

## 茨木市地域エネルギービジョンより抜粋

### 1-1 エネルギー消費量

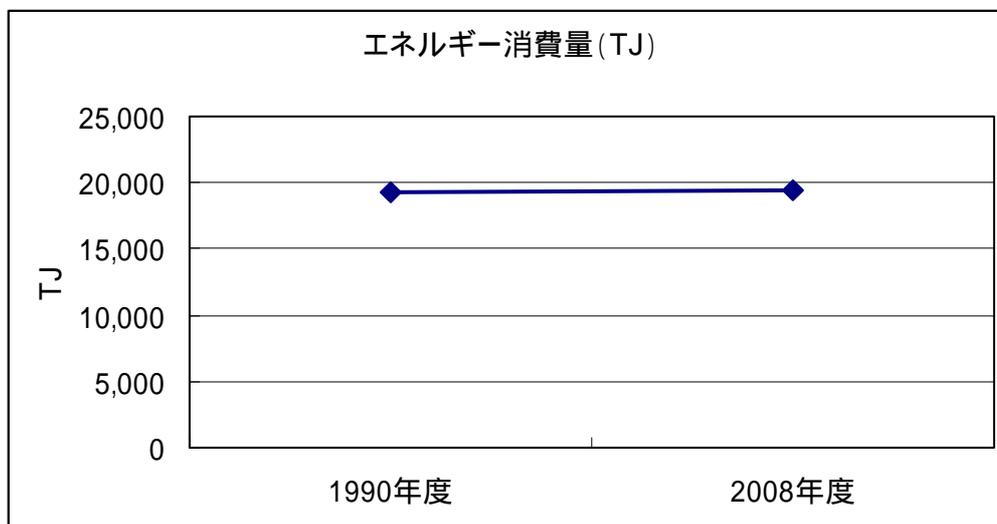
- 2008年度のエネルギー消費量は19,382TJ(テラ・ジュール)。
- 1990年度と比較すると0.5%の増加。
- 一方、大阪府の増加率は0.8%と増減傾向は同程度。

表 茨木市におけるエネルギー消費量(平成2年度及び平成20年度)

	平成2年度(1990年度)		平成20年度(2008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%	8,071	42%	-23%	-42%
民生家庭部門	2,635	14%	3,568	18%	35%	21%
民生業務部門	3,413	18%	4,684	24%	37%	35%
運輸部門	2,777	14%	3,059	16%	10%	61%
最終エネルギー消費	19,288	100%	19,382	100%	0.5%	0.8%

電力は二次換算値(3.6MJ/kWh)で試算。

図 茨木市におけるエネルギー消費量(平成2年度及び平成20年度)



## 1-2 エネルギー消費量の削減可能量の推計

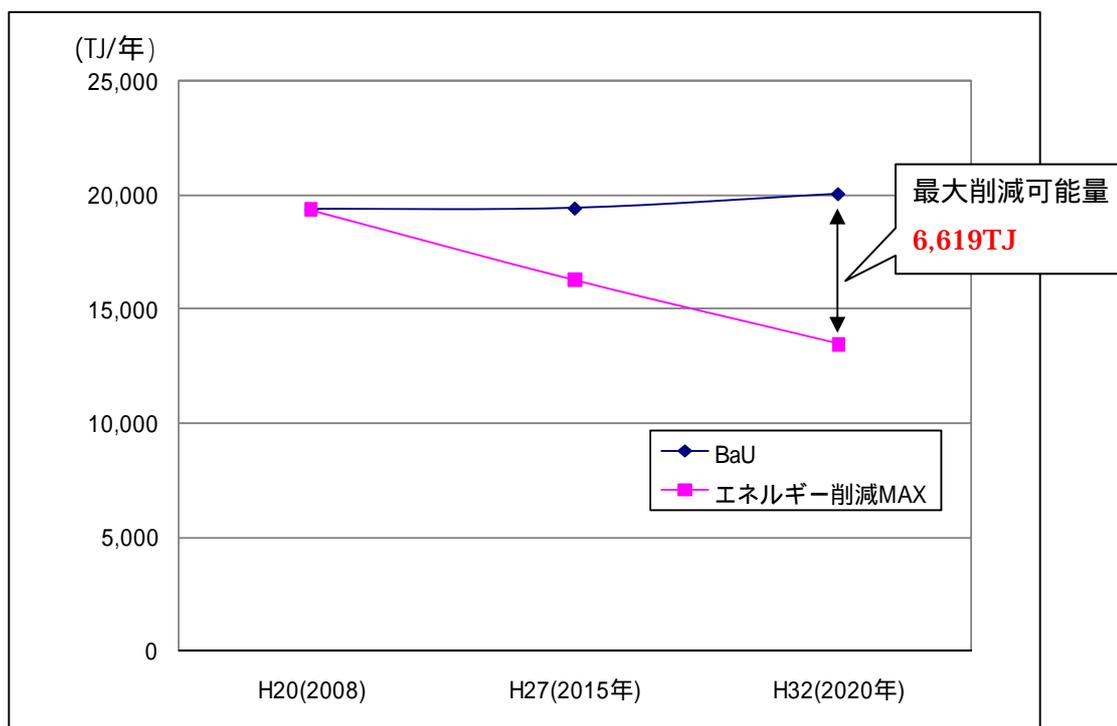
### 1) 推計にあたっての考え方

- 社会経済モデルを用いたシミュレーションにより、2020年において、産業や生活においてどれだけエネルギーが必要となるかを想定した上で、約10年間の機器効率の向上等や地域特性も考慮した上で、理論上の削減可能量を参考値として示した。
- 産業部門に関しては、地域固有対策によるものではないと考え、国の温室効果ガス排出量の削減目標達成のための推計値（中期ロードマップを受けた温室効果ガス排出量の試算平成22年3月 国立環境研究所 AIM プロジェクトチーム）から推計を行った。

### 2) 推計結果

- 2020年に要と考えられるエネルギー需要量は20,072TJ。
- 機器効率の向上や新エネルギーの導入等により理論的に最大削減したとすると、必要な需要量は13,453TJと推計され、その結果、最大削減可能量は6,619TJとなる。

図 BaU およびエネルギー削減 MAX の推計



BaU (Business as Usual):これまで通りのやり方で現状から続けていった場合

なお、最大削減時の対策内容について、昨年度は大枠を把握する程度に設定した。今年度はより詳細に検討を行う。

- また、エネルギー消費量に占める新エネルギーの割合は 511TJ(3.8%)と推計された。

表 BaU およびエネルギー削減マックス値

(TJ/年)	H20 (2008年)	H27(2015年)		H32(2020年)	
		BaU	目標	BaU	最小
産業部門	8,071	8,340	7,989	8,532	7,931
民生家庭部門	3,568	3,642	2,758	3,837	1,930
民生業務部門	4,684	4,452	3,421	4,687	2,321
運輸部門	3,059	2,998	2,106	3,016	1,271
合計	19,382	19,432	16,274	20,072	13,453
うち化石由来	19,382	19,432	16,043	20,072	12,942
うち新エネ	0	0	231	0	511
	0.0%	0.0%	1.4%	0.0%	3.8%

- エネルギー削減マックス値は、2008年度を1とした場合2020年では0.69となり、現状から約30%を削減されたエネルギー量であることが分かる。
- 1990年度を1とした場合は、2020年で0.70となり、2008年比とほぼ変わらない。
- 部門毎にみると、減少率は大きく異なり、特に、民生家庭部門・民生業務部門においては、1990年からの減少率と比較し、2008年からの削減率は多くなっており、約半減すると推計した。

表 BaU およびエネルギー削減マックス値(2008年度を1とした場合)

	H20 (2008年)	H27(2015年)		H32(2020年)	
		BaU	目標	BaU	最小
産業部門	1	1.03	0.99	1.06	0.98
民生家庭部門	1	1.02	0.77	1.08	0.54
民生業務部門	1	0.95	0.73	1.00	0.50
運輸部門	1	0.98	0.69	0.99	0.42
合計	1	1.00	0.84	1.04	0.69
うち化石由来	1	1.00	0.83	1.04	0.67

表 BaU およびエネルギー削減マックス値(1990年度を1とした場合)

	H2 (1990年)	H20 (2008年)	H27(2015年)		H32(2020年)	
			BaU	目標	BaU	最小
産業部門	1	0.77	0.80	0.76	0.82	0.76
民生家庭部門	1	1.35	1.38	1.05	1.46	0.73
民生業務部門	1	1.37	1.30	1.00	1.37	0.68
運輸部門	1	1.10	1.08	0.76	1.09	0.46
合計	1	1.00	1.01	0.84	1.04	0.70
うち化石由来	1	1.00	1.01	0.83	1.04	0.67

## 2 エネルギー起源二酸化炭素排出量

- 2008年度の二酸化炭素排出量は、約1,225千tであり、平成2年度に比べて8.4%の減少。
- エネルギー消費量は増加しているにもかかわらず、二酸化炭素排出量が減少している理由は、ボイラー燃料を重油から天然ガスなど低炭素なエネルギーに転換したことや、電力の排出係数が下がったことが影響している。
- 部門別で見ると、産業部門で減少。一方、民生家庭、民生業務、運輸部門で増加。

表 茨木市における二酸化炭素排出量（平成2年度及び平成20年度）

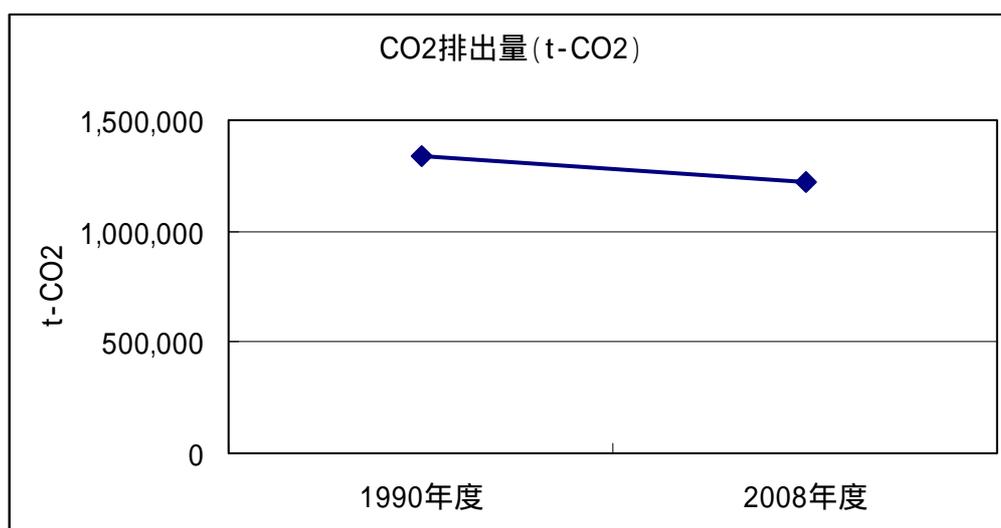
	平成2年度(1990年度)		平成20年度(2008年度)		増加率	他市増加率			
	CO2排出量(t)	構成比	CO2排出量(t)	構成比		高槻市 H2 H16	吹田市 H2 H19		
産業部門	736,349	55%	508,188	41%	-31%	-34%	-43%		
民生家庭部門	189,757	14%	240,964	20%	27%	10%	32%		
民生業務部門	228,505	17%	273,133	22%	20%	32%	48%		
運輸部門	183,662	14%	203,044	17%	11%	14%	11%		
CO2排出量合計	1,338,273	100%	1,225,328	100%	-8.4%	-9.2%	3.0%		

電力の排出係数：平成2年で0.353kg-CO<sub>2</sub>/kWh

平成20年で0.299kg-CO<sub>2</sub>/kWh（調整後）

（出典：平成22年（2010年）関西電力CSRレポート参照）

図 茨木市における二酸化炭素排出量（平成2年度及び平成20年度）



【参考値：電力の排出係数について】

電気事業者ごとの CO<sub>2</sub> 排出係数については、経産省および環境省の確認の上、公表されている。2009 年度の各電力会社の排出係数は、以下の通り。

図 電力会社 10 社の排出係数比較 (2009 年度)

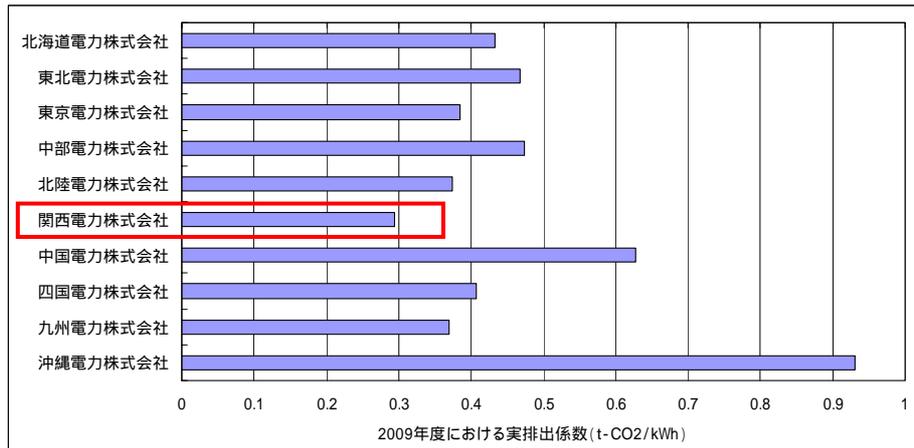


図 電力会社 10 社の排出係数比較 (2009 年度)

電力会社	実排出係数 (kg-CO <sub>2</sub> /kWh)	調整後排出係数 (kg-CO <sub>2</sub> /kWh)
北海道電力株式会社	0.433	0.423
東北電力株式会社	0.468	0.322
東京電力株式会社	0.384	0.324
中部電力株式会社	0.474	0.417
北陸電力株式会社	0.374	0.309
関西電力株式会社	0.294	0.265
中国電力株式会社	0.628	0.496
四国電力株式会社	0.407	0.356
九州電力株式会社	0.369	0.348
沖縄電力株式会社	0.931	0.931

調整後排出係数：実排出係数に CO<sub>2</sub> クレジットの売買量を加味したものの出展：環境省「平成 21 年度の電気事業者ごとの実排出係数・調整後排出係数等の公表について」

図 関西電力の排出係数推移 (1990 年度～2009 年度)

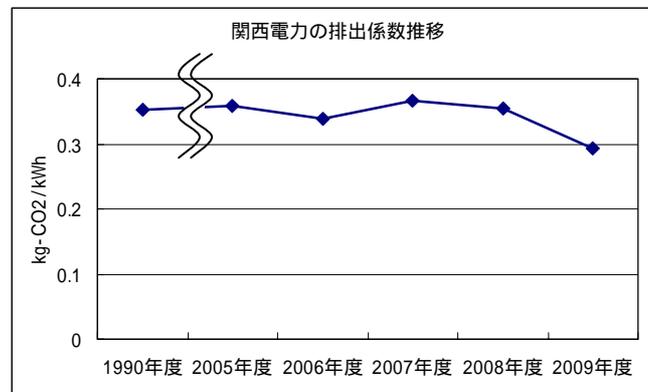
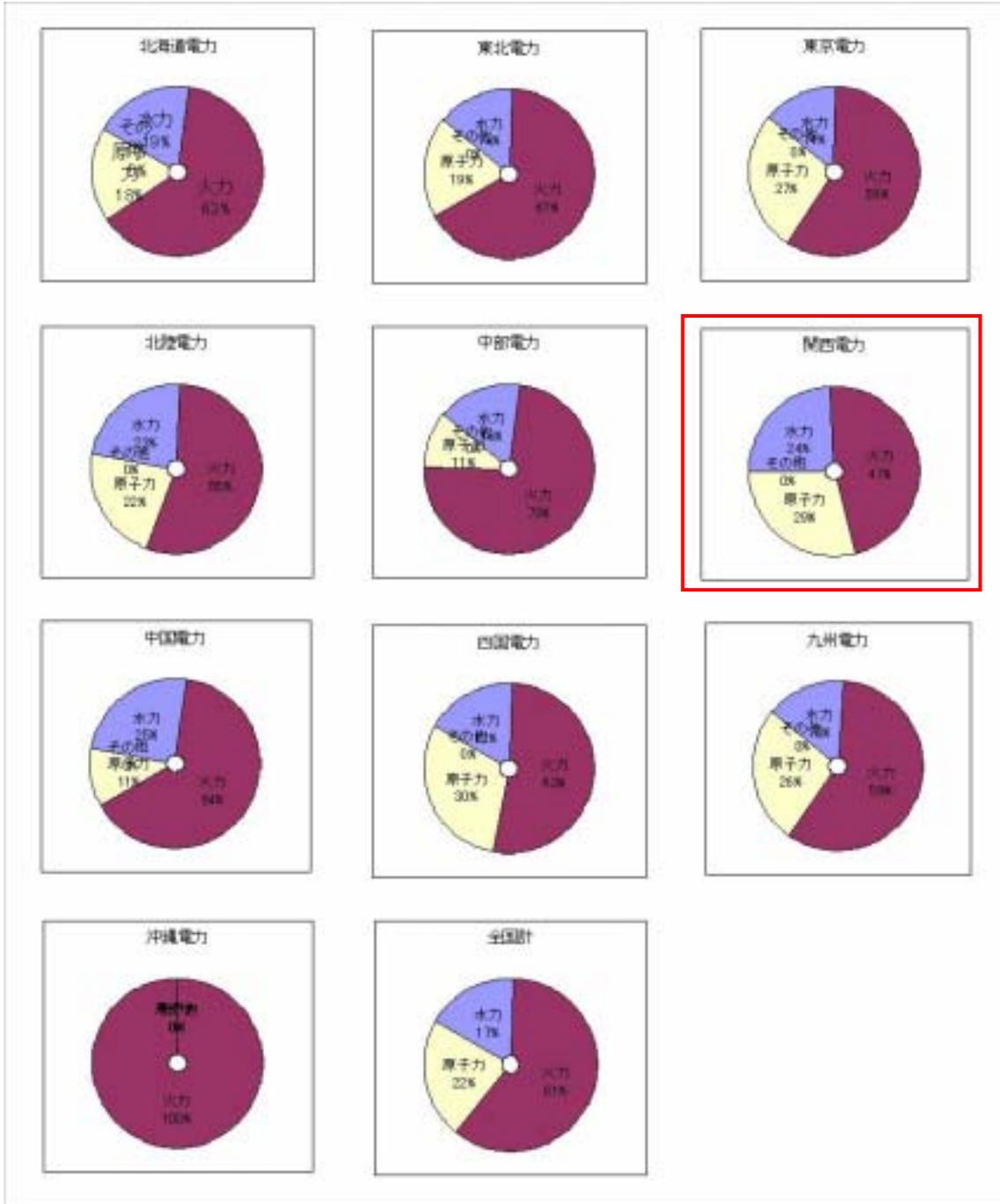


図 電力会社 10 社の発電設備内訳比較 (2009 年度)



データ出展：電気事業のデータベース (INFOBASE2010)