

第2次
幸手市地球温暖化対策実行計画
【事務事業編】

平成26年度～平成30年度



幸手市マスコットキャラクター
さっちゃん

平成26年3月

幸 手 市

目 次

第1章 基本的事項	
1 計画の目的	2
2 計画の基準年度及び期間	3
3 計画の対象	4
第2章 第1次実行計画における温室効果ガスの排出量等	
1 温室効果ガス総排出量の削減状況	5
2 原因別等の温室効果ガス排出量の削減状況	6
第3章 第2次実行計画における温室効果ガスの排出量等	
1 温室効果ガス排出量の削減目標	7
2 個別の措置の目標	9
3 重点推進項目	10
第4章 具体的な取組	
1 財やサービスの購入・使用に関する取組	11
2 建築物の建築、管理等に関する取組	11
3 その他の事務事業に関する取組	12
第5章 推進と点検等	
1 推進と点検等	13
2 職員に対する研修等	13
3 公表	13
参考資料	
1 排出係数一覧	14
2 年度別温室効果ガス排出量一覧	15
3 ひばりヶ丘桜泉園における温室効果ガス排出量一覧	18

※この計画の表・グラフ中の数値については、端数処理の関係で内訳の計と合計が一致しないことがあります。

第1章 基本的事項

1 計画の目的

県や市町村は、職員数や事業量などからみて、比較的規模の大きな経済主体である考えられます。このため、自らの事務及び事業に伴って排出される温室効果ガスの排出量を抑制することによって、地域の温室効果ガスの削減が可能になります。

本市では、「地球温暖化対策の推進に関する法律」の規定に基づき、平成20（2008）年度に、計画期間を平成21（2009）年度から平成25（2013）年度までとした「幸手市地球温暖化対策実行計画」（以下、この計画において「第1次実行計画」といいます。）を策定し、温室効果ガスの排出量の削減に取り組んできました。

以上の経緯を踏まえ、第1次実行計画を見直し、本市の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出の削減等の措置を定めることにより、地球温暖化対策のより一層の推進を目的として「第2次幸手市地球温暖化対策実行計画【事務事業編】」（以下、この計画において「第2次実行計画」といいます。）を策定します。

なお、この計画を幸手市役所全体で共有し、温室効果ガスの排出抑制を職員一人ひとりが意識することにより、グリーン調達の推進や事務経費の削減も同時に達成することが期待できます。

【参考】地球温暖化対策の推進に関する法律（抜粋）

（地方公共団体実行計画等）

第20条の3 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。

2～7 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 省略

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。

11～12 省略

2 計画の基準年度及び期間

この計画は、平成22（2010）年度（基準年度）における温室効果ガス排出量を基準とし、平成26（2014）年度から平成30（2018）年度までの5年間を計画期間とします。

これは、平成23（2011）年度及び平成24年度（2012）年度における温室効果ガスの排出量が大幅に減少しましたが、東日本大震災の発生を契機とした節電をはじめとする省エネルギーによる影響が大きく、揺り戻しがどれだけあるかの見込みが難しいため、その影響を受ける前の時点を基準としています。

なお、現在はまだ日本全体のエネルギー政策や地球温暖化対策は大幅な見直しがされようとしている時期であるため、計画の前提が大きく変わるような状況が発生した場合には、計画期間内であっても必要に応じて見直しを行うものとします。

3 計画の対象

- (1) 本計画の対象物質は、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)とします。

【本計画の対象となる物質】

温室効果ガスの種類	主な発生源	地球温暖化係数(※2)
二酸化炭素(CO ₂)	燃料や廃プラスチック類の燃焼・焼却、電気の使用	1
メタン(CH ₄)	自動車の走行における燃料の燃焼、家畜のふん尿処理、し尿・雑排水処理、各種の廃棄物の焼却や埋立	21
一酸化二窒素(N ₂ O)	自動車の走行における燃料の燃焼、家畜のふん尿処理、し尿・雑排水処理、各種の廃棄物の焼却	310
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	冷蔵庫・カーエアコン(冷媒)の使用・廃棄	140～11,700
パーフルオロカーボン(PFC)(※1)	冷媒・半導体の洗浄等	6,500～9,200
六ふっ化硫黄(SF ₆)(※1)	変電施設などの電気機械器具の使用・点検・廃棄	23,900

(※1)パーフルオロカーボン及び六ふっ化硫黄については、現在、本市に排出源はありません。

(※2)二酸化炭素を1として表した各温室効果ガスの「地球温暖化係数(GWP)」をそれぞれの排出量に乗じることにより、総排出量として一つの数値に合算して示すことができます。

$$(\text{温室効果ガス総排出量}) = \sum (6\text{つの各温室効果ガスの排出量}) \times (\text{地球温暖化係数})$$

- (2) この計画の対象範囲は、地球温暖化対策は全ての市職員の責務であるとの観点から、市の全ての事務事業とし、出先機関等を含めた全ての組織・施設とします。

ただし、外部への委託等(指定管理者を含む)により実施するものについては、原則としてこの計画の対象外としますが、委託先には温室効果ガスの排出削減についての配慮を要請するものとします。

なお、第1次実行計画と比べると、平成25年度から消防本部が埼玉東部消防組合に、平成26年度からは各公園が指定管理になるため、第2次実行計画では対象範囲外となります。

第2章 第1次実行計画における温室効果ガスの排出量等

1 温室効果ガス総排出量の削減状況

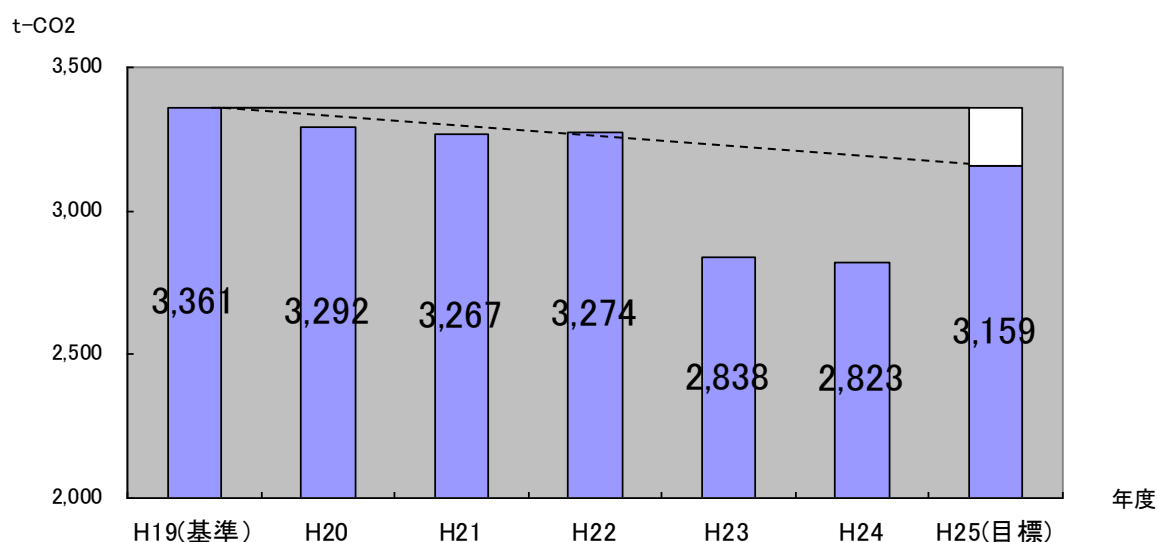
第1次実行計画における温室効果ガス総排出量の削減目標は、平成19（2007）年度を基準として、平成25（2013）年度までに6%削減するというものでした。平成24（2012）年度における温室効果ガス総排出量は、基準年度に比べ、16.0%の削減となりました。

これは、東日本大震災及び原子力発電所の事故による電力需給問題への対策として、職員全体が節電の取組を行った結果、電気使用量が大幅に削減されたことが大きく影響しました。

項目	基準年度 排出量 (t-CO2)	削減目標	平成24(2012) 年度排出量 (t-CO2)	目標年度 排出量 (t-CO2)
総排出量	4,483	—	4,177	—
下記以外の排出量	3,361	6%削減	2,823	3,159
ひばりヶ丘桜泉園(※)	1,122	—	1,354	—

(※)ひばりヶ丘桜泉園（ごみ処理施設）から排出される温室効果ガスは、本市の事務事業に限らず市民、事業者によるものがそのほとんどを占めると考えられ、本市の職員一人ひとりの取組で削減できる部分は極めて小さいため、削減目標からは除外しています。

【温室効果ガス排出量の推移】



2 原因別等の温室効果ガス排出量の削減状況

温室効果ガスの総排出量のうち、原因別（活動の種類別）及び活動量別の温室効果ガス排出量の削減状況は以下のとおりです。

【原因別温室効果ガス排出量】

原因 (活動の種類)	温室効果ガス排出量(t-CO2)		
	平成 19 年度 (基準年度)	平成 24 年度	平成 25 年度 (目標値)
燃料の使用 (ガス、ガソリン、灯油等)	643	541	604
電気の使用	2,704	2,271	2,542
自動車の走行	7	4	6
浄化槽によるし尿等の処理	3	3	3
カーエアコンの使用	2	2	2
その他	2	1	2
合計	3,361	2,823	3,159

【活動量別温室効果ガス排出量】

活動項目		活動量		
		平成 19 年度 (基準年度)	平成 24 年度	平成 25 年度 (目標値)
燃料の使用	ガソリン	47,175 L	46,055 L	44,344 L
	灯油	58,944 L	44,034 L	55,407 L
	軽油	7,347 L	9,404 L	6,906 L
	A重油	19,960 L	4,730 L	18,762 L
	LPG	32,477 m ³	31,889 m ³	30,528 m ³
	都市ガス	58,930 m ³	47,775 m ³	55,394 m ³
電気使用量		7,171,924 kwh	6,024,614 kwh	6,741,609 kwh
自動車の走行距離		851,855 km	433,926 km	800,744 km

第3章 第2次実行計画における温室効果ガスの排出量等

1 温室効果ガス排出量の削減目標

平成30（2018）年度までに平成22（2010）年度比で**6%削減**することを目標とします。

平成22（2010）年度（基準年度）における温室効果ガス総排出量は**4,649 t-CO2**でした。

温室効果ガス総排出量のうち、ひばりヶ丘桜泉園における排出量を除いた分(※)を、平成30（2018）年度までに基準年度比で6%削減することを目標とします。

第1次実行計画の目標と同じですが、これは、平成23（2011）年度及び平成24年度（2012）年度における温室効果ガスの排出量が大幅に減少しましたが、東日本大震災の発生を契機とした節電をはじめとする省エネルギーによる影響が大きく、再度6%という目標に向け、改めて温室効果ガスの削減に取り組もうという考えによるものです。

なお、第1次実行計画と第2次実行計画では、対象となる施設や排出係数が異なるため、同じ年度であっても温室効果ガスの排出量が異なります。

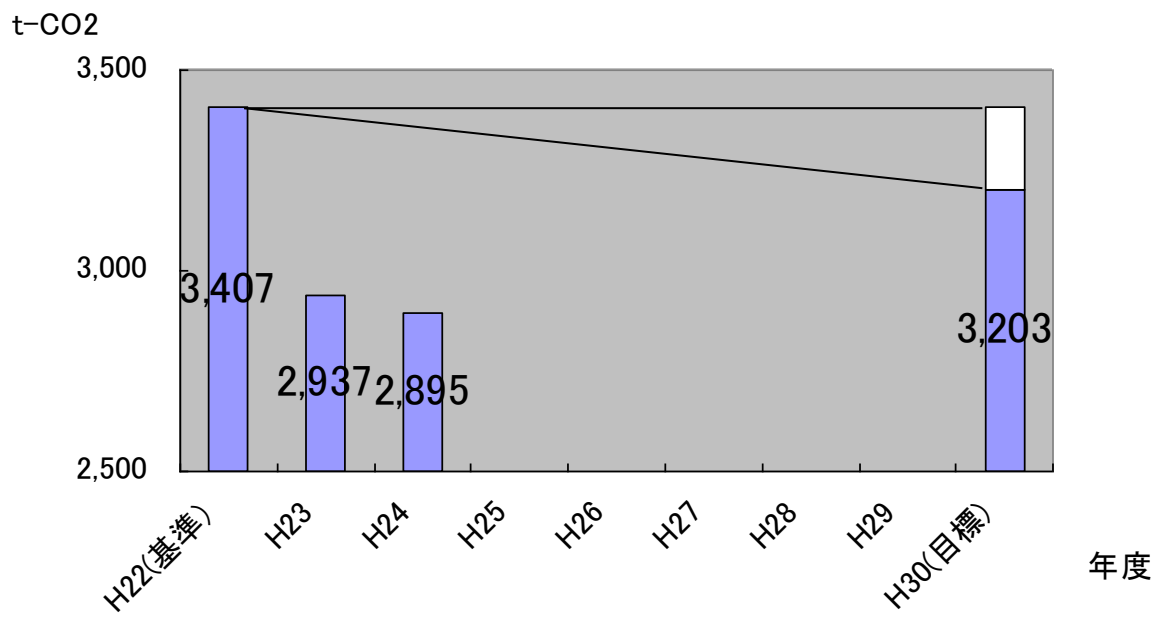
項目	平成22年度(基準年度)排出量(t-CO2)	削減目標	平成30年度(目標年度)排出量(t-CO2)
総排出量	4,649	—	—
下記以外の排出量	3,407	6%削減	3,203
ひばりヶ丘桜泉園(※)	1,241	—	—

(※)ひばりヶ丘桜泉園（ごみ処理施設）からの温室効果ガス排出量は、第1次実行計画と同様に削減目標からは除外します。ただし、温室効果ガス排出量の算出は毎年度行います。

【基準年度における種類別温室効果ガス排出量】

種類	排出量(t-CO2)	構成比(%)
二酸化炭素(CO2)	3,399	99.77
メタン(CH4)	3	0.09
一酸化二窒素(N2O)	4	0.12
ハイドロフルオロカーボン(HFC)	1	0.03
合計	3,407	100.00

【温室効果ガス排出量の推移】



2 個別の措置の目標

基準年度における原因別（活動の種類）及び活動量別の削減目標を下記のとおり定めます。

浄化槽によるし尿等の処理やカーエアコンの使用等については、その削減が難しいうえに、削減効果が少ないことから、これらを除いた原因別の削減目標を達成するための活動量別の削減目標を定めます。

【基準年度における原因別温室効果ガス排出量及び削減目標】

原因（活動の種類）	基準年度排出量 (t-CO2)	構成比 (%)	削減目標	目標年度排出 量(t-CO2)
燃料の使用 (ガス、ガソリン、灯油等)	566	16.61	6%削減	532
電気の使用	2,832	83.12		2,662
自動車の走行	3	0.09		3
浄化槽によるし尿等の処理	3	0.09	—	3
カーエアコンの使用	1	0.03	—	1
その他	1	0.03	—	1
合計	3,407	100.00		3,203

【活動量別の重点目標】

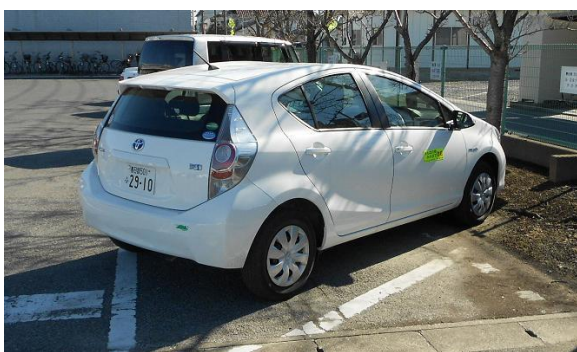
活動項目	基準年度活動量	削減目標	目標年度活動量
燃料の使用	ガソリン	6%削減	31,997 L
	灯油		38,904 L
	軽油		3,861 L
	A重油		17,918 L
	LPG		34,894 m ³
	都市ガス		43,291 m ³
電気使用量	6,942,089 kWh		6,525,564 kWh
自動車の走行距離（合計）	356,144 km		334,775 km

3 重点推進項目

(1) 低公害車の導入の推進

平成23（2011）年度には、電気自動車を購入し、電気自動車充電設備を整備しました。公用車の台数の適正化を図るとともに、買い替えの際には燃費基準達成自動車やハイブリッド自動車、電気自動車を優先的に導入するよう努めます。

公用車への低公害車導入を進めます



ハイブリッド自動車



電気自動車と充電設備

(2) 電気使用量の削減

電気使用量のうち、冷暖房が占める割合は大きいものです。緑のカーテンや自然エネルギーを積極的に導入することで、これを削減することが可能となります。

公共施設の屋上や壁面の緑化を推進します

公共施設への太陽光発電システムの設置を推進します

公共施設の屋根に太陽光発電システムを設置し、市自らが発電事業者になることで、発電した分を使用することもできますし、屋根の遮熱効果も期待できるなど、電気使用による温室効果ガスの排出抑制が図れます。

また、近年では公共施設の屋根貸し太陽光発電事業に着手する自治体が増えていますので、その有効性について検討します。

第4章 具体的な取組

1 財やサービスの購入・使用に関する取組

- (1) 紙類・事務用品の有効利用
 - ①資料、事務手続きの簡素化
資料の作成はページ数を少なくし、必要最小限の部数を作成
 - ②使い捨て製品の使用自粛
消耗部分の交換や補充可能な製品の優先購入
 - ③用紙、事務用品の再利用
両面印刷の励行、ミスコピーの裏面や使用済み封筒の再利用

- (2) 公用車の効率的利用
 - ④低燃費車、低公害車の導入
 - ⑤低燃費車、低公害車の優先利用
低燃費車、ハイブリッド車、電気自動車の優先購入、使用
 - ⑥エコドライブの徹底
加減速の少ない運転やアイドリング・ストップ等の10項目
 - ⑦公用自転車の積極的活用
 - ⑧公用車台数の削減
移動距離や目的に応じて公用自転車や公共交通機関の利用

- (3) エネルギー消費効率の高い機器の導入
 - ⑨省エネ型機器の導入
LED照明器具やエネルギー消費効率が高いOA機器の導入
 - ⑩照明器具やOA機器の設置台数の適正化
照明器具やOA機器の導入は必要最小限の台数を

- (4) グリーン購入の推進
 - ⑪古紙配合率の高い用紙の購入
 - ⑫再生紙、または再生できる用紙の購入
 - ⑬エコマーク・グリーンマーク製品の購入
 - ⑭簡易包装された製品の購入
環境物品等の調達に関する基本方針（環境省）に則した製品の購入
 - ⑮グリーン契約の推進
環境配慮契約法に基づく基本方針（環境省）に則した契約の締結

2 建築物の建築、管理等に関する取組

- (1) 冷暖房における適正な温度管理
 - ⑯空調の設定温度の適正化
冷暖房の設定は、室温が夏は28℃、冬は20℃程度になるように

- ⑰ブラインドやカーテン、扉の開閉による冷暖房の効率化
外気の導入や換気、カーテンやブラインドの遮熱効果を効果的に
- ⑱空調機器のフィルターの定期的な清掃

(2) 自然環境の有効利用

- ⑲太陽光発電システムの導入
二酸化炭素や大気汚染物質を発生しないクリーンエネルギー
- ⑳自然風や太陽光の採用による冷暖房の抑制
施設の新築や改修時には、設計・施行の段階から配慮を
- ㉑水利用の合理化
節水こま・節水型給水設備、雨水の利用促進を
- ㉒庁舎屋上や壁面の緑化
緑のカーテンで二酸化炭素の吸収源対策と冷暖房の使用抑制を

3 その他の事務事業に関する取組

(1) エネルギー使用量の抑制

- ㉓照明機器の使用管理
清掃や採光の活用、使用していない部屋等の点灯箇所の適正化
- ㉔OA機器の使用管理
節電・待機モード、省電力モードの設定
- ㉕ノー残業デーの徹底
事務の見直しや効率的な執行により時間外勤務や休日出勤の削減を
- ㉖ガス給湯器の使用の抑制
給湯器の温度設定の調節や使用抑制を

(2) 廃棄物の減量化・リサイクル

- ㉗用紙・廃棄文書等の再資源化
再生紙や新聞、空き缶、ペットボトルの分別回収に協力を
- ㉘使い捨て製品や過剰包装品の購入の抑制
使い捨て製品や過剰包装品の購入を控えごみの排出量を抑制
- ㉙トナーカートリッジのリサイクルサービス活用
トナーの補充等のリサイクルサービスを活用し、新品購入の抑制
- ㉚ごみ箱の設置数の抑制
安易にごみ箱へ廃棄することがないように、資源化への意識改革を

第5章 推進と点検等

1 推進と点検等

この計画に基づき温室効果ガスの排出量を削減するためには、市長以下全職員が計画に掲げられた取組を積極的に実践していく必要があります。

そこで、第1次実行計画の策定時から、環境推進委員会において定期的に点検を行ってきました。引き続き、第2次実行計画の着実な推進と点検を行います。

2 職員に対する研修等

策定された計画は全職員に確実に実施・運用していただく必要があります。この計画の目標や取組項目を分かりやすく伝える方法として、庁内LANを積極的に活用した情報提供や、研修等があります。これらの取組を継続して職員の意識の向上を目指します。

3 公表

この計画の内容及び進捗状況は、広報紙や市ホームページに掲載して、積極的な公表に努めます。

参考資料 1 : 排出係数一覧

項目		単位	対象ガス	排出係数	対象ガス	排出係数	
燃料使用量	ガソリン	L	CO2	2.322			
	灯油	L	CO2	2.489			
	軽油	L	CO2	2.585			
	A重油	L	CO2	2.710			
	LPG	m ³	CO2	5.998			
	都市ガス	m ³	CO2	2.160			
電気使用量(※)		kWh	CO2	0.408			
自動車の走行量	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	km	CH4	0.00001	N2O	0.000029
		軽乗用車	km	CH4	0.00001	N2O	0.000022
		普通貨物車	km	CH4	0.000035	N2O	0.000039
		小型貨物車	km	CH4	0.000015	N2O	0.000026
		軽貨物車	km	CH4	0.000011	N2O	0.000022
		特種用途車	km	CH4	0.000035	N2O	0.000035
	軽油	特種用途車	km	CH4	0.000013	N2O	0.000025
封入カーエアコンの使用		台	HFC-134a	0.01			
一般廃棄物焼却量 (連続燃焼式)		湿 t	CH4	0.00095	N2O	0.0567	
し尿処理量		m ³	CH4	0.038	N2O	0.00093	
浄化槽		人	CH4	0.590	N2O	0.023	
ディーゼル機関 (定置式)における使用	灯油	L	N2O	0.0017			
	軽油	L	N2O	0.0017			
	A重油	L	N2O	0.0017			
ガス・ガソリン機関 (定置式)における使用	都市ガス	m ³	CH4	0.054	N2O	0.0006	
家庭用機器における使用	灯油	L	CH4	0.0095	N2O	0.0006	
	LPG	m ³	CH4	0.0045	N2O	0.0001	
	都市ガス	m ³	CH4	0.0045	N2O	0.0001	

(※)電気の使用に係る排出係数は、平成20年度から平成22年度の3ヵ年における平均としました。

参考資料 2 : 年度別温室効果ガス排出量一覧

【平成 22 (2010) 年度】

項目		単位	活動量	温室効果ガス排出量 (kg-CO2)	
燃料 使用量	ガソリン	L	34039.05	79,027	
	灯油	L	41,387	103,032	
	軽油	L	4,106.66	10,616	
	A重油	L	19,062	51,651	
	LPG	m ³	37,121.40	222,646	
	都市ガス	m ³	46,054	99,491	
電気使用量		kWh	6,942,089	2,832,372	
自動車 の走行量	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	km	128,057	1,178
		軽乗用車	km	69,265	487
		普通貨物車	km	0	0
		小型貨物車	km	81,184	680
		軽貨物車	km	50,133	353
		特種用途車	km	10,516	122
	軽油	小型貨物車	km	16,989	50
封入カーエアコンの使用		台	100	1,300	
浄化槽		人	165	3,221	
ディーゼル機関 (定置式)にお ける使用	灯油	L	0	0	
	軽油	L	0	0	
	A重油	L	392	8	
ガス・ガソリン 機関(定置式) における使用	都市ガス	m ³	0	0	
家庭用機器にお ける使用	灯油	L	21,144	292	
	LPG	m ³	37,121.4	462	
	都市ガス	m ³	29,908	159	
合 計				3,407,146	

【平成23（2011）年度】

項目		単位	活動量	温室効果ガス排出量 (kg-CO2)	
燃料使用量	ガソリン	L	33,468.1	77,702	
	灯油	L	48,643.5	121,097	
	軽油	L	3,014.38	7,792	
	A重油	L	5,350	14,497	
	LPG	m ³	26,940.5	161,583	
	都市ガス	m ³	44,876	96,946	
電気使用量		kWh	6,002,769	2,449,130	
自動車の走行量	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	km	121,960	1,122
		軽乗用車	km	83,721	589
		普通貨物車	km	6,367	82
		小型貨物車	km	68,346	572
		軽貨物車	km	38,029	268
		特種用途車	km	13,478	156
	軽油	小型貨物車	km	16,218	48
封入カーエアコンの使用		台	92	1,196	
浄化槽		人	161	3,143	
ディーゼル機関 (定置式)にお ける使用	灯油	L	0	0	
	軽油	L	0	0	
	A重油	L	2,350	48	
ガス・ガソリン 機関(定置式) における使用	都市ガス	m ³		0	
家庭用機器にお ける使用	灯油	L	27,055.5	374	
	LPG	m ³	26,940.5	335	
	都市ガス	m ³	31,790	169	
合 計				2,936,847	

【平成24（2012）年度】

項目		単位	活動量	温室効果ガス排出量 (kg-CO2)	
燃料使用量	ガソリン	L	31,420.61	72,948	
	灯油	L	42,657.01	106,194	
	軽油	L	2,444.01	6,318	
	A重油	L	4,730	12,817	
	LPG	m ³	31,827.6	190,895	
	都市ガス	m ³	36,964	79,853	
電気使用量		kWh	5,926,026.5	2,417,819	
自動車の走行量	ガソリン・LPG	普通・小型乗用車	km	110,058	1,013
		軽乗用車	km	88,059	619
		普通貨物車	km	16,687	214
		小型貨物車	km	71,101	595
		軽貨物車	km	40,492	286
		特種用途車	km	153	2
	軽油	小型貨物車	km	14,696	43
封入カーエアコンの使用		台	92	1,196	
浄化槽		人	163	3,182	
ディーゼル機関 (定置式)にお ける使用	灯油	L	0	0	
	軽油	L	0	0	
	A重油	L	1,730	36	
ガス・ガソリン 機関(定置式) における使用	都市ガス	m ³	0	0	
家庭用機器にお ける使用	灯油	L	23,400.01	323	
	LPG	m ³	31,827.6	396	
	都市ガス	m ³	23,693	126	
合 計				2,984,873	

参考資料 3 : ひばりヶ丘桜泉園における温室効果ガス排出量一覧

【平成 22 (2010) 年度】

項目		単位	活動量	温室効果ガス排出量 (kg-CO2)
燃料使用量	灯油	L	300	747
	A重油	L	175,330	475,079
	LPG	m ³	52.6	315
電気使用量		kWh	1,583,924	646,241
一般廃棄物焼却量 (連続燃焼式)		湿 t	1,218	21,433
し尿処理量		m ³	89,828	97,580
家庭用機器にお ける使用	灯油	L	300	4
	LPG	m ³	30.4	0
合 計				1,241,401

【平成 23 (2011) 年度】

項目		単位	活動量	温室効果ガス排出量 (kg-CO2)
燃料使用量	灯油	L	496	1,235
	A重油	L	184,000	498,572
	LPG	m ³	74.9	449
電気使用量		kWh	1,633,193	666,343
一般廃棄物焼却量 (連続燃焼式)		湿 t	1,074	18,899
し尿処理量		m ³	117,459	127,596
家庭用機器にお ける使用	灯油	L	496	7
	LPG	m ³	27.8	0
合 計				1,313,101

【平成24（2012）年度】

項目		単位	活動量	温室効果ガス排出量 (kg-CO2)
燃料使用量	灯油	L	326	812
	A重油	L	208,000	563,603
	LPG	m ³	96.4	578
電気使用量		kWh	1,649,166	672,860
一般廃棄物焼却量 (連続燃焼式)		湿 t	1,048.59	18,452
し尿処理量		m ³	112,113	121,788
家庭用機器にお ける使用	灯油	L	326	5
	LPG	m ³	31.5	0
合 計				1,378,098