

**平成23年度（2011年度）における  
エネルギー需給実績（確報）**

**平成25年4月12日**

**資源エネルギー庁  
総合政策課**

## エネルギー需給実績について

### 〈本エネルギー需給実績について〉

「平成23（2011）年度におけるエネルギー需給実績」は、各種一次統計等の確報値により取りまとめたものである。ただし、一部の一次統計等で確報未発表の部分があること等から、今後一次統計値が修正されることがあるので、次年度のエネルギー需給実績発表時に平成23年度のエネルギー需給実績が修正されることがあることにご留意願います。

### 〈エネルギーバランス表〉

石炭、石油等の各種の一次エネルギーが国内生産・輸入によって国内に供給され、一部は直接、また一部は電力等の二次エネルギーに転換され、最終的に何らかの形で各部門において消費されていくまでのエネルギーの流れを数値で表現した表である。

### 〈表示単位について〉

計量法に基づき、「J（ジュール）」表示によって表示している。

※換算 （1）カロリー換算  $1.000\ 00\ \text{kcal} = 4.186\ 05\ \text{kJ}$

（2）原油換算する場合は次の等式による。原油 1リットル =  $9,250\ \text{kcal} = 38.7\ \text{MJ}$

（現在の原油の標準発熱量と異なりますので、ご注意ください。）

本資料に掲載されているPJ（ペタジュール=10の15乗ジュール=千兆ジュール）の数字に 0.0258 を乗じると 原油換算百万kl となります。

### 〈エネルギーバランス表の作成方法の改訂経緯及び標準発熱量の改訂について〉

総合エネルギー統計（エネルギーバランス表）は、平成13年度（2001年度）実績において従来エネルギーバランス表の基礎としていた各種統計の統廃合等を踏まえ、構成統計、構成諸源の見直し・作成方法等の大幅改訂を行った。この改訂により従来よりもより精度が向上したが、国連気候変動枠組条約事務局等から更に改良すべき点の指摘を受け、資源エネルギー庁では総合エネルギー統計検討会を設置し改良のための検討を行い、この検討結果を踏まえ、平成18年5月25日公表の「2004年度エネルギー需給実績」で必要な改訂を行い、より精度向上が図られたところ。

また、エネルギーバランス表作成に使用するエネルギー源別標準発熱量については、概ね5年毎に改訂することとしており、直近の改訂は平成19年5月に見直しを行い平成17年度（2005年度）エネルギーバランス表から改定値を適用している。

### 〈エネルギーバランス表作成のための基本統計・資料〉

○資源・エネルギー統計、○石油等消費動態統計、○電力調査統計・ガス事業生産動態統計 等

問い合わせ先：資源エネルギー庁総合政策課 高橋、和久津、木村 3501-2304（直通）

（新エネルギーバランス表改訂版について）独立行政法人経済産業研究所

研究員 戒能

メール：kainou-kazunari@rieti.go.jp

## 目 次

[1] 平成 23 年度（2011 年度）のエネルギー需給の概要 .....	4
[2] 最終エネルギー消費 .....	
(1) 概況 .....	8
(2) 産業部門のエネルギー消費動向 .....	11
① 産業部門全体の動向	
② 業種別の動向	
(3) 民生部門のエネルギー消費動向 .....	19
① 家庭部門のエネルギー消費動向	
② 業務他部門のエネルギー消費動向	
(4) 運輸部門のエネルギー消費動向 .....	26
① 旅客部門のエネルギー消費動向	
② 貨物部門のエネルギー消費動向	
[3] エネルギー転換 .....	
(1) 石油製品製造 .....	29
(2) 電力 .....	30
(3) 都市ガス .....	34
[4] 一次エネルギー国内供給 .....	
(1) 概況 .....	36
(2) エネルギー源別国内供給動向 .....	38
① 石油	
② 石炭	
③ 天然ガス	
④ 原子力	
⑤ 水力	
⑥ 再生可能・未活用エネルギー	
(3) 一次エネルギー国内供給各種指標 .....	44
① GDP 当たり一次エネルギー国内供給	
② 国民一人当たり一次エネルギー国内供給	
[5] 一次エネルギー総供給 .....	45
[6] エネルギー自給率と石油依存度・化石エネルギー依存度 .....	46
[7] エネルギー起源 CO <sub>2</sub> 排出量 .....	47

## [1] 平成23年度（2011年度）のエネルギー需給の概要

平成23年度（2011年度）の最終エネルギー消費は、東日本大震災の影響による生産活動の停滞や節電等により前年度比3.0%減少し14,527PJ（原油換算375百万kl）であった。平成2年度（1990年度）と比較すると4.6%の増加となった。部門別に見ると生産活動の停滞（鉱工業生産指数で前年度比1.0%減）や電力需給逼迫に対応した節電等により産業部門のエネルギー消費は前年度比5.2%減となった。また、気温の影響を受けやすい家庭部門は前年度と比較して夏季の気温が低めに推移したこと、震災の影響による節電意識の高まりなどからエネルギー消費は同4.2%減となった。このほか、業務他部門は同1.3%増、運輸部門は同1.5%減であった。（8～28ページ参照）

一次エネルギー国内供給（※2）は、前年度比4.2%減少し21,147PJ（原油換算546百万kl）であった。東日本大震災の影響による生産活動の停滞や電力需給逼迫による節電・省エネの進展等により一次エネルギー国内供給は減少した。エネルギー源別にみると東日本大震災や福島第一原子力発電所事故の影響等により原子力が前年度比64.5%減と大幅に減少し、それを補う形で天然ガスと石油が増加した。また、水力や再生可能・未活用エネルギーも増加した。（36～44ページ参照）

一次エネルギー総供給（※1）は、前年度比5.0%減少し21,960PJ（原油換算567百万kl）であった。平成2年度（1990年度）と比較すると8.8%の増加である。エネルギー源別にみると一次エネルギー国内供給と同様に原子力が大幅に減少し、天然ガス、石油等が増加した。（45ページ参照）

これらの結果、2011年度の我が国のエネルギー自給率（※3）は、原子力を国産とみた場合は12.4%、原子力を輸入とみた場合は8.3%となった。平成2年度（1990年度）と比べると原子力を国産とみた場合のエネルギー自給率は5.6ポイント低下し、原子力を輸入とみた場合は0.1ポイントの低下となった。（図表1参照）

石油依存度（※4）は前年度と比べて2.4ポイント上昇し46.1%となった。平成2年度（1990年度）の石油依存度57.1%と比較すると11.0ポイント低下した。（図表2参照）

GDP当たりの一次エネルギー国内供給は前年度から190GJ/億円減少し4,116GJ/億円となった。平成2年度（1990年度）の4,577GJ/億円と比較すると461GJ/億円減少している。（図表3及び4参照）

一人当たりの一次エネルギー国内供給は前年度から6.9GJ/人減少し、167.0GJ/人となった。平成2年度（1990年度）の159.6GJ/人と比較すると7.4GJ/人の増加となった。（図表5参照）

---

（※1）一次エネルギー総供給＝一次エネルギー国内産出＋輸入

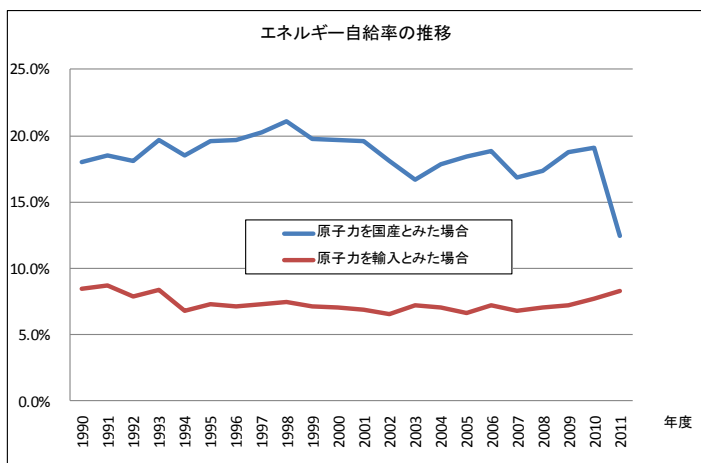
（※2）一次エネルギー国内供給＝一次エネルギー総供給－輸出±供給在庫増減

（※3）エネルギー自給率＝一次エネルギー国内産出／一次エネルギー国内供給

（※4）石油依存度＝石油総供給／一次エネルギー総供給

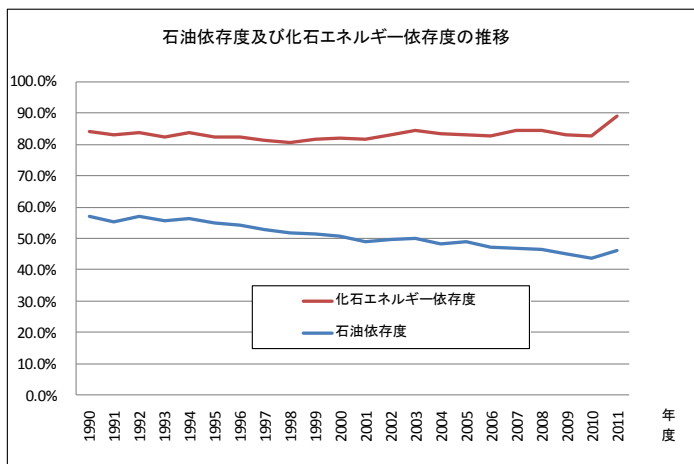
---

<図表1：エネルギー自給率の推移>



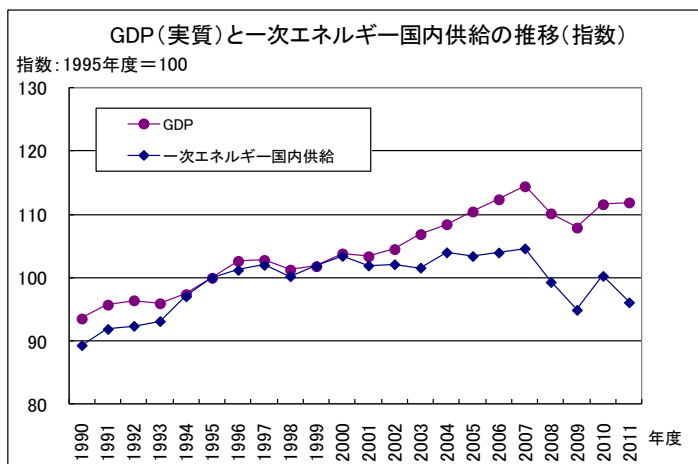
	原子力を国産とみた場合	原子力を輸入とみた場合
1990	18.0%	8.4%
1991	18.5%	8.7%
1992	18.1%	7.9%
1993	19.7%	8.4%
1994	18.5%	6.8%
1995	19.6%	7.3%
1996	19.6%	7.1%
1997	20.3%	7.3%
1998	21.1%	7.4%
1999	19.8%	7.1%
2000	19.6%	7.0%
2001	19.6%	6.9%
2002	18.1%	6.6%
2003	16.7%	7.2%
2004	17.9%	7.0%
2005	18.4%	6.7%
2006	18.8%	7.2%
2007	16.9%	6.8%
2008	17.3%	7.0%
2009	18.7%	7.2%
2010	19.1%	7.7%
2011	12.4%	8.3%

<図表2：石油依存度及び化石エネルギー依存度の推移>



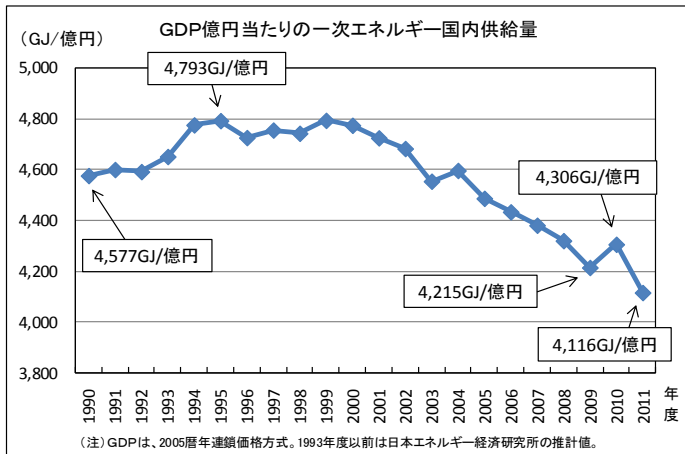
	石油依存度	化石エネルギー依存度
1990	57.1%	83.9%
1991	55.4%	83.2%
1992	57.0%	83.8%
1993	55.6%	82.4%
1994	56.5%	83.6%
1995	54.8%	82.3%
1996	54.1%	82.2%
1997	52.9%	81.4%
1998	51.8%	80.5%
1999	51.6%	81.6%
2000	50.8%	81.9%
2001	49.1%	81.7%
2002	49.7%	82.9%
2003	50.0%	84.5%
2004	48.1%	83.4%
2005	48.9%	83.1%
2006	47.0%	82.6%
2007	47.0%	84.6%
2008	46.4%	84.6%
2009	45.2%	82.9%
2010	43.7%	82.6%
2011	46.1%	88.8%

<図表3：GDPと一次エネルギー国内供給>



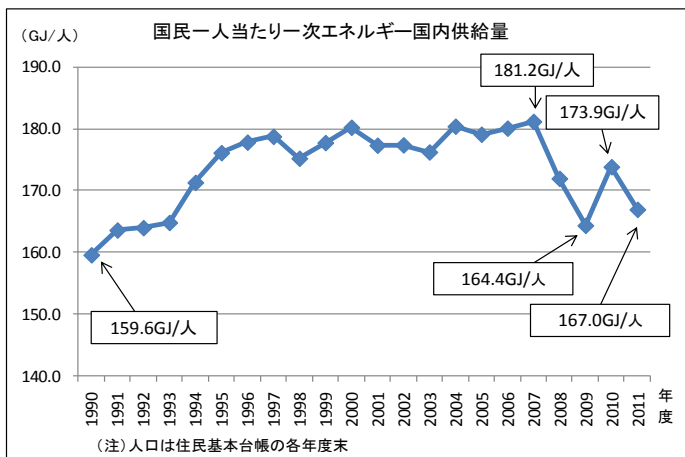
年度	GDP	一次エネルギー国内供給
1990	100.0	100.0
1991	102.3	102.9
1992	103.1	103.4
1993	102.6	104.3
1994	104.1	108.6
1995	106.9	111.9
1996	109.7	113.3
1997	109.9	114.2
1998	108.3	112.2
1999	108.8	114.0
2000	111.0	115.8
2001	110.5	114.1
2002	111.7	114.3
2003	114.3	113.7
2004	115.9	116.4
2005	118.1	115.8
2006	120.1	116.4
2007	122.3	117.1
2008	117.8	111.2
2009	115.4	106.2
2010	119.3	112.3
2011	119.6	107.6

<図表4：GDP当たり一次エネルギー国内供給>



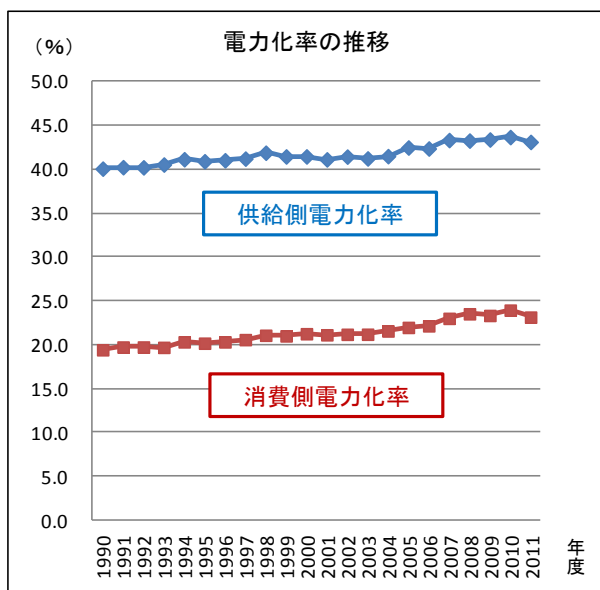
年度	原単位 G J/億円
1990	4,577
1991	4,600
1992	4,592
1993	4,652
1994	4,776
1995	4,793
1996	4,726
1997	4,756
1998	4,743
1999	4,794
2000	4,775
2001	4,725
2002	4,683
2003	4,555
2004	4,597
2005	4,487
2006	4,434
2007	4,381
2008	4,321
2009	4,215
2010	4,306
2011	4,116

<図表5：一人当たり一次エネルギー国内供給>



年度	原単位 GJ/人
1990	159.6
1991	163.6
1992	164.0
1993	164.8
1994	171.3
1995	176.1
1996	177.8
1997	178.8
1998	175.2
1999	177.8
2000	180.2
2001	177.3
2002	177.4
2003	176.2
2004	180.4
2005	179.1
2006	180.1
2007	181.2
2008	172.0
2009	164.4
2010	173.9
2011	167.0

<図表6：電力化率の推移>



年度	供給側		消費側	
	電力化率	伸び率	電力化率	伸び率
1990	40.1		19.4	
1991	40.3	+0.4	19.7	+1.6
1992	40.2	▲0.1	19.7	+0.0
1993	40.6	+0.8	19.7	▲0.2
1994	41.2	+1.5	20.3	+3.2
1995	40.9	▲0.6	20.2	▲0.7
1996	41.0	+0.3	20.3	+0.7
1997	41.2	+0.5	20.6	+1.3
1998	41.9	+1.6	21.1	+2.4
1999	41.5	▲1.0	21.0	▲0.3
2000	41.5	+0.0	21.3	+1.2
2001	41.1	▲0.8	21.1	▲0.6
2002	41.5	+0.8	21.2	+0.3
2003	41.2	▲0.5	21.2	+0.0
2004	41.5	+0.6	21.6	+1.8
2005	42.5	+2.4	22.0	+1.9
2006	42.4	▲0.3	22.2	+0.8
2007	43.3	+2.3	23.0	+3.8
2008	43.3	▲0.1	23.5	+2.3
2009	43.4	+0.3	23.3	▲0.8
2010	43.7	+0.6	23.9	+2.6
2011	43.1	▲1.3	23.2	▲3.3

(注) 供給側電力化率=発電用エネルギー投入量/一次エネルギー国内供給量  
消費側電力化率=電力最終消費量/最終エネルギー消費量(全体)

<図表7：実質経済成長率の推移>

(単位：%)

年度	1997		1998		1999		2000		2001	
	伸び率	寄与度	伸び率	寄与度	伸び率	寄与度	伸び率	寄与度	伸び率	寄与度
国内総生産(GDP)	0.1		▲ 1.5		0.5		2.0		▲ 0.4	
国内需要	▲ 0.9	(▲ 0.9)	▲ 1.7	(▲ 1.7)	0.5	(0.5)	2.0	(2.0)	0.1	(0.1)
民間最終消費支出	▲ 1.0	(▲ 0.6)	0.5	(0.3)	1.2	(0.7)	0.3	(0.2)	1.6	(0.9)
民間住宅	▲ 18.9	(▲ 1.0)	▲ 10.6	(▲ 0.5)	3.5	(0.1)	▲ 0.1	(0.0)	▲ 7.2	(▲ 0.3)
民間企業設備	5.5	(0.8)	▲ 7.8	(▲ 1.2)	0.5	(0.1)	4.8	(0.7)	▲ 3.2	(▲ 0.5)
公的固定資本形成	▲ 7.1	(▲ 0.6)	1.9	(0.2)	▲ 3.2	(▲ 0.3)	▲ 6.1	(▲ 0.5)	▲ 6.0	(▲ 0.4)
財貨・サービスの輸出	8.7	(0.9)	▲ 4.0	(▲ 0.4)	5.9	(0.6)	9.3	(1.0)	▲ 7.8	(▲ 0.9)

年度	2002		2003		2004		2005		2006	
	伸び率	寄与度	伸び率	寄与度	伸び率	寄与度	伸び率	寄与度	伸び率	寄与度
国内総生産(GDP)	1.1		2.3		1.5		1.9		1.8	
国内需要	0.3	(0.3)	1.5	(1.4)	0.9	(0.9)	1.3	(1.2)	1.0	(1.0)
民間最終消費支出	1.2	(0.7)	0.8	(0.5)	0.8	(0.4)	1.9	(1.1)	0.8	(0.5)
民間住宅	▲ 2.1	(▲ 0.1)	▲ 0.3	(0.0)	1.5	(0.1)	▲ 0.7	(0.0)	0.1	(0.0)
民間企業設備	▲ 2.2	(▲ 0.3)	5.1	(0.7)	4.5	(0.6)	4.4	(0.6)	5.9	(0.8)
公的固定資本形成	▲ 5.1	(▲ 0.3)	▲ 7.3	(▲ 0.5)	▲ 10.9	(▲ 0.6)	▲ 6.7	(▲ 0.3)	▲ 7.3	(▲ 0.3)
財貨・サービスの輸出	11.9	(1.2)	10.1	(1.2)	11.1	(1.4)	8.5	(1.1)	8.7	(1.3)

年度	2007		2008		2009		2010		2011	
	伸び率	寄与度	伸び率	寄与度	寄与度	伸び率	寄与度	伸び率	寄与度	
国内総生産(GDP)	1.8		▲ 3.7		▲ 2.1		3.4		0.3	
国内需要	0.6	(0.6)	▲ 2.7	(▲ 2.7)	▲ 2.2	(▲ 2.2)	2.6	(2.6)	1.3	(1.3)
民間最終消費支出	0.8	(0.5)	▲ 2.0	(▲ 1.1)	1.2	(0.7)	1.7	(1.0)	1.6	(0.9)
民間住宅	▲ 14.5	(▲ 0.5)	▲ 1.1	(0.0)	▲ 21.0	(▲ 0.7)	2.2	(0.1)	3.7	(0.1)
民間企業設備	3.0	(0.4)	▲ 7.7	(▲ 1.1)	▲ 12.0	(▲ 1.7)	3.6	(0.5)	4.1	(0.5)
公的固定資本形成	▲ 4.9	(▲ 0.2)	▲ 6.7	(▲ 0.3)	11.5	(0.5)	▲ 6.8	(▲ 0.3)	▲ 2.3	(▲ 0.1)
財貨・サービスの輸出	9.4	(1.6)	▲ 10.6	(▲ 1.9)	▲ 9.8	(▲ 1.6)	17.3	(2.3)	▲ 1.7	(▲ 0.3)

(出所) 内閣府(2011年度国民経済計算確報(連鎖方式/実質/2005年基準))

## [2] 最終エネルギー消費

### (1) 概況

平成 23 年度 (2011 年度) の最終エネルギー消費は、東日本大震災の影響による生産活動の停滞や節電等により前年度比 3.0%減少し 14,527PJ (原油換算 375 百万 kl) であった。

部門別には、産業部門が対前年度比 5.2% 減の 6,224PJ (原油換算 161 百万 kl)、民生部門が同 1.1% 減の 4,914PJ (原油換算 127 百万 kl)、運輸部門が同 1.5% 減の 3,390PJ (原油換算 88 百万 kl) となり、平成 2 年度 (1990 年度) と比較すると産業部門は 11.0% の減少、民生部門は 33.6% の増加、運輸部門は 5.4% の増加となった。(図表 8 参照)

#### ① 部門別最終エネルギー消費の動向

部門別最終エネルギー消費を見ると、産業部門のエネルギー消費は東日本大震災の影響による生産活動の停滞により、前年度比 5.2%減となった。最終エネルギー消費に占める産業部門の割合は低下傾向にあり、1990 年度の 50.3%から 2011 年度には 42.8%となった。

気温の影響を受けやすい家庭部門は、前年の猛暑、厳冬と比較して夏季の気温が低めに推移したこと、また震災の影響による節電意識の高まりなどから、エネルギー消費は前年度比 4.2%減となった。また、業務他部門は活動指数が前年度比 0.7%増となったこと等からエネルギー消費も同 1.3%増となった。民生部門のエネルギー消費の割合は増加傾向にあり、1990 年度の 26.5%から 2011 年度には 33.8%となった。

運輸旅客部門のエネルギー消費は前年度比 1.5%減であった。旅客部門が同 1.3%減、貨物部門が同 1.7%減であった。最終エネルギー消費に占める運輸部門のエネルギー消費の割合は、1990 年代末頃から低下傾向に転じ 2011 年度には 23.3%と 1990 年度 (23.2%) と同程度の水準となった。

#### ② エネルギー源別最終エネルギー消費の動向

エネルギー源別にみると、約 5 割を占める石油消費は前年度比 2.4%減と前年度の増加から一転して減少となった。近年は、前年度を除いて減少傾向が継続している。産業部門や民生部門で石油から電力・都市ガスへの燃料転換が進んでいること、運輸部門で燃費の改善が進んでいること等がその原因である。2011 年度は産業、民生、運輸全ての部門で石油の消費量が減少した。1990 年度 of 最終エネルギー消費に占める石油の割合は 56.2%であったが、2011 年度には 50.2%まで低下している。

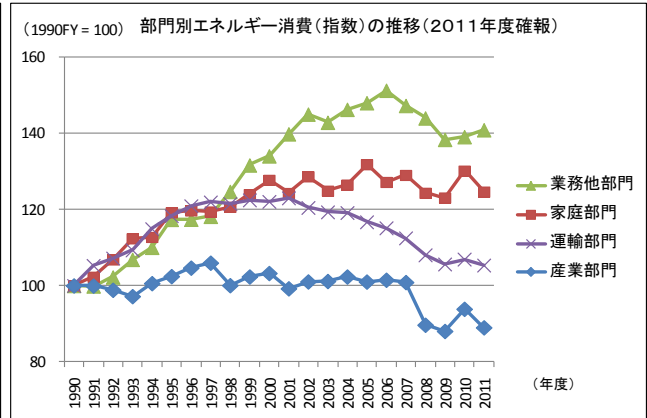
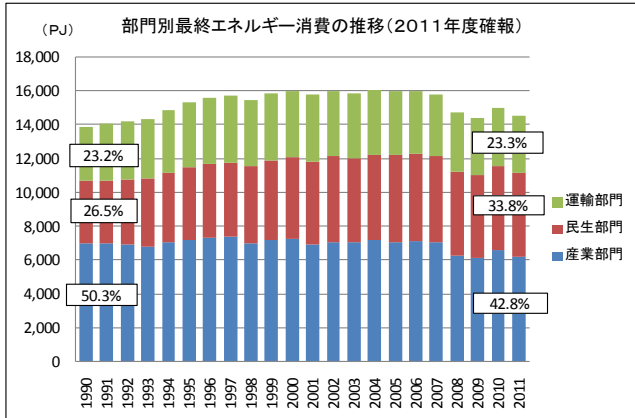
都市ガス消費は、1990 年度以降堅調に増加しており、2011 年度も前年度比 2.5%増加した。このため最終エネルギー消費に占める都市ガスの割合は 1990 年度の 4.5%から 2011 年度は 10.2%となった。

電力消費は、産業部門や民生部門で大きく減少し、前年度比 6.2%減となった。最終エネルギー消費に占める電力の割合 (電力化率) は、産業構造の変化 (素材系から加工組立へのシフト) や民生部門での OA・IT 化や家電機器の増加などにより、1990 年度の 19.4%から 2010 年度には 23.9%まで上昇したが、2011 年度はやや減少し 23.2%となった。(図表 6 参照)

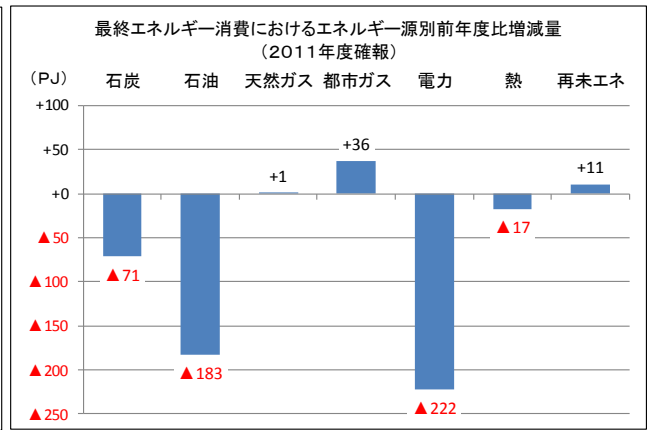
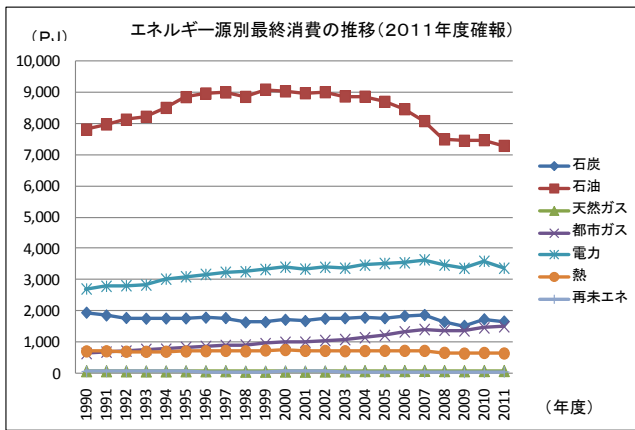
石炭・石炭製品の消費は、産業部門 (主に鉄鋼など) での消費が生産停滞などにより減少したことから前年度比 4.1%減となった。(図表 9 参照)







<図表9：エネルギー源別最終エネルギー消費の推移>



エネルギー源別最終エネルギー消費の推移(2011年度確報)

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
最終エネルギー消費	13,889	14,092	14,200	14,337	14,824	15,318	15,567	15,702	15,428	15,814	15,975	15,784	16,006	15,872	16,043	15,996	15,968	15,790	14,720	14,393	14,972	14,527
[前年度比]	(0.0)	(1.5)	(0.8)	(1.0)	(3.4)	(3.3)	(0.9)	(0.8)	(-1.7)	(2.5)	(1.0)	(-1.2)	(1.4)	(-0.8)	(1.1)	(-0.3)	(-0.2)	(-1.1)	(-8.8)	(-2.2)	(4.0)	(-3.0)
[90年度比]	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)
[シェア]	(14.0)	(13.1)	(12.5)	(12.2)	(11.8)	(11.4)	(11.2)	(11.2)	(10.5)	(10.3)	(10.7)	(10.6)	(10.9)	(11.1)	(11.1)	(11.0)	(11.5)	(11.8)	(11.2)	(10.5)	(11.5)	(11.4)
石炭	1,938	1,849	1,768	1,745	1,750	1,753	1,778	1,764	1,628	1,637	1,711	1,669	1,744	1,758	1,777	1,760	1,832	1,865	1,645	1,516	1,726	1,655
[前年度比]	(2.1)	(-4.6)	(-4.4)	(-1.3)	(0.3)	(0.2)	(1.4)	(-0.8)	(-7.8)	(0.6)	(4.5)	(-3.2)	(4.5)	(0.8)	(1.0)	(-0.9)	(4.1)	(1.8)	(-11.8)	(-7.9)	(13.9)	(-4.1)
[90年度比]	(0.0)	(-4.6)	(-8.9)	(-10.0)	(-9.7)	(-9.5)	(-8.3)	(-9.0)	(-16.0)	(-15.8)	(-11.7)	(-13.9)	(-10.0)	(-9.3)	(-8.3)	(-9.2)	(-5.5)	(-3.8)	(-15.1)	(-21.8)	(-10.9)	(-14.6)
[シェア]	(14.0)	(13.1)	(12.5)	(12.2)	(11.8)	(11.4)	(11.2)	(11.2)	(10.5)	(10.3)	(10.7)	(10.6)	(10.9)	(11.1)	(11.1)	(11.0)	(11.5)	(11.8)	(11.2)	(10.5)	(11.5)	(11.4)
石油	7,811	7,976	8,129	8,222	8,507	8,852	8,968	9,002	8,960	9,093	9,037	8,977	9,010	8,873	8,866	8,702	8,465	8,083	7,496	7,453	7,471	7,289
[前年度比]	(2.1)	(1.9)	(1.1)	(1.1)	(3.5)	(4.1)	(1.3)	(0.4)	(-0.4)	(2.8)	(-0.6)	(-0.7)	(0.4)	(-1.5)	(-0.1)	(-1.9)	(-2.7)	(-4.5)	(-7.3)	(-0.6)	(0.3)	(-2.4)
[90年度比]	(0.0)	(2.1)	(4.1)	(5.3)	(8.9)	(13.3)	(14.8)	(15.2)	(13.4)	(16.4)	(15.7)	(14.9)	(15.3)	(13.6)	(13.5)	(11.4)	(8.4)	(3.5)	(-4.0)	(-4.6)	(-4.4)	(-6.7)
[シェア]	(56.2)	(56.6)	(57.3)	(57.3)	(57.4)	(57.8)	(57.6)	(57.3)	(57.4)	(57.5)	(56.6)	(56.9)	(56.3)	(55.9)	(55.3)	(54.4)	(53.0)	(51.2)	(50.9)	(51.8)	(49.9)	(50.2)
天然ガス	62	60	57	55	55	59	62	48	47	51	47	51	52	58	65	66	66	72	65	62	67	68
[前年度比]	(-2.1)	(-0.4)	(-4.9)	(-4.4)	(1.3)	(6.2)	(-10.0)	(-10.0)	(-2.2)	(8.6)	(-7.5)	(10.7)	(11.4)	(12.1)	(12.1)	(2.5)	(0.1)	(8.3)	(-9.6)	(-5.3)	(8.6)	(1.2)
[90年度比]	(0.0)	(-2.1)	(-6.7)	(-11.3)	(-10.1)	(-4.6)	(-4.6)	(0.2)	(-22.6)	(-24.3)	(-17.8)	(-23.9)	(-15.8)	(-6.2)	(5.2)	(7.9)	(7.8)	(16.8)	(5.6)	(-0.1)	(8.5)	(9.9)
[シェア]	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.5)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.5)
都市ガス	630	673	705	759	765	823	854	885	900	946	987	992	1,045	1,076	1,137	1,206	1,323	1,397	1,373	1,355	1,451	1,487
[前年度比]	(6.9)	(4.7)	(7.7)	(0.8)	(7.6)	(3.7)	(3.6)	(1.8)	(5.0)	(4.3)	(0.5)	(5.4)	(2.9)	(5.6)	(6.2)	(9.7)	(5.6)	(6.2)	(-1.7)	(-1.3)	(7.1)	(2.5)
[90年度比]	(0.0)	(6.9)	(11.9)	(20.5)	(21.5)	(30.7)	(35.5)	(40.5)	(43.0)	(50.2)	(56.7)	(57.4)	(66.0)	(70.8)	(80.4)	(91.5)	(110.1)	(121.8)	(118.0)	(115.1)	(130.3)	(136.1)
[シェア]	(4.5)	(4.8)	(5.0)	(5.3)	(5.2)	(5.4)	(5.5)	(5.6)	(5.8)	(6.0)	(6.2)	(6.3)	(6.5)	(6.8)	(7.1)	(7.5)	(8.3)	(8.8)	(8.3)	(9.4)	(9.7)	(10.2)
電力	2,699	2,782	2,804	2,825	3,014	3,091	3,164	3,233	3,253	3,323	3,396	3,336	3,392	3,365	3,461	3,516	3,538	3,633	3,464	3,360	3,585	3,363
[前年度比]	(3.1)	(0.8)	(0.7)	(0.7)	(6.7)	(2.6)	(2.4)	(2.2)	(0.6)	(2.2)	(-2.2)	(-1.8)	(1.7)	(-0.8)	(2.9)	(1.6)	(0.6)	(2.7)	(-4.7)	(-3.0)	(6.7)	(-6.2)
[90年度比]	(0.0)	(3.1)	(3.9)	(4.7)	(11.7)	(14.5)	(17.3)	(19.8)	(20.5)	(23.1)	(25.9)	(23.6)	(25.7)	(24.7)	(28.2)	(30.3)	(31.1)	(34.6)	(28.4)	(24.5)	(32.9)	(24.6)
[シェア]	(19.4)	(19.7)	(19.7)	(20.3)	(20.2)	(20.3)	(20.6)	(21.1)	(21.0)	(21.3)	(21.1)	(21.2)	(21.2)	(21.2)	(21.6)	(22.0)	(23.5)	(23.0)	(23.5)	(23.3)	(23.9)	(23.2)
熱	696	700	687	684	686	694	702	712	697	726	740	713	713	701	709	715	714	713	651	626	647	629
[前年度比]	(0.5)	(-0.5)	(-1.9)	(-0.4)	(0.4)	(1.2)	(1.1)	(1.5)	(-2.2)	(4.2)	(1.8)	(-3.6)	(0.0)	(-1.7)	(1.1)	(0.9)	(-0.1)	(0.2)	(-8.7)	(-4.3)	(3.3)	(-2.7)
[90年度比]	(0.0)	(0.5)	(-1.3)	(-1.7)	(-1.4)	(0.3)	(0.8)	(2.4)	(0.1)	(4.3)	(6.3)	(2.4)	(2.4)	(0.7)	(1.8)	(2.7)	(2.6)	(2.4)	(-6.5)	(-10.0)	(-7.1)	(-9.6)
[シェア]	(5.0)	(5.0)	(4.8)	(4.8)	(4.6)	(4.5)	(4.5)	(4.5)	(4.5)	(4.6)	(4.6)	(4.5)	(4.5)	(4.4)	(4.4)	(4.5)	(4.5)	(4.5)	(4.4)	(4.4)	(4.3)	(4.3)
再未エネ	53	51	49	48	47	45	43	44	43	43	54	51	50	41	30	31	29	27	26	23	26	37
[前年度比]	(-3.5)	(-4.6)	(-4.2)	(-2.6)	(-2.0)	(-3.3)	(-5.4)	(1.9)	(-2.2)	(1.4)	(25.1)	(-6.9)	(-5.8)	(-17.7)	(-41.7)	(-31.1)	(-7.0)	(-6.2)	(-5.4)	(-11.0)	(12.6)	(42.0)
[90年度比]	(0.0)	(-3.5)	(-7.8)	(-10.3)	(-12.1)	(-15.0)	(-19.6)	(-18.1)	(-19.9)	(-18.7)	(1.7)	(-5.3)	(-8.3)	(-22.5)	(-44.0)	(-41.7)	(-45.8)	(-49.1)	(-51.9)	(-57.2)	(-51.8)	(-31.5)
[シェア]	(0.4)	(0.4)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.3)

(注)「前年度比」及び「90年度比」は増減率(%)。

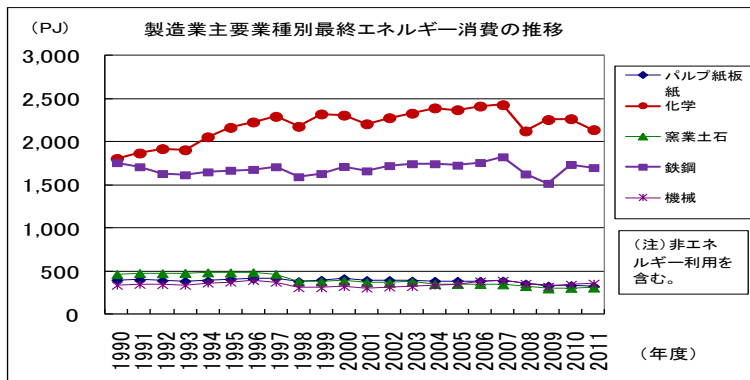
(2) 産業部門のエネルギー消費動向

① 産業部門全体の動向

東日本大震災の発生を受け、平成 23 年度（2011 年度）上期は、直接的な被災やサプライチェーンの寸断、個人消費の落ち込みなどにより経済活動は落ち込んだ。下期は被災からの復旧や個人消費の回復などもあったが、欧州を中心とした海外経済減速などもあり、大幅な改善には至らず、2011 年度の鉱工業生産指数（付加価値額：2005 年基準）は前年度比 1.0%減であった。リーマンショック前の 2007 年度と比較すると 1 割以上低い水準が続いている。このような状況を背景に産業部門全体の最終エネルギー消費は前年度比 5.2%減の 6,224PJ（原油換算 161 百万 kl）となった。（図表 10～13 参照）

産業部門の最終エネルギー消費の 9 割以上を占める製造業の最終エネルギー消費を生産指数要因、原単位要因、構造要因、その他要因（重複補正、その他業種・中小製造業消費量）に分解すると、平成 23 年度（2011 年度）は生産活動の停滞により生産指数要因が 51PJ 減少に寄与したほか、原単位要因が 126PJ の減少寄与、構造要因は 25PJ の増加寄与となった。（図表 14 参照）

<図表 10：産業部門業種別最終エネルギー消費の推移>

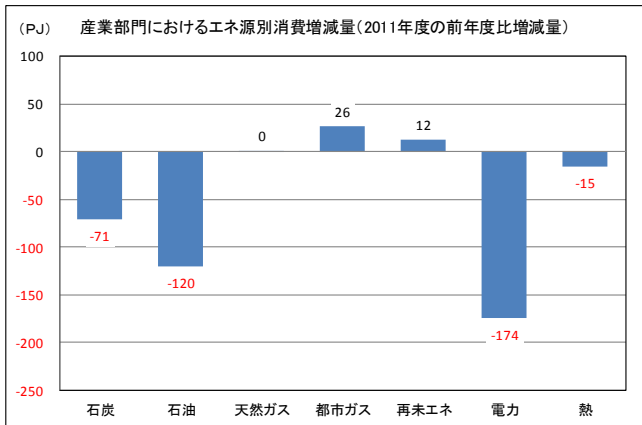
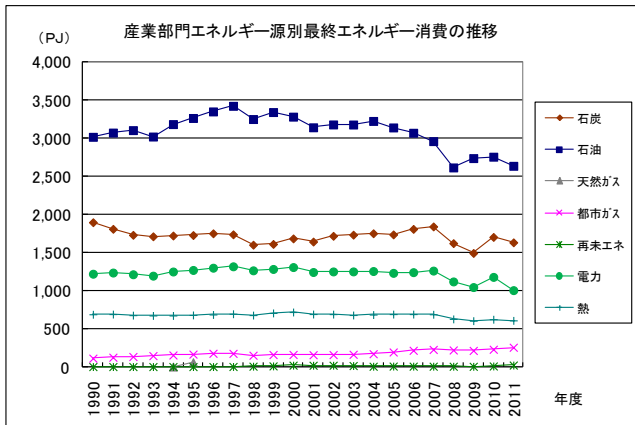


産業部門主要業種別最終エネルギー消費の推移

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011/1990
産業部門	6,993	6,991	6,914	6,797	7,035	7,164	7,320	7,411	6,998	7,157	7,221	6,940	7,066	7,075	7,157	7,064	7,098	7,055	6,272	6,157	6,564	6,224	-11.0
非製造業	806	825	837	825	808	785	799	772	731	698	654	635	616	584	576	548	523	497	438	435	425	424	-47.4
製造業計	6,187	6,166	6,077	5,971	6,227	6,379	6,521	6,639	6,267	6,460	6,567	6,305	6,450	6,491	6,581	6,516	6,575	6,558	5,833	5,722	6,139	5,799	-6.3
パルプ紙板紙	400	404	395	388	392	409	414	418	386	401	420	398	399	392	389	389	389	392	358	334	338	328	-18.0
化学	1,808	1,871	1,922	1,908	2,059	2,168	2,230	2,296	2,180	2,324	2,310	2,209	2,280	2,332	2,394	2,373	2,415	2,431	2,126	2,259	2,268	2,141	18.5
窯業土石	467	479	477	481	487	486	488	467	380	382	391	373	368	379	352	352	353	348	328	300	308	311	-33.5
鉄鋼	1,759	1,712	1,633	1,618	1,652	1,671	1,681	1,712	1,596	1,633	1,715	1,664	1,725	1,747	1,747	1,730	1,760	1,827	1,828	1,519	1,738	1,702	-3.2
機械	340	351	347	340	365	376	395	375	311	311	326	307	319	324	339	356	386	394	358	326	348	361	6.1
他業種	524	538	548	547	554	552	543	547	501	500	488	469	462	454	448	438	437	435	398	391	414	409	-22.1
重複補正	-179	-171	-180	-197	-195	-188	-183	-175	-188	-175	-172	-165	-170	-180	-173	-157	-144	-160	-135	-135	-141	-141	
他業種・中小製造業	1,067	983	936	886	913	907	952	1,000	1,101	1,085	1,091	1,049	1,068	1,042	1,085	1,037	978	891	772	729	866	689	-35.4
非エネルギー利用分 (産業部門の内数)	1,476	1,493	1,537	1,509	1,611	1,692	1,741	1,776	1,702	1,783	1,730	1,666	1,734	1,790	1,837	1,791	1,822	1,822	1,587	1,715	1,708	1,603	8.6

(注1) 括弧内は、対前年度比伸比率(%)  
 (注2) 製造業については、98年に一次統計の調査対象の見直しが行われたため、97年度と98年度の値に不連続が生じている。  
 (注3) 非エネルギー利用とは、石油化学用ナフサ、建築用アスファルト、自動車用潤滑油等、エネルギー源をエネルギー用途以外の原材料等として用いる目的で使用した量を計上する部門をいい、産業部門の内数である。  
 (注4) 自家発電電や産業用蒸気への燃料投入量は転換部門に計上されており、ここでは発生した電力や熱(産業用蒸気)の消費量が計上されている。

<図表 1 1 : 産業部門エネルギー源別最終エネルギー消費の推移>

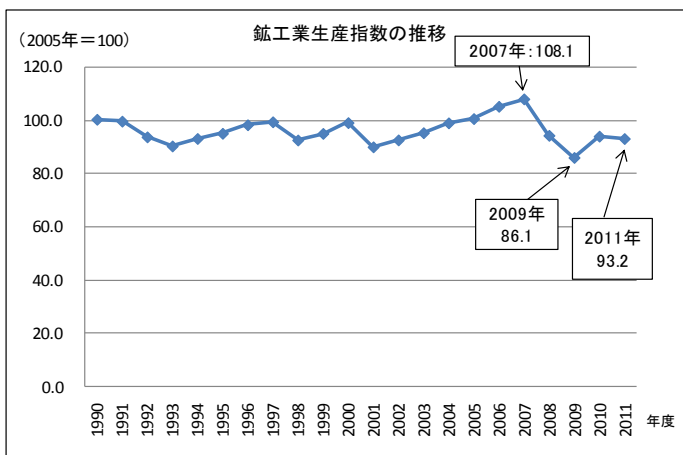


産業部門エネルギー源別最終エネルギー消費の推移

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011 / 1990 (%)
産業部門	6,993	6,991	6,914	6,797	7,035	7,164	7,320	7,411	6,998	7,157	7,221	6,940	7,066	7,075	7,157	7,064	7,098	7,055	6,272	6,157	6,564	6,224	-11.0
石炭 (石炭+石炭製品)	1,897	1,810	1,731	1,712	1,722	1,728	1,751	1,738	1,602	1,612	1,684	1,643	1,718	1,733	1,752	1,737	1,809	1,842	1,622	1,493	1,704	1,633	-13.9
石油 (原油+石油製品)	3,019	3,075	3,108	3,023	3,187	3,267	3,353	3,427	3,253	3,345	3,285	3,145	3,182	3,181	3,228	3,143	3,073	2,963	2,617	2,740	2,758	2,638	-12.6
天然ガス	58	56	54	51	53	56	56	60	47	46	50	46	51	57	64	66	66	71	64	61	66	67	15.5
都市ガス	111	123	132	144	152	164	175	174	149	158	159	156	157	161	169	192	214	225	218	212	228	254	129.7
再生可能・未活用 エネルギー	0	0	0	0	0	0	0	1	5	9	18	17	18	13	4	6	5	5	4	3	8	20	
電力	1,220	1,235	1,213	1,195	1,249	1,270	1,299	1,318	1,265	1,283	1,308	1,243	1,250	1,251	1,256	1,232	1,241	1,261	1,119	1,045	1,179	1,005	-17.7
熱	688	690	676	672	672	678	685	694	677	705	717	691	690	678	684	690	690	688	627	603	622	607	-11.7

(注) 下段の括弧内は対前年度比増減率  
(注2) 自家発電や産業用蒸気への燃料投入量は転換部門に計上されており、ここでは発生した電力や熱(産業用蒸気)の消費量が計上されている。

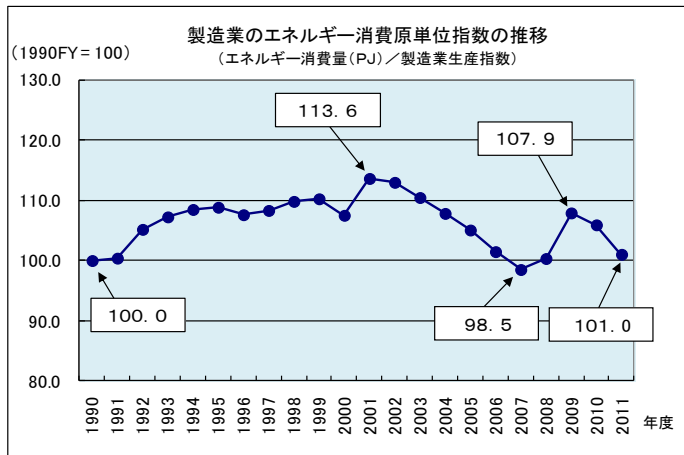
<図表 1 2 : 鉱工業生産指数の推移>



年度	鉱工業 生産指数	前年度比 増減率%
1990	100.4	
1991	99.7	-0.7
1992	93.8	-5.9
1993	90.4	-3.6
1994	93.2	3.1
1995	95.2	2.1
1996	98.4	3.4
1997	99.5	1.1
1998	92.7	-6.9
1999	95.1	2.7
2000	99.2	4.3
2001	90.1	-9.2
2002	92.7	2.9
2003	95.4	2.9
2004	99.1	3.9
2005	100.7	1.6
2006	105.3	4.6
2007	108.1	2.7
2008	94.4	-12.7
2009	86.1	-8.8
2010	94.1	9.3
2011	93.2	-1.0

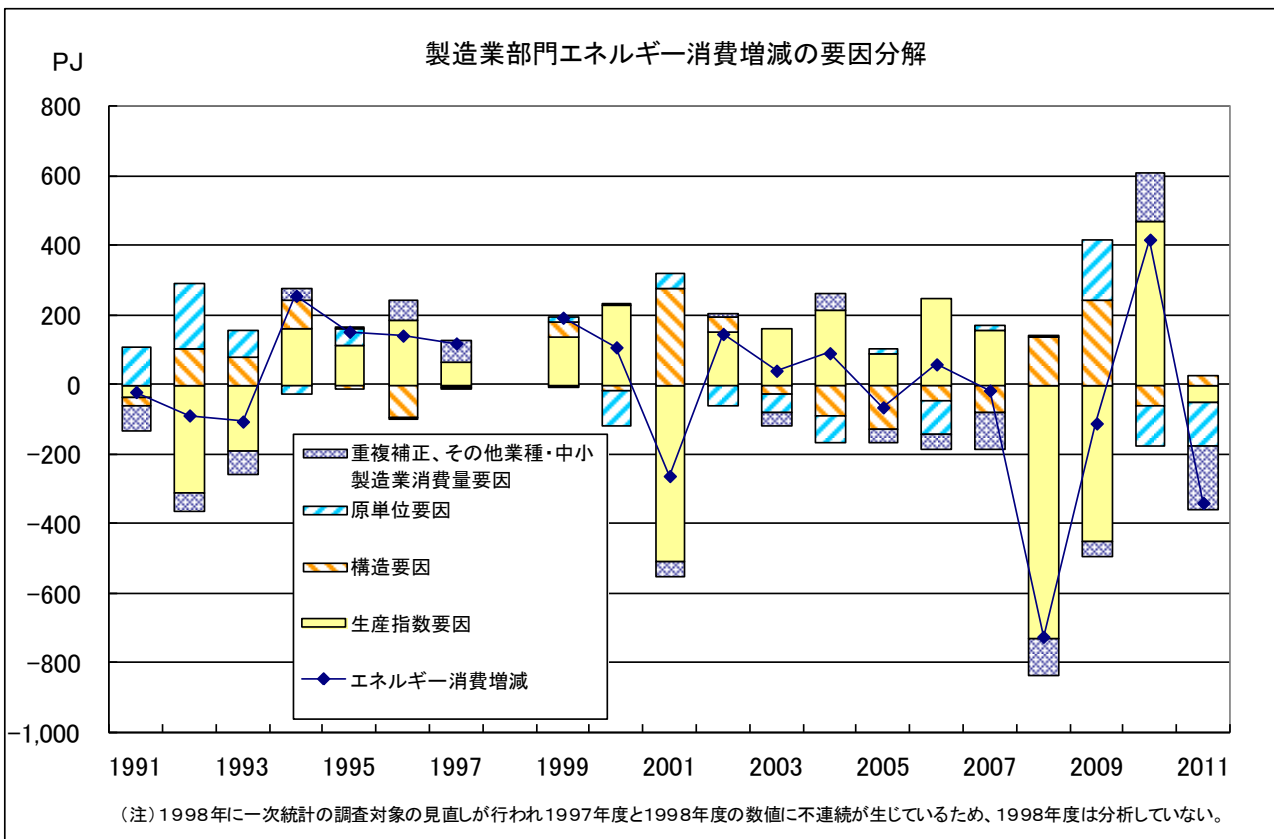
(注1) 付加価値生産額ウェイトである。  
(注2) 平成 17 年 (2005 年) 基準の接続指数 (原指数) である。

<図表 1 3 : 製造業のエネルギー消費原単位指数の推移>



年度	エネルギー消費	製造業生産指数	原単位	原単位指数
1990	6187	100.5	61.6	100.0
1991	6166	99.7	61.8	100.4
1992	6077	93.8	64.8	105.2
1993	5971	90.4	66.1	107.3
1994	6227	93.2	66.8	108.5
1995	6379	95.2	67.0	108.9
1996	6521	98.4	66.3	107.6
1997	6639	99.5	66.7	108.3
1998	6267	92.7	67.6	109.8
1999	6460	95.1	67.9	110.3
2000	6567	99.2	66.2	107.5
2001	6305	90.1	70.0	113.6
2002	6450	92.7	69.6	113.0
2003	6491	95.4	68.0	110.5
2004	6581	99.1	66.4	107.8
2005	6516	100.7	64.7	105.1
2006	6575	105.2	62.5	101.5
2007	6558	108.1	60.7	98.5
2008	5833	94.4	61.8	100.3
2009	5722	86.1	66.5	107.9
2010	6139	94.1	65.2	105.9
2011	5799	93.2	62.2	101.0

<図表 1 4 : 製造業の最終エネルギー消費増減の要因分解結果>



製造業部門エネルギー消費増減の要因分解結果 (要因別増減量、単位:PJ)

年度	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
エネルギー消費増減量	▲21	▲88	▲106	256	152	141	119	-	193	108	▲263	146	40	91	▲65	59	▲17	▲725	▲111	417	▲340
生産指数要因	▲38	▲310	▲190	160	113	188	65	-	140	231	▲508	154	159	215	90	248	156	▲728	▲451	470	▲51
原単位要因	111	185	77	▲26	47	▲6	▲1	-	14	▲103	45	▲58	▲51	▲79	15	▲96	15	4	170	▲117	▲126
構造要因	▲20	106	81	83	▲11	▲91	▲6	-	42	▲15	275	42	▲28	▲88	▲128	▲45	▲79	137	246	▲60	25
重複補正・他業種・中小製造業消費量要因	▲73	▲54	▲67	37	2	55	61	-	▲4	1	▲43	11	▲37	48	▲40	▲43	▲105	▲109	▲44	140	▲181

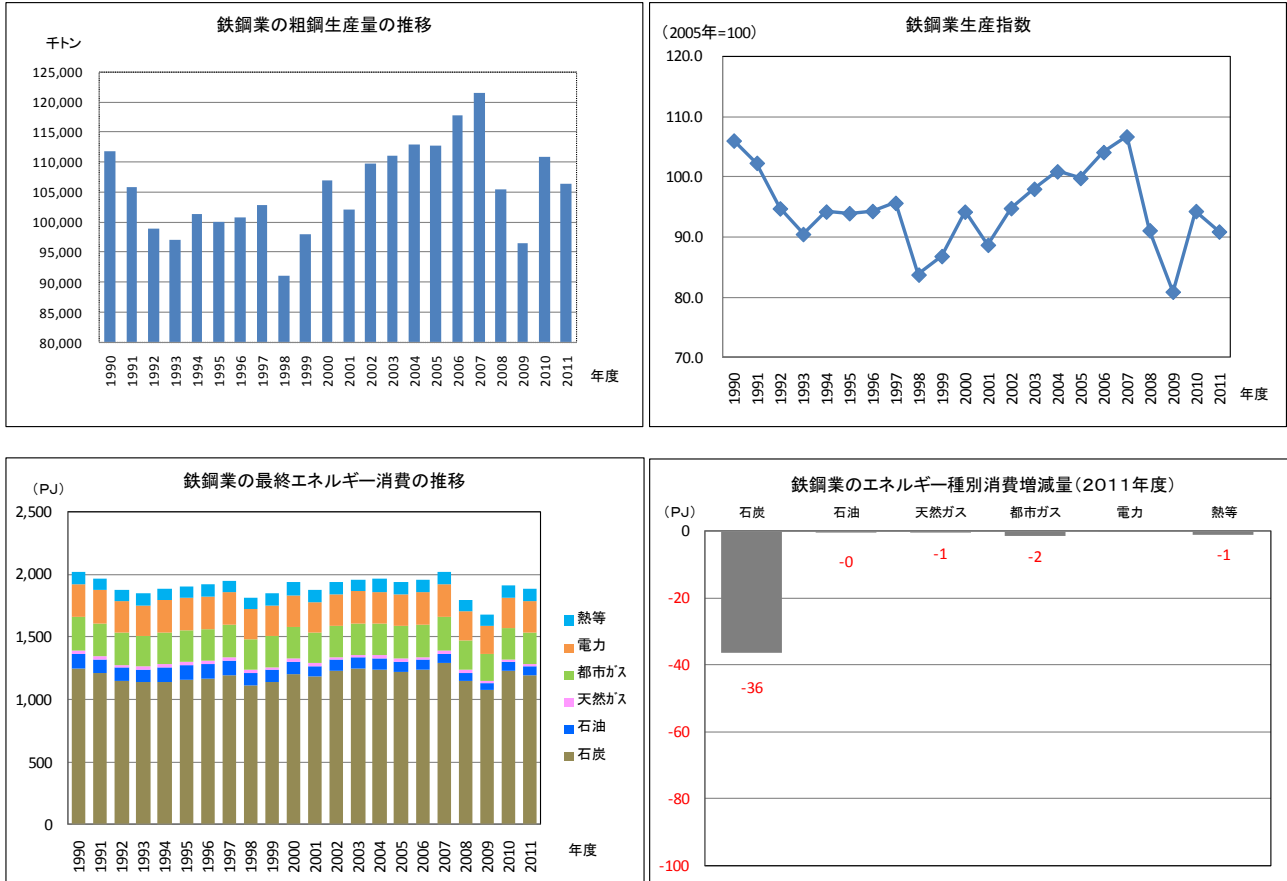
(注) 1998年に一次統計の調査対象の見直しが行われ1997年度と1998年度の数値に不連続が生じているため、1998年度は分析していない。

## ②業種別の動向

### a) 鉄鋼産業

平成 23 年度（2011 年度）の粗鋼生産量は前年度比 3.9%減の 1 億 650 万トンであった。2010 年度は景気回復に伴い粗鋼生産量は増加したが、2011 年度は東日本大震災による生産拠点の被災や、他産業の生産減の影響等により減少した。鉄鋼業の生産指数（付加価値額：2005 年基準）も前年度比 3.6%減となり、最終エネルギー消費は前年度比 2.1%減で 1,702PJ であった。

＜図表 15：鉄鋼産業の最終エネルギー消費と各種指標の推移＞



鉄鋼産業のエネルギー種別最終エネルギー消費と各種指標の推移

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011/1990
鉄鋼産業	1,759	1,712	1,633	1,618	1,652	1,671	1,681	1,712	1,596	1,633	1,715	1,664	1,725	1,747	1,747	1,730	1,760	1,827	1,628	1,519	1,738	1,702	▲3.2%
石炭(石炭+石炭製品)	1,248	1,211	1,150	1,137	1,144	1,160	1,169	1,196	1,114	1,138	1,202	1,185	1,233	1,250	1,239	1,220	1,239	1,289	1,147	1,073	1,229	1,193	▲4.4%
石油(原油+石油製品)	119	111	102	100	114	114	111	110	101	100	100	83	85	87	85	79	78	68	58	71	71	71	▲0.7%
天然ガス	25	26	26	24	25	26	27	29	24	21	22	20	20	24	27	26	23	22	21	19	20	20	▲20.9%
都市ガス	9	10	11	18	20	21	21	23	30	32	31	34	38	39	48	65	71	64	61	70	69	69	+683.9%
電力	265	282	253	247	254	255	258	260	246	253	242	251	252	254	254	260	267	235	219	248	251	251	▲5.4%
熱・再生可能未活用エネルギー	93	92	91	93	95	94	95	95	93	96	105	102	101	99	101	98	95	98	94	90	100	99	+6.2%
粗鋼生産量(千トン)	111,710	105,853	98,937	97,092	101,363	100,023	100,793	102,800	90,979	97,999	106,901	102,064	109,786	110,998	112,897	112,718	117,745	121,511	105,500	96,449	110,793	106,462	▲4.7%
生産指数(鉄鋼業)(2005年基準)	106.0	102.3	94.7	90.5	94.2	94.0	94.3	95.7	83.7	86.8	94.2	88.7	94.8	98.0	100.9	99.8	104.1	106.7	91.1	80.9	94.3	90.9	▲14.3%
生産量当りエネルギー消費(原単位PJ/TP)	15.7	16.2	16.5	16.7	16.3	16.7	16.7	16.6	17.5	16.7	16.0	16.3	15.7	15.7	15.5	15.3	15.0	15.0	15.4	15.8	15.7	16.0	+1.5%
生産指数当りエネルギー消費(原単位PJ/TP)	16.6	16.7	17.2	17.9	17.5	17.8	17.8	17.9	18.1	18.8	18.2	18.8	18.2	17.8	17.3	17.3	16.9	17.1	17.9	18.8	18.4	18.7	+12.8%
原単位指数(1990=100)	100.0	100.8	103.9	107.8	105.7	107.2	107.4	107.8	114.8	113.4	109.7	113.1	109.7	107.4	104.3	104.5	101.9	103.2	107.7	113.2	111.1	112.8	

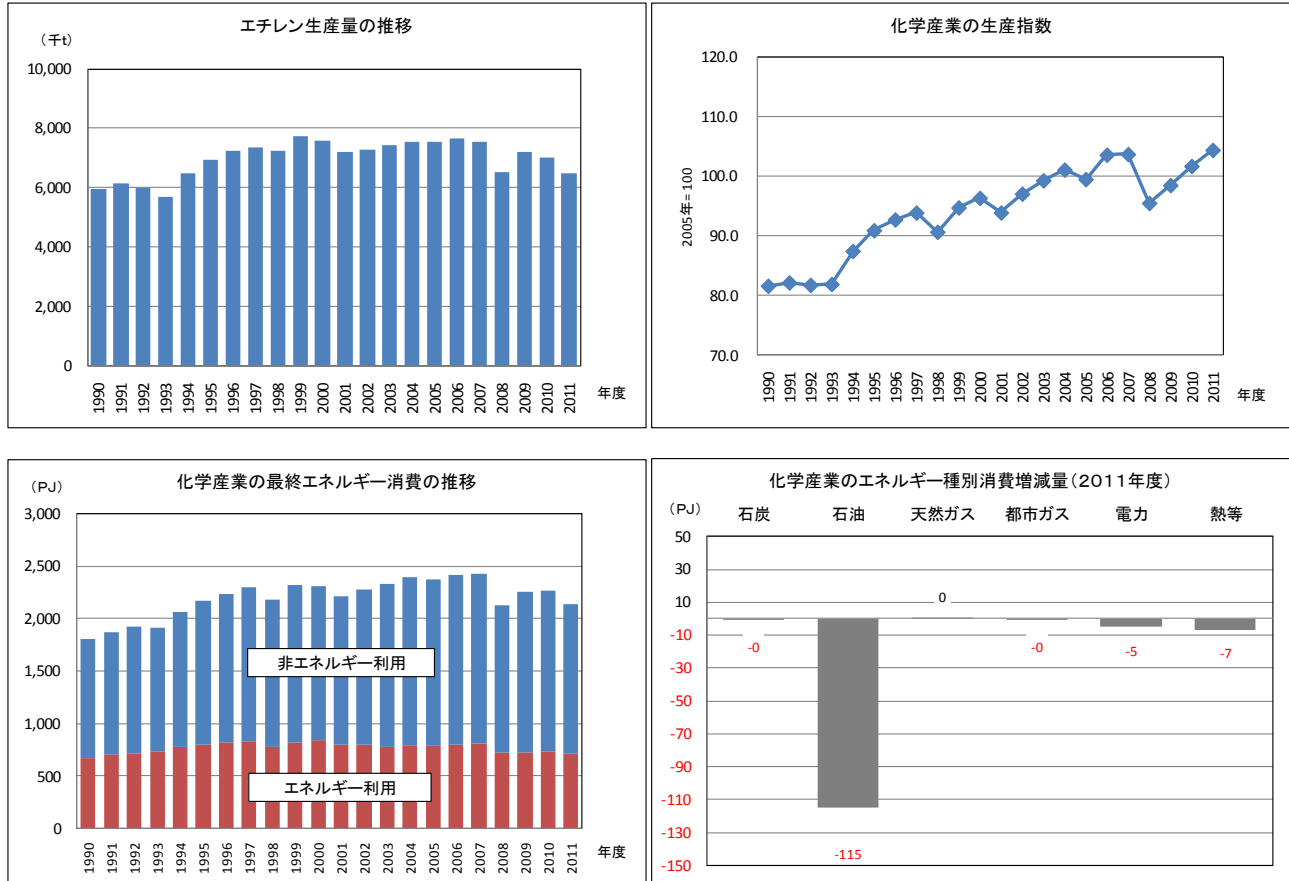
(注1) 括弧内は、対前年度比伸び率(%)  
 (注2) エネルギー消費量は、「補充剤」として使用した量を含む。  
 (注3) 自家発電や産業用蒸気への燃料投入量は転換部門に計上されており、ここでは発生した電力や熱(産業用蒸気)の消費量が計上されている。

b) 化学産業

平成 23 年度 (2011 年度) のエチレン生産量は前年度比 7.5%減の 647 万トンとなった。2011 年度は化学製品自体の国内需要は比較的堅調だったものの、生産拠点の被災による生産減や、被災からの復旧後も円高による輸出減、輸入増などにより、国内生産は低稼働が続く、化学産業の最終エネルギー消費も前年度比 5.6%減の 2,141PJ となった。

エチレンなどの石油化学基礎製品の原料として消費される非エネルギー利用分の消費量も同様に同 6.8%減、エネルギー利用分は同 3.1%減であった。

<図表 16 : 化学産業各種指標と最終エネルギー消費の推移>



化学産業のエネルギー種別最終エネルギー消費の推移

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011 / 1990 (増減率)	
最終エネルギー消費	1,808	1,871	1,922	1,908	2,059	2,168	2,230	2,296	2,180	2,324	2,310	2,209	2,280	2,332	2,394	2,373	2,415	2,431	2,126	2,259	2,268	2,141	18.5	
化学産業																								
石炭(石炭+石炭製品)	52	51	48	46	44	41	38	40	41	39	37	34	32	36	37	41	55	54	43	37	41	41	-22.1	
石油(原油+石油製品)	1,356	1,417	1,474	1,460	1,602	1,706	1,763	1,803	1,708	1,829	1,810	1,736	1,804	1,857	1,907	1,880	1,901	1,909	1,657	1,812	1,803	1,688	24.5	
天然ガス	27	25	21	20	19	22	20	21	19	21	23	21	26	27	30	31	32	37	33	30	33	34	26.1	
都市ガス	1	1	2	3	4	7	8	7	3	3	3	3	4	5	6	6	7	7	7	8	6	6	472.8	
電力	186	191	190	189	195	199	203	213	174	180	180	171	171	169	173	172	174	178	164	153	158	153	-17.8	
除・再生可能未活用エネルギー	186	185	186	190	195	194	198	212	235	252	257	244	243	238	242	242	247	246	223	219	227	220	18.4	
非エネルギー利用分	1,137	1,166	1,204	1,175	1,282	1,369	1,415	1,461	1,406	1,507	1,466	1,407	1,486	1,557	1,610	1,583	1,615	1,620	1,405	1,536	1,536	1,432	26.0	
エネルギー利用分	671	705	718	733	776	799	816	835	774	817	844	802	794	775	784	790	800	811	721	723	732	709	5.7	
エチレン生産量(千トン)	5,966	6,150	6,009	5,888	6,470	6,951	7,248	7,338	7,223	7,721	7,586	7,206	7,283	7,415	7,555	7,549	7,661	7,559	6,520	7,219	6,989	6,474	8.5	
BTX生産量(千トン)										10,852	10,661	11,285	10,565	10,349	11,090	11,367	12,022	12,123	12,454	12,834	10,977	11,886	12,040	11,426
生産指数(化学産業) (2005年基準)	81.6	82.2	81.8	81.9	87.5	90.9	92.7	93.9	90.7	94.8	96.4	93.9	97.1	99.3	101.1	99.5	103.6	103.7	95.5	98.5	101.7	104.4	27.9	
生産量単位のエネルギー消費	303.0	304.2	318.8	318.2	311.9	307.7	312.9	301.8	301.9	305.3	306.8	313.1	314.4	316.8	314.3	315.2	321.5	321.5	326.1	312.9	324.1	330.8	330.8	
生産指数(エネルギー消費)	22.2	22.8	23.5	23.3	23.5	23.8	24.1	24.5	24.0	24.5	24.0	23.5	23.5	23.7	23.8	23.3	23.4	22.3	22.9	22.3	22.3	20.5	-7.4	
原単位消費(1990=100)	100.0	102.8	106.1	105.2	106.3	107.6	108.6	110.4	108.6	110.7	108.2	106.0	106.0	106.9	107.6	105.2	105.8	100.5	103.5	100.7	92.6			

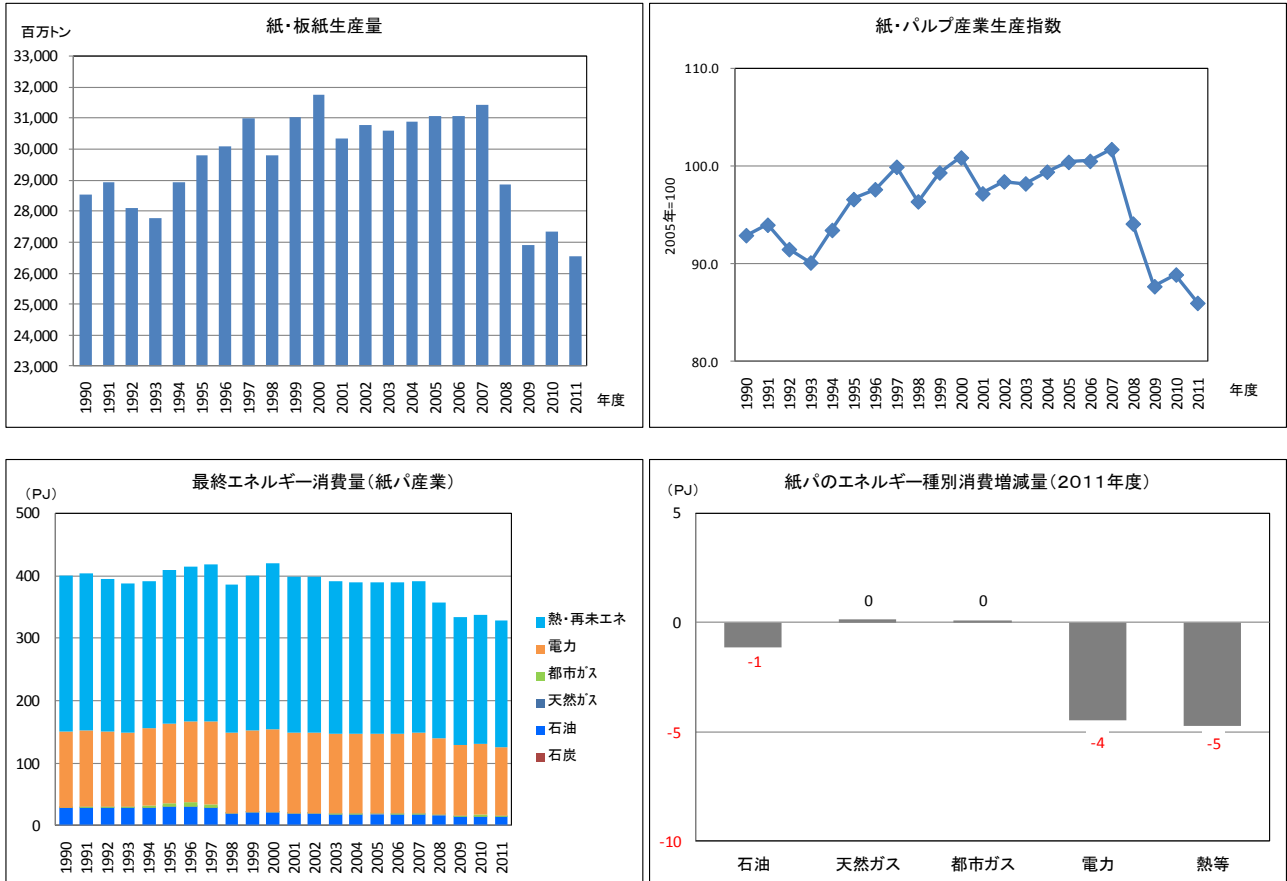
(注1) 括弧内は、対前年度比伸び率(%)  
 (注2) BTX生産量は1996年以前と1997年以降とで統計上不連続が生じているため、1997年度以降の生産量を掲載した。なお、BTX生産量には非石油系を含む。  
 (注3) 自家発電や産業用蒸気への燃料投入量は転換部門に計上されており、ここでは発生した電力や熱(産業用蒸気)の消費量が計上されている。



c) パルプ紙板紙産業

平成 23 年度（2011 年度）の紙・板紙の生産量は、生産拠点の被災や個人消費の低迷の影響などにより、前年度比 3.0%減の 2,653 万トンであった。震災からの復興に伴う荷動きの増加などもあり、板紙生産は比較的堅調に推移したが、新聞発行部数の減少や電子化などにより印刷関連の需要の低迷等により、生産指数も前年度比 3.3%減で、最終エネルギー消費は同 3.0%減の 328PJ となった。

<図表 17：パルプ紙板紙産業各種指標と最終エネルギー消費の推移>



紙パ産業のエネルギー種別最終エネルギー消費の推移

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011 / 1990
パルプ紙板紙産業	400	404	395	388	392	409	414	418	386	401	420	398	399	392	389	389	389	392	358	334	338	328	-18.0
石炭(石炭+石炭製品)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石油(原油+石油製品)	28	29	28	28	29	30	30	28	20	21	21	19	19	18	18	18	18	18	17	14	15	14	-50.4
天然ガス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
都市ガス	1	2	2	2	3	6	8	7	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	54.3
電力	121	123	120	119	123	127	129	132	129	131	133	129	129	127	128	128	127	129	121	113	114	109	-10.1
熱・再生可能未活用エネルギー	250	250	244	239	236	248	247	252	237	249	265	249	250	245	241	242	242	245	218	204	207	203	-18.7
紙・板紙生産量(千トン)	28,538	28,945	28,104	27,780	28,935	29,819	30,104	31,008	29,798	31,027	31,742	30,358	30,775	30,604	30,874	31,070	31,070	31,416	28,849	26,892	27,341	26,533	-7.0
生産指数(パルプ紙板紙)(2005年基準)	92.9	94.0	91.5	90.1	93.5	96.6	97.6	99.9	96.4	99.3	100.9	97.2	98.4	98.2	99.4	100.4	100.5	101.7	94.1	87.7	88.9	86.0	-7.4
生産量あたりエネルギー消費(原単位)	140	139	140	135	137	139	135	129	129	132	131	130	128	126	125	125	124	124	124	124	124	124	-11.8
生産指数あたりエネルギー消費(原単位)	4.3	4.3	4.3	4.2	4.2	4.2	4.2	4.0	4.0	4.2	4.1	4.0	4.0	3.9	3.9	3.9	3.9	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	-11.4

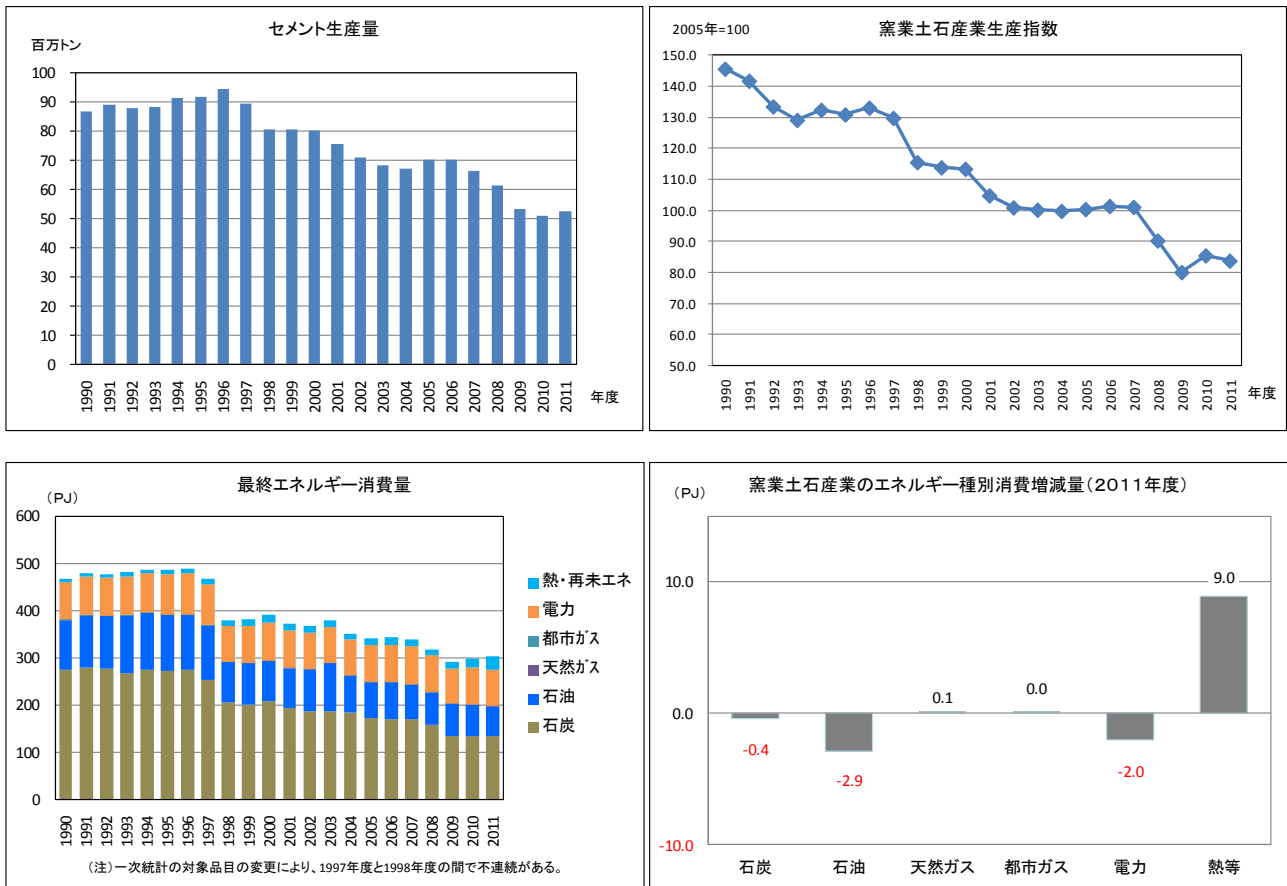
(注1) 括弧内は、対前年度比伸び率(%)  
 (注2) 自家発電や産業用蒸気への燃料投入量は転換部門に計上されており、ここでは発生した電力や熱(産業用蒸気)の消費量が計上されている。



d) 窯業土石産業

平成 23 年度（2011 年度）のセメント生産量は、都市部における民間需要の回復や、震災からの復興需要などにより 5 年ぶりに増加に転じ、前年度比 3.4%増の 5,264 万トンであった。一方で、窯業土石製品工業の生産指数（2005 年基準）は、ガラスやファインセラミックスなど、セメント以外の生産が落ち込んだこともあり、同 2.0%の減少となった。最終エネルギー消費は同 0.9%増の 311PJ であった。

<図表 18：窯業土石産業各種指標と最終エネルギー消費の推移>



窯業土石産業のエネルギー種別最終エネルギー消費の推移

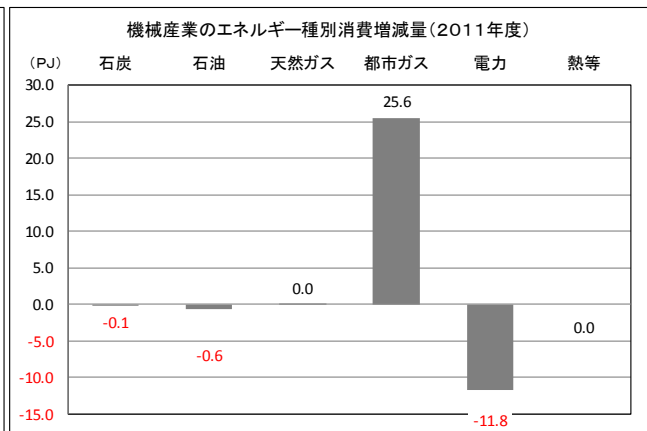
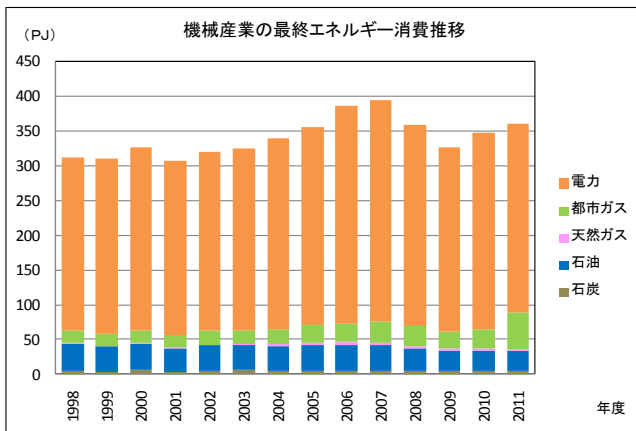
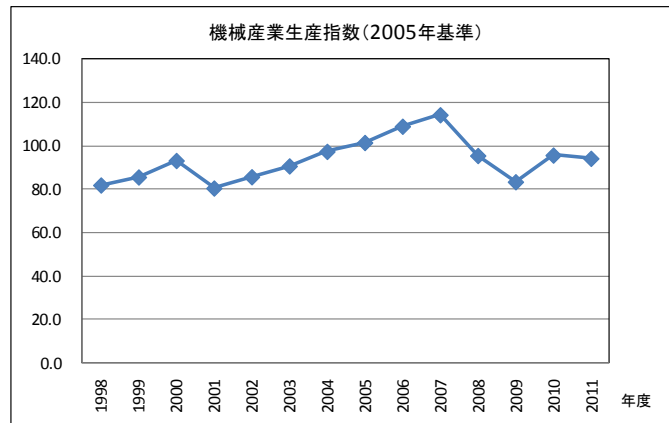
年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011/2000
窯業土石産業	467	479	477	481	487	486	488	467	380	382	391	373	368	379	352	352	353	348	328	300	308	311	-33.5
石炭(石炭+石炭製品)	276	280	277	269	274	273	274	253	206	201	208	193	186	187	183	172	171	169	158	135	134	134	-51.5
石油(原油+石油製品)	104	110	112	121	122	119	117	115	85	89	85	85	90	102	78	76	77	74	68	67	66	63	-39.4
天然ガス	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.4	0.5	0.5	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.5	2,270.5	
都市ガス	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	36.8
電力	80	82	81	83	83	85	87	88	76	78	80	77	77	77	78	79	79	77	74	78	76	76	-5.1
熱・再生可能未活用エネルギー	7	7	7	8	8	8	9	10	12	14	17	16	15	13	13	15	15	14	13	14	19	28	321.9
セメント生産量(千トン)	86,893	88,975	87,951	88,426	91,600	91,645	94,383	89,446	80,794	80,494	80,068	75,722	70,819	68,253	67,046	70,127	70,145	66,477	61,295	53,195	50,901	52,641	-39.4
窯業土石産業生産指数(2005年基準)	145.6	141.7	133.5	129.1	132.4	130.9	133.1	129.8	115.5	113.9	113.4	104.8	101.0	100.2	99.8	100.4	101.4	101.1	90.3	80.1	85.5	83.8	-42.4
生産量当りエネルギー消費(原単位)	5.4	5.4	5.4	5.4	5.3	5.3	5.2	5.2	4.7	4.7	4.9	4.9	5.2	5.6	5.3	5.0	5.0	5.2	5.3	5.6	6.1	5.9	9.8
生産指数当りエネルギー消費(原単位)	3.2	3.4	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7	3.6	3.3	3.4	3.4	3.6	3.6	3.8	3.5	3.5	3.5	3.4	3.6	3.8	3.6	3.7	15.6
原単位指数(1990=100)	100.0	105.4	111.4	116.1	114.6	115.6	114.3	112.2	102.5	104.5	107.4	110.9	113.6	118.0	109.9	109.2	108.4	107.3	113.1	116.9	112.3	115.6	

(注1) 括弧内は、対前年度比伸び率(%)  
 (注2) 自家発電や産業用蒸気への燃料投入量は転機部門に計上されており、ここでは発生した電力や熱(産業用蒸気)の消費量が計上されている。

e) 機械産業

平成 23 年度（2011 年度）の機械工業の生産指数は、前年度比 1.6%減であった。生産拠点の被災やサプライチェーンの寸断、タイの洪水などにより生産活動が一時的に大きく落ち込んだものの、震災被害からの回復、自動車関連の堅調な外需や、節電に関連しての省エネ家電需要、発電設備など電力機器を中心とした重電機器需要などもあり小幅な減少となった。内訳では、一般機械工業や輸送機械工業などで前年度比増加となったが、電子部品・デバイス工業や情報通信機械工業などで大きく前年度を割り込んだ。最終エネルギー消費は同 3.8%増の 361PJ で 2 年連続の増加となった。

<図表 19：機械産業の生産指数と最終エネルギー消費の推移>



機械産業のエネルギー種別最終エネルギー消費の推移

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011/2000
機械産業	340	351	347	340	365	376	395	375	311	311	326	307	319	324	339	356	386	394	358	326	348	361	10.7
石炭(石炭+石炭製品)	17	16	16	13	14	14	15	15	4	3	6	3	5	6	5	5	5	5	4	4	4	4	-34.4
石油(原油+石油製品)	86	82	81	79	87	89	90	63	39	37	37	35	36	36	36	37	37	36	32	29	30	29	-21.0
天然ガス	2	2	3	2	3	3	5	1	1	1	1	1	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	178.5
都市ガス	22	25	25	27	30	33	38	31	18	18	19	18	20	20	22	25	27	30	30	25	28	53	188.2
電力	213	225	222	218	231	237	248	260	249	253	263	250	256	262	275	286	313	319	289	265	283	271	3.2
熱・再生可能未活用エネルギー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
機械産業生産指数(2005年基準)	85.6	85.2	77.5	73.5	76.9	80.8	85.6	88.8	81.9	85.6	93.2	80.5	85.7	90.7	97.4	101.5	109.0	114.3	95.5	83.4	95.7	94.2	1.1
生産指数対前年増減率(%)		(▲0.5)	(▲9.0)	(▲5.2)	(4.6)	(5.1)	(5.9)	(3.7)	(▲7.8)	(4.5)	(8.9)	(▲13.6)	(6.5)	(5.8)	(7.4)	(4.2)	(7.4)	(4.9)	(▲16.4)	(▲12.7)	(14.7)	(▲1.6)	
生産指数対前年増減率(%)	4.0	4.1	4.5	4.6	4.7	4.7	4.6	4.2	3.8	3.6	3.5	3.8	3.7	3.6	3.5	3.5	3.5	3.4	3.8	3.9	3.6	3.8	9.5
最終エネルギー消費(PJ)	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
最終エネルギー消費(1990=100)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	95.6	91.9	100.3	98.0	94.1	91.7	92.2	93.1	90.7	98.7	102.8	95.5	100.7	

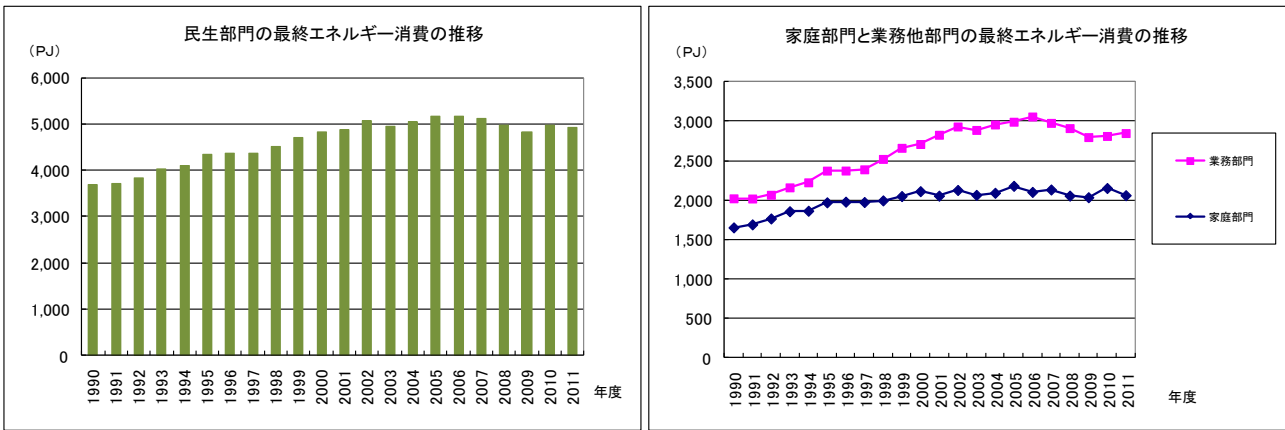
(注1) 括弧内は、対前年度比伸び率(%)  
 (注2) 自家発電や産業用蒸気への燃料投入量は転換部門に計上されており、ここでは発生した電力や熱(産業用蒸気)の消費量が計上されている。

(3) 民生部門のエネルギー消費動向

平成 23 年度（2011 年度）の民生部門のエネルギー消費は前年度比 1.1%減の 4,914PJ（原油換算 127 百万 kl）であった。民生部門の約 4 割を占める家庭部門のエネルギー消費は、東日本大震災の影響による節電意識の高まりや、前年度に比べ夏季の気温が低めに推移したことにより、同 4.2%減の 2,063PJ（原油換算 53 百万 kl）となった。民生部門の約 6 割を占める業務他部門のエネルギー消費は、活動指数が前年度比 0.7%増加したこと等により同 1.3%増の 2,851PJ（原油換算 74 百万 kl）となった。（図表 20 参照）

エネルギー源別の動向を見ると、2011 年度は電力は震災影響による節電意識の高まりを受け前年度比 2.0%減少した。石油は、近年の原油価格高騰などを背景に電力や都市ガスへの燃料転換が進んでおり同 1.0%減少し、一方都市ガスが 0.8%増加した。この結果民生部門の電力化率は 0.3 ポイント減少し、46.6%となった。（図表 21 及び 22 参照）

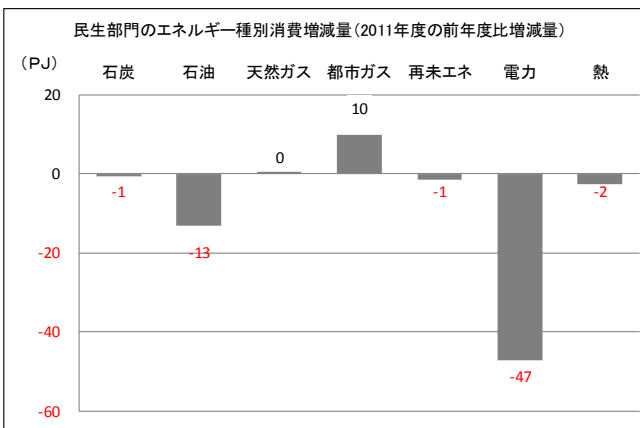
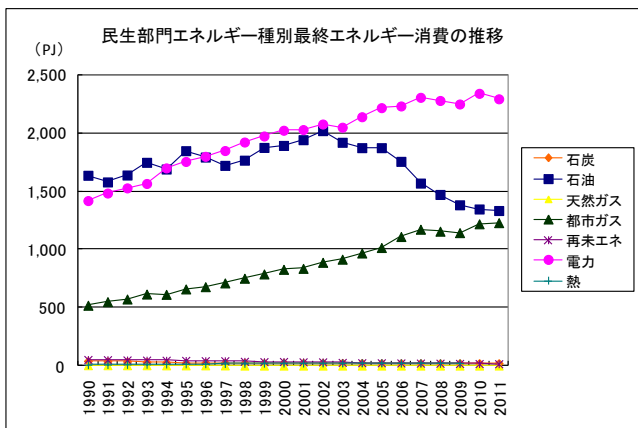
<図表 20 : 民生部門の最終エネルギー消費の推移>



民生部門部門別最終エネルギー消費の推移

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
民生部門	3,679	3,714	3,837	4,022	4,092	4,348	4,357	4,368	4,520	4,716	4,826	4,886	5,063	4,958	5,053	5,176	5,166	5,115	4,972	4,837	4,968	4,914
[伸び率]		(1.0)	(3.3)	(4.8)	(1.7)	(6.2)	(0.2)	(0.3)	(3.5)	(4.3)	(2.3)	(1.2)	(3.6)	▲ 2.1	(1.9)	(2.4)	▲ 0.2	▲ 1.0	▲ 2.8	▲ 2.7	▲ 1.1	▲ 1.1
[90=100]	(100.0)	(101.0)	(104.3)	(109.3)	(111.2)	(118.2)	(118.4)	(118.7)	(122.9)	(128.2)	(131.2)	(132.8)	(137.6)	(134.8)	(137.4)	(140.7)	(140.4)	(139.1)	(135.1)	(131.5)	(135.1)	(133.6)
家庭部門	1,655	1,693	1,768	1,860	1,866	1,973	1,981	1,977	1,997	2,052	2,114	2,057	2,129	2,067	2,093	2,182	2,105	2,135	2,058	2,037	2,154	2,063
[伸び率]		(2.3)	(4.4)	(5.2)	(0.3)	(5.7)	(0.4)	▲ 0.2	(1.0)	(2.7)	(3.0)	▲ 2.7	(3.5)	▲ 2.9	(1.3)	(4.2)	▲ 3.5	(1.4)	▲ 3.6	▲ 1.0	(5.7)	▲ 4.2
[90=100]	(100.0)	(102.3)	(106.8)	(112.4)	(112.7)	(119.2)	(119.7)	(119.4)	(120.7)	(124.0)	(127.7)	(124.3)	(128.7)	(124.9)	(126.5)	(131.8)	(127.2)	(129.0)	(124.3)	(123.1)	(130.2)	(124.6)
[シェア]	(45.0)	(45.6)	(46.1)	(46.2)	(45.6)	(45.4)	(45.5)	(45.3)	(44.2)	(43.5)	(43.8)	(42.1)	(42.1)	(41.7)	(41.4)	(42.2)	(40.7)	(41.7)	(41.4)	(42.1)	(43.4)	(42.0)
業務他部門	2,024	2,021	2,069	2,162	2,226	2,375	2,376	2,391	2,523	2,664	2,712	2,829	2,934	2,891	2,960	2,995	3,061	2,980	2,914	2,800	2,814	2,851
[伸び率]		▲ 0.1	(2.4)	(4.5)	(3.0)	(6.7)	(0.0)	(0.6)	(5.5)	(5.6)	(1.8)	(4.3)	(3.7)	▲ 1.5	(2.4)	(1.2)	(2.2)	▲ 2.6	▲ 2.2	▲ 3.9	(0.5)	(1.3)
[90=100]	(100.0)	(99.9)	(102.2)	(106.9)	(110.0)	(117.4)	(117.4)	(118.2)	(124.7)	(131.6)	(134.0)	(139.8)	(145.0)	(142.8)	(146.2)	(148.0)	(151.3)	(147.3)	(144.0)	(138.4)	(139.1)	(140.9)
[シェア]	(55.0)	(54.4)	(53.9)	(53.8)	(54.4)	(54.6)	(54.5)	(54.7)	(55.8)	(56.5)	(56.2)	(57.9)	(57.9)	(58.3)	(58.6)	(57.8)	(59.3)	(58.3)	(58.6)	(57.9)	(56.6)	(58.0)

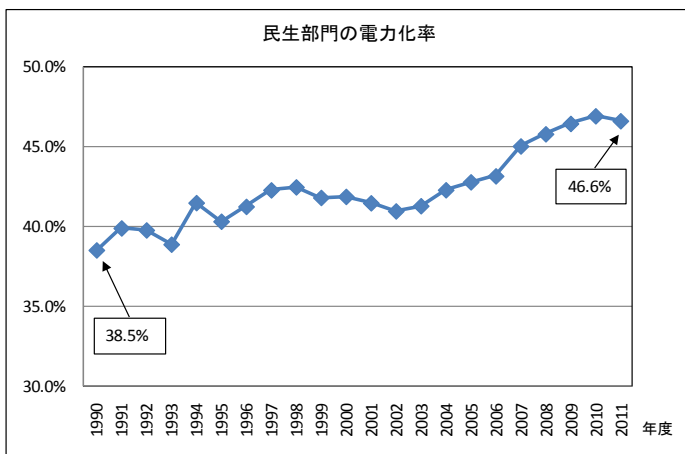
<図表 2 1 : 民生部門のエネルギー種別最終エネルギー消費>



民生部門エネルギー種別最終エネルギー消費の推移

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
民生部門	3,679	3,714	3,837	4,022	4,092	4,348	4,357	4,368	4,520	4,716	4,826	4,886	5,063	4,958	5,053	5,176	5,168	5,115	4,972	4,837	4,968	4,914	
[伸び率]	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	
[90=100]	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	
[シェア]	(1.1)	(1.0)	(1.0)	(0.8)	(0.7)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.4)	(0.4)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.4)	
石炭	41	39	37	33	28	25	27	27	26	25	26	26	26	25	25	23	23	23	23	23	23	23	22
[伸び率]	▲ 6.1	▲ 4.7	▲ 10.6	▲ 13.9	▲ 11.6	(6.3)	▲ 0.1	▲ 2.5	▲ 3.6	(3.5)	(4.3)	▲ 1.2	▲ 2.5	▲ 1.6	▲ 2.1	▲ 5.0	▲ 0.6	▲ 0.1	▲ 1.7	(0.1)	▲ 1.0	▲ 2.5	
[90=100]	(100.0)	(93.9)	(89.5)	(80.0)	(68.8)	(60.9)	(64.7)	(64.7)	(63.0)	(60.8)	(64.4)	(63.6)	(62.0)	(61.0)	(59.7)	(56.7)	(56.4)	(56.4)	(55.4)	(55.4)	(54.8)	(53.5)	
[シェア]	(1.1)	(1.0)	(1.0)	(0.8)	(0.7)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.4)	(0.4)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.4)	
石油	1,635	1,578	1,637	1,746	1,689	1,846	1,791	1,720	1,765	1,874	1,891	1,941	2,018	1,918	1,872	1,755	1,568	1,470	1,381	1,346	1,332	1,322	
[伸び率]	▲ 3.5	(3.8)	(6.7)	▲ 3.3	(9.3)	▲ 3.0	▲ 4.0	(2.6)	(6.2)	(0.9)	(2.6)	(4.0)	▲ 5.0	▲ 2.4	▲ 0.0	▲ 6.3	▲ 10.6	▲ 6.2	▲ 6.0	▲ 2.6	▲ 1.0	▲ 1.0	
[90=100]	(100.0)	(96.5)	(100.1)	(106.8)	(103.3)	(112.9)	(109.6)	(105.2)	(107.9)	(114.6)	(115.7)	(118.7)	(123.5)	(117.3)	(114.5)	(114.5)	(107.3)	(95.9)	(89.9)	(84.5)	(82.3)	(81.5)	
[シェア]	(44.4)	(42.5)	(42.7)	(43.4)	(41.3)	(42.5)	(41.1)	(39.4)	(39.0)	(39.7)	(39.2)	(39.7)	(39.9)	(38.7)	(37.0)	(36.2)	(34.0)	(30.7)	(29.6)	(28.6)	(27.1)	(27.1)	
天然ガス	4	4	4	4	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
[伸び率]	▲ 2.1	▲ 8.9	(1.9)	▲ 24.8	▲ 10.7	(6.2)	▲ 24.4	▲ 71.1	(7.9)	(8.3)	▲ 1.9	(2.5)	(14.1)	▲ 5.7	▲ 3.0	(5.6)	(18.4)	(17.8)	(17.1)	(15.0)	(15.0)	(15.0)	
[90=100]	(100.0)	(97.9)	(91.2)	(93.0)	(89.9)	(82.4)	(66.3)	(50.1)	(14.5)	(15.6)	(16.9)	(16.6)	(17.0)	(19.4)	(18.0)	(18.4)	(17.8)	(17.8)	(17.1)	(15.0)	(15.0)	(15.0)	
[シェア]	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	
都市ガス	519	550	573	615	613	659	679	711	751	788	828	836	888	915	968	1,015	1,109	1,172	1,155	1,143	1,218	1,228	
[伸び率]	(5.9)	(4.1)	(7.4)	▲ 0.4	(7.6)	(3.0)	(4.7)	(5.7)	(4.9)	(5.1)	(1.0)	(6.2)	(3.0)	(5.8)	(4.9)	(3.3)	(5.6)	(4.8)	(4.1)	▲ 1.4	▲ 1.1	(6.6)	
[90=100]	(100.0)	(105.9)	(110.3)	(118.5)	(118.0)	(126.9)	(130.7)	(136.9)	(144.7)	(151.7)	(159.4)	(161.0)	(171.0)	(176.2)	(186.4)	(195.5)	(213.6)	(225.7)	(222.5)	(220.1)	(234.6)	(236.6)	
[シェア]	(14.1)	(14.8)	(14.9)	(15.3)	(15.0)	(15.2)	(15.6)	(16.3)	(16.6)	(16.7)	(17.1)	(17.1)	(17.5)	(18.5)	(19.2)	(20.1)	(21.5)	(22.9)	(23.2)	(23.6)	(24.5)	(25.0)	
再未エネ	53	51	49	48	47	45	43	42	38	35	36	33	33	33	28	25	24	22	21	19	18	17	
[伸び率]	▲ 3.5	▲ 4.6	▲ 2.6	▲ 2.0	▲ 3.4	▲ 5.4	▲ 0.9	▲ 7.7	(3.3)	▲ 7.5	(3.3)	▲ 7.5	▲ 1.4	▲ 14.1	▲ 9.4	▲ 2.6	▲ 4.8	▲ 5.5	▲ 4.1	▲ 9.0	▲ 6.5	▲ 8.0	
[90=100]	(100.0)	(96.5)	(92.2)	(89.7)	(87.9)	(84.9)	(80.4)	(79.7)	(70.5)	(65.1)	(67.2)	(62.2)	(61.3)	(52.6)	(47.7)	(46.4)	(44.2)	(41.8)	(40.1)	(36.4)	(34.1)	(31.4)	
[シェア]	(1.4)	(1.4)	(1.3)	(1.2)	(1.1)	(1.0)	(1.0)	(1.0)	(0.8)	(0.7)	(0.7)	(0.7)	(0.6)	(0.6)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.3)	
電力	1,418	1,483	1,527	1,565	1,698	1,754	1,798	1,847	1,920	1,972	2,022	2,027	2,075	2,048	2,138	2,215	2,230	2,304	2,277	2,247	2,339	2,292	
[伸び率]	(4.6)	(3.0)	(2.5)	(8.5)	(3.3)	(2.5)	(2.8)	(4.0)	(2.7)	(2.5)	(0.3)	(2.4)	▲ 1.3	(4.4)	(3.6)	(0.7)	(3.3)	(4.4)	(3.3)	▲ 1.3	(4.1)	▲ 2.0	
[90=100]	(100.0)	(104.6)	(107.7)	(110.4)	(119.8)	(123.7)	(126.8)	(130.3)	(135.5)	(139.1)	(142.6)	(143.0)	(146.4)	(144.4)	(150.8)	(156.3)	(157.3)	(162.5)	(160.6)	(158.5)	(165.0)	(161.6)	
[シェア]	(38.5)	(39.9)	(39.8)	(38.9)	(41.5)	(40.3)	(41.3)	(42.3)	(42.5)	(41.8)	(41.9)	(41.5)	(41.0)	(41.3)	(42.3)	(42.8)	(43.2)	(45.0)	(45.9)	(46.5)	(47.1)	(46.6)	
熱	8	10	11	12	15	16	17	18	20	21	23	23	23	23	25	25	24	25	24	23	24	22	
[伸び率]	(17.2)	(12.9)	(10.0)	(10.3)	(22.2)	(8.9)	(6.6)	(8.0)	(8.2)	(8.2)	▲ 0.2	(2.5)	▲ 0.9	(6.5)	(0.7)	(3.7)	(28.1)	(29.9)	(28.7)	(27.5)	(29.0)	(28.2)	
[90=100]	(100.0)	(117.2)	(128.9)	(142.2)	(173.8)	(189.2)	(201.7)	(221.1)	(238.9)	(255.2)	(270.9)	(270.3)	(277.0)	(274.6)	(297.8)	(299.9)	(288.1)	(299.9)	(287.4)	(275.0)	(292.0)	(282.6)	
[シェア]	(0.2)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.4)	

<図表 2 2 : 民生部門の電力化率の推移>



年度	電力化率
1990	38.5%
1991	39.9%
1992	39.8%
1993	38.9%
1994	41.5%
1995	40.3%
1996	41.3%
1997	42.3%
1998	42.5%
1999	41.8%
2000	41.9%
2001	41.5%
2002	41.0%
2003	41.3%
2004	42.3%
2005	42.8%
2006	43.2%
2007	45.0%
2008	45.8%
2009	46.5%
2010	46.9%
2011	46.6%

### ①家庭部門のエネルギー消費動向

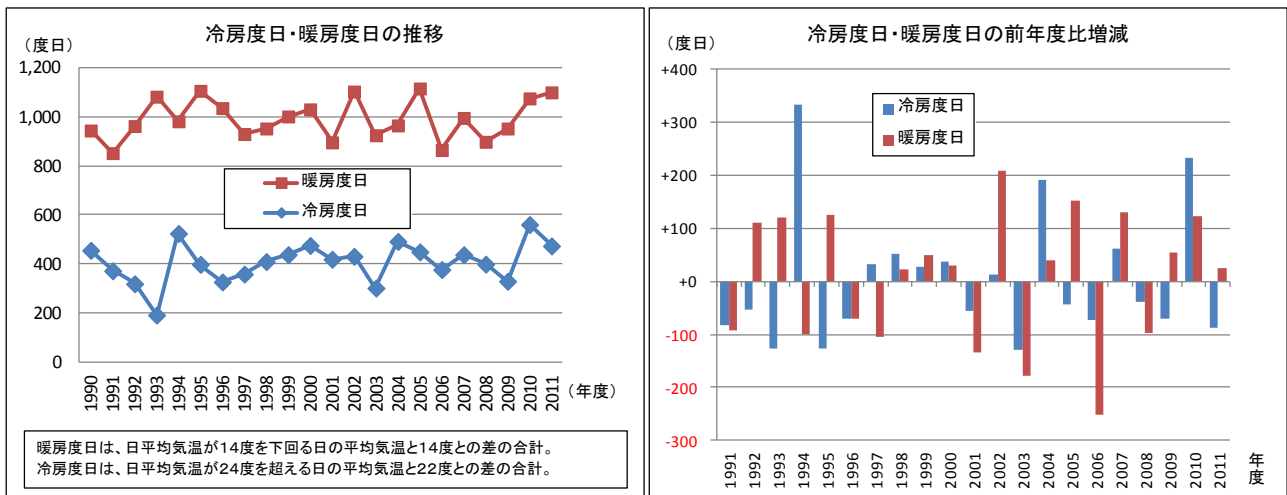
平成 23 年度（2011 年度）の家庭部門の最終エネルギー消費量は、震災により節電意識が高まったことのほか、前年度に比べて夏季の気温が低めに推移したことなどにより前年度比 4.2%減の 2,063PJ（原油換算 53 百万 kl）となった。1990 年度以降、気候の影響等で各年の増減はあるものの、最終エネルギー消費は総じて増加傾向にあったが、2000 年度以降は横ばいとなっている。（図表 2 3 及び 2 4 参照）

エネルギー源別の動向をみると、節電・省エネの進展により、電力は前年度比 4.9%減、灯油は同 3.5%減、都市ガスは同 0.1%減、LPGは同 9.7%減とすべてのエネルギーで減少した。家庭部門の電力化率は 0.4 ポイント減少し 50.6% となったが、電力は 2008 年度以降家庭部門のエネルギー消費量の過半を占めている。（図表 2 3 及び 2 4 参照）

世帯当たりのエネルギー消費量は 2000 年度以降減少傾向にあり、2011 年度は前年度比 4.9%減の 38.1GJ/世帯となった。（図表 2 5 参照）また、一人当たりのエネルギー消費量は 2000 年度以降横ばいで推移しており、2011 年度は前年度比 4.0%減の 16.3GJ/人であった。（図 2 6 参照）

家庭部門の最終エネルギー消費の変化を世帯数要因、世帯人員要因、気温要因（夏と冬）、その他要因に分解すると世帯数要因は 1990 年度から一貫して増加寄与、世帯人員要因は一貫して減少寄与、気温要因は気候の変化に伴って増減している。省エネ設備・機器の普及や各世帯での節約等を反映するその他要因は 2000 年度まで一貫して増加寄与であったが、2001 年度以降は減少寄与と増加寄与を繰り返している。2011 年度の要因別増減量は、世帯数要因が 16PJ 増加寄与、世帯人員要因が 19PJ 減少寄与、夏の気温要因が 5PJ 減少寄与、冬の気温要因が 7PJ 増加寄与、その他要因が 92PJ 減少寄与であった。（図表 2 7 参照）

<図表 2 3 : 冷暖房度日の推移>

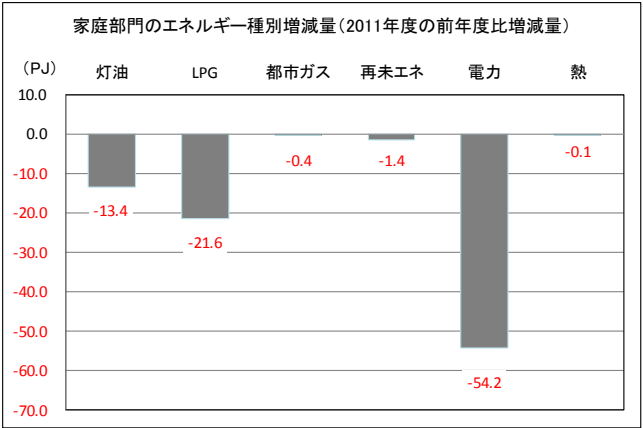
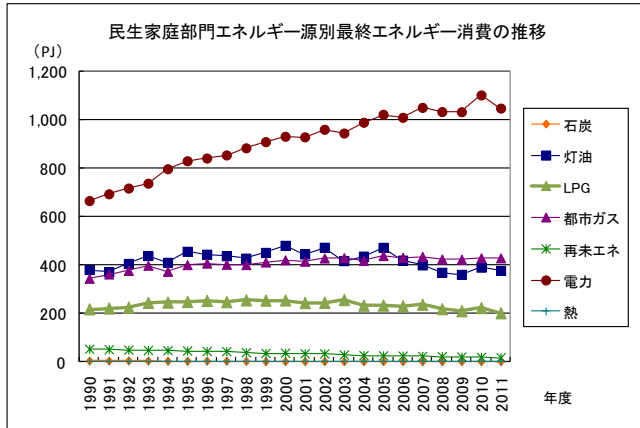
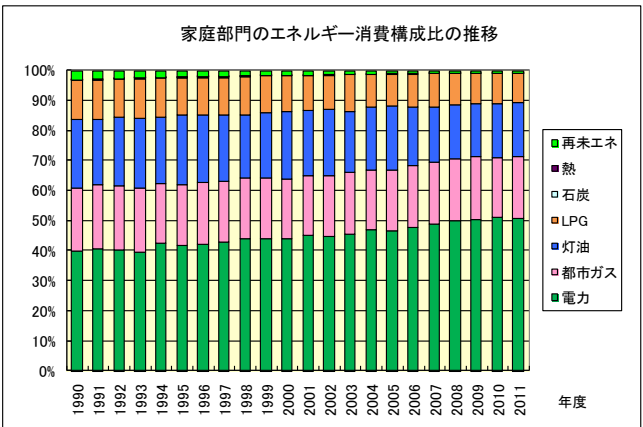
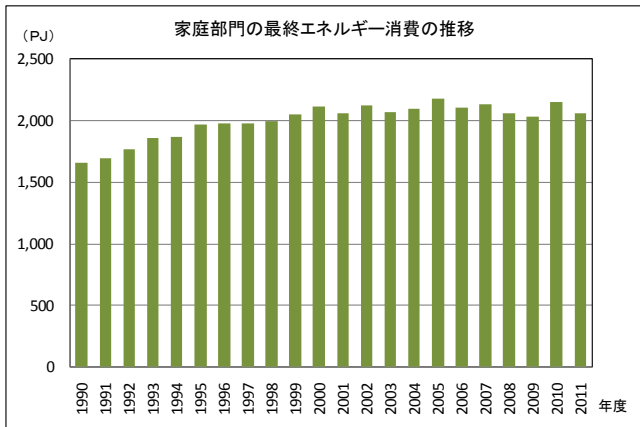


冷暖房度日・暖房度日の推移

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
冷房度日	455	372	318	191	524	398	326	358	409	438	475	419	431	301	491	449	376	437	399	329	560	473
暖房度日	944	852	962	1,082	982	1,106	1,036	930	953	1,002	1,031	896	1,103	925	965	1,116	865	996	898	952	1,075	1,100

(注1) 冷房度日は、日平均気温が24度を超過する日の平均気温と22度との差の合計。  
(注2) 暖房度日は、日平均気温が14度を超過する日の平均気温と14度との差の合計。

<図表 2 4 : 家庭部門のエネルギー源別最終エネルギー消費の推移>

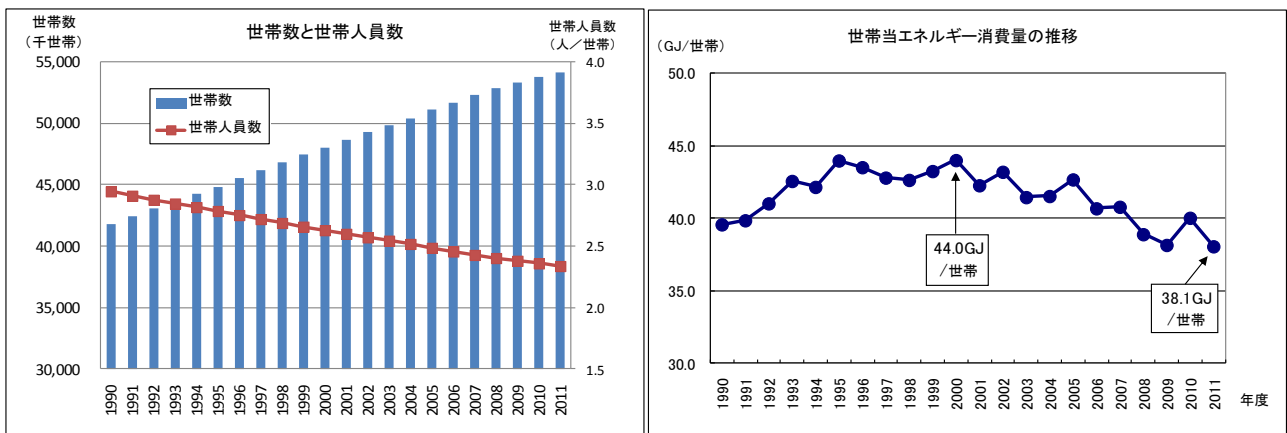


家庭部門エネルギー種別最終エネルギー消費の推移

(単位: 10<sup>15</sup>J [PJ])

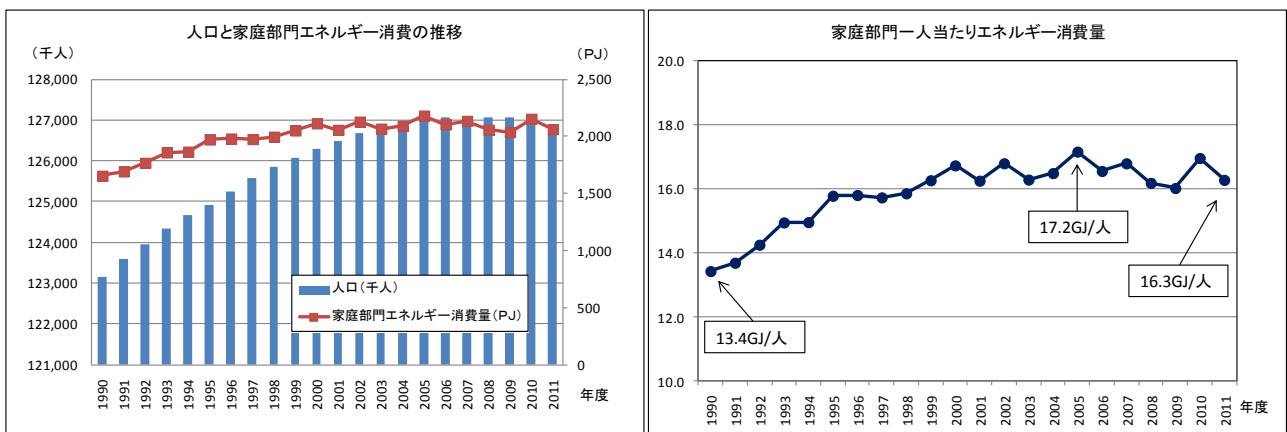
年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
家庭部門	1,655	1,693	1,768	1,860	1,866	1,973	1,981	1,977	1,997	2,052	2,114	2,057	2,129	2,067	2,093	2,182	2,105	2,135	2,058	2,037	2,154	2,063
	[伸び率]	(2.3)	(4.4)	(5.2)	(0.3)	(5.7)	(0.4)	▲ 0.2	(1.0)	(2.7)	(3.0)	▲ 2.7	(3.5)	▲ 2.9	(1.3)	(4.2)	▲ 3.5	(1.4)	▲ 3.6	▲ 1.0	▲ 5.7	▲ 4.2
	[シエア]	(100.0)	(102.3)	(106.8)	(112.4)	(112.7)	(119.7)	(119.4)	(120.7)	(124.0)	(127.7)	(124.3)	(128.7)	(124.9)	(126.5)	(131.8)	(127.2)	(129.0)	(124.3)	(123.1)	(130.2)	(124.6)
石炭	3	3	3	3	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	[伸び率]	▲ 11.2	(34.0)	▲ 16.7	▲ 26.8	▲ 21.7	(44.3)	▲ 18.2	▲ 35.7	▲ 100.0												
	[90=100]	(80.8)	(118.9)	(99.1)	(72.6)	(56.8)	(82.0)	(67.1)	(43.1)	(0.0)												
	[シエア]	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.0)												
灯油	378	370	404	436	408	453	442	435	425	448	478	443	470	415	434	470	417	397	367	358	388	375
	[伸び率]	▲ 2.3	(9.2)	(8.1)	▲ 6.4	(11.1)	▲ 2.6	▲ 1.5	▲ 2.3	(5.6)	(6.5)	▲ 7.4	(6.2)	▲ 11.7	(4.5)	(8.4)	▲ 11.2	▲ 4.7	▲ 7.7	▲ 2.3	(8.2)	▲ 3.5
	[90=100]	(100.0)	(97.7)	(106.7)	(115.3)	(107.9)	(119.9)	(116.7)	(115.0)	(112.4)	(118.7)	(117.0)	(124.3)	(109.7)	(114.6)	(124.2)	(110.3)	(105.1)	(97.0)	(94.8)	(102.6)	(99.0)
	[シエア]	(22.9)	(21.8)	(22.8)	(23.4)	(21.9)	(23.0)	(22.3)	(22.0)	(21.3)	(21.9)	(22.6)	(21.5)	(22.1)	(20.7)	(21.5)	(19.8)	(18.6)	(17.8)	(17.6)	(18.0)	(18.2)
LPG	216	220	223	243	244	247	251	246	253	252	253	242	243	255	231	232	228	235	217	208	222	200
	[伸び率]	(1.6)	(1.6)	(8.8)	(0.5)	(1.1)	(1.7)	▲ 2.0	(3.1)	▲ 0.4	(0.3)	▲ 4.2	(0.3)	(4.7)	▲ 9.1	(0.1)	▲ 1.4	(2.9)	▲ 7.8	▲ 3.9	(6.3)	▲ 9.7
	[90=100]	(100.0)	(101.8)	(103.3)	(112.4)	(113.0)	(114.1)	(116.1)	(117.2)	(116.8)	(117.1)	(112.2)	(112.5)	(117.8)	(107.1)	(107.3)	(105.7)	(108.8)	(100.4)	(96.5)	(102.5)	(92.5)
	[シエア]	(13.1)	(13.0)	(12.6)	(13.1)	(13.1)	(12.5)	(12.7)	(12.4)	(12.7)	(12.3)	(12.0)	(11.8)	(11.4)	(10.9)	(10.9)	(11.0)	(11.0)	(10.5)	(10.2)	(10.3)	(9.7)
都市ガス	342	360	375	396	371	399	405	400	389	409	418	413	428	427	416	436	429	432	422	421	427	426
	[伸び率]	(5.2)	(4.1)	(5.7)	▲ 6.3	(7.4)	(1.6)	▲ 1.2	▲ 0.3	(2.7)	(2.2)	▲ 1.4	(3.2)	(0.3)	▲ 2.5	(4.7)	▲ 1.6	(0.8)	▲ 2.4	▲ 0.3	(1.5)	▲ 0.1
	[90=100]	(100.0)	(105.2)	(109.5)	(115.7)	(108.4)	(116.5)	(118.3)	(116.6)	(119.6)	(122.3)	(120.6)	(124.4)	(124.8)	(121.7)	(127.4)	(125.3)	(126.3)	(123.3)	(122.9)	(124.8)	(124.6)
	[シエア]	(20.7)	(21.3)	(21.2)	(21.3)	(19.9)	(20.2)	(20.0)	(19.9)	(19.8)	(20.1)	(20.0)	(20.7)	(19.9)	(20.0)	(20.4)	(20.2)	(20.2)	(20.5)	(20.6)	(19.8)	(20.7)
再未エネ	51	49	47	46	45	44	42	41	37	34	35	32	32	27	25	24	23	22	21	19	18	16
	[伸び率]	▲ 3.9	▲ 4.1	▲ 2.6	▲ 2.1	▲ 3.1	▲ 4.6	▲ 0.9	▲ 11.1	▲ 7.6	(2.7)	▲ 7.6	▲ 1.3	▲ 14.3	▲ 9.4	▲ 2.9	▲ 5.0	▲ 5.6	▲ 4.3	▲ 9.0	▲ 6.7	▲ 8.3
	[90=100]	(100.0)	(96.1)	(92.1)	(89.7)	(87.8)	(85.0)	(81.1)	(80.4)	(71.5)	(66.0)	(67.8)	(61.9)	(53.1)	(48.1)	(46.7)	(44.4)	(41.9)	(40.1)	(36.5)	(34.0)	(31.2)
	[シエア]	(3.1)	(2.9)	(2.7)	(2.5)	(2.4)	(2.2)	(2.1)	(1.8)	(1.7)	(1.7)	(1.6)	(1.5)	(1.2)	(1.1)	(1.0)	(1.0)	(0.9)	(0.9)	(0.8)	(0.8)	(0.8)
電力	669	691	715	735	794	827	838	851	860	906	938	926	957	942	986	1,019	1,007	1,048	1,030	1,030	1,099	1,045
	[伸び率]	(4.2)	(3.4)	(2.8)	(8.1)	(4.2)	(1.3)	(1.5)	(3.4)	(2.9)	(2.4)	▲ 0.3	(3.4)	▲ 1.6	(4.7)	(3.3)	▲ 1.2	(4.1)	▲ 1.7	▲ 0.1	(6.7)	▲ 4.9
	[90=100]	(100.0)	(104.2)	(107.8)	(110.8)	(119.8)	(124.8)	(126.5)	(128.4)	(132.8)	(136.7)	(140.0)	(139.7)	(144.4)	(142.1)	(148.8)	(153.7)	(151.8)	(158.0)	(155.4)	(155.3)	(165.8)
	[シエア]	(40.1)	(40.8)	(40.4)	(39.5)	(42.6)	(41.9)	(42.3)	(43.1)	(44.1)	(44.2)	(43.9)	(45.0)	(44.9)	(45.6)	(47.1)	(46.7)	(47.8)	(49.1)	(50.1)	(50.5)	(51.0)
熱	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	[伸び率]	(4.5)	(4.0)	▲ 1.0	▲ 3.8	(3.0)	▲ 2.6	▲ 3.0	▲ 0.5	(0.3)	(1.3)	▲ 3.1	(1.4)	(3.6)	▲ 1.0	(0.7)	▲ 3.0	(5.1)	▲ 0.7	▲ 1.8	▲ 2.7	▲ 4.9
	[90=100]	(100.0)	(104.5)	(108.7)	(107.6)	(103.5)	(106.5)	(103.7)	(100.6)	(100.2)	(100.4)	(101.7)	(98.6)	(99.9)	(103.5)	(102.5)	(103.2)	(100.2)	(105.2)	(104.5)	(102.6)	(99.9)
	[シエア]	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)

〈図表 25：家庭部門世帯当たりエネルギー消費量の推移〉



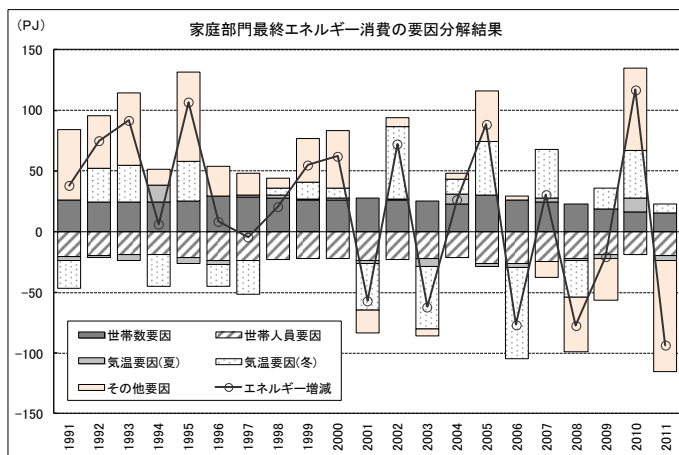
家庭部門	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	単位
エネルギー消費量	1,655	1,693	1,768	1,860	1,866	1,973	1,981	1,977	1,997	2,052	2,114	2,057	2,129	2,067	2,093	2,182	2,105	2,135	2,058	2,037	2,154	2,063	PJ
(前年度比増減率)		(+2.3)	(+4.4)	(+5.2)	(+0.3)	(+5.7)	(+0.4)	(▲0.2)	(+1.0)	(+2.7)	(+3.0)	(▲2.7)	(+3.5)	(▲2.3)	(+1.3)	(+4.2)	(▲3.5)	(+1.4)	(▲3.6)	(▲1.0)	(+5.7)	(▲4.2)	
世帯数	41,797	42,458	43,077	43,666	44,236	44,831	45,498	46,157	46,812	47,420	48,015	48,638	49,261	49,838	50,382	51,102	51,713	52,325	52,878	53,363	53,783	54,171	千世帯
(前年度比増減率)		(+1.6)	(+1.5)	(+1.4)	(+1.3)	(+1.3)	(+1.5)	(+1.4)	(+1.4)	(+1.3)	(+1.3)	(+1.3)	(+1.2)	(+1.1)	(+1.1)	(+1.2)	(+1.2)	(+1.1)	(+1.1)	(+0.9)	(+0.8)	(+0.7)	
世帯人員数	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	人/世帯
(前年度比増減率)		(▲1.2)	(▲1.1)	(▲1.1)	(▲1.0)	(▲1.1)	(▲1.2)	(▲1.2)	(▲1.2)	(▲1.2)	(▲1.1)	(▲1.1)	(▲1.1)	(▲1.1)	(▲1.0)	(▲1.0)	(▲1.3)	(▲1.2)	(▲1.0)	(▲0.9)	(▲0.9)	(▲0.9)	
世帯当エネルギー消費量	39.6	39.9	41.0	42.6	42.2	44.0	43.5	42.8	42.7	43.3	44.0	42.3	43.2	41.5	41.6	42.7	40.7	40.8	38.9	38.2	40.1	38.1	GJ/世帯
(前年度比増減率)		(+0.7)	(+2.9)	(+3.8)	(▲1.0)	(+4.3)	(▲1.0)	(▲1.7)	(▲0.4)	(+1.4)	(+1.7)	(▲3.9)	(+2.2)	(▲4.0)	(+0.2)	(+2.8)	(▲4.6)	(+0.3)	(▲4.6)	(▲1.9)	(+4.9)	(▲4.9)	(%)
原単位指数(1990=100)	100.0	100.7	103.7	107.6	106.5	111.1	110.0	108.1	107.7	109.3	111.2	106.8	109.2	104.7	104.9	107.8	102.8	103.1	98.3	96.4	101.1	96.2	

〈図表 26：家庭部門一人当たりエネルギー消費量の推移〉



家庭部門	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	単位
エネルギー消費量	1,655	1,693	1,768	1,860	1,866	1,973	1,981	1,977	1,997	2,052	2,114	2,057	2,129	2,067	2,093	2,182	2,105	2,135	2,058	2,037	2,154	2,063	PJ
(前年度比増減率)		(+2.3)	(+4.4)	(+5.2)	(+0.3)	(+5.7)	(+0.4)	(▲0.2)	(+1.0)	(+2.7)	(+3.0)	(▲2.7)	(+3.5)	(▲2.3)	(+1.3)	(+4.2)	(▲3.5)	(+1.4)	(▲3.6)	(▲1.0)	(+5.7)	(▲4.2)	
人口	123,157	123,587	123,957	124,323	124,655	124,914	125,257	125,568	125,860	126,071	126,285	126,479	126,688	126,824	126,889	127,055	127,053	127,066	127,076	127,058	126,923	126,860	千人
(前年度比増減率)		(+0.3)	(+0.3)	(+0.3)	(+0.3)	(+0.2)	(+0.2)	(+0.2)	(+0.2)	(+0.2)	(+0.2)	(+0.2)	(+0.1)	(+0.1)	(+0.0)	(+0.1)	(▲0.0)	(+0.0)	(▲0.1)	(▲0.1)	(▲0.1)	(▲0.2)	
一人当たりエネルギー消費量	13.4	13.7	14.3	15.0	15.0	15.8	15.8	15.7	15.9	16.3	16.7	16.3	16.8	16.3	16.5	17.2	16.6	16.8	16.2	16.0	17.0	16.3	GJ/人
(前年度比増減率)		(+1.9)	(+4.1)	(+4.9)	(+0.1)	(+5.5)	(+0.1)	(▲0.5)	(+0.8)	(+2.6)	(+2.9)	(▲2.9)	(+3.3)	(▲3.0)	(+1.2)	(+4.1)	(▲3.5)	(+1.4)	(▲3.8)	(▲1.0)	(+5.8)	(▲4.0)	

〈図表 27：家庭部門エネルギー消費の要因分解結果〉



年度	エネルギー消費増減	世帯数要因	世帯人員要因	気温要因(夏)	気温要因(冬)	その他要因
1991	38	26	-20	-3	-23	58
1992	75	25	-19	-2	28	43
1993	92	24	-19	-5	31	60
1994	6	24	-19	14	-26	13
1995	107	25	-21	-5	33	74
1996	8	29	-24	-3	-19	25
1997	-4	29	-23	1	-28	18
1998	21	28	-23	2	6	8
1999	55	26	-22	1	14	36
2000	62	26	-22	2	8	48
2001	-57	27	-24	-2	-38	-19
2002	72	26	-23	0	60	8
2003	-62	25	-22	-6	-52	-6
2004	26	23	-22	9	12	5
2005	88	30	-26	-2	45	41
2006	-77	26	-26	-3	-76	3
2007	30	25	-24	3	40	-13
2008	-77	23	-22	-2	-30	-45
2009	-21	19	-19	-4	17	-34
2010	117	16	-19	12	39	68
2011	-94	16	-19	-5	7	-92

## ② 業務他部門のエネルギー消費動向

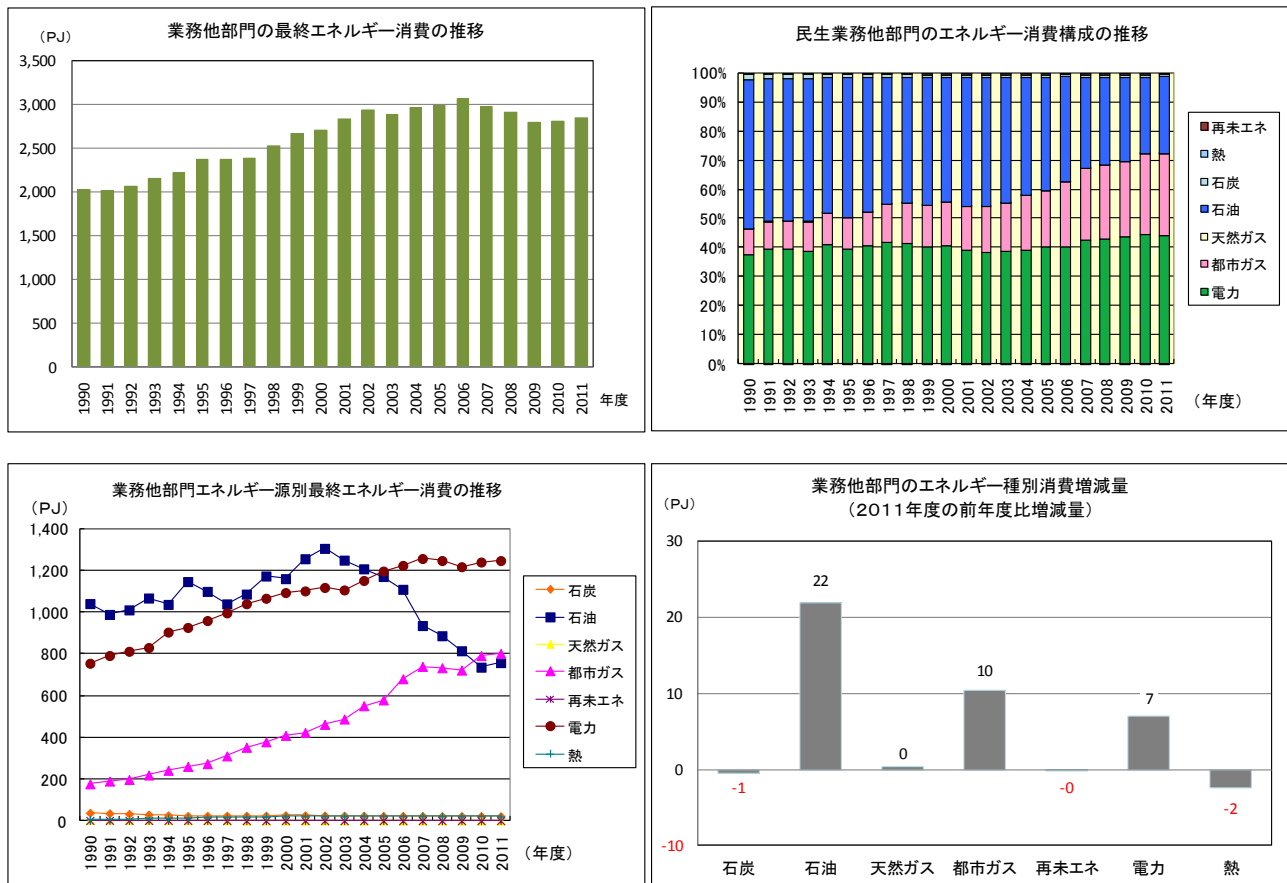
2011年度の業務他部門の最終エネルギー消費は、活動指数が前年度比0.7%増加したことや、厳冬の影響などにより都市ガス及び石油需要が大きく伸び、前年度比1.3%増の2,851PJ（原油換算74百万kl）となった。

エネルギー源別の消費量をみると、厳冬などの影響により石油が前年度比3.0%増、都市ガスは同1.3%増となった。電力は活動指数の伸び（同0.7%増）や石油、都市ガスより伸びが小さく、同0.6%増であった。

活動指数当たりのエネルギー消費原単位指数は、前年度比0.6%増で、2007年度以降ほぼ横ばいで推移している。（図表29参照）

最終エネルギー消費の要因分析では、活動指数の増加に伴う要因が19PJの増加寄与、気温やエネルギー効率等の影響による原単位要因が17PJの増加寄与となった。（図表30参照）

<図表28：業務他部門のエネルギー源別最終エネルギー消費量の推移>





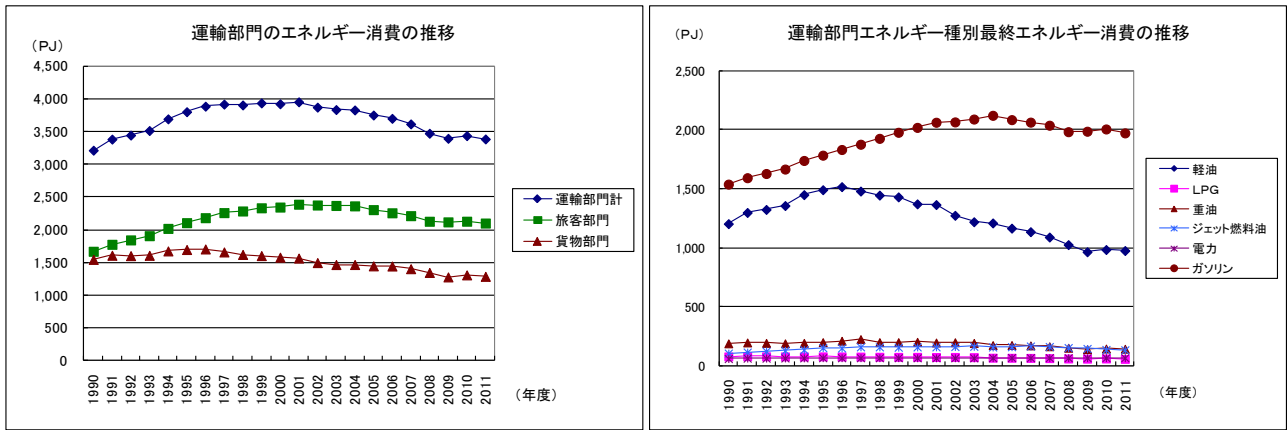


(4) 運輸部門のエネルギー消費動向

運輸部門のエネルギー消費は平成13年度(2001年度)以降8年連続で減少し、2010年度は景気回復を背景に前年度比1.2%増加したが、2011年度は再び減少に転じ、前年度比1.5%減の3,390PJ(原油換算88百万kl)であった。旅客部門は同1.3%減、貨物部門は同1.7%減であった。

エネルギー源別の動向をみると、ガソリンが前年度比1.7%減、軽油も同0.9%減であったほか、LPG、重油、ジェット燃料油、電力も減少した。

<図表31: 運輸部門のエネルギー消費の推移>



運輸部門の最終エネルギー消費の推移

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011/1990
運輸部門	3,217	3,387	3,449	3,518	3,697	3,806	3,891	3,923	3,910	3,941	3,928	3,958	3,876	3,840	3,833	3,756	3,705	3,620	3,477	3,399	3,440	3,390	5.4
旅客部門	1,671	1,777	1,845	1,909	2,021	2,109	2,185	2,262	2,287	2,336	2,347	2,391	2,379	2,372	2,365	2,308	2,260	2,216	2,130	2,121	2,131	2,102	25.8
貨物部門	1,547	1,610	1,604	1,609	1,676	1,698	1,706	1,661	1,622	1,605	1,580	1,567	1,498	1,468	1,468	1,448	1,445	1,404	1,347	1,278	1,310	1,287	-16.8

(注1) 括弧内は、対前年度比伸び率(%)  
 (注2) 自動車の燃料消費量については、2010年度下期以降は推計値を使用した。また、2011年度の鉄道用軽油、旅客船舶用軽油及び重油は統計未発表のため2010年度値を代用した。

運輸部門エネルギー種別最終エネルギー消費の推移

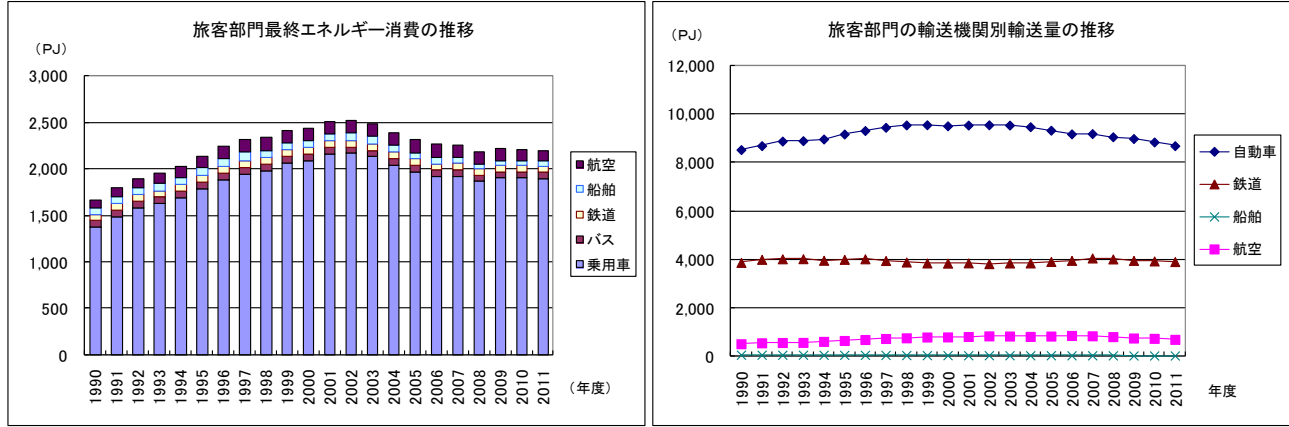
年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011/1990	
運輸部門	3,217	3,387	3,449	3,518	3,697	3,806	3,891	3,923	3,910	3,941	3,928	3,958	3,876	3,840	3,833	3,756	3,705	3,620	3,477	3,399	3,440	3,390	5.4	
ガソリン	1,539	1,593	1,629	1,666	1,739	1,784	1,832	1,876	1,926	1,978	2,019	2,063	2,066	2,090	2,122	2,085	2,064	2,038	1,983	1,987	2,006	1,973	28.2	
軽油	1,204	1,298	1,324	1,357	1,449	1,491	1,517	1,480	1,445	1,430	1,371	1,365	1,274	1,220	1,210	1,165	1,135	1,090	1,026	985	984	976	-18.9	
LPG	78	80	80	79	78	79	78	77	76	75	75	73	74	72	68	67	66	64	61	59	61	58	-26.5	
重油	189	197	193	190	193	200	211	225	200	200	202	196	199	193	174	175	172	165	152	140	145	143	-24.2	
ジェット燃料油	106	115	123	129	136	153	150	160	159	157	159	159	162	164	158	161	166	162	153	146	137	134	25.8	
電力	61	64	64	65	66	68	67	67	67	67	67	66	67	66	68	69	68	69	68	68	68	67	11.5	
都市ガス(CNG)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
潤滑油	41	39	36	33	35	32	35	37	35	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	-16.2	

(注1) 括弧内は、対前年度比伸び率(%)  
 (注2) 自動車の燃料消費量(ガソリン、軽油、LPG)については、2010年度下期以降は推計値を使用した。また、2011年度の鉄道用軽油、旅客船舶用軽油及び重油は統計未発表のため2010年度値を代用した。  
 (注3) 2010年度から自動車の都市ガス(CNG)消費量が統計値として公表されるようになったことに伴い2010年度から都市ガス(CNG)を計上した。

①旅客部門のエネルギー消費動向

平成 23 年度（2011 年度）の旅客部門の最終エネルギー消費は、前年度比 1.3% 減の 2,102PJ（原油換算 54 百万 kl）であった。（図表 3 2 参照）

<図表 3 2：旅客部門機関別エネルギー消費量の推移>



旅客部門の輸送機関別最終エネルギー消費の推移

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011 / 1990
旅客部門	1,671	1,777	1,845	1,909	2,021	2,109	2,185	2,262	2,287	2,336	2,347	2,391	2,379	2,372	2,365	2,308	2,260	2,216	2,130	2,121	2,131	2,102	25.8
乗用車	1,376	1,484	1,581	1,625	1,691	1,788	1,884	1,940	1,978	2,064	2,087	2,165	2,169	2,132	2,045	1,969	1,921	1,921	1,866	1,906	1,904	1,898	37.9
バス	71	70	71	72	72	72	72	72	71	71	71	71	69	69	67	66	66	67	65	63	64	65	-8.4
鉄道	68	71	71	71	72	73	73	73	73	73	72	71	71	70	73	72	72	72	72	72	72	72	5.0
船舶	68	74	73	72	75	79	86	103	81	78	78	70	78	78	70	70	65	62	56	53	51	51	-24.6
航空	88	97	104	109	115	129	127	136	136	134	135	137	141	142	135	137	142	137	130	130	123	115	27.8
内訳推計差	0	-20	-55	-44	-4	-32	-57	-61	-51	-83	-96	-123	-149	-119	-24	-7	-6	-43	-58	-96	-76	-95	

(注1) 括弧内は、対前年度比増減率(%)  
 (注2) 自動車(乗用車及びバス)の燃料消費量については、2010年度下期以降は推計値を使用した。また、2011年度の鉄道用油、旅客船舶用油及び重油は統計未発表のため2010年度値を代用した。

旅客部門の輸送機関別輸送量の推移

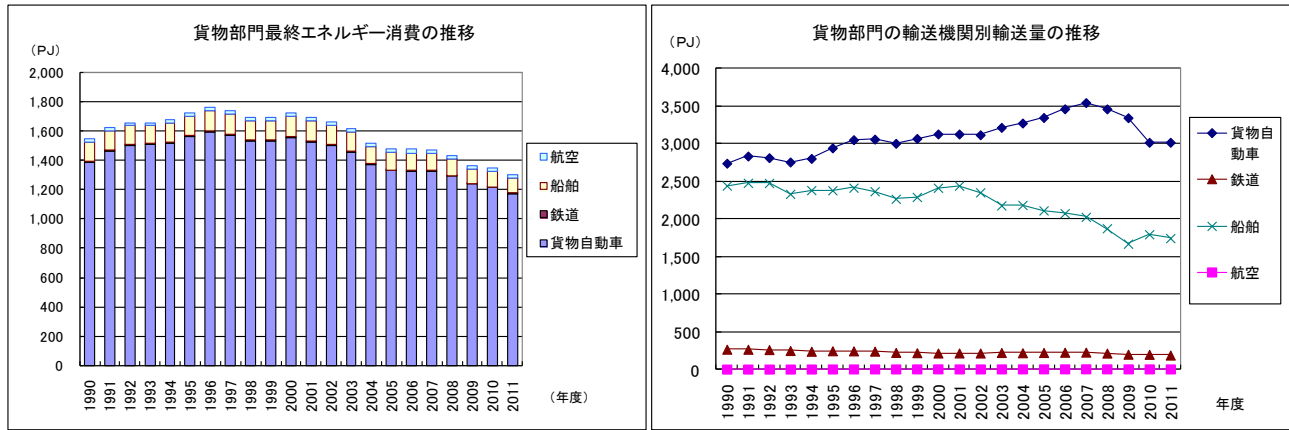
年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
旅客	12,984	13,310	13,533	13,558	13,603	13,881	14,086	14,188	14,244	14,245	14,197	14,252	14,259	14,266	14,184	14,116	14,033	14,129	13,920	13,728	13,575	13,298
自動車	8,531	8,693	8,883	8,999	8,968	9,174	9,317	9,450	9,548	9,556	9,513	9,543	9,554	9,542	9,476	9,331	9,179	9,191	9,059	8,987	8,872	8,716
鉄道	3,875	4,001	4,023	4,027	3,963	4,001	4,022	3,952	3,899	3,851	3,844	3,854	3,822	3,850	3,852	3,912	3,959	4,056	4,017	3,958	3,935	3,840
船舶	63	62	61	61	59	56	56	54	46	45	43	40	42	40	39	40	38	38	35	31	30	30
航空	516	553	567	571	613	650	691	733	760	793	797	815	840	834	818	832	857	843	810	752	738	712

(注1) 自動車の輸送量は貨物車による人員輸送分を含む。  
 (注2) 自動車の2010年度下期以降の輸送量は推計値を使用した。また、船舶の2011年度の輸送量は統計未発表のため2010年度値を代用した。

②貨物部門のエネルギー消費動向

平成 23 年度（2011 年度）の貨物部門のエネルギー消費は、前年度比 1.7% 減の 1,287PJ（原油換算 33 百万 kl）であった。（図表 3 3 参照）

＜図表 3 3：貨物部門輸送機関別エネルギー消費量及び輸送量の推移＞



貨物部門の輸送機関別最終エネルギー消費の推移

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011/1990
貨物部門	1,547	1,610	1,604	1,609	1,676	1,698	1,706	1,661	1,622	1,605	1,580	1,567	1,498	1,468	1,468	1,448	1,445	1,404	1,347	1,278	1,310	1,287	-16.8
貨物自動車	1,391	1,466	1,503	1,510	1,523	1,566	1,597	1,577	1,537	1,534	1,558	1,531	1,506	1,461	1,373	1,333	1,329	1,327	1,295	1,239	1,217	1,174	-15.6
トラック	(5.4)	(2.5)	(0.5)	(0.9)	(0.9)	(2.8)	(2.0)	(1.3)	(2.6)	(0.2)	(1.6)	(1.8)	(1.6)	(2.9)	(6.0)	(2.9)	(0.3)	(0.2)	(2.4)	(4.3)	(1.8)	(3.6)	
鉄道	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	-29.1
船舶	131	132	130	124	129	132	138	137	133	135	137	139	134	127	118	118	119	116	109	99	106	104	-20.5
航空	18	19	20	21	22	24	24	24	24	23	24	22	23	23	24	24	25	23	23	23	22	21	15.2
内訳推計誤差	0	-14	-56	-52	-4	-31	-59	-83	-76	-93	-145	-131	-169	-150	-52	-32	-33	-68	-85	-87	-40	-16	

(注1) 括弧内は、対前年度比増減率(%)。『2011/1990』は、2011年度の1990年度比増減率(%)。  
 (注2) 自動車(貨物自動車)の燃料消費量については、2010年度下期以降は推計値を使用した。また、2011年度の鉄道用軽油は統計未発表のため2010年度値を代用した。

貨物部門の輸送機関別輸送量の推移

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011/1990
貨物	5,468	5,599	5,571	5,357	5,445	5,590	5,732	5,689	5,516	5,602	5,780	5,807	5,707	5,639	5,700	5,704	5,787	5,822	5,574	5,236	5,447	5,476	0.1
貨物自動車	2,742	2,838	2,816	2,759	2,806	2,946	3,055	3,063	3,007	3,071	3,131	3,131	3,120	3,219	3,276	3,350	3,465	3,548	3,464	3,347	3,434	3,517	28.2
鉄道	272	272	267	254	245	251	250	246	229	225	221	222	221	228	225	228	232	233	220	206	204	200	-26.5
船舶	2,445	2,482	2,480	2,335	2,385	2,383	2,418	2,370	2,270	2,294	2,417	2,445	2,356	2,182	2,188	2,116	2,078	2,030	1,879	1,673	1,799	1,749	-28.5
航空	8	8	8	8	9	9	10	10	10	10	11	10	10	10	11	11	11	11	11	10	10	10	24.3

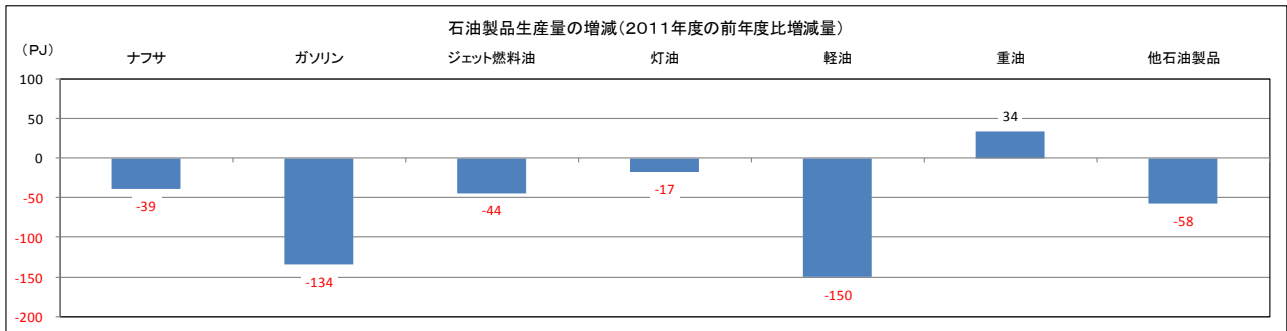
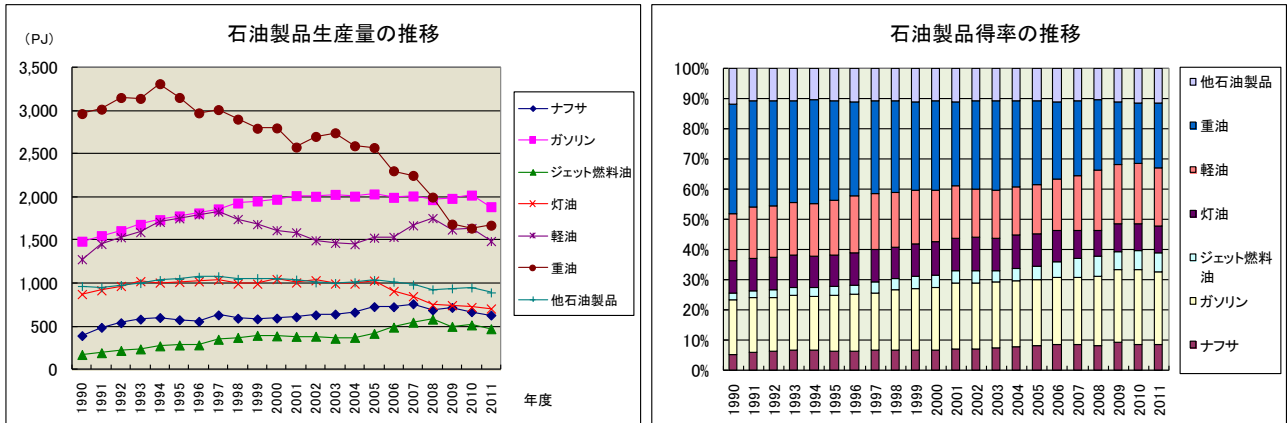
(注1) 括弧内は、対前年度比増減率(%)。  
 (注2) 貨物自動車の2010年度下期以降の輸送量は推計値を使用した。

### [3] エネルギー転換

#### (1) 石油製品製造

平成23年度(2011年度)の石油精製における石油製品の生産量は、東日本大震災の影響で一部の製油所に被害が出たことにより前年度比5.0%減の7,741PJであった。製品別にみると、重油を除いてすべて減少した。(石油製品の需給動向については、37ページを参照)

<図表34：石油製品生産量>



石油精製における石油製品生産量の推移

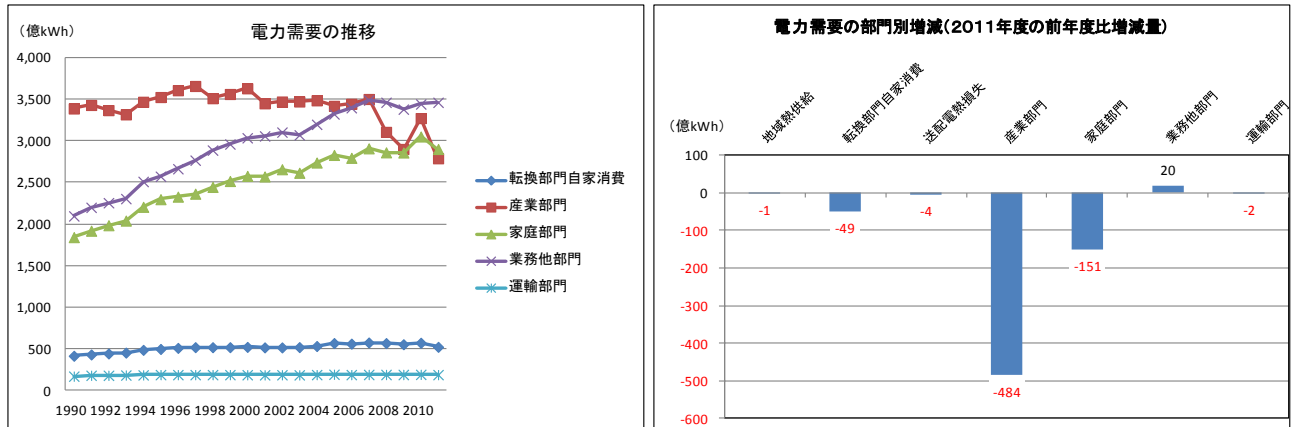
年度	石油製品生産量 (PJ)																				2011/1990		
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009		2010	2011
石油製品生産量	8,130	8,567	8,995	9,255	9,672	9,602	9,518	9,799	9,579	9,462	9,464	9,218	9,260	9,234	9,088	9,340	8,971	9,066	8,663	8,186	8,149	7,741	(▲4.8)
ナフサ	391	486	540	582	600	575	557	631	592	585	593	608	631	641	662	727	725	760	687	717	668	629	(+60.9)
(前年度比増減率)	(+5.4)	(+24.5)	(+11.1)	(+7.7)	(+2.2)	(▲2.2)	(▲1.1)	(+13.3)	(▲1.1)	(▲1.3)	(+1.5)	(+2.4)	(+3.8)	(+1.5)	(+3.4)	(+9.7)	(▲0.2)	(+4.7)	(▲9.3)	(+4.3)	(▲8.9)	(▲5.8)	(▲8.3)
(構成比)	(4.8%)	(5.7%)	(6.0%)	(6.3%)	(6.2%)	(5.9%)	(5.8%)	(6.5%)	(6.2%)	(6.2%)	(6.3%)	(6.6%)	(6.8%)	(6.9%)	(7.2%)	(7.8%)	(8.0%)	(8.4%)	(7.9%)	(8.7%)	(8.2%)	(8.1%)	(9.3%)
ガソリン	1,486	1,550	1,608	1,681	1,736	1,779	1,813	1,860	1,929	1,953	1,972	2,014	2,007	2,029	2,008	2,034	1,995	2,011	1,968	1,983	2,021	1,886	(+27.0)
(前年度比増減率)	(+4.4)	(+3.7)	(+4.3)	(+3.2)	(+2.5)	(+1.9)	(+2.6)	(+3.7)	(+1.2)	(+1.0)	(+2.2)	(▲0.4)	(+1.1)	(▲1.0)	(+1.3)	(+0.8)	(▲1.3)	(+0.8)	(▲2.1)	(+0.7)	(+1.9)	(▲6.6)	(▲5.6)
(構成比)	(18.3%)	(18.1%)	(17.9%)	(18.2%)	(17.9%)	(18.5%)	(19.1%)	(19.0%)	(20.1%)	(20.6%)	(20.8%)	(21.9%)	(21.7%)	(22.0%)	(21.8%)	(22.2%)	(22.2%)	(22.3%)	(22.7%)	(24.2%)	(24.8%)	(24.4%)	(29.9%)
ジェット燃料油	171	192	218	236	272	281	283	348	369	394	387	382	384	359	370	417	489	546	582	498	515	470	(+174.4)
(前年度比増減率)	(+12.2)	(+13.4)	(+8.3)	(+15.0)	(+3.5)	(+0.6)	(+23.0)	(+6.1)	(+6.6)	(▲1.6)	(▲1.5)	(+0.5)	(▲6.3)	(+3.0)	(+12.6)	(+17.3)	(+11.8)	(+6.5)	(▲14.4)	(+3.4)	(▲8.6)	(▲5.6)	
(構成比)	(2.1%)	(2.2%)	(2.4%)	(2.6%)	(2.8%)	(2.9%)	(3.6%)	(3.9%)	(4.2%)	(4.1%)	(4.1%)	(4.1%)	(4.1%)	(3.9%)	(4.1%)	(4.5%)	(5.4%)	(6.0%)	(6.7%)	(6.1%)	(6.3%)	(5.8%)	(7.1%)
灯油	873	916	966	1,022	1,006	1,013	1,020	1,038	995	993	1,046	1,007	1,032	995	994	1,029	908	848	747	743	722	705	(▲19.3)
(前年度比増減率)	(+5.0)	(+5.5)	(+5.7)	(▲1.5)	(+0.7)	(+0.7)	(+1.8)	(▲4.7)	(▲4.2)	(▲0.1)	(+5.3)	(▲3.8)	(+2.5)	(▲3.7)	(▲0.1)	(+3.5)	(▲11.7)	(▲6.6)	(▲11.8)	(▲2.9)	(▲9.1)	(▲2.4)	(▲3.2)
(構成比)	(10.7%)	(10.7%)	(10.7%)	(11.0%)	(10.4%)	(10.6%)	(10.7%)	(10.6%)	(10.4%)	(10.5%)	(11.1%)	(10.9%)	(11.1%)	(10.8%)	(10.9%)	(11.0%)	(10.1%)	(9.3%)	(8.8%)	(9.1%)	(8.9%)	(9.1%)	(8.9%)
軽油	1,277	1,454	1,532	1,591	1,710	1,751	1,797	1,829	1,743	1,684	1,613	1,588	1,496	1,467	1,451	1,526	1,536	1,670	1,754	1,621	1,638	1,488	(+16.5)
(前年度比増減率)	(+13.9)	(+5.4)	(+5.4)	(+3.9)	(+7.5)	(+2.4)	(+2.6)	(+1.8)	(▲4.7)	(▲3.4)	(▲4.2)	(▲1.6)	(▲5.8)	(▲2.0)	(▲1.1)	(+5.2)	(+0.6)	(+8.7)	(+5.0)	(▲7.5)	(+1.0)	(▲3.2)	(▲3.2)
(構成比)	(15.7%)	(17.0%)	(17.0%)	(17.2%)	(17.7%)	(18.2%)	(18.9%)	(18.7%)	(18.2%)	(17.8%)	(17.0%)	(17.2%)	(16.2%)	(15.9%)	(16.0%)	(16.3%)	(17.1%)	(18.4%)	(20.2%)	(19.8%)	(20.1%)	(19.2%)	(23.2%)
重油	2,967	3,018	3,153	3,143	3,313	3,153	2,975	3,013	2,902	2,796	2,800	2,578	2,702	2,744	2,593	2,572	2,303	2,249	1,998	1,684	1,637	1,672	(▲43.7)
(前年度比増減率)	(+1.7)	(+4.5)	(▲0.3)	(-0.4)	(▲4.8)	(▲5.7)	(-1.3)	(▲3.7)	(▲3.8)	(-0.1)	(▲7.9)	(-4.8)	(-1.6)	(▲5.5)	(▲0.8)	(▲10.5)	(▲12.3)	(▲11.2)	(▲15.7)	(▲2.5)	(-1.2)	(+2.1)	(-2.1)
(構成比)	(36.9%)	(35.3%)	(35.0%)	(34.0%)	(34.3%)	(32.8%)	(31.2%)	(30.7%)	(30.2%)	(29.6%)	(29.6%)	(28.0%)	(29.2%)	(29.7%)	(28.5%)	(27.5%)	(25.7%)	(24.9%)	(23.6%)	(20.6%)	(20.1%)	(21.6%)	(26.6%)
他石油製品	966	951	978	1,000	1,035	1,049	1,073	1,079	1,049	1,058	1,052	1,040	1,008	1,001	1,009	1,035	1,016	982	927	939	949	892	(▲7.7)
(前年度比増減率)	(▲1.6)	(+2.9)	(+2.2)	(+3.5)	(+1.4)	(+2.3)	(+0.5)	(▲2.8)	(+0.8)	(▲0.6)	(▲1.1)	(▲3.1)	(▲0.7)	(+0.8)	(▲1.9)	(▲3.3)	(▲5.7)	(+1.3)	(+1.1)	(+1.1)	(+1.1)	(▲6.1)	(▲7.7)
(構成比)	(11.9%)	(11.1%)	(10.9%)	(10.8%)	(10.7%)	(10.9%)	(11.3%)	(11.0%)	(11.0%)	(11.2%)	(11.1%)	(11.3%)	(10.9%)	(10.8%)	(11.1%)	(11.1%)	(11.3%)	(10.8%)	(10.7%)	(11.5%)	(11.6%)	(11.5%)	(11.5%)
うちLPG	221	219	217	225	234	237	230	223	239	241	240	222	212	210	234	220	212	206	218	207	190	190	(▲14.1)
(前年度比増減率)	(▲0.0)	(-0.5)	(▲0.9)	(+3.8)	(+3.8)	(+1.3)	(▲2.9)	(▲2.8)	(+6.9)	(+0.8)	(▲0.6)	(▲7.2)	(▲4.7)	(▲0.9)	(▲5.8)	(▲3.7)	(▲3.0)	(+5.8)	(▲3.0)	(+5.8)	(▲4.9)	(▲5.5)	(▲14.1)
(構成比)	(2.7%)	(2.6%)	(2.5%)	(2.3%)	(2.3%)	(2.4%)	(2.5%)	(2.3%)	(2.3%)	(2.5%)	(2.5%)	(2.6%)	(2.4%)	(2.3%)	(2.3%)	(2.5%)	(2.3%)	(2.3%)	(2.4%)	(2.7%)	(2.5%)	(2.5%)	(2.9%)

## (2) 電力

### ① 電力需要

平成 23 年度（2011 年度）の電力需要は、福島第一原子力発電所事故や国内原子力発電所の順次稼働停止等に伴い電力需給が逼迫し、電力使用制限令や節電要請があったことに加え、東日本大震災によるサプライチェーンの途絶等もあり産業部門が前年度比 14.8%減と大幅に減少した。また、家庭部門でも節電が進み、同 4.9%減となった。この結果電力の最終消費は前年度比 6.2%減少となり、エネルギー転換部門も含めた電力需要全体では同 6.1%減であった。

<図表 35：電力需要の推移>



電力需要の推移

(単位: 億kWh)

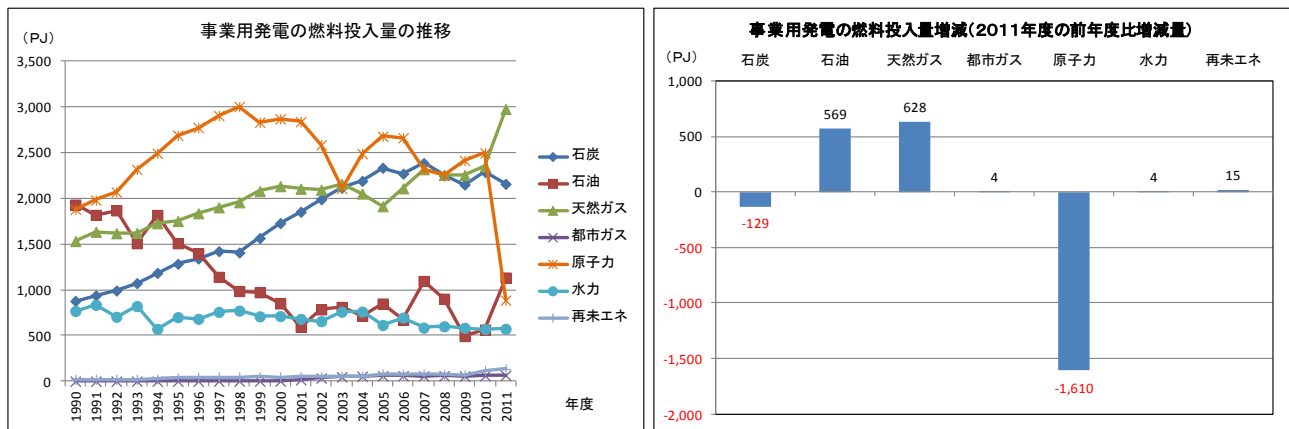
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
電力需要・送配損失合計 (注)	8,320	8,589	8,663	8,730	9,307	9,544	9,751	9,980	10,041	10,231	10,434	10,247	10,444	10,373	10,644	10,848	10,902	11,188	10,713	10,401	11,035	10,364	
前年度比		(+3.2)	(+0.9)	(+0.8)	(+6.6)	(+2.5)	(+2.2)	(+2.4)	(+0.6)	(+1.9)	(-1.8)	(+1.9)	(-0.7)	(+2.6)	(+1.9)	(+0.5)	(+2.6)	(+2.6)	(-4.2)	(-2.9)	(+6.1)	(-6.1)	
構成比	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	
地域熱供給	3	4	5	5	7	7	8	9	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	11	11	11	10	
前年度比		(+16.1)	(+18.3)	(+8.1)	(+29.7)	(+7.7)	(+11.1)	(+8.8)	(+11.9)	(+7.8)	(+6.1)	(+2.0)	(-0.3)	(-2.3)	(+6.4)	(-0.9)	(+0.3)	(+2.4)	(-3.8)	(-4.4)	(+5.7)	(-11.2)	
構成比	(0.0)	(0.0)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	
転換部門自家消費	413	429	441	452	485	496	508	517	517	517	520	515	514	518	531	567	560	574	566	552	570	521	
前年度比		(+3.8)	(+2.8)	(+2.4)	(+7.3)	(+2.3)	(+2.6)	(+1.7)	(-0.1)	(+0.1)	(+0.6)	(-1.1)	(-0.1)	(+0.7)	(+2.5)	(+6.8)	(-1.3)	(+2.5)	(-1.2)	(-2.5)	(+3.3)	(-8.6)	
構成比	(5.0)	(5.0)	(5.1)	(5.2)	(5.2)	(5.2)	(5.2)	(5.2)	(5.1)	(5.1)	(5.0)	(5.0)	(4.9)	(5.0)	(5.0)	(5.2)	(5.1)	(5.1)	(5.3)	(5.3)	(5.2)	(5.0)	
送配電熱損失	408	427	429	426	445	445	475	480	474	469	454	496	498	498	489	504	502	510	513	505	494	490	
前年度比		(+4.8)	(+0.3)	(-0.6)	(+4.3)	(+2.4)	(-2.3)	(+6.8)	(+0.9)	(-1.1)	(-1.0)	(-3.4)	(+9.4)	(+0.4)	(-1.9)	(+3.2)	(-0.4)	(+1.5)	(+0.6)	(-1.5)	(-2.3)	(-0.8)	
構成比	(4.9)	(5.0)	(5.0)	(4.9)	(4.8)	(4.8)	(4.6)	(4.8)	(4.8)	(4.6)	(4.5)	(4.4)	(4.8)	(4.8)	(4.6)	(4.6)	(4.6)	(4.6)	(4.8)	(4.9)	(4.5)	(4.7)	
統計誤差	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	-22	0	0	1	0	0	0	0	
最終消費	7,496	7,728	7,788	7,847	8,372	8,586	8,790	8,979	9,035	9,230	9,434	9,267	9,422	9,346	9,613	9,766	9,829	10,093	9,622	9,332	9,959	9,343	
前年度比		(+3.1)	(+0.8)	(+0.7)	(+6.7)	(+2.6)	(+2.2)	(+2.2)	(+0.6)	(+2.2)	(+2.2)	(-1.8)	(+1.7)	(-0.8)	(+2.9)	(+1.6)	(+0.6)	(+2.7)	(-4.7)	(-3.0)	(+6.7)	(-6.2)	
構成比	(90.1)	(90.0)	(89.9)	(89.9)	(89.9)	(90.0)	(90.1)	(90.0)	(90.0)	(90.2)	(90.4)	(90.4)	(90.2)	(90.1)	(90.3)	(90.0)	(90.2)	(90.2)	(89.8)	(89.7)	(90.3)	(90.1)	
産業部門	3,390	3,432	3,370	3,319	3,471	3,527	3,609	3,660	3,513	3,564	3,632	3,452	3,473	3,474	3,488	3,421	3,446	3,504	3,108	2,902	3,274	2,790	
前年度比		(+1.2)	(-1.8)	(-1.5)	(+4.6)	(+1.6)	(+2.3)	(+1.4)	(-4.0)	(+1.4)	(+1.9)	(-5.0)	(+0.6)	(+0.0)	(+0.4)	(-1.9)	(+0.7)	(+1.7)	(-11.3)	(-6.6)	(+12.8)	(-14.8)	
構成比	(40.7)	(40.0)	(38.9)	(38.0)	(37.3)	(37.0)	(36.7)	(35.0)	(34.8)	(34.8)	(33.2)	(33.3)	(32.8)	(33.5)	(32.8)	(31.5)	(31.6)	(31.3)	(29.0)	(27.9)	(29.7)	(26.9)	
製造業	3,331	3,376	3,311	3,263	3,410	3,470	3,547	3,607	3,464	3,512	3,584	3,406	3,430	3,435	3,449	3,391	3,417	3,476	3,081	2,877	3,248	2,765	
前年度比		(+1.4)	(-1.9)	(-1.4)	(+4.5)	(+1.8)	(+2.2)	(+1.7)	(-4.0)	(+1.4)	(+2.0)	(-5.0)	(+0.7)	(+0.1)	(+0.4)	(-1.7)	(+0.8)	(+1.7)	(-11.3)	(-6.6)	(+12.9)	(-14.9)	
構成比	(40.0)	(39.3)	(38.2)	(37.4)	(36.6)	(36.4)	(36.4)	(35.1)	(34.5)	(34.3)	(34.4)	(33.2)	(32.8)	(33.1)	(32.4)	(31.3)	(31.3)	(31.1)	(28.8)	(27.7)	(29.4)	(26.7)	
非製造業	59	56	59	55	60	57	62	53	50	51	48	45	43	39	38	30	29	28	27	25	26	25	
前年度比		(-5.4)	(+5.0)	(-5.4)	(+8.8)	(-5.7)	(+8.6)	(-13.7)	(-6.9)	(+3.7)	(-7.0)	(-4.9)	(-5.1)	(-8.7)	(-2.3)	(-21.4)	(-3.0)	(-4.4)	(-5.3)	(-6.0)	(+2.9)	(-3.1)	
構成比	(0.7)	(0.6)	(0.7)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.6)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.5)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.4)	(0.3)	(0.3)	(0.3)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	(0.2)	
家庭部門	1,841	1,919	1,985	2,041	2,206	2,298	2,329	2,364	2,446	2,517	2,579	2,572	2,659	2,616	2,739	2,831	2,796	2,910	2,862	2,860	3,053	2,902	
前年度比		(+4.2)	(+3.4)	(+2.8)	(+8.1)	(+4.2)	(+1.3)	(+1.5)	(+3.4)	(+2.9)	(+2.4)	(-0.3)	(+3.4)	(-1.6)	(+4.7)	(+3.3)	(-1.2)	(+4.1)	(-1.7)	(-0.1)	(+6.7)	(-4.9)	
構成比	(22.1)	(22.3)	(22.9)	(23.4)	(23.7)	(24.1)	(23.9)	(23.7)	(24.4)	(24.6)	(24.7)	(25.1)	(25.5)	(25.2)	(25.7)	(26.1)	(25.6)	(26.0)	(26.7)	(27.5)	(27.7)	(28.0)	
業務他部門	2,097	2,199	2,256	2,306	2,511	2,573	2,665	2,767	2,889	2,962	3,037	3,059	3,105	3,072	3,198	3,323	3,399	3,491	3,464	3,381	3,444	3,463	
前年度比		(+4.9)	(+2.6)	(+2.2)	(+8.9)	(+2.5)	(+3.6)	(+3.8)	(+4.4)	(+2.5)	(+2.5)	(+0.7)	(+1.5)	(-1.1)	(+4.1)	(+3.9)	(+2.3)	(+2.7)	(-0.8)	(-2.4)	(+1.8)	(+0.6)	
構成比	(25.2)	(25.6)	(26.0)	(26.4)	(27.0)	(27.0)	(27.3)	(27.7)	(28.8)	(28.9)	(29.1)	(29.9)	(29.7)	(29.6)	(30.0)	(30.6)	(31.2)	(31.2)	(32.3)	(32.5)	(31.2)	(33.4)	
運輸部門	168	178	178	182	184	188	187	187	187	187	186	184	185	184	188	191	188	189	188	188	188	189	187
前年度比		(+6.0)	(-0.2)	(+2.1)	(+1.1)	(+2.2)	(-0.3)	(+0.1)	(-0.1)	(-0.0)	(-0.7)	(-0.7)	(+0.6)	(-0.8)	(+2.0)	(+1.6)	(-1.5)	(+0.4)	(-0.1)	(-0.1)	(+0.5)	(-0.9)	
構成比	(2.0)	(2.1)	(2.1)	(2.1)	(2.0)	(2.0)	(1.9)	(1.9)	(1.9)	(1.8)	(1.8)	(1.8)	(1.8)	(1.8)	(1.8)	(1.8)	(1.7)	(1.7)	(1.8)	(1.8)	(1.7)	(1.8)	

(注1) 電力需要・送配損失合計には統計誤差は含まない。  
 (注2) 前年度比、構成比は%。

②発電用燃料（事業用発電）

平成 23 年度（2011 年度）の事業用発電の燃料投入量を燃料別にみると、福島第一原子力発電所事故や国内原子力発電所の順次停止により原子力が前年度比 64.5%減少した。一方、その代替として石油火力や天然ガス（LNG）火力の活用が進み、石油は前年度比 101.0%増（ほぼ倍増）、天然ガスは 26.7%増であった。石炭については、石炭火力発電所の一部が東日本大震災の被害を受けて停止していたため、被災していない発電所の稼働率は上がったものの、全国通年では前年度比 5.7%減であった。（原子力については 40 ページ参照。水力については 41 ページ参照。）

<図表 36：事業用発電の燃料投入量の推移>



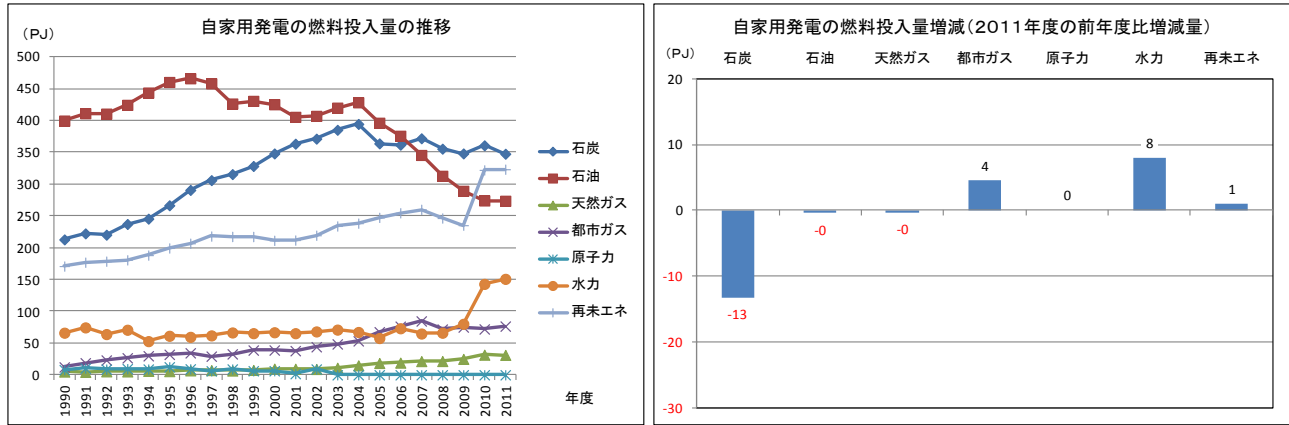
事業用発電の燃料構成の推移(2011確報)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
石炭 PJ	877	938	990	1,072	1,183	1,283	1,340	1,421	1,406	1,565	1,727	1,852	1,988	2,115	2,189	2,333	2,269	2,384	2,248	2,149	2,286	2,157
前年度比増減率		(+6.9%)	(+5.6%)	(+8.2%)	(+10.4%)	(+8.4%)	(+4.5%)	(+6.0%)	(-1.0%)	(+11.3%)	(+10.4%)	(+7.2%)	(+7.4%)	(+6.4%)	(+3.5%)	(+6.5%)	(-2.7%)	(+5.1%)	(-5.7%)	(-4.4%)	(+6.4%)	(-5.7%)
構成比	12.5%	13.0%	13.6%	14.6%	15.1%	16.1%	16.6%	17.2%	17.2%	19.1%	20.7%	22.8%	24.3%	26.3%	26.4%	27.4%	26.8%	27.0%	26.8%	26.8%	27.1%	27.2%
石油 PJ	1,930	1,818	1,868	1,508	1,818	1,508	1,396	1,140	985	972	850	595	785	811	714	848	673	1,095	901	493	564	1,133
前年度比増減率		(-5.8%)	(+2.8%)	(-19.3%)	(+20.5%)	(-17.0%)	(-7.4%)	(-18.3%)	(-13.6%)	(-1.4%)	(-12.6%)	(-30.0%)	(+31.8%)	(+3.4%)	(-12.0%)	(+18.9%)	(-20.7%)	(+62.9%)	(-17.7%)	(-45.3%)	(+14.3%)	(+101.0%)
構成比	27.6%	25.2%	25.7%	20.5%	23.3%	18.9%	17.3%	14.0%	12.1%	11.9%	10.2%	7.3%	9.6%	10.1%	8.6%	10.0%	7.9%	12.4%	10.7%	6.2%	6.7%	14.3%
天然ガス PJ	1,532	1,633	1,617	1,620	1,726	1,751	1,835	1,900	1,955	2,077	2,132	2,104	2,094	2,156	2,051	1,912	2,108	2,317	2,258	2,253	2,347	2,975
前年度比増減率		(+6.6%)	(-1.0%)	(+0.2%)	(+6.5%)	(+1.4%)	(+4.8%)	(+3.5%)	(+2.9%)	(+6.2%)	(+2.6%)	(-1.3%)	(-0.5%)	(+3.0%)	(-4.9%)	(-6.8%)	(+10.2%)	(+9.9%)	(-2.6%)	(-0.2%)	(+4.2%)	(+26.7%)
構成比	21.9%	22.6%	22.2%	22.0%	22.1%	22.0%	22.7%	23.3%	23.9%	25.3%	25.6%	25.9%	25.6%	26.8%	24.7%	22.4%	24.7%	26.2%	26.9%	28.1%	27.8%	37.6%
都市ガス PJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	16	35	47	53	59	60	57	59	56	60	64
前年度比増減率										(+86.4%)	(+56.4%)	(+998.4%)	(+118.2%)	(+36.5%)	(+12.5%)	(+10.5%)	(+1.5%)	(-5.2%)	(+4.5%)	(-5.2%)	(+6.7%)	(+6.7%)
構成比	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.4%	0.6%	0.6%	0.7%	0.7%	0.6%	0.7%	0.7%	0.7%	0.8%
原子力 PJ	1,879	1,979	2,069	2,315	2,491	2,688	2,772	2,904	3,002	2,830	2,867	2,836	2,584	2,108	2,486	2,677	2,661	2,317	2,248	2,411	2,495	885
前年度比増減率		(+5.3%)	(+4.5%)	(+11.9%)	(+7.6%)	(+7.9%)	(+3.2%)	(+4.7%)	(+3.4%)	(-5.7%)	(+1.3%)	(-1.1%)	(-8.9%)	(-18.4%)	(+18.0%)	(+7.7%)	(-0.6%)	(-12.9%)	(-3.0%)	(+7.2%)	(+3.5%)	(-64.5%)
構成比	26.8%	27.4%	28.5%	31.5%	31.9%	33.7%	34.4%	35.5%	36.8%	34.5%	34.4%	34.9%	31.5%	26.2%	29.9%	31.4%	31.2%	26.2%	26.8%	30.1%	29.6%	11.2%
水力 PJ	767	834	704	821	572	700	682	757	772	709	712	682	656	760	761	614	694	585	600	583	569	579
前年度比増減率		(+8.7%)	(-15.8%)	(+16.6%)	(-30.3%)	(+22.4%)	(-2.6%)	(+11.0%)	(+2.0%)	(-8.1%)	(+0.4%)	(-4.2%)	(-3.8%)	(+15.9%)	(+0.1%)	(-19.3%)	(+13.1%)	(-15.7%)	(+2.5%)	(-2.8%)	(-2.4%)	(+0.8%)
構成比	11.0%	11.6%	9.7%	11.2%	7.3%	8.8%	8.4%	9.3%	9.4%	8.8%	8.5%	8.4%	8.0%	9.4%	9.2%	7.2%	8.1%	6.8%	7.2%	7.3%	6.7%	7.2%
再未エネ PJ	19	20	20	20	24	37	43	46	47	46	48	48	49	53	51	76	73	75	71	69	117	132
前年度比増減率		(+2.9%)	(+2.1%)	(-0.6%)	(+19.1%)	(+54.1%)	(+15.9%)	(+7.1%)	(+0.1%)	(+1.6%)	(-0.7%)	(+2.8%)	(+2.6%)	(+7.8%)	(-3.2%)	(+49.7%)	(-3.8%)	(+2.4%)	(-5.5%)	(-3.0%)	(+69.5%)	(+13.2%)
構成比	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.5%	0.5%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.7%	0.6%	0.9%	0.9%	0.8%	0.8%	0.9%	1.4%	1.7%
投入量合計 PJ	7,005	7,221	7,268	7,356	7,814	7,967	8,068	8,168	8,167	8,200	8,335	8,133	8,189	8,050	8,305	8,519	8,537	8,831	8,385	8,013	8,437	7,918
前年度比増減率		(+3.1%)	(+0.7%)	(+1.2%)	(+6.2%)	(+1.9%)	(+1.3%)	(+1.2%)	(-0.0%)	(+0.4%)	(+1.6%)	(-2.4%)	(+0.7%)	(-1.7%)	(+3.2%)	(+2.6%)	(+0.2%)	(+3.4%)	(-5.9%)	(-4.4%)	(+5.3%)	(-6.1%)
発電電力量 億kWh PJ	7,476	7,703	7,774	7,806	8,355	8,531	8,697	8,881	8,931	9,071	9,259	9,068	9,217	9,073	9,340	9,557	9,604	9,897	9,488	9,179	9,650	8,982
前年度比増減率		(+3.0%)	(+0.9%)	(+0.4%)	(+7.0%)	(+2.1%)	(+1.9%)	(+2.1%)	(+0.6%)	(+1.6%)	(+2.1%)	(-2.1%)	(+1.6%)	(-1.6%)	(+2.9%)	(+2.3%)	(+0.5%)	(+3.1%)	(-4.1%)	(-3.3%)	(+5.1%)	(-6.9%)

③発電用燃料（自家用発電）

平成 23 年度（2011 年度）の自家用発電の燃料消費量は、石炭が減少し（前年度比 3.7%減）、都市ガス（同 6.2%増）と水力（同 5.5%増）が増加した。）

<図表 37：自家用発電の燃料投入量の推移>



自家用発電の燃料構成の推移(2011確報)

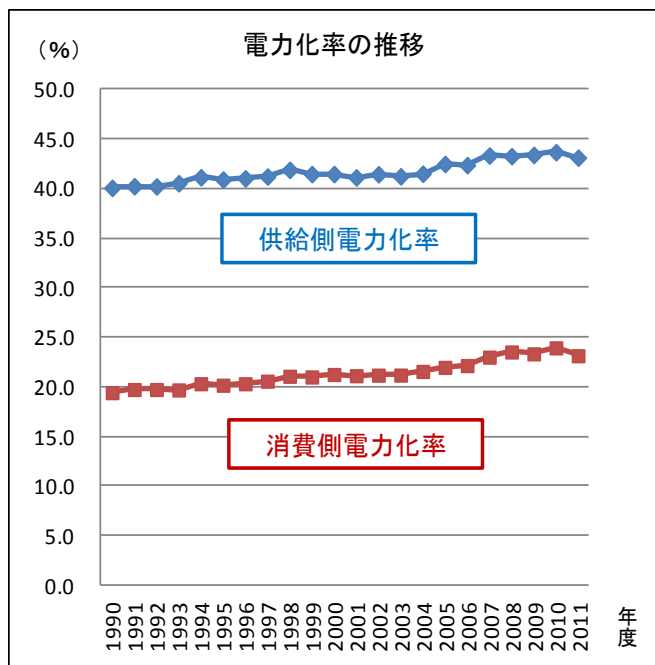
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
石炭	PJ 213	222	220	237	245	266	291	306	315	328	348	363	371	385	394	364	362	372	355	348	361	347	
	前年度比増減率	(+4.4%)	(-0.9%)	(+7.6%)	(+3.5%)	(+8.6%)	(+9.1%)	(+5.3%)	(+3.1%)	(+4.0%)	(+6.0%)	(+4.4%)	(+2.2%)	(+3.8%)	(+2.4%)	(-7.8%)	(-0.6%)	(+2.8%)	(-4.4%)	(-2.1%)	(+3.7%)	(-3.7%)	
	構成比	24.3%	24.2%	24.2%	24.8%	25.2%	25.7%	28.2%	29.4%	30.0%	31.5%	33.2%	32.9%	32.9%	33.0%	31.6%	31.2%	32.4%	33.1%	33.1%	30.0%	28.9%	
石油	PJ 400	411	411	424	444	460	466	458	426	431	425	406	407	420	428	396	376	346	313	289	274	274	
	前年度比増減率	(+2.9%)	(-0.1%)	(+3.4%)	(+4.5%)	(+3.7%)	(+1.3%)	(-1.7%)	(-6.9%)	(+1.0%)	(-1.3%)	(-4.6%)	(+0.4%)	(+3.2%)	(+2.0%)	(-7.5%)	(-5.2%)	(-8.0%)	(-9.5%)	(-7.5%)	(-5.3%)	(-0.2%)	
	構成比	45.7%	44.8%	45.1%	44.5%	45.5%	44.4%	42.2%	39.7%	39.3%	38.4%	37.0%	36.1%	35.9%	35.8%	34.4%	32.4%	30.1%	29.1%	27.5%	22.8%	22.7%	
天然ガス	PJ 5	5	5	5	6	6	7	7	8	10	9	9	11	15	19	19	19	21	22	25	32	31	
	前年度比増減率	(-10.1%)	(+18.1%)	(-2.1%)	(+16.6%)	(-7.1%)	(+21.0%)	(+6.7%)	(-9.3%)	(+14.4%)	(+26.5%)	(-1.6%)	(-4.3%)	(+22.0%)	(+34.1%)	(+24.6%)	(+3.1%)	(+12.6%)	(+0.5%)	(+15.7%)	(+26.5%)	(-1.0%)	
	構成比	0.6%	0.5%	0.6%	0.6%	0.6%	0.7%	0.6%	0.7%	0.9%	0.8%	0.9%	0.8%	1.2%	1.6%	1.6%	1.8%	2.0%	2.0%	2.4%	2.6%	2.6%	
都市ガス	PJ 12	19	23	27	30	32	35	29	33	39	39	38	44	49	53	68	76	85	72	75	72	77	
	前年度比増減率		2.1%	2.5%	2.8%	3.1%	3.1%	2.7%	3.1%	(+18.2%)	(+0.2%)	(-2.4%)	(+16.2%)	(+10.0%)	(+10.0%)	(+26.7%)	(+12.8%)	(+10.9%)	(-15.1%)	(+4.6%)	(-4.1%)	(+6.2%)	
	構成比	1.4%	2.1%	2.5%	2.8%	3.1%	3.2%	2.7%	3.1%	3.5%	3.5%	3.5%	3.9%	4.1%	4.5%	5.9%	6.6%	7.4%	6.7%	7.1%	6.0%	6.4%	
原子力	PJ 8	10	9	10	9	13	9	6	9	6	2	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	前年度比増減率		(+28.4%)	(-14.9%)	(+9.4%)	(-7.8%)	(+40.1%)	(-26.1%)	(-33.4%)	(+46.3%)	(-30.3%)	(+1.0%)	(-70.8%)	(+382.9%)	(-100.0%)								
	構成比	0.9%	1.1%	1.0%	1.0%	0.9%	1.2%	0.6%	0.8%	0.6%	0.2%	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
水力	PJ 66	74	64	71	53	61	60	62	66	65	67	65	68	71	67	58	73	65	66	80	143	151	
	前年度比増減率		(+12.6%)	(-14.1%)	(+10.7%)	(-25.3%)	(+15.9%)	(-2.7%)	(+3.8%)	(-1.7%)	(+2.2%)	(-2.2%)	(+4.2%)	(+4.2%)	(-5.3%)	(-14.2%)	(+26.6%)	(-11.3%)	(+2.0%)	(+21.2%)	(+78.4%)	(+5.5%)	
	構成比	7.6%	8.1%	7.0%	7.4%	5.4%	5.9%	5.7%	6.2%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.1%	5.6%	5.0%	6.3%	5.6%	6.2%	7.6%	11.9%	12.5%	
再未エネ	PJ 171	177	179	181	188	199	207	218	217	217	211	212	219	234	238	247	255	260	246	235	322	323	
	前年度比増減率		(+3.5%)	(+0.9%)	(+1.2%)	(+4.1%)	(+6.0%)	(+3.7%)	(-0.3%)	(-0.0%)	(-2.8%)	(+0.2%)	(+3.6%)	(+6.7%)	(+1.9%)	(+3.8%)	(+3.0%)	(+2.1%)	(-5.2%)	(-4.6%)	(+37.0%)	(+0.3%)	
	構成比	19.5%	19.3%	19.6%	18.9%	19.3%	19.2%	20.1%	20.2%	19.9%	19.1%	19.3%	19.4%	20.0%	19.9%	21.5%	21.9%	22.6%	22.9%	22.3%	26.8%	26.9%	
投入量合計 PJ	875	919	911	955	975	1,038	1,074	1,087	1,074	1,094	1,106	1,095	1,128	1,170	1,196	1,151	1,161	1,148	1,074	1,052	1,203	1,203	
	前年度比増減率		(+5.0%)	(-0.9%)	(+4.8%)	(+2.1%)	(+6.4%)	(+1.2%)	(-1.1%)	(+1.9%)	(+1.1%)	(-1.0%)	(+3.0%)	(+3.7%)	(+2.3%)	(-3.8%)	(+0.8%)	(-1.1%)	(-6.5%)	(-2.0%)	(+14.3%)	(-0.0%)	
発電電力量 徳kWh	845	886	890	924	952	1,013	1,055	1,099	1,110	1,160	1,175	1,179	1,227	1,277	1,304	1,292	1,299	1,291	1,224	1,222	1,385	1,383	
	前年度比増減率		(+4.9%)	(+0.4%)	(+3.9%)	(+3.0%)	(+6.4%)	(+4.1%)	(+4.2%)	(+0.9%)	(+4.5%)	(+1.3%)	(+0.3%)	(+4.0%)	(+4.1%)	(-0.8%)	(+0.6%)	(-0.8%)	(-5.2%)	(-0.2%)	(+13.4%)	(-0.2%)	
PJ	304	319	320	333	343	365	380	396	399	418	423	424	442	460	469	465	468	465	441	440	499	498	
	前年度比増減率		(+5.0%)	(-0.9%)	(+4.8%)	(+2.1%)	(+6.4%)	(+1.2%)	(-1.1%)	(+1.9%)	(+1.1%)	(-1.0%)	(+3.0%)	(+3.7%)	(+2.3%)	(-3.8%)	(+0.8%)	(-1.1%)	(-6.5%)	(-2.0%)	(+14.3%)	(-0.0%)	



#### ④電力化率

平成 23 年度（2011 年度）は、電力の需給逼迫にともなって、電力から燃料へのシフトが進んだことや節電の影響もあり、消費側電力化率は前年度比 3.3%減、供給側電力化率は同 1.3%減となった。

<図表 38 : 電力化率の推移>



年度	供給側		消費側	
	電力化率	伸び率	電力化率	伸び率
1990	40.1		19.4	
1991	40.3	+0.4	19.7	+1.6
1992	40.2	▲0.1	19.7	+0.0
1993	40.6	+0.8	19.7	▲0.2
1994	41.2	+1.5	20.3	+3.2
1995	40.9	▲0.6	20.2	▲0.7
1996	41.0	+0.3	20.3	+0.7
1997	41.2	+0.5	20.6	+1.3
1998	41.9	+1.6	21.1	+2.4
1999	41.5	▲1.0	21.0	▲0.3
2000	41.5	+0.0	21.3	+1.2
2001	41.1	▲0.8	21.1	▲0.6
2002	41.5	+0.8	21.2	+0.3
2003	41.2	▲0.5	21.2	+0.0
2004	41.5	+0.6	21.6	+1.8
2005	42.5	+2.4	22.0	+1.9
2006	42.4	▲0.3	22.2	+0.8
2007	43.3	+2.3	23.0	+3.8
2008	43.3	▲0.1	23.5	+2.3
2009	43.4	+0.3	23.3	▲0.8
2010	43.7	+0.6	23.9	+2.6
2011	43.1	▲1.3	23.2	▲3.3

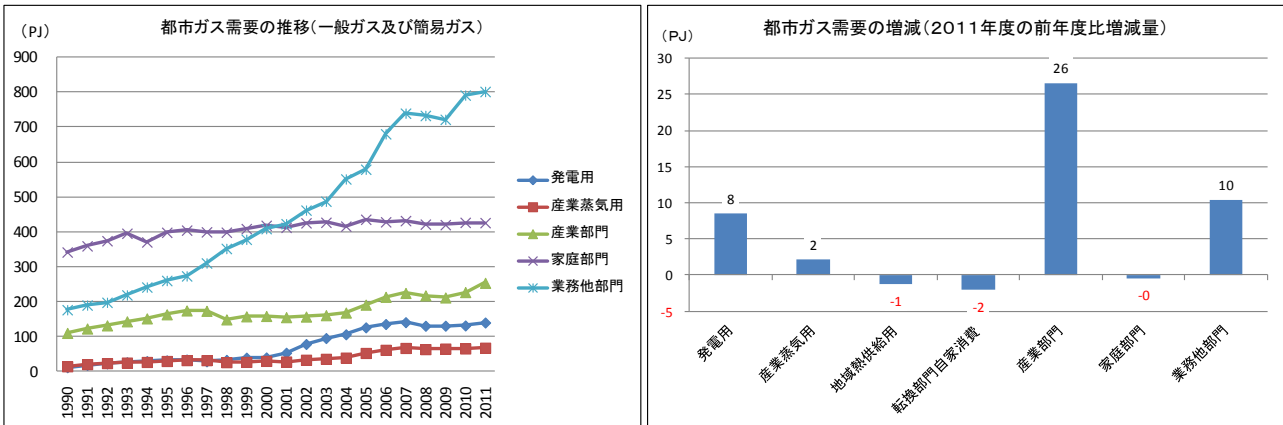
(注) 供給側電力化率=発電用エネルギー投入量/一次エネルギー国内供給量  
消費側電力化率=電力最終消費量/最終エネルギー消費量 (全体)

### (3) 都市ガス

#### ① 都市ガス需要

平成23年度(2011年度)の都市ガス需要は、震災の影響により発電用需要が増加したこと、冬場の気温が低く推移したことにより暖房・給湯需要が増加したことなどから、前年度比2.5%増加し1,760PJとなった。部門別にみると、業務他部門と産業部門が大きく増加した。1990年度と比較すると約2.6倍に増加した。

<図表39：都市ガス需要の推移>



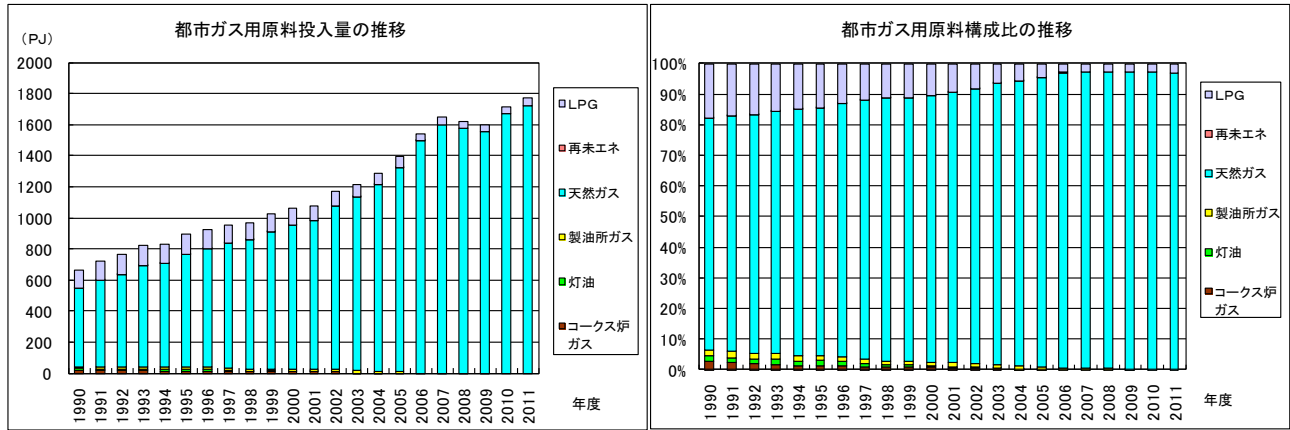
都市ガス需要の推移(一般ガス及び簡易ガス)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
一般ガス製造量	665	721 (+8.5)	763 (+5.8)	821 (+7.7)	829 (+0.9)	892 (+7.7)	924 (+3.5)	953 (+3.1)	968 (+1.5)	1022 (+5.6)	1061 (+3.9)	1078 (+1.5)	1167 (+8.3)	1210 (+3.6)	1288 (+6.4)	1392 (+8.1)	1535 (+10.3)	1645 (+7.2)	1608 (-2.2)	1593 (-0.9)	1697 (+6.5)	1741 (+2.6)
簡易ガス製造量 (LPG品種振替)	19	20 (+5.5)	21 (+5.4)	22 (+3.1)	22 (-0.3)	23 (+4.3)	23 (+2.7)	23 (-1.2)	23 (-0.3)	23 (+1.4)	23 (+0.5)	23 (-0.5)	23 (-0.9)	23 (-0.3)	22 (-3.1)	23 (+1.7)	22 (-2.0)	21 (-4.0)	21 (-3.0)	20 (-3.4)	19 (-2.4)	19 (-2.6)
供給合計	684	741 (+8.4)	784 (+5.8)	843 (+7.5)	850 (+0.9)	915 (+7.6)	947 (+3.5)	976 (+3.0)	990 (+1.5)	1045 (+5.5)	1084 (+3.8)	1101 (+1.5)	1190 (+8.1)	1233 (+3.6)	1310 (+6.2)	1414 (+8.0)	1557 (+10.1)	1666 (+7.0)	1629 (-2.2)	1613 (-1.0)	1716 (+6.4)	1760 (+2.5)
需要合計	684	741 (+8.4)	784 (+5.8)	843 (+7.5)	850 (+0.9)	915 (+7.6)	947 (+3.5)	976 (+3.0)	990 (+1.5)	1045 (+5.5)	1084 (+3.8)	1101 (+1.5)	1190 (+8.1)	1233 (+3.6)	1310 (+6.2)	1414 (+8.0)	1557 (+10.1)	1666 (+7.0)	1629 (-2.2)	1613 (-1.0)	1716 (+6.4)	1760 (+2.5)
発電用	12	19 (+53.3)	23 (+22.9)	27 (+15.2)	30 (+12.0)	32 (+7.3)	35 (+7.7)	29 (-15.3)	33 (+14.1)	40 (+19.2)	40 (+1.5)	54 (+33.5)	79 (+46.3)	96 (+21.6)	107 (+11.2)	126 (+18.6)	136 (+7.5)	141 (+3.9)	131 (-7.3)	131 (+0.1)	132 (+0.5)	140 (+6.4)
産業蒸気用	15	21 (+41.2)	24 (+13.6)	26 (+6.1)	27 (+7.0)	30 (+10.2)	33 (+8.2)	33 (-0.4)	27 (-17.6)	28 (+2.8)	30 (+10.4)	29 (-5.8)	34 (+17.9)	36 (+7.7)	40 (+9.3)	53 (+33.5)	62 (+17.0)	67 (+8.5)	64 (-5.0)	66 (+2.4)	66 (+0.6)	68 (+3.2)
地域熱供給用	6	7 (+16.1)	8 (+10.3)	9 (+13.2)	11 (+19.3)	11 (+4.1)	12 (+5.5)	12 (+5.3)	13 (+6.5)	14 (+8.0)	15 (+2.4)	14 (-3.2)	15 (+4.3)	14 (-4.0)	16 (+12.9)	18 (+14.0)	17 (-5.0)	18 (+5.6)	17 (-8.6)	16 (-1.9)	17 (+4.4)	16 (-7.5)
転換部門自家消費	20	20 (-0.0)	24 (+17.4)	23 (-5.0)	17 (-23.2)	18 (+6.6)	15 (-20.7)	17 (+16.3)	17 (-2.1)	17 (+4.1)	12 (-29.3)	12 (+1.3)	18 (+43.3)	10 (-41.5)	11 (+4.9)	10 (-6.2)	18 (+76.5)	42 (+132.8)	44 (+3.5)	45 (+3.2)	51 (+13.1)	49 (-4.0)
産業部門	111	123 (+11.4)	132 (+7.3)	144 (+8.8)	152 (+5.8)	164 (+7.7)	175 (+6.7)	174 (-0.6)	149 (-14.1)	158 (+5.9)	159 (+0.7)	156 (-2.1)	157 (+1.1)	161 (+2.5)	169 (+4.7)	192 (+13.4)	214 (+11.7)	225 (+5.1)	218 (-3.1)	212 (-2.7)	228 (+7.3)	254 (+11.6)
家庭部門	342	360 (+5.2)	375 (+4.1)	396 (+5.7)	371 (-6.3)	399 (+7.4)	405 (+1.6)	400 (-1.2)	399 (-0.3)	409 (+2.7)	418 (+2.2)	413 (-1.4)	426 (+3.2)	427 (+0.3)	416 (-2.5)	436 (+4.7)	429 (-1.6)	432 (+0.8)	422 (-2.4)	421 (-0.3)	427 (+1.5)	426 (-0.1)
業務他部門	177	190 (+7.5)	198 (+4.1)	219 (+10.7)	242 (+10.3)	261 (+7.8)	274 (+5.1)	311 (+13.5)	352 (+13.3)	378 (+7.4)	409 (+8.1)	423 (+3.4)	462 (+9.2)	488 (+5.5)	551 (+13.1)	579 (+5.0)	681 (+17.5)	740 (+8.7)	733 (-0.9)	722 (-1.5)	792 (+9.6)	802 (+1.3)
運輸部門消費量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5

## ②都市ガス原料

都市ガス原料としては、天然ガスへの転換が進展し、平成 23 年度（2011 年度）の原料投入に占める天然ガスの割合は 97.0%であった。

＜図表 40：都市ガス原料＞



都市ガス（一般ガス）製造量及び原料投入量の推移

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
製造量 (百万m <sup>3</sup> )	665	(17,220)	(18,220)	(19,614)	(19,796)	(21,316)	(22,071)	(22,764)	(23,115)	(24,405)	(25,818)	(26,218)	(28,405)	(29,440)	(31,330)	(31,071)	(34,258)	(36,714)	(35,893)	(35,559)	(37,881)	(38,867)
コークス炉ガス	19	16	15	15	12	12	12	10	9	10	10	8	8	6	3	0	0	0	0	0	0	0
灯油	11	13	12	14	11	15	13	9	6	5	4	3	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0
製油所ガス	13	14	14	14	14	14	14	14	13	13	13	14	14	14	11	10	7	7	6	1	0	0
LPG	118	124	127	129	123	129	121	115	110	113	110	99	95	78	75	66	45	45	42	43	48	53
天然ガス	504	556	595	650	669	724	766	807	830	881	925	954	1050	1114	1199	1315	1491	1594	1570	1551	1668	1719
再未エネ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
原料合計	666	722	764	822	829	894	925	954	968	1023	1061	1078	1169	1213	1289	1392	1543	1646	1618	1596	1717	1772

## [4] 一次エネルギー国内供給

### (1) 概況

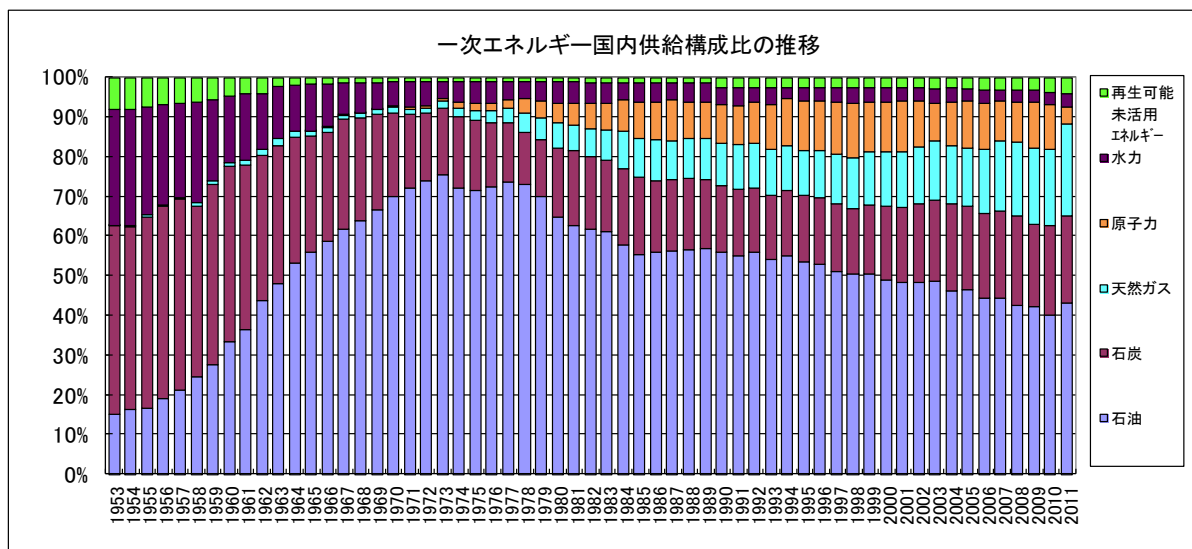
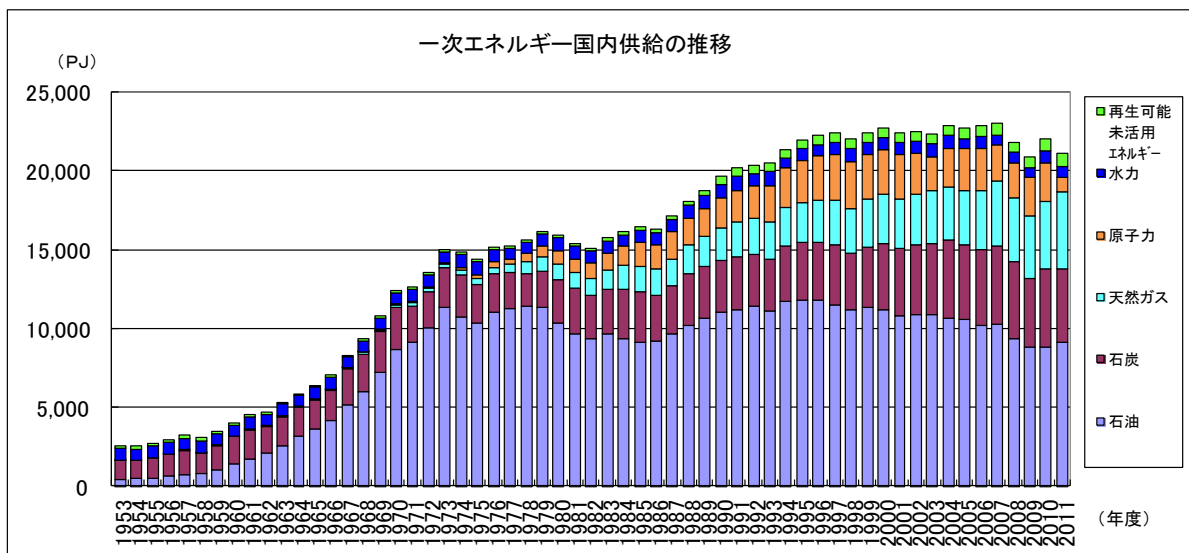
エネルギー転換部門を含めた我が国全体のエネルギー需要を表す一次エネルギー国内供給は、平成 12 年度（2000 年度）以降ほぼ横ばいで推移してきたが、2008 年度及び 2009 年度はリーマンショックによる景気後退の影響で大きく落ち込んだ。2010 年度は景気回復により一旦増加したが、2011 年度は東日本大震災の影響による生産活動の落ち込みや電力供給逼迫による節電・省エネの進捗、夏の気温が前年度より低かったことによる冷房需要の減少などにより前年度比 4.2%減少し 21,147PJ（原油換算 546 百万 kl）となった。

（図表 4 2 参照）

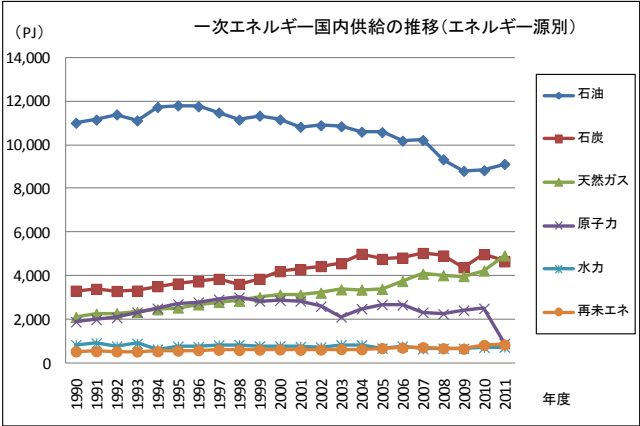
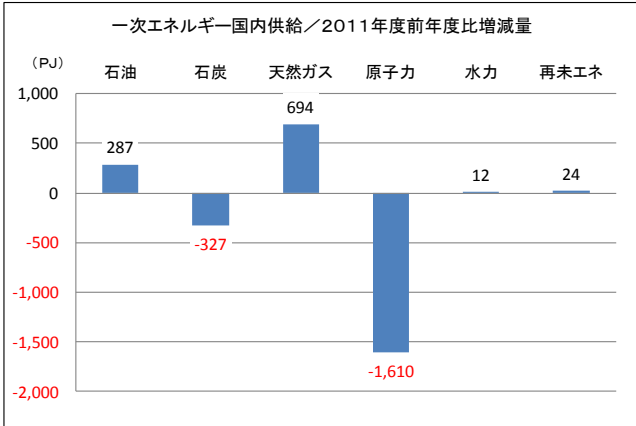
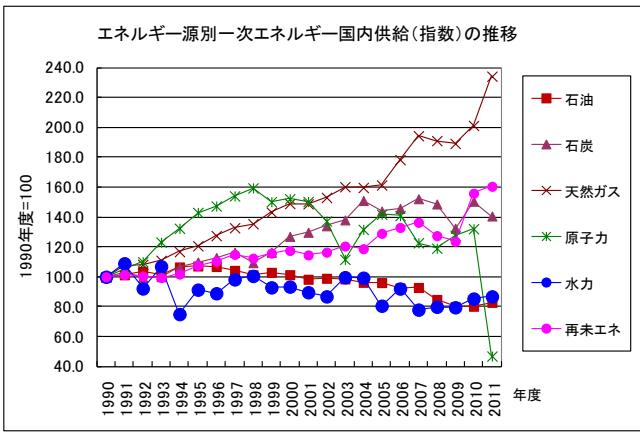
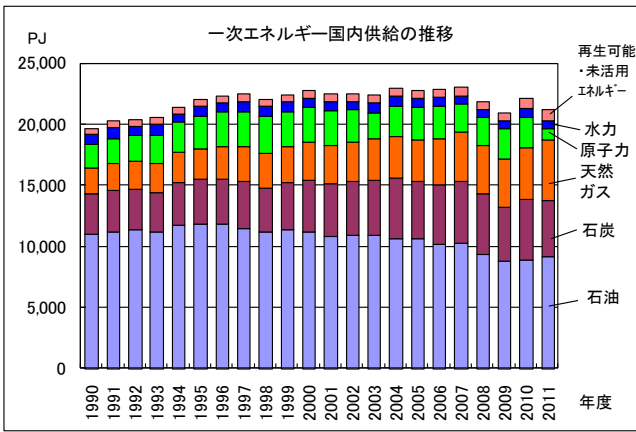
エネルギー源別の一次エネルギー国内供給は、東日本大震災や福島第一原子力発電所事故の影響等により原子力が前年度比 64.5%減と大幅に減少し、逆に天然ガスと石油が増加した。

2011 年度は GDP が緩やかに増加した一方でエネルギーの国内需要が減少したことから GDP 当たりの一次エネルギー国内供給や国民一人当たりの一次エネルギー国内供給は減少した。（図表 4 9 及び 5 0 参照）

<図表 4 1：一次エネルギー供給の推移（長期）>



＜図表4-2：一次エネルギー国内供給の推移＞



一次エネルギー供給のエネルギー別推移(国内供給ベース)(2011確報)

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
一次エネルギー総供給	20,183	20,390	20,876	21,179	22,258	22,685	22,994	23,332	22,722	22,880	23,622	22,875	22,978	23,047	23,664	23,784	23,773	23,855	23,218	21,743	23,124	21,960
一次エネルギー国内供給	19,657	20,221	20,330	20,494	21,357	22,001	22,275	22,447	22,054	22,410	22,761	22,429	22,473	22,352	22,888	22,757	22,881	23,022	21,853	20,885	22,066	21,147
化石エネルギー	16,412	16,792	16,957	16,756	17,698	17,975	18,172	18,116	17,616	18,493	18,243	18,546	18,781	18,951	18,732	18,756	19,340	18,271	17,163	18,043	18,969	18,896
石油	11,003	11,149	11,386	11,113	11,727	11,800	11,758	11,476	11,148	11,330	11,157	10,820	10,891	10,844	10,595	10,575	10,181	10,215	9,332	8,800	8,829	9,116
石炭	3,308	3,391	3,295	3,310	3,515	3,638	3,733	3,848	3,619	3,851	4,203	4,244	4,567	4,997	4,763	4,823	5,037	4,920	4,324	4,482	4,982	4,654
天然ガス	2,102	2,252	2,276	2,333	2,456	2,538	2,681	2,792	2,849	3,011	3,133	3,129	3,219	3,370	3,359	3,394	3,761	4,088	4,019	3,979	4,232	4,926
非化石エネルギー	3,245	3,429	3,272	3,708	3,659	4,026	4,102	4,331	4,438	4,218	4,268	4,166	3,927	3,571	3,937	4,025	4,125	3,683	3,583	3,722	4,024	2,451
原子力	1,887	1,989	2,077	2,325	2,500	2,700	2,782	2,910	3,011	2,838	2,873	2,838	2,993	2,108	2,486	2,677	2,620	2,317	2,248	2,411	2,495	885
水力	833	908	768	892	625	761	741	819	838	774	778	747	724	831	828	762	767	650	666	663	712	724
再生可能・未活用エネルギー	524	532	527	521	534	564	579	603	590	607	618	601	610	632	623	676	697	718	669	649	817	842
自然エネルギー	53	52	49	48	47	45	43	43	38	35	37	35	36	35	37	40	43	46	48	52	172	183
地熱エネルギー	16	17	17	17	19	29	34	34	32	31	30	30	31	30	28	27	27	24	25	23	23	23
未活用エネルギー	454	464	461	457	467	489	503	526	520	541	550	535	544	566	556	608	627	643	596	571	622	635

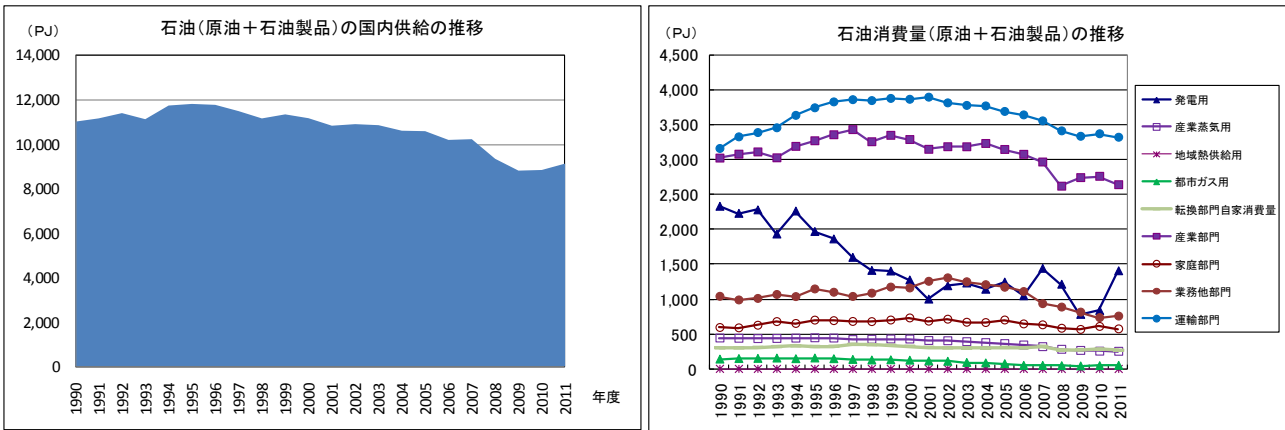
(注1) 国内供給は、総供給から輸出と在庫調整を控除したものである。  
 (注2) 自然エネルギーには、太陽光発電、太陽熱利用、バイオマス直接利用、風力発電などが含まれる。ただし、太陽光発電及び風力発電は、1発電所の設備容量が1000kW未満の自家発電は含まれていない(家庭用は含まれていない)。2010年度に自然エネルギーが急増したのは、電力需給統計で自家発電バイオマス発電の項目が新設されたことにより、新たに自家発電バイオマス発電の発電量が上されたことによる。  
 (注3) 未活用エネルギーには、廃棄物発電、黒炭直接利用、農林直接利用、廃タイヤ直接利用(廃棄物エネルギー回収)、廃棄物ガス、再生油の「廃棄物燃料製品」、廃熱利用供給、産業蒸気回収、産業電力回収の「産業エネルギー直接利用」が含まれる。  
 (注4) 括弧内の数値は、上段：対前年度比伸び率(%)、下段：一次エネルギー国内供給に占めるシェア(%)

(2) エネルギー源別国内供給動向

① 石油

平成 23 年度 (2011 年度) の石油 (原油+石油製品) の国内供給量は、前年度比 3.3%増加し 9,116PJ (原油換算 235 百万 kl) であった。石油の国内需要は、天然ガスや電力への燃料転換や自動車用燃料の落ち込みなどから減少傾向で推移してきたが、2011 年度は東日本大震災による原子力発電所の稼働減を補うために発電用が大幅に増加したことにより前年度を上回った。この結果、一次エネルギー国内供給に占める石油の割合は、前年度から 3.1 ポイント増加し 43.1%となった。

<図表 4 3 : 石油需給の推移>

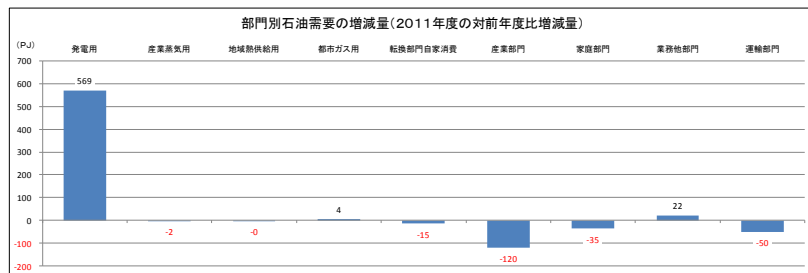


石油(原油+石油製品)需給の推移

(単位:PJ)

投入量&消費量(PJ)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011/1990
国内供給	11,003	11,149 (+1.3)	11,386 (+2.1)	11,113 (▲2.4)	11,727 (+5.5)	11,800 (+0.6)	11,758 (▲0.4)	11,476 (▲2.4)	11,148 (▲2.9)	11,330 (+1.6)	11,157 (▲1.5)	10,820 (▲3.0)	10,891 (+0.7)	10,844 (▲0.4)	10,595 (▲2.3)	10,575 (▲0.2)	10,181 (▲3.7)	10,215 (+0.3)	9,332 (▲8.6)	8,800 (▲5.7)	8,829 (+0.3)	9,116 (+3.3)	▲17.2%
国内需要合計	11,032	11,099 (+0.6)	11,308 (+1.9)	11,072 (▲2.1)	11,690 (+5.6)	11,750 (+0.5)	11,749 (▲0.0)	11,515 (▲2.0)	11,176 (▲2.9)	11,399 (+2.0)	11,196 (▲1.8)	10,814 (▲3.4)	11,021 (+1.9)	10,891 (▲1.2)	10,773 (▲1.1)	10,698 (▲0.7)	10,214 (▲4.5)	10,223 (+0.1)	9,313 (▲8.9)	8,823 (▲5.3)	8,898 (+0.9)	9,271 (+4.2)	▲16.0%
発電用投入量	2,330	2,229 (▲4.3)	2,278 (+2.2)	1,932 (▲15.2)	1,932 (+17.0)	1,968 (▲13.0)	1,862 (▲5.4)	1,598 (▲14.2)	1,412 (▲11.7)	1,403 (▲0.7)	1,275 (▲9.1)	1,001 (▲21.5)	1,192 (+19.1)	1,231 (+3.3)	1,142 (▲7.3)	1,245 (+9.0)	1,048 (▲15.8)	1,441 (+37.5)	1,214 (▲15.8)	782 (▲35.6)	838 (+7.1)	1,406 (+67.9)	▲39.6%
産業蒸気用投入量	444	440 (▲0.9)	436 (▲1.0)	437 (+0.4)	442 (+1.1)	447 (+1.1)	443 (▲0.9)	422 (▲4.9)	426 (+1.0)	430 (+0.9)	429 (▲0.1)	408 (▲4.9)	405 (▲0.8)	391 (▲3.3)	378 (▲3.5)	364 (▲3.6)	344 (▲5.6)	320 (▲6.9)	282 (▲11.8)	266 (▲5.7)	256 (▲3.9)	254 (▲0.8)	▲42.9%
地域熱供給用投入量	3	2 (▲33.2)	2 (▲4.2)	2 (▲2.2)	2 (▲0.4)	2 (▲0.2)	2 (▲3.9)	2 (▲4.3)	2 (+3.5)	2 (+13.1)	2 (▲2.3)	2 (▲11.6)	2 (+3.5)	1 (▲12.2)	1 (▲0.9)	1 (▲23.0)	1 (▲34.9)	1 (▲31.2)	0 (▲14.4)	0 (▲21.0)	0 (+162.6)	1 (▲5.9)	▲70.0%
都市ガス用投入量	142	150 (+5.5)	153 (+1.7)	157 (+2.8)	148 (▲5.7)	158 (+6.7)	148 (▲6.5)	137 (▲7.0)	129 (▲5.8)	132 (+2.1)	127 (▲4.1)	116 (▲8.5)	111 (▲4.0)	94 (▲15.5)	87 (▲6.9)	77 (▲12.2)	52 (▲31.7)	52 (▲1.3)	48 (▲6.7)	44 (▲8.2)	48 (+9.3)	53 (+8.9)	▲62.9%
転換部門自家消費量	302	302 (▲0.0)	311 (+2.8)	321 (+3.5)	331 (+2.9)	323 (▲2.4)	326 (+8.6)	354 (▲1.8)	348 (▲2.0)	341 (▲4.3)	326 (▲4.3)	311 (▲4.5)	302 (▲3.1)	300 (▲0.6)	298 (▲0.5)	309 (+3.7)	304 (▲1.8)	326 (+7.3)	272 (▲16.7)	272 (+2.0)	284 (+2.5)	269 (▲5.2)	▲10.9%
産業部門消費量	3,019	3,075 (+1.8)	3,108 (+1.1)	3,023 (▲2.7)	3,187 (+5.4)	3,267 (+2.5)	3,353 (+2.6)	3,427 (+2.2)	3,253 (▲5.1)	3,345 (+2.8)	3,285 (▲1.8)	3,145 (▲4.0)	3,182 (+1.2)	3,181 (▲0.0)	3,228 (+1.5)	3,143 (▲2.7)	3,073 (▲2.2)	2,963 (▲3.6)	2,617 (▲11.7)	2,740 (+4.7)	2,758 (▲4.3)	2,638 (▲5.7)	▲12.6%
家庭部門消費量	594	589 (▲0.9)	627 (+6.4)	679 (+8.3)	652 (▲3.8)	700 (+7.4)	692 (▲1.1)	681 (▲1.7)	679 (▲0.3)	701 (+3.3)	731 (▲4.3)	685 (▲6.3)	713 (+4.1)	670 (▲6.1)	685 (▲0.7)	702 (+5.5)	646 (▲8.0)	633 (▲2.0)	584 (▲7.7)	567 (▲2.9)	609 (+7.5)	575 (▲4.3)	▲3.3%
業務他部門消費量	1,041	989 (▲5.0)	1,011 (+2.2)	1,067 (+5.6)	1,037 (▲2.9)	1,146 (+10.6)	1,099 (▲4.1)	1,039 (▲5.5)	1,086 (+4.5)	1,173 (+8.0)	1,160 (▲1.3)	1,256 (+8.2)	1,305 (+4.0)	1,249 (▲4.3)	1,207 (▲3.3)	1,170 (▲3.0)	1,109 (▲5.3)	935 (▲15.6)	887 (▲5.2)	815 (▲8.1)	736 (▲9.6)	758 (▲3.0)	▲27.2%
運輸部門消費量	3,157	3,323 (+5.3)	3,385 (+1.9)	3,453 (+2.0)	3,631 (+5.2)	3,739 (+3.0)	3,823 (+2.3)	3,855 (+0.8)	3,842 (▲0.3)	3,873 (+0.8)	3,861 (▲0.3)	3,891 (+0.8)	3,810 (▲2.1)	3,773 (▲1.0)	3,766 (▲0.2)	3,687 (▲2.1)	3,637 (▲1.3)	3,552 (▲2.3)	3,409 (▲4.0)	3,331 (▲2.3)	3,367 (+1.1)	3,318 (▲1.5)	▲5.1%

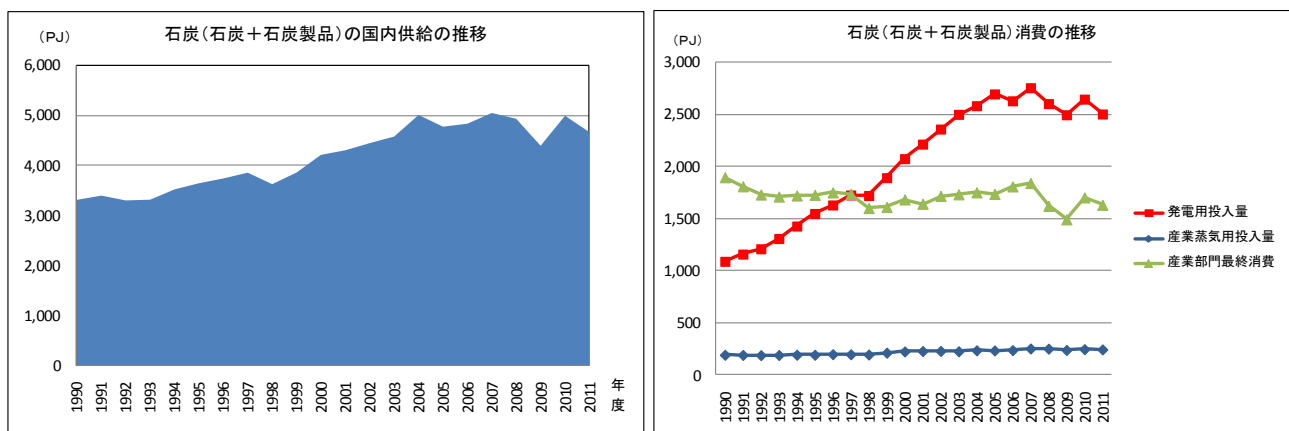
(注1) 下段括弧内は前年度比増減率。「2011/1990」は、2011年度の1990年度比増減率。  
(注2) 国内供給と国内需要の差は、消費在庫変動と誤差。



## ② 石炭

平成 23 年度（2011 年度）の石炭（石炭＋石炭製品）の国内供給は、前年度比 6.6%減の 4,654PJ（原油換算 120 百万 kl）となった。石炭の国内需要は主に発電用が牽引して増加傾向にあったが、2008 年度と 2009 年度は景気悪化に伴う電力需要の減少や生産活動の減少などの影響によって 2 年連続の減少となった。2010 年度は景気回復や猛暑に伴う電力需要や生産活動の増加などにより大幅に増加したが、2011 年度は東日本大震災の影響等で発電用、産業用共に再び減少に転じた。この結果、石炭の一次エネルギー国内供給は 1990 年度比で 40.7%増、一次エネルギー国内供給に占める石炭の割合は前年度から 0.6 ポイント減少し 22.0%となった。

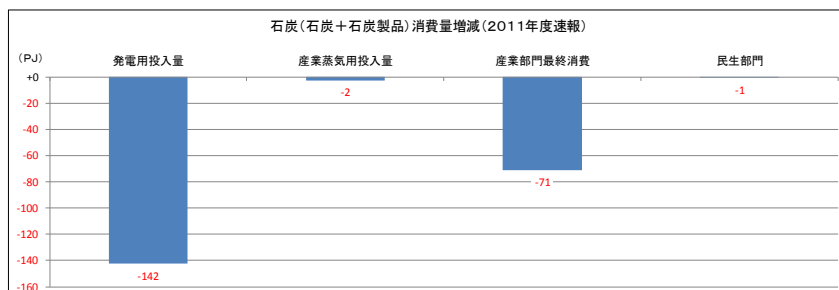
＜図表 4 4：石炭需給の推移＞



石炭（石炭＋石炭製品）需給の推移

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011 / 1990
国内供給合計	3,308	3,391 (+2.5)	3,295 (▲2.8)	3,310 (+0.5)	3,515 (+6.2)	3,638 (+3.5)	3,733 (+2.6)	3,848 (+3.1)	3,619 (▲6.0)	3,851 (+6.4)	4,203 (+9.1)	4,294 (+2.2)	4,437 (+3.3)	4,567 (+2.9)	4,997 (+9.4)	4,763 (▲4.7)	4,823 (+1.3)	5,037 (+4.4)	4,920 (▲2.3)	4,384 (▲10.9)	4,982 (+13.6)	4,654 (▲6.6)	(+40.7%)
発電用投入量	1,090	1,160 (+6.4)	1,211 (+4.4)	1,309 (+8.1)	1,429 (+9.2)	1,549 (+8.5)	1,631 (+5.3)	1,727 (+5.9)	1,722 (▲0.3)	1,893 (+9.9)	2,075 (+9.6)	2,215 (+6.7)	2,359 (+6.5)	2,500 (+6.0)	2,584 (+3.3)	2,696 (+4.4)	2,630 (▲2.4)	2,756 (+4.8)	2,604 (▲5.5)	2,497 (▲4.1)	2,646 (+6.0)	2,504 (▲5.4)	(+129.7%)
産業蒸気用投入量	193	192 (▲0.6)	190 (▲1.0)	191 (+0.7)	194 (+1.2)	194 (▲0.1)	199 (+2.9)	198 (▲0.4)	196 (▲1.3)	214 (+9.0)	226 (+5.7)	229 (+1.6)	230 (+0.3)	227 (▲1.3)	236 (+4.0)	235 (▲0.5)	238 (+1.2)	254 (+6.5)	252 (▲0.6)	240 (▲5.0)	248 (+3.3)	245 (▲1.0)	(+26.9%)
産業部門最終消費	1,897	1,810 (▲4.6)	1,731 (▲4.4)	1,712 (▲1.1)	1,722 (+0.6)	1,728 (+0.4)	1,751 (+1.3)	1,738 (▲0.8)	1,602 (▲7.8)	1,612 (+0.6)	1,684 (+4.5)	1,643 (▲2.5)	1,718 (+4.6)	1,733 (+0.9)	1,752 (+1.1)	1,737 (▲0.9)	1,809 (+4.2)	1,842 (+1.8)	1,622 (▲11.9)	1,493 (▲8.0)	1,704 (+14.1)	1,633 (▲4.2)	(▲13.9%)
民生部門	41	39 (▲4.7)	37 (▲4.7)	33 (▲10.6)	28 (▲13.9)	25 (▲11.6)	27 (+6.3)	27 (▲0.1)	26 (▲2.5)	25 (▲3.6)	26 (+5.9)	26 (▲1.2)	26 (▲2.5)	25 (▲1.6)	25 (▲2.1)	23 (▲5.0)	23 (▲0.6)	23 (▲0.1)	23 (▲1.7)	23 (+0.1)	23 (▲1.0)	22 (▲46.5%)	

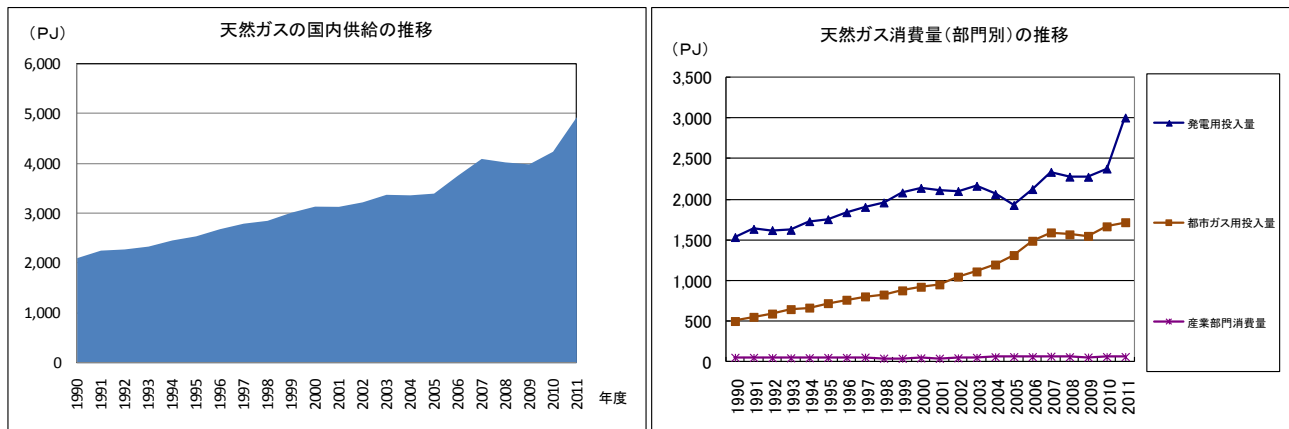
(注) 下段括弧内は前年度比増減率。「2011/1990」は、2011年度の1990年度比増減率。



### ③ 天然ガス

平成 23 年度（2011 年度）の天然ガスの国内供給は、東日本大震災による原子力発電所の稼働減を補うために発電用が大幅に増加（前年度比 26.4%増加）し、前年度比 16.4%増の 4,926PJ（原油換算 127 百万 kl）となった。また、都市ガス需要の増加に伴い都市ガス用も前年度比 3.0%増加した。この結果 1990 年度比では 134.4%増と 2.3 倍に増加し、一次エネルギーの中では最も高い伸びを示している。また、一次エネルギーに占める割合は 2010 年度の 19.2%から 2011 年度は 23.3%と拡大した。

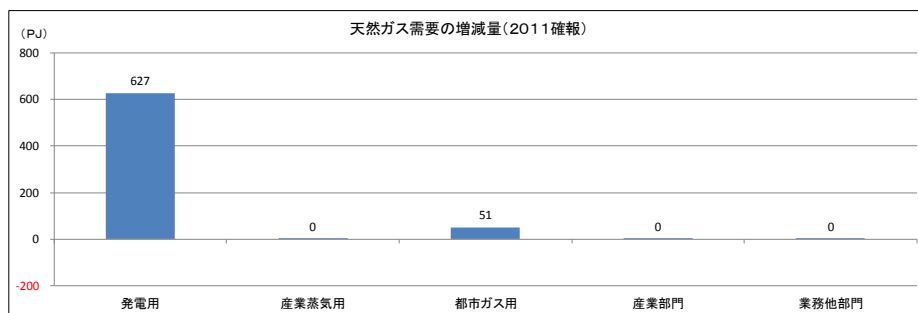
＜図表 4 5：天然ガス消費内訳の推移＞



天然ガス需給の推移

	天然ガス需給の推移 (単位: PJ)																							
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011/1990	
投入量&消費量(PJ)	2,102	2,252	2,276	2,333	2,456	2,538	2,681	2,792	2,849	3,011	3,133	3,129	3,219	3,370	3,359	3,394	3,751	4,088	4,019	3,979	4,232	4,926	(+134.4%)	
国内供給																								
発電用投入量	1,537	1,638	1,622	1,625	1,732	1,757	1,842	1,908	1,962	2,085	2,141	2,114	2,103	2,167	2,066	1,931	2,127	2,339	2,279	2,278	2,379	3,006	(+95.6%)	
産業蒸気用投入量	3	2	3	3	3	3	3	4	5	5	7	7	7	8	9	11	12	15	16	18	23	23	(+748.8%)	
都市ガス用投入量	504	556	595	650	669	724	766	807	830	881	925	954	1,050	1,114	1,199	1,315	1,491	1,594	1,570	1,551	1,668	1,719	(+241.2%)	
産業部門消費量	58	56	54	51	53	56	60	47	46	50	46	46	51	57	64	66	66	71	64	61	66	67	(+15.5%)	
業務他部門消費量	4	4	4	4	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	(▲74.9%)	

(注) 下段括弧内は前年度比増減率。「2009/1990」は、2009年度の1990年度比増減率。

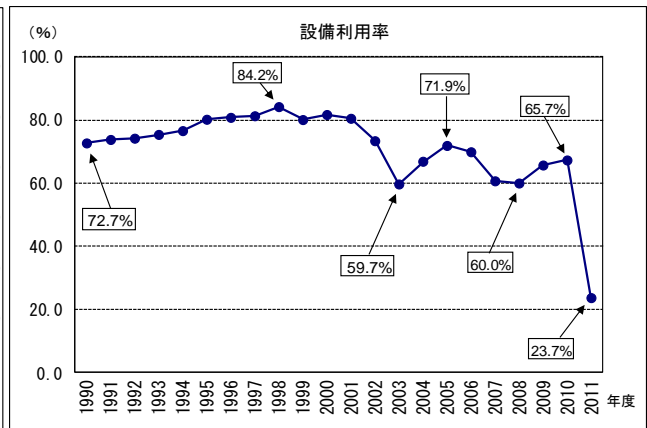
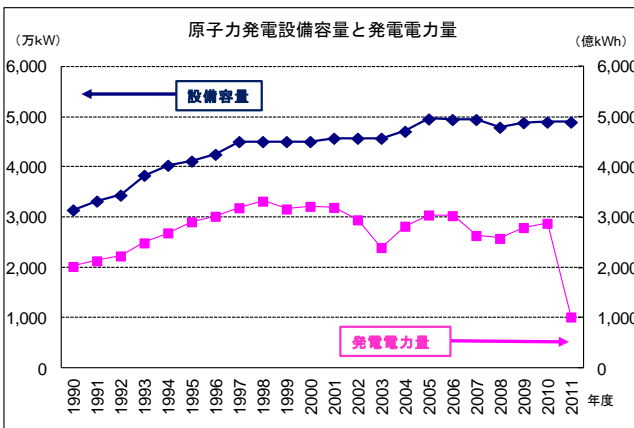
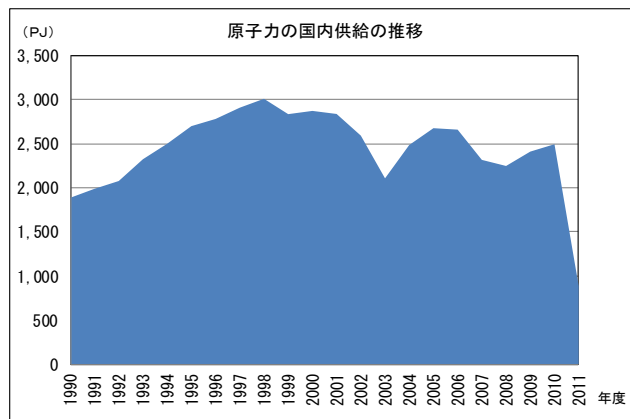




④ 原子力

平成 23 年度（2011 年度）の原子力の国内供給は、2011 年 3 月の東日本大震災で 10 基が停止し、さらに定期点検入りした発電所が福島第一原子力発電所の事故の影響を受けて再稼働しなかったことから設備利用率は 23.7%に下落し、発電量は大幅な減少となり、国内供給は前年度比 64.5%減の 885PJ（原油換算 23 百万 kl）となった。この結果、原子力の国内供給は、1990 年度と比較すると 2011 年度は 53.1%の減少となり、一次エネルギー国内供給に占める割合は 2010 年度の 11.3%から 2011 年度は 4.2%に低下した。

<図表 4 6 : 原子力の国内供給及び各種指標の推移>



原子力関係各種指標の推移

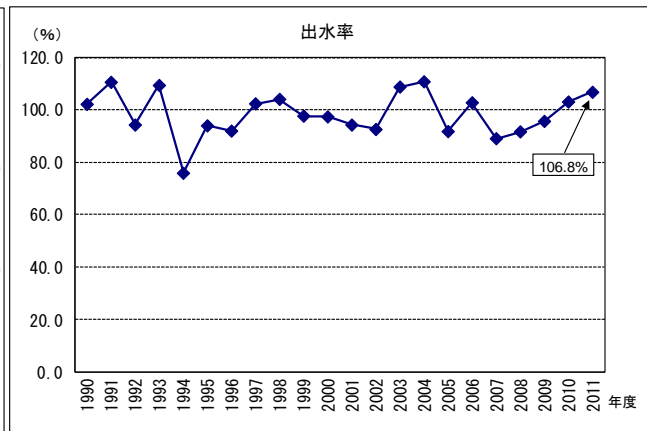
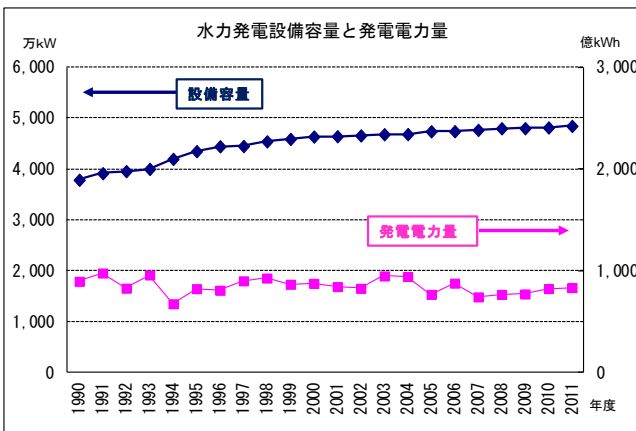
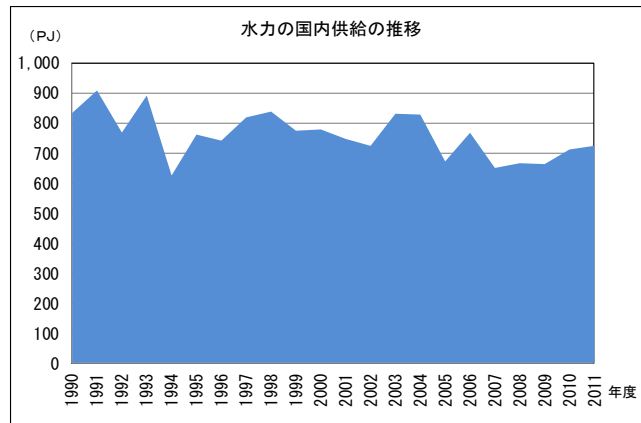
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011 /1990
原子力一次エネルギー国内供給量 (PJ) (下段: 前年度比増減率)	1,887	1,989 (+5.4)	2,077 (+4.4)	2,325 (+11.9)	2,500 (+7.5)	2,700 (+8.0)	2,782 (+3.0)	2,910 (+4.6)	3,011 (+3.5)	2,836 (-5.8)	2,873 (+1.3)	2,838 (-1.2)	2,593 (-8.7)	2,108 (-18.7)	2,486 (+18.0)	2,677 (+7.7)	2,661 (-0.6)	2,317 (-12.9)	2,248 (-3.0)	2,411 (+7.2)	2,495 (+3.5)	885 (-64.5)	(-53.1%)
発電設備容量 (万kW)	3,148	3,324 (+5.6)	3,442 (+3.6)	3,838 (+11.5)	4,037 (+5.2)	4,119 (+2.0)	4,255 (+3.3)	4,508 (+6.0)	4,508 (+0.0)	4,508 (+0.0)	4,574 (+1.5)	4,574 (+0.0)	4,574 (+0.0)	4,712 (+3.0)	4,958 (+5.2)	4,947 (-0.2)	4,947 (+0.0)	4,794 (-3.1)	4,885 (+1.9)	4,885 (+0.2)	4,896 (+0.2)	4,896 (+0.0)	(+55.5%)
設備利用率 (%)	72.7	73.8 (+1.5)	74.2 (+0.5)	75.4 (+1.6)	76.6 (+1.6)	80.2 (+4.7)	80.8 (+0.7)	81.3 (+0.6)	84.2 (+3.6)	80.1 (-4.9)	81.7 (+2.0)	80.5 (-1.5)	73.4 (-8.8)	59.7 (-18.7)	66.9 (+12.1)	71.9 (+7.5)	69.9 (-2.8)	60.7 (-13.2)	60.0 (-1.2)	65.7 (+9.5)	67.3 (+2.4)	67.3 (+0.0)	23.7 (-64.8)
発電電力量 (億kWh) (前年度比増減率)	2,023	2,135 (+5.5)	2,233 (+4.6)	2,493 (+11.6)	2,691 (+8.0)	2,913 (+8.2)	3,022 (+3.8)	3,192 (+5.6)	3,323 (+4.1)	3,166 (-4.7)	3,220 (+1.7)	3,199 (-0.7)	2,951 (-7.7)	2,400 (-18.7)	2,824 (+17.7)	3,048 (+7.9)	3,034 (-0.4)	2,638 (-13.0)	2,581 (-2.2)	2,797 (+8.4)	2,882 (+3.0)	1,018 (-64.7)	(-49.7%)

(注1) 下段括弧内は前年度比増減率。「2009/1990」は、2009年度の1990年度比増減率。  
(注2) 発電電力量は「ふげん」と「もんじゅ」の発電電力量を含むが、発電設備容量と設備利用率はこれらの分を含めていない。

⑤ 水力

平成 23 年度（2011 年度）の水力の国内供給は、前年度比 1.7%増の 724PJ（原油換算 19 百万 kl）となった。出水率は前年度より 3.7ポイント高く 106.8%となり、これに伴って発電電力量も 1.2%増となった。1990 年度と比較すると 2011 年度は 13.1%減となっており、一次エネルギー国内供給に占める割合も 1990 年度の 4.2%から 2011 年度は 3.4%と低下している。

<図表 4 7：水力の国内供給及び各種指標の推移>



水力関係各種指標の推移

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011 /1990
一次エネルギー-国内供給量 (PJ)	833	908	768	892	625	761	741	819	838	774	778	747	724	831	828	672	767	650	666	663	712	724	(▲13.1%)
発電設備容量 (万kW)	3,783	3,912	3,952	3,997	4,193	4,346	4,441	4,446	4,538	4,586	4,633	4,639	4,655	4,678	4,680	4,736	4,738	4,764	4,795	4,797	4,811	4,842	(+28.0%)
出水率 (%)	102.2	110.6	94.3	109.4	75.9	94.0	92.0	102.4	104.1	97.7	97.4	94.3	92.6	108.8	110.8	91.8	102.8	89.1	91.7	95.7	103.1	106.8	(+4.5%)
発電電力量 (億kWh)	893	975	825	956	673	821	805	898	925	864	873	842	824	946	941	765	875	740	764	769	822	832	(▲6.8%)

(注1) 下段括弧内は前年度比増減率。「2009/1990」は、2009年度の1990年度比増減率。

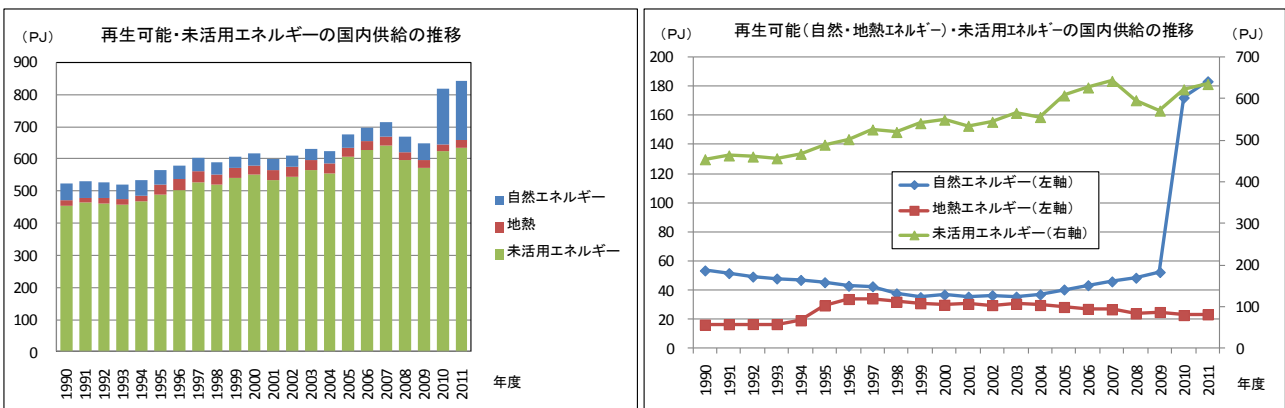
(注2) 発電設備容量は事業用と自家用の合計。

(注3) 発電電力量は事業用と自家用の合計で、揚水発電を除く。

⑥ 再生可能・未活用エネルギー

平成 23 年度（2011 年度）の再生可能・未活用エネルギーの国内供給は、前年度比 3.0%増の 842PJ（原油換算 22 百万 kl）となった。2011 年度の特徴としては、主に風力発電（前年度比 15.7%増）やバイオマス発電（同 5.4%増）、廃棄物発電（同 7.1%増）等の発電関連が増加したことである。この結果、再生可能・未活用エネルギーは 1990 年度と比較して 60.6%増加し、一次エネルギー国内供給に占める割合は 1990 年度の 2.7%から 2011 年度は 4.0%に拡大した。

<図表 4 8 : 再生可能・未活用エネルギーの国内供給量の推移>



再生可能・未活用エネルギーの国内供給の推移

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011 / 1990
再生可能・未活用エネルギー合計	524	532 (+1.4)	527 (▲0.9)	521 (▲1.0)	534 (+2.4)	564 (+5.7)	579 (+2.7)	603 (+4.0)	590 (▲2.2)	607 (+3.0)	616 (+1.5)	601 (▲2.5)	610 (+1.6)	632 (+3.5)	623 (▲1.5)	676 (+8.7)	697 (+3.1)	715 (+2.6)	669 (▲6.5)	649 (▲3.0)	817 (+26.1)	842 (+3.0)	+60.6%
自然エネルギー	53	52 (▲0.3)	49 (▲4.6)	48 (▲2.7)	47 (▲2.0)	45 (▲3.4)	43 (▲5.3)	43 (▲0.9)	38 (▲6.9)	35 (▲3.4)	37 (▲5.0)	35 (▲3.8)	36 (▲2.7)	35 (▲2.6)	37 (▲4.4)	40 (▲9.1)	43 (▲7.3)	46 (▲6.0)	48 (▲5.5)	52 (▲8.1)	172 (+229.0)	183 (+6.5)	+243.1%
地熱エネルギー	16	17 (+1.7)	17 (+0.6)	17 (▲0.3)	19 (+15.7)	29 (+53.4)	34 (+14.9)	34 (+1.3)	32 (▲6.6)	31 (▲3.4)	30 (▲3.4)	30 (▲1.9)	30 (▲2.7)	31 (▲3.2)	30 (▲2.9)	28 (▲4.6)	27 (▲4.7)	27 (▲1.0)	24 (▲10.4)	25 (▲3.9)	23 (▲8.4)	23 (▲2.2)	+43.3%
未活用エネルギー	454	464 (+2.0)	461 (▲0.6)	457 (▲0.9)	467 (+2.3)	489 (+4.7)	503 (+2.7)	526 (+4.6)	520 (▲1.2)	541 (+4.1)	550 (+1.6)	535 (▲2.7)	544 (+1.8)	566 (+3.9)	556 (▲1.8)	608 (+9.3)	627 (+3.2)	643 (+2.5)	596 (▲7.2)	571 (▲4.2)	622 (+9.0)	635 (+2.0)	+39.8%

(注) 下段括弧内は前年度比増減率。「2007/1990」は、2007年度の1990年度比増減率。

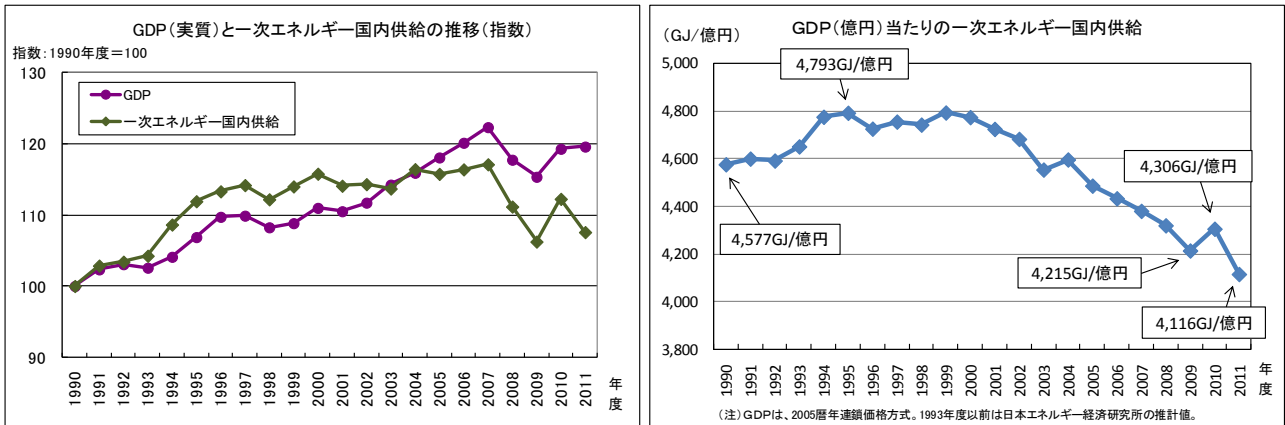
- (注 1) 自然エネルギーには、太陽熱利用、太陽光発電、風力発電、バイオマス発電、バイオマス直接利用などが含まれる。ただし、太陽光発電及び風力発電並びにバイオマス発電は、事業用発電と一発電所の設備容量が 1,000kW 以上の自家用発電が計上されており、一発電所の設備容量が 1,000kW 未満の自家用発電は含まれていない。なお、バイオマス発電は、2010 年度実績から計上されている。
- (注 2) 未活用エネルギーは、廃棄物発電、黒液直接利用、廃材直接利用、廃タイヤ直接利用の「廃棄物エネルギー回収」、廃棄物ガス、再生油などの「廃棄物燃料製品」、廃熱利用熱供給、産業蒸気回収の「廃棄エネルギー直接活用」が含まれる。なお、2010 年度実績から「廃棄物エネルギー回収」の中に「廃プラスチック」と「RPF」が計上されているが、統計調査が開始されたのが 2011 年 1 月からであるため、2010 年度実績に計上されているのは 2011 年 1 月～3 月の 3 ヶ月分のみである。

### (3) 一次エネルギー国内供給各種指標

#### ① GDP当たり一次エネルギー国内供給

平成23年度(2011年度)のGDP当たりの一次エネルギー国内供給(GDP原単位)は、前年度比4.4%減少し4,116GJ/億円となった。2011年度は、GDPはほぼ横ばいであったが、電力需給逼迫等により節電・省エネが進んだことから一次エネルギー国内供給が減少し、GDP原単位は大幅に改善した。

<図表49：GDP当たり一次エネルギー国内供給>



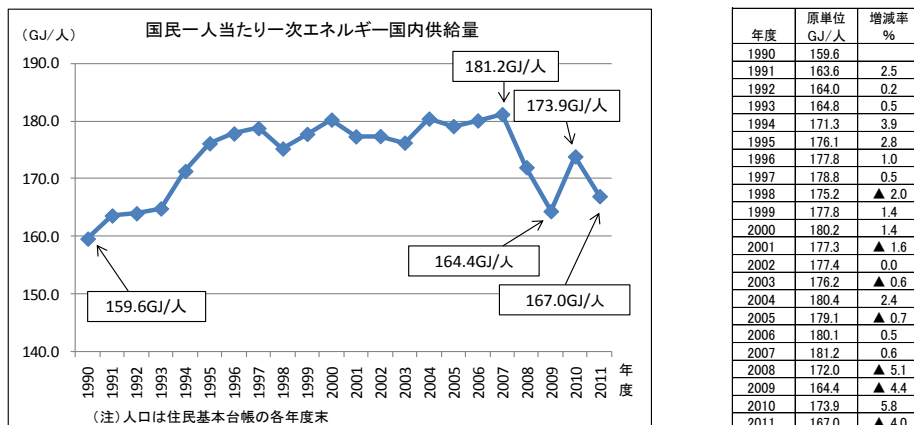
年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011/1990
一次エネルギー国内供給(PJ)	19,657	20,221	20,330	20,494	21,357	22,001	22,275	22,447	22,054	22,410	22,761	22,429	22,473	22,352	22,888	22,757	22,881	23,022	21,853	20,885	22,066	21,147	(+7.6%)
国内総生産(GDP)(兆円)	430	440	443	441	447	459	471	472	465	467	477	475	480	491	498	507	516	525	506	495	512	514	(+19.6%)
GDP億円当たり国内供給(GJ/億円)	4,577	4,600	4,592	4,652	4,776	4,793	4,726	4,756	4,743	4,794	4,775	4,725	4,683	4,555	4,597	4,487	4,434	4,381	4,321	4,215	4,306	4,116	(▲10.1%)

(注) 下段括弧内は前年度比増減率。「2008/1990」は2008年度の1990年度比増減率。

#### ② 国民一人当たり一次エネルギー国内供給

平成23年度(2011年度)の国民一人当たり一次エネルギー国内供給は、前年度比4.0%減の167.0GJ/人となった。一人当たり一次エネルギー国内供給は2000年度以降ほぼ横ばいで推移してきたが、2008年度及び2009年度は人口が前年度横ばいで推移する中、景気悪化等の影響により一次エネルギー国内供給が大きく減少したことにより、一人当たり一次エネルギー国内供給は減少となった。2010年度は景気回復等により前年度比で増加となったが、2011年度は節電・省エネの進展等により大きく減少した。

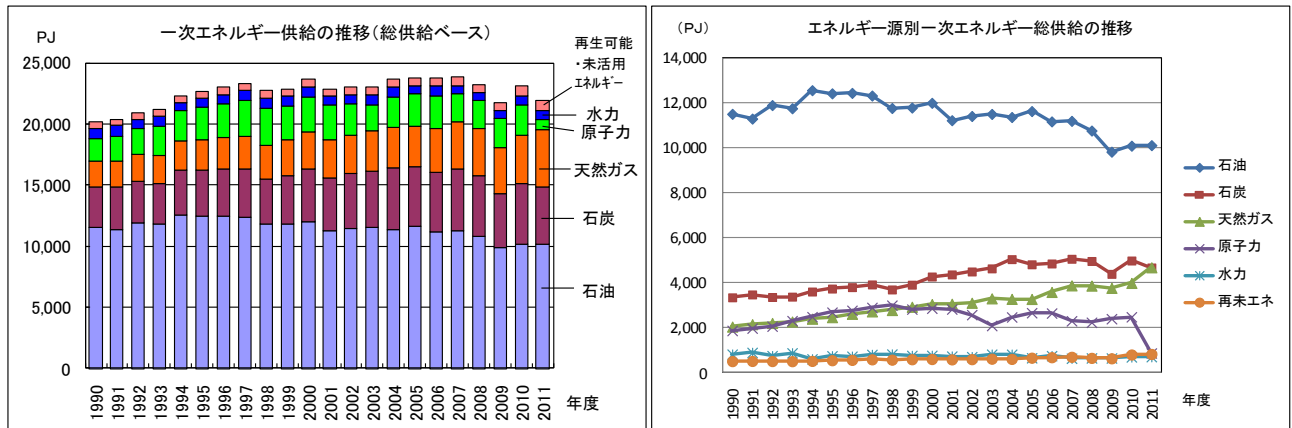
<図表50：一人当たり一次エネルギー国内供給>



# [5] 一次エネルギー総供給

平成 23 年度（2011 年度）の一次エネルギー総供給は、前年度比 5.0%減で 21,960PJ（原油換算 567 百万 kl）であった。エネルギー源別では、東日本震災や福島第一原子力発電所事故の影響等により原子力が前年度比 64.5%減と大幅に減少し、石炭も同 6.2%減少した。一方、これを補う形で天然ガス（同 17.3%増）と石油（同 0.2%増）が増加した。この結果、一次エネルギー総供給に占める原子力の割合は 2010 年度 10.8%から 2011 年度は 4.0%に減少し、天然ガスや石油の割合が拡大した。

<図表 5 1 : 一次エネルギー総供給の推移>



一次エネルギー供給のエネルギー源別推移(総供給ベース)

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
一次エネルギー国内産出	3,546	3,744	3,882	4,038	3,948	4,303	4,374	4,554	4,652	4,430	4,468	4,390	4,071	3,722	4,093	4,193	4,306	3,885	3,782	3,915	4,204	2,631
一次エネルギー輸入	16,637	16,645	17,194	17,141	18,311	18,382	18,620	18,778	18,070	18,450	19,154	18,485	18,906	19,325	19,571	19,591	19,466	19,970	19,436	17,828	18,921	19,329
一次エネルギー総供給	20,183	20,390	20,876	21,179	22,258	22,685	22,994	23,332	22,722	22,880	23,622	22,875	23,047	23,664	23,784	23,773	23,855	23,218	21,743	23,124	21,960	
化石エネルギー	16,938	16,960	17,503	17,441	18,600	18,659	18,892	19,001	18,284	18,662	19,355	18,689	19,051	19,476	19,727	19,759	19,648	20,172	19,635	18,021	19,100	19,509
石油	11,518	11,306	11,907	11,766	12,570	12,490	12,449	12,331	11,777	11,798	12,008	11,235	11,422	11,514	11,376	11,641	11,822	11,206	10,775	9,896	10,101	10,128
石炭	3,361	3,489	3,375	3,391	3,619	3,750	3,814	3,934	3,710	3,923	4,286	4,379	4,510	4,647	5,058	4,829	4,875	5,074	4,977	4,404	4,997	4,687
天然ガス	2,059	2,166	2,221	2,284	2,411	2,479	2,629	2,736	2,797	2,942	3,061	3,075	3,119	3,315	3,292	3,288	3,001	3,892	3,883	3,703	4,002	4,696
非化石エネルギー	3,245	3,429	3,372	3,738	3,659	4,026	4,112	4,331	4,438	4,218	4,268	4,186	3,927	3,571	3,937	4,025	4,125	3,683	3,722	4,024	2,451	
原子力	1,887	1,989	2,077	2,325	2,500	2,700	2,782	2,910	3,011	2,836	2,873	2,838	2,593	2,108	2,486	2,677	2,661	2,317	2,248	2,411	2,495	885
水力	833	908	768	892	625	761	741	819	838	774	778	747	724	831	828	672	767	650	666	663	712	724
再生可能・未活用エネルギー	524	532	527	521	534	564	579	603	590	607	616	601	610	632	623	676	697	715	669	649	817	842
自然エネルギー	53	52	49	48	47	45	43	38	35	37	35	36	35	37	40	43	46	48	52	172	183	
地熱エネルギー	16	17	17	17	19	29	34	32	31	30	30	30	31	30	28	27	27	24	25	23	23	23
未活用エネルギー	454	464	461	457	467	489	503	526	520	541	550	535	544	566	556	608	627	643	596	571	622	635

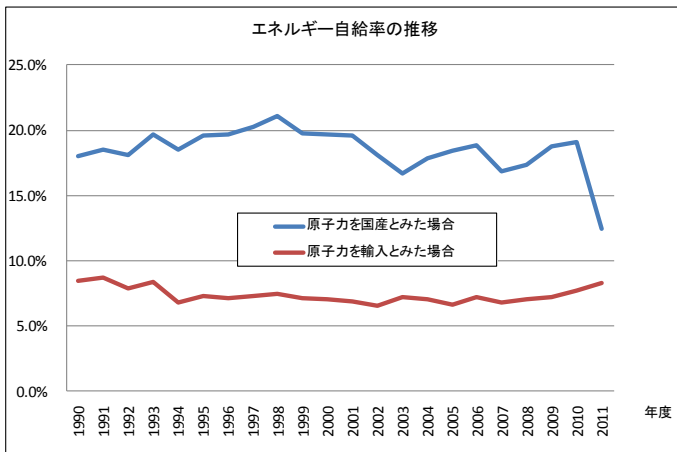
(注1)「90年度比」及び「前年度比」は増減率(%)。  
 (注2) 自然エネルギーには、太陽光発電、太陽熱利用、バイオマス直接利用、風力発電などが含まれる。  
 ただし、太陽光発電及び風力発電は、1発電所の設備容量が1000kW未満の自家発電は含まれていない。(家庭用のは1000kW未満なので含まれていない)。  
 (注3) 未活用エネルギーには、廃棄物発電、黒液直接利用、廃材直接利用、廃タイヤ直接利用の「廃棄物エネルギー回収」、廃棄物ガス、再生油の「廃棄物燃料製品」、廃熱利用供給、産業廃棄物回収、産業電力回収の「廃棄エネルギー直接活用」が含まれる。  
 (注4) 括弧内の数値は、上段:対前年度比増減率(%), 中段:対1990年度比増減率(%), 下段:一次エネルギー総供給に占めるシェア(%)。

## [6] エネルギー自給率と石油依存度・化石エネルギー依存度

### ①エネルギー自給率

平成 23 年度（2011 年度）は、原子力を国産と見た場合のエネルギー自給率は大幅に悪化し前年度比 6.7 ポイント減の 12.4%となった。一方、原子力を輸入と見た場合のエネルギー自給率は、水力や再生可能・未活用エネルギーが増加したことから前年度比 0.6 ポイント増の 8.3%となった。

<図表 5 2 : エネルギー自給率>



	原子力を国とみた場合	原子力を輸入とみた場合
1990	18.0%	8.4%
1991	18.5%	8.7%
1992	18.1%	7.9%
1993	19.7%	8.4%
1994	18.5%	6.8%
1995	19.6%	7.3%
1996	19.6%	7.1%
1997	20.3%	7.3%
1998	21.1%	7.4%
1999	19.8%	7.1%
2000	19.6%	7.0%
2001	19.6%	6.9%
2002	18.1%	6.6%
2003	16.7%	7.2%
2004	17.9%	7.0%
2005	18.4%	6.7%
2006	18.8%	7.2%
2007	16.9%	6.8%
2008	17.3%	7.0%
2009	18.7%	7.2%
2010	19.1%	7.7%
2011	12.4%	8.3%

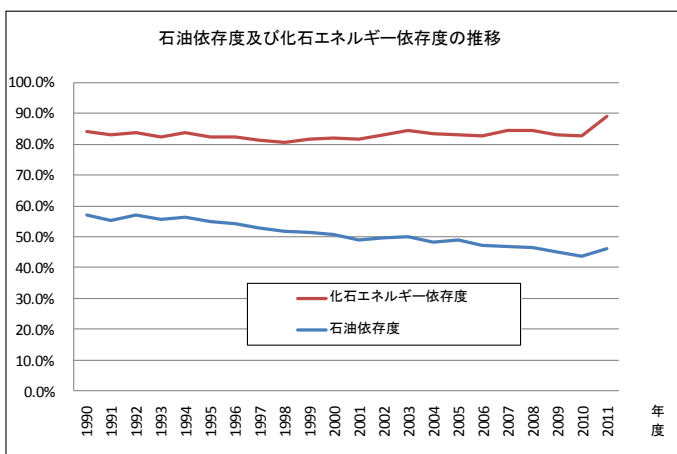
(備考) エネルギー自給率＝一次エネルギー国内産出／一次エネルギー国内供給

### ②石油依存度と化石エネルギー依存度

石油依存度は平成 2 年度（1990 年度）に 57.1%であったが、その後低下傾向で推移してきたが、2011 年度は前年度比 2.4 ポイント増加し 46.1%となった。

化石エネルギー依存度は 1990 年度以降 80%～85%の間で推移してきたが、2011 年度は前年度比 6.2 ポイント増加し 82.6%であった。

<図表 5 3 : 石油依存度と化石エネルギー依存度>



	石油依存度	化石エネルギー依存度
1990	57.1%	83.9%
1991	55.4%	83.2%
1992	57.0%	83.8%
1993	55.6%	82.4%
1994	56.5%	83.6%
1995	54.8%	82.3%
1996	54.1%	82.2%
1997	52.9%	81.4%
1998	51.8%	80.5%
1999	51.6%	81.6%
2000	50.8%	81.9%
2001	49.1%	81.7%
2002	49.7%	82.9%
2003	50.0%	84.5%
2004	48.1%	83.4%
2005	48.9%	83.1%
2006	47.0%	82.6%
2007	47.0%	84.6%
2008	46.4%	84.6%
2009	45.2%	82.9%
2010	43.7%	82.6%
2011	46.1%	82.6%

(備考) 石油依存度＝石油総供給／一次エネルギー総供給。

化石エネルギー依存度＝化石エネルギー総供給／一次エネルギー総供給。

## [7] エネルギー起源 CO2 排出量

平成 23 年度（2011 年度）のエネルギー起源 CO2 排出量は、東日本大震災やそれに続く電力需給逼迫等の影響で生産活動が停滞したり、節電・省エネが進展し、エネルギー消費は減少したものの、原子力発電の稼働減少に伴う火力発電の稼働増による排出増加により、前年度比 4.4%増の 11 億 73 百万トンとなった。1990 年度と比較すると 10.8%の増加となった。（図表 5 4 参照）

部門別では、産業部門が前年度比 0.5%減（2 百万トン減）、運輸部門が同 1.0%減（2 百万トン減）と減少したが、電力の CO2 排出係数増加により電力消費割合の大きい家庭部門（同 9.8%増）や業務他部門（同 14.3%増）では増加となった。また、エネルギー転換部門でも火力発電の増加により化石燃料の自家消費量が増加し同 7.7%増（6 百万トン増）となった。

2011 年度のエネルギー起源 CO2 排出量増減を「炭素集約度要因」「生産・活動指数要因」「生産・活動原単位要因」「家庭・旅客・非製造業部門消費要因」並びに「その他要因・誤差」に分解すると、増加に寄与したのは炭素集約度要因のみで 87 百万 t-CO2 の増加寄与であった。その他の要因はすべて減少寄与で、生産・活動要因が 2 百万 t-CO2、原単位要因が 21 百万 t-CO2、家庭等消費要因が 9 百万 t-CO2、その他要因は 5 百万 t-CO2 の減少寄与であった。（図表 5 5 参照）

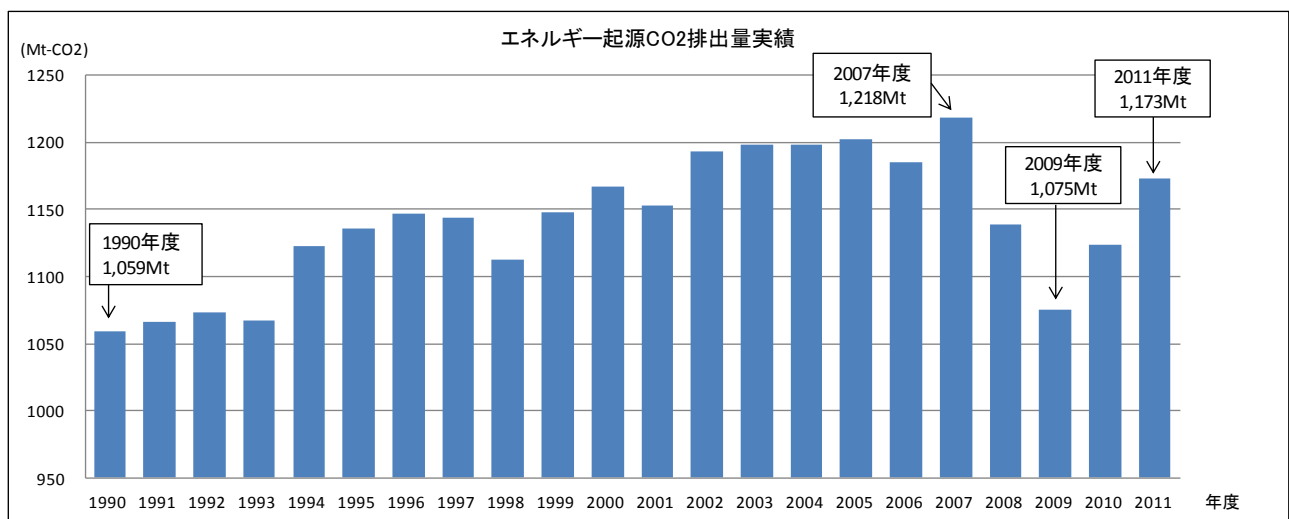
<図表 5 4 : エネルギー起源 CO2 排出量の推移>

**エネルギー起源CO2排出量の推移**

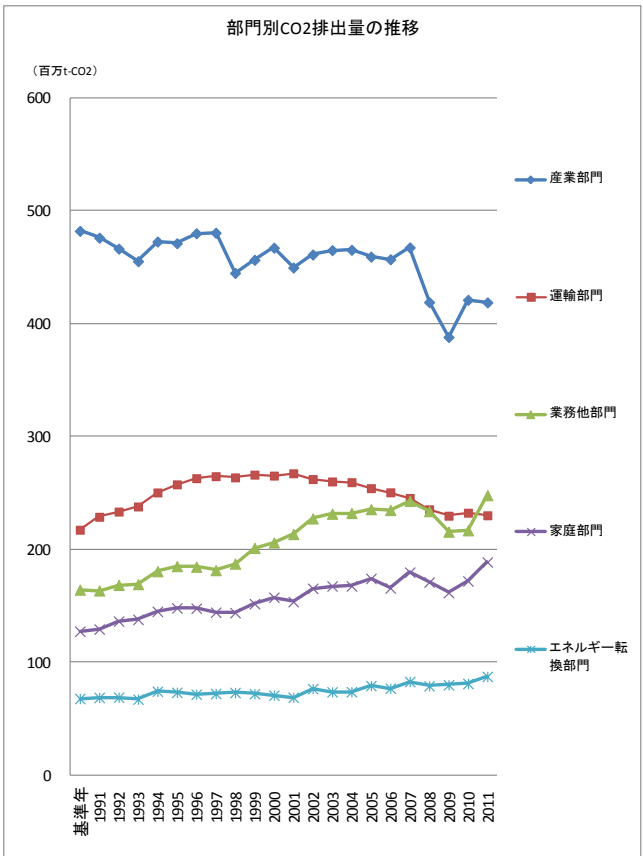
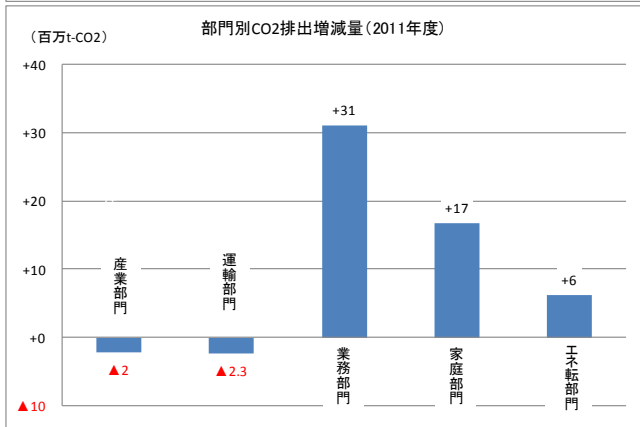
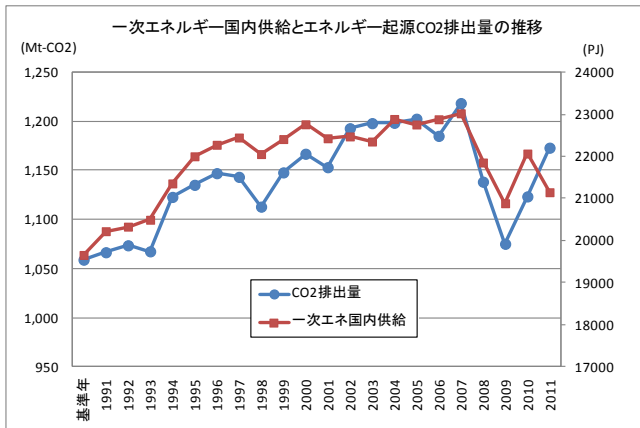
(単位:百万t-CO2)

年度	1990 (基準年)	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
エネルギー起源CO2総排出量	1,059	1,067	1,074	1,068	1,123	1,135	1,147	1,143	1,113	1,148	1,167	1,153	1,193	1,198	1,198	1,203	1,185	1,218	1,198	1,075	1,123	1,173
前年度比増減率	%	(0.7)	(0.7)	(▲0.6)	(5.2)	(1.1)	(1.0)	(▲0.3)	(▲2.7)	(3.1)	(1.7)	(▲1.2)	(3.4)	(0.4)	(0.0)	(0.3)	(▲1.5)	(2.3)	(▲6.6)	(▲5.6)	(4.5)	(4.4)
90年度比増減率	%	(0.7)	(1.4)	(0.8)	(6.0)	(7.2)	(8.3)	(8.0)	(5.1)	(8.4)	(10.2)	(8.9)	(12.6)	(13.1)	(13.2)	(13.5)	(11.9)	(15.1)	(7.5)	(1.5)	(6.1)	(10.8)
産業部門	482	476	466	455	473	471	480	480	445	456	467	450	461	465	465	459	457	467	419	388	421	419
前年度比増減率	%	(▲1.3)	(▲2.0)	(▲2.4)	(+3.8)	(▲0.3)	(+1.9)	(+0.1)	(▲7.4)	(+2.6)	(+2.4)	(▲3.8)	(+2.6)	(+0.8)	(+0.1)	(▲1.3)	(▲0.5)	(+2.3)	(▲10.4)	(▲7.4)	(+8.5)	(▲0.5)
90年度比増減率	%	(▲1.3)	(▲3.3)	(▲5.6)	(▲2.0)	(▲2.3)	(▲0.4)	(▲0.3)	(▲7.7)	(▲5.3)	(▲3.1)	(▲6.7)	(▲4.3)	(▲3.5)	(▲3.5)	(▲4.7)	(▲5.2)	(▲3.0)	(▲13.1)	(▲19.5)	(▲12.7)	(▲13.1)
運輸部門	217	229	233	238	250	258	263	265	264	266	265	267	262	260	259	254	251	245	235	230	232	230
前年度比増減率	%	(+5.3)	(+2.0)	(+1.9)	(+5.2)	(+2.9)	(+2.1)	(+0.7)	(▲0.4)	(+0.9)	(▲0.3)	(+0.8)	(▲1.9)	(▲0.8)	(▲0.3)	(▲2.0)	(▲1.4)	(▲2.0)	(▲4.1)	(▲2.4)	(+1.2)	(▲1.0)
90年度比増減率	%	(+5.3)	(+7.4)	(+9.5)	(+15.2)	(+18.5)	(+21.0)	(+21.8)	(+21.3)	(+22.5)	(+22.1)	(+23.0)	(+20.7)	(+19.7)	(+19.4)	(+16.9)	(+15.3)	(+12.9)	(+8.3)	(+5.7)	(+6.9)	(+5.9)
業務他部門	164	164	168	169	181	185	185	182	187	201	206	214	227	232	232	236	235	243	234	216	217	248
前年度比増減率	%	(▲0.5)	(+3.0)	(+0.4)	(+6.8)	(+2.5)	(▲0.3)	(▲1.7)	(+3.2)	(+7.4)	(+2.4)	(+3.6)	(+6.5)	(+1.8)	(+0.3)	(+1.5)	(▲0.3)	(+3.4)	(▲3.7)	(▲7.8)	(+0.6)	(+14.3)
90年度比増減率	%	(▲0.5)	(+2.5)	(+3.0)	(+9.9)	(+12.7)	(+12.4)	(+10.5)	(+14.1)	(+22.5)	(+25.4)	(+30.0)	(+38.4)	(+41.0)	(+41.3)	(+43.4)	(+43.0)	(+47.8)	(+42.3)	(+31.3)	(+32.0)	(+50.9)
家庭部門	127	129	136	138	145	148	148	144	144	152	158	154	165	168	168	174	166	180	171	162	172	189
前年度比増減率	%	(+1.5)	(+5.4)	(+1.1)	(+5.1)	(+2.1)	(+1.0)	(▲2.4)	(▲0.3)	(+5.5)	(+3.7)	(▲2.0)	(+7.6)	(+1.3)	(+0.0)	(+1.0)	(▲4.9)	(+8.5)	(▲4.9)	(▲5.5)	(+6.4)	(+9.8)
90年度比増減率	%	(+1.5)	(+7.0)	(+8.2)	(+13.8)	(+16.2)	(+16.0)	(+13.2)	(+12.9)	(+19.2)	(+23.6)	(+20.6)	(+29.8)	(+31.5)	(+31.5)	(+36.7)	(+30.1)	(+41.1)	(+34.2)	(+26.9)	(+34.9)	(+48.1)
エネルギー転換部門	67.9	68.8	69.0	67.3	74.3	73.3	71.7	72.3	73.1	72.1	70.8	68.9	76.6	73.8	73.9	77.0	77.0	82.9	79.1	80.0	81.1	87.4
前年度比増減率	%	(+1.4)	(+0.3)	(▲2.5)	(+10.4)	(▲1.3)	(▲2.2)	(+0.8)	(+1.2)	(▲1.4)	(▲1.8)	(▲2.6)	(+11.1)	(▲3.7)	(+0.1)	(+7.4)	(▲3.0)	(+7.8)	(▲4.6)	(+1.2)	(+1.4)	(+7.7)
90年度比増減率	%	(+1.4)	(+1.7)	(▲0.9)	(+9.4)	(+8.0)	(+5.6)	(+6.5)	(+7.8)	(+6.2)	(+4.3)	(+1.6)	(+12.9)	(+8.7)	(+8.9)	(+16.9)	(+13.4)	(+22.2)	(+16.6)	(+17.9)	(+19.6)	(+28.8)

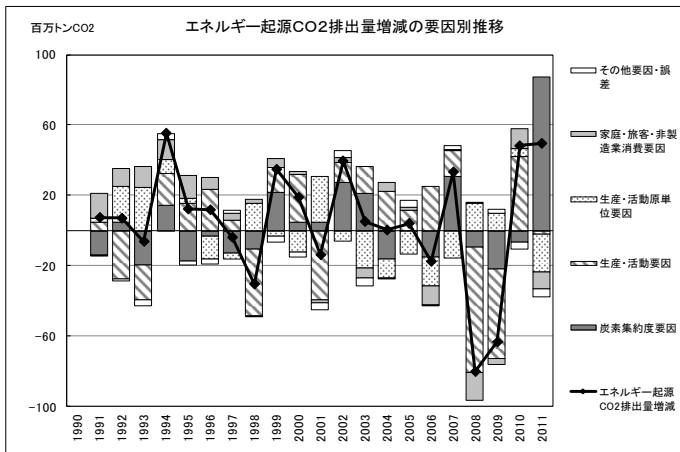
(注)1990年度は京都議定書の規定による基準年の排出量。







＜図表55：エネルギー起源CO2排出量増減の要因分解結果＞



年	エネルギー起源CO2排出量 (MtCO2)	エネルギー起源CO2排出量増減 (MtCO2)	炭素集約度要因 (MtCO2)	生産・活動要因 (MtCO2)	生産・活動原単位要因 (MtCO2)	家庭・旅客・非製造業消費要因 (MtCO2)	その他要因・誤差 (MtCO2)
1990	1,059						
1991	1,067	7	-13	5	2	14	-0
1992	1,074	7	5	-27	20	10	-1
1993	1,068	-6	-19	-20	25	12	-3
1994	1,123	55	14	18	8	11	4
1995	1,135	12	-17	16	3	13	-3
1996	1,147	12	-3	24	-13	7	-3
1997	1,143	-4	-12	6	-3	4	2
1998	1,113	-30	-10	-37	16	2	-1
1999	1,148	35	22	14	-3	5	-4
2000	1,167	19	5	27	-12	2	-3
2001	1,153	-14	5	-39	26	-1	-4
2002	1,193	40	28	11	-6	3	4
2003	1,198	5	21	15	-21	-6	-4
2004	1,198	0	-16	23	-11	5	-0
2005	1,203	4	-0	12	-13	2	4
2006	1,185	-17	-15	25	-16	-10	-1
2007	1,218	33	31	15	-15	0	2
2008	1,138	-80	-9	-71	16	-16	0
2009	1,075	-63	-22	-50	10	-4	3
2010	1,123	48	-6	42	5	11	-4
2011	1,173	50	87	-2	-21	-9	-5
2011年度増減率	4.4%	7.8%	-0.2%	-1.9%	-0.8%	-0.4%	-0.4%
2011年度増減率	100.0%	175.6%	-4.1%	-43.0%	-18.5%	-10.1%	-10.1%

(備考)

炭素集約度要因：消費したエネルギー1単位当たりのCO2排出量増減分

生産・活動指数要因：製造業の生産指数、業務他部門の活動指数、貨物部門の輸送量といった景気による増減分

生産・活動原単位要因：製造業の生産指数1単位当たりエネルギー消費量、業務他部門の活動指数1単位当たりのエネルギー消費量、貨物輸送量1単位当たりのエネルギー消費量などの原単位増減分

家庭・旅客・非製造業消費要因：家庭部門、旅客部門、非製造業部門のエネルギー消費増減分