灯・街路灯)	13,835,487 kwh (2,989千kwh) (3,099千kwh) (250千kwh)	4,921,375 (1,029,791) (1,072,439) (91,166)	全てCO ₂
燃料使用量 灯油 A重油 LPG ガソリン 軽油	683,398 L 46,320 L 121,997 kg 46,301 L 22,659 L	1,701,661 125,528 365,991 107,419 58,460	CO ₂ が大半を占める。 自動車使用に伴うCO ₂ 排出量を含む。
自動車関連 ガソリン車走行量 ディーゼル車走行量	491,287 km 59,373 km	3,906 392	N ₂ O : 90.9% CH ₄ : 9.1%
下水処理量	4,639,601 m ³	323,287	N ₂ O、CH ₄
医療・笑気ガス使用量	30kg	8,940	全てN ₂ O
合計		7,616,959	

第3章 計画の目標

第1節 温室効果ガスの総排出量に関する削減目標

国は、2020年10月に「2050年カーボンニュートラル」を宣言し、パリ協定後に2030年度の温室効果ガスの排出量目標として掲げていた「2013年度比26%削減」を「2013年度比46%削減」に大幅に引き上げ、さらに50%削減の高みを目指すことを示しました。

これを受け、本市においても同様に2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比（本市の2013年度排出量：11,396トン）で50%削減することを目標とします。

なお、本計画では、社会情勢の変化や計画の進捗状況、技術の進歩等を踏まえて、計画期間を令和2年度から令和7年度までの6年間としていることから、温室効果ガス排出量削減目標については、表－4に示すように2030年度までに50%削減することを基本とした上で、令和7年度までに温室効果ガス排出量を6,657トンまで

削減することを目標とし、設備の更新や運用の改善、業務内容の見直し等により、排出量の削減に取り組み、併せて、地域の防災・減災と低炭素化を同時に実現するとともに、BCPの推進にも取り組みます。

この他にも、使用電力量が大きい施設における設備の更新等による省電力化や業務内容の改善及び効率化、専門家から省エネ推進の助言を受けることにより温室効果ガス排出量の削減に取り組みます。

令和7年度における温室効果ガス排出量：**6,657**（トン）

表-4 2030年度までの温室効果ガス排出量削減目標値

年 度	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	<u>R7</u> <u>(2025)</u>
排出量（トン）	7,617	7,425	7,233	7,041	6,849	<u>6,657</u>
年 度	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	/
排出量（トン）	6,465	6,273	6,081	5,889	5,698	

第2節 分野別目標

地球温暖化対策につながる省資源・リサイクルの推進について、次のとおり目標を定めます。

計画分野	目標
省資源・リサイクルの推進	<p>○市庁舎から排出される一般廃棄物量を 5,016 トンとします。 （第4次荒尾市ごみ処理基本計画の令和7年度における削減率をもとに計算。）</p> <p>○庁舎等での上水使用量は、基準値（H28～H30年度の平均値）と同等以下になるように維持します。 【基準値：157,057 m³】</p> <p>○コピー用紙の使用量は、基準値（R2実績値）と同等以下になるように維持します。 【基準値：8,387 千枚】</p>

第4章 温室効果ガス削減のための取組方針

本実行計画では、1. 財（物品）・サービスの購入に当たっての配慮、2. 財（物品）・サービスの使用に当たっての配慮、3. 廃棄に当たっての配慮、4. 建築物の建築・管理等に当たっての配慮、5. 事業部門等における配慮の5項目に分類し、市職員が以下の環境に配慮した行動を取ることで、地球温暖化対策を推進するものとしします。

なお、市民サービス等を主体にしている機関については、市民サービスの質に影響を与えない範囲で取り組むものとしします。

1. 財（物品）・サービスの購入に当たっての配慮

物品（製品）等は、資源を採取し、製造する段階においても環境負荷を伴うものであることから、物品（製品）等の購入に当たっては資源及び製造段階の環境負荷ができるだけ少ないものであるとともに、使用及び廃棄する段階においても環境負荷ができるだけ少なくなるような製品の購入に努めます。

取組区分	取組内容
共通事項	グリーン購入を推進する。
	できるだけ規格化や標準化を図る。
	不要な買い置きをしない。
用紙類の削減	原則、古紙配合率 70%以上、白色度 70%以下とする。
	できるだけ非表面塗工紙とする。
	ファイル類は、古紙配合率 50%以上とする。
	トイレットペーパーは、古紙配合率 100%とする。
	その他衛生用紙は、古紙配合率 70%以上とする。
電気製品・機器類	適正規模の機器を選択する。
	照明器具はLED等の省エネルギー製品を購入する。
	待機消費電力の少ない省エネ型製品を購入する。
	プリンター等は、原則両面印刷機能付き製品を購入する。
公用車	可能な限り、小型（排気量・大きさ）を選択する。
	低燃費車・低公害車を選択する。
使い捨て製品	使い捨て用品（紙コップ等）の購入を自粛する。
容器・包装材	詰め替え製品の購入を促進する。
	簡易包装による商品の購入を促進する。
その他	部品の交換修理が可能な製品を購入する。
	保守・修理サービス期間が長い製品を購入する。
	事務服・作業服等は可能な範囲でペットボトル再生繊維を使用した製品を購入する。

2. 財（物品）・サービスの使用に当たっての配慮

財（物品）・サービスの使用は、資源及びエネルギーを直接的に消費するものであることから、使用に当たっては無駄を省き、使用量を削減するため事務を効率化・合理化し、又は適正な管理を実施することによって、省資源対策及び省エネルギー

対策に努めます。

取組区分	取組内容
用紙類の削減	両面コピー、両面印刷を徹底する。
	コピー・印刷物のページ数及び部数を減量化する。
	不用文書、ミスコピーの裏面利用を促進する。
	会議資料の簡素化・共有化を図り、会議で事前に配付した資料は再配付しない。
	会議資料等の部分修正は、差し替えではなく見え消しで行う。
	庁内回答文書における形式的な鏡文の廃止。
	ファックスの送付文の省略を心掛ける。
	使用済み封筒、ファイル、付箋紙等は再利用する。
	会議において封筒は配付しない。
	電算結果は、電子記録メディアに保存する。
	庁内 LAN、電子メールを活用し、ペーパーレス化を推進する。
水使用の削減	節水器具等を導入し、節水を励行する。
	バケツを利用し、洗車方法を改善する。
	流水擬音・感知式自動水洗など節水有効機器の設置を促進する。
	雨水の利用を促進する。
電気使用量の削減	パソコン、コピー機等の省エネモード設定を促進する。
	パソコン不用時のモニター、プリンターの電源切断を推進する。
	退庁時、不必要な電源プラグはコンセントから抜く。
	階段を利用し、エレベーターの利用を減らす。
照明機器の管理	不要電灯の消灯（昼休み時の消灯、昼窓箇所のみ点灯）の推進。
	日中、照度が十分に得られる場所は、照明機器を消灯する。
	照明器具の定期的な清掃。
空調機器の管理	冷暖房の適正温度設定。（原則、冷房 28℃、暖房 20℃）
	カーテン・ブラインドの活用。
	空調設備室外機はよしず等により日よけを行う。
	勤務時間外の冷暖房使用は自粛する。
公用車の使用	エコドライブの推進。
	暖機運転（アイドリング）の抑制。
	公用車の効率利用（相乗り等による使用の促進）。
	走行距離、燃料使用量等の実態把握及び改善の検討。
その他	ボイラー等の適正運転の管理（熱効率の向上等）。
	再生可能エネルギー利用の推進。
	断熱性の向上、電力使用量平準化の推進。
	クールビズ、ウォームビズの推進。

3. 廃棄に当たっての配慮

収集する一般廃棄物については、法の整備、社会の情勢及び生活様式の変化に対応して、廃棄物の減量化及びリサイクルの推進に関する施策に取り組みます。

また、市固有の事務により発生する廃棄物については、廃棄方法及び廃棄先の確

認を行うとともに再使用、再資源化の推進を図り、廃棄物の減量化に努めるなど廃棄する段階においても環境保全に配慮します。

取組区分	取組内容
廃棄物の減量化 ・ 資源化 ・ リサイクル	使い捨て製品等の購入を控える。
	ファイルの再使用に努める。
	備品、事務用品等は修繕等により長期使用を図る。
	コピー機、プリンターのトナーカートリッジは、業者回収により再利用を図る。
	事務用品等の分別を徹底する。
	廃棄物の処理及び資源化量を把握する。

4. 建築物の建築・管理等に当たっての配慮

建築物の建築及び管理などの各段階において、環境への負荷ができるだけ少なくなるような施工及び管理等に努めます。また、設計・施工の段階から修理・解体を考慮します。

取組区分	取組内容
設計・施工・管理	温室効果ガス排出量の少ない燃料を使用する設備の導入に努める。
	水の有効利用設備の導入に努める。
	雨水利用設備の導入に努める。
	トイレの流水擬音を導入する。
	排水処理水の利用設備の導入に努める。
	断熱性の向上、電力使用量の平準化を図る。
	廃棄物の発生抑制及び適正処理を徹底する。
解体物の再利用化及びリサイクル化を検討する。	
緑化	緑化の適正な維持管理を行う。
	緑化を計画的に推進する。

5. 事業部門等における配慮

上記1～4に関する取組方針の外、各事業部門においては別途に取り組むべき方針及び項目を定め、積極的に取り組みます。

取組区分	取組内容
市民病院	笑気ガスの適正利用・適正管理。
	医療廃棄物の処理手順の明確化及び適正処理。
	医療廃棄物の減量化の推進。
	患者・利用者へ省エネ及び省資源の協力を要請する。
教育機関及び関係各課	環境教育、環境学習の推進。
企業局	市民などへの節水意識の啓発を推進する。
環境保全課	廃棄物の分別の徹底及び減量化を推進する。
	各家庭におけるコンポスト、電気式生ごみ処理機の推進。
	廃棄物の処理に関するデータの開示。
	公共交通機関の利用・ノーカーデーの推進。

第5章 計画の推進

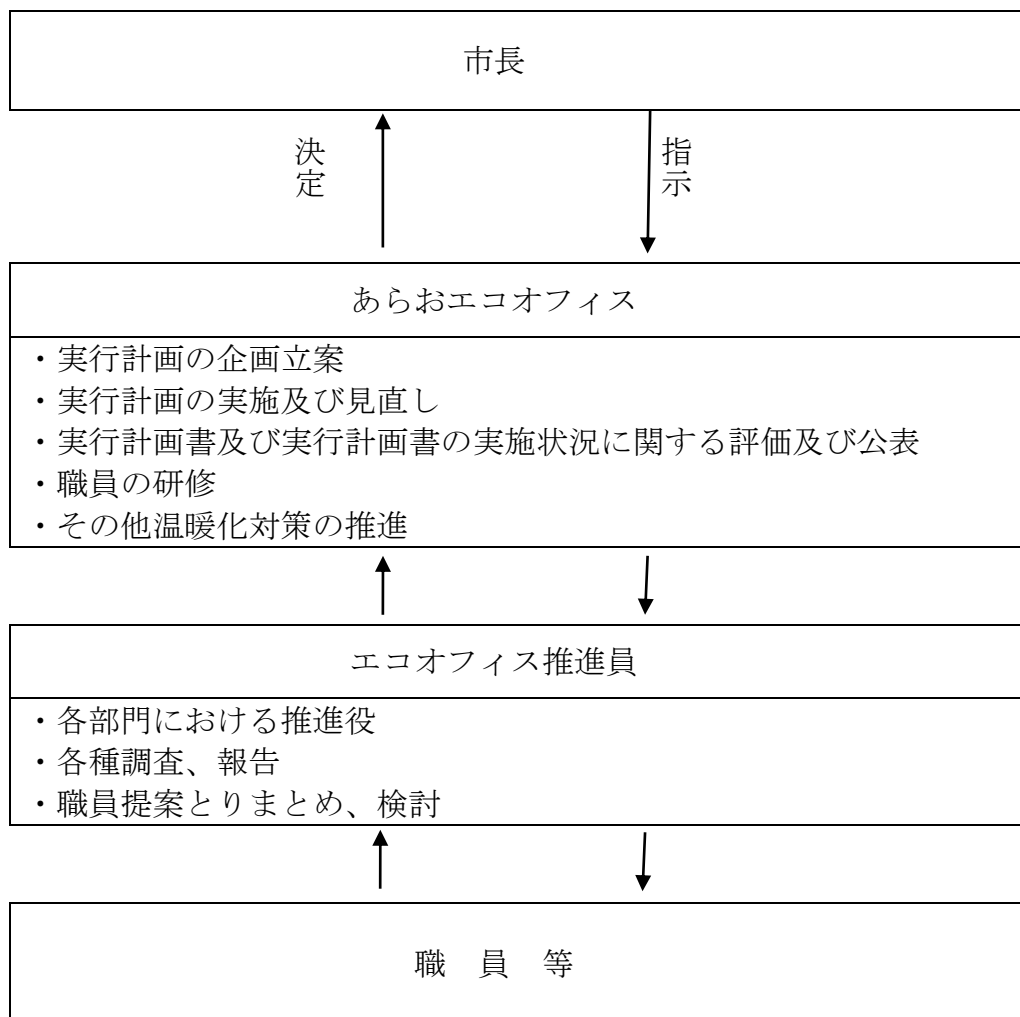
第1節 推進・点検体制

実行計画の推進に当たっては、「荒尾市地球温暖化対策の推進及びエネルギーの使用の合理化に関する要綱」に基づき、全庁的に推進する。(図-1フロー図のとおり。)

第2節 実行計画の進捗状況の調査・集計システム

あらおエコオフィスは、毎年度、取組状況や温室効果ガスの総排出量等を把握するための調査を全庁的に行い、取組みの進捗状況を集計し、進捗状況を総合的な立場で評価する。

図-1 荒尾市地球温暖化対策推進要綱に関する実行計画組織フロー
(実行計画の推進・点検体制及び進捗状況の調査・集計システム)



第3節 職員の研修等

1 職員研修及び情報の提供等

あらおエコオフィスは、実行計画の周知及び実効性を高めるため、あらおエコオフィス及びエコオフィス推進員会議や研修会を開催するほか、環境保全などに関する情報の提供等に努める。

エコオフィス推進員は、各所属の長と連携を図り、各職場で会議や研修会を開催する。

2 環境保全活動への職員の参加

各所属の長は、職員が環境保全のためのボランティア活動などへ積極的に参加しやすい職場づくりに努める。

3 新任職員研修時における環境教育の実施

新任職員研修時には、環境に関する教育を実施する。

4 職員提案の募集

実行計画の実効性をより向上させるため、職員から改善に関する提案を募集し、積極的に活用する。

第4節 実行計画の進捗状況の公表

実行計画の進捗状況及び点検・評価結果については、毎年度、広報、ホームページ等により公表する。

第6章 資料編

1. 温室効果ガスの排出量等の現況に関する資料

表-5 令和2年度(2020年度)の主な活動別のエネルギー使用量

項 目		使用量	備 考
電気使用量	市庁舎管理等	13,835,487 kwh	
	内、水道事業電気使用量	2,989,389 kwh	
	内、下水処理電気使用量	3,099,885 kwh	
	内、外灯・街路灯電気使用量	250,457 kwh	
燃料使用量	灯油	683,398 リットル	
	A重油	46,320 リットル	
	L P G	121,997 kg	
	ガソリン	46,301 リットル	
	軽油	22,659 リットル	
自動車走行距離		491,287 km	
笑気ガスの使用量		30 kg	
用紙の使用量		8,386,500 枚	
自動車の保有台数		104 台	
水道使用量	市 全 域	水道年間配水量	5,599,561 m ³
		(有収水量)	5,086,766 m ³
		(有収水量率)	90.8 %
	市 施 設	143,774 m ³	
廃棄物量 (一般廃棄物量)	市 全 域	可燃物量	13,691 トン
		リサイクル量	2,774 トン
		不燃物埋立量	973 トン
	市 庁 舎	6,098 kg	
下水処理量	処 理 量	4,639,601 m ³	

表-6 平成25年度(2013年度)の温室効果ガス排出量

活動・排出量 項目	活動量	二酸化炭素排出 量換算値(kg)	備考
電気使用量 市庁舎管理等 (水道事業) (下水道事業) (外灯・街路灯)	14,049,723 kwh (3,035千kwh) (3,374千kwh) (136千kwh)	8,606,963 (1,860,429) (2,068,559) (83,442)	全てCO ₂
燃料使用量 灯油 A重油 LPG ガソリン 軽油	680,999 L 159,670 L 22,694 kg 55,732 L 31,742 L	1,721,817 431,356 68,192 130,855 83,920	CO ₂ が大半を占める。 自動車使用に伴うCO ₂ 排出量を含む。
自動車関連 ガソリン車走行量 ディーゼル車走行量	594,819 km 148,649 km	7,989 2,483	N ₂ O、CH ₄
下水処理量	4,384,526 m ³	305,514	N ₂ O、CH ₄
医療・笑気ガス使用量	120kg	37,200	全てN ₂ O
合計		11,396,289	