

エネルギー消費量

(1) エネルギー消費量の考え方

市内で消費されているエネルギー消費量を推計しました。推計は、産業部門、民生業務部門、民生家庭部門、運輸部門の各部門別に行いました。部門構成、一人当たりエネルギー消費量も試算しています。

算出年度は、京都議定書の基準年である1990年度(正式には1990年)最新年度である2008年度の2カ年分としました。

(2) エネルギー消費量

茨木市におけるエネルギー消費量の推計結果を、以下の表と図に示しました。2008年度のエネルギー消費量は19,609TJ(テラ・ジュール)であり、1990年度と比較すると0.6%の増加となっています。一方、大阪府全体での増加率は0.8%と増減傾向は同程度でした。

部門構成は、2008年度で産業部門が41%と最も多くなっています。1990年度と比較した場合、民生家庭、民生業務が増加、運輸が微増、産業が減少しており、大阪府全体と同様の傾向を示していますが、産業部門が最も多い茨木市に対して、大阪府全体では民生業務部門が最も多くなっており、異なる状況となっています。

一人当たりエネルギー消費量は、2008年度で72GJであり、1990年度(77GJ)と比較して減少しています。また、大阪府と比較した場合、1990年度は少なかったものの、2008年度では多くなっている状況です。

表 エネルギー消費量のまとめ

	1990年度(平成2年度)		2008(平成20年度)		増加率	大阪府の増加率
	エネルギー消費量(TJ)	構成比	エネルギー消費量(TJ)	構成比		
産業部門	10,463	54%	8,070	41%	-23%	-42%
民生家庭部門	2,635	14%	3,567	18%	35%	21%
民生業務部門	3,612	19%	4,912	25%	36%	35%
運輸部門	2,777	14%	3,059	16%	10%	61%
最終エネルギー消費	19,486	100%	19,609	100%	0.6%	0.8%

図 大阪府との部門別構成比の比較

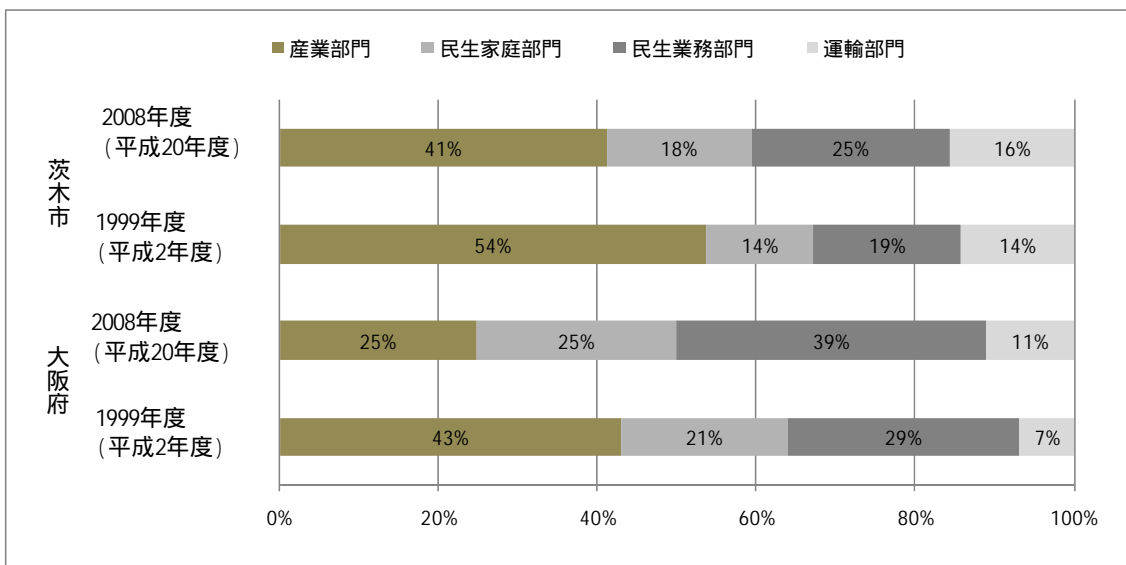
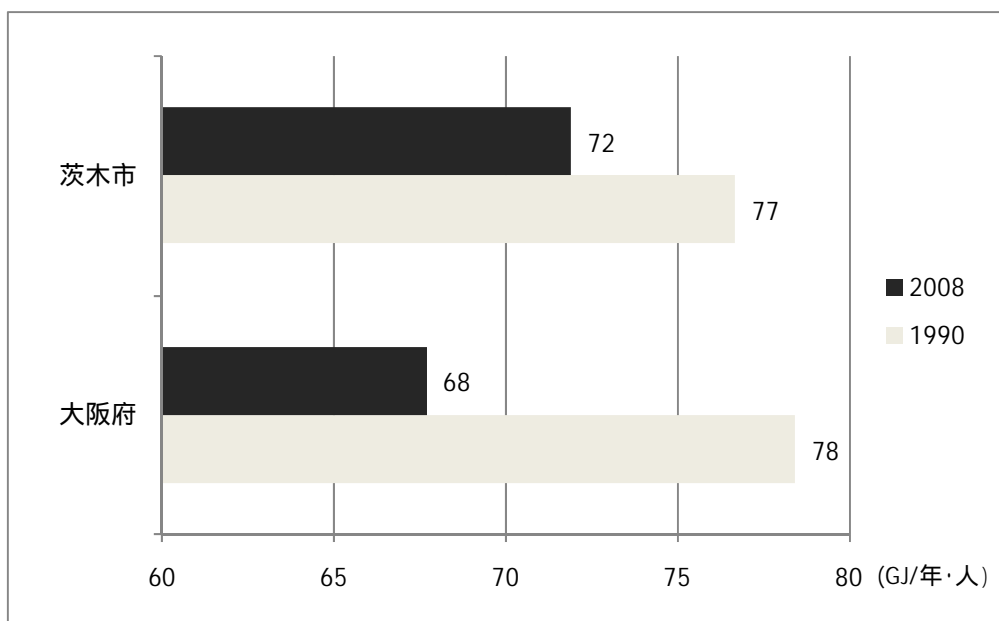


図 一人当たりエネルギー消費量



(3)エネルギー起源 CO2 排出量

茨木市内の CO2 排出量推計結果を表に示します。2008 年度の CO2 排出量は、約 1,156 千トンであり、1990 年度に比べて 9.0%の削減となります。エネルギー消費量は増大しているにも関わらず、CO2 排出量が削減している理由は、電力の排出係数が下がったことが影響しています。

部門別でみると、産業部門で減少していますが、民生家庭、民生業務、運輸部門で増加しており、他 2 市の増加率の傾向と同じであると考えられます。

表 CO2 排出量の推計結果（1990 年度及び 2008 年度）

	1990年度(平成2年度)		2008年度(平成20年度)		増加率	他市増減率	
	CO2排出量(t)	構成比	CO2排出量(t)	構成比		高槻市	吹田市
産業部門	736,314	58%	508,188	44%	-31%	-34%	-41%
民生家庭部門	189,757	15%	240,964	21%	27%	10%	25%
民生業務部門	160,882	13%	203,585	18%	27%	32%	47%
運輸部門	183,662	14%	203,044	18%	11%	14%	12%
CO2排出量合計	1,270,614	100%	1,155,781	100%	-9.0%		

国の増加率（出典：日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2008年度）確定値）

電力の排出係数：1990年で0.353kg-CO2/kWh、2008年で0.299kg-CO2/kWh

（出典：2010年関西電力CSRレポート参照）

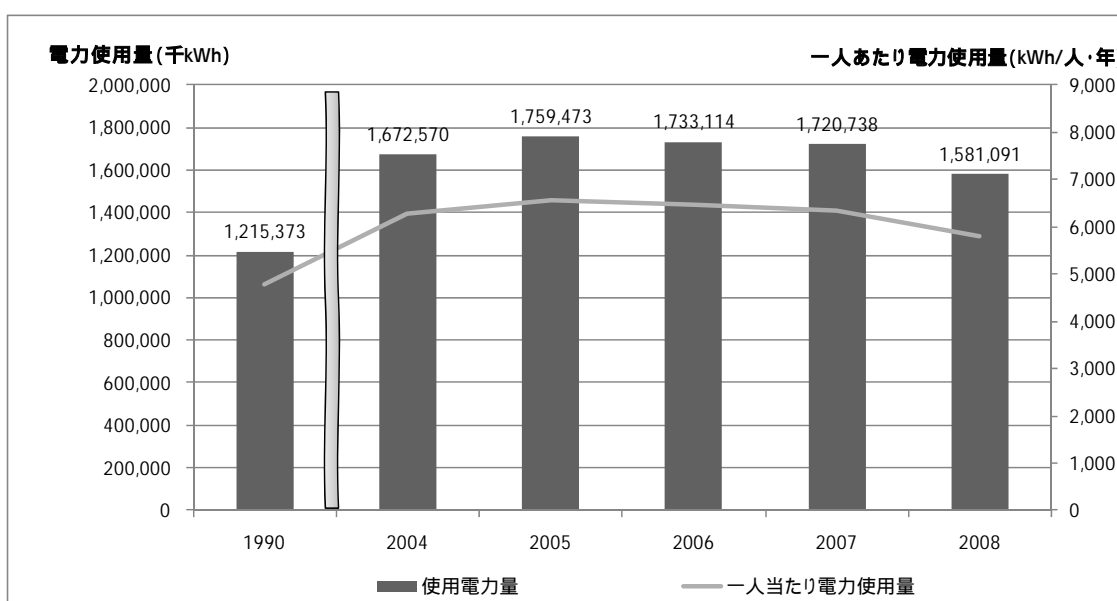
【参考資料】部門別のエネルギー消費量

1) 電力使用量

市内の電力使用量は、2008年度で約1,581,091千kWhとなっており、2005年度をピークに10%以上削減されています。電力使用量は、「電力」と「電灯」に分類していますが、このうち工場や業務用ビルなど事業者の利用が多い「電力」の削減が影響しています。

平成20年度の一人あたりの年間電力使用量は、約5,800kWhとなっています。

図

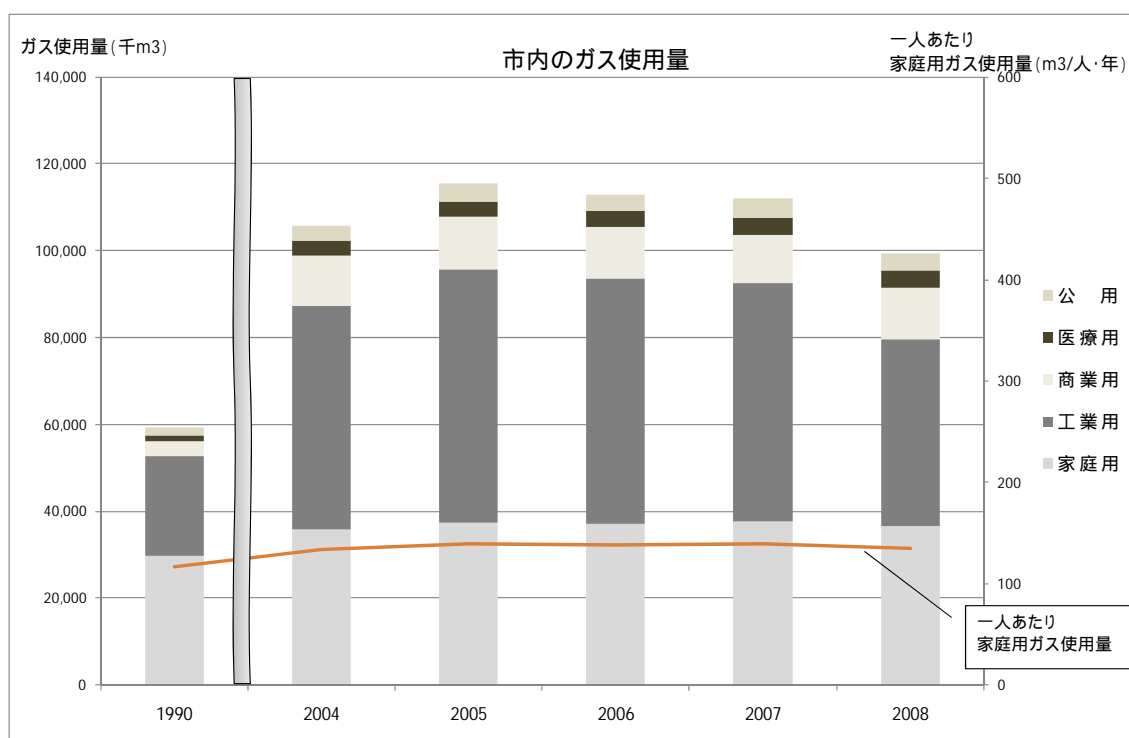


2) ガス使用量

市内のガス使用量は、1990年度の59,194千m³に比較して2008年度には99,481千m³となっており、1.68倍の増加となっています。

一方、直近5年間の推移では、電力と同様に2005年度をピークに減少しています。特に、工業用のガス使用量の減少が顕著であり、約26%の削減となっています。

2008年度の一人あたりガス使用量(家庭用)は、134m³となっています。



【参考】エネルギー消費量の推計方法

エネルギー消費量の推計を以下に示します。

部門	対象	発生源	計算方法	出典資料
産業部門	産業全般	産業部門全体にわたる電力使用量	2008年：電力会社資料 1990年：電力会社資料(2008年度版) × 1990年度茨木市電力消費量(電力部門) ÷ 2008年度茨木市電力消費量(電力部門)	電力使用量：電力会社資料 1990年は茨木市統計書電力量を使用
		産業部門全体にわたる都市ガス使用量	年間の都市ガス使用量(工業用)	ガス使用量：茨木市統計書
		産業部門全体にわたるLPガス使用量	大阪府のLPガス販売量 × 茨木市製造品出荷額 ÷ 大阪府製造品出荷額	LPガス使用量：LPガス協会HP 製造品出荷額：工業統計
	製造業	製造業における その他燃料使用量	製造業種別EN消費量(大阪) × 茨木市の出荷額 ÷ 大阪府の出荷額(大阪)	製造業EN消費量(大阪)：都道府県別エネルギー消費統計 業種別出荷額：工業統計
		建設・鉱業における燃料使用量	建設・鉱業分野EN使用量(大阪) × 茨木市就業者数 ÷ 大阪府就業者数	建設・鉱業分野EN使用量(大阪)：都道府県別エネルギー消費統計 就業者数・事業所・企業統計調査
	農業	農業における燃料使用量	農林業分野EN使用量(大阪) × 茨木市経営耕地総面積 ÷ 大阪府経営耕地総面積	農林業EN消費量(大阪)：都道府県別エネルギー消費統計 2005農林業センサス
民生業務部門	サービス業	電力使用量(TJ)	2008年：電力会社資料 1990年：2008年EN使用量 × 1990年使用電力量(電灯及び電力) ÷ 2008年使用電力量(電灯及び電力)	電力使用量：電力会社資料 1990年は茨木市統計書電力量から推計。
		都市ガスm ³	年間の都市ガス使用量	ガス使用量：茨木市統計書(商業、医療、公用) 業務部門EN使用量(全国)：エネルギー・経済統計要覧(EDMC)
		その他燃料使用量(MJ)	民生業務部門EN使用量(全国) × 茨木市用途別床面積 ÷ 全国用途別床面積	茨木市用途別床面積：茨木市統計書、茨木市公共施設資料より算出 全国用途別床面積：エネルギー・経済統計要覧(EDMC)
民生家庭部門	一般	電力使用量	2008年：電力会社資料 1990年：2008年EN使用量 × 1990年使用電力量(電灯) ÷ 2008年使用電力量(電灯)	電力使用量：電力会社資料 1990年は茨木市統計書電力量から推計。
		都市ガス(m ³)	年間のガス使用量	ガス使用量：茨木市統計書
		LPG使用量	家庭の年間購入量(大阪市) × プロパンガス需要世帯数(茨木市) × 単身補正	家庭の年間購入量：家計調査年報 世帯数：茨木市統計
		灯油使用量	茨木市の家庭の年間購入量 × 茨木市世帯数 × 単身補正	家庭の年間購入量：家計調査年報 世帯数：茨木市統計
運輸部門	一般家庭の自動車、運輸業界	自動車の燃料使用	全国の自動車燃料消費量 × 茨木市の保有台数 ÷ 全国の保有台数	年間延べ移動量：第4回京阪神都市圏パーソントリップ調査 ¹ 自動車保有台数(茨木市)：茨木市統計
		鉄道の電力使用量	年間電力使用量 × 茨木市内営業キロ数 ÷ 総営業キロ数	年間電力使用量：鉄道統計年報 茨木市内営業キロ数：駅距離区間より推計 総営業キロ数：鉄道統計年報