

平成28年度 第1回久留米市地球温暖化対策協議会

日時：平成28年10月7日（金）  
10時00分～  
場所：市役所本庁舎305会議室

1 開 会

2 議 事

(1) 久留米市の平成25（2013）年度温室効果ガス総排出量について

(2) 久留米市役所エコアクションプランの取り組みについて

(3) 久留米市環境基本計画に基づく行動計画の実績報告  
〈基本目標1 低炭素社会の構築〉について

(4) その他

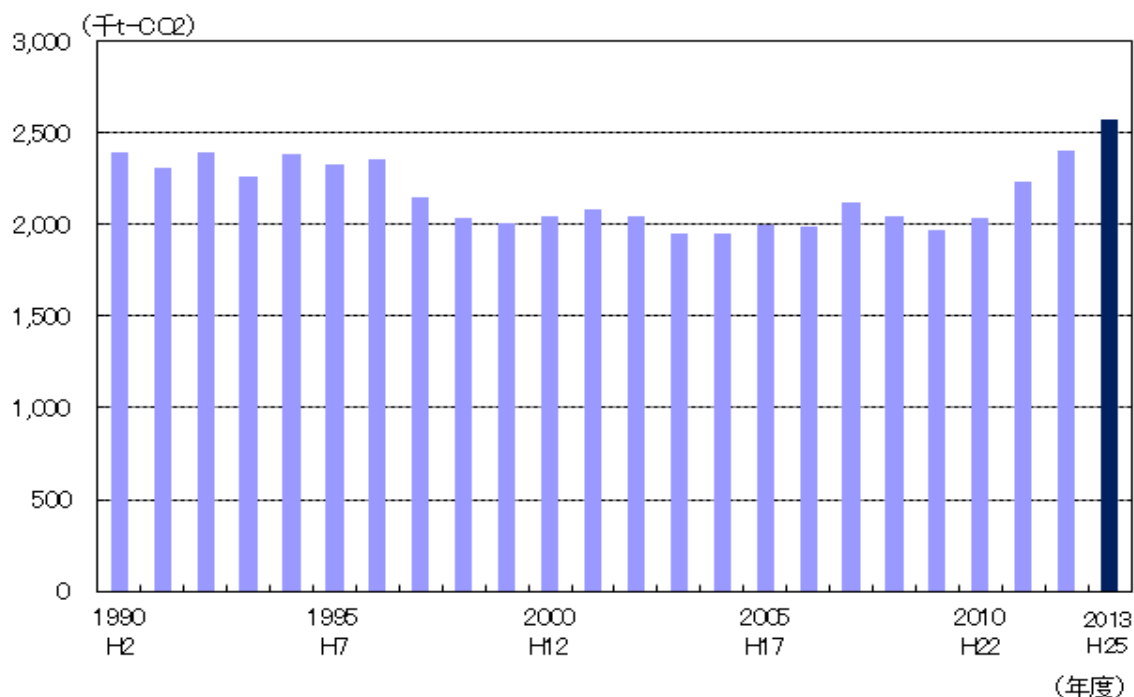
3 閉 会

## 久留米市の平成25(2013)年度 温室効果ガス総排出量について

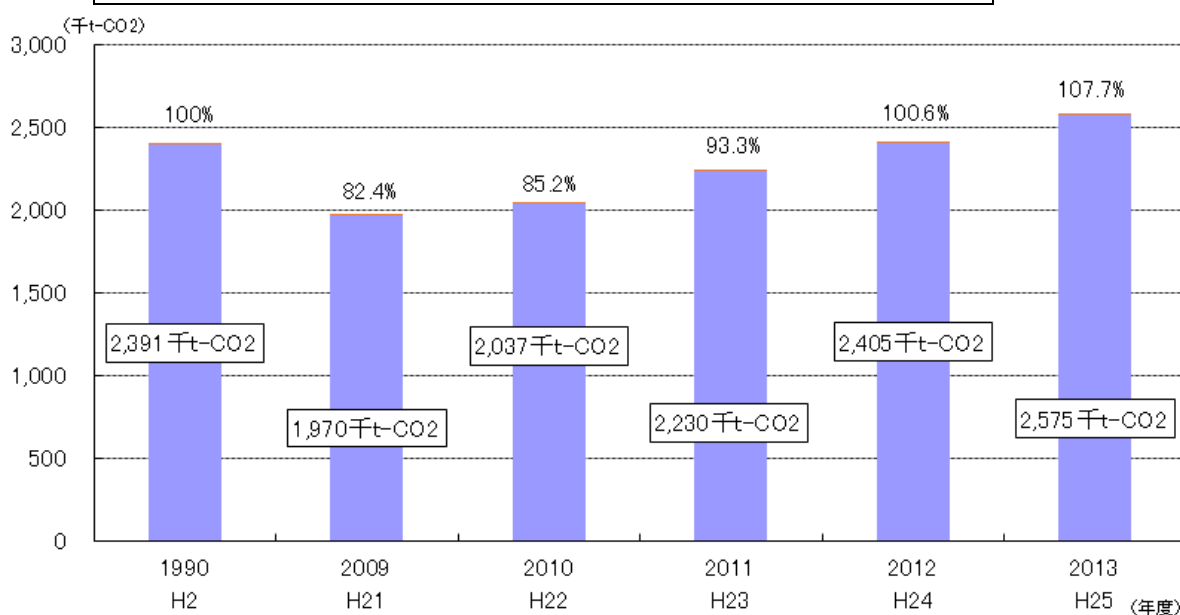
### 1 温室効果ガス総排出量について

平成25(2013)年度の温室効果ガス総排出量は2,575千t-CO<sub>2</sub>(二酸化炭素換算)で、基準年度【平成2(1990)年度】の総排出量(2,391千t-CO<sub>2</sub>)と比較した場合、7.7%増加しています。なお、前年度【平成24(2012)年度】の総排出量(2,405千t-CO<sub>2</sub>)と比較した場合、7.1%増加しました。

久留米市の温室効果ガス総排出量の推移(久留米市調査)



基準年度の平成2(1990)年度比で7.7%増加、前年度比で7.1%増加

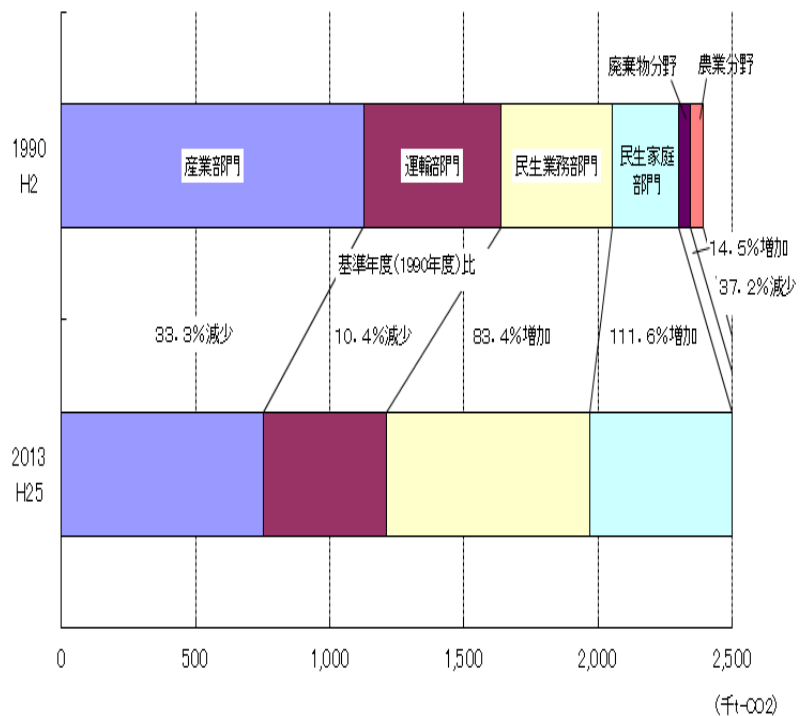
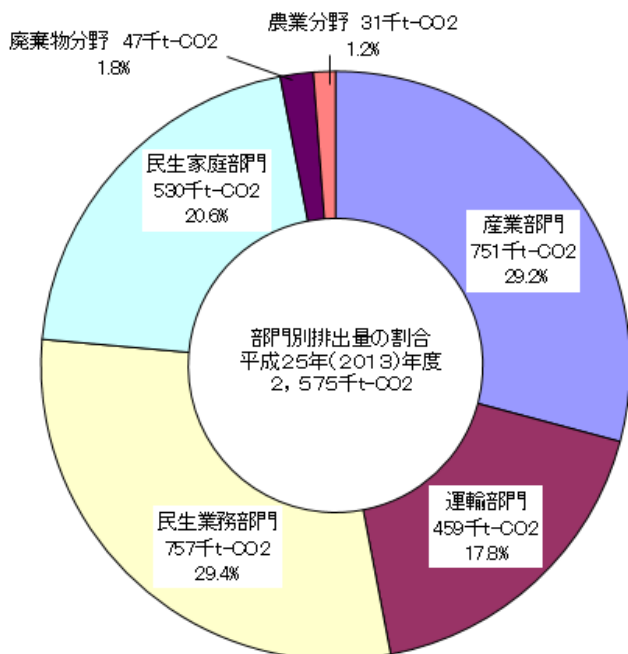
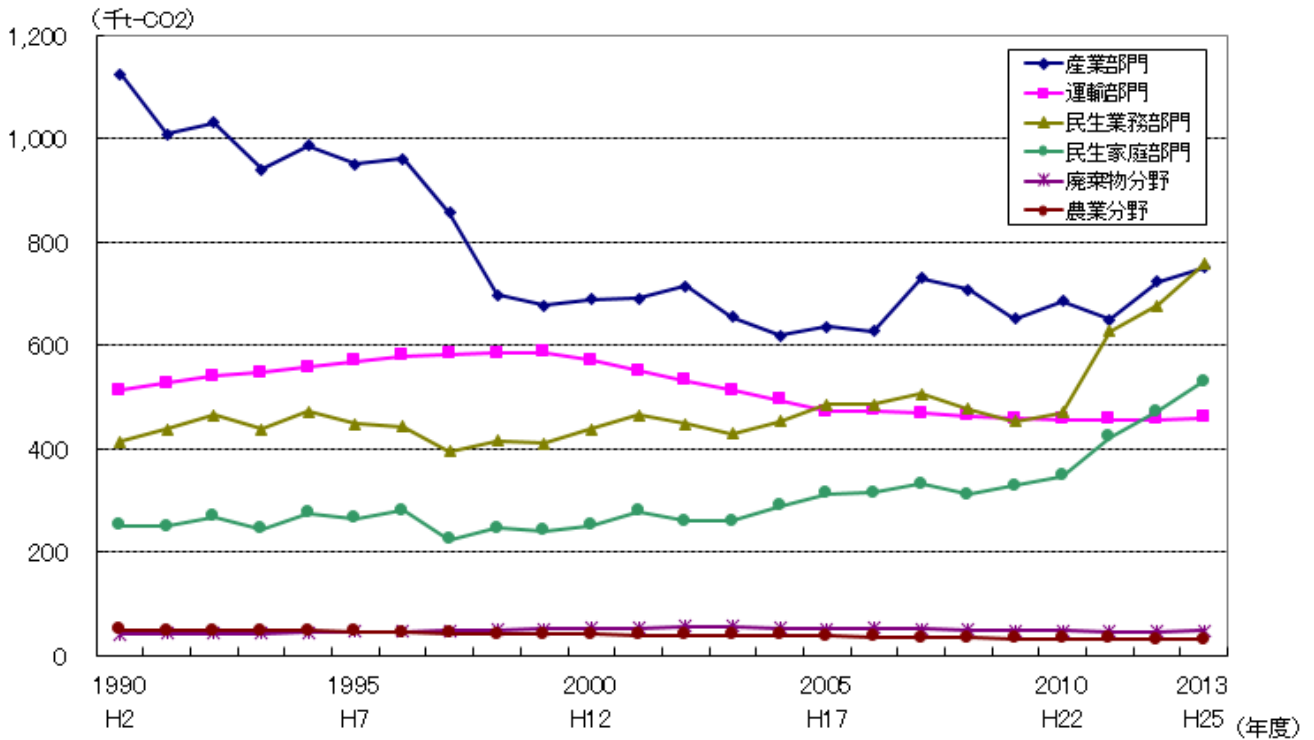


## 2 部門別の温室効果ガス総排出量について

基準年度【平成2(1990)年度】と比較した部門別の変化を見ると、民生家庭部門が111.6%と最も大きく増加した他、民生業務部門が83.4%の増加となるなど民生部門の増加が大きくなっています。

また、産業部門については、33.3%、運輸部門では10.4%の減少となっています。

久留米市の部門別温室効果ガス排出量の推移



## 久留米市における部門別温室効果ガス排出量の増減要因について

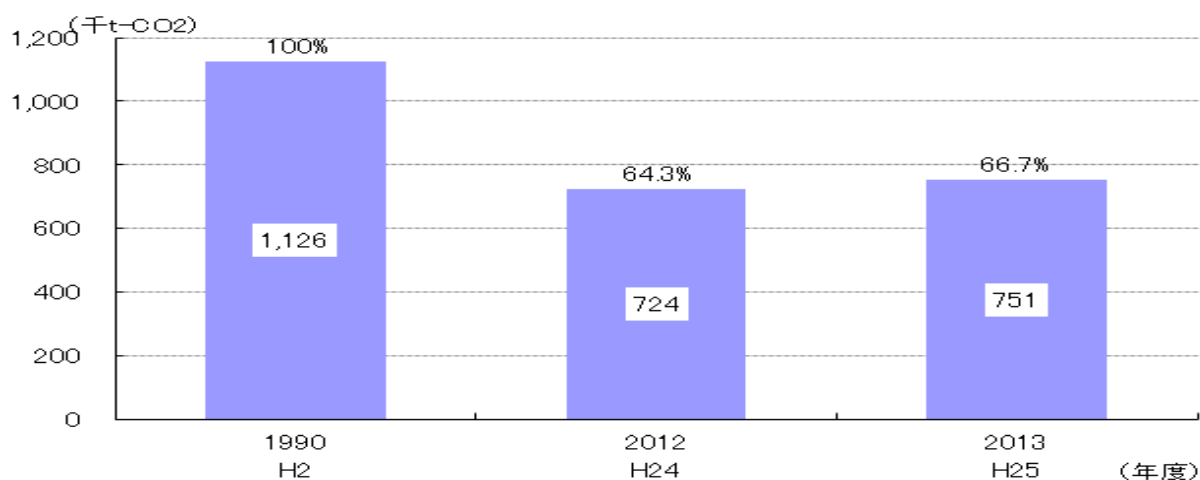
### 産業部門

平成25(2013)年度の産業部門の温室効果ガス排出量は751千t-CO<sub>2</sub>で、基準年度比で33.3% (375千t-CO<sub>2</sub>)減少しています。なお、前年度比では3.7%(27千t-CO<sub>2</sub>)増加しました。

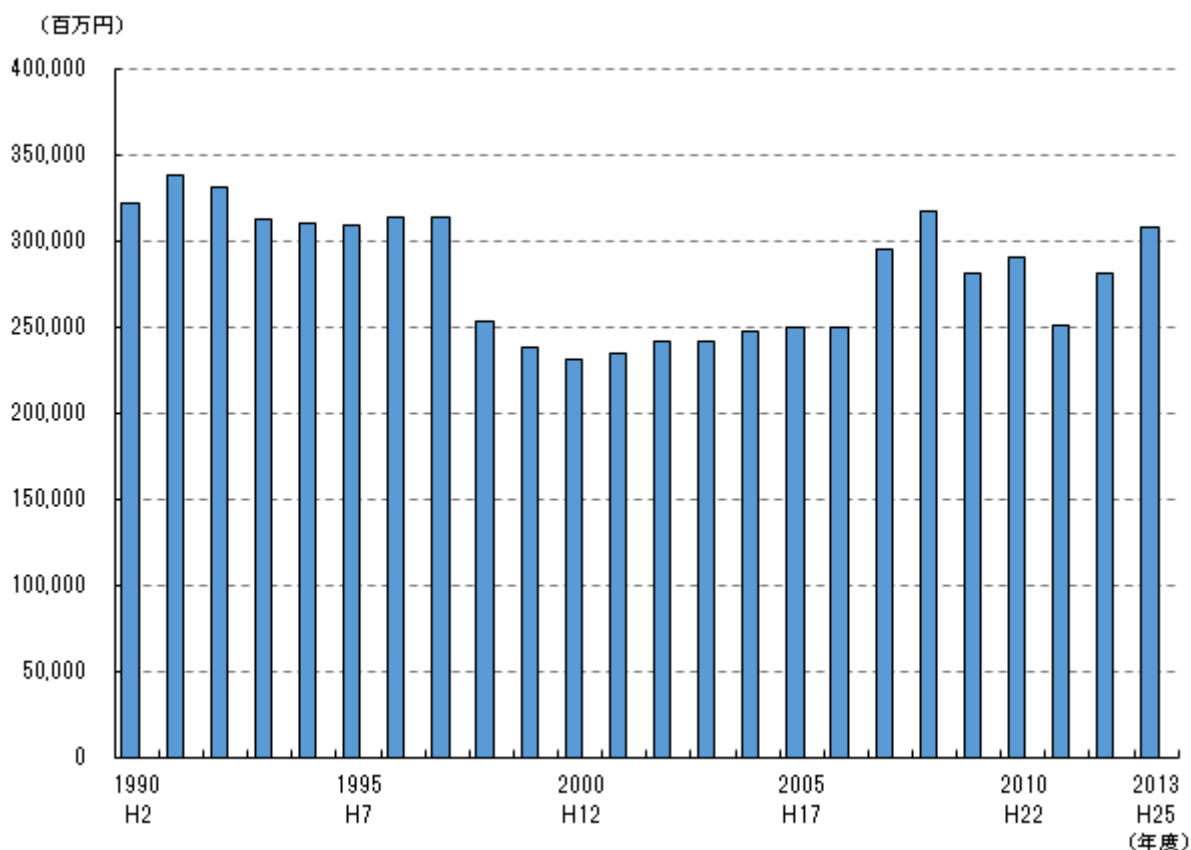
基準年度からの減少要因としては、産業部門の約85%を占める製造業における製造品出荷額の減少と石炭、石炭製品、電力等の使用量が減少したことなどが考えられます。また、前年度からの増加要因としては、電力の排出係数が悪化したことと、製造品出荷額の増加などが考えられます。

※産業部門については、製造業、建設業・鉱業、農林水産業から排出されるエネルギー起源CO<sub>2</sub>を基に、製造業は製造品出荷額、建設業・鉱業は従業者数、農林水産業は農業産出額で按分して算出

### 産業部門排出量の推移(排出量全体に占める割合:29.2%)



### 久留米市の製造品出荷額(参考:久留米市統計)



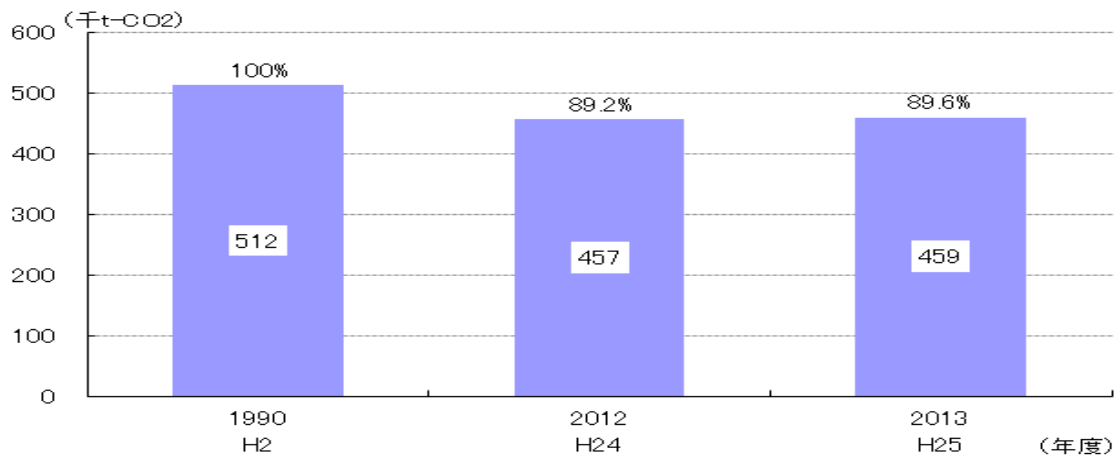
## 運輸部門

平成25(2013)年度の運輸部門の温室効果ガス排出量は459千t-CO<sub>2</sub>で、基準年度比で10.4%(53千t-CO<sub>2</sub>)減少しています。なお、前年度比ではほぼ横ばいです。

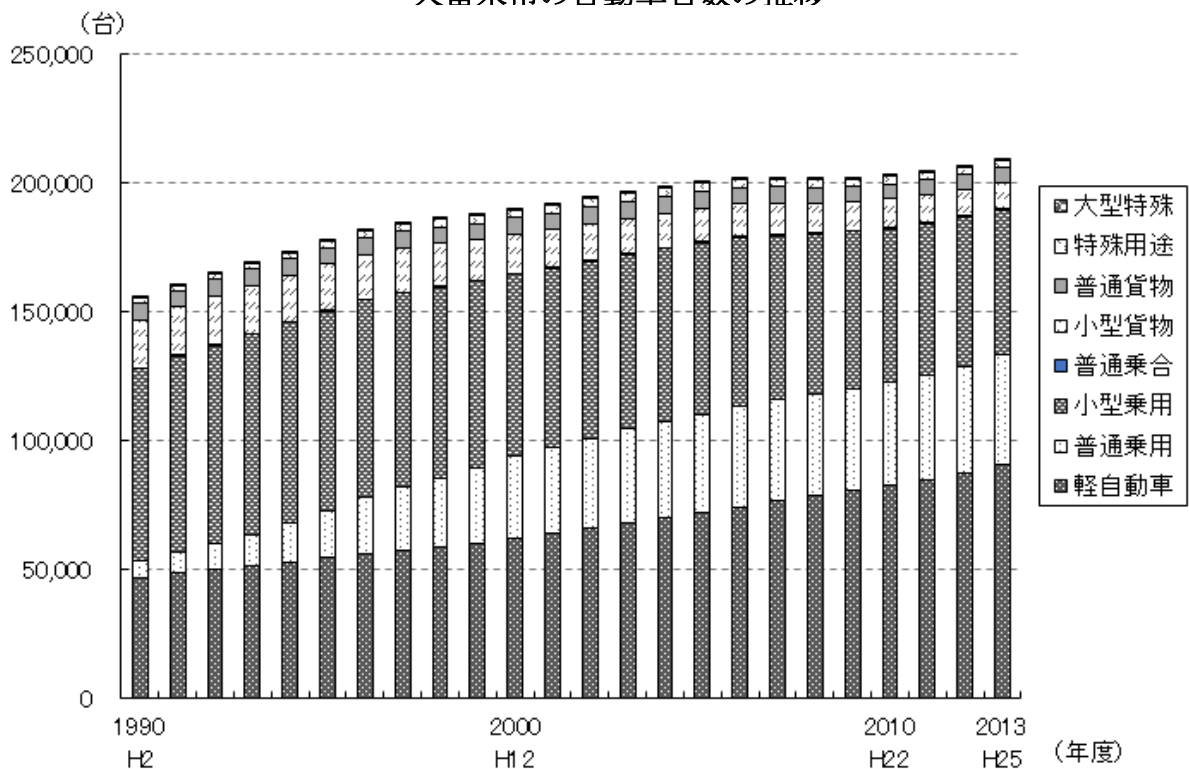
基準年度からの減少要因としては、自動車の保有台数が増加したものの、貨物自動車の台数減少や、ハイブリッド車などの低燃費車や軽自動車の増加に伴う排出係数改善などが考えられます。

※運輸部門については、車種ごとの自動車保有台数により算出

運輸部門排出量の推移(排出量全体に占める割合:17.8%)



久留米市の自動車台数の推移



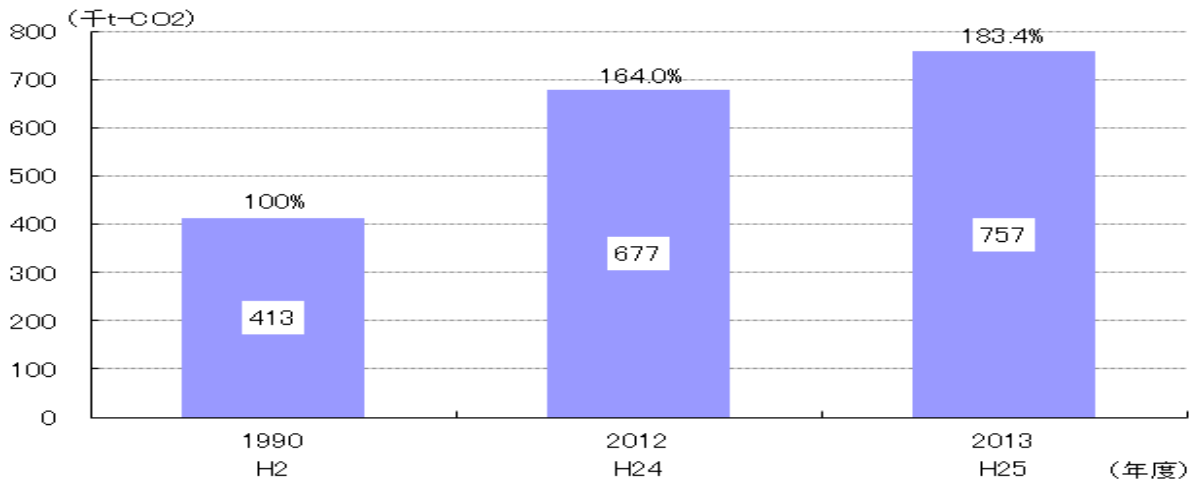
## 民生業務部門

平成25(2013)年度の民生業務部門の温室効果ガス排出量は757千t-CO<sub>2</sub>で、基準年度比で83.4%(344千t-CO<sub>2</sub>)増加しています。なお、前年度比では11.8%(80千t-CO<sub>2</sub>)増加しました。

基準年度からの増加要因としては、電力の排出係数の悪化と、事務所等の従業者数が増加していることなどが考えられます。また、事務所等の増加に伴う空調・照明設備の増加、オフィスにおけるパソコン機器等の増加も原因として考えられます。なお、前年度からの増加要因は、電力の使用量が増加したことに加え、電気の排出係数が悪化したことなどが考えられます。

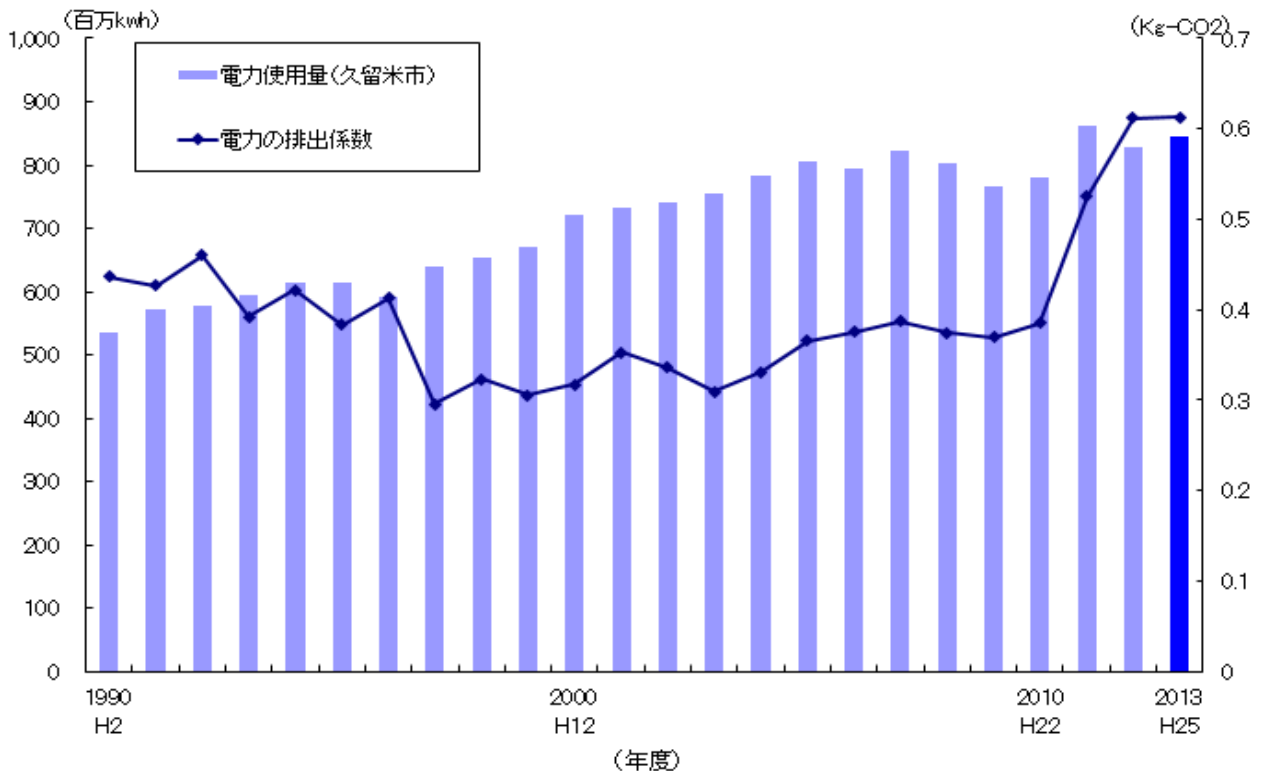
※民生業務部門については、事務所ビル・店舗・病院・公共施設などから排出されるエネルギー起源CO<sub>2</sub>を基に、従業者数で按分して算出

民生業務部門排出量の推移(排出量全体に占める割合:29.4%)



久留米市の電力使用量及び電力排出係数の推移

(参考:福岡県・九州電力)



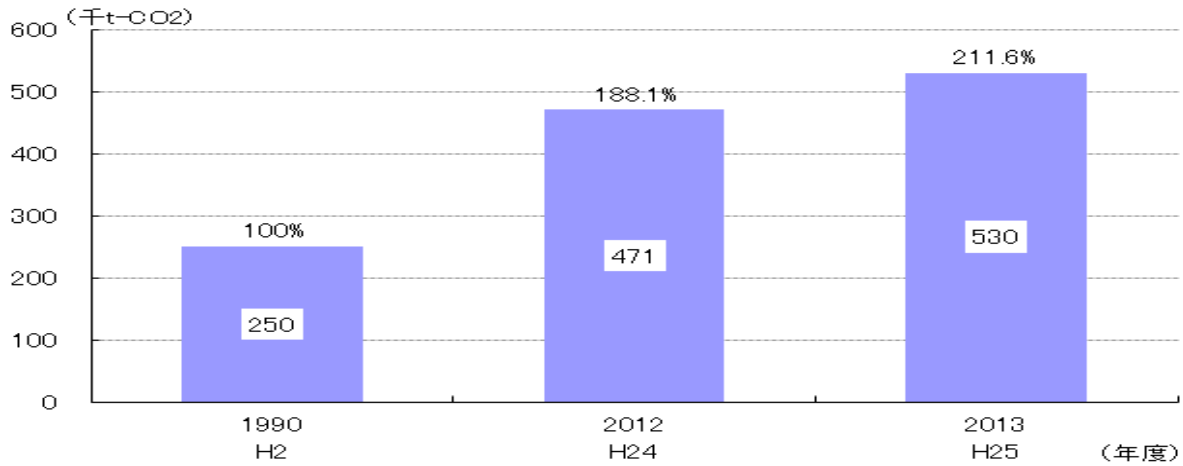
## 民生家庭部門

平成25(2013)年度の民生家庭部門の温室効果ガス排出量は530千t-CO<sub>2</sub>で、基準年度比で111.6%(280千t-CO<sub>2</sub>)増加しています。なお、前年度比では12.5%(59千t-CO<sub>2</sub>)増加しました。

基準年度からの増加要因としては、電力の排出係数の悪化と、世帯数の増加やさまざまな新規家電製品等の普及による電力使用量の増加などが考えられます。また、前年度からの増加要因としては、電力使用量が増加したことに加え、電力の排出係数が悪化したことなどが考えられます。

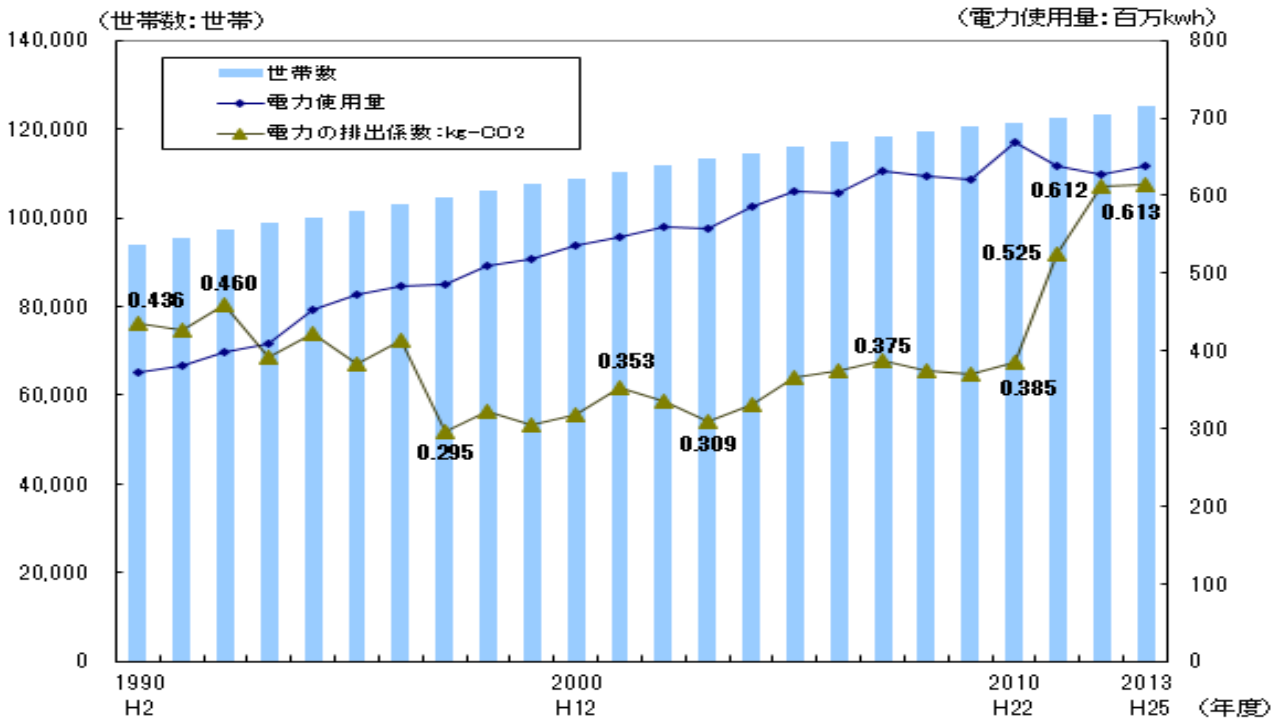
※民生家庭部門については、都市ガスは実績値、電気・灯油・LPガスは世帯数で按分して算出

民生家庭部門排出量の推移(排出量全体に占める割合:20.6%)



久留米市の電力使用量・世帯数・電力の排出係数の推移

(参考:福岡県統計・久留米市統計・九州電力)



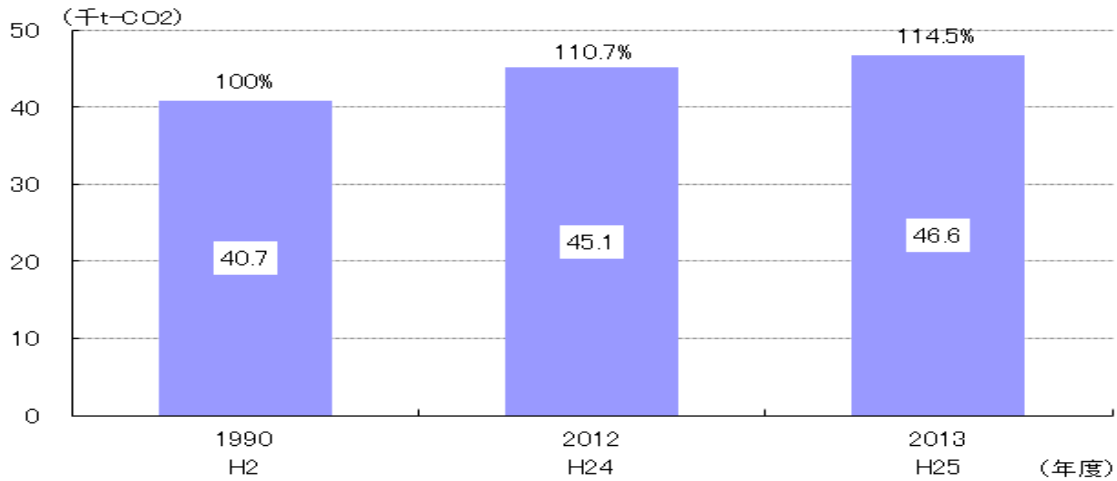
## 廃棄物分野

平成25(2013)年度の廃棄物分野の温室効果ガス排出量は47千t-CO<sub>2</sub>で、基準年度比で14.5%(6千t-CO<sub>2</sub>)増加しています。なお、前年度比では3.3%(2千t-CO<sub>2</sub>)増加しました。

基準年度からの増加要因としては、一般廃棄物焼却処理量や生活・商業排水処理量の増加などが考えられます。

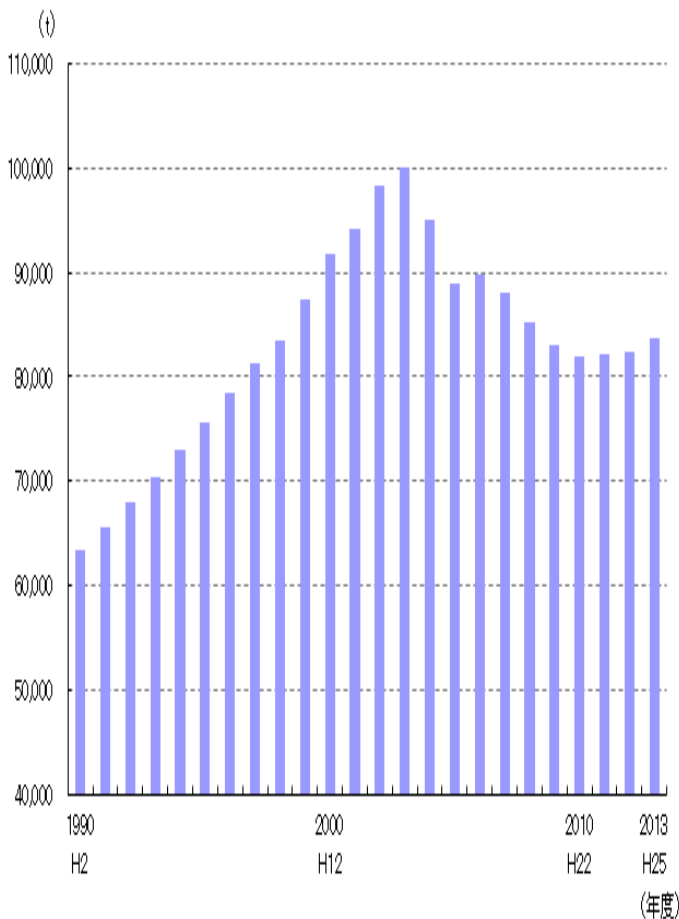
※廃棄物分野については、一般廃棄物の焼却量やし尿及び浄化槽汚泥発生量などにより算出

### 廃棄物分野排出量の推移(排出量全体に占める割合:1.8%)



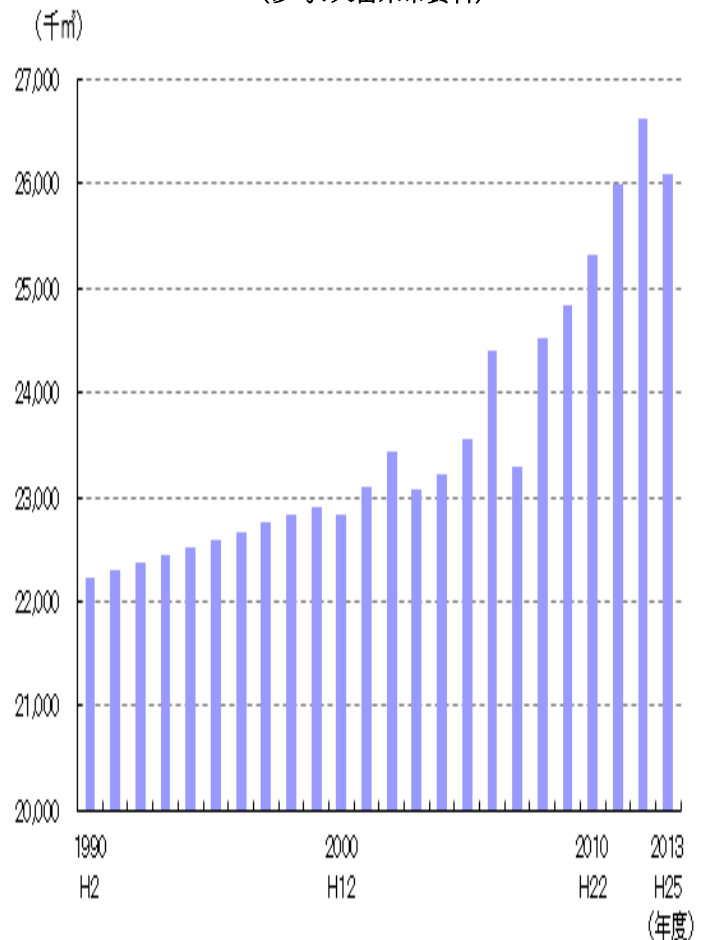
### 一般廃棄物焼却処理量

(参考:環境省 HP)



### 排水処理量の推移

(参考:久留米市資料)





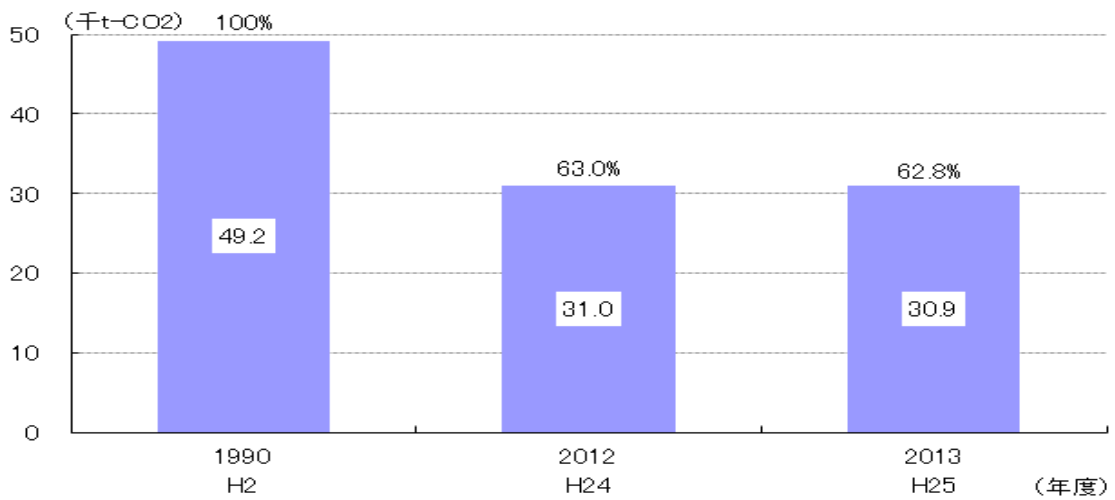
## 農業分野

平成25(2013)年度の農業分野の温室効果ガス排出量は31千t-CO<sub>2</sub>で、基準年度(1990年度)比で37.2%(18千t-CO<sub>2</sub>)減少しています。なお、前年度比では横ばいです。

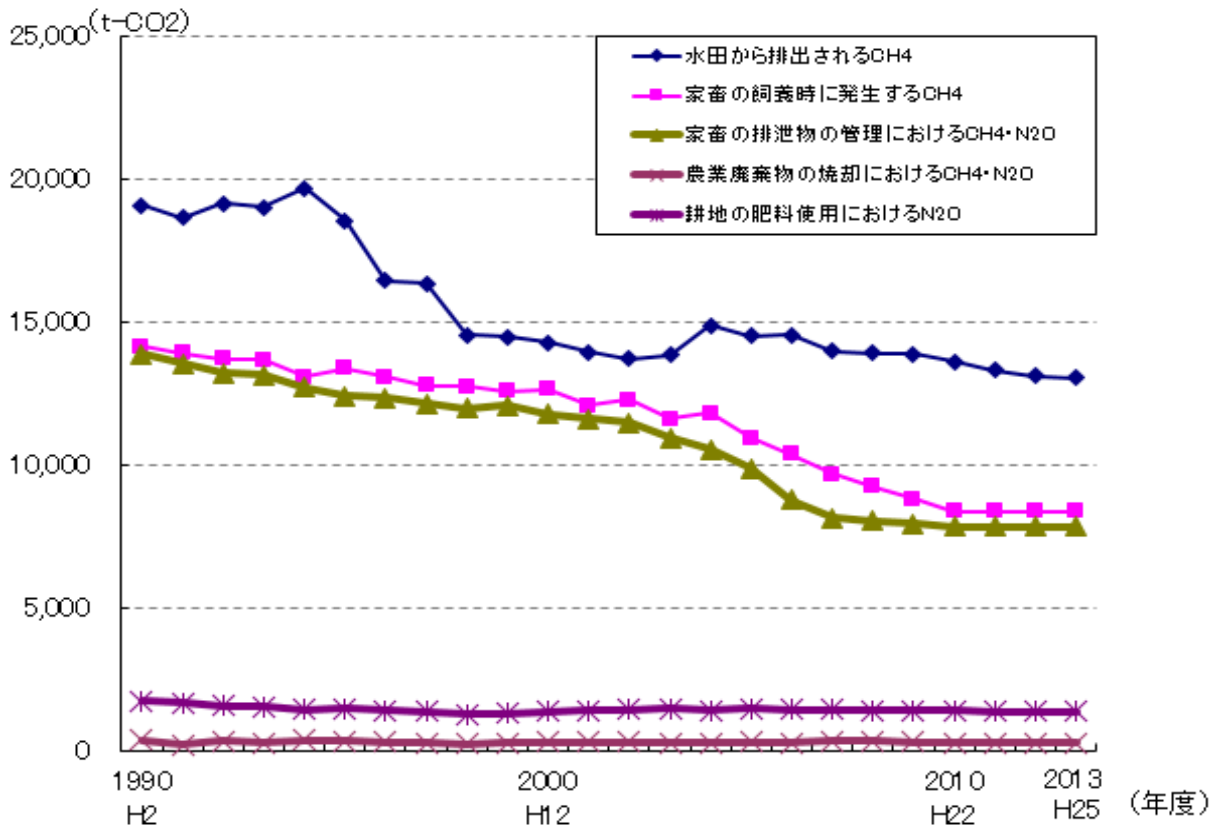
基準年度からの減少要因としては、水田における作付面積と家畜の飼育頭数の減少、農業廃棄物の焼却に伴う排出量の減少などが考えられます。

※農業分野については、家畜の飼育頭数、水田の作付面積・収穫量などにより算出

農業分野排出量の推移(排出量全体に占める割合:1.2%)



各排出源における排出量の推移(CO<sub>2</sub>換算)



(参考資料)

市域における1990年度(平成2)から2007年度(平成19)の温室効果ガス排出量を推計します。推計する温室効果ガスの種類と排出量を集計する部門は以下のとおりです。

【温室効果ガスの種類と推計内容】

温室効果ガスの種類	排出源と推計内容
二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	燃料の燃焼(エネルギー消費)などから発生し、温室効果ガス量のほとんどを占めます。本推計では、エネルギー消費、一般廃棄物の焼却に伴い発生するものを対象とします。
メタン(CH <sub>4</sub> )	本推計では、農業分野、廃棄物の焼却、排水処理に伴い発生するものを対象とします。
一酸化二窒素(N <sub>2</sub> O)	廃棄物の焼却や施肥などにより排出されます。本推計では、一般廃棄物の焼却、排水処理、農業分野における活動に伴い発生するものを対象とします。

なお、京都議定書では、代替フロン等3ガス(ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)パーフルオロカーボン類(PFCs)、六フッ化硫黄(SF<sub>6</sub>))も対象となっていますが、本推計では、把握が困難なため対象としていません。

温室効果ガス排出量は、部門ごとに「活動量」(温室効果ガスを排出する活動の量、エネルギー消費量や廃棄物の焼却量など)を推計し、「活動量」に「温室効果ガス排出係数」を乗じて求めます。活動量を推計するための指標は以下のとおりです。

【温室効果ガス排出量を推計する部門】

部 門	対 象
産業部門	製造業・農林水産業・建設業・鉱業から排出されるエネルギー起源 CO <sub>2</sub>
民生家庭部門	戸建住宅・集合住宅から排出されるエネルギー起源 CO <sub>2</sub>
民生業務部門	事務所ビル・店舗・病院・宿泊施設・公共施設などから排出されるエネルギー起源 CO <sub>2</sub>
運輸部門	自動車から排出されるエネルギー起源 CO <sub>2</sub>
廃棄物分野	一般廃棄物及び生活排水の処理から排出されるエネルギー起源 CO <sub>2</sub> 以外の CO <sub>2</sub> ・CH <sub>4</sub> ・N <sub>2</sub> O
農業分野	水田の耕作、耕地の施肥、農業廃棄物の焼却、家畜の飼養、家畜排せつ物から排出される CH <sub>4</sub> ・N <sub>2</sub> O

温室効果ガス排出量は、部門ごとに「活動量」（温室効果ガスを排出する活動の量、エネルギー消費量や廃棄物の焼却量など）を推計し、「活動量」に「温室効果ガス排出係数」を乗じて求めます。活動量を推計するための指標を以下に示します。

$$\text{温室効果ガス排出量} = \text{活動量} \times \text{温室効果ガス排出係数}$$

【活動量を推計するための指標（CO<sub>2</sub>排出量の推計）】

項目		活動量を推計するための指標
産業部門	製造業	業種別の製造品出荷額
	建設業・鉱業	業種別の従業者数
	農林水産業	農業産出額
民生家庭部門		都市ガスは実績値 電気、灯油及びLP ガスは県の使用量を世帯数で按分
民生業務部門		従業者数
運輸部門		自動車保有車両数、「市区町村別自動車交通CO <sub>2</sub> 排出テーブル」（環境省）
廃棄物分野	廃棄物の焼却に伴い発生するCO <sub>2</sub> （二酸化炭素）	一般廃棄物焼却量中の合成繊維くず及び廃プラスチック量

【活動量を推計するための指標（CO<sub>2</sub>以外の排出量の推計）】

項目		活動量を推計するための指標
廃棄物分野	廃棄物の焼却に伴い発生するCH <sub>4</sub> （メタン）及びN <sub>2</sub> O（一酸化二窒素）	一般廃棄物焼却量
	排水処理に伴い発生するCH <sub>4</sub> （メタン）及びN <sub>2</sub> O（一酸化二窒素）	し尿及び浄化槽汚泥発生量 施設種ごと（浄化槽、汲み取り便槽）の 処理対象人員
農業分野	水田から排出されるCH <sub>4</sub> （メタン）	家畜飼育頭数、作付面積及び収穫量
	耕作における肥料の使用に伴い発生するN <sub>2</sub> O（一酸化二窒素）	家畜飼育頭数、作付面積及び収穫量

## 平成27年度 久留米市地球温暖化対策実行計画(区域施策編) 重点事業の取組状況

久留米市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)では、温室効果ガス削減目標達成に向けて本市が取り組む地球温暖化対策に伴う事業を重点取組として掲げています。各事業の平成27年度の取組状況は以下のとおりです。

### 【基本方針1】再生可能エネルギーの利用促進

#### ◆自然エネルギーの利用促進

重点取組事業名	重点取組内容	27年度実績	所管部局
太陽光発電システムの普及	再生可能エネルギーの利活用を促進するため、市民・事業者は、最も実用化が進んでいる太陽光発電システムの導入に努めます。 住宅用太陽光発電システムについて、市は国の補助制度に上乗せ補助の支援を行い、平成26年度までに市内戸建住宅の10%設置をめざします。	●H21～H26住宅用太陽光発電システム補助の実施 H27～事業終了	環境部
公共施設への自然エネルギー発電システムの導入	教育施設や公共施設に太陽光発電システムを積極的に導入します。 また、モニターでの発電量表示、発電の仕組みの説明など「見える化」を図り、再生可能エネルギーのPR・啓発活動に努めます。	●教育施設、公共施設における太陽光発電システム設置 ・設置件数 3箇所(累計80箇所) ・総出力 819.18kw ・年間CO2削減量490t-CO2	全部局
再生可能エネルギーを利用した設備の更新・導入	市民・事業者は、間伐材や建設廃材などの木質チップを利用したボイラーや、太陽熱を利用した暖房や給湯など再生可能エネルギーを活用した設備への更新や新規導入を進めます。 市は、農業(施設園芸)、製造業、サービス業などに対し、導入の支援や普及啓発に努めます。	●田主丸地区山林の間伐材を「うきは森林組合」がグリーン発電大分(大分県日田市)へ搬入を開始。当該施設にてチップ化、発電の実施	農政部
再生可能エネルギーの導入に関する情報収集・学習	市は地域学級などの学習会やイベント、環境セミナー等の場において、市民・事業者へ様々な再生可能エネルギーについて情報を提供します。また、環境関連事業者や高等教育機関は、行政と連携し、それぞれの開発や研究の成果の発信・普及に努めます。 市民・事業者は、学習会などのあらゆる機会を通して、再生可能エネルギーについて情報収集や学習に努め、再生可能エネルギーの導入を進めます。	●環境学習会等での再生可能エネルギー情報の提供	環境部
再生可能エネルギーの研究	太陽光や太陽熱、風力、小水力などの様々な再生可能エネルギーの中で、地域の特性を活かした再生可能エネルギーについて、産学官で共同して開発研究を進め、実用化を進めます。市は、公共施設へ試験的に導入したり、事業者間・異業種間などの連携強化を図ります。	●太陽光…屋根貸し事業の実施 ●新エネルギーの取り組み ・下水熱…下水熱活用の研究の一環として、上下水道部と協議し、国土交通省の「下水熱アドバイザー派遣制度」に応募し採択され、アドバイスを受けて、研究・検討を行った。	環境部

#### ◆未利用エネルギーの利用促進

重点取組事業名	重点取組内容	27年度実績	所管部局
廃棄物エネルギーの再生利用	事業者は、食品製造過程で発生する廃棄物などがもつエネルギーの再生利用に努めます。市は、廃棄物の中間処理(焼却等)時の熱を資源化し、地域への還元など廃棄物エネルギーの利用を進めます。	●上津クリーンセンターでの発電、温水供給 ・年間発電量 1,168万kwh ・年間CO2削減量 6,920t-CO2	環境部
下水汚泥消化ガスによる発電	これまで焼却処理されていた汚泥処理過程で生じる消化ガスを、発電、温熱として有効利用します。中央・南部浄化センターで、コージェネ消化ガス発電設備を導入し、年間300万キロワットを発電し、施設の年間電力使用量の約40パーセントの電力を賄います。	●中央浄化センターにコージェネ消化ガス発電設備を導入(H24.3) ・年間発電量 380万kWh ・年間CO2削減量 2,272t-CO2	上下水道部

## 【基本方針2】低炭素型まちづくりの推進

### ◆省エネ化の推進

重点取組事業名	重点取組内容	27年度実績	所管部局
防犯灯のLED化助成	市は、地域の低炭素化を進めるため、防犯灯のLED化を推進します。防犯灯の切り替えに加え、新しく設置した場合についても、工事費用の支援を行います。また、平成32年度までに市内の全防犯灯のLED化をめざします。	●防犯灯総基数に対するLEDの割合 50.1% ・設置状況 総設置数 18,580基 LED化数 9,303基 ・年間CO2削減量 258t-CO2	協働推進部
住宅エコリフォーム支援	市民は、窓の断熱改修などの住宅リフォームを行い、環境負荷の少ないエコ住宅に改修し、節電などの省エネ対策に取り組みます。市は、住宅エコポイントなどの支援を行い、住宅性能の維持向上、地球温暖化対策の推進や地域経済の活性化に努めます。	●住宅エコリフォームの補助件数 8件	都市建設部
住宅耐久性向上	市は、既存市営住宅の改修事業において、遮熱性塗料や遮熱仕様防水などの断熱性能向上による建物の空調負荷低減を図るとともに、駐車場の緑化舗装による敷地内緑化を進め、地球温暖化対策に取り組みます。	●遮熱仕様による屋上防水戸数(実施割合) 累計 1,626戸(35.3%)	都市建設部
エコアクション21認証取得支援	事業者は、エコアクション21を認証取得し、積極的に環境に配慮した事業活動に取り組み、環境負荷軽減や温室効果ガス排出量の削減、経費節減に努めます。 市は、地球温暖化防止対策の一環として、エコアクション21地域事務局である久留米商工会議所と連携して、認証取得コンサルティングの実施や認証登録費用の一部助成などの支援をします。	●エコアクション21認証取得事業所数 6事業所(累計68事業所)	環境部
省エネ機器等改修推進	事業者は、照明設備のLED化や空調設備の高効率化などトップランナーの省エネ機器への改修を進め、節電などの省エネルギーに取り組みます。 市は、市内の中小企業者等が所有している既存建築物の省エネ機器改修に要する経費の一部を支援し、オフィスや事業所などにおける省エネルギー化を進めます。	●環境省の中核市グリーンニューデール基金を活用したH22-H23の2カ年事業であり、H24以降は、実施予定なし。 H24～H27に実施した事業所グリーンエコ推進事業にて省エネ改修を促進。(参加事業所57社)	環境部
国内クレジット及びオフセット・クレジット(J-VER)制度の活用促進	温室効果ガス削減に向けた取組による削減量を、国内クレジット及びオフセット・クレジット(J-VER)制度により売買して、その資金を環境保全活動に有効活用します。 市は、これらのクレジット制度を支援し、二酸化炭素排出量を削減するとともに、企業の取組の活性化を図ります。	●田主丸財産区 J-VER認証取得(H24.2.28) 事業開始 27年度販売実績 111t	環境部 田主丸総合支所

### ◆交通環境の整備

重点取組事業名	重点取組内容	27年度実績	所管部局
エコカーの普及促進	市民・事業者は、電気自動車やハイブリッド車、低燃費車などのエコカーに積極的に乗り替え、省エネルギーに努めます。 市は、市民・事業者に対して、エコカーを新車購入する際の軽自動車税を減免し、エコカーへの乗り替えを促進します。 また、公用車として電気自動車やハイブリッド車、低燃費車などのエコカーを率先して導入に努めます。	●公用車総数307台 (内訳)財産管理課所管79台・各部局所管 228台 次世代自動車導入数 23台 (内訳)ハイブリッド車 10台・天然ガス車12台・電気自動車1台 (参考)軽エコカー税減免(24～26年度に実施) 24年度:530台 25年度:2,025台 26年度:5,268台	総務部 市民文化部
エコ移動の推進(公共交通機関・自転車・徒歩など)	市民・事業者は、自転車・徒歩等による移動や公共交通機関の利用を進め、自動車の利用を抑制します。自動車を運転する際には、ふんわりアクセルなどのエコドライブを実践します。 市は、エコドライブ教室を開催したり、バス停、バスカートの整備によりバス利用者が安心して利用できるなどの環境をつくります。	●市主催による、エコドライブ教室1回実施(1月25日大雪のため中止) ●くるめエコ・パートナーに登録した市民会員の希望者へ啓発用マグネットを配布(1,252枚配布)	環境部
自転車に乗りやすいまちづくり	自転車が走行しやすい空間や駐輪場の整備を行い、憩いやうるおいの場として歩道にはパーゴラを設けるなど、自転車とみどりの似合うまちづくりを進めます。	●けやき通り自転車走行空間整備(路線延長430m、幅員2.0m(両側)) ●三本松通り自転車走行空間整備(路線延長300m、幅員2.0m(両側))	都市建設部

環状道路整備事業	都市部へ集中する自動車交通の分散による交通渋滞の緩和のため、国道や主要幹線道路、それらを結ぶ外環状や中環状道路を整備し、交通渋滞による二酸化炭素排出量の削減を図ります。	●内環状道路、中環状道路の整備に向けた用地取得 (内環状道路)A=180m2 (中環状道路)A=70m2 ●道路整備 (内環状道路)L=85m ●整備率 (内環状道路)60.8% (中環状道路):84.0%	都市建設部
----------	--	--	-------

### ◆緑化の推進

重点取組事業名	重点取組内容	27年度実績	所管部局
屋上等緑化整備助成事業	市民・事業者は、自宅や事業所の屋上・壁面緑化や駐車場緑化に取り組み、都心部での緑化活動の輪を拡げて、ヒートアイランド現象の緩和に協力します。 市は、都心部のヒートアイランド現象の緩和や地球温暖化対策を図るため、都市の緑化や景観づくりに取り組みます。また、市街化区域における市民や事業所による屋上・壁面・駐車場の緑化対策に対する支援を行います。	●H26年度:事業終了 (参考)駐車場緑化補助件数 1件(累計8件) H25年度:駐車場緑化補助制度のみ実施	環境部
緑のカーテン設置事業	市民・事業者は、アサガオやゴーヤなどつる性植物で覆う緑のカーテンを設置することで、エアコンなどの使用を抑制し、節電などの省エネルギー対策に取り組みます。 市は、緑のカーテンを推進するため、市民モニター募集や学校等の窓際での緑のカーテンの設置に取り組みます。 また、市民モニターや児童・生徒の体験談や意見を公表し、緑のカーテンの普及に努めます。	●公共施設における緑のカーテン設置数 84箇所	環境部
生け垣設置奨励制度	市民・事業者は、住宅や事業所の敷地内に生け垣を設置し、緑あふれるまちづくりに努めます。 市は、みどり豊かな快適なまちづくりの一環として、住宅や事業所の生け垣設置を奨励するため、生け垣を設置した方に対し奨励金を交付します。	●生け垣設置件数 24件(累計2,009件)	都市建設部
花とみどりの景観整備事業	中心市街地およびその周辺の幹線道路の植栽帯や隣接する公共施設や緑地帯等に、沿線の市民や事業者、植栽ボランティア、行政が協働して、四季折々の花々を植栽し、水遣りや除草などの管理をすることにより、花と緑があふれる都市景観の形成を図り、都市の魅力を向上させます。	●くるめ花街道サポーター登録者数:15団体、59人 (累計:110団体:712人)	都市建設部

### ◆森林・農地の保全

重点取組事業名	重点取組内容	27年度実績	所管部局
荒廃森林再生事業	市は、15年間以上整備されていない個人や法人が所有する人工林について、福岡県森林環境税を財源として、森林の持つ二酸化炭素の吸収源や水源のかん養などの公益的機能を回復するため、間伐等の整備を行い、森林の再生をめざします。	●整備面積 累計402.97ha ・年間CO2削減量 2,418t-CO2	農政部
農地・水・環境保全向上対策	農業者・非農業者が一体となり、行政の支援を受け地域ぐるみで農地周辺の水路の草刈り、泥上げ、農道の砂利舗装等の共同活動を行うことにより、農地や農村の豊かな自然環境、景観を保全管理します。 また、地域で化学肥料や化学合成農薬の低減を行い、環境にやさしい農業に取り組みます。	多面的機能支払交付金事業として実施 ●農用地面積に占める実施割合 69%	農政部

## 【基本方針3】3Rの推進による循環型社会づくり

### ◆ごみの発生抑制の推進

重点取組事業名	重点取組内容	27年度実績	所管部局
生ごみ自家処理の推進	市民は生ごみの減量・堆肥化のため、市の補助制度等を活用し、家庭内で生ごみ処理に努めていきます。また、地域等での生ごみ堆肥化を実践・指導していきます。 市は、生ごみ処理容器購入に対する補助や学習会の開催により、家庭での生ごみ処理を推進するとともに、生ごみ処理容器モニター事業等の施策を実施して、家庭の実情に合わせて選択できるような生ごみ処理メニューの充実を図ります。 事業者は、自主的に業務用生ごみ処理機等を設置して生ごみ減量に努め、食品リサイクルの循環システム構築に努めます。	●生ごみ処理容器等423台(電動式31台、処理容器392台) 剪定枝粉碎機(63台) 乾燥生ごみ活用モデル事業(持参者74人、362.71kg回収)	環境部
生ごみリサイクルアドバイザー派遣事業	保育園や学校等において「生ごみの堆肥化→野菜作り→収穫→調理」という食の循環への取組を進め、市は指導するためのアドバイザーを派遣します。この体験を通して、子どもたちは、生ごみの減量・リサイクルの意識と、物(食べ物)を大切に作る心(食育)を学びます。	●生ごみリサイクルに取り組む保育園・学校等の数 97施設 ●アドバイザー派遣 参加者数 2,395人(23施設延べ37回派遣) ●食育講演会(2ヶ所) 参加者数 150人	環境部
地域生ごみリサイクルリーダーの養成	様々な手法で生ごみリサイクルを実践している市民や地域団体に対し、市は研修会や情報交流の機会をつくりながら、地域で生ごみリサイクルを指導するリーダーを養成します。また、市の施策の中で、積極的に活動する場を提供します。	●リーダー育成研修の開催 開催回数1回 参加者数52人 内、生ごみリサイクル講習会参加者25人が参加 ●安武校区「安武百祥会」の農園(養春園)での実施	環境部
3R推進事業	市は毎月開催している「リサイクル宝の市」にあわせて、フリーマーケット、リサイクル教室等の3R推進イベントを定期的で開催し、リデュース(発生抑制)・リユース(再使用)・リサイクル(再資源化)の普及・啓発に努めます。市民・事業者は、イベント等に積極的に参加し、楽しみながら3Rを家庭や事業所において実践します。	●3R推進イベント参加者数 5,725人	環境部

### ◆分別の徹底・リサイクルの推進

重点取組事業名	重点取組内容	27年度実績	所管部局
資源回収活動の推進	子ども会、自治会、PTA等が地域で行う資源物回収活動に対し、市は補助制度や優良団体の表彰等の支援を行い、ごみ減量・リサイクル活動を促進します。 市民や地域団体は、活動に参加・協力をして、ごみ減量の大切さを学ぶとともに、地域コミュニティの活性化に努めます。	●資源回収活動団体数 304団体	環境部
レアメタルモデル回収事業	小型家電に含まれる希少金属(レアメタル)のリサイクルを進めるため、国の回収モデル事業に参加し、効果的な回収・リサイクルシステム制度確立に向けた検証を進めます。	●小型家電回収量 143t	環境部
廃食用油リサイクル事業	市民は、廃食用油を石鹸、家畜の飼肥料、ボイラー燃料等として有効利用を図るため、各校区で廃食用油を自主的に回収します。 市はその一部を軽油の代替燃料として精製しごみ収集車の燃料として活用することにより、市民に目に見える形でのリサイクルとして啓発を図ります。	●廃食用油燃料化量 14,186L ・年間CO2削減量36t-CO2	環境部
剪定枝リサイクル事業	ごみの減量と貴重な資源である剪定枝のリサイクルを進めるとともに、畜産糞尿の適正処理と土づくりの推進による農産物の安定生産と品質向上といった「資源循環型農業の確立」に寄与していくため、剪定枝チップの酪農業者への供給→堆肥化→農産物の循環を推進します。	●剪定枝リサイクル量 250t ・年間CO2削減量 4t-CO2	環境部

## 【基本方針4】市民・事業者・行政の協働の推進

### ◆環境教育(学習)の推進

重点取組事業名	重点取組内容	27年度実績	所管部局
環境学習会・環境教育の充実	市は出前講座、環境学習会などを開催し、環境に対する市民・事業者の理解を深めていきます。また、市民・事業所の自主的取組として、地域コミュニティセンターや職場内において、市民・事業者自らが環境を学習メニューに入れ、定期的に学習の機会をつくります。市は講師の派遣・紹介を行い支援していきます。 さらに、緑のカーテンや生ごみ処理容器モニター事業等、様々な事業に参加した市民の中からアドバイザーを養成し、地域リーダーとして市民参画型の環境配慮活動を進めていきます。	●学生・子ども・大人向け学習会等の実施 ●サンデーリサイクルにおける生ごみや雑草、落ち葉の堆肥化講習会等の実施	環境部
高等教育機関との連携による学習会等の実施(くるめ環境カレッジ)	市民一人ひとりが環境についての理解を深め、主体的かつ積極的に環境に配慮した取組を進めることを目的に、官学協働による環境カレッジを開設します。また、修了生については、自主的な学習の継続と相互の学習を深め、地域や企業内における環境にやさしい率先行動の実践とリーダーとしての活動を期待します。	●くるめ環境カレッジ 受講者数 延べ72人	環境部

### ◆環境啓発(行動)の推進

重点取組事業名	重点取組内容	27年度実績	所管部局
環境情報の収集と提供	市の広報くるめ、リサイクルニュース、ホームページ等や、民間情報誌などを活用して、環境問題のシリーズ化、市の施策や地域・事業所での環境取組やその成果の紹介など、市民・事業者にとって魅力的な情報を掲載し、知らせる努力をします。また、環境情報を定期的・継続的に発信し、環境意識の醸成に努めていきます。	●環境問題特集号(エコくる通信)、リサイクルニュースの作成、全戸配布 ●緑のカーテンハンドブックの作成(希望者配布)	環境部
エコビジネスセミナー	事業者と市が連携し、エコビジネスセミナーを実施し、企業間の情報交流や各企業が開発した環境に配慮した製品の情報提供を行い、環境ビジネスの普及と地域の省エネ化を図ります。 また、環境ビジネス企業連携の仕組み「(仮称)グリーンエコ倶楽部」の形成に努め地域経済の活性化につなげます。	●フェア目的にセミナーの目的を統合 25年度は、セミナー出展企業の一部がフェアに出展 26年度より、公募による出展者募集を実施。27年度1社出展。	環境部
環境関連イベントの実施	【環境フェア】市民・事業者参加型の環境フェアを開催し、地球温暖化対策やごみ減量・リサイクルへの関心を高め、環境にやさしい暮らしについて啓発を行います。また、企業、大学、行政が連携して、さまざまな環境関連情報の提供を行います。 【サンデーリサイクル】リサイクル室の市にあわせ、フリーマーケットやリサイクル教室など3R推進イベントを定期的に開催し、ごみ減量やエコ活動に対する意識を高めます。	●くるめ環境フェア来場者数 19,000人 ●3R推進イベント参加者数 5,725人	環境部
くるめエコ パートナー事業	地球温暖化を防止するためには、市民一人ひとりが省エネ・省資源、ごみ減量・リサイクルなど日々のエコ活動が最も重要かつ効果的です。 久留米市独自の制度である「くるめエコ・パートナー」の市民会員も現在約8,900人の登録があり、平成24年度までに1万人の登録を目標としつつ、分野ごとの環境リーダーや・行政のパートナーとしての活動に発展するよう制度の充実・拡大を図っていきます。	●くるめエコ パートナー登録者数 市民会員:2,171人 事業所会員:104社 エネルギー利用効率化を重点的に促進していくための仕組みとして、27年10月1日、制度をリニューアルした。	環境部
環境共生都市づくり協定	省エネルギー・省資源や廃棄物削減、緑化の推進について、事業者と市が協定を結び、環境にやさしい取組をそれぞれの事業者に向けた内容で実践し、地球温暖化防止を進めます。 現在77事業所と協定を締結しており、今後平成26年度までに110事業所との協定締結を目標に取組を進めます。	●締結事業所数 10事業所(累計133事業所)	環境部



## 久留米市役所エコアクションプランの取り組みについて

### 1. 久留米市役所エコアクションプランについて

久留米市では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、市の事務事業に伴い使用するエネルギーや発生する温室効果ガスの抑制を目的とした「久留米市役所エコアクションプラン」を平成24年8月に策定しました。

同プランに基づき、節電やコピー用紙削減等のエコオフィス活動を実施し、エネルギーの使用量や温室効果ガス排出量の削減に取り組んでいます。

### 2. 目標

久留米市役所エコアクションプランでは、計画期間である平成24～26年度の3か年で、市の事務事業に伴って発生するエネルギーの使用量及び温室効果ガス排出量の削減目標を次のように設定しています。

なお、計画期間は平成26年度までとなっていますが、地球温暖化対策実行計画改訂との関係で、当面従来の目標を引き継ぐこととしています。

#### (1) エネルギー使用量削減目標

項目		数値目標（使用量等）
省資源・省エネルギーの推進	電気	平成22年度比で、平成26年度までに15%削減
	ガス	平成22年度比で、平成26年度までに8%削減
	水道	平成22年度比で、平成26年度までに8%削減
	コピー用紙	平成22年度比で、平成26年度までに8%削減
	公用車燃料	平成22年度比で、平成26年度までに8%削減
ごみ減量・リサイクルの推進	廃棄物排出量	平成22年度比で、平成26年度までに8%削減

#### (2) 温室効果ガス排出削減目標

項目		数値目標（使用量等）
エネルギー使用等に伴う温室効果ガス排出量		平成22年度比で、平成26年度までに6%削減
その他の温室効果ガス排出量	一般廃棄物焼却に伴う温室効果ガス排出量	平成22年度比で、平成26年度までに0.5%削減
	下水処理等に伴う温室効果ガス排出量	平成22年度比で、平成26年度までに6.7%増加に留める

### 3. 市の事務事業に伴うエネルギー等の使用量実績

基準年度（平成 22 年度）と比較して、電気・都市ガス・水道・公用車燃料（ガソリン・軽油・天然ガス）・ごみ（可燃及び不燃）袋使用量については、削減目標を達成しています。

基準年度比で、削減目標を達成していない項目は

- ①液化石油ガス（LPG）
- ②コピー用紙の使用量 です。

①液化石油ガス（LPG）は、基準年度と比べて 4.8%減少していますが、削減目標には達していません。

液化石油ガスは保健センターの温水プール熱源や市民センターの多目的棟の空調などに多く使用されており、市民の利用状況に大きく左右されることが、目標達成に至らなかった原因と考えられます。

②コピー用紙の使用枚数は、基準年度比 6.8%減少しましたが、削減目標には達していません。

各課ごとの使用枚数把握のために平成 25 年度に導入したコピー機カードの活用や、裏紙利用・両面コピー・※2in1 印刷等の実施徹底を図り使用枚数の減少に努めたものの、平成 27 年度は新たな制度であるマイナンバー制度や、ふるさと納税への対応等により増加したことが原因と考えられます。

※2 in 1 印刷…1 枚の用紙に原稿を縮小して 2 枚分の原稿を印刷する方法

久留米市役所の事務事業に伴うエネルギー等使用量

項目	単位	H22年度 (基準年度)	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	基準年度 (H22)比	達成・ 未達成 の別	H27年度	基準年度 (H22)比	達成・ 未達成 の別	前年度 (H26)比	目標 (H22)比	
電気	kwh	33,256,347	28,771,917	24,346,600	23,990,623	24,882,033	-25.2%	○	25,416,864	-23.6%	○	2.1%	-15%	
ガス	都市ガス 13A	m <sup>3</sup>	566,765	517,223	527,391	535,249	497,610	-12.2%	○	488,672	-13.8%	○	-1.8%	
	液化石油ガス(LPG)	m <sup>3</sup>	64,345	61,885	64,701	68,719	63,710	-1.0%	×	61,228	-4.8%	×	-3.9%	
水道	m <sup>3</sup>	176,941	168,982	163,027	156,220	151,210	-14.5%	○	158,219	-10.6%	○	4.6%		
コピー用紙使用枚数(A4換算)	枚	25,560,730	23,774,989	24,365,005	24,156,179	26,766,243	4.7%	×	23,811,240	-6.8%	×	-11.0%		
公用車 燃料	ガソリン	L	139,541	125,301	145,804	130,872	124,900	-10.5%	○	125,207	-10.3%	○	0.2%	-8%
	軽油	L	82,552	70,825	77,476	49,396	39,897	-51.7%	○	16,680	-79.8%	○	-58.2%	
	天然ガス(LNG)	m <sup>3</sup>	20,768	20,323	19,754	9,299	10,014	-51.8%	○	9,469	-54.4%	○	-5.4%	
ごみ	可燃ごみ袋	枚	38,053	35,535	38,851	35,010	35,616	-6.4%	×	33,500	-12.0%	○	-5.9%	
	不燃ごみ袋	枚	2,268	2,162	2,331	496	334	-85.3%	○	394	-82.6%	○	18.0%	

#### 4. 市の事務事業に伴う温室効果ガス排出量

平成 27 年度の市の事務事業に伴う温室効果ガス排出量は、3 つの区分で目標を定めています。

基準年度（平成 22 年度）と比較して、「下水処理等に伴う温室効果ガス排出量」については、削減目標を達成しています。

基準年度比で、削減目標を達成していない項目は

- ①エネルギー使用等に伴う温室効果ガス排出量
- ②一般廃棄物焼却に伴う温室効果ガス排出量 です。

①エネルギー使用等に伴う温室効果ガス排出量は、基準年度比 5.6%増加で、削減目標に達していません。

エネルギー使用量は全体的に減少していますが、原子力発電所の不稼働等で火力発電所の稼働が増加したこと等により、電力会社の二酸化炭素排出係数が大きくなったことが原因です。

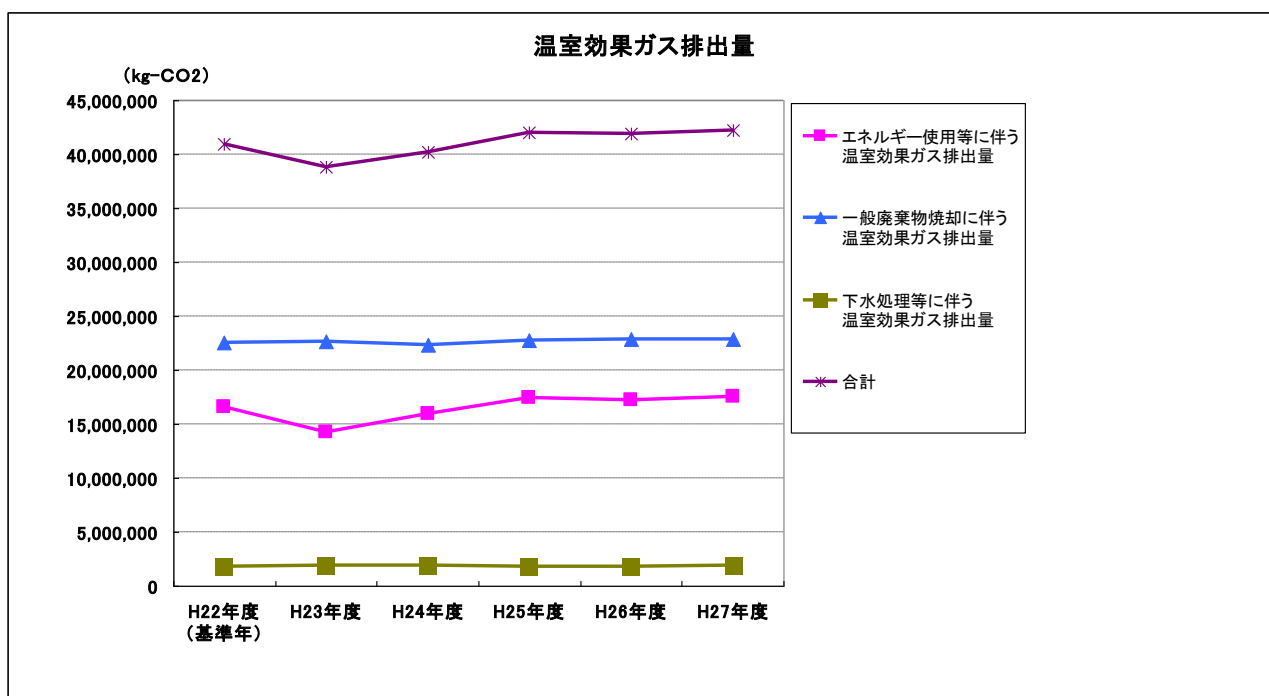
②一般廃棄物焼却に伴う温室効果ガス排出量は、一般ごみ焼却量の増加により、基準年度比 1.6%増加しており、削減目標には達していません。

久留米市役所の事務事業に伴う温室効果ガス排出量

区分	単位	H22年度 (基準年)	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	基準年度 (H22)比	達成・ 未達成 の別	H27年度	基準年度 (H22)比	達成・ 未達成 の別	前年度 (H26)比	目標 (H22)比
エネルギー使用等に伴う 温室効果ガス排出量	kg- CO2	16,592,505	14,226,576	15,976,908	17,450,970	17,246,649	3.9%	×	17,525,414	5.6%	×	1.6%	-6.0%
一般廃棄物焼却に伴う 温室効果ガス排出量		22,509,847	22,705,267	22,323,170	22,789,332	22,867,491	1.6%	×	22,872,146	1.6%	×	0.0%	-0.5%
下水処理等に伴う 温室効果ガス排出量		1,856,437	1,866,179	1,902,739	1,828,322	1,834,289	-1.2%	○	1,876,289	1.1%	○	2.3%	6.7%
合計		40,958,789	38,798,022	40,202,817	42,068,624	41,948,429	2.4%	△	42,273,849	3.2%	△	0.8%	-

※電気量二酸化炭素係数 (kg-CO<sub>2</sub>/kWh)

九州電力 (H22 : 0.369、H23 : 0.385、H24 : 0.525、H25 : 0.612、H26 : 0.613、H27 : 0.584)



## 5. 環境配慮活動の実施状況

「久留米市役所エコアクションプラン」に基づき、環境配慮活動に取り組んでいます。

平成 27 年度の取り組み状況は以下のとおりです。

項 目	目 標（平成 24～26 年度）	達成状況	
省資源・省エネルギーの推進	節電等 取組実施率 50%以上	97%	達成
グリーン購入の推進	実施率 50%以上（適合品目数/購入品目数）	71%	達成
環境に配慮した公共工事の推進	実施率 100%の維持（適合件数/総件数）	100%	達成

### （1） 省資源・省エネルギーの推進

#### ① エコオフィス活動

省エネルギーの取り組みとして「冷暖房効率の向上（温度設定、ドア開閉等）」「不要な照明の消灯」「離席者等のパソコン節電」「終業時間後や昼休みの一斉消灯」「ノー残業デー」等を実施しています。

取り組み状況は概ね良好（全体で 97%）でしたが、「ノー残業デー」については、業務の都合上実施が難しかった部局が多く、徹底できませんでした。

#### ② コピー用紙

平成 27 年度の使用量実績は、市全体で合計 23,811,240 枚でした。前年度と比べると、11.0%（2,955,003 枚）減少しています。

従来から取り組んでいるコピー機カード活用や、裏紙利用・両面コピー・※2in1 印刷等の実施徹底に努めたことと、平成 26 年度の増加要因であった、久留米市新総合計画第 3 次基本計画、環境基本計画、高齢者福祉・介護保険事業計画などの策定や見直し業務が、一定終了したことが減少の主因と考えられます。

※2 in 1 印刷…1 枚の用紙に原稿を縮小して 2 枚分の原稿を印刷する方法

### （2） グリーン購入の推進

各部で購入する物品について、再生品や詰替品などの環境に配慮した製品を優先的に選択する取り組みを実施しています。対象は、単価契約以外の紙・文房具及び印刷物の発注です。

結果は、市全体で達成率 71%と目標を達成しています。

### （3） 環境に配慮した公共工事の推進

市が発注する土木工事及び建築工事、設備工事等について、緑化・省エネルギー・クリーンエネルギーの利用・廃棄物の減量など、環境に配慮した取り組みを実施しています。

取り組み状況は、全ての工事で環境に配慮した施工ができており、達成率は 100%でした。

## 総括

平成 27 年度は、エコオフィス活動、コピー用紙、環境に配慮した公共工事については、前年度と比べて横ばい、若しくは向上しており、概ね良好でした。

今後も、職員を対象とした環境研修や内部環境監査を実施し、点検・評価を行ない、市ホームページ等で公表することで、職員の環境配慮意識のさらなる向上を図っていきます。

# 久留米市環境基本計画に基づく行動計画の実績報告について (平成 27 年度)

## 1 計画の概要と評価の目的

久留米市環境基本計画に基づく行動計画は、久留米市環境基本計画がめざす5つの基本目標の実現に向けて、着実に施策を推進するために策定したものです。具体的な事業計画として毎年度見直しを行いながら取り組んでいくこととしています。

## 2 進捗状況の評価・報告について

重点事業については実績及び進捗状況を、個別事業は、事業の実績のみを公表します。また、重点事業については、評価結果によって、新たな事業の追加、数値目標等の見直しなどを行うこととしています。

## 3 重点事業の進捗状況に対する評価について

各事業の進捗状況を4段階で評価します。

【評価基準】

	S	A	B	C
達成度	既に目標を達成している	目標を達成できる見込み	目標達成には努力を要する	目標達成までには厳しい状況にある

## 4 平成 27 年度評価における行動計画の見直しについて

### ①数値目標の変更

事業 No12 多面的機能支払交付金事業

指標：農用地面積に占める実施割合

目標：29 年度 68% → 29 年度 71%

理由：農業振興地域整備計画の変更に伴う基礎調査の結果、平成 28 年 3 月に農用地面積が減少（7,591ha→7,310ha）したため、それを踏まえ目標値の見直しを行った。

(当初の目標実施面積／変更後の農用地面積で目標値を再計算)

## 5 重点事業進捗状況の評価結果一覧

### (1) 達成度ごと

達成度	指標数
S	0
A	17
B	3
C	1
合計	21

### (2) 指標ごと

事業NO	事業名	評価
1	新エネルギー政策推進事業（エネファーム）	C
2-1	新エネルギー政策推進事業（新エネルギー利用実現に向けた研究・下水熱）	A
2-2	新エネルギー政策推進事業（新エネルギー利用実現に向けた研究・地中熱）	B
3	防犯灯設置推進事業	A
4	コミュニティサイクル利用促進事業	A
5	車両管理の効率化	A
6	環境関連産業支援事業	A
7	まなびのまちづくり事業（3R推進事業）	A
8	まなびのまちづくり事業（生ごみリサイクルアドバイザー派遣事業）	A
9	新たな分別リサイクルの推進	A
10	資源回収奨励制度の推進	A
11	自然環境の保全と共生事業	A
12	多面的機能支払交付金事業	A
13	まなびのまちづくり事業（自然環境啓発事業）	A
14	生活排水処理施設整備事業	A
15	環境美化促進事業（くるめクリーンパートナー）	B
16	花とみどりの景観整備事業	A
17	環境まなびのまちづくり事業（環境フェア）	A
18	環境まなびのまちづくり事業（事業全体）	A
19	環境負荷低減行動促進事業（くるめエコ・パートナー）	B
20	環境負荷低減行動促進事業（環境共生都市づくり協定）	A