

## 豊島区役所の環境配慮率先行動

(資料編P51~P52)

## 「豊島区環境配慮ガイドライン」の策定

「豊島区環境基本計画」の策定に合わせ、温室効果ガスについて同計画の短期目標と同等の削減目標を掲げる「豊島区環境配慮ガイドライン」を、平成21年3月に策定しました。豊島区役所が地球温暖化対策に率先して取り組むことにより、事業者や区民に対しても環境に配慮した事業活動やライフスタイルへの転換を促していきます。

本ガイドラインは地球温暖化対策の推進に関する法律第20条の3に基づき、地方公共団体に策定が義務付けられている温室効果ガス排出の削減等の措置のための計画です。

## &lt;計画期間&gt;

- ・平成21年度（2009年度）～平成24年度（2012年度）

## &lt;削減目標&gt;（平成24年度（2012年度））

- ・温室効果ガスを平成19年度（2007年度）比で **11%以上削減**し、「15,269 t」以下にする。
- ・廃棄物、水使用量、紙使用枚数の抑制について、前年度を下回る。
- ・リサイクル率の向上について、前年度実績を上回る。

## &lt;計画の対象範囲&gt;

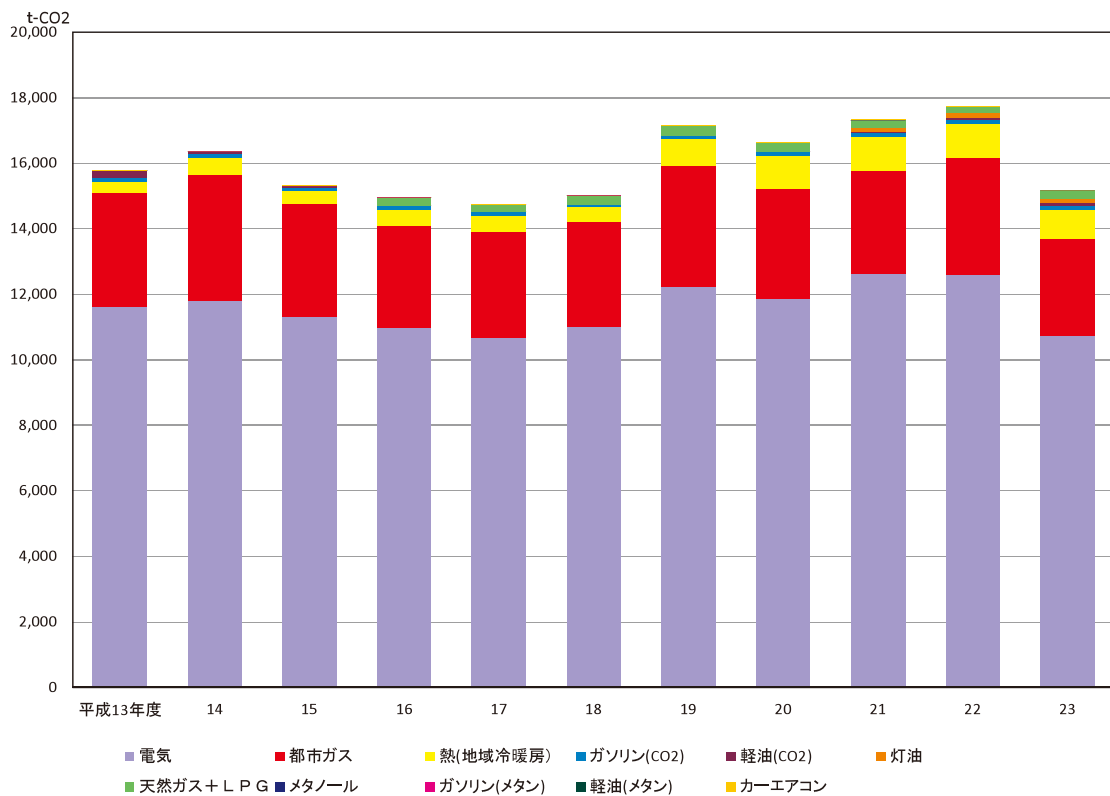
- ・区の実施する事務事業の全て
- ・全ての区有施設（平成23年度現在316施設）  
※指定管理者により運営される施設、一部の民営化された施設、  
区外の施設も対象



## 豊島区役所の温室効果ガス排出量とエネルギー使用の傾向

### ● 温室効果ガス排出量の推移

豊島区役所の施設、車両が平成 23 年度中に排出した温室効果ガスは、CO<sub>2</sub>換算で 15,164 トンでした。平成 22 年度と比べると 2,578 トン、14.5%の減となっています。排出量は、平成 20 年度にいったん減少したものの、平成 21・22 年度では再び増加しましたが、平成 23 年度では大きく減少しています。平成 23 年度の減少の大きな要因としては、平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災に起因する、福島第一原子力発電所の事故により、深刻な電力不足となったことがあげられます。電力供給の制限に対して積極的な節電対策を行ったことが減少に繋がったものと考えられます。



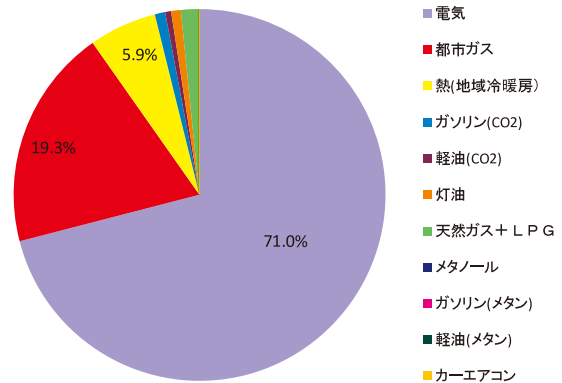
### <平成 23 年度末の状況>

	基準排出量 平成 19 年度 (2007 年度)	削減目標 平成 24 年度 (2012 年度)	最新の排出量 平成 23 年度 (2011 年度)
排出量	17,156t	15,269t以下	15,164t
増減率	—	11%以上減少	11.6%減少

### ● エネルギーごとの構成

排出量を排出源ごとに見ると、電気とガス及び地域冷暖房システムからの熱供給が三大構成要素で、全体の約96%を占めています。

平成23年度の使用量は、対前年度比で電気が15%、ガスが18%、熱供給が15%と構成要素の大きなエネルギーがそろって引き下げられています。



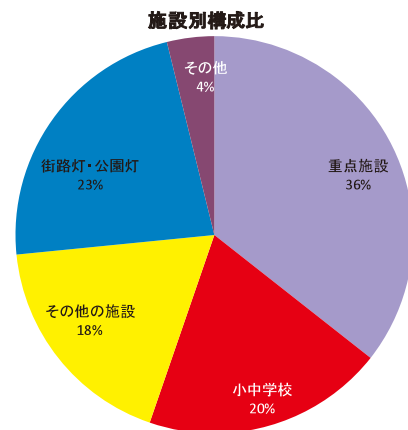
### ● 主要な施設の発生状況

「豊島区役所環境配慮ガイドライン」では、短期目標11%削減達成のため排出源の種別ごとに目標を決めて、削減に取り組んでいます。

平成23年度は、施設、街路灯は削減され、特に施設では全体で18.5%、重点施設は20.7%、その他施設では19.8%、小中学校も12.9%とそれぞれ大きく削減されました。

種別		対象数	実現の方策と削減目標	23年度実績
施設	重点施設	19 施設	① 職員の取組による削減6%以上 ② 重点施設・小中学校等の設備改善による削減7%程度	① 4.1%削減 ② 14.4%削減 (22年度比)
	小中学校	31 校		
	その他の施設	266 施設		
街路灯		13,256 基	省エネルギー型街路灯	3.1%削減
その他(自動車燃料他)		105 台 他		10.5%増加

発生種別ごとの構成を見ると、施設が73%、街路灯が23%、自動車燃料等その他の要因が4%を占めています。エネルギー使用の多い主要な建物19か所及び小中学校31校で、排出量の56%を占めています。



## 主な施策の実施状況

### ● 節電への取組み

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災により、電力需給が逼迫する事態が発生しました。区では、国の電力制限令の発動と夏期の電力削減要請を受け、電力削減アクションプログラムを策定し、様々な取組みにより前年度同時期の 15.7%の電力使用量削減目標を設定しました。削減目標に対して各施設での節電の徹底、開館日の縮減、設備改善等を行った結果、全体で 22.3%と目標を大幅に上回る削減を行うことができました。

また、夏期と同様に電力需要が高まる冬期についても、引き続き予測される電力不足や自治体として節電への率先行動を進めていく必要から、節電アクションプログラムを策定し 11%の電力使用量の削減目標を設定しました。この結果、各施設の積極的な節電への取組みにより、削減目標を上回る 13.1%の削減となりました。

期間	削減目標	実施結果
夏期 (平成 23 年 7 月～9 月)	前年比 △15.7%	△22.3%
冬期 (平成 23 年 12 月～24 年 3 月)	前年比 △11%	△13.1%

### ● 省エネ型の施設へ

#### ◆まずは「見える化」

効果的に省エネ活動を行うためには、自らのエネルギーの使用実態を把握することが重要です。そこで区内 59 施設に電力の使用状況を確認することができる「デマンド監視装置」を設置し、電力料金の節減とともに、電力使用データの収集を行っています。特に電力使用量が増加する夏期・冬期における節電対策に効果的な活用を図りました。

	実績
デマンド監視装置設置	59 施設

◆高効率機器の導入

既存施設では、省エネをめざした高効率機器の導入を図っています。区立小中学校 6校の体育館の水銀灯・白熱灯を長寿命で高効率な無電極ランプへ変更しました。また、区役所本庁舎において、Hf 型蛍光灯への更新や、動力系へのインバータ制御の導入を省エネモデル事業として行いました。このほか、施設改修に合わせて、適度な照明度合の調整を行うことができる、明るさセンサーを導入し、省エネ促進を図っています。



巣鴨小学校体育館

実施事項	実績	効果 (年間想定)
無電極ランプへの更新	小中学校 6 校	CO <sub>2</sub> 削減量 7.9t
Hf 型蛍光灯への更新	本庁舎	40W2 灯タイプで約 20% 電力削減
インバータ制御の導入	本庁舎	10~20%の電力削減

◆再生可能エネルギーの導入

平成 23 年度には、太陽光発電システムを 1 施設に導入しました。これまでの施設と合わせ区が有する太陽光発電システムは 9 台、総出力は 91kW の規模となりました。

太陽熱の利用も含め、再生可能エネルギーの導入については、今後も施設の特長・設置条件に合わせて最適なシステムを導入していきます。



導入設備	設置施設	最大出力	効果
太陽光発電システム	西巣鴨第三保育園	5kW	年間発電量計 6,534kWh CO <sub>2</sub> 削減量計 2.5t

※効果は、一部推計値を含む

### ◆CO<sub>2</sub>排出量の少ない電力採用

23 区の清掃工場で発生する排熱を利用して発電された電力の一部を、区立小学校 7 校で使用しています。導入した学校では、学校内で使用する電力のほとんどを排熱で発電した電力でまかっています。

平成 24 年度には、清掃工場の排熱利用による電力に加えて、再生可能エネルギーを主要な電源とする CO<sub>2</sub> 排出量の少ない新電力を小中学校 21 校及び高压電力を使用する 35 施設に対して導入します。

実施事項	実績	効果
清掃工場排熱 発電電力の利用	高松・文成・駒込・巣鴨・長崎・ 仰高小学校、千川中学校	年間 CO <sub>2</sub> 削減量 354t

## ● 環境にやさしい自動車へ

### ◆CO<sub>2</sub> 排出量の少ない車の導入

区が管理する自動車の走行により排出する CO<sub>2</sub> は、全排出量の約 2.8% を占めています。これまでも低公害・低燃費の車種に限って導入してきましたが、さらにエネルギー効率の改善をめざして、電気自動車またはハイブリッド車など、より CO<sub>2</sub> 排出の少ない車を重点に導入を進めます。

清掃事務所では平成 20 年度より特に走行距離の長い清掃車について、ハイブリッド車化を進めています。



ハイブリッド型清掃車

導入車両	実績
ハイブリッド型清掃車	3 台
その他低公害・低燃費車	10 台

### ◆アイドリングストップ装置の導入

ハイブリッド車等を除く区の自動車全車にアイドリングストップ装置を導入し、燃費を改善することで、温室効果ガス及び燃料費を低減することをめざしています。

### ● 省エネルギー型街路灯の導入

区役所が排出するCO<sub>2</sub>のうち、約22%を街路灯が占めています。老朽化した街路灯については、長寿命の省エネルギー型街路灯に随時更新しています。省エネルギー型街路灯に交換することで、温室効果ガスの削減とともに、電気料金、取替コスト、廃棄物の削減にもつながります。



### ● 「エコアクション21」認証取得

持続可能な社会を構築してゆくためには、あらゆる主体が積極的に環境への取組みを行うことが必要であり、事業者においては製品・サービスを含むすべての事業活動の中に省エネルギー、省資源、廃棄物削減等の環境配慮を織り込むことが求められています。(環境省「エコアクション21ガイドライン」より)

区はこれまで、区内事業者に対して「エコアクション21」への参加を支援してきました。しかし今後、一層地域が一体となって環境への取組みを進めるためには、区自らが率先して、環境に関する方針や目標を再確認して取り組む姿勢を明らかにすることが必要です。このため区として「エコアクション21」の認証取得をめざすこととし、平成24年3月に区役所本庁舎の認定申請を行いました。(平成24年8月1日認証取得)また、今後も計画的に区施設の認証・取得を目指していきます。

## 今後の取組み

### ● 環境都市にふさわしい施設へ

#### ～カーボンマイナス施設づくりガイドラインの作成～

今後新築または大規模に改修を行う施設では、豊島区がめざす環境先進都市に向けて、より環境負荷の少ない施設づくりを推進しなければなりません。そのため、再生可能エネルギー使用設備、省エネルギーシステム、高断熱化、緑化等の導入の基準を定めた「カーボンマイナス施設づくりガイドライン(改訂版)」の作成を進めています。

こうした基準を設計・施工に適用することで、より環境への負荷が少ない施設への転換を図ります。