

## 第5章 市が率先して行う取組

### 1 市の取組

#### (1) 茨木市の環境配慮施設

施設名	種類	竣工年度
環境衛生センター	ごみ発電システム	昭和55年度
消防本部白川分署	太陽熱利用(風呂用)	昭和56年度
五十鈴市民プール	太陽熱利用(温水)	昭和58年度
中央図書館 (併設：富士正晴記念館)	氷蓄熱システム(冷暖房)	平成5年度
西河原市民プール	氷蓄熱システム コージェネレーション	平成5年度
障害福祉センター ハートフル	氷蓄熱システム(冷暖房)	平成8年度
市役所南館	雨水利用：140m <sup>3</sup> 氷蓄熱システム	平成9年度
老人福祉センター 沢池荘 沢池老人デイサービスセンター	太陽熱利用 コージェネレーション	平成9年度
消防本部下穂積分署	氷蓄熱システム(冷暖房)	平成10年度
男女共生センター ローズWAM	氷蓄熱システム(冷暖房)	平成11年度
水尾コミュニティーセンター	雨水利用：1 m <sup>3</sup>	平成11年度
郡コミュニティーセンター	雨水利用：1 m <sup>3</sup>	平成12年度
西河原コミュニティーセンター	雨水利用：1.5m <sup>3</sup>	平成12年度
全保育所	氷蓄熱システム(冷暖房)	平成14年度

施設名	種類	竣工年度
福祉文化会館	氷蓄熱システム(冷暖房)	平成14年度
畑田コミュニティーセンター	太陽光発電(電力) 太陽電池出力：4.0kW 雨水利用：1 m <sup>3</sup>	平成14年度
東市民体育館 東コミュニティーセンター	太陽光発電(電力) 太陽電池出力：20kW 氷蓄熱システム 雨水利用：140m <sup>3</sup>	平成14年度
安威公民館	太陽光発電(電力) 太陽電池出力：5.0kW 雨水利用：2 m <sup>3</sup> 氷蓄熱システム	平成15年度
老人福祉センター 南茨木荘 南茨木老人デイサービスセンター	雨水利用：25m <sup>3</sup> コージェネレーション 太陽光発電(電力) 太陽電池出力：12kW	平成15年度
彩都西小学校	太陽光発電(電力) 太陽電池出力：10kW	平成15年度
生涯学習センター	太陽光発電(電力) 太陽電池出力：20kW 雨水利用：120m <sup>3</sup> 氷蓄熱システム	平成16年度
豊川コミュニティーセンター	太陽光発電(電力) 太陽電池出力：5 kW 雨水利用：1 m <sup>3</sup>	平成17年度
彩都西中学校	太陽光発電(電力) 太陽電池出力：10kW 雨水利用：49.5m <sup>3</sup>	平成19年度
合同庁舎	氷蓄熱システム	平成20年度
消防本部下井分署	太陽光発電(電力) 太陽電池出力：5 kW	平成20年度
南市民体育館	太陽光発電(電力) 太陽電池出力：20kW 雨水利用：53m <sup>3</sup>	平成21年度
東奈良小学校	太陽光発電(電力) 太陽電池出力：10kW	平成22年度
西小学校	太陽光発電(電力) 太陽電池出力：10kW	平成22年度
西河原小学校	太陽光発電(電力) 太陽電池出力：10kW	平成22年度

## (2) エコオフィスプランいばらき推進状況

数値目標が設定された取組の推進状況

省エネルギー

目標：市全体でのエネルギー使用量をCO<sub>2</sub>換算で、平成24年度までに平成19年度を基準として、6%削減する。

[基準] 平成19年度の市全体エネルギー使用量		17,707 t
	使用量	CO <sub>2</sub> 換算
電気使用量	34,574,471 kWh	11,686 t
都市ガス使用量	1,469,701 m <sup>3</sup>	3,057 t
プロパンガス使用量	123,860 kg	372 t
灯油使用量	739,077 L	1,840 t
A重油使用量	41,082 L	111 t
自動車燃料使用量(ガソリン)	117,846 L	273 t
自動車燃料使用量(軽油)	140,074 L	367 t
平成20年度の市全体エネルギー使用量		16,961 t
平成21年度の市全体エネルギー使用量		17,880 t
平成22年度の市全体エネルギー使用量		16,583 t
	使用量	CO <sub>2</sub> 換算
電気使用量	37,044,979 kWh	10,891 t
都市ガス使用量	1,624,489 m <sup>3</sup>	3,639 t
プロパンガス使用量	104,058 kg	312 t
灯油使用量	434,202 L	1,081 t
A重油使用量	16,146 L	44 t
自動車燃料使用量(ガソリン)	125,078 L	290 t
自動車燃料使用量(軽油)	126,055 L	325 t
基準年度比	- 6.3 %	- 1,124 t
前年度比	- 7.3 %	- 1,297 t

評価：基準年度比6.3%減少しており、目標を達成している。平成22年度は、猛暑等の影響によりエネルギー使用量が増加したが、CO<sub>2</sub>排出量は減少した。これは、CO<sub>2</sub>排出量の3分の2を占める電気使用量に関して、関西電力の原子力発電設備の利用率増加等によりCO<sub>2</sub>排出係数が減少したためである(電気使用量が前年度比(平成21年度)3.2%増加したが、CO<sub>2</sub>排出量は14.5%減少)。今後は、市全体としてよりいっそうエネルギー使用量の削減を徹底していくことが求められる。

## 節水

目標：市の水道使用量を、平成 24 年度までに平成 19 年度を基準として、8 %削減する。

[ 基準 ] 平成19年度の市全体水道使用量		700,441 m <sup>3</sup>
平成20年度の市全体水道使用量		648,639 m <sup>3</sup>
平成21年度の市全体水道使用量		615,579 m <sup>3</sup>
平成22年度の市全体水道使用量		644,923 m <sup>3</sup>
基準年度比	- 55,518 m <sup>3</sup>	( - 7.9 % )
前年度比	+ 29,334 m <sup>3</sup>	( + 4.8 % )

評価：基準年度比 7.9%減少しており、目標達成にむけて順調に推移している。平成 22 年度は、市全体の水道使用量が増加したが、本庁舎の使用量は減少している。これは、職員の節水に対する意識の向上に加え、トイレに擬音発生装置を設置する等の取組の効果である。今後は、職員の節水に対する意識の向上や、各職場での独自の取組を市全体に広げていくことが求められる。

用紙類の使用への配慮

目標：用紙類の使用量(購入量)を、平成24年度までに平成19年度を基準として7%削減する。

コピー用紙使用量（A4換算）

[ 基準 ] 平成19年度の市全体コピー用紙使用量	14,178,389 枚
平成20年度の市全体コピー用紙使用量	14,592,897 枚
平成21年度の市全体コピー用紙使用量	15,808,866 枚
平成22年度の市全体コピー用紙使用量	17,549,946 枚
基準年度比	+ 約330万枚 ( + 23.8 % )
前年度比	+ 約170万枚 ( + 11.0 % )

印刷用紙使用量（A4換算）

[ 基準 ] 平成19年度の市全体印刷用紙使用量	32,606,432 枚
平成20年度の市全体印刷用紙使用量	34,223,493 枚
平成21年度の市全体印刷用紙使用量	36,656,742 枚
平成22年度の市全体印刷用紙使用量	35,801,871 枚
基準年度比	+ 約320万枚 ( + 9.8 % )
前年度比	- 約90万枚 ( - 2.3 % )

評価：コピー用紙が基準年度比23.8%、印刷用紙が基準年度比9.8%それぞれ増加している。事務量の増加に伴う資料作成等が影響していると考えられるが、目標達成に向けて、両面印刷や裏紙使用、庁内メールの活用等の取組を市全体として徹底していくことが求められる。

## ごみの減量化

目標：普通ごみ排出量を、平成 24 年度までに平成 19 年度を基準として、9 %削減する。

[ 基準 ] 平成19年度の普通ごみ排出量 ( 推計 )		566.8 t
平成20年度の普通ごみ排出量 ( 推計 )		499.8 t
平成21年度の普通ごみ排出量 ( 推計 )		491.2 t
平成22年度の普通ごみ排出量 ( 推計 )		439.8 t
基準年度比	- 127.0 t	( - 22.4 % )
前年度比	- 51.4 t	( - 10.5 % )

評価：普通ごみ排出量については、基準年度比 22.4%減少しており、目標が達成できている。引き続きごみの分別、リサイクルを徹底し、ごみ減量に努めていく。

## 地球温暖化対策に関する取り組み

目標：温室効果ガス排出量(二酸化炭素、メタン、一酸化炭素及びハイドロフルオロカーボン)を、平成 24 年度までに 19 年度を基準として、10%削減する。

[ 基準 ] 平成19年度の市全体の温室効果ガス排出量		83,688 t
平成20年度の市全体の温室効果ガス排出量		77,834 t
平成21年度の市全体の温室効果ガス排出量		74,524 t
平成22年度の市全体の温室効果ガス排出量		78,821 t
基準年度比	- 4,867 t	( - 5.8 % )
前年度比	+ 4,297 t	( + 5.8 % )

評価：基準年度比 5.8%減少しており、目標達成にむけて順調に推移している。平成 22 年度は、市全体の温室効果ガス排出量の 4 分の 3 を占める環境衛生センターにおいて、市全体のごみ排出量増加によるコークスの使用量、プラスチック類の排出量が増加したため、前年度比(平成 21 年度)で増加している。今後は、家庭系だけでなく、市全体のごみ排出量のおよそ半分を占める事業系ごみについても減量の取組を強化していくことが求められる。

## その他の取組の推進状況

### 環境に配慮した事務用品の購入

平成 14 年度から「国等の環境物品等の調達に関する法律」に基づく調達方針として定めた「茨木市グリーン調達方針」に従い、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」を参考にしてグリーン調達の推進に努めている。

#### 年間単価契約物品に占める環境にやさしい物品の割合

年 度	「環境にやさしい物品」	全物品	比 率
平成20年度	166件（44品目）	278件	59.7%
平成21年度	163件（44品目）	278件	58.6%
平成22年度	158件（42品目）	274件	57.7%

評価：単価契約物品の総数が減少したため、わずかに比率が低下している。

#### グリーン調達方針の調達目標及び実績（金額ベース）

##### ・特定調達物品等

分 類	調達目標 (22年度)	20年度実績	21年度実績	22年度実績
紙類	90%	96.5%	93.7%	88.2%
文具類	100%	79.7%	92.7%	93.3%
オフィス家具等	100%	78.8%	45.6%	96.8%
OA機器	100%	92.0%	83.2%	91.4%
家電製品	100%	68.8%	84.1%	12.5%
エアコンディショナー等	100%	87.6%	50.0%	100%
温水器等	100%	70.3%	100%	0%
照明	70%	51.1%	67.1%	87.2%
自動車	100%	84.9%	90.8%	9.8%
消火器	100%	100%	92.1%	12.2%
制服・作業服	80%	69.3%	78.4%	69.9%
インテリア・寝装寝具	100%	40.4%	22.3%	16.6%
その他繊維製品	100%	6.9%	13.6%	3.6%
作業手袋	100%	0%	75.1%	24.2%
防災備蓄品	100%	100%	97.7%	95.7%
印刷	90%	74.8%	78.1%	75.9%

##### ・対象物品の購入総額に占めるグリーン調達金額の割合

分 類	目 標	20年度実績	21年度実績	22年度実績
全ての特定調達物品	-	77.6%	78.6%	76.8%

評価：購入金額の約半分を占める印刷のグリーン購入割合が減少したため、全体の割合が減少した。個別分類では、文具類、オフィス家具、OA機器、エアコンディショナー等、照明については一定の伸びが認められる。一方、家電、温水器等、自動車(タイヤ)、インテリア・寝装寝具については、用途に合ったグリーン対象物品が少なく、やむなくグリーン対象外物品を購入するなどの理由からグリーン購入の割合が低くなっている。

## 印刷物の再生紙使用状況(A4 換算)

全枚数		形態	冊子	チラシ	リーフレット	ポスター	合計	
		枚数	37,478,938	1,915,131	2,020,906	35,985	41,450,959	
		%	90.4%	4.6%	4.9%	0.1%	100.0%	
総合評価値		80以上	2,464,123	1,145,003	1,510,346	9,135	5,128,606	
		%	6.6%	59.8%	74.7%	25.4%	12.4%	
		80未満	34,384,767	666,128	283,366	23,650	35,357,911	
		%	91.7%	34.8%	14.0%	65.7%	85.3%	
		不明	630,048	104,000	227,194	3,200	964,442	
		%	1.7%	5.4%	11.2%	8.9%	2.3%	
リサイクル適正の表示	リサイクル適正	A	文言表示有	953,286	243,247	1,436,486	7,915	2,640,934
			%	2.5%	12.7%	71.1%	22.0%	6.4%
			文言表示無	34,975,912	1,552,158	201,506	13,820	36,743,396
			%	93.3%	81.0%	10.0%	38.4%	88.6%
			識別記号有	751,000	169,500	1,360,786	2,215	2,283,501
			%	2.0%	8.9%	67.3%	6.2%	5.5%
		識別記号無	35,178,198	1,625,905	277,206	19,520	37,100,829	
		%	93.9%	84.9%	13.7%	54.2%	89.5%	
		B	文言表示有	0	0	0	0	0
			%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
			文言表示無	182,780	0	152,720	2,000	337,500
			%	0.5%	0.0%	7.6%	5.6%	0.8%
			識別記号有	0	0	8,000	0	8,000
			%	0.0%	0.0%	0.4%	0.0%	0.0%
	識別記号無	182,780	0	144,720	2,000	329,500		
	%	0.5%	0.0%	7.2%	5.6%	0.8%		
	C	表示有	0	0	0	0	0	
		%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
		表示無	218,412	15,726	0	9,050	243,187	
		%	0.6%	0.8%	0.0%	25.1%	0.6%	
不明		1,148,548	104,000	230,194	3,200	1,485,942		
%		3.1%	5.4%	11.4%	8.9%	3.6%		
資材確認票		あり	879,500	328,000	1,121,386	0	2,328,886	
		%	2.3%	17.1%	55.5%	0.0%	5.6%	
		なし	36,599,438	1,587,131	899,519	35,985	39,122,072	
		%	97.7%	82.9%	44.5%	100.0%	94.4%	

評価：総合評価値 80 未満、リサイクル適正の表示が無い刊行物が共に 8 割以上を占めている。いずれも不明である刊行物を含め、主に発注時の指示漏れ、また、国が基本方針を改めたため、再生紙使用の基準を総合評価値へと改めたが、職員への周知が行き届いていなかったことが原因であると考えられる。



### 低公害車等の導入

平成 22 年度には軽自動車を含め、低公害車を 2 台購入した。

### 化学物質等の排出抑制

フロンガス類の大気中への排出を防止するため、冷蔵庫・エアコン・自動車(カーエアコン)・消火器は、家電リサイクル法等に従って適切な方法で処分している。

### イベントに関する取り組み

平成 19 年 4 月に策定した「茨木市エコイベント実施手順書」に従い、平成 22 年 1 月～12 月には、参加者数 1,000 人以上のイベントが 13 回開催された。交通手段に関する環境配慮事項について 9 割以上で実施するなど、イベントを実施する際に、環境の配慮が実施されている。

### 建築物の建築等に関する取り組み

平成 19 年 4 月に策定した「茨木市公共工事に係る環境配慮手順書」に従い、平成 22 年 1～12 月には、工事設計額 1 千万円以上の工事に係るチェックシートが 140 件提出された。チェックシートのうち、特に、再生資材利用率や副産物のリサイクル率などが高くなっており、公共工事を行う際に、環境の配慮が実施されている。

### 組織的な計画の推進

#### 計画の推進に係る組織の活動(平成 22 年度)

名 称	実施日	検 討 内 容
平成22年度第 1 回 環境管理委員会	平成22年 7月30日	・環境マネジメントシステム実施状況報告書(総括)について ・今後の日程について
平成22年度第 1 回 イベント分科会	平成23年 2月16日	・平成22年度の取り組みについて ・平成23年度の環境目的・目標・実施計画について ・エコイベント実施手順書について
平成22年度第 1 回 エネルギー分科会	3月22日	・「環境目的・目標・実施計画」の見直しについて
平成22年度第 1 回 グリーン購入分科会	3月23日	・「グリーン調達方針」の見直しについて ・「環境目的・目標・実施計画」の見直しについて
平成22年度第 1 回 公共工事分科会	3月23日	・平成22年度の取り組み状況について ・公共工事に係る「環境目的・目標・実施計画」について
平成22年度第 2 回 環境管理委員会	3月25日	・平成22年度の運用状況について ・平成23年度の取組について

### (3) 市における環境管理制度とその取組

本庁舎における環境マネジメントに係る主な「環境目的・目標・実施計画」の達成状況について

実施項目		環境目標（平成22年度）	目標の達成度・実績	
本庁舎電気使用量の削減		平成19年度比 4 %削減 (19年度)3,484,744kWh	3,442,431kWh	(19年度比) 1.2%削減
本庁舎ガス使用量削減		平成19年度比 4 %削減 (19年度)68,267m <sup>3</sup>	66,252m <sup>3</sup>	(19年度比) 3.0%削減
本庁舎水道使用量削減		平成19年度比 5 %削減 (19年度)19,077m <sup>3</sup>	17,038m <sup>3</sup>	(19年度比) 10.7%削減
貸出車両の自動車燃料使用量削減		平成19年度比 4 %削減 (19年度使用量)25,287 L	22,442 L	(19年度比) 11.3%削減
環境にやさしい物品購入の推進		目標：83%	88.1%	
エコイベントの推進	「基本的な実施事項」の完全実施率	目標：90%	88.3%	
	省エネルギーに関する事項中の「基本的な実施事項」の完全実施率	目標：90%	86.9%	
	ごみに関する事項中の「基本的な実施事項」の完全実施率	目標：92%	87.8%	

実施項目	環境目標（平成22年度）	目標の達成度・実績
公共工事に係る環境配慮項目 チェックシートにおける実施 率	目標：90%以上	96.9%
公共工事で使用する建設資材 の再資源利用実態の把握及び 目標再資源利用率	目標：98%以上	99.4%
建設副産物（Co・As塊）の再 資源化実態の把握及び目標再 資源化率	目標：100%	100%
廃棄文書の破砕・溶解処理に よるCO <sub>2</sub> 排出量の抑制及び再 資源化	廃棄文書の破砕・溶解処 理によるCO <sub>2</sub> 排出量の抑制 及び再資源化	45,940kg
シュレッダーダストの再資源 化	シュレッダーダストの再 資源化	16,480kg
PCB保管管理	処理が可能となるまで徹 底した保管管理を行う。	定期点検済
環境マネジメントシステム (ISO14001)の運用 更新審査 前年の検討結果を踏まえた EMSの新たな展開	環境マネジメントシステム (ISO14001)の運用 更新審査 EMSの新たな展開の検討	今年度の更新審査後、本市EMSの適 用範囲拡大、運用システムの改善等 を含め、今後のEMS運用管理につい て検討していく必要がある。

消防本部における環境マネジメントに係る「環境目的・目標・実施計画」の達成状況について

実施項目	環境目標（平成22年度）	目標の達成度・実績
庁舎滞在時間の短縮（終業後）の啓発実施	庁舎滞在時間の短縮（終業後）の啓発実施	カード立てや庁内放送を用いて、また、声掛けの励行により、所属職員にノー残業デーを啓発。
職員への環境啓発の実施（維持管理項目の状況報告など）	職員への環境啓発の実施（維持管理項目の状況報告など）	今年度は「eco通信(No.1)～eco通信(No.4)」を作成し、全所属へ送付。
赤色灯のLED電球への切替目標値：全部切替 本署 1、分署 7、屯所 3 5 計 4 3 個	赤色灯のLED電球への切替目標値：年間14個	実施計画に基づき実施した。（本署 1 個、分署 6 個、屯所 7 個 合計14 個）
エコ庁舎について検討（新築：西河原分署）	エコ庁舎について検討（新築：西河原分署）	グリーンニューディール基金を利用して、環境設備の設置が決定した。
低公害車の導入による排気ガスの低減	低公害車の導入による排気ガスの低減	車両 3 台更新 (白川タンク車) (水尾タンク車) (下井水槽車)
防火査察に関すること	目標：170件	187件
その他の火災予防に関すること	住宅用火災警報器 目標：70%	78.8%
その他の火災予防に関すること	児童防火教育 目標：11校	10校実施
定期的な各種消防訓練の実施	目標：每当務 1 回以上	計画どおり実施

実施項目	環境目標（平成22年度）	目標の達成度・実績
定期的な救助訓練の実施	目標：毎当務1回以上	計画どおり実施
木材紙の使用量削減		(全体) (前年度比) 665,500枚購入 43.4%
分別収集によるリサイクルの推進・ごみの総排出量の削減		(全体) (前年度比) 5,062.6kg -23.0% 合同庁舎 (前年度比) 2,130.3kg -39.6% 分署 (前年度比) 2,932.3kg -3.8%
電気使用量の削減		(全体) (前年度比) 399,616kW 4.9% 合同庁舎 (前年度比) 216,922kW 7.5% 分署 (前年度比) 182,694kW 2.1%
ガス使用量の削減		(全体) (前年度比) 8,420.5m <sup>3</sup> 2.1% 合同庁舎 (前年度比) 2,198.0m <sup>3</sup> 2.8% 分署 (前年度比) 6,222.5m <sup>3</sup> 1.8%
水の使用量の削減		(全体) (前年度比) 6,398m <sup>3</sup> 6.8% 合同庁舎 (前年度比) 2,715m <sup>3</sup> 3.9% 分署 (前年度比) 3,683m <sup>3</sup> 9.0%
マイカー通勤の自粛 (13%の自粛)		平均自粛率19.2%
「茨木市グリーン調達方針」に基づきグリーン購入		総務課：42.3%（その他物品 - %） 警備課：23.4%（その他物品 - %） 予防課：57.4%（その他物品 - %） 警防課・救急救助課：25.3% （その他物品100%）
自動車の使用（ガソリン・軽油の使用、排気ガス発生抑制）		・アイドリングストップの励行 ・公共交通機関の利用促進 ・公用車の適正利用

実施項目	環境目標（平成22年度）	目標の達成度・実績
イベントの計画時に環境配慮 【市民と消防フェスティバル、 防火管理講習会】		市民と消防フェスティバル、火災予防運動に伴うJRや阪急茨木駅での街頭キャンペーン等の設置促進活動を実施した。次年度も各種イベント実施時に住宅用火災警報器設置促進を図る。
感染性廃棄物処理業者に業務委託し環境汚染防止		産業廃棄物特別処理法及び感染性廃棄物管理手順書に従い保管管理及び処理処分業務を委託した。
毒劇物保管管理手順書を順守し、漏洩事故の防止と緊急時の対応方法についての徹底を図る（酸化エチレンガス処理器具の使用回数を最小限にする）		毒劇物管理手順書に従い保管管理及び緊急時の対応を徹底した。
焼損面積の低減		焼損面積の削減に努めた。（火災件数48件、住宅焼損面積136㎡）
地水利等自転車の運用及び地水利調査を兼ねた市内美化活動		調査回数：434回 延べ人数：591人 ゴミの量：952個
防火パトロールの実施		放火事案件数：15件 パトロール回数：57回 火の用心カード配布戸数：949戸
備蓄燃料の保管管理 （平常時の保管管理と緊急時の対応方法の徹底を図る）		茨木市火災予防条例及び燃料等管理手順書に従い保管管理した。
P C B 保管管理手順書による管理と緊急時対応方法の徹底		PCB保管管理手順書に従い保管管理及び緊急時の対応を徹底した。