

令和5年度(2023年度)における エネルギー需給実績(確報)

令和7年4月

**資源エネルギー庁
総務課戦略企画室**

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〉

「令和5年度(2023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す。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令和5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。

〈総合エネルギー統計(エネルギーバランス表)〉

石炭、原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す。

〈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ます。

(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ります。原油換算 $1\ \text{リットル} = 9,250\ \text{kcal} = 38.7\ \text{MJ}$

(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。

〈総合エネルギー統計(エネルギーバランス表)の作成方法の改訂経緯およ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いました。この改訂で精度がより向上しましたが、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、平成16年度(2004年度)実績で必要な改訂を行いました。平成24年度(2012年度)実績では、蒸気機関車の石炭消費量とCNG車(圧縮天然ガス自動車)の天然ガス(都市ガス)消費量を運輸部門に計上しました。平成25年度(2013年度)実績では、これまで5年毎の産業連関表および毎年国民経済計算から推計していた業務他部門、非製造業、他業種中小製造業の部分についてエネルギー消費統計調査を活用した推計方法に切替え、また運輸部門のうち自動車の燃料消費量について「自動車燃料消費量調査」を基準とする数値に変更しました。平成28年度(2016年度)実績では、電力調査統計など一次統計改訂に伴う見直し、国連気候変動枠組条約事務局等からの指摘への対応、農林水産業など捕捉性向上のための改善・計上、住宅用太陽光発電など再生可能エネルギー部分の改善、計上をしました。これらの改訂により一層の精度向上を図るとともに、過去の分については改訂時に平成2年度(1990年度)まで遡って推計した値に置き換えています。

また、総合エネルギー統計作成に使用するエネルギー源別標準発熱量については、おおむね5年毎に改訂することとしており、これまで平成12年度(2000年度)実績から、続いて平成17年度(2005年度)実績、平成25年度(2013年度)実績、平成30年度(2018年度)実績、最新では令和5年度(2023年度)実績から改訂値を適用しています。

〈総合エネルギー統計(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、
○エネルギー消費統計、○総合エネルギー統計補足調査 等

問い合わせ先

資源エネルギー庁長官官房総務課戦略企画室長 小高 担当者：疋田、高橋、秋間、二川、車
電話：03-3501-1511(内線4421～2)／メール：bzl-s-enecho-senryakukikaku★meti.go.jp
※ [★] を [@] に置き換えてください。

目 次

[1] 令和5年度(2023年度)のエネルギー需給の概要	4
[2] 最終エネルギー消費	6
(1)概況	6
①部門別最終エネルギー消費の動向	7
②エネルギー源別最終エネルギー消費の動向	8
(2)企業・事業所他部門のエネルギー消費動向	9
①全体の動向	9
②製造業のエネルギー消費動向	10
③業務他(第三次産業)のエネルギー消費動向	13
(3)家庭部門のエネルギー消費動向	16
(4)運輸部門のエネルギー消費動向	19
①旅客のエネルギー消費動向	20
②貨物のエネルギー消費動向	23
[3] エネルギー転換	26
(1)石油精製	26
(2)電力	27
①電力需要	27
②電源構成	28
③発電用燃料(事業用発電)	29
④発電用燃料(自家用発電)	30
⑤電力化率	31
(3)都市ガス	32
①都市ガス需要	32
②都市ガス原料	33
[4] 一次エネルギー国内供給	34
(1)概況	34
(2)エネルギー源別一次エネルギー国内供給動向	36
①石油	36
②石炭	37
③天然ガス	38
④原子力	39
⑤水力	40
⑥再生可能エネルギー(水力を除く)・未活用エネルギー	41
(3)一次エネルギー国内供給関連指標	42
①実質GDP当たり一次エネルギー国内供給	42
②一人当たり一次エネルギー国内供給	42
[5] 一次エネルギー総供給	43
[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	44
①エネルギー自給率(国際エネルギー機関(IEA)ベース)	44
②石油依存度と化石エネルギー依存度	45
[7] エネルギー起源CO ₂ 排出量	46

[1] 令和5年度(2023年度)のエネルギー需給の概要

令和5年度(2023年度)の最終エネルギー消費は、前年度比2.7%減の11,515PJ(原油換算297百万kL)でした。部門別では、企業・事業所他部門が製造業の生産活動低迷などにより同3.2%減の7,033PJ(原油換算182百万kL)、家庭部門は3月を除いて冬が暖かったことなどで同4.4%減の1,702PJ(原油換算44百万kL)、運輸部門が旅客のエネルギー効率改善や乗用車利用減、貨物の輸送量減などで同0.4%減の2,780PJ(原油換算72百万kL)と全部門で減少しました。エネルギー源別に見ると、石油が同3.0%減、都市ガスが同2.5%減、電力が同2.5%減、蒸気・熱が同2.4%減、石炭が同2.2%減とすべてのエネルギー源で減少しました。パリ協定における我が国の「自国が決定する貢献」(温室効果ガス削減目標等)の基準年にあたる平成25年度(2013年度)と比較すると、2023年度の最終エネルギー消費は18.1%減でした。部門別では、企業・事業所他部門が同19.8%減、家庭部門が同17.2%減、運輸部門が同14.1%減でした。

一次エネルギー国内供給(※1)は、前年度比4.0%減の17,575PJ(原油換算454百万kL)でした。エネルギー源別では、石炭が同8.7%減、天然ガス・都市ガスが同7.9%減、石油が同5.2%減、水力が同1.2%減となりました。その一方、原子力は同51.7%増、再生可能エネルギー(水力を除く)は14年連続で増加し同6.3%増、未活用エネルギーは同2.3%増でした。

一次エネルギー国内供給と異なり供給在庫変動と輸出を含まない一次エネルギー総供給(※2)は、前年度比4.6%減の18,618PJ(原油換算481百万kL)でした。一次エネルギー総供給はおおむね一次エネルギー国内供給と同様の動きで推移します。エネルギー源別に見ると、石炭は同8.9%減、天然ガスは同8.0%減と、一次エネルギー国内供給の動きとおよそ同じ動きを示しました。他方、石油は6.4%減となり、輸出が前年度より減少したことなどで国内供給との乖離が他燃料に比べて大きくなりました。

発電電力量は、前年度比1.4%減の9,877億kWhでした。発電電力量の構成は、再生可能エネルギーが同1.0%ポイント上昇して22.9%となりました。また、原子力は同2.9%ポイント上昇で8.5%となり、これらを合わせた非化石電源比率は31.4%でした。その結果、化石電源比率は同4.0%ポイント低下の68.6%となり、東日本大震災以降初めて70%を下回りました。

エネルギー自給率(※3)(IEAベース)は、前年度比2.6%ポイント上昇し15.3%でした。

石油依存度(※4)は、前年度比0.5%ポイント低下の35.7%となり、再び減少傾向に回帰しました。化石エネルギー依存度(※5)は、同2.6%ポイント低下の80.7%となり、東日本大震災が発生した平成22年度(2010年度)を下回りました。

実質国内総生産(GDP)当たり一次エネルギー国内供給(GDP原単位)は、前年度比4.6%減と2年連続で減少し、3,162GJ/億円でした。また、一人当たり一次エネルギー国内供給は、同3.5%減の140.7GJ/人でした。どちらも、平成2年度(1990年度)以降の最少を更新しました。

(※1)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

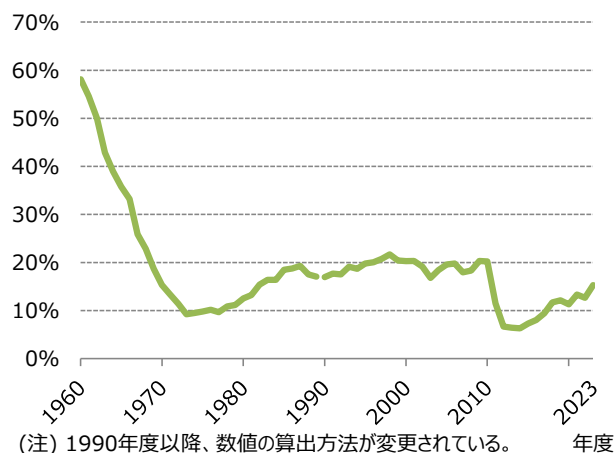
(※2)一次エネルギー総供給＝一次エネルギー国内産出＋輸入

(※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

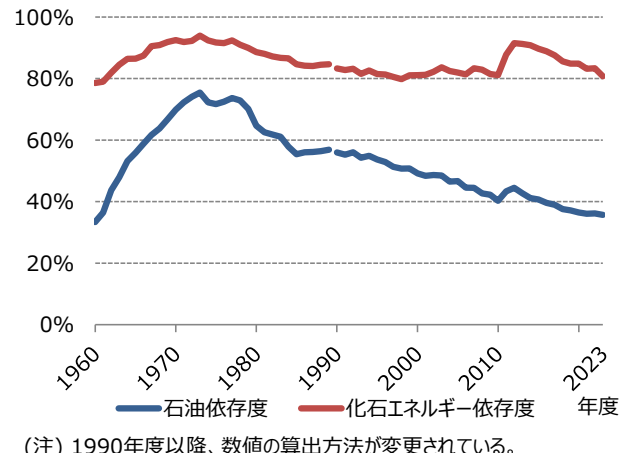
(※4)石油依存度＝石油国内供給／一次エネルギー国内供給

(※5)化石エネルギー依存度＝化石エネルギー国内供給／一次エネルギー国内供給

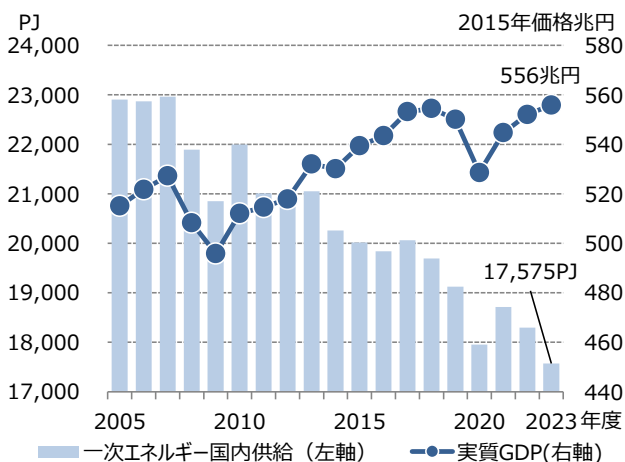
<図表1：エネルギー自給率の推移>



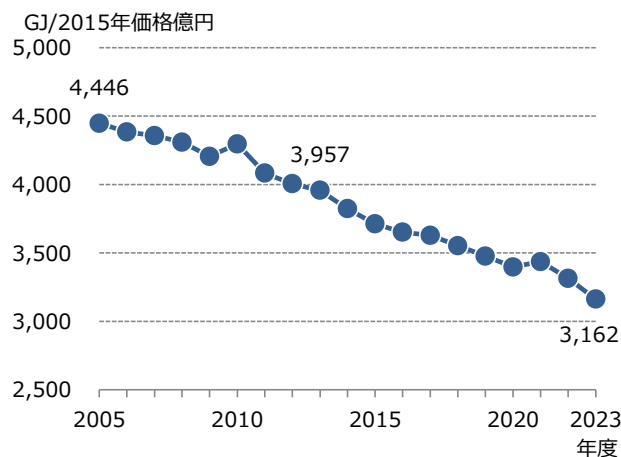
<図表2：石油依存度と化石エネルギー依存度の推移>



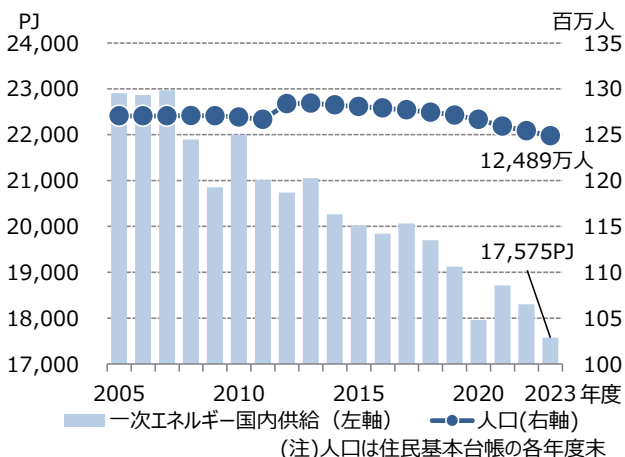
<図表3：実質GDPと一次エネルギー国内供給>



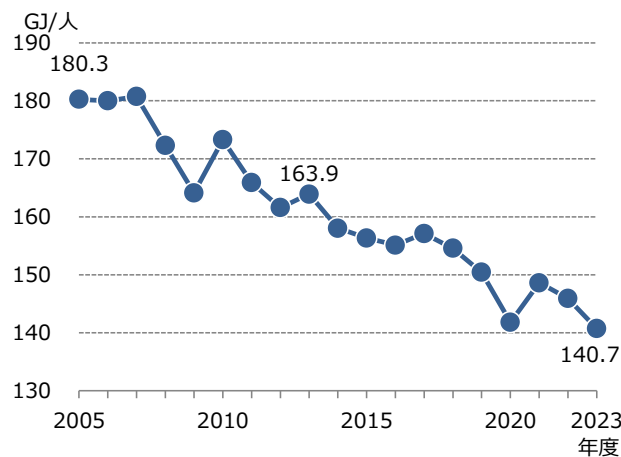
<図表4：実質GDP当たり一次エネルギー国内供給>



<図表5：人口と一次エネルギー国内供給>



<図表6：一人当たり一次エネルギー国内供給>



(備考)図表1は44ページ参照、図表2は45ページ参照、図表3～6は42ページ参照

[2] 最終エネルギー消費

(1) 概況

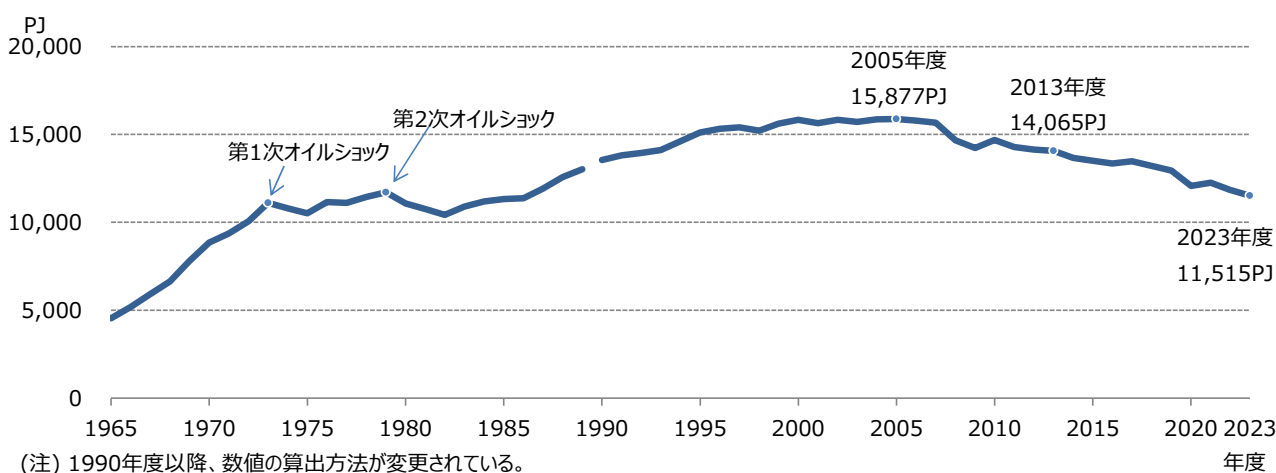
令和5年度(2023年度)の最終エネルギー消費は、製造業の生産活動低迷や気温影響による家庭の暖房・給湯需要減などで、前年度比2.7%減の11,515PJ(原油換算297百万kL)でした。

部門別では、企業・事業所ほかエネルギー多消費産業の生産不振影響などで同3.2%減の7,033PJ、家庭部門は3月を除いて冬が暖かったことなどで同4.4%減の1,702PJ、運輸部門が旅客のエネルギー効率改善や乗用車利用減、貨物の輸送量減などで同0.4%減の2,780PJとなり、全部門で減少しました。

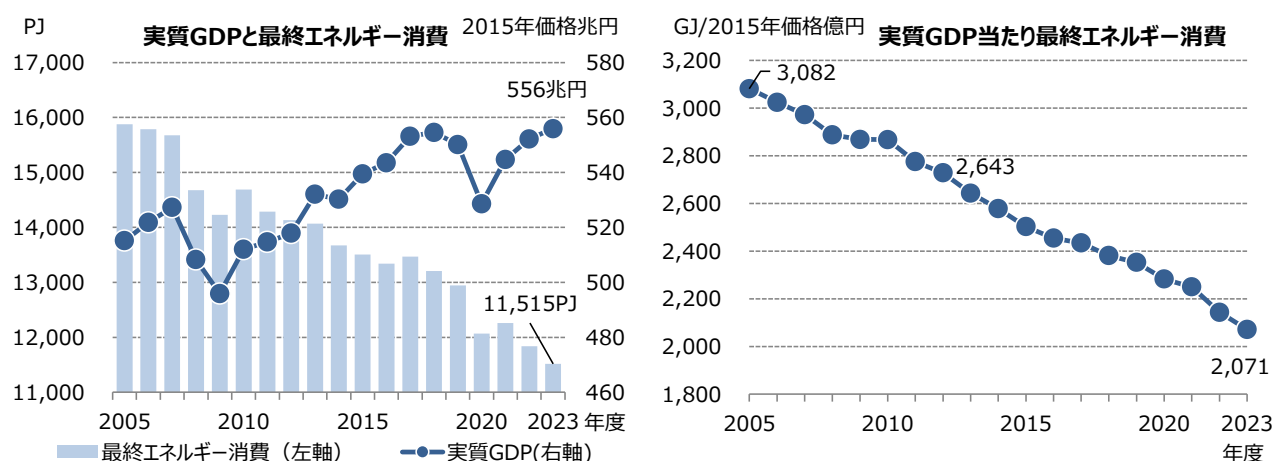
エネルギー源別では、石油が同3.0%減、都市ガスが同2.5%減、電力が同2.5%減、蒸気・熱が同2.4%減、石炭が同2.2%減となり、すべてのエネルギー源で減少しました。

実質GDPが同0.7%増加した一方で、最終エネルギー消費は同2.7%減少し、実質GDP当たりの最終エネルギー消費は同3.4%減となり、21年連続で減少しました。

<図表7：最終エネルギー消費の推移>



<図表8：最終エネルギー消費と実質GDP>



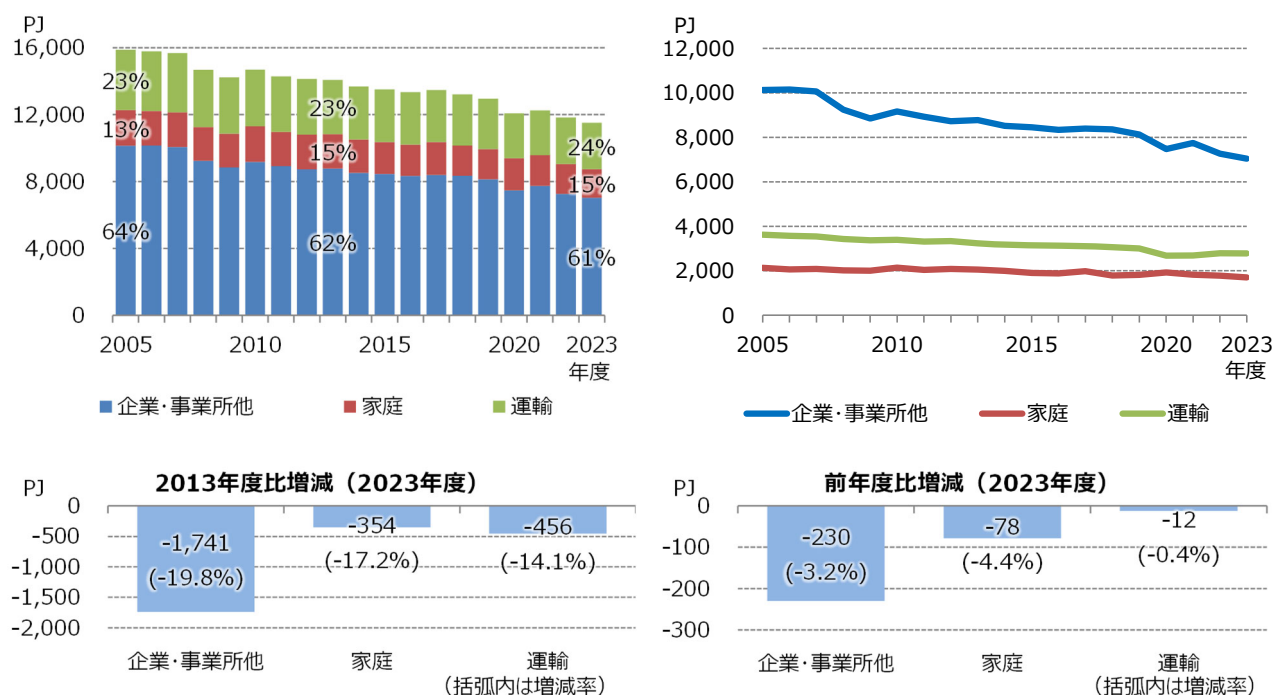
①部門別最終エネルギー消費の動向

令和5年度(2023年度)の最終エネルギー消費を部門別に見ると、素材系をはじめ多くの製造業での生産減影響などで、企業・事業所他部門は前年度比3.2%減の7,033PJでした。このうち、製造業が同3.2%減の4,834PJとなり、2年連続で5,000PJを下回りました。また、業務他は同3.6%減の1,800PJで、平成2年度(1990年度)以降で2番目に少なくなりました。

家庭部門は、3月を除いて冬が暖かったことなどにより同4.4%減の1,702PJとなり、1990年代初頭の水準まで減少しました。

運輸部門は、同0.4%減の2,780PJでした。このうち、旅客部門は、輸送効率の改善や乗用車輸送量の減少などで同0.3%減でした。また、貨物部門は船舶輸送量の減少などで同0.6%減でした。

＜図表9：部門別最終エネルギー消費の推移＞



部門別最終エネルギー消費

(単位: 10^{15} [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 / 2013
最終エネルギー消費	13,546	14,688	14,286	14,133	14,065	13,672	13,504	13,340	13,468	13,207	12,944	12,069	12,258	11,836	11,515	-18.1%
(前年度比%)		(+3.2)	(▲2.7)	(▲1.1)	(▲0.5)	(▲2.8)	(▲1.2)	(▲1.2)	(+1.0)	(▲1.9)	(▲2.0)	(▲6.8)	(+1.6)	(▲3.4)	(▲2.7)	
企業・事業所他部門	8,851	9,159	8,927	8,724	8,774	8,515	8,449	8,334	8,389	8,351	8,134	7,472	7,744	7,263	7,033	-19.8%
(前年度比%)		(+3.6)	(▲2.5)	(▲2.3)	(+0.6)	(▲3.0)	(▲0.8)	(▲1.4)	(+0.7)	(▲0.5)	(▲2.6)	(▲8.1)	(+3.6)	(▲6.2)	(▲3.2)	
[シェア%]	[65.3]	[62.4]	[62.5]	[61.7]	[62.4]	[62.3]	[62.6]	[62.5]	[62.3]	[63.2]	[62.8]	[61.9]	[63.2]	[61.4]	[61.1]	
製造業	6,374	6,312	6,131	6,086	6,126	5,927	5,874	5,814	5,852	5,821	5,647	5,089	5,340	4,995	4,834	-21.1%
(前年度比%)		(+5.1)	(▲2.9)	(▲0.7)	(+0.7)	(▲3.2)	(▲0.9)	(▲1.0)	(+0.6)	(▲0.5)	(▲3.0)	(▲9.9)	(+4.9)	(▲6.4)	(▲3.2)	
[シェア%]	[47.1]	[43.0]	[42.9]	[43.1]	[43.6]	[43.4]	[43.5]	[43.6]	[43.4]	[44.1]	[43.6]	[42.2]	[43.6]	[42.2]	[42.0]	
農林水産鉱建設業	712	444	454	436	388	382	410	427	417	396	406	437	410	400	399	2.8%
(前年度比%)		(▲5.3)	(+2.1)	(▲3.8)	(▲11.0)	(▲1.6)	(+7.5)	(+4.1)	(▲2.4)	(▲5.1)	(+2.5)	(+7.7)	(▲6.2)	(▲2.3)	(▲0.3)	
[シェア%]	[5.3]	[3.0]	[3.2]	[3.1]	[2.8]	[2.8]	[3.0]	[3.2]	[3.1]	[3.0]	[3.1]	[3.6]	[3.3]	[3.4]	[3.5]	
業務他	1,765	2,402	2,343	2,202	2,260	2,206	2,165	2,092	2,120	2,134	2,082	1,946	1,994	1,867	1,800	-20.3%
(前年度比%)		(+1.3)	(▲2.5)	(▲6.0)	(+2.6)	(▲2.4)	(▲1.9)	(▲3.4)	(+1.3)	(+0.7)	(▲2.4)	(▲6.5)	(+2.5)	(▲6.4)	(▲3.6)	
[シェア%]	[13.0]	[16.4]	[16.4]	[15.6]	[16.1]	[16.1]	[16.0]	[15.7]	[15.7]	[16.2]	[16.1]	[16.1]	[16.3]	[15.8]	[15.6]	
家庭部門	1,617	2,142	2,044	2,080	2,056	1,993	1,907	1,882	1,979	1,793	1,807	1,922	1,822	1,781	1,702	-17.2%
(前年度比%)		(+6.6)	(▲4.6)	(+1.8)	(▲1.2)	(▲3.1)	(▲4.3)	(▲1.3)	(+5.2)	(▲9.4)	(+0.8)	(+6.4)	(▲5.2)	(▲2.3)	(▲4.4)	
[シェア%]	[11.9]	[14.6]	[14.3]	[14.7]	[14.6]	[14.6]	[14.1]	[14.1]	[14.7]	[13.6]	[14.0]	[15.9]	[14.9]	[15.0]	[14.8]	
運輸部門	3,078	3,387	3,315	3,329	3,236	3,165	3,148	3,125	3,100	3,064	3,003	2,674	2,692	2,792	2,780	-14.1%
(前年度比%)		(+10.4)	(▲2.1)	(+0.4)	(▲2.8)	(▲2.2)	(▲0.5)	(▲0.8)	(▲0.8)	(▲1.2)	(▲2.0)	(▲11.0)	(+0.7)	(+3.7)	(▲0.4)	
[シェア%]	[22.7]	[23.1]	[23.2]	[23.6]	[23.0]	[23.1]	[23.3]	[23.4]	[23.0]	[23.2]	[23.2]	[22.2]	[22.0]	[23.6]	[24.1]	
旅客部門	1,573	2,026	2,002	2,017	1,933	1,862	1,855	1,851	1,840	1,815	1,773	1,513	1,498	1,607	1,603	-17.1%
(前年度比%)		(▲0.2)	(▲1.2)	(+0.8)	(▲4.1)	(▲3.7)	(▲0.4)	(▲0.2)	(▲0.6)	(▲1.3)	(▲2.3)	(▲14.7)	(▲1.0)	(+7.3)	(▲0.3)	
[シェア%]	[11.6]	[13.8]	[14.0]	[14.3]	[13.7]	[13.6]	[13.7]	[13.9]	[13.7]	[13.7]	[13.7]	[12.5]	[12.2]	[13.6]	[13.9]	
貨物部門	1,505	1,361	1,313	1,312	1,303	1,303	1,293	1,274	1,261	1,249	1,230	1,161	1,194	1,184	1,177	-9.7%
(前年度比%)		(+1.4)	(▲3.5)	(▲0.1)	(▲0.7)	(▲0.0)	(▲0.7)	(▲1.5)	(▲1.0)	(▲1.0)	(▲1.5)	(▲5.7)	(+2.9)	(▲0.8)	(▲0.6)	
[シェア%]	[11.1]	[9.3]	[9.2]	[9.3]	[9.3]	[9.5]	[9.6]	[9.5]	[9.4]	[9.5]	[9.5]	[9.6]	[9.7]	[10.0]	[10.2]	

(注1) 各部門の最終エネルギー消費には非エネルギー用途消費を含む。

(注2) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

②エネルギー源別最終エネルギー消費の動向

令和5年度(2023年度)は、すべてのエネルギー源の消費が、前年度比で減少しました。

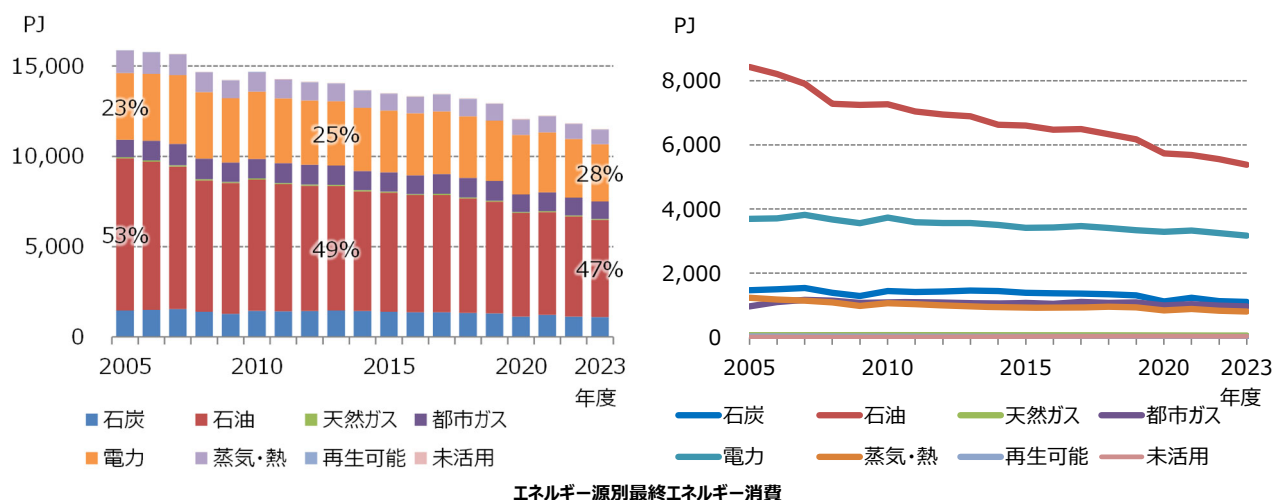
最終エネルギー消費の約5割を占める石油は、電力、都市ガスへの代替や、運輸部門で燃費・輸送効率の改善が進んでいることなどから、平成12年度(2000年度)以降、減少傾向にあります。2023年度は、石油化学製品の国内外の需要減や、3月を除いて冬が暖かったことなどで、前年度比3.0%減の5,380PJでした。

電力は同2.5%減の3,167PJでした。電力のシェアは平成2年度(1990年度)以降、上昇基調が続いており、2023年度は同0.1%ポイント上昇して27.5%となりました。

都市ガスは、1990年度以降、増加傾向を示しましたが、平成19年度(2007年度)にピークとなり、以降は横ばい、足元では減少傾向となっています。2023年度は、同2.5%減の963PJとなり、2年連続で1,000PJを割り込みました。

石炭(石炭製品を含む)は、セメントを中心とする窯業・土石業の生産減などにより、同2.2%減の1,102PJでした。

＜図表10：エネルギー源別最終エネルギー消費の推移＞



(単位: 10 ¹⁵ [PJ], %)																
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
最終エネルギー消費	13,546	14,688	14,286	14,133	14,065	13,672	13,504	13,340	13,468	13,207	12,944	12,069	12,258	11,836	11,515	-18.1%
(前年度比%)		(+3.2)	(▲2.7)	(▲1.1)	(▲0.5)	(▲2.8)	(▲1.2)	(▲1.2)	(+1.0)	(▲1.9)	(▲2.0)	(▲6.8)	(+1.6)	(▲3.4)	(▲2.7)	
石炭	1,628	1,447	1,414	1,430	1,463	1,441	1,388	1,370	1,366	1,340	1,311	1,118	1,230	1,127	1,102	-24.7%
(前年度比%)		(+12.5)	(▲2.2)	(+1.1)	(+2.3)	(▲1.5)	(▲3.7)	(▲1.3)	(▲0.4)	(▲1.9)	(▲2.1)	(▲14.7)	(+10.0)	(▲8.4)	(▲2.2)	
[シェア%]	[12.0]	[9.9]	[9.9]	[10.1]	[10.4]	[10.5]	[10.3]	[10.3]	[10.1]	[10.1]	[10.1]	[9.3]	[10.0]	[9.5]	[9.6]	
石油	7,525	7,262	7,040	6,950	6,894	6,628	6,600	6,478	6,495	6,332	6,176	5,736	5,684	5,549	5,380	-22.0%
(前年度比%)		(+0.2)	(▲3.1)	(▲1.3)	(▲0.8)	(▲3.9)	(▲0.4)	(▲1.9)	(+0.3)	(▲2.5)	(▲2.5)	(▲7.1)	(▲0.9)	(▲2.4)	(▲3.0)	
[シェア%]	[55.6]	[49.4]	[49.3]	[49.2]	[49.0]	[48.5]	[48.9]	[48.6]	[48.2]	[47.9]	[47.7]	[47.5]	[46.4]	[46.9]	[46.7]	
天然ガス	58	68	68	70	69	64	62	63	62	62	59	55	57	57	57	-18.2%
(前年度比%)		(+12.0)	(+0.1)	(+3.3)	(▲0.9)	(▲8.0)	(▲3.0)	(+1.3)	(▲0.3)	(▲0.8)	(▲5.0)	(▲6.3)	(+4.0)	(▲0.5)	(▲0.7)	
[シェア%]	[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]	[0.5]	[0.5]	
都市ガス	511	1,089	1,100	1,081	1,065	1,058	1,072	1,044	1,102	1,073	1,088	992	1,036	988	963	-9.6%
(前年度比%)		(+1.3)	(+1.0)	(▲1.7)	(▲1.5)	(▲0.7)	(+1.3)	(▲2.6)	(+5.5)	(▲2.6)	(+1.4)	(▲8.8)	(+4.3)	(▲4.6)	(▲2.5)	
[シェア%]	[3.8]	[7.4]	[7.7]	[7.7]	[7.6]	[7.7]	[7.9]	[7.8]	[8.2]	[8.1]	[8.4]	[8.2]	[8.4]	[8.3]	[8.4]	
電力	2,753	3,728	3,588	3,569	3,562	3,505	3,418	3,423	3,473	3,404	3,338	3,288	3,326	3,247	3,167	-11.1%
(前年度比%)		(+4.7)	(▲3.7)	(▲0.5)	(▲0.2)	(▲1.6)	(▲2.5)	(+0.1)	(+1.5)	(▲2.0)	(▲1.9)	(▲1.5)	(+1.1)	(▲2.4)	(▲2.5)	
[シェア%]	[20.3]	[25.4]	[25.1]	[25.3]	[25.3]	[25.6]	[25.3]	[25.7]	[25.8]	[25.8]	[25.8]	[27.2]	[27.1]	[27.4]	[27.5]	
蒸気・熱	1,015	1,066	1,036	994	972	937	924	921	930	954	930	838	883	826	806	-17.0%
(前年度比%)		(+9.3)	(▲2.8)	(▲4.1)	(▲2.3)	(▲3.6)	(▲1.4)	(▲0.3)	(+0.9)	(+2.6)	(▲2.5)	(▲10.0)	(+5.4)	(▲6.5)	(▲2.4)	
[シェア%]	[7.5]	[7.3]	[7.3]	[7.0]	[6.9]	[6.9]	[6.8]	[6.9]	[6.9]	[7.2]	[7.2]	[6.9]	[7.2]	[7.0]	[7.0]	
再生可能エネルギー	56	21	20	18	17	16	15	14	13	12	11	10	10	9	8	-50.2%
(前年度比%)		(▲6.9)	(▲6.5)	(▲9.1)	(▲6.0)	(▲4.8)	(▲6.4)	(▲7.5)	(▲5.8)	(▲7.4)	(▲7.0)	(▲9.5)	(▲6.5)	(▲2.4)	(▲9.7)	
[シェア%]	[0.4]	[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]	
未活用エネルギー	0	7	20	20	23	23	25	27	28	30	31	30	32	32	32	37.2%
(前年度比%)		(+113.6)	(+172.6)	(+1.3)	(+14.1)	(+3.4)	(+7.7)	(+7.9)	(+3.3)	(+6.3)	(+3.9)	(▲4.0)	(+7.9)	(▲0.6)	(▲1.4)	
[シェア%]	[0.0]	[0.0]	[0.1]	[0.1]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.3]	[0.3]	[0.3]	

(注1) 自家発電や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(蒸気)の消費量が計上されている。

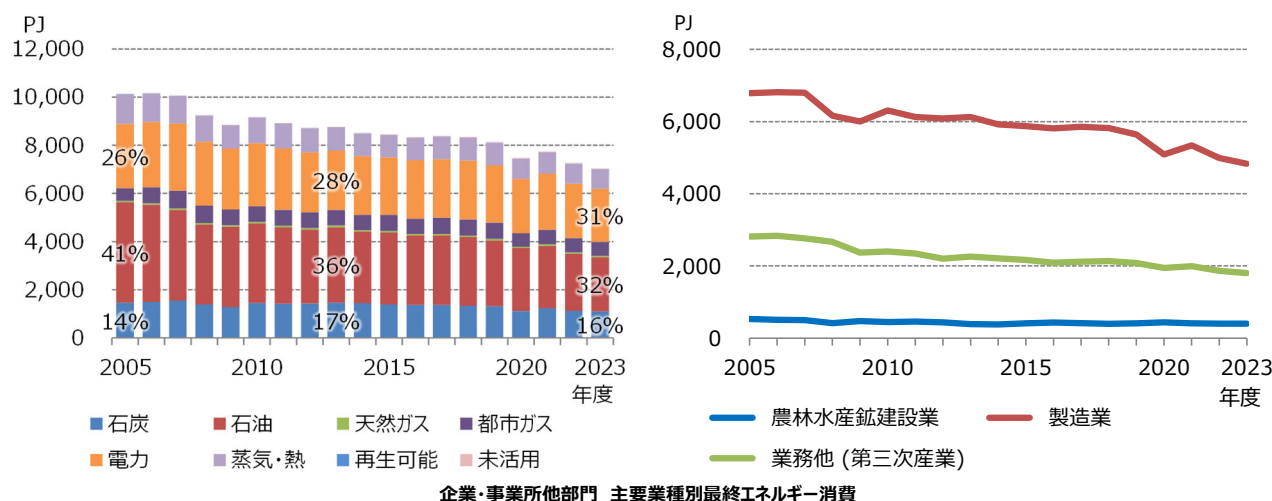
(注2) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

(2)企業・事業所他部門のエネルギー消費動向

①全体の動向

企業・事業所他部門の最終エネルギー消費は、令和5年度(2023年度)は素材系をはじめとする多くの製造業での生産減影響などを受けて、前年度比3.2%減の7,033PJとなり、平成2年度(1990年度)以降で最少となりました。企業・事業所他部門の約7割を占める製造業が同3.2%減、業務他(第三次産業)が同3.6%減、農林水産鉱建設業は同0.3%減と、全業種で減少しました。エネルギー源別に見ると、石油が同5.2%減、電力が同2.4%減、蒸気・熱が同2.4%減、石炭が同2.2%減、都市ガスが同0.9%減となり、すべてのエネルギー源で減少しました。

＜図表11：企業・事業所他部門の最終エネルギー消費の推移＞



年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
企業・事業所他	8,851	9,159	8,927	8,724	8,774	8,515	8,449	8,334	8,389	8,351	8,134	7,472	7,744	7,263	7,033	-19.8%
(前年度比%)		(+3.6)	(▲2.5)	(▲2.3)	(+0.6)	(▲3.0)	(▲0.8)	(▲1.4)	(+0.7)	(▲0.5)	(▲2.6)	(▲8.1)	(+3.6)	(▲6.2)	(▲3.2)	
農林水産鉱建設業	712	444	454	436	388	382	410	427	417	396	406	437	410	400	399	2.8%
(前年度比%)		(▲5.3)	(+2.1)	(▲3.8)	(▲11.0)	(▲1.6)	(+7.5)	(+4.1)	(▲2.4)	(▲5.1)	(+2.5)	(+7.7)	(▲6.2)	(▲2.3)	(▲0.3)	
[シェア%]	[8.0]	[4.9]	[5.1]	[5.0]	[4.4]	[4.5]	[4.9]	[5.1]	[5.0]	[4.7]	[5.0]	[5.8]	[5.3]	[5.5]	[5.7]	
製造業	6,374	6,312	6,131	6,086	6,126	5,927	5,874	5,814	5,852	5,821	5,647	5,089	5,340	4,995	4,834	-21.1%
(前年度比%)		(+5.1)	(▲2.9)	(▲0.7)	(+0.7)	(▲3.2)	(▲0.9)	(▲1.0)	(+0.6)	(▲0.5)	(▲3.0)	(▲9.9)	(+4.9)	(▲6.4)	(▲3.2)	
[シェア%]	[72.0]	[68.9]	[68.7]	[69.8]	[69.8]	[69.6]	[69.5]	[69.8]	[69.8]	[69.7]	[69.4]	[68.1]	[69.0]	[68.8]	[68.7]	
業務他(第三次産業)	1,765	2,402	2,343	2,202	2,260	2,206	2,165	2,092	2,120	2,134	2,082	1,946	1,994	1,867	1,800	-20.3%
(前年度比%)		(+1.3)	(▲2.5)	(▲6.0)	(+2.6)	(▲2.4)	(▲1.9)	(▲3.4)	(+1.3)	(+0.7)	(▲2.4)	(▲6.5)	(+2.5)	(▲6.4)	(▲3.6)	
[シェア%]	[19.9]	[26.2]	[26.2]	[25.2]	[25.8]	[25.9]	[25.6]	[25.1]	[25.3]	[25.6]	[25.6]	[26.0]	[25.8]	[25.7]	[25.6]	

(注)「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

企業・事業所他部門 エネルギー源別最終エネルギー消費

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
企業・事業所他	8,851	9,159	8,927	8,724	8,774	8,515	8,449	8,334	8,389	8,351	8,134	7,472	7,744	7,263	7,033	-19.8%
(前年度比%)		(+3.6)	(▲2.5)	(▲2.3)	(+0.6)	(▲3.0)	(▲0.8)	(▲1.4)	(+0.7)	(▲0.5)	(▲2.6)	(▲8.1)	(+3.6)	(▲6.2)	(▲3.2)	
石炭	1,625	1,447	1,414	1,430	1,463	1,441	1,388	1,370	1,365	1,340	1,311	1,118	1,230	1,127	1,102	-24.7%
(前年度比%)		(+12.5)	(▲2.2)	(+1.1)	(+2.3)	(▲1.5)	(▲3.7)	(▲1.3)	(▲0.4)	(▲1.9)	(▲2.1)	(▲14.7)	(+10.0)	(▲8.4)	(▲2.2)	
石油	3,901	3,299	3,174	3,066	3,133	2,973	2,987	2,891	2,893	2,850	2,737	2,609	2,598	2,375	2,251	-28.2%
(前年度比%)		(▲1.1)	(▲3.8)	(▲3.4)	(+2.2)	(▲5.1)	(+0.5)	(▲3.2)	(+0.1)	(▲1.5)	(▲3.9)	(▲4.7)	(▲0.4)	(▲8.6)	(▲5.2)	
天然ガス	58	68	68	70	69	64	62	63	62	62	59	55	57	57	57	-18.2%
(前年度比%)		(+12.0)	(+0.1)	(+3.3)	(▲0.9)	(▲8.0)	(▲3.0)	(+1.3)	(▲0.3)	(▲0.8)	(▲5.0)	(▲6.3)	(+4.0)	(▲0.5)	(▲0.7)	
都市ガス	168	657	669	650	645	637	668	633	671	670	680	558	606	584	578	-10.4%
(前年度比%)		(+1.2)	(+1.8)	(▲2.8)	(▲0.8)	(▲1.2)	(+4.8)	(▲5.3)	(+6.0)	(▲0.1)	(+1.6)	(▲18.0)	(+8.6)	(▲3.7)	(▲0.9)	
電力	2,078	2,611	2,543	2,490	2,466	2,436	2,391	2,425	2,435	2,442	2,381	2,262	2,334	2,260	2,205	-10.6%
(前年度比%)		(+3.1)	(▲2.6)	(▲2.1)	(▲1.0)	(▲1.2)	(▲1.8)	(+1.4)	(+0.4)	(+0.3)	(▲2.5)	(▲5.0)	(+3.2)	(▲3.2)	(▲2.4)	
蒸気・熱	1,013	1,065	1,035	993	970	936	923	920	929	953	929	837	882	825	805	-17.0%
(前年度比%)		(+9.3)	(▲2.8)	(▲4.1)	(▲2.3)	(▲3.6)	(▲1.4)	(▲0.3)	(+0.9)	(+2.6)	(▲2.5)	(▲10.0)	(+5.5)	(▲6.5)	(▲2.4)	
再生可能エネルギー	8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	-23.5%
(前年度比%)		(▲4.1)	(+0.6)	(▲6.7)	(+6.1)	(+8.8)	(▲0.2)	(▲6.1)	(▲1.6)	(▲5.5)	(▲3.8)	(▲9.8)	(▲2.4)	(+6.4)	(▲10.4)	
未活用エネルギー	0	7	20	20	23	23	25	27	28	30	31	30	32	32	32	39.3%
(前年度比%)		(+113.6)	(+172.6)	(+1.3)	(+14.1)	(+3.4)	(+7.7)	(+7.9)	(+3.3)	(+6.3)	(+3.9)	(▲4.0)	(+7.9)	(▲0.6)	(▲1.4)	

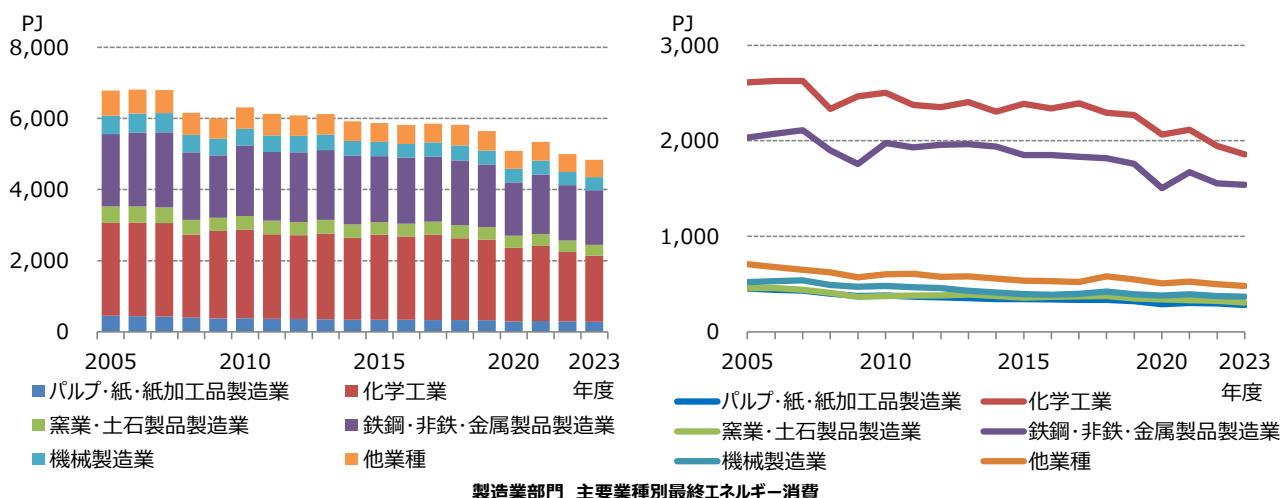
(注)「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

②製造業のエネルギー消費動向

令和5年度(2023年度)の製造業の最終エネルギー消費は、すべての主要業種でエネルギー消費が減少し、特に化学工業をはじめとするエネルギー多消費産業での消費減が強く影響しました。結果、前年度比162PJ、3.2%減少の4,834PJとなり、2年連続で5,000PJを下回りました(図表12参照)。エネルギー源別に見ると、再生可能エネルギーを除くすべてのエネルギー源で減少し、特に石油や電力の減少が大きく影響しました(図表13参照)。

2023年度における製造業の最終エネルギー消費の前年度差を主要7業種(食品飲料、パルプ・紙・紙加工品、化学(石油化学製品、その他化学)、窯業・土石、鉄鋼、非鉄金属、機械)の生産指数要因、エネルギー原単位要因、構造要因およびその他要因に分解すると、製造業の生産活動が全体として低下したことで生産指数要因が同88PJの減少寄与、エネルギー多消費産業の生産活動減が相対的に大きかったことで構造要因が同121PJの減少寄与となりました。他方、生産活動の低下に伴いエネルギー効率が悪化し、エネルギー原単位要因は同68PJの増加寄与となりました(図表15参照)。

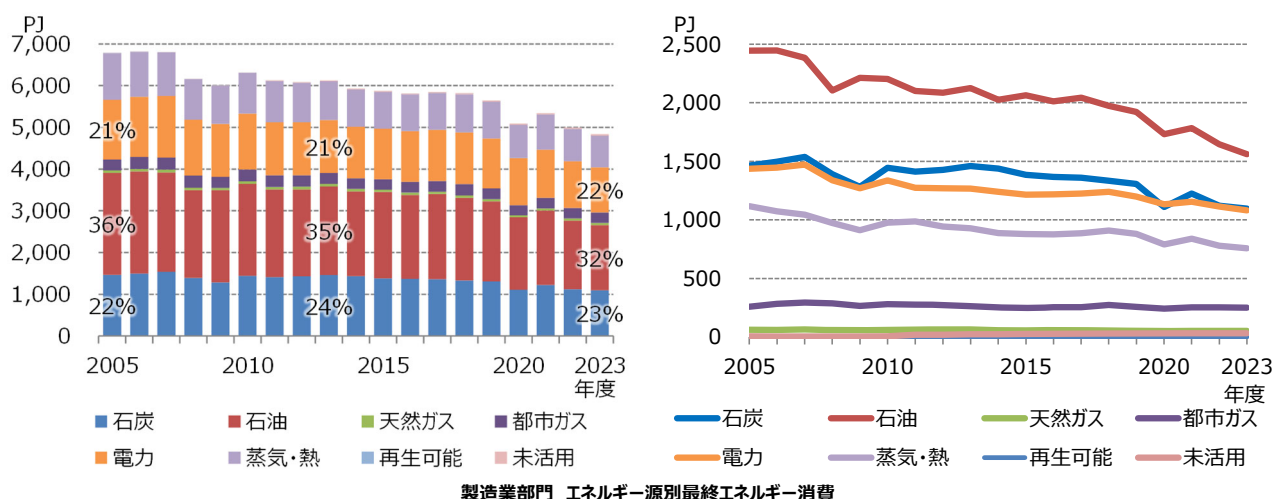
＜図表12：製造業の業種別最終エネルギー消費の推移＞



年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
製造業計	6,374	6,312	6,131	6,086	6,126	5,927	5,874	5,814	5,852	5,821	5,647	5,089	5,340	4,995	4,834	-21.1%
(前年度比%)		(+5.1)	(▲2.9)	(▲0.7)	(+0.7)	(▲3.2)	(▲0.9)	(▲1.0)	(+0.6)	(▲0.5)	(▲3.0)	(▲9.9)	(+4.9)	(▲6.4)	(▲3.2)	
食品飲料製造業	168	280	280	261	271	250	240	235	224	273	257	235	250	216	210	-22.4%
(前年度比%)		(+11.2)	(▲0.1)	(▲6.8)	(+4.0)	(▲7.9)	(▲4.0)	(▲2.2)	(▲4.6)	(+21.9)	(▲5.9)	(▲8.3)	(+6.2)	(▲13.7)	(▲2.5)	
パルプ・紙・紙加工品製造業	442	379	368	360	354	343	342	339	335	334	322	290	303	297	280	-20.7%
(前年度比%)		(+1.5)	(▲2.9)	(▲2.3)	(▲1.7)	(▲3.1)	(▲0.2)	(▲0.8)	(▲1.2)	(▲0.3)	(▲3.6)	(▲9.8)	(+4.4)	(▲2.0)	(▲5.7)	
化学工業	1,955	2,503	2,377	2,353	2,405	2,304	2,388	2,339	2,392	2,294	2,271	2,066	2,117	1,947	1,858	-22.7%
(前年度比%)		(+1.5)	(▲5.0)	(▲1.0)	(+2.2)	(▲4.2)	(+3.6)	(▲2.0)	(+2.3)	(▲4.1)	(▲1.0)	(▲9.0)	(+2.4)	(▲8.0)	(▲4.6)	
窯業・土石製品製造業	645	374	380	382	390	373	359	367	371	374	351	341	332	323	305	-21.7%
(前年度比%)		(+1.9)	(+1.7)	(+0.5)	(+2.0)	(▲4.3)	(▲3.8)	(+2.3)	(+1.0)	(+1.0)	(▲6.3)	(▲2.8)	(▲2.5)	(▲2.8)	(▲5.5)	
鉄鋼業	1,797	1,782	1,742	1,758	1,783	1,764	1,686	1,674	1,662	1,635	1,593	1,345	1,502	1,389	1,378	-22.7%
(前年度比%)		(+14.1)	(▲2.3)	(+0.9)	(+1.4)	(▲1.0)	(▲4.5)	(▲0.7)	(▲0.7)	(▲1.7)	(▲2.6)	(▲15.6)	(+11.7)	(▲7.5)	(▲0.8)	
非鉄金属製造業	173	116	109	120	106	100	95	104	98	101	92	89	95	92	90	-15.4%
(前年度比%)		(+0.2)	(▲5.8)	(+9.8)	(▲11.3)	(▲5.5)	(▲5.4)	(+10.0)	(▲6.4)	(+3.4)	(▲8.7)	(▲3.2)	(+6.0)	(▲2.5)	(▲2.6)	
機械製造業	613	480	466	459	430	411	396	387	399	422	393	380	392	375	370	-14.1%
(前年度比%)		(+1.8)	(▲2.8)	(▲1.6)	(▲6.2)	(▲4.6)	(▲3.5)	(▲2.3)	(+3.0)	(+5.7)	(▲6.8)	(▲3.1)	(+3.0)	(▲4.3)	(▲1.4)	
他業種	580	398	409	393	387	383	369	369	371	389	369	342	349	357	343	-11.5%
(前年度比%)		(+0.3)	(+2.6)	(▲3.8)	(▲1.6)	(▲1.2)	(▲3.6)	(+0.0)	(+0.7)	(+4.8)	(▲5.3)	(▲7.2)	(+2.2)	(+2.1)	(▲4.0)	

(注)「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

<図表13：製造業のエネルギー源別最終エネルギー消費の推移>

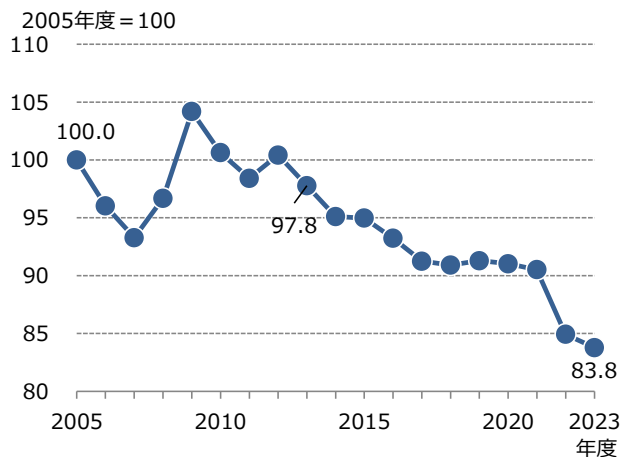


年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
製造業	6,374	6,312	6,131	6,086	6,126	5,927	5,874	5,814	5,852	5,821	5,647	5,089	5,340	4,995	4,834	-21.1%
(前年度比%)		(+5.1)	(▲2.9)	(▲0.7)	(+0.7)	(▲3.2)	(▲0.9)	(▲1.0)	(+0.6)	(▲0.5)	(▲3.0)	(▲9.9)	(+4.9)	(▲6.4)	(▲3.2)	
石炭	1,620	1,444	1,411	1,427	1,459	1,437	1,384	1,366	1,360	1,335	1,306	1,110	1,224	1,121	1,096	-24.9%
(前年度比%)		(+12.6)	(▲2.3)	(+1.1)	(+2.3)	(▲1.5)	(▲3.7)	(▲1.3)	(▲0.4)	(▲1.9)	(▲2.2)	(▲15.0)	(+10.3)	(▲8.4)	(▲2.2)	
石油	2,187	2,202	2,102	2,086	2,123	2,026	2,065	2,013	2,043	1,974	1,921	1,732	1,784	1,644	1,561	-26.5%
(前年度比%)		(▲0.5)	(▲4.6)	(▲0.8)	(+1.8)	(▲4.6)	(+1.9)	(▲2.5)	(+1.5)	(▲3.4)	(▲2.7)	(▲9.9)	(+3.0)	(▲7.8)	(▲5.0)	
天然ガス	56	63	62	64	64	59	57	58	57	57	54	51	53	52	52	-18.6%
(前年度比%)		(+10.9)	(▲0.9)	(+3.8)	(▲0.3)	(▲8.0)	(▲3.2)	(+0.9)	(▲0.5)	(▲0.5)	(▲5.3)	(▲6.3)	(+3.8)	(▲0.3)	(▲0.4)	
都市ガス	100	281	276	275	260	255	248	256	255	275	257	243	252	253	251	-3.7%
(前年度比%)		(+5.5)	(▲1.8)	(▲0.4)	(▲5.4)	(▲2.2)	(▲2.4)	(+2.9)	(▲0.3)	(+8.0)	(▲6.6)	(▲5.6)	(+3.9)	(+0.5)	(▲1.1)	
電力	1,475	1,337	1,273	1,269	1,268	1,239	1,215	1,218	1,224	1,240	1,197	1,134	1,154	1,114	1,083	-14.6%
(前年度比%)		(+5.3)	(▲4.8)	(▲0.3)	(▲0.1)	(▲2.3)	(▲1.9)	(+0.3)	(+0.4)	(+1.3)	(▲3.4)	(▲5.3)	(+1.8)	(▲3.5)	(▲2.8)	
蒸気・熱	935	977	987	944	927	888	879	876	884	910	880	791	841	779	759	-18.2%
(前年度比%)		(+7.1)	(+1.1)	(▲4.3)	(▲1.8)	(▲4.3)	(▲1.0)	(▲0.3)	(+1.0)	(+2.9)	(▲3.3)	(▲10.1)	(+6.3)	(▲7.4)	(▲2.5)	
再生可能エネルギー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.1%
(前年度比%)		(+25.3)	(▲9.3)	(+5.0)	(+18.9)	(+10.5)	(▲10.8)	(▲19.5)	(▲13.6)	(▲5.1)	(▲26.2)	(▲23.4)	(+1.9)	(+131.2)	(+16.6)	
未活用エネルギー	0	7	20	20	23	23	25	27	28	30	31	30	32	32	32	39.3%
(前年度比%)		(+113.6)	(+172.6)	(+1.3)	(+14.1)	(+3.4)	(+7.7)	(+7.9)	(+3.3)	(+6.3)	(+3.9)	(▲4.0)	(+7.9)	(▲0.6)	(▲1.4)	

(注1) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

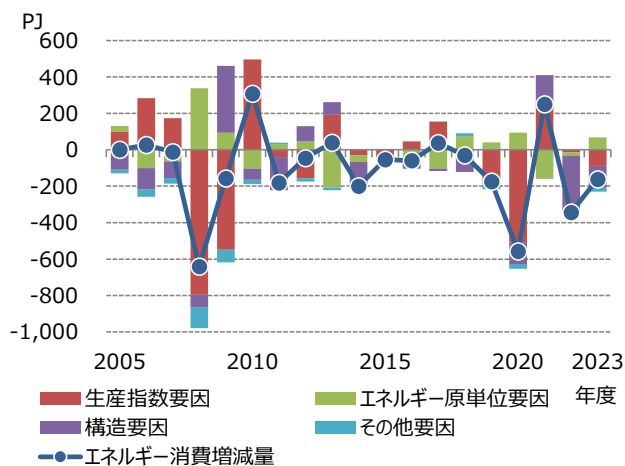
(注2) 自家発電や蒸気への燃料投入量は転換部門に計上されており、ここでは発生した電力や熱（蒸気）の消費量が計上されている。

<図表14：製造業の最終エネルギー消費原単位の推移>



年度	製造業 エネルギー 消費	製造業 生産指数	原単位指数
	PJ	2020年 =100	2005年度 =100
2005	6,787	121.0	100.0
2006	6,813	126.5	96.0
2007	6,801	130.0	93.3
2008	6,160	113.6	96.7
2009	6,004	102.8	104.2
2010	6,312	111.9	100.6
2011	6,131	111.1	98.4
2012	6,086	108.1	100.4
2013	6,126	111.7	97.8
2014	5,927	111.1	95.1
2015	5,874	110.3	95.0
2016	5,814	111.2	93.2
2017	5,852	114.4	91.2
2018	5,821	114.2	90.9
2019	5,647	110.3	91.3
2020	5,089	99.7	91.0
2021	5,340	105.2	90.5
2022	4,995	104.9	84.9
2023	4,834	102.9	83.8

<図表15：製造業の最終エネルギー消費増減の要因分解>



年度	エネルギー 消費 増減量	生産 指数 要因	エネルギー 原単位 要因	構造 要因	その他 要因
2005	1	100	31	-109	-21
2006	26	284	-100	-119	-39
2007	-12	174	-64	-91	-31
2008	-641	-797	338	-71	-112
2009	-156	-549	94	368	-69
2010	308	496	-104	-61	-23
2011	-181	-40	32	-181	8
2012	-45	-156	46	84	-19
2013	40	192	-207	69	-14
2014	-199	-31	-37	-124	-6
2015	-53	-42	5	-1	-16
2016	-60	46	-57	-47	-2
2017	38	154	-103	-13	0
2018	-31	-8	75	-113	16
2019	-175	-186	41	-7	-24
2020	-557	-507	95	-120	-26
2021	250	262	-159	148	0
2022	-344	-14	-20	-312	2
2023	-162	-88	68	-121	-20

- ・生産指数要因とは、生産指数の変化を要因とするもの。生産指数が増加するとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・エネルギー原単位要因とは、各業種における生産指数1単位当たりのエネルギー消費量(エネルギー消費原単位)の変化を要因とするもの。エネルギー消費原単位が増加するとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・構造要因とは、産業構造の変化を要因とするもの。産業構造がエネルギー多消費産業にシフトするとエネルギー消費量の増加寄与となる。

③業務他(第三次産業)のエネルギー消費動向

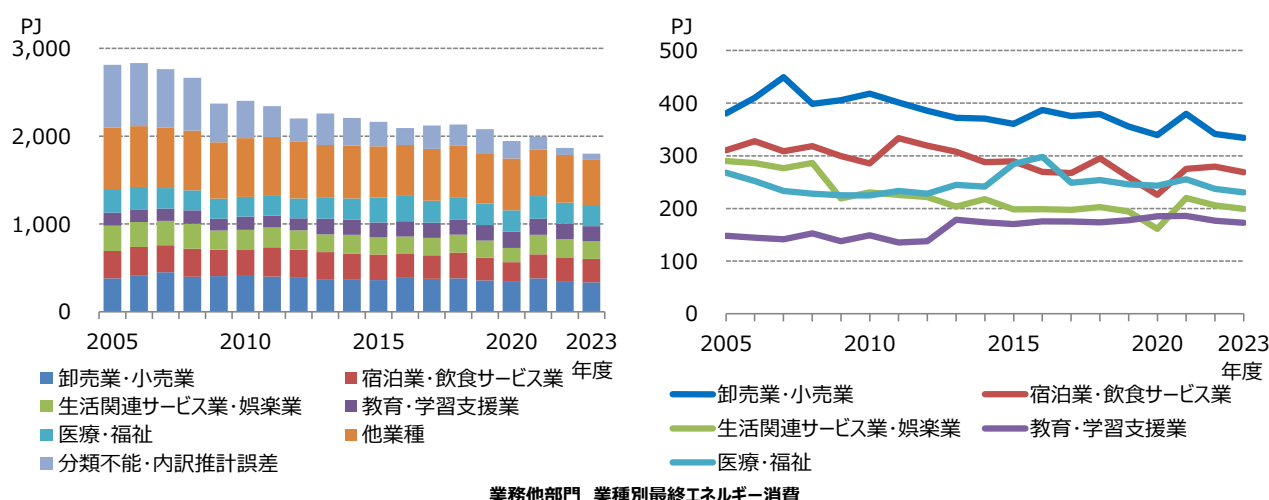
令和5年度(2023年度)の業務他(第三次産業)の最終エネルギー消費は、エネルギー価格が高騰前の令和3年度(2021年度)に比べてなお高いことに伴う節約行動などが影響し、前年度比67PJ、3.6%減の1,800PJと、平成2年度(1990年度)以降で2番目に少なくなりました。

業種別に見ると、宿泊業・飲食サービス業の同11PJ、3.9%減をはじめ、すべての主要業種でエネルギー消費が減少しました。また、国内で消費されたと論理的に推定されるもののいずれの最終エネルギー消費部門にも分類できない分を表す分類不能・内訳推計誤差が同19PJ、23.2%減少しました(図表16参照)。

業務他(第三次産業)では電力、石油、都市ガスが主要エネルギー源となっており、合わせて消費の約95%以上を占めています。2023年度は、石油が同10.7%減、電力が同2.1%減、都市ガスは同0.9%減となるなど、主要エネルギー源すべてで減少しました(図表17参照)。特に石油は、2年連続で2桁減、400PJ未満となりました。

2023年度における業務他部門の最終エネルギー消費の前年度差を延床面積要因、延床面積当たりのエネルギー消費量の影響を表す原単位要因(第3次産業活動指数の影響を表す活動要因、夏期・冬期気温要因、その他原単位要因)、分類不能・内訳推計誤差要因に分解すると、エネルギー節約行動などによりその他原単位要因が同83PJの減少、冬期気温要因が1PJの減少寄与となった一方、第3次産業活動指数の上昇により活動要因が同17PJ増加、猛暑により夏期気温要因が同12PJの増加、延床面積が増加したことで延床面積要因が同6PJの増加にそれぞれ寄与しました(図表19参照)。

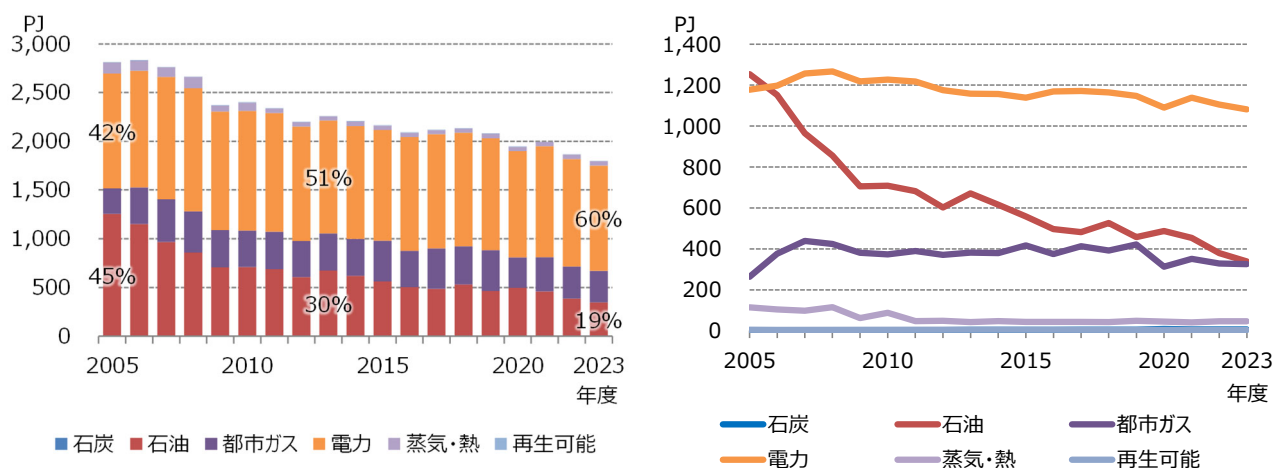
<図表16：業務他部門の業種別最終エネルギー消費の推移>



年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
業務他部門	1,765	2,402	2,343	2,202	2,260	2,206	2,165	2,092	2,120	2,134	2,082	1,946	1,994	1,867	1,800	-20.3%
(前年度比%)		(+1.3)	(▲2.5)	(▲6.0)	(+2.6)	(▲2.4)	(▲1.9)	(▲3.4)	(+1.3)	(+0.7)	(▲2.4)	(▲6.5)	(+2.5)	(▲6.4)	(▲3.6)	
卸売業・小売業	158	418	401	386	372	371	360	387	375	379	356	339	380	341	334	-10.3%
(前年度比%)		(+3.0)	(▲4.0)	(▲3.9)	(▲3.5)	(▲0.4)	(▲2.8)	(+7.3)	(▲3.0)	(+1.1)	(▲6.2)	(▲4.6)	(+11.9)	(▲10.1)	(▲2.2)	
[シェア%]	[9.0]	[17.4]	[17.1]	[17.5]	[16.5]	[16.8]	[16.6]	[18.5]	[17.7]	[17.8]	[17.1]	[17.4]	[19.0]	[18.3]	[18.6]	
宿泊業・飲食サービス業	164	286	334	319	308	288	289	269	267	295	260	226	275	280	269	-12.6%
(前年度比%)		(▲4.6)	(+16.7)	(▲4.2)	(▲3.7)	(▲6.4)	(+0.5)	(▲7.0)	(▲0.7)	(+10.5)	(▲12.1)	(▲12.9)	(+21.7)	(+1.6)	(▲3.9)	
[シェア%]	[9.3]	[11.9]	[14.2]	[14.5]	[13.6]	[13.0]	[13.4]	[12.9]	[12.6]	[13.8]	[12.5]	[11.6]	[13.8]	[15.0]	[14.9]	
生活関連サービス業・娯楽業	173	230	226	222	203	218	198	199	197	203	194	161	220	206	199	-2.1%
(前年度比%)		(+5.3)	(▲2.0)	(▲1.8)	(▲8.2)	(+7.3)	(▲9.2)	(+0.2)	(▲0.6)	(+2.7)	(▲4.1)	(▲17.0)	(+36.1)	(▲6.3)	(▲3.2)	
[シェア%]	[9.8]	[9.6]	[9.6]	[10.1]	[9.0]	[9.9]	[9.1]	[9.5]	[9.3]	[9.5]	[9.3]	[8.3]	[11.0]	[11.0]	[11.1]	
教育・学習支援業	75	149	135	138	178	174	170	176	175	174	177	185	186	177	173	-3.1%
(前年度比%)		(+8.3)	(▲9.3)	(+1.9)	(+29.3)	(▲2.7)	(▲1.8)	(+3.2)	(▲0.2)	(▲0.9)	(+2.0)	(+4.4)	(+0.3)	(▲4.8)	(▲2.2)	
[シェア%]	[4.2]	[6.2]	[5.8]	[6.3]	[7.9]	[7.9]	[7.9]	[8.4]	[8.3]	[8.1]	[8.5]	[9.5]	[9.3]	[9.5]	[9.6]	
医療・福祉	133	225	233	228	245	241	284	298	249	254	246	243	255	237	230	-5.8%
(前年度比%)		(▲0.2)	(+3.9)	(▲2.3)	(+7.3)	(▲1.4)	(+17.8)	(+4.8)	(▲16.5)	(+2.1)	(▲3.3)	(▲0.9)	(+4.9)	(▲7.0)	(▲2.9)	
[シェア%]	[7.5]	[9.4]	[10.0]	[10.4]	[10.8]	[10.9]	[13.1]	[14.2]	[11.7]	[11.9]	[11.8]	[12.5]	[12.8]	[12.7]	[12.8]	
他業種	400	669	663	643	593	601	582	570	592	592	575	592	529	547	534	-9.9%
(前年度比%)		(+3.8)	(▲0.9)	(▲2.9)	(▲7.9)	(+1.4)	(▲3.1)	(▲2.0)	(+3.8)	(+0.0)	(▲3.0)	(+3.0)	(▲10.6)	(+3.3)	(▲2.4)	
[シェア%]	[22.6]	[27.9]	[28.3]	[29.2]	[26.2]	[27.2]	[26.9]	[27.3]	[27.9]	[27.7]	[27.6]	[30.4]	[26.5]	[29.3]	[29.7]	
分類不能・内訳推計誤差	662	425	351	266	361	314	280	193	263	236	274	199	149	80	61	-83.0%
(前年度比%)		(▲3.4)	(▲17.5)	(▲24.1)	(+35.7)	(▲13.2)	(▲10.6)	(▲31.0)	(+36.3)	(▲10.3)	(+16.0)	(▲27.4)	(▲24.9)	(▲46.5)	(▲23.2)	
[シェア%]	[37.5]	[17.7]	[15.0]	[12.1]	[16.0]	[14.2]	[12.9]	[9.2]	[12.4]	[11.1]	[13.2]	[10.2]	[7.5]	[4.3]	[3.4]	

(注)「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

<図表17：業務他部門のエネルギー源別最終エネルギー消費の推移>



業務他部門 エネルギー源別最終エネルギー消費

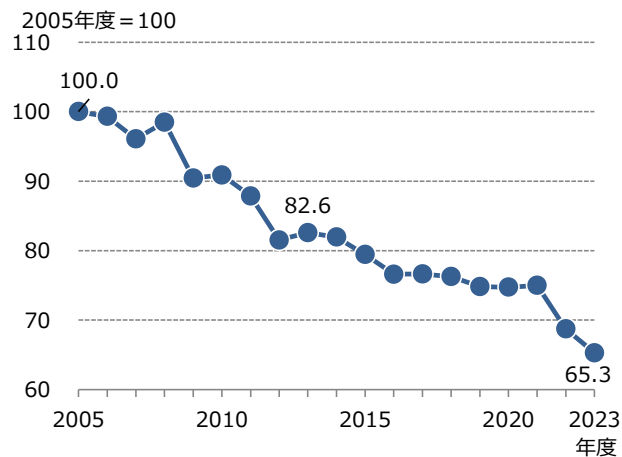
(単位：10¹⁵ [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
業務他部門	1,765	2,402	2,343	2,202	2,260	2,206	2,165	2,092	2,120	2,134	2,082	1,946	1,994	1,867	1,800	-20.3%
(前年度比%)		(+1.3)	(▲2.5)	(▲6.0)	(+2.6)	(▲2.4)	(▲1.9)	(▲3.4)	(+1.3)	(+0.7)	(▲2.4)	(▲6.5)	(+2.5)	(▲6.4)	(▲3.6)	
石炭	0	2	3	3	3	3	3	4	5	5	5	9	6	6	6	74.9%
(前年度比%)		(▲10.3)	(+25.5)	(+5.4)	(+15.5)	(▲3.2)	(+1.3)	(+24.9)	(+21.0)	(▲5.6)	(+8.5)	(+66.4)	(▲25.2)	(▲7.5)	(+0.0)	
[シェア%]	[0.0]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.4]	[0.3]	[0.3]	[0.3]	
石油	1,098	708	682	602	670	615	559	497	482	526	457	487	454	379	338	-49.5%
(前年度比%)		(+0.4)	(▲3.7)	(▲11.7)	(+11.4)	(▲8.2)	(▲9.1)	(▲11.1)	(▲3.0)	(+9.2)	(▲13.2)	(+6.7)	(▲6.9)	(▲16.5)	(▲10.7)	
[シェア%]	[62.2]	[29.5]	[29.1]	[27.3]	[29.7]	[27.9]	[25.8]	[23.7]	[22.7]	[24.7]	[21.9]	[25.0]	[22.8]	[20.3]	[18.8]	
都市ガス	65	373	389	370	382	380	417	374	413	392	421	313	351	328	325	-14.8%
(前年度比%)		(▲1.8)	(+4.2)	(▲4.8)	(+3.1)	(▲0.6)	(+9.7)	(▲10.3)	(+10.5)	(▲5.1)	(+7.3)	(▲25.7)	(+12.4)	(▲6.5)	(▲0.9)	
[シェア%]	[3.7]	[15.5]	[16.6]	[16.8]	[16.9]	[17.2]	[19.2]	[17.9]	[19.5]	[18.4]	[20.2]	[16.1]	[17.6]	[17.6]	[18.1]	
電力	518	1,227	1,217	1,175	1,158	1,156	1,138	1,169	1,171	1,164	1,147	1,089	1,138	1,105	1,081	-6.6%
(前年度比%)		(+0.7)	(▲0.8)	(▲3.5)	(▲1.5)	(▲0.1)	(▲1.6)	(+2.7)	(+0.2)	(▲0.6)	(▲1.5)	(▲5.0)	(+4.5)	(▲2.9)	(▲2.1)	
[シェア%]	[29.3]	[51.1]	[52.0]	[53.4]	[51.2]	[52.4]	[52.6]	[55.9]	[55.3]	[54.5]	[55.1]	[56.0]	[57.1]	[59.2]	[60.1]	
蒸気・熱	76	87	47	47	42	47	43	44	44	42	48	45	41	46	46	8.6%
(前年度比%)		(+42.5)	(▲45.6)	(+0.3)	(▲11.4)	(+11.8)	(▲7.7)	(+0.6)	(▲0.2)	(▲2.4)	(+13.1)	(▲6.6)	(▲8.9)	(+11.8)	(0.0)	
[シェア%]	[4.3]	[3.6]	[2.0]	[2.2]	[1.9]	[2.1]	[2.0]	[2.1]	[2.1]	[2.0]	[2.3]	[2.3]	[2.1]	[2.4]	[2.5]	
再生可能エネルギー	8	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	-25.7%
(前年度比%)		(▲5.9)	(+1.3)	(▲7.5)	(+5.1)	(+8.7)	(+0.8)	(▲5.0)	(▲0.8)	(▲5.5)	(▲2.4)	(▲9.2)	(▲2.6)	(+1.4)	(▲12.9)	
[シェア%]	[0.5]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	

(注1) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

(注2) 自家発電や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（蒸気）の消費量が計上されている。

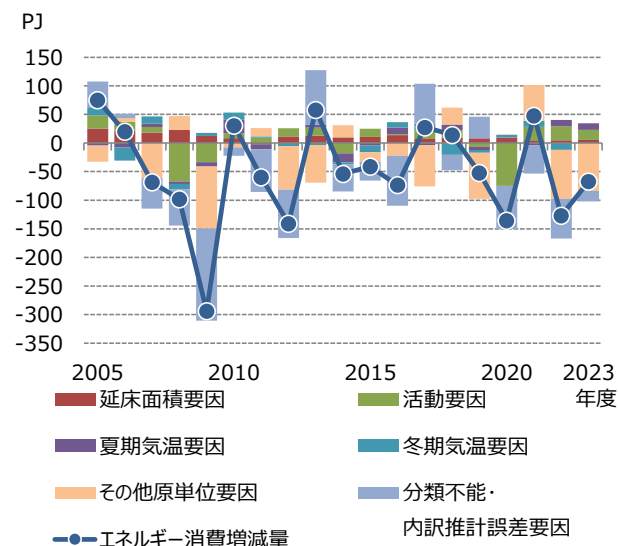
＜図表18：業務他部門の最終エネルギー消費原単位(活動指数当たり)指数の推移＞



年度	業務他部門 エネルギー消費	第3次産業 活動指数	原単位指数
	PJ	2015年=100	2005年度=100
2005	2,812	103.5	100.0
2006	2,832	104.9	99.3
2007	2,763	105.8	96.1
2008	2,665	99.6	98.5
2009	2,372	96.5	90.4
2010	2,402	97.3	90.9
2011	2,343	98.1	87.9
2012	2,202	99.4	81.5
2013	2,260	100.7	82.6
2014	2,206	99.1	81.9
2015	2,165	100.3	79.4
2016	2,092	100.5	76.6
2017	2,120	101.8	76.6
2018	2,134	103.0	76.3
2019	2,082	102.4	74.8
2020	1,946	95.9	74.7
2021	1,994	97.9	75.0
2022	1,867	100.0	68.7
2023	1,800	101.5	65.3

(注)第3次産業活動指数は、総合エネルギー統計の業務他部門の分類に合わせて、電気、ガス、熱供給、運送業を除いている。

＜図表19：業務他部門の最終エネルギー消費増減の要因分解＞



年度	エネルギー消費増減量	延床面積要因	活動要因	夏期気温要因	冬期気温要因	その他原単位要因	分類不能・内訳推計誤差要因
2005	75	25	23	-4	14	-28	45
2006	20	22	15	-7	-24	7	7
2007	-68	18	10	6	12	-62	-53
2008	-98	22	-67	-4	-9	24	-64
2009	-294	12	-34	-7	5	-108	-161
2010	31	8	9	24	12	-8	-15
2011	-59	-2	9	-9	2	15	-74
2012	-141	12	14	-1	-4	-77	-84
2013	58	13	14	5	-3	-66	95
2014	-54	10	-18	-16	-3	21	-48
2015	-41	11	14	-4	-12	-16	-33
2016	-73	14	2	12	9	-23	-87
2017	28	8	15	-4	11	-72	70
2018	14	9	13	10	-21	29	-27
2019	-52	8	-7	-5	-5	-81	38
2020	-135	9	-75	0	5	1	-75
2021	48	5	23	-4	10	62	-50
2022	-127	5	25	11	-12	-86	-69
2023	-67	6	17	12	-1	-83	-19

- ・延床面積要因とは、業務用延床面積の変化を要因とするもの。延床面積が増加するとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・活動要因とは、活動指数の変化を要因とするもの。活動指数が増加するとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・気温要因とは、気温の変化を要因とするもの。夏期は気温が高いとエネルギー消費量の増加寄与となり、冬期は気温が低いとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・その他原単位要因とは、延床面積1単位当たりのエネルギー消費量の変化で活動要因、気温要因以外に起因するもの。OA機器の普及によるエネルギー消費量の増加や、逆にOA機器の省エネルギー性能の向上や省エネルギー・節電行動によるエネルギー消費量の減少等が含まれる。
- ・分類不能・内訳推計誤差とは、国内で消費されたと論理的に推定されるがいずれの最終エネルギー消費部門にも分類できないものであり、業務他部門に計上されている。分類不能・内訳推計誤差要因はその変化。

(3)家庭部門のエネルギー消費動向

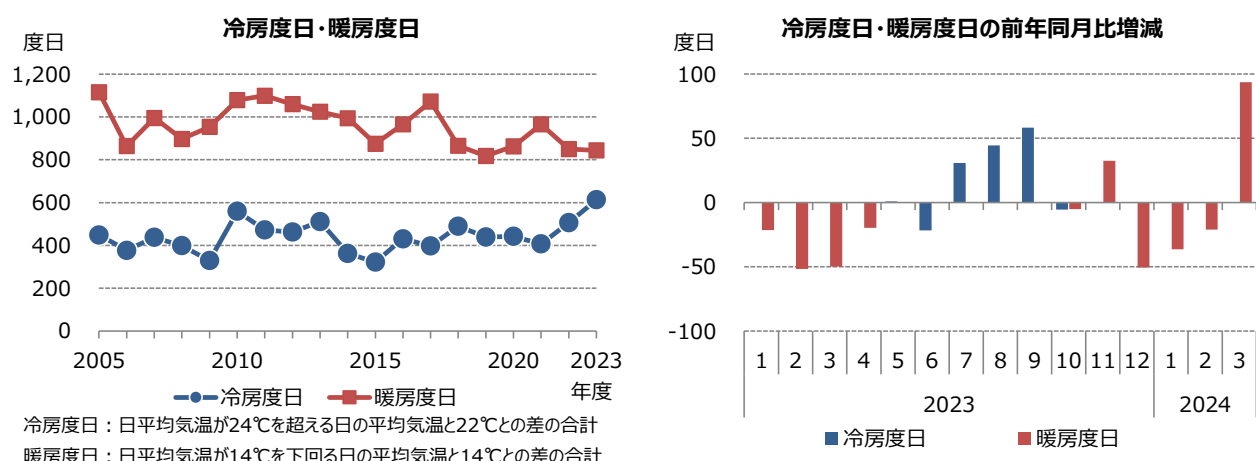
令和5年度(2023年度)の家庭部門の最終エネルギー消費量は、3月を除いて冬が暖かったことやエネルギー価格が高騰前の令和3年度(2021年度)に比べてなお高いことに伴う節約行動などで、前年度比78PJ、4.4%減の1,702PJでした。

近年の家庭の最終エネルギー消費では、約半分を電力が、残りのほとんどを都市ガス、灯油、液化石油ガス(LPG)が占めています。2023年度は、3年連続となる全主要エネルギー源の前年度比減少となりました。電力は同2.7%減でしたが減少率が全体より小さく、シェアは平成2年度(1990年度)以降で最高の53.1%に上昇しました。都市ガスは同4.8%減で25年ぶりに400PJを下回りました。灯油は同8.2%減と3年連続の減となり、ピーク時の半分以下まで減少が進みました。そのシェアは14.2%となり、1990年度以降の最低を更新しました。

世帯当たりのエネルギー消費量は、省エネルギーの進展や世帯人員の減少などで、平成12年度(2000年度)をピークに、減少傾向にあります。令和2年度(2020年度)は新型コロナウイルス感染症対策で在宅時間が増えたことなどから、東日本大震災以降では最大の増加率(同5.6%)を記録しました。以降は減少が続き、2023年度は同5.2%減の28.0GJ/世帯となり、1990年度以降の最少を更新しました。一人当たりのエネルギー消費も同様に減少し、同4.0%減の13.6GJ/人でした。

2023年度における家庭部門の最終エネルギー消費の前年度差を世帯数要因、世帯当たりのエネルギー消費量の影響を表す原単位要因(世帯人員要因、夏期・冬期気温要因、その他原単位要因)に分解すると、エネルギー節約行動などでその他原単位要因が同51PJの減少、3月を除いて冬が暖かったことで冬期気温要因が同36PJの減少、世帯人員減により世帯人員要因が同17PJの減少に寄与しました。一方、世帯数増により世帯数要因が同15PJの増加、猛暑により夏期気温要因が同11PJの増加に寄与しました。

<図表20：冷暖房度日の推移>



冷房度日・暖房度日

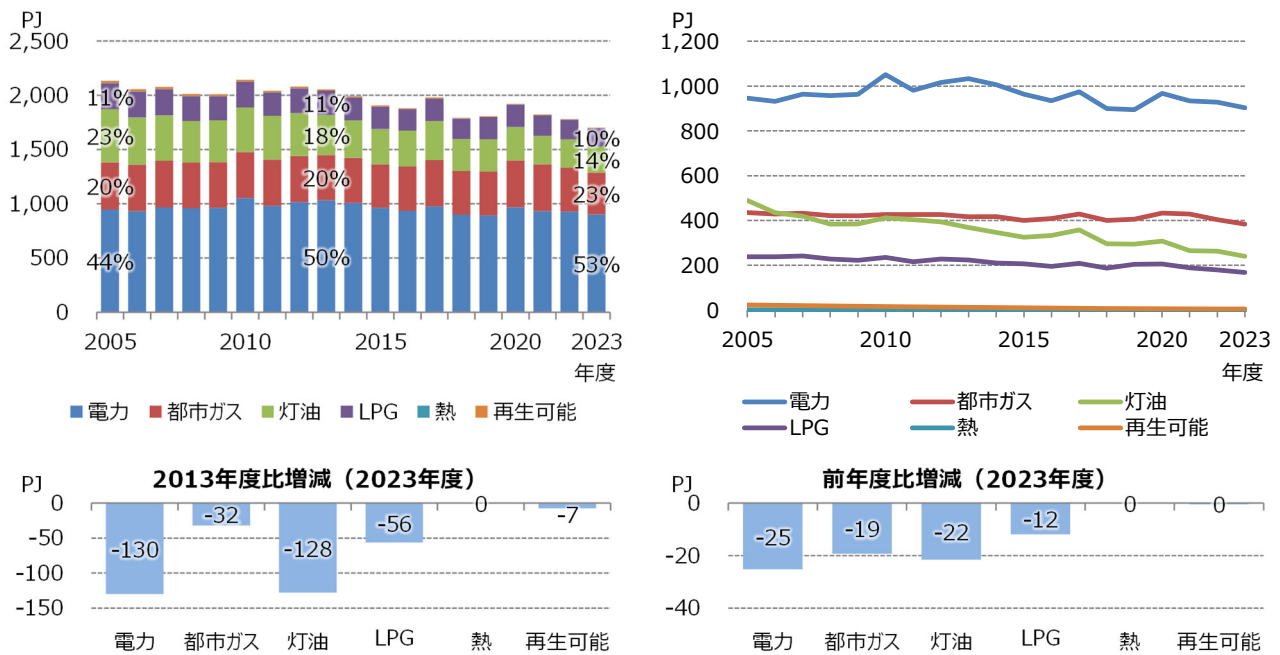
(単位：度日)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
冷房度日	455	559	473	462	511	363	322	431	397	489	439	442	407	506	614
暖房度日	944	1,079	1,100	1,060	1,024	994	875	966	1,072	865	818	863	966	850	843

(注1) 冷房度日：日平均気温が24℃を超える日の平均気温と22℃との差の合計

(注2) 暖房度日：日平均気温が14℃を下回る日の平均気温と14℃との差の合計

<図表21：家庭部門の最終エネルギー消費の推移>

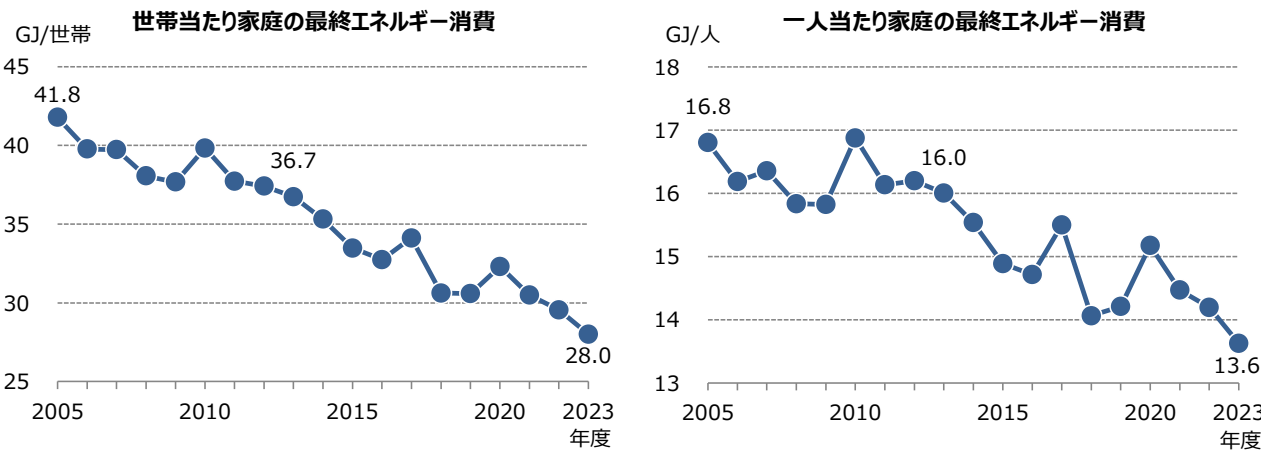


家庭部門 エネルギー源別最終エネルギー消費

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 / 2013
家庭部門	1,617	2,142	2,044	2,080	2,056	1,993	1,907	1,882	1,979	1,793	1,807	1,922	1,822	1,781	1,702	-17.2%
(前年度比%)		(+6.6)	(▲4.6)	(+1.8)	(▲1.2)	(▲3.1)	(▲4.3)	(▲1.3)	(+5.2)	(▲9.4)	(+0.8)	(+6.4)	(▲5.2)	(▲2.3)	(▲4.4)	
石炭	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(前年度比%)																
[シェア%]	[0.2]	[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]	
灯油	390	411	404	394	369	347	325	333	358	296	294	309	265	263	241	-34.6%
(前年度比%)		(+7.0)	(▲1.8)	(▲2.4)	(▲6.5)	(▲6.0)	(▲6.2)	(+2.5)	(+7.5)	(▲17.4)	(▲0.5)	(+4.9)	(▲14.1)	(▲1.0)	(▲8.2)	
[シェア%]	[24.1]	[19.2]	[19.8]	[19.0]	[17.9]	[17.4]	[17.1]	[17.7]	[18.1]	[16.5]	[16.3]	[16.1]	[14.6]	[14.7]	[14.2]	
LPG	217	235	216	228	224	211	206	195	209	187	204	206	189	180	168	-25.1%
(前年度比%)		(+5.6)	(▲8.2)	(+5.8)	(▲1.8)	(▲6.1)	(▲2.0)	(▲5.3)	(+6.8)	(▲10.3)	(+9.2)	(+0.7)	(▲8.4)	(▲4.6)	(▲6.6)	
[シェア%]	[13.4]	[11.0]	[10.6]	[11.0]	[10.9]	[10.6]	[10.8]	[10.4]	[10.5]	[10.4]	[11.3]	[10.7]	[10.3]	[10.1]	[9.9]	
都市ガス	343	427	427	427	416	417	400	408	428	401	406	433	428	404	384	-7.7%
(前年度比%)		(+1.4)	(▲0.1)	(▲0.0)	(▲2.4)	(+0.2)	(▲4.0)	(+2.0)	(+4.9)	(▲6.4)	(+1.3)	(+6.7)	(▲1.1)	(▲5.8)	(▲4.8)	
[シェア%]	[21.2]	[19.9]	[20.9]	[20.5]	[20.3]	[20.9]	[21.0]	[21.7]	[21.6]	[22.4]	[22.5]	[22.5]	[23.5]	[22.7]	[22.6]	
電力	615	1,051	981	1,016	1,033	1,006	964	935	975	900	894	967	933	928	903	-12.6%
(前年度比%)		(+9.1)	(▲6.7)	(+3.6)	(+1.7)	(▲2.6)	(▲4.2)	(▲3.0)	(+4.3)	(▲7.7)	(▲0.7)	(+8.2)	(▲3.5)	(▲0.5)	(▲2.7)	
[シェア%]	[38.0]	[49.1]	[48.0]	[48.8]	[50.3]	[50.5]	[50.6]	[49.7]	[49.2]	[50.2]	[49.5]	[50.3]	[51.2]	[52.1]	[53.1]	
熱	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-15.0%
(前年度比%)		(▲2.7)	(▲4.9)	(▲1.3)	(▲2.8)	(▲4.0)	(▲1.8)	(+1.5)	(+1.7)	(▲3.0)	(▲2.5)	(+1.7)	(▲2.9)	(▲3.0)	(▲3.5)	
[シェア%]	[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]	
再生可能エネルギー	48	16	15	14	12	11	10	9	8	8	7	6	6	5	5	-60.7%
(前年度比%)		(▲7.7)	(▲8.5)	(▲9.9)	(▲10.0)	(▲10.2)	(▲9.3)	(▲8.3)	(▲8.1)	(▲8.5)	(▲9.0)	(▲9.3)	(▲9.1)	(▲8.2)	(▲9.1)	
[シェア%]	[3.0]	[0.8]	[0.7]	[0.7]	[0.6]	[0.5]	[0.5]	[0.5]	[0.4]	[0.4]	[0.4]	[0.3]	[0.3]	[0.3]	[0.3]	

(注) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

＜図表22：家庭部門世帯当たりおよび一人当たり最終エネルギー消費の推移＞



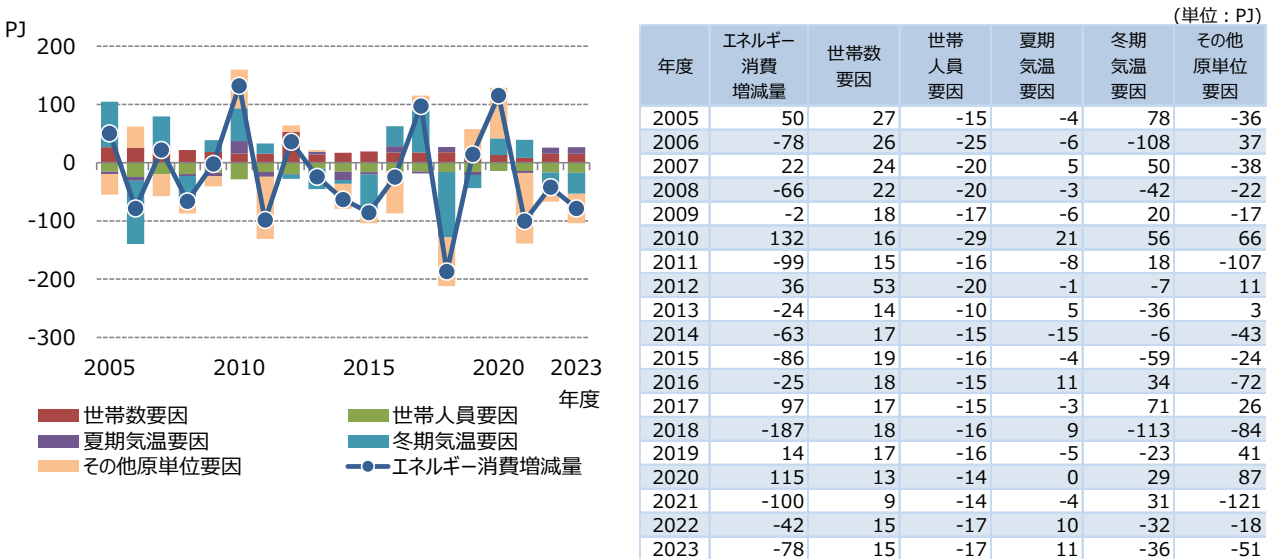
家庭部門関連指標

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
最終エネルギー消費[PJ]	1,617	2,142	2,044	2,080	2,056	1,993	1,907	1,882	1,979	1,793	1,807	1,922	1,822	1,781	1,702	-17.2%
(前年度比%)		(+6.6)	(▲4.6)	(+1.8)	(▲1.2)	(▲3.1)	(▲4.3)	(▲1.3)	(+5.2)	(▲9.4)	(+0.8)	(+6.4)	(▲5.2)	(▲2.3)	(▲4.4)	
世帯数[百万世帯]	41.8	53.8	54.2	55.6	56.0	56.4	57.0	57.5	58.0	58.5	59.1	59.5	59.8	60.3	60.8	8.6%
(前年度比%)		(+0.8)	(+0.7)	(+2.6)	(+0.7)	(+0.8)	(+1.0)	(+0.9)	(+0.9)	(+0.9)	(+0.9)	(+0.7)	(+0.4)	(+0.8)	(+0.9)	
世帯人員[人/世帯]	2.95	2.36	2.34	2.31	2.30	2.27	2.25	2.23	2.20	2.18	2.15	2.13	2.11	2.08	2.05	-10.5%
(前年度比%)		(▲0.9)	(▲0.9)	(▲1.2)	(▲0.6)	(▲1.0)	(▲1.1)	(▲1.0)	(▲1.1)	(▲1.1)	(▲1.2)	(▲1.1)	(▲1.0)	(▲1.2)	(▲1.3)	
世帯当たりエネ消費[GJ/世帯]	38.7	39.8	37.7	37.4	36.7	35.3	33.5	32.7	34.1	30.6	30.6	32.3	30.5	29.5	28.0	-23.8%
(前年度比%)		(+5.7)	(▲5.3)	(▲0.8)	(▲1.8)	(▲3.9)	(▲5.2)	(▲2.2)	(+4.2)	(▲10.2)	(▲0.1)	(+5.6)	(▲5.6)	(▲3.1)	(▲5.2)	

人口[百万人]	123.2	126.9	126.7	128.4	128.4	128.2	128.1	127.9	127.7	127.4	127.1	126.7	125.9	125.4	124.9	-2.8%
(前年度比%)		(▲0.1)	(▲0.2)	(+1.4)	(+0.0)	(▲0.2)	(▲0.1)	(▲0.1)	(▲0.2)	(▲0.2)	(▲0.2)	(▲0.4)	(▲0.6)	(▲0.4)	(▲0.4)	
1人当たりエネ消費[GJ/人]	13.1	16.9	16.1	16.2	16.0	15.5	14.9	14.7	15.5	14.1	14.2	15.2	14.5	14.2	13.6	-14.8%
(前年度比%)		(+6.7)	(▲4.4)	(+0.4)	(▲1.2)	(▲2.9)	(▲4.2)	(▲1.2)	(+5.3)	(▲9.3)	(+1.0)	(+6.8)	(▲4.7)	(▲1.9)	(▲4.0)	

(注1) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率
(注2) 世帯数及び人口は住民基本台帳に基づく。

＜図表23：家庭部門の最終エネルギー消費増減の要因分解＞



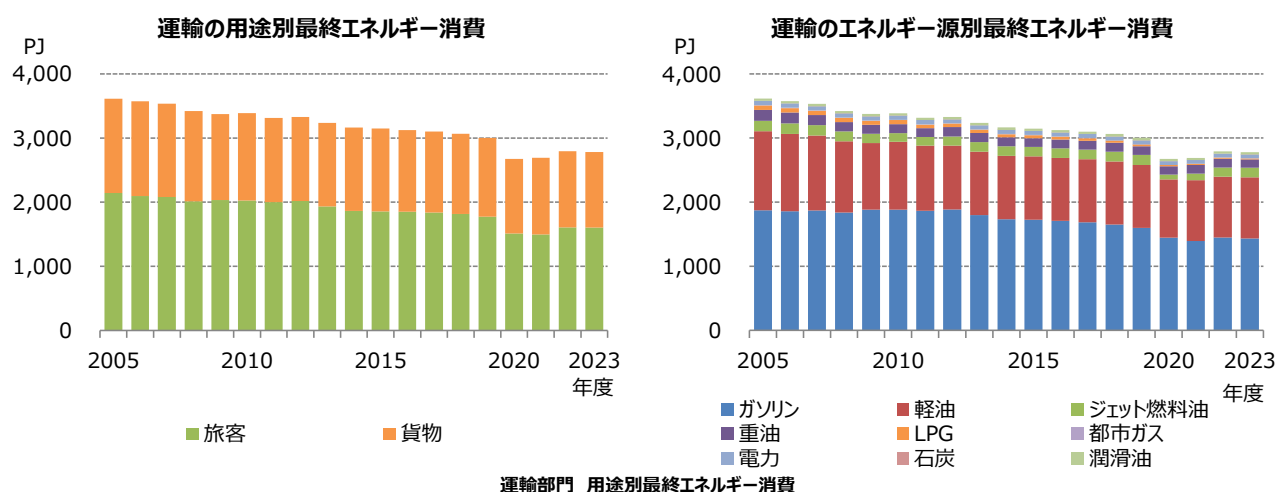
- ・世帯数要因とは、世帯数の変化を要因とするもの。世帯数が増加するとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・世帯人員要因とは、世帯人員数の変化を要因とするもの。世帯人員数が増加するとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・気温要因とは、気温の変化を要因とするもの、夏期は気温が高いとエネルギー消費量の増加寄与となり、冬期は気温が低いとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・その他原単位要因とは、世帯当たりのエネルギー消費量の変化で世帯人員要因、気温要因以外に起因するもの。家電製品の普及によるエネルギー消費量の増加や、逆に家電製品の省エネルギー性能の向上や省エネルギー・節電行動によるエネルギー消費量の減少等が含まれる。

(4)運輸部門のエネルギー消費動向

運輸部門の最終エネルギー消費は、平成14年度(2002年度)以降、減少傾向にあります。新型コロナウイルス禍からの反動などで令和3年度(2021年度)から2年連続増を記録しましたが、令和5年度(2023年度)は旅客のエネルギー効率改善や乗用車利用減、貨物の輸送量減などにより前年度比12PJ、0.4%減の2,780PJとなり、3年ぶりに減少に転じました。

部門別では旅客が同0.3%減、貨物が同0.6%減と、ともに減少しました。エネルギー源別では、主に乗用車用のガソリンが同1.0%減、船舶用の重油が同5.8%減、もっぱらタクシーで用いられるLPGが同9.6%減と、いずれも前年度の増から減少に転じました。一方、トラックで多く消費されている軽油は同0.6%増と増加に転じたほか、航空機用のジェット燃料油が同5.2%増と3年連続で増加しました。

<図表24：運輸部門の最終エネルギー消費の推移>



運輸部門 用途別最終エネルギー消費

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
運輸部門	3,078	3,387	3,315	3,329	3,236	3,165	3,148	3,125	3,100	3,064	3,003	2,674	2,692	2,792	2,780	-14.1%
(前年度比%)		(+0.4)	(▲2.1)	(+0.4)	(▲2.8)	(▲2.2)	(▲0.5)	(▲0.8)	(▲0.8)	(▲1.2)	(▲2.0)	(▲11.0)	(+0.7)	(+3.7)	(▲0.4)	
旅客部門	1,573	2,026	2,002	2,017	1,933	1,862	1,855	1,851	1,840	1,815	1,773	1,513	1,498	1,607	1,603	-17.1%
(前年度比%)		(▲0.2)	(▲1.2)	(+0.8)	(▲4.1)	(▲3.7)	(▲0.4)	(▲0.2)	(▲0.6)	(▲1.3)	(▲2.3)	(▲14.7)	(▲1.0)	(+7.3)	(▲0.3)	
貨物部門	1,505	1,361	1,313	1,312	1,303	1,303	1,293	1,274	1,261	1,249	1,230	1,161	1,194	1,184	1,177	-9.7%
(前年度比%)		(+1.4)	(▲3.5)	(▲0.1)	(▲0.7)	(▲0.0)	(▲0.7)	(▲1.5)	(▲1.0)	(▲1.0)	(▲1.5)	(▲5.7)	(+2.9)	(▲0.8)	(▲0.6)	

(注)「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

運輸部門 エネルギー源別最終エネルギー消費

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
運輸部門	3,078	3,387	3,315	3,329	3,236	3,165	3,148	3,125	3,100	3,064	3,003	2,674	2,692	2,792	2,780	-14.1%
(前年度比%)		(+0.4)	(▲2.1)	(+0.4)	(▲2.8)	(▲2.2)	(▲0.5)	(▲0.8)	(▲0.8)	(▲1.2)	(▲2.0)	(▲11.0)	(+0.7)	(+3.7)	(▲0.4)	
ガソリン	1,393	1,883	1,868	1,889	1,799	1,732	1,724	1,711	1,687	1,649	1,601	1,447	1,394	1,451	1,436	-20.2%
(前年度比%)		(+0.0)	(▲0.8)	(+1.1)	(▲4.8)	(▲3.7)	(▲0.4)	(▲0.7)	(▲1.4)	(▲2.3)	(▲2.9)	(▲9.6)	(▲3.7)	(+4.1)	(▲1.0)	
軽油	1,212	1,058	1,014	996	990	990	990	981	982	986	981	907	951	947	953	-3.8%
(前年度比%)		(+1.5)	(▲4.2)	(▲1.7)	(▲0.6)	(+0.0)	(▲0.1)	(▲0.9)	(+0.1)	(+0.4)	(▲0.5)	(▲7.5)	(+4.9)	(▲0.5)	(+0.6)	
LPG	82	62	58	55	52	49	46	42	40	36	31	18	17	18	16	-68.7%
(前年度比%)		(+0.9)	(▲7.7)	(▲4.4)	(▲4.9)	(▲5.3)	(▲6.4)	(▲8.6)	(▲5.8)	(▲9.8)	(▲12.9)	(▲43.2)	(▲4.0)	(+5.7)	(▲9.6)	
重油	183	141	138	143	142	140	137	138	136	136	134	130	136	138	130	-8.0%
(前年度比%)		(+3.4)	(▲2.5)	(+3.9)	(▲0.8)	(▲1.0)	(▲2.2)	(+0.4)	(▲1.4)	(▲0.0)	(▲1.2)	(▲3.3)	(+5.1)	(+1.4)	(▲5.8)	
ジェット燃料油	106	137	134	142	149	149	148	149	152	154	154	77	100	142	149	0.3%
(前年度比%)		(▲6.0)	(▲2.1)	(+5.8)	(+4.9)	(+0.3)	(▲1.0)	(+1.1)	(+2.0)	(+1.3)	(▲0.4)	(▲50.0)	(+30.1)	(+42.1)	(+5.2)	
電力	61	66	64	64	64	63	63	63	63	62	62	60	58	59	59	-7.2%
(前年度比%)		(+0.9)	(▲2.7)	(▲0.5)	(+0.3)	(▲0.7)	(▲0.3)	(▲0.0)	(▲0.3)	(▲1.1)	(+0.1)	(▲4.5)	(▲2.0)	(+1.5)	(0.0)	
都市ガス	0	5	5	4	4	4	3	3	2	2	2	1	1	1	1	-82.8%
(前年度比%)		(▲2.7)	(▲1.7)	(▲5.8)	(▲8.7)	(▲5.6)	(▲11.1)	(▲15.1)	(▲15.1)	(▲18.5)	(▲20.3)	(▲24.0)	(▲20.0)	(▲13.3)	(▲17.1)	
石炭	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-61.4%
(前年度比%)		(▲1.4)	(0.0)	(▲6.9)	(▲2.7)	(▲0.8)	(▲0.8)	(+7.1)	(▲4.4)	(▲5.7)	(+3.3)	(▲57.9)	(▲7.5)	(+2.0)	(▲0.8)	
潤滑油	41	35	36	36	36	36	36	37	38	39	38	35	34	36	36	-0.7%
(前年度比%)		(▲0.1)	(+0.3)	(+2.4)	(▲0.3)	(▲0.5)	(+0.8)	(+1.8)	(+2.2)	(+1.6)	(▲0.3)	(▲8.9)	(▲2.0)	(+5.8)	(▲0.6)	

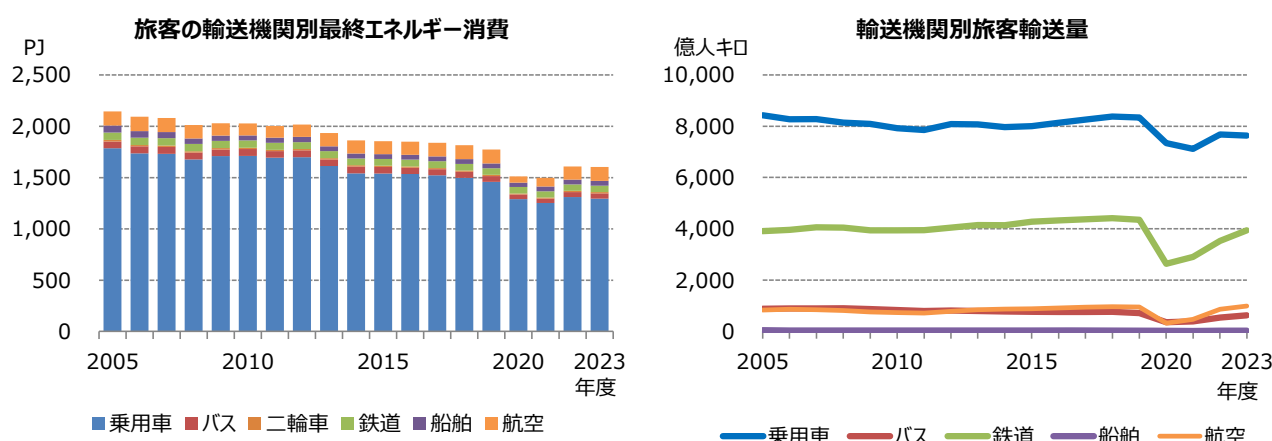
(注)「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

①旅客のエネルギー消費動向

旅客部門の最終エネルギー消費は、令和2年度(2020年度)は外出自粛の影響を受けて、前年度比14.7%減と統計が比較可能な平成2年度(1990年度)以降で初めてとなる2桁減を記録していました。令和5年度(2023年度)は同4PJ、0.3%減となる1,603PJとなりました。エネルギー多消費で旅客部門のエネルギー消費の8割以上を占める乗用車は、その利用が減少したことなどでエネルギー消費は同1.3%減となりました。第2のエネルギー消費輸送機関である航空は、2020年度に新型コロナウイルス禍でエネルギー消費量を半分以上まで減らしましたが、2023年度は同6.5%増と3年連続増加し、新型コロナウイルス禍前の令和元年度(2019年度)水準まで戻しました。

旅客部門のエネルギー消費の増減を旅客輸送総量の影響を表す輸送量要因、輸送量構成比の影響を表す分担率要因、各輸送機関のエネルギー効率の影響を表すエネルギー原単位要因に分解すると、2020年度は新型コロナウイルス禍により大規模な人流抑制が図られたことで、旅客輸送の状況が大きく変容し、各要因が過去例を見ない規模で寄与しました。2023年度は、新型コロナウイルス感染症の5類感染症移行などで行動制限がさらに緩和され、航空や鉄道を中心に旅客輸送が回復して輸送量要因が同76PJの増加に寄与しました。一方、エネルギー効率が乗用車に比べ良い輸送機関の分担率が上昇して分担率要因が同40PJの減少、搭乗率・乗車率上昇などによる輸送効率改善や燃費の改善でエネルギー原単位要因が同34PJの減少に寄与しました。

＜図表25：旅客部門の輸送機関別最終エネルギー消費量の推移＞



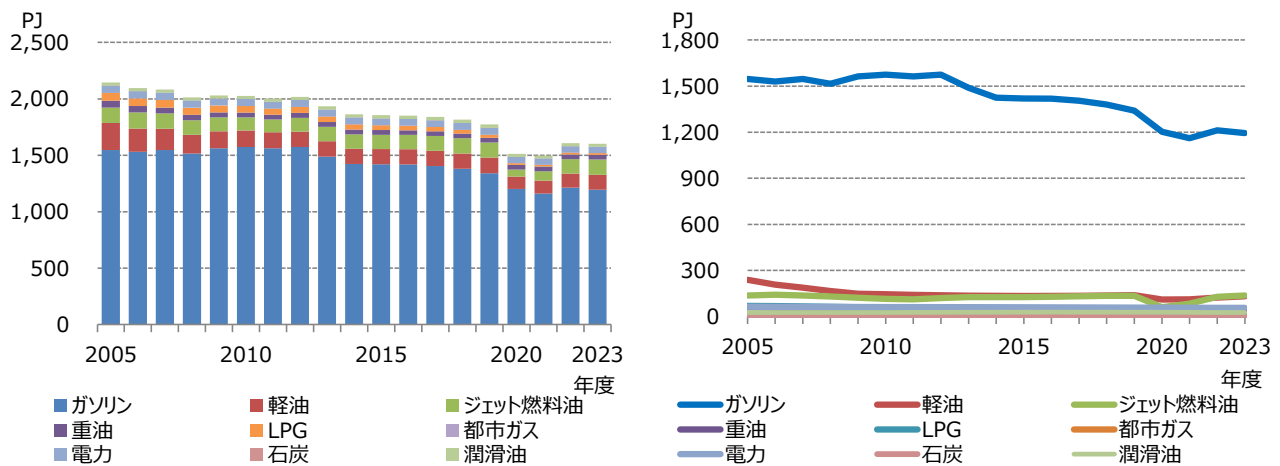
旅客部門 輸送機関別最終エネルギー消費

(単位: 10^{15} [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023/2013
旅客部門	1,573	2,026	2,002	2,017	1,933	1,862	1,855	1,851	1,840	1,815	1,773	1,513	1,498	1,607	1,603	-17.1%
(前年度比%)		(▲0.2)	(▲1.2)	(+0.8)	(▲4.1)	(▲3.7)	(▲0.4)	(▲0.2)	(▲0.6)	(▲1.3)	(▲2.3)	(▲14.7)	(▲1.0)	(+7.3)	(▲0.3)	
乗用車	1,257	1,712	1,695	1,699	1,612	1,543	1,538	1,534	1,522	1,497	1,458	1,291	1,253	1,311	1,294	-19.7%
(前年度比%)		(+0.2)	(▲1.0)	(+0.3)	(▲5.1)	(▲4.3)	(▲0.3)	(▲0.3)	(▲0.8)	(▲1.6)	(▲2.6)	(▲11.4)	(▲3.0)	(+4.6)	(▲1.3)	
バス	74	67	65	66	65	65	64	62	61	60	58	43	42	48	53	-19.4%
(前年度比%)		(+4.2)	(▲2.7)	(+1.5)	(▲0.6)	(▲1.1)	(▲1.6)	(▲2.2)	(▲2.8)	(▲1.7)	(▲2.7)	(▲26.3)	(▲1.6)	(+15.2)	(+9.0)	
二輪車	20	13	13	13	12	12	13	13	12	12	11	11	11	11	11	-7.7%
(前年度比%)		(▲2.6)	(▲3.4)	(+0.9)	(▲3.2)	(+1.4)	(+2.5)	(▲0.2)	(▲8.4)	(▲0.5)	(▲8.9)	(+4.6)	(▲1.3)	(+5.3)	(▲1.3)	
鉄道	68	70	68	68	67	67	67	67	67	66	66	63	62	63	63	-7.2%
(前年度比%)		(+0.7)	(▲2.7)	(▲0.5)	(▲0.1)	(▲0.1)	(▲0.3)	(+0.2)	(▲1.2)	(▲0.1)	(▲4.5)	(▲2.2)	(+1.6)	(+0.0)		
船舶	65	49	49	50	49	48	47	47	46	45	45	43	45	46	46	-6.3%
(前年度比%)		(▲4.6)	(▲1.1)	(+3.4)	(▲2.7)	(▲1.7)	(▲2.8)	(▲0.2)	(▲0.6)	(▲1.9)	(▲1.4)	(▲3.4)	(+4.6)	(+1.2)	(▲0.1)	
航空	88	115	113	121	127	127	126	129	132	136	136	62	85	128	136	7.5%
(前年度比%)		(▲6.2)	(▲2.0)	(+6.9)	(+4.9)	(+0.4)	(▲0.7)	(+1.9)	(+2.9)	(+2.6)	(▲0.1)	(▲54.5)	(+37.1)	(+51.0)	(+6.5)	

(注) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

＜図表26：旅客部門のエネルギー源別最終エネルギー消費量の推移＞



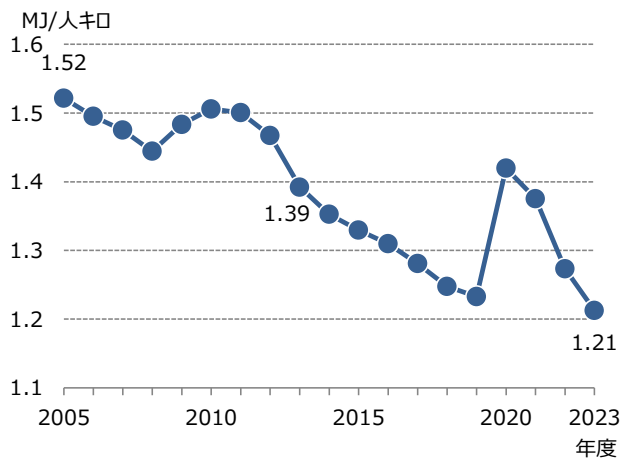
旅客部門 エネルギー源別最終エネルギー消費

(単位：10¹⁵ [PJ]、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
旅客部門	1,573	2,026	2,002	2,017	1,933	1,862	1,855	1,851	1,840	1,815	1,773	1,513	1,498	1,607	1,603	-17.1%
(前年度比%)		(▲0.2)	(▲1.2)	(+0.8)	(▲4.1)	(▲3.7)	(▲0.4)	(▲0.2)	(▲0.6)	(▲1.3)	(▲2.3)	(▲14.7)	(▲1.0)	(+7.3)	(▲0.3)	
ガソリン	1,008	1,574	1,562	1,574	1,489	1,424	1,420	1,418	1,404	1,380	1,341	1,202	1,162	1,213	1,194	-19.8%
(前年度比%)		(+0.7)	(▲0.7)	(+0.8)	(▲5.4)	(▲4.3)	(▲0.3)	(▲0.1)	(▲1.0)	(▲1.8)	(▲2.8)	(▲10.4)	(▲3.3)	(+4.4)	(▲1.5)	
軽油	246	145	141	136	136	134	136	134	135	136	138	110	113	124	132	-3.0%
(前年度比%)		(▲2.2)	(▲3.0)	(▲3.3)	(▲0.0)	(▲1.7)	(+1.1)	(▲0.9)	(+0.8)	(+0.7)	(+1.2)	(▲19.9)	(+2.0)	(+10.4)	(+6.4)	
LPG	82	58	54	51	49	46	44	40	38	34	30	16	16	17	15	-68.5%
(前年度比%)		(▲6.2)	(▲7.6)	(▲4.2)	(▲4.6)	(▲5.1)	(▲6.1)	(▲8.5)	(▲5.7)	(▲9.4)	(▲12.6)	(▲44.6)	(▲3.3)	(+6.9)	(▲9.6)	
重油	60	43	43	45	44	42	41	41	40	40	39	39	41	41	41	-5.6%
(前年度比%)		(▲4.5)	(▲0.8)	(+4.5)	(▲3.2)	(▲3.2)	(▲2.4)	(▲0.2)	(▲1.5)	(▲1.6)	(▲1.7)	(+0.1)	(+4.7)	(+0.3)	(▲0.0)	
ジェット燃料油	88	115	113	121	127	127	126	129	132	136	136	62	85	128	136	7.5%
(前年度比%)		(▲6.2)	(▲2.0)	(+6.9)	(+4.9)	(+0.4)	(▲0.7)	(+1.9)	(+2.9)	(+2.6)	(▲0.1)	(▲54.5)	(+37.1)	(+51.0)	(+6.5)	
電力	57	63	61	61	61	60	60	60	60	60	60	57	56	57	57	-6.5%
(前年度比%)		(+1.1)	(▲2.7)	(▲0.5)	(+0.2)	(▲0.7)	(▲0.1)	(+0.1)	(▲0.2)	(▲0.7)	(▲0.1)	(▲4.5)	(▲2.0)	(+1.6)	(0.0)	
都市ガス	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-92.5%
(前年度比%)		(▲7.5)	(▲8.9)	(▲6.0)	(▲17.5)	(▲13.1)	(▲18.6)	(▲22.6)	(▲31.1)	(▲29.2)	(▲20.4)	(▲45.8)	(▲31.7)	(+0.8)	(▲5.8)	
石炭	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-61.4%
(前年度比%)		(▲1.4)	(0.0)	(▲6.9)	(▲2.7)	(▲0.8)	(▲0.8)	(+7.1)	(▲4.4)	(▲5.7)	(+3.3)	(▲57.9)	(▲7.5)	(+2.0)	(▲0.8)	
潤滑油	32	27	27	28	28	27	28	28	29	30	30	26	25	27	27	-1.7%
(前年度比%)		(+0.7)	(+0.9)	(+3.3)	(▲0.4)	(▲1.0)	(+1.1)	(+2.4)	(+2.4)	(+1.9)	(▲0.1)	(▲11.3)	(▲2.8)	(+7.3)	(▲0.7)	

(注) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

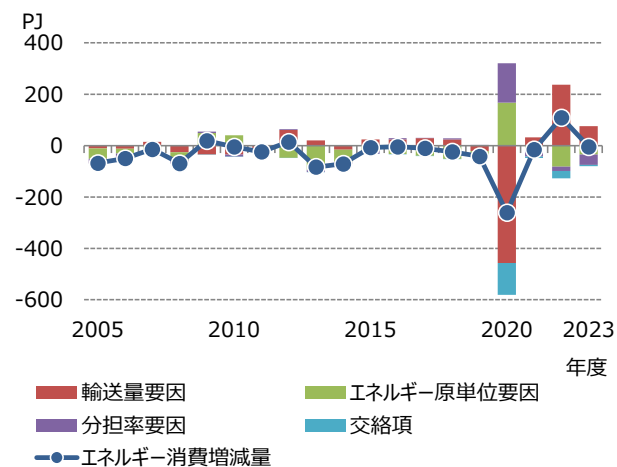
<図表27：旅客部門の最終エネルギー消費原単位>



(注)旅客輸送量は一部推計。

	旅客部門 エネルギー 消費	旅客輸送量	エネルギー 消費原単位
年度	PJ	億人キロ	MJ/人キロ
2005	2,144	14,092	1.52
2006	2,095	14,011	1.50
2007	2,081	14,106	1.48
2008	2,012	13,929	1.44
2009	2,031	13,688	1.48
2010	2,026	13,453	1.51
2011	2,002	13,339	1.50
2012	2,017	13,746	1.47
2013	1,933	13,884	1.39
2014	1,862	13,767	1.35
2015	1,855	13,951	1.33
2016	1,851	14,134	1.31
2017	1,840	14,361	1.28
2018	1,815	14,551	1.25
2019	1,773	14,384	1.23
2020	1,513	10,658	1.42
2021	1,498	10,890	1.38
2022	1,607	12,624	1.27
2023	1,603	13,223	1.21

<図表28：旅客部門の最終エネルギー消費増減の要因分解>



(単位：PJ)

年度	エネルギー消費増減量	輸送量要因	エネルギー原単位要因	分担率要因
2005	-68	-11	-41	-17
2006	-50	-12	-18	-20
2007	-14	14	-16	-12
2008	-69	-26	-30	-13
2009	19	-35	49	5
2010	-4	-35	40	-8
2011	-24	-17	-3	-4
2012	15	61	-47	3
2013	-83	20	-93	-10
2014	-71	-16	-47	-9
2015	-8	25	-21	-11
2016	-4	24	-33	5
2017	-10	30	-40	1
2018	-24	24	-52	4
2019	-41	-21	-23	3
2020	-260	-457	168	153
2021	-15	33	-20	-22
2022	109	237	-82	-17
2023	-4	76	-34	-40

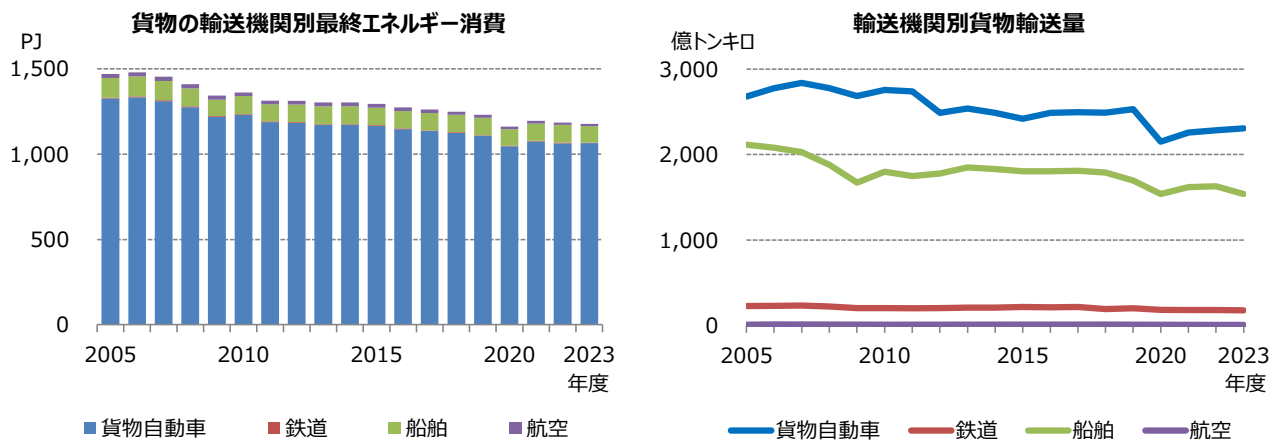
- ・輸送量要因とは、輸送量の変化を要因とするもの。輸送量が増加するとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・分担率要因とは、輸送構造の変化すなわち各輸送機関(自動車、鉄道、船舶、航空)の分担率の変化を要因とするもの。輸送量がエネルギー効率の良い機関からエネルギー効率の悪い機関にシフトするとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・エネルギー原単位要因とは、各機関における輸送量1単位当たりのエネルギー消費量の変化を要因とするもの。燃費向上や輸送効率化はエネルギー消費量の減少寄与となる。
- ・二輪車を除く。

②貨物のエネルギー消費動向

貨物部門の最終エネルギー消費は平成8年度(1996年度)にピークを付けており、現在は旅客同様に減少傾向にあります。令和5年度(2023年度)は、自動車以外の輸送機関で減少となり、前年度比8PJ、0.6%減の1,177PJでした。貨物のエネルギー消費量で約9割を占める自動車のエネルギー消費は、輸送量の増加に伴い同0.1%増と微増となりました。素材系物資を中心に自動車に次ぐ輸送量を担う船舶のエネルギー消費は、輸送量の減少により同7.8%減と減少に転じました。航空のエネルギー消費は、輸送効率改善影響などで同6.7%減となりました。

貨物部門のエネルギー消費の増減を貨物輸送総量の影響を表す輸送量要因、輸送量構成比の影響を表す分担率要因、各輸送機関のエネルギー効率の影響を表すエネルギー原単位要因に分解すると、令和2年度(2020年度)は旅客ほどではありませんが各要因がリーマンショック・世界金融危機時なみあるいは上回る規模で影響を及ぼしていました。2023年度は、主に船舶の輸送量減影響で輸送量要因が同19PJの減少寄与となった一方、自動車の輸送量シェアが増えたことで分担率要因は同25PJの増加寄与となりました。また、主に自動車の輸送効率が改善したことで、エネルギー原単位要因は同13PJの減少寄与となりました。

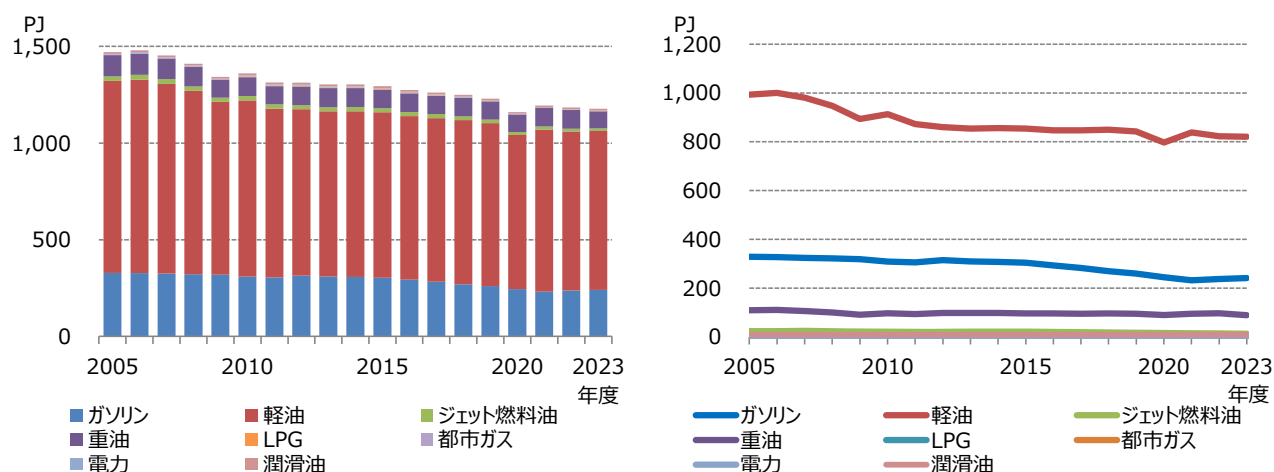
＜図表29：貨物部門の輸送機関別最終エネルギー消費の推移＞



貨物部門 輸送機関別最終エネルギー消費																(単位：10 ¹⁵ J [PJ]、%)	
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 / 2013	
貨物部門	1,505	1,361	1,313	1,312	1,303	1,303	1,293	1,274	1,261	1,249	1,230	1,161	1,194	1,184	1,177	-9.7%	
(前年度比%)		(+1.4)	(▲3.5)	(▲0.1)	(▲0.7)	(▲0.0)	(▲0.7)	(▲1.5)	(▲1.0)	(▲1.0)	(▲1.5)	(▲5.7)	(+2.9)	(▲0.8)	(▲0.6)		
貨物自動車/トラック	1,353	1,231	1,187	1,183	1,172	1,172	1,166	1,146	1,135	1,124	1,107	1,045	1,074	1,063	1,065	-9.1%	
(前年度比%)		(+1.1)	(▲3.5)	(▲0.4)	(▲0.9)	(+0.0)	(▲0.5)	(▲1.7)	(▲0.9)	(▲1.0)	(▲1.5)	(▲5.6)	(+2.8)	(▲1.0)	(+0.1)		
鉄道	6	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	-22.7%	
(前年度比%)		(▲1.7)	(▲3.5)	(+0.2)	(+0.0)	(▲2.8)	(▲3.6)	(▲4.5)	(+0.3)	(▲8.0)	(+1.8)	(▲5.1)	(▲2.5)	(▲0.5)	(▲0.1)		
船舶	127	104	101	104	104	104	102	103	102	102	101	97	102	104	96	-8.4%	
(前年度比%)		(+6.7)	(▲3.2)	(+3.4)	(+0.2)	(+0.1)	(▲2.1)	(+0.6)	(▲1.2)	(+0.6)	(▲1.0)	(▲4.4)	(+4.9)	(+1.9)	(▲7.8)		
航空	18	22	21	21	22	22	21	21	20	18	18	15	15	14	13	-40.9%	
(前年度比%)		(▲5.2)	(▲2.4)	(+0.1)	(+5.0)	(▲0.5)	(▲2.7)	(▲3.2)	(▲3.6)	(▲7.6)	(▲3.0)	(▲15.9)	(+1.2)	(▲8.0)	(▲6.7)		

(注)「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

<図表30：貨物部門のエネルギー源別最終エネルギー消費の推移>



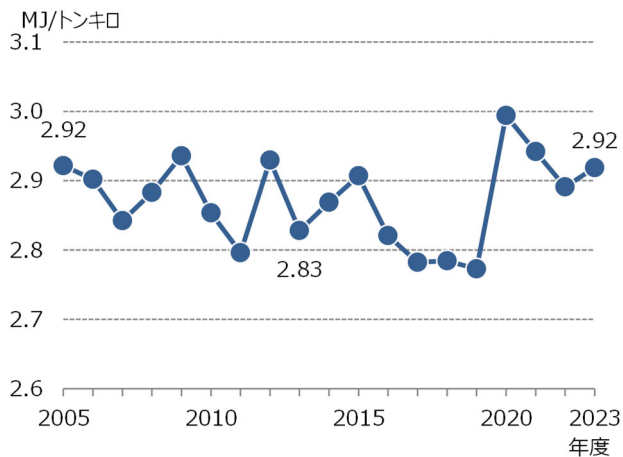
貨物部門 エネルギー源別最終エネルギー消費

(単位：10¹⁵ [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
貨物部門	1,505	1,361	1,313	1,312	1,303	1,303	1,293	1,274	1,261	1,249	1,230	1,161	1,194	1,184	1,177	-9.7%
(前年度比%)		(+1.4)	(▲3.5)	(▲0.1)	(▲0.7)	(▲0.0)	(▲0.7)	(▲1.5)	(▲1.0)	(▲1.0)	(▲1.5)	(▲5.7)	(+2.9)	(▲0.8)	(▲0.6)	
ガソリン	385	309	306	315	310	308	304	293	283	269	260	245	232	238	241	-22.1%
(前年度比%)		(▲3.4)	(▲1.0)	(+2.9)	(▲1.4)	(▲0.7)	(▲1.1)	(▲3.5)	(▲3.5)	(▲4.8)	(▲3.5)	(▲5.8)	(▲5.4)	(+2.6)	(+1.6)	
軽油	966	913	872	860	854	856	854	846	846	850	843	797	839	822	820	-3.9%
(前年度比%)		(+2.2)	(▲4.4)	(▲1.5)	(▲0.7)	(+0.3)	(▲0.2)	(▲1.0)	(+0.0)	(+0.4)	(▲0.8)	(▲5.5)	(+5.3)	(▲2.0)	(▲0.3)	
LPG	0	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	-72.3%
(前年度比%)		(▲8.1)	(▲7.0)	(▲9.4)	(▲8.4)	(▲11.3)	(▲8.9)	(▲7.8)	(▲15.2)	(▲18.3)	(▲16.1)	(▲11.9)	(▲10.7)	(▲11.1)		
重油	123	98	94	98	98	98	96	97	95	96	95	91	95	97	89	-9.2%
(前年度比%)		(+7.4)	(▲3.3)	(+3.6)	(+0.2)	(+0.0)	(▲2.2)	(+0.7)	(▲1.4)	(+0.7)	(▲0.9)	(▲4.7)	(+5.3)	(+1.9)	(▲8.3)	
ジェット燃料油	18	22	21	21	22	22	21	21	20	18	18	15	15	14	13	-41.0%
(前年度比%)		(▲5.2)	(▲2.4)	(+0.1)	(+5.0)	(▲0.5)	(▲2.7)	(▲3.2)	(▲3.6)	(▲7.6)	(▲3.0)	(▲16.0)	(+1.2)	(▲8.0)	(▲6.7)	
電力	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	-21.9%
(前年度比%)		(▲1.2)	(▲2.9)	(+0.1)	(+1.6)	(▲0.9)	(▲4.9)	(▲3.6)	(▲0.8)	(▲10.0)	(+3.9)	(▲5.6)	(▲1.8)	(▲0.1)	(0.0)	
都市ガス	0	4	4	4	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	1	-81.5%
(前年度比%)		(▲1.9)	(▲0.5)	(▲5.7)	(▲7.4)	(▲4.6)	(▲10.2)	(▲14.3)	(▲13.5)	(▲17.7)	(▲20.3)	(▲22.6)	(▲19.4)	(▲13.9)	(▲17.7)	
潤滑油	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	2.6%
(前年度比%)		(▲2.3)	(▲1.6)	(▲0.4)	(+0.0)	(+1.1)	(▲0.2)	(▲0.0)	(+1.3)	(+0.6)	(▲1.3)	(▲0.8)	(+0.5)	(+1.6)	(▲0.2)	

(注)「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

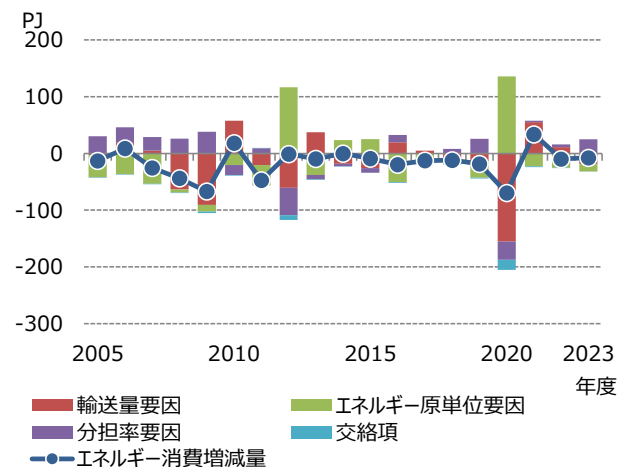
<図表31：貨物部門の最終エネルギー消費原単位>



(注)貨物輸送量は一部推計。

年度	貨物部門 エネルギー 消費	貨物輸送量	エネルギー 消費原単位
	PJ	億トンキロ	MJ/トンキロ
2005	1,471	5,034	2.92
2006	1,479	5,098	2.90
2007	1,454	5,114	2.84
2008	1,410	4,889	2.88
2009	1,343	4,573	2.94
2010	1,361	4,768	2.85
2011	1,313	4,697	2.80
2012	1,312	4,479	2.93
2013	1,303	4,606	2.83
2014	1,303	4,540	2.87
2015	1,293	4,449	2.91
2016	1,274	4,515	2.82
2017	1,261	4,531	2.78
2018	1,249	4,485	2.78
2019	1,230	4,437	2.77
2020	1,161	3,877	2.99
2021	1,194	4,060	2.94
2022	1,184	4,097	2.89
2023	1,177	4,032	2.92

<図表32：貨物部門の最終エネルギー消費増減の要因分解>



(単位：PJ)

年度	エネルギー 消費 増減量	輸送量 要因	エネルギー 原単位 要因	分担率 要因
2005	-13	-3	-39	30
2006	9	19	-36	28
2007	-26	5	-53	24
2008	-44	-64	-5	26
2009	-67	-91	-12	38
2010	18	57	-21	-17
2011	-47	-21	-36	9
2012	-1	-61	116	-48
2013	-10	37	-38	-8
2014	0	-19	23	-4
2015	-9	-26	25	-8
2016	-20	19	-51	13
2017	-13	5	-16	-1
2018	-12	-13	-7	8
2019	-18	-13	-30	26
2020	-70	-155	136	-32
2021	34	55	-23	3
2022	-10	11	-25	5
2023	-8	-19	-13	25

- ・輸送量要因とは、輸送量の変化を要因とするもの。輸送量が増加するとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・分担率要因とは、輸送構造の変化すなわち各輸送機関(自動車、鉄道、船舶、航空)の分担率の変化を要因とするもの。輸送量がエネルギー効率の良い機関からエネルギー効率の悪い機関にシフトするとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・エネルギー原単位要因とは、各機関における輸送量1単位当たりのエネルギー消費量の変化を要因とするもの。燃費向上や輸送効率化はエネルギー消費量の減少寄与となる。

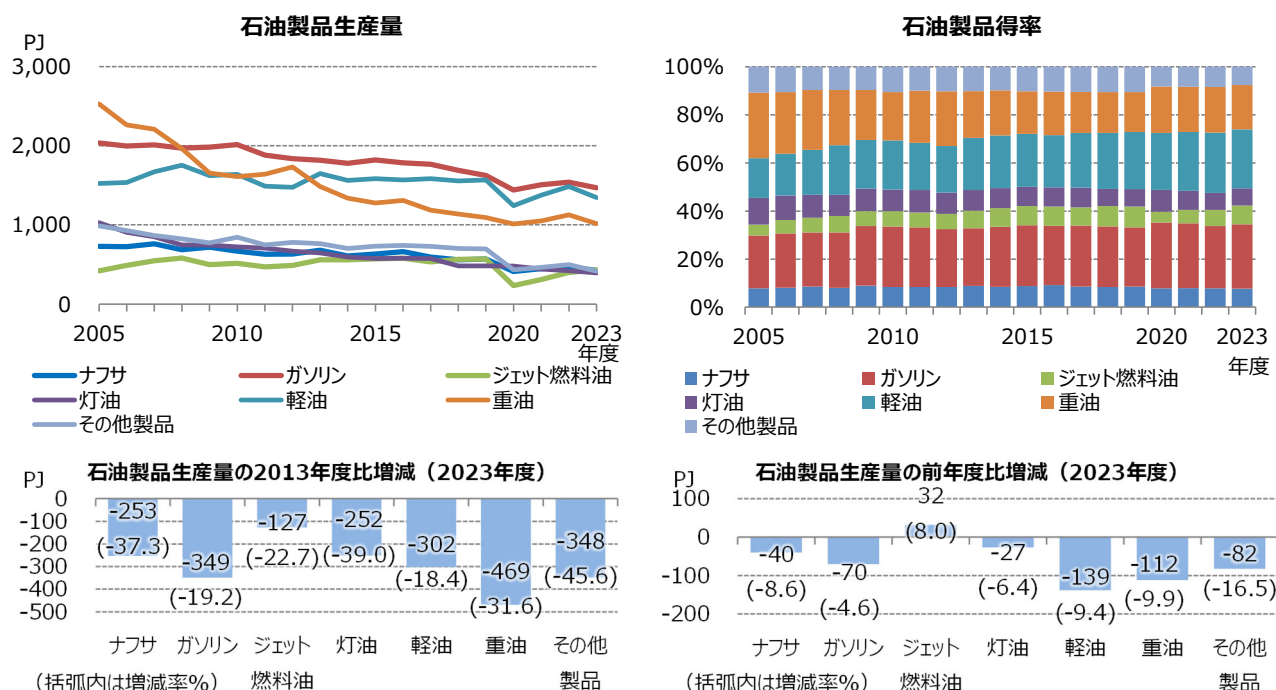
[3] エネルギー転換

(1) 石油精製

令和5年度(2023年度)の石油製品は、国内需要減や輸出減影響により軽油や重油などを中心に生産量が減少し、前年度比7.4%減の5,497PJと3年ぶりの減少となりました。増産となったのは国内外で需要が増加したジェット燃料油のみでした(石油製品の需給動向については、36ページを参照)。

生産得率は、平成17年度(2005年度)はガソリン留分(ナフサ+ガソリン)が29.9%、灯軽油留分(ジェット燃料油+灯油+軽油)が32.1%、重油が27.3%でしたが、2023年度はガソリン留分が34.5%、灯軽油留分が39.5%、重油が18.5%となり、中長期的なトレンドとして軽質化、特にシェアが25%程度まで上昇した軽油やガソリンへのシフトが進んでいます。

<図表33：石油製品生産量>



石油製品生産量

(単位: 10¹⁵J [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 / 2013
石油製品生産量	7,879	8,009	7,560	7,604	7,597	7,136	7,189	7,218	6,964	6,693	6,597	5,251	5,595	5,935	5,497	-27.6%
(前年度比%)		(+0.2)	(▲5.6)	(+0.6)	(▲0.1)	(▲6.1)	(+0.7)	(+0.4)	(▲3.5)	(▲3.9)	(▲1.4)	(▲20.4)	(+6.6)	(+6.1)	(▲7.4)	
ナフサ	391	667	629	633	679	606	632	662	595	560	567	411	446	466	426	-37.3%
(前年度比%)		(▲6.9)	(▲5.8)	(+0.7)	(+7.2)	(▲10.8)	(+4.3)	(+4.8)	(▲10.1)	(▲6.0)	(+1.3)	(▲27.6)	(+8.6)	(+4.5)	(▲8.6)	
[シェア%]	[5.0]	[8.3]	[8.3]	[8.3]	[8.9]	[8.5]	[8.8]	[9.2]	[8.5]	[8.4]	[8.6]	[7.8]	[8.0]	[7.9]	[7.7]	
ガソリン	1,484	2,015	1,881	1,834	1,817	1,779	1,820	1,784	1,767	1,690	1,625	1,441	1,507	1,538	1,468	-19.2%
(前年度比%)		(+1.6)	(▲6.7)	(▲2.5)	(▲0.9)	(▲2.1)	(+2.3)	(▲2.0)	(▲0.9)	(▲4.3)	(▲3.9)	(▲11.3)	(+4.6)	(+2.1)	(▲4.6)	
[シェア%]	[18.8]	[25.2]	[24.9]	[24.1]	[23.9]	[24.9]	[25.3]	[24.7]	[25.4]	[25.3]	[24.6]	[27.4]	[26.9]	[25.9]	[26.7]	
ジェット燃料油	171	515	470	487	559	558	570	577	534	566	567	234	311	400	432	-22.7%
(前年度比%)		(+3.4)	(▲8.6)	(+3.7)	(+14.8)	(▲0.2)	(+2.2)	(+1.2)	(▲7.5)	(+6.1)	(+0.2)	(▲58.8)	(+33.3)	(+28.6)	(+8.0)	
[シェア%]	[2.2]	[6.4]	[6.2]	[6.4]	[7.4]	[7.8]	[7.9]	[8.0]	[7.7]	[8.5]	[8.6]	[4.4]	[5.6]	[6.7]	[7.9]	
灯油	873	722	705	667	646	593	575	577	574	483	483	478	441	421	394	-39.0%
(前年度比%)		(▲2.9)	(▲2.4)	(▲5.3)	(▲3.2)	(▲8.1)	(▲3.1)	(+0.3)	(▲0.5)	(▲15.8)	(▲0.0)	(▲1.1)	(▲7.7)	(▲4.6)	(▲6.4)	
[シェア%]	[11.1]	[9.0]	[9.3]	[8.8]	[8.5]	[8.3]	[8.0]	[8.0]	[8.2]	[7.2]	[7.3]	[9.1]	[7.9]	[7.1]	[7.2]	
軽油	1,277	1,638	1,488	1,476	1,647	1,561	1,583	1,566	1,583	1,556	1,567	1,243	1,376	1,484	1,345	-18.4%
(前年度比%)		(+1.0)	(▲9.2)	(▲0.8)	(+11.6)	(▲5.2)	(+1.4)	(▲1.0)	(+1.0)	(▲1.7)	(+0.7)	(▲20.7)	(+10.8)	(+7.8)	(▲9.4)	
[シェア%]	[16.2]	[20.5]	[19.7]	[19.4]	[21.7]	[21.9]	[22.0]	[21.7]	[22.7]	[23.2]	[23.7]	[23.7]	[24.6]	[25.0]	[24.5]	
重油	2,910	1,608	1,642	1,729	1,485	1,337	1,278	1,310	1,184	1,136	1,092	1,013	1,052	1,128	1,016	-31.6%
(前年度比%)		(▲2.8)	(+2.1)	(+5.3)	(▲14.1)	(▲9.9)	(▲4.4)	(+2.5)	(▲9.6)	(▲4.1)	(▲3.9)	(▲7.3)	(+3.8)	(+7.7)	(▲16.5)	
[シェア%]	[36.9]	[20.1]	[21.7]	[22.7]	[19.5]	[18.7]	[17.8]	[18.2]	[17.0]	[17.0]	[16.6]	[19.3]	[18.8]	[19.0]	[18.5]	
その他製品	775	844	746	778	763	701	731	742	728	702	696	432	462	498	416	-45.6%
(前年度比%)		(+9.1)	(▲11.6)	(+4.4)	(▲2.0)	(▲8.1)	(+4.3)	(+1.5)	(▲1.9)	(▲3.5)	(▲0.9)	(▲37.9)	(+6.9)	(+7.7)	(▲16.5)	
[シェア%]	[9.8]	[10.5]	[9.9]	[10.2]	[10.0]	[9.8]	[10.2]	[10.3]	[10.4]	[10.5]	[10.6]	[8.2]	[8.3]	[8.4]	[7.6]	
LPG	221	207	189	193	214	202	205	201	213	188	170	143	149	137	122	-43.1%
(前年度比%)		(▲4.8)	(▲8.5)	(+2.0)	(+10.7)	(▲5.8)	(+1.9)	(▲2.1)	(+6.1)	(▲11.8)	(▲9.4)	(▲16.3)	(+4.1)	(▲7.6)	(▲11.3)	
[シェア%]	[2.8]	[2.6]	[2.5]	[2.5]	[2.8]	[2.8]	[2.9]	[2.8]	[3.1]	[2.8]	[2.6]	[2.7]	[2.7]	[2.3]	[2.2]	

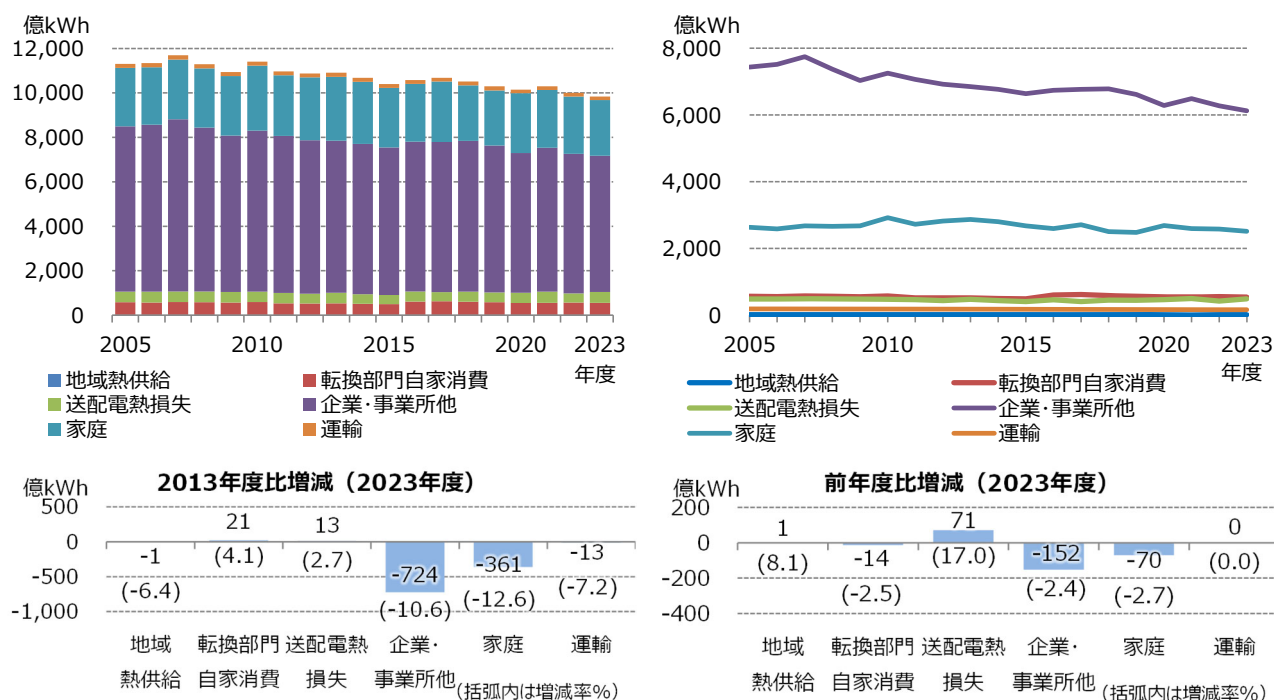
(注) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

(2)電力

①電力需要

令和5年度(2023年度)の電力需要は、前年度比1.6%減の9,837億kWhとなり、27年ぶりに1兆kWhを割り込みました。そのうち、転換部門自家消費と送配電熱損失、熱供給を除いた最終消費計は、同2.5%減の8,798億kWhとなり、こちらも27年ぶりに9,000億kWhを割り込みました。部門別に見ると、企業・事業所他は製造業や業務他の減により同2.4%減の6,125億kWhとなり、2年連続で減少しました。また、家庭は3月を除いて冬が暖かったことなどで同2.7%減の2,509億kWhとなり、3年連続で減少しました。

<図表34：電力需要の推移>



主要部門の電力需要

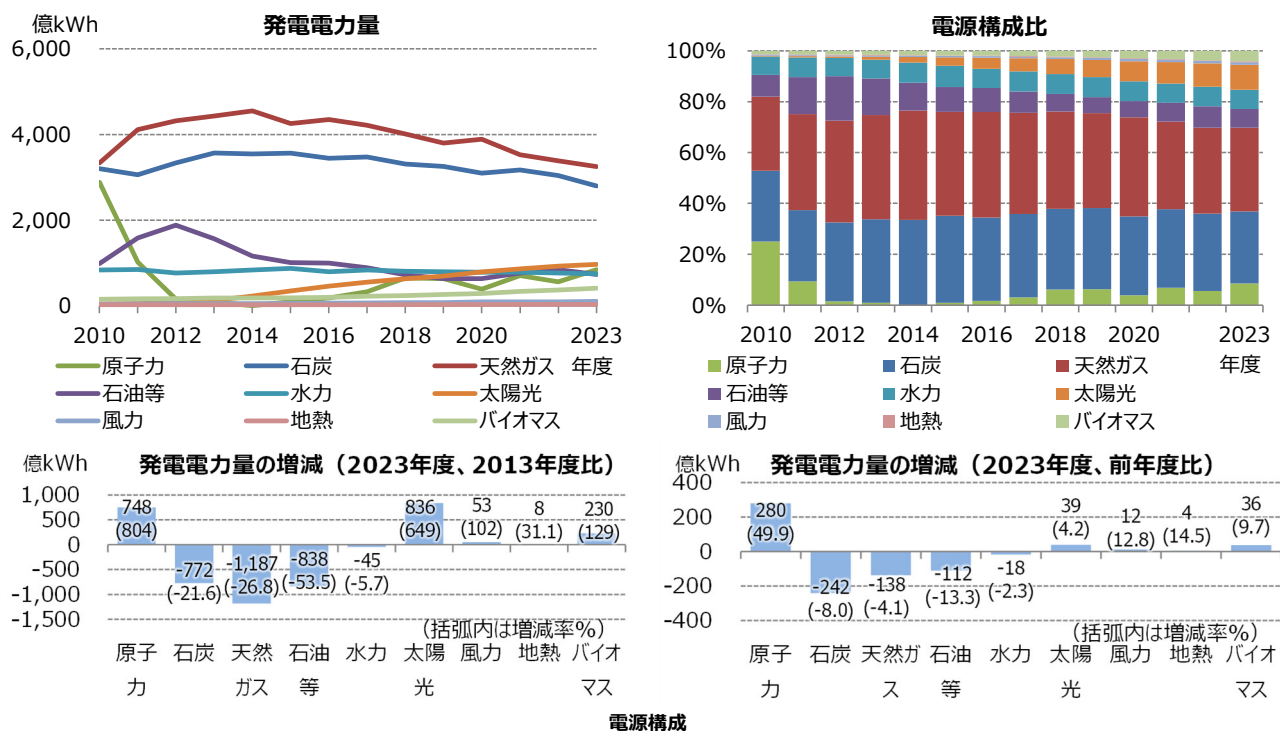
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 / 2013
電力需要・損失合計	8,484	11,410	10,967	10,873	10,901	10,675	10,398	10,578	10,678	10,505	10,287	10,145	10,290	10,001	9,837	-9.8%
転換部門自家消費	425	573	522	515	520	495	488	605	615	589	565	539	550	555	541	4.1%
送配電熱損失	408	471	468	432	475	433	406	456	406	450	441	463	493	417	488	2.7%
最終消費計	7,648	10,354	9,966	9,914	9,896	9,737	9,495	9,507	9,646	9,456	9,271	9,134	9,238	9,020	8,798	-11.1%
企業・事業所他	5,771	7,252	7,063	6,916	6,849	6,765	6,642	6,735	6,764	6,783	6,615	6,282	6,483	6,277	6,125	-10.6%
製造業	4,098	3,715	3,536	3,525	3,522	3,440	3,375	3,384	3,399	3,444	3,326	3,149	3,207	3,094	3,007	-14.6%
業務他 (第三次産業)	1,438	3,409	3,381	3,264	3,216	3,212	3,161	3,247	3,254	3,233	3,186	3,026	3,162	3,069	3,004	-6.6%
家庭	1,709	2,920	2,725	2,822	2,870	2,795	2,677	2,597	2,708	2,500	2,483	2,687	2,593	2,579	2,509	-12.6%
運輸	168	182	178	177	177	176	176	175	175	173	173	165	162	164	164	-7.2%

(注) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

②電源構成

令和5年度(2023年度)の発電電力量は、電力需要減を受けて前年度比1.4%減の9,877億kWhでした。原子力は高浜1号機・2号機の再稼働や定期検査日数が少なかったことなどで、同49.9%増の841億kWhと大幅に増加しました。固定価格買取制度により増加が続く太陽光とバイオマスは、それぞれ同4.2%増の965億kWh、同9.7%増の408億kWhでした。化石燃料は同6.8%減の6,776億kWhと10年連続で減少し、そのシェアは68.6%となって、東日本大震災以降で初めて70%を下回りました。

＜図表35：電源構成の推移＞



年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 / 2013
発電電力量	11,494	10,902	10,778	10,845	10,583	10,404	10,512	10,597	10,471	10,184	9,985	10,280	10,017	9,877	-8.9%
(前年度比%)		(▲5.2)	(▲1.1)	(+0.6)	(▲2.4)	(▲1.7)	(+1.0)	(+0.8)	(▲1.2)	(▲2.7)	(▲2.0)	(+3.0)	(▲2.6)	(▲1.4)	
石炭	3,199	3,058	3,340	3,571	3,544	3,560	3,446	3,472	3,311	3,252	3,093	3,175	3,042	2,800	-21.6%
(前年度比%)		(▲4.4)	(+9.2)	(+6.9)	(▲0.8)	(+0.4)	(▲3.2)	(+0.7)	(▲4.6)	(▲1.8)	(▲4.9)	(+2.7)	(▲4.2)	(▲8.0)	
[シェア%]	[27.8]	[28.0]	[31.0]	[32.9]	[33.5]	[34.2]	[32.8]	[32.8]	[31.6]	[31.9]	[31.0]	[30.9]	[30.4]	[28.3]	
石油等	983	1,583	1,885	1,567	1,161	1,006	998	888	725	638	633	765	841	729	-53.5%
(前年度比%)		(+61.0)	(+19.1)	(▲16.9)	(▲25.9)	(▲13.4)	(▲0.8)	(▲11.0)	(▲18.4)	(▲11.9)	(▲0.8)	(+20.9)	(+9.9)	(▲13.3)	
[シェア%]	[8.6]	[14.5]	[17.5]	[14.4]	[11.0]	[9.7]	[9.5]	[8.4]	[6.9]	[6.3]	[6.3]	[7.4]	[8.4]	[7.4]	
天然ガス	3,339	4,113	4,320	4,435	4,552	4,257	4,351	4,211	4,013	3,799	3,888	3,529	3,386	3,248	-26.8%
(前年度比%)		(+23.2)	(+5.0)	(+2.7)	(+2.7)	(▲6.5)	(+2.2)	(▲3.2)	(▲4.7)	(▲5.3)	(+2.3)	(▲9.2)	(▲4.1)	(▲4.1)	
[シェア%]	[29.0]	[37.7]	[40.1]	[40.9]	[43.0]	[40.9]	[41.4]	[39.7]	[38.3]	[37.3]	[38.9]	[34.3]	[33.8]	[32.9]	
原子力	2,882	1,018	159	93	0	94	181	329	649	638	388	708	561	841	803.6%
(前年度比%)		(▲64.7)	(▲84.3)	(▲41.6)	(▲100.0)		(+91.4)	(+82.2)	(+97.3)	(▲1.8)	(▲39.2)	(+82.7)	(▲20.8)	(+49.9)	
[シェア%]	[25.1]	[9.3]	[1.5]	[0.9]	[0.0]	[0.9]	[1.7]	[3.1]	[6.2]	[6.3]	[3.9]	[6.9]	[5.6]	[8.5]	
水力	838	849	765	794	835	871	795	838	810	796	784	785	767	749	-5.7%
(前年度比%)		(+1.3)	(▲9.9)	(+3.7)	(+5.2)	(+4.3)	(▲8.8)	(+5.4)	(▲3.3)	(▲1.7)	(▲1.5)	(+0.1)	(▲2.4)	(▲2.3)	
[シェア%]	[7.3]	[7.8]	[7.1]	[7.3]	[7.9]	[8.4]	[7.6]	[7.9]	[7.7]	[7.8]	[7.9]	[7.6]	[7.7]	[7.6]	
太陽光	35	48	66	129	230	348	458	551	627	694	791	861	926	965	648.9%
(前年度比%)		(+36.6)	(+36.7)	(+94.7)	(+78.2)	(+51.6)	(+31.5)	(+20.3)	(+13.8)	(+10.7)	(+14.0)	(+8.8)	(+7.6)	(+4.2)	
[シェア%]	[0.3]	[0.4]	[0.6]	[1.2]	[2.2]	[3.3]	[4.4]	[5.2]	[6.0]	[6.8]	[7.9]	[8.4]	[9.2]	[9.8]	
風力	40	47	48	52	52	56	62	65	75	76	90	94	93	105	102.2%
(前年度比%)		(+16.4)	(+3.5)	(+7.2)	(+0.6)	(+7.0)	(+10.5)	(+5.3)	(+15.3)	(+1.8)	(+17.8)	(+4.9)	(▲1.2)	(+12.8)	
[シェア%]	[0.3]	[0.4]	[0.4]	[0.5]	[0.5]	[0.5]	[0.6]	[0.6]	[0.7]	[0.7]	[0.9]	[0.9]	[0.9]	[1.1]	
地熱	26	27	26	26	26	26	25	25	25	28	30	30	30	34	31.1%
(前年度比%)		(+1.7)	(▲0.3)	(+0.7)	(▲1.0)	(▲3.6)	(▲1.8)	(+2.7)	(+12.8)	(+5.1)	(+0.8)	(▲1.2)	(+14.5)		
[シェア%]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.3]	[0.3]	[0.3]	[0.3]	[0.3]	
バイオマス	152	159	168	178	182	185	197	219	236	261	288	332	372	408	129.2%
(前年度比%)		(+5.2)	(+5.5)	(+5.9)	(+2.3)	(+1.6)	(+6.3)	(+11.1)	(+8.1)	(+10.5)	(+10.3)	(+15.3)	(+12.0)	(+9.7)	
[シェア%]	[1.3]	[1.5]	[1.6]	[1.6]	[1.7]	[1.8]	[1.9]	[2.1]	[2.3]	[2.6]	[2.9]	[3.2]	[3.7]	[4.1]	

(注1) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

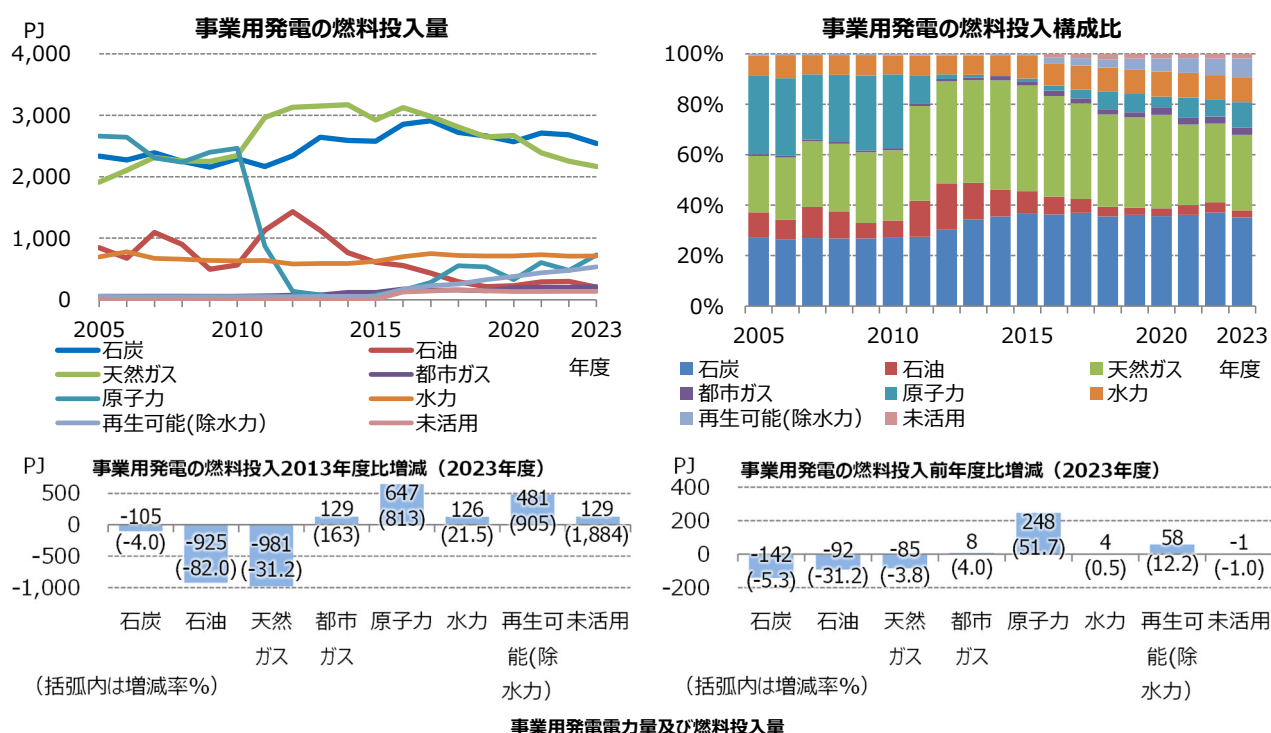
(注2) 一部で総合エネルギー統計とは異なるデータソースを使用しているため、総合エネルギー統計の値とは若干異なる部分があることにご注意ください。

(注3) 水力は揚水発電(揚水分)を除きます。

③発電用燃料(事業用発電)

令和5年度(2023年度)の事業用発電の電力量は、前年度比1.2%減の8,367億kWhでした。事業用発電の燃料投入量の合計は、同ほぼ横ばいとなる7,226PJでした。投入燃料別には、原子力は再稼働などもあって同51.7%増の727PJとなり、シェアは10.1%まで上昇しました。再生可能エネルギー(水力を除く)も同12.2%増と続伸し、シェアは7.4%でした。これらに押される形で化石燃料は減少し、天然ガスは同3.8%減の2,167PJでシェアは30.0%まで低下しました。石炭は同5.3%減の2,539PJとなり、シェアも35.1%と低下に転じたものの、3年連続で最大の燃料となりました。石油は同31.2%減と大幅に減少して203PJとなり、過去3年の増加分が消失しました。

<図表36：事業用発電の燃料投入量の推移>



事業用発電電力量及び燃料投入量																
(単位：10 ¹⁵ [PJ], %)																
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
発電電力量	[7,576]	[9,751]	[9,085]	[8,917]	[8,886]	[8,547]	[8,243]	[9,235]	[9,298]	[9,065]	[8,783]	[8,579]	[8,767]	[8,466]	[8,367]	-5.8%
	2,727	3,510	3,271	3,210	3,199	3,077	2,967	3,325	3,347	3,263	3,162	3,088	3,156	3,048	3,012	-5.8%
(前年度比%)		(+5.4)	(▲6.8)	(▲1.8)	(▲0.4)	(▲3.8)	(▲3.6)	(+12.0)	(+0.7)	(▲2.5)	(▲3.1)	(▲2.3)	(+2.2)	(▲3.4)	(▲1.2)	
石炭	883	2,294	2,167	2,340	2,644	2,591	2,577	2,851	2,912	2,724	2,666	2,570	2,707	2,681	2,539	-4.0%
	(前年度比%)	(+6.5)	(▲5.6)	(+8.0)	(+13.0)	(▲2.0)	(▲0.5)	(+10.6)	(+2.1)	(▲6.5)	(▲2.1)	(▲3.6)	(+5.3)	(▲1.0)	(▲5.3)	
	[シエア%]	[12.5]	[27.3]	[27.4]	[30.2]	[34.2]	[35.5]	[36.9]	[36.3]	[37.0]	[35.5]	[36.1]	[35.6]	[36.1]	[37.1]	[35.1]
石油	1,927	564	1,133	1,431	1,128	765	609	554	433	293	211	224	290	295	203	-82.0%
	(前年度比%)	(+14.3)	(+101.0)	(+26.3)	(▲21.2)	(▲32.2)	(▲20.5)	(▲9.0)	(▲21.9)	(▲32.3)	(▲28.0)	(+6.4)	(+29.2)	(+1.8)	(▲31.2)	
	[シエア%]	[27.2]	[6.7]	[14.3]	[18.5]	[14.6]	[10.5]	[8.7]	[7.1]	[5.5]	[3.8]	[2.9]	[3.1]	[3.9]	[4.1]	[2.8]
天然ガス	1,530	2,343	2,965	3,130	3,148	3,168	2,925	3,126	2,982	2,810	2,647	2,673	2,389	2,252	2,167	-31.2%
	(前年度比%)	(+4.2)	(+26.6)	(+5.5)	(+0.6)	(+0.6)	(▲7.7)	(+6.9)	(▲4.6)	(▲5.8)	(▲5.8)	(+1.0)	(▲10.6)	(▲5.7)	(▲3.8)	
	[シエア%]	[21.6]	[27.9]	[37.5]	[40.4]	[40.7]	[43.4]	[41.8]	[39.8]	[37.8]	[36.6]	[35.9]	[37.1]	[31.9]	[31.1]	[30.0]
都市ガス	0	60	64	75	79	121	121	173	158	157	144	196	201	201	209	163.3%
	(前年度比%)	(+6.7)	(+6.7)	(+18.1)	(+5.0)	(+52.8)	(+0.0)	(+43.1)	(▲9.0)	(▲0.2)	(▲8.3)	(+36.1)	(+2.4)	(▲0.3)	(+4.0)	
	[シエア%]	[0.0]	[0.7]	[0.8]	[1.0]	[1.0]	[1.7]	[1.7]	[2.2]	[2.0]	[2.1]	[2.0]	[2.7]	[2.7]	[2.8]	[2.9]
原子力	1,883	2,462	873	137	80	0	79	154	279	550	537	326	605	479	727	812.6%
	(前年度比%)	(+2.8)	(▲64.5)	(▲84.3)	(▲41.8)	(▲100.0)	(+95.3)	(+81.7)	(+97.2)	(▲2.4)	(▲39.3)	(+85.7)	(▲20.9)	(+51.7)		
	[シエア%]	[26.6]	[29.3]	[11.1]	[1.8]	[1.0]	[0.0]	[1.1]	[2.0]	[3.5]	[7.2]	[7.3]	[4.5]	[8.1]	[6.6]	[10.1]
水力	838	634	638	578	587	590	623	700	749	721	710	711	734	709	713	21.5%
	(前年度比%)	(▲0.7)	(+0.7)	(▲9.4)	(+1.5)	(+0.6)	(+5.6)	(+12.3)	(+7.0)	(▲3.8)	(▲1.5)	(+0.2)	(+3.2)	(▲3.3)	(+0.5)	
	[シエア%]	[11.8]	[7.5]	[8.1]	[7.5]	[7.6]	[8.1]	[8.9]	[8.9]	[9.5]	[9.4]	[9.6]	[9.9]	[9.8]	[9.8]	[9.9]
再生可能(除水力)	14	49	51	50	53	53	52	169	227	256	326	379	435	476	534	905%
	(前年度比%)	(+7.4)	(+2.7)	(▲0.7)	(+5.6)	(▲0.6)	(▲0.9)	(+222.1)	(+35.0)	(+12.6)	(+27.2)	(+16.2)	(+15.0)	(+9.3)	(+12.2)	
	[シエア%]	[0.2]	[0.6]	[0.6]	[0.6]	[0.7]	[0.7]	[0.7]	[2.1]	[2.9]	[3.3]	[4.4]	[5.3]	[5.8]	[6.6]	[7.4]
未活用	0	6	6	6	7	6	5	122	140	162	142	131	132	137	135	1884%
	(前年度比%)	(+6.3)	(+7.1)	(+5.6)	(▲12.2)	(▲8.5)	(+2123.7)	(+15.2)	(+15.5)	(▲12.2)	(▲8.1)	(+0.5)	(+4.1)	(▲1.0)		
	[シエア%]	[0.0]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[1.6]	[1.8]	[2.1]	[1.9]	[1.8]	[1.8]	[1.9]	[1.9]
燃料投入合計	7,073	8,412	7,897	7,747	7,726	7,294	6,991	7,849	7,880	7,672	7,382	7,210	7,493	7,229	7,226	-6.5%
	(前年度比%)	(+4.7)	(▲6.1)	(▲1.9)	(▲0.3)	(▲5.6)	(▲4.2)	(+12.3)	(+0.4)	(▲2.6)	(▲3.8)	(▲2.3)	(+3.9)	(▲3.5)	(▲0.0)	

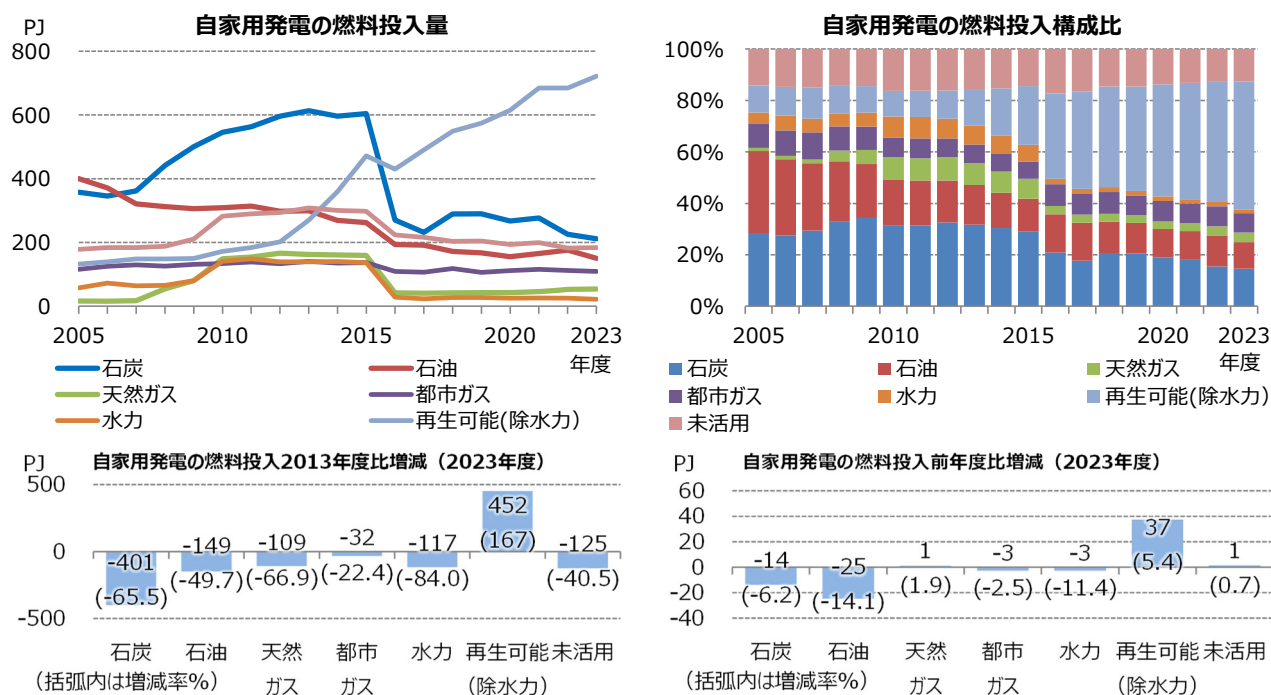
(注1) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

(注2) 水力は揚水発電(揚水分)を含む。

④発電用燃料(自家用発電)

令和5年度(2023年度)の自家用発電の発電量は、前年度比1.9%減の1,678億kWhでした。自家用発電の燃料投入量の合計は、同0.3%減の1,454PJでした。投入燃料別に見ると、最も多い再生可能エネルギー(水力を除く)は、太陽光がその増加をけん引して同5.4%増の722PJで、シェアは49.7%となりました。一方、石油が同14.1%減の151PJと3年ぶりに減少したほか、2番目に多い石炭が同6.2%減の212PJと2年連続で減少したことなどで、全体では微減となりました。

＜図表37：自家用発電の燃料投入量の推移＞



自家用発電電力量及び燃料投入量

(単位：10¹⁵ [PJ], %)

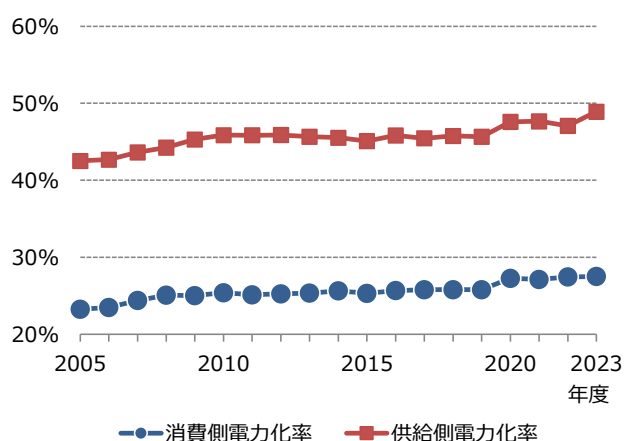
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023/2013
発電電力量	[1,131]	[1,958]	[2,022]	[2,072]	[2,156]	[2,213]	[2,344]	[1,471]	[1,508]	[1,603]	[1,602]	[1,590]	[1,732]	[1,710]	[1,678]	-22.2%
(前年度比%)																
石炭	295	546	563	596	613	596	604	270	231	289	290	267	277	226	212	-65.5%
(前年度比%)																
[シェア%]	[27.2]	[31.5]	[31.4]	[32.6]	[31.7]	[30.4]	[29.2]	[20.8]	[17.8]	[20.6]	[20.6]	[19.0]	[18.3]	[15.5]	[14.6]	
石油	432	309	314	298	300	270	262	193	192	172	167	155	166	176	151	-49.7%
(前年度比%)																
[シェア%]	[39.9]	[17.8]	[17.5]	[16.3]	[15.5]	[13.7]	[12.7]	[14.9]	[14.7]	[12.3]	[11.8]	[11.0]	[10.9]	[12.0]	[10.4]	
天然ガス	4	149	155	166	163	160	160	42	41	42	42	42	46	53	54	-66.9%
(前年度比%)																
[シェア%]	[0.4]	[8.6]	[8.6]	[9.1]	[8.4]	[8.2]	[7.7]	[3.2]	[3.1]	[3.0]	[3.0]	[3.0]	[3.1]	[3.6]	[3.7]	
都市ガス	27	134	138	133	141	136	137	109	107	118	106	111	116	112	110	-22.4%
(前年度比%)																
[シェア%]	[2.5]	[7.7]	[7.7]	[7.3]	[7.3]	[6.9]	[6.6]	[8.4]	[8.2]	[8.4]	[7.5]	[7.9]	[7.6]	[7.7]	[7.5]	
原子力	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(前年度比%)																
[シェア%]	[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]	
水力	66	141	149	140	140	140	137	28	23	28	28	25	26	25	22	-84.0%
(前年度比%)																
[シェア%]	[6.1]	[8.1]	[8.3]	[7.6]	[7.2]	[7.1]	[6.6]	[2.2]	[1.8]	[2.0]	[2.0]	[1.8]	[1.7]	[1.7]	[1.5]	
再生可能(除水力)	88	172	184	202	270	360	472	430	490	549	574	615	684	684	722	167%
(前年度比%)																
[シェア%]	[8.1]	[9.9]	[10.2]	[11.1]	[14.0]	[18.3]	[22.8]	[33.1]	[37.7]	[39.1]	[40.7]	[43.6]	[45.2]	[46.9]	[49.7]	
未活用	170	282	290	294	308	300	298	224	216	204	205	193	200	182	184	-40%
(前年度比%)																
[シェア%]	[15.7]	[16.3]	[16.2]	[16.1]	[15.9]	[15.3]	[14.4]	[17.3]	[16.6]	[14.5]	[14.5]	[13.7]	[13.2]	[12.5]	[12.6]	
燃料投入合計	1,084	1,733	1,793	1,829	1,935	1,962	2,070	1,296	1,301	1,402	1,412	1,410	1,514	1,459	1,454	-24.9%
(前年度比%)																

(注)「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

⑤電力化率

令和5年度(2023年度)の消費側電力化率(エンドユーザーが実際に消費した最終エネルギー消費に占める電力の割合)は、前年度比0.1%ポイント上昇の27.5%となり、平成2年度(1990年度)以降で最高となりました。電力の最終消費は同2.5%減少しましたが、製造業の生産不振や、3月を除いて冬が暖かったことなどで熱需要がそれ以上に減退したことが影響しました。また、我が国全体のエネルギー消費総量を表す一次エネルギー国内供給のうち発電用として消費されたエネルギーの割合である供給側電力化率は、同1.8%ポイント上昇の48.9%となり、こちらも1990年度以降で最高となりました。

<図表38：電力化率の推移>



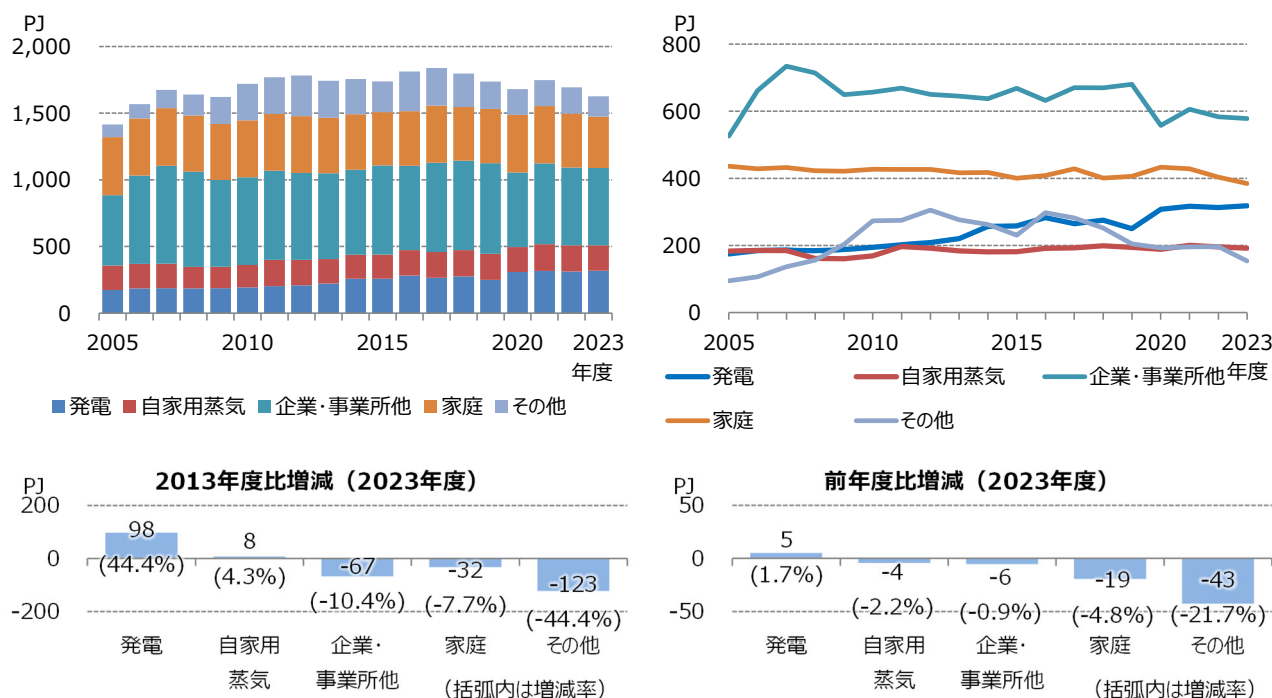
年度	消費側		供給側	
	電力化率	前年度差	電力化率	前年度差
2005	23.2%	+0.5%	42.5%	+1.1%
2006	23.5%	+0.2%	42.7%	+0.2%
2007	24.4%	+0.9%	43.6%	+1.0%
2008	25.1%	+0.7%	44.3%	+0.6%
2009	25.0%	-0.0%	45.3%	+1.0%
2010	25.4%	+0.4%	45.9%	+0.6%
2011	25.1%	-0.3%	45.8%	-0.0%
2012	25.3%	+0.1%	45.9%	+0.0%
2013	25.3%	+0.1%	45.7%	-0.2%
2014	25.6%	+0.3%	45.5%	-0.1%
2015	25.3%	-0.3%	45.1%	-0.4%
2016	25.7%	+0.3%	45.8%	+0.7%
2017	25.8%	+0.1%	45.4%	-0.4%
2018	25.8%	-0.0%	45.8%	+0.3%
2019	25.8%	+0.0%	45.6%	-0.1%
2020	27.2%	+1.5%	47.6%	+1.9%
2021	27.1%	-0.1%	47.7%	+0.1%
2022	27.4%	+0.3%	47.1%	-0.6%
2023	27.5%	+0.1%	48.9%	+1.8%

(3)都市ガス

①都市ガス需要

令和5年度(2023年度)の都市ガス(一般ガスおよび簡易ガス)需要合計は、前年度比3.9%減の1,626PJでした。部門別では、家庭が3月を除いて冬が暖かかったことなどで暖房・給湯需要が減少し同4.8%減、企業・事業所他は同0.9%減でした。また、輸入天然ガスとの統計的な移転処理を表現する他転換増減を含むその他の他が同21.7%減でした。一方、令和3年度(2021年度)にかけ10年で6割増となった発電は、前年度に3年ぶりに減少したものの、2023年度は同1.7%増となり、再び増加に転じました。

<図表39：都市ガス需要の推移>



都市ガス需要（一般ガス及び簡易ガス）

(単位：10¹⁵ [PJ]、%)

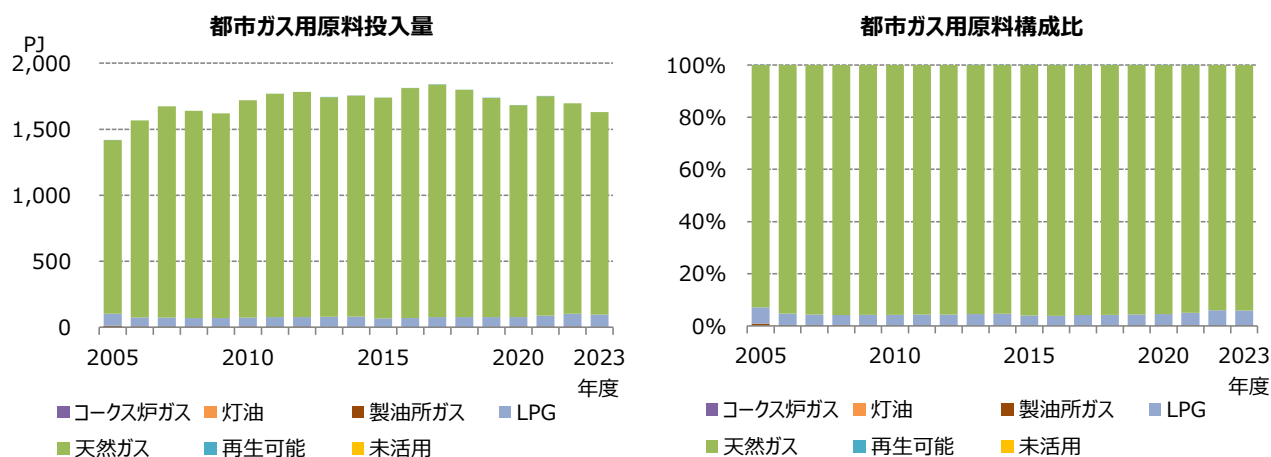
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023/2013
都市ガス需要合計	684	1,720	1,769	1,782	1,742	1,754	1,738	1,812	1,839	1,797	1,736	1,680	1,747	1,692	1,626	-6.7%
(前年度比%)		(+6.1)	(+2.9)	(+0.7)	(▲2.3)	(+0.7)	(▲0.9)	(+4.3)	(+1.5)	(▲2.3)	(▲3.4)	(▲3.2)	(+4.0)	(▲3.2)	(▲3.9)	
発電	27	194	202	208	220	257	258	282	265	275	250	308	317	313	318	44.4%
(前年度比%)		(+3.3)	(+4.3)	(+3.1)	(+5.8)	(+16.5)	(+0.5)	(+9.5)	(▲6.2)	(+3.9)	(▲9.2)	(+23.0)	(+2.9)	(▲1.2)	(+1.7)	
自家用蒸気	62	168	196	192	184	180	181	191	192	199	194	188	200	196	192	4.3%
(前年度比%)		(+5.1)	(+16.8)	(▲2.4)	(▲4.2)	(▲1.8)	(+0.6)	(+5.2)	(+0.9)	(+3.1)	(▲2.1)	(▲3.2)	(+6.4)	(▲2.2)	(▲2.2)	
企業・事業所他	168	657	669	650	645	637	668	633	671	670	680	558	606	584	578	-10.4%
(前年度比%)		(+1.2)	(+1.8)	(▲2.8)	(▲0.8)	(▲1.2)	(+4.8)	(▲5.3)	(+6.0)	(▲0.1)	(+1.6)	(▲18.0)	(+8.6)	(▲3.7)	(▲0.9)	
農林水産鉱建設業	2	3	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	-25.3%
(前年度比%)		(+3.3)	(+39.0)	(+29.0)	(▲41.8)	(+10.8)	(▲0.3)	(▲1.1)	(▲9.9)	(+1.0)	(▲2.0)	(+7.7)	(▲3.4)	(▲25.7)	(▲0.9)	
製造業	100	281	276	275	260	255	248	256	255	275	257	243	252	253	251	-3.7%
(前年度比%)		(+5.5)	(▲1.8)	(▲0.4)	(▲5.4)	(▲2.2)	(▲2.4)	(+2.9)	(▲0.3)	(+8.0)	(▲6.6)	(▲5.6)	(+3.9)	(+0.5)	(▲1.1)	
業務他(第三次産業)	65	373	389	370	382	380	417	374	413	392	421	313	351	328	325	-14.8%
(前年度比%)		(▲1.8)	(+4.2)	(▲4.8)	(+3.1)	(▲0.6)	(+9.7)	(▲10.3)	(+10.5)	(▲5.1)	(+7.3)	(▲25.7)	(+12.4)	(▲6.5)	(▲0.9)	
家庭	343	427	427	427	416	417	400	408	428	401	406	433	428	404	384	-7.7%
(前年度比%)		(+1.4)	(▲0.1)	(▲0.0)	(▲2.4)	(+0.2)	(▲4.0)	(+2.0)	(+4.9)	(▲6.4)	(+1.3)	(+6.7)	(▲1.1)	(▲5.8)	(▲4.8)	
その他	84	273	275	305	276	263	230	298	282	252	205	193	196	196	154	-44.4%
(前年度比%)		(+34.7)	(+0.5)	(+11.1)	(▲9.5)	(▲5.0)	(▲12.3)	(+29.3)	(▲5.3)	(▲10.6)	(▲18.9)	(▲5.9)	(+1.7)	(+0.2)	(▲21.7)	

(注)「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

②都市ガス原料

都市ガス原料投入に占める天然ガスの割合は、平成29年度(2017年度)以降わずかに低下傾向にあり、令和5年度(2023年度)は94.1%でした。熱量調整や旧簡易ガス事業で用いられるLPGは、中期的には天然ガスの低熱量化を補うべく、構成比は2017年度以降、上昇傾向にあり、2023年度は5.6%でした。それでも、都市ガスの高カロリー化が政策的に提案された直後である1990年度の20.0%と比べると4分の1程度となっています。

<図表40：都市ガス原料>



都市ガス製造量および原料投入量（一般ガスおよび簡易ガス）

(単位：10¹⁵ [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
〔一般ガス換算百万m ³ 〕	49,666	6,769	6,769	6,769	6,769	6,769	6,769	6,769	6,769	6,769	6,769	6,769	6,769	6,769	6,769	-4.9%
都市ガス製造量 (前年度比%)	684	1,720	1,769	1,782	1,742	1,754	1,738	1,812	1,839	1,797	1,736	1,680	1,747	1,692	1,626	-6.7%
		(+6.1)	(+2.9)	(+0.7)	(▲2.3)	(+0.7)	(▲0.9)	(+4.3)	(+1.5)	(▲2.3)	(▲3.4)	(▲3.2)	(+4.0)	(▲3.2)	(▲3.9)	
一般ガス製造量 (前年度比%)	665	1,700	1,750	1,764	1,724	1,737	1,722	1,797	1,823	1,782	1,721	1,665	1,733	1,678	1,613	-6.5%
		(+6.2)	(+2.9)	(+0.8)	(▲2.3)	(+0.7)	(▲0.9)	(+4.3)	(+1.4)	(▲2.2)	(▲3.4)	(▲3.3)	(+4.1)	(▲3.1)	(▲3.9)	
簡易ガス製造量 (前年度比%)	19	19	19	18	17	17	16	16	16	15	15	15	15	14	13	-24.6%
		(▲2.3)	(▲2.6)	(▲3.1)	(▲5.1)	(▲2.7)	(▲5.5)	(▲2.7)	(+3.1)	(▲6.6)	(▲1.4)	(+1.3)	(▲2.6)	(▲5.8)	(▲4.6)	
コークス炉ガス (前年度比%)	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
〔シェア%〕	[2.8]	[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]	
灯油 (前年度比%)	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
〔シェア%〕	[1.6]	[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]	
製油所ガス (前年度比%)	13	6	6	6	5	4	3	3	3	3	5	6	6	6	5	10.2%
〔シェア%〕	[1.9]	(▲6.1)	(▲5.9)	(▲2.0)	(▲19.7)	(▲17.1)	(▲32.9)	(+27.7)	(▲8.8)	(+5.6)	(+68.0)	(+5.1)	(+3.1)	(+3.7)	(▲14.7)	
		[0.4]	[0.3]	[0.3]	[0.3]	[0.2]	[0.1]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.3]	[0.3]	[0.3]	[0.4]	[0.3]	
LPG (前年度比%)	137	67	72	72	74	77	66	67	74	74	72	72	82	96	91	22.3%
〔シェア%〕	[20.0]	(+7.1)	(+6.8)	(+1.1)	(+2.4)	(+4.5)	(▲14.9)	(+1.1)	(+10.9)	(+0.0)	(▲2.2)	(▲0.5)	(+14.5)	(+17.0)	(▲5.8)	
		[3.9]	[4.0]	[4.1]	[4.3]	[4.4]	[3.8]	[3.7]	[4.0]	[4.1]	[4.2]	[4.3]	[4.7]	[5.7]	[5.6]	
天然ガス (前年度比%)	504	1,646	1,691	1,704	1,663	1,673	1,669	1,742	1,762	1,720	1,659	1,604	1,661	1,593	1,533	-7.8%
〔シェア%〕	[73.6]	(+6.1)	(+2.8)	(+0.7)	(▲2.4)	(+0.6)	(▲0.2)	(+4.3)	(+1.1)	(▲2.3)	(▲3.6)	(▲3.3)	(+3.6)	(▲4.1)	(▲3.8)	
		[95.7]	[95.6]	[95.6]	[95.5]	[95.4]	[96.1]	[96.1]	[95.8]	[95.7]	[95.5]	[95.4]	[95.0]	[94.0]	[94.1]	
再生可能 (前年度比%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-100%
〔シェア%〕	[0.0]					(+42.5)	(▲7.6)	(+12.6)	(+10.1)	(▲17.7)	(▲26.3)	(▲24.4)	(▲10.4)	(▲100.0)		
		[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]	
未活用 (前年度比%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
〔シェア%〕	[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]	
原料投入合計 (前年度比%)	685	1,719	1,769	1,782	1,742	1,754	1,738	1,812	1,839	1,797	1,737	1,681	1,750	1,695	1,628	-6.5%
		(+6.1)	(+2.9)	(+0.7)	(▲2.3)	(+0.7)	(▲0.9)	(+4.3)	(+1.5)	(▲2.2)	(▲3.4)	(▲3.2)	(+4.1)	(▲3.1)	(▲3.9)	

(注)「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

[4] 一次エネルギー国内供給

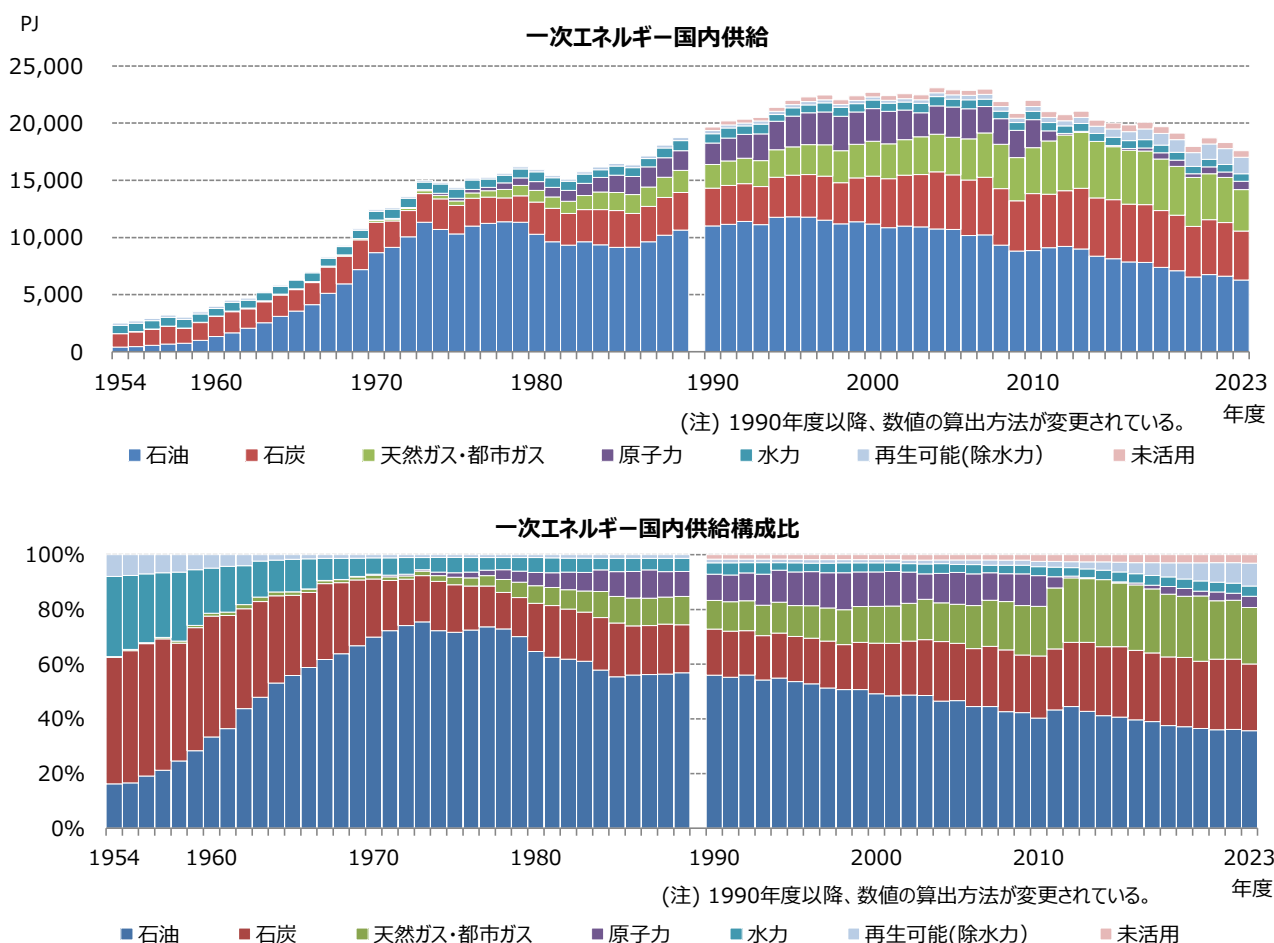
(1) 概況

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、令和2年度(2020年度)は新型コロナウイルス禍による生産活動の停滞、サービス業の不振、移動需要の減退などから、前年度比6.1%減と、リーマンショック・世界金融危機の影響があった平成20～21年度(2008～2009年度)を単年度としては上回って大きく落ち込みました。令和5年度(2023年度)は、素材産業などエネルギー多消費産業の生産不振や、3月を除いて冬が暖かったことなどが影響して同4.0%減の17,575PJ(原油換算454百万kL)となり、統計が比較可能な平成2年度(1990年度)以降では、2020年度を下回り過去最少となりました。

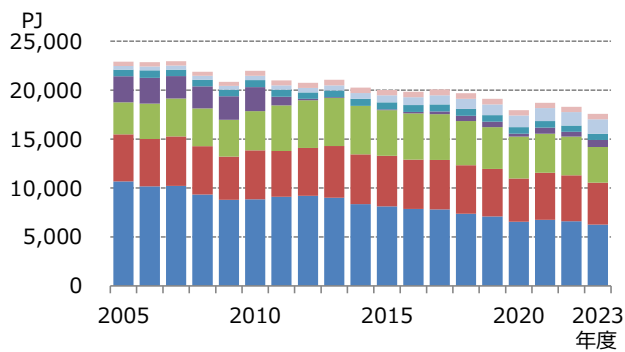
エネルギー源別では、石油は企業・事業所他に加え発電の減少が大きく、同5.2%減でした。石炭は、最終消費、エネルギー転換部門いずれも減少して同8.7%減でした。天然ガス・都市ガスは、主体の天然ガスが発電用の減少に加え、3月を除いて冬が暖かった影響などで都市ガス用も減少が続いて同7.9%減となり、7年連続で減少しました。これらにより、化石燃料は同7.0%減少し、シェアは同2.6%ポイント低下して80.7%と東日本大震災が発生した平成22年度(2010年度)を下回りました。原子力は、発電プラントの新規再稼働があったことなどで、同51.7%増となりました。再生可能エネルギー(水力を除く)は、太陽光やバイオマスがけん引し同6.3%増と14年連続で増加、未活用エネルギーは同2.3%増でした。他方、水力は同1.2%減でした。原子力が前年度の減少から一転して大幅増となった影響で、非化石燃料も前年度の減少から同11.1%増と増加に転じ、そのシェアは19.3%まで上昇して20%の台をうかがうまでとなりました。

2023年度は、一次エネルギー国内供給が同4.0%減であったのに対し、実質GDPが同0.7%増、人口は同0.4%減であったため、実質GDP当たりの一次エネルギー国内供給は同4.6%減、一人当たり一次エネルギー国内供給は同3.5%減となり、どちらも1990年度以降で最少となりました。

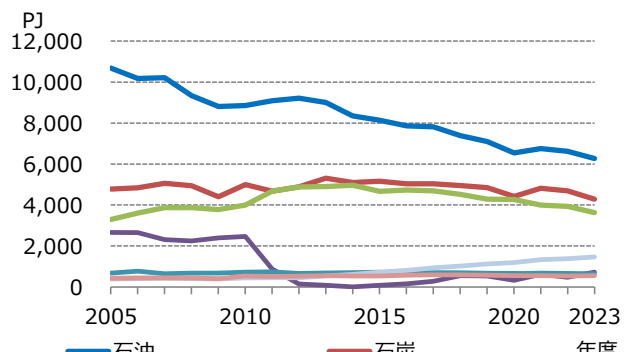
<図表41：一次エネルギー国内供給の推移>



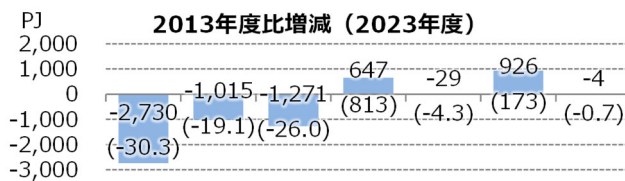
<図表42：一次エネルギー国内供給の推移>



■石油 ■石炭 ■天然ガス・都市ガス ■原子力 ■水力 ■再生可能(除水力) ■未活用



—石油 —石炭 —天然ガス・都市ガス —原子力 —水力 —再生可能(除水力) —未活用



石油 石炭 天然ガス 原子力 水力 再生可能 未活用
(括弧内は増減率%)・都市ガス (除水力)



石油 石炭 天然ガス 原子力 水力 再生可能 未活用
(括弧内は増減率%)・都市ガス (除水力)

エネルギー源別一次エネルギー国内供給

(単位：10¹⁵ [PJ]、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
一次エネルギー総供給	20,219	23,270	22,075	21,863	22,152	21,391	21,294	21,090	21,292	21,015	20,492	18,649	19,678	19,515	18,618	-16.0%
(前年度比%)		(+6.3)	(▲5.1)	(▲1.0)	(+1.3)	(▲3.4)	(▲0.5)	(▲1.0)	(+1.0)	(▲1.3)	(▲2.5)	(▲9.0)	(+5.5)	(▲0.8)	(▲4.6)	
一次エネルギー国内供給	19,669	21,995	21,011	20,742	21,052	20,264	20,020	19,839	20,066	19,697	19,126	17,959	18,716	18,300	17,575	-16.5%
(前年度比%)		(+5.5)	(▲4.5)	(▲1.3)	(+1.5)	(▲3.7)	(▲1.2)	(▲0.9)	(+1.1)	(▲1.8)	(▲2.9)	(▲6.1)	(+4.2)	(▲2.2)	(▲4.0)	
化石燃料	16,382	17,851	18,451	18,975	19,204	18,410	17,953	17,636	17,558	16,853	16,227	15,241	15,564	15,251	14,187	-26.1%
(前年度比%)		(+5.1)	(+3.4)	(+2.8)	(+1.2)	(▲4.1)	(▲2.5)	(▲1.8)	(▲0.4)	(▲4.0)	(▲3.7)	(▲6.1)	(+2.1)	(▲2.0)	(▲7.0)	
[シェア%]	[83.3]	[81.2]	[87.8]	[91.5]	[91.2]	[90.9]	[89.7]	[88.9]	[87.5]	[85.6]	[84.8]	[84.9]	[83.2]	[83.3]	[80.7]	
石油	11,008	8,858	9,097	9,220	9,003	8,351	8,138	7,866	7,825	7,393	7,098	6,550	6,752	6,616	6,272	-30.3%
(前年度比%)		(+0.5)	(+2.7)	(+1.3)	(▲2.4)	(▲7.2)	(▲2.6)	(▲3.3)	(▲0.5)	(▲5.5)	(▲4.0)	(▲7.7)	(+3.1)	(▲2.0)	(▲5.2)	
[シェア%]	[56.0]	[40.3]	[43.3]	[44.4]	[42.8]	[41.2]	[40.6]	[39.6]	[39.0]	[37.5]	[37.1]	[36.5]	[36.1]	[36.2]	[35.7]	
石炭	3,318	4,997	4,672	4,883	5,303	5,097	5,154	5,041	5,043	4,948	4,848	4,419	4,811	4,696	4,288	-19.1%
(前年度比%)		(+13.5)	(▲6.5)	(+4.5)	(+8.6)	(▲3.9)	(+1.1)	(▲2.2)	(+0.0)	(▲1.9)	(▲2.0)	(▲8.8)	(+8.9)	(▲2.4)	(▲8.7)	
[シェア%]	[16.9]	[22.7]	[22.2]	[23.5]	[25.2]	[25.2]	[25.7]	[25.4]	[25.1]	[25.1]	[25.3]	[24.6]	[25.7]	[25.7]	[24.4]	
天然ガス・都市ガス	2,056	3,995	4,681	4,872	4,898	4,962	4,661	4,730	4,690	4,513	4,281	4,272	4,001	3,939	3,627	-26.0%
(前年度比%)		(+5.8)	(+17.2)	(+4.1)	(+0.5)	(+1.3)	(▲6.1)	(+1.5)	(▲0.8)	(▲3.8)	(▲5.1)	(▲0.2)	(▲6.3)	(▲1.5)	(▲7.9)	
[シェア%]	[10.5]	[18.2]	[22.3]	[23.5]	[23.3]	[24.5]	[23.3]	[23.8]	[23.4]	[22.9]	[22.4]	[23.8]	[21.4]	[21.5]	[20.6]	
非化石燃料	3,287	4,144	2,560	1,767	1,848	1,854	2,067	2,203	2,508	2,844	2,899	2,718	3,153	3,049	3,388	83.3%
(前年度比%)		(+2.7)	(▲38.2)	(▲31.0)	(+4.6)	(+0.3)	(+11.5)	(+6.6)	(+13.8)	(+13.4)	(+1.9)	(▲6.2)	(+16.0)	(▲3.3)	(+11.1)	
[シェア%]	[16.7]	[18.8]	[12.2]	[8.5]	[8.8]	[9.1]	[10.3]	[11.1]	[12.5]	[14.4]	[15.2]	[15.1]	[16.8]	[16.7]	[19.3]	
原子力	1,884	2,462	873	137	80	0	79	154	279	550	537	326	605	479	727	812.6%
(前年度比%)		(+2.8)	(▲64.5)	(▲84.3)	(▲41.8)	(▲100.0)	(+95.3)	(+81.7)	(+97.2)	(▲2.4)	(▲39.3)	(+85.7)	(▲20.9)	(+51.7)		
[シェア%]	[9.6]	[11.2]	[4.2]	[0.7]	[0.4]	[0.0]	[0.4]	[0.8]	[1.4]	[2.8]	[2.8]	[1.8]	[3.2]	[2.6]	[4.1]	
水力	819	716	729	657	679	702	726	676	710	686	673	663	674	658	650	-4.3%
(前年度比%)		(+6.4)	(+1.8)	(▲9.9)	(+3.4)	(+3.3)	(+3.5)	(▲6.9)	(+5.1)	(▲3.4)	(▲1.9)	(▲1.6)	(+1.7)	(▲2.4)	(▲1.2)	
[シェア%]	[4.2]	[3.3]	[3.5]	[3.2]	[3.2]	[3.5]	[3.6]	[3.4]	[3.5]	[3.5]	[3.5]	[3.7]	[3.6]	[3.6]	[3.7]	
再生可能(除水力)	267	436	444	455	536	614	726	806	931	1,022	1,113	1,186	1,325	1,375	1,462	172.9%
(前年度比%)		(+11.5)	(+1.7)	(+2.4)	(+17.9)	(+14.6)	(+18.3)	(+10.9)	(+15.5)	(+9.9)	(+8.9)	(+6.6)	(+11.7)	(+3.8)	(+6.3)	
[シェア%]	[1.4]	[2.0]	[2.1]	[2.2]	[2.5]	[3.0]	[3.6]	[4.1]	[4.6]	[5.2]	[5.8]	[6.6]	[7.1]	[7.5]	[8.3]	
未活用	318	530	514	519	553	538	536	568	588	586	576	543	549	537	550	-0.7%
(前年度比%)		(+30.9)	(▲3.0)	(+1.0)	(+6.7)	(▲2.8)	(▲0.4)	(+6.0)	(+3.6)	(▲0.3)	(▲1.7)	(▲5.7)	(+1.1)	(▲2.2)	(+2.3)	
[シェア%]	[1.6]	[2.4]	[2.4]	[2.5]	[2.6]	[2.7]	[2.7]	[2.9]	[2.9]	[3.0]	[3.0]	[3.0]	[2.9]	[2.9]	[3.1]	

(注1) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

(注2) 再生可能エネルギーには、太陽光発電、太陽熱利用、風力発電、バイオマスエネルギー、天然温度差エネルギー、他自然エネルギー、地熱エネルギーが含まれる。

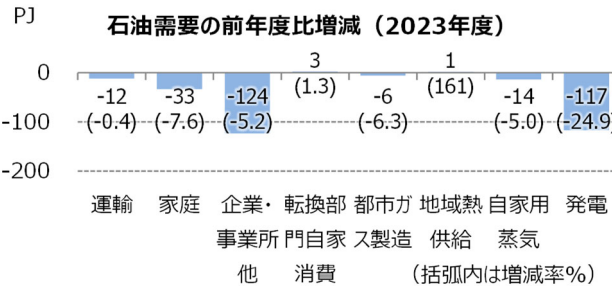
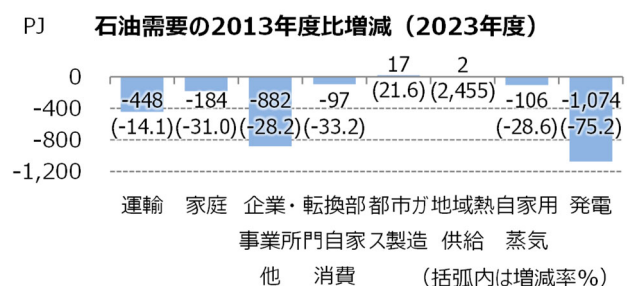
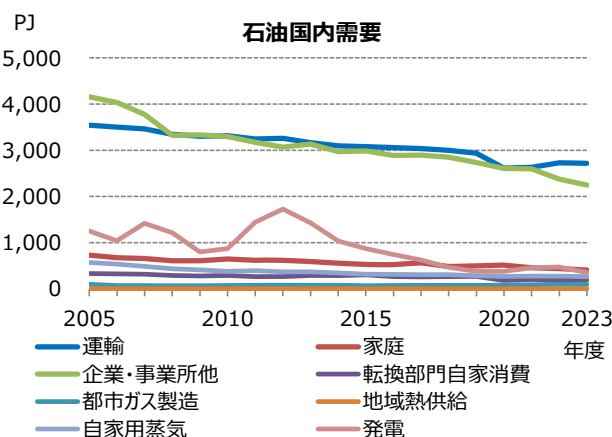
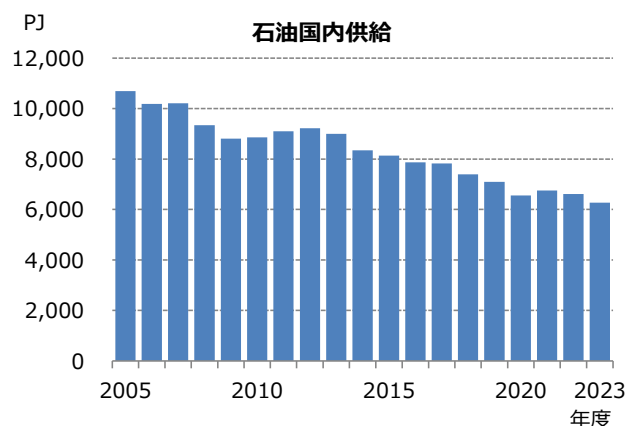
(注3) 未活用エネルギーには、廃棄物発電、廃タイヤ直接利用の「廃棄物エネルギー回収」、廃棄物ガス、再生油の「廃棄物燃料製品」、「廃棄物その他」、廃熱利用熱供給、産業蒸気回収、産業電力回収の「廃棄物エネルギー直接利用」が含まれる。

(2)エネルギー源別一次エネルギー国内供給動向

①石油

令和5年度(2023年度)の石油(原油+石油製品)の国内需要は、前年度比4.6%減の6,304PJでした。企業・事業所他は石油化学工業の減産などにより同5.2%減、家庭は3月を除いて冬が暖かかった影響などで灯油、LPGともに減少し同7.6%減、運輸は同0.4%減でした。転換部門では、発電が原子力や再生可能エネルギーの増などによって同24.9%減と大幅減となりました。そのほか、自家用蒸気が製造業の減産などで同5.0%減、都市ガス製造が同6.3%減などとなりました。国内供給量は同5.2%減の6,272PJ(原油換算162百万kL)で、主に原油輸入が減少しました。

＜図表43：石油需給の推移＞



石油 (原油+石油製品) 需給

(単位: 10¹⁵J [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023/2013
国内供給	11,008	8,858	9,097	9,220	9,003	8,351	8,138	7,866	7,825	7,393	7,098	6,550	6,752	6,616	6,272	-30.3%
(前年度比%)		(+0.5)	(+2.7)	(+1.3)	(▲2.4)	(▲7.2)	(▲2.6)	(▲3.3)	(▲0.5)	(▲5.5)	(▲4.0)	(▲7.7)	(+3.1)	(▲2.0)	(▲5.2)	
国内需要	11,036	8,902	9,244	9,404	9,080	8,399	8,181	7,896	7,780	7,470	7,202	6,661	6,728	6,610	6,304	-30.6%
(前年度比%)		(+0.8)	(+3.8)	(+1.7)	(▲3.4)	(▲7.5)	(▲2.6)	(▲3.5)	(▲1.5)	(▲4.0)	(▲3.6)	(▲7.5)	(+1.0)	(▲1.7)	(▲4.6)	
発電	2,359	873	1,447	1,729	1,428	1,035	871	747	625	465	378	380	456	471	354	-75.2%
(前年度比%)		(+9.3)	(+65.8)	(+19.5)	(▲17.4)	(▲27.5)	(▲15.8)	(▲14.2)	(▲16.4)	(▲25.6)	(▲18.6)	(+0.4)	(+20.0)	(+3.3)	(▲24.9)	
自家用蒸気	640	379	398	366	371	345	317	313	307	311	286	270	278	279	265	-28.6%
(前年度比%)		(▲7.9)	(+5.1)	(▲7.9)	(+1.1)	(▲6.8)	(▲8.2)	(▲1.2)	(▲2.0)	(+1.3)	(▲7.9)	(▲5.8)	(+3.0)	(+0.4)	(▲5.0)	
地域熱供給	3	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	2454.9%
(前年度比%)		(+164.2)	(▲6.0)	(▲78.4)	(▲45.7)	(+46.2)	(+70.0)	(+60.3)	(+68.8)	(▲23.2)	(▲27.3)	(▲6.0)	(+48.3)	(+86.9)	(+161.1)	
都市ガス製造	161	73	77	78	79	81	69	70	77	77	78	78	88	102	96	21.6%
(前年度比%)		(+5.8)	(+5.7)	(+0.9)	(+0.8)	(+3.2)	(▲15.8)	(+2.1)	(+9.9)	(+0.3)	(+0.7)	(▲0.2)	(+13.6)	(+16.1)	(▲6.3)	
石炭製品製造	27	20	15	16	18	21	20	21	19	19	16	13	15	16	13	-26.9%
(前年度比%)		(▲4.9)	(▲27.4)	(+7.0)	(+12.8)	(+15.1)	(▲4.4)	(+6.7)	(▲10.6)	(+0.1)	(▲14.0)	(▲16.6)	(+8.5)	(+9.7)	(▲18.4)	
転換部門自家消費	320	294	266	265	291	289	305	266	257	266	268	184	207	192	195	-33.2%
(前年度比%)		(+4.0)	(▲9.4)	(▲0.5)	(+9.8)	(▲0.7)	(+5.3)	(▲12.7)	(▲3.2)	(+3.3)	(+0.8)	(▲31.5)	(+12.9)	(▲7.3)	(+1.3)	
企業・事業所他	3,901	3,299	3,174	3,066	3,133	2,973	2,987	2,891	2,893	2,850	2,737	2,609	2,598	2,375	2,251	-28.2%
(前年度比%)		(▲1.1)	(▲3.8)	(▲3.4)	(+2.2)	(▲5.1)	(+0.5)	(▲3.2)	(+0.1)	(▲1.5)	(▲3.9)	(▲4.7)	(▲0.4)	(▲8.6)	(▲5.2)	
家庭	606	646	620	623	593	557	532	529	567	483	499	514	454	442	409	-31.0%
(前年度比%)		(+6.5)	(▲4.1)	(+0.4)	(▲4.8)	(▲6.0)	(▲4.6)	(▲0.5)	(+7.2)	(▲14.8)	(+3.3)	(+3.2)	(▲11.8)	(▲2.5)	(▲7.6)	
運輸	3,018	3,316	3,246	3,261	3,168	3,097	3,082	3,059	3,035	3,000	2,939	2,613	2,633	2,732	2,720	-14.1%
(前年度比%)		(+0.4)	(▲2.1)	(+0.5)	(▲2.9)	(▲2.2)	(▲0.5)	(▲0.8)	(▲0.8)	(▲1.2)	(▲2.0)	(▲11.1)	(+0.8)	(+3.8)	(▲0.4)	

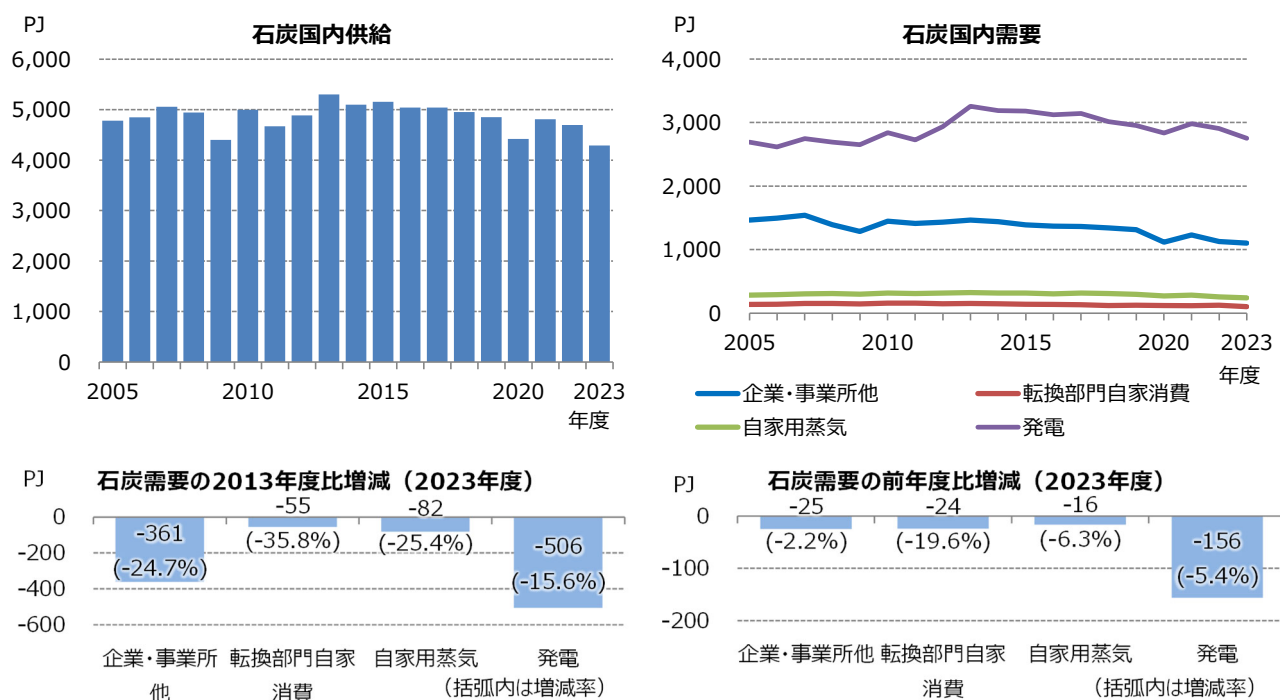
(注1) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

(注2) 国内供給と国内需要の差は、消費在庫変動、転換ロス、他転換・品種替及び統計誤差である。

②石炭

令和5年度(2023年度)の石炭(石炭+石炭製品)の国内供給は、前年度比8.7%減の4,288PJ(原油換算111百万kl)でした。石炭需要全体の約3分の2を占める発電用は、電力需要の減や原子力、再生可能エネルギーの増などにより、同5.4%減となり2年連続で減少しました。また主にセメントなど窯業・土石業の生産減により、製造業を主体とする企業・事業所他部門は同2.2%減、自家用蒸気は同6.3%減となりました。

＜図表44：石炭需給の推移＞



石炭(石炭+石炭製品)需給

(単位: 10¹⁵ [PJ], %)

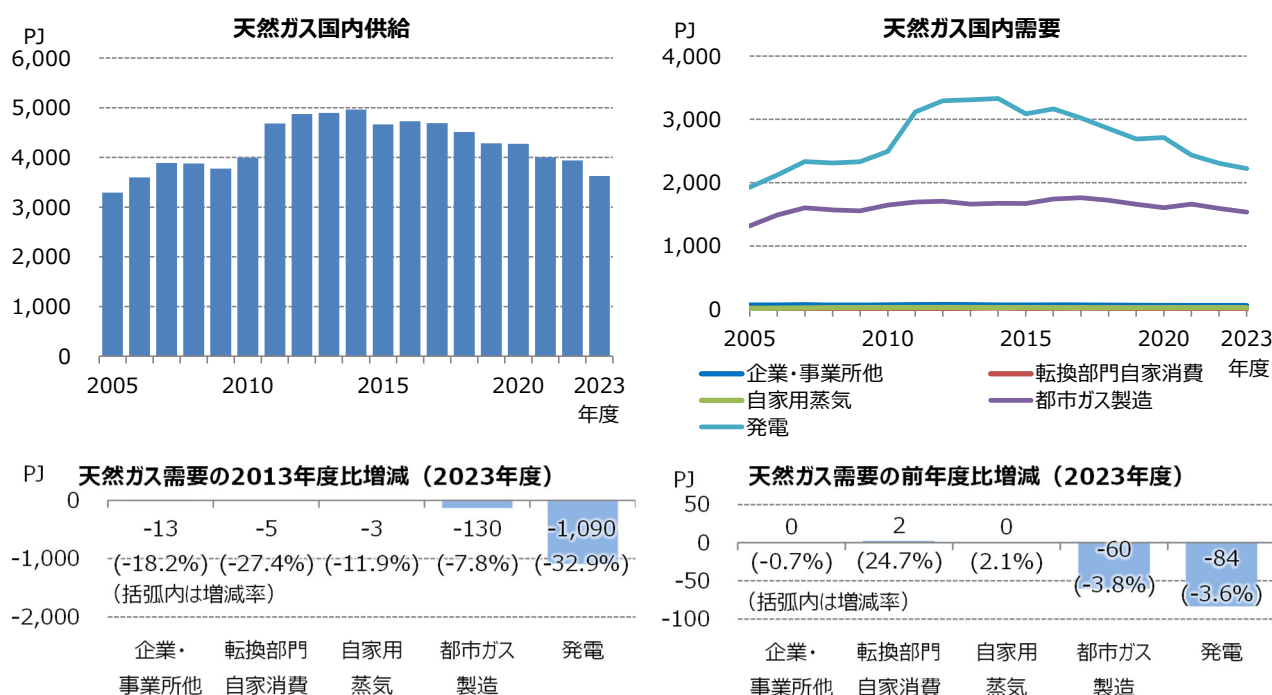
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023/2013
石炭国内供給	3,318	4,997	4,672	4,883	5,303	5,097	5,154	5,041	5,043	4,948	4,848	4,419	4,811	4,696	4,288	-19.1%
(前年度比%)		(+13.5)	(▲6.5)	(+4.5)	(+8.6)	(▲3.9)	(+1.1)	(▲2.2)	(+0.0)	(▲1.9)	(▲2.0)	(▲8.8)	(+8.9)	(▲2.4)	(▲8.7)	
発電	1,177	2,840	2,730	2,936	3,257	3,187	3,181	3,121	3,143	3,013	2,956	2,837	2,984	2,907	2,751	-15.6%
(前年度比%)		(+7.0)	(▲3.9)	(+7.6)	(+10.9)	(▲2.1)	(▲0.2)	(▲1.9)	(+0.7)	(▲4.1)	(▲1.9)	(▲4.0)	(+5.2)	(▲2.6)	(▲5.4)	
自家用蒸気	283	317	308	315	323	315	314	303	315	306	294	270	283	258	241	-25.4%
(前年度比%)		(+6.5)	(▲2.7)	(+2.1)	(+2.8)	(▲2.6)	(▲0.3)	(▲3.5)	(+3.8)	(▲2.6)	(▲4.1)	(▲8.0)	(+4.9)	(▲9.1)	(▲6.3)	
転換部門自家消費	165	155	155	149	154	148	141	136	133	120	125	120	117	123	99	-35.8%
(前年度比%)		(+6.0)	(▲0.1)	(▲4.1)	(+3.6)	(▲3.7)	(▲5.1)	(▲3.6)	(▲2.4)	(▲9.5)	(+4.4)	(▲4.1)	(▲3.0)	(+5.5)	(▲19.6)	
企業・事業所他	1,625	1,447	1,414	1,430	1,463	1,441	1,388	1,370	1,365	1,340	1,311	1,118	1,230	1,127	1,102	-24.7%
(前年度比%)		(+12.5)	(▲2.2)	(+1.1)	(+2.3)	(▲1.5)	(▲3.7)	(▲1.3)	(▲0.4)	(▲1.9)	(▲2.1)	(▲14.7)	(+10.0)	(▲8.4)	(▲2.2)	

(注) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

③天然ガス

令和5年度(2023年度)の天然ガスの国内供給は、前年度比7.9%減と7年連続で減少し、3,627PJ(原油換算94百万kL)となりました。平成22年度(2010年度)の東日本大震災の後に原子力代替エネルギーとして活用され、平成26年度(2014年度)には5,000PJ目前まで増加していましたが、令和4年度(2022年度)からは2010年度を下回っています。2023年度は最大用途の発電用が、電力需要の減少、原子力や再生可能エネルギーの増などにより同3.6%減となりました。また、天然ガス国内需要の約4割を占める都市ガス製造用も、都市ガス需要減少を受けて同3.8%減となりました。

＜図表45：天然ガス需給の推移＞



天然ガス需給

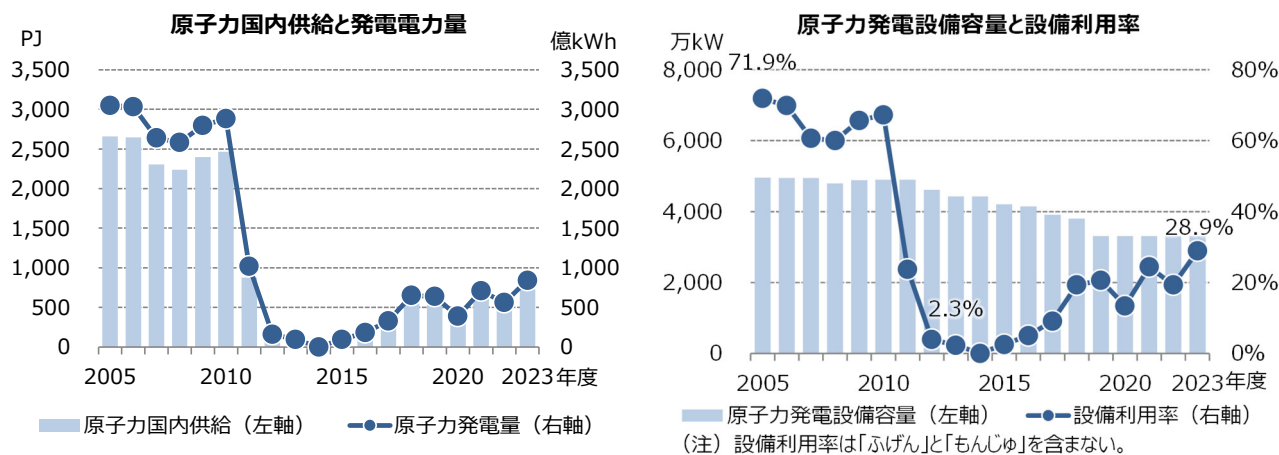
		(単位: 10 ¹⁵) [PJ], (%)														
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023/2013
天然ガス国内供給	2,056	3,994	4,681	4,872	4,899	4,963	4,662	4,731	4,688	4,513	4,281	4,271	4,000	3,940	3,627	-26.0%
(前年度比%)		(+5.8)	(+17.2)	(+4.1)	(+0.5)	(+1.3)	(▲6.1)	(+1.5)	(▲0.9)	(▲3.7)	(▲5.1)	(▲0.2)	(▲6.3)	(▲1.5)	(▲7.9)	
発電	1,534	2,492	3,120	3,296	3,311	3,328	3,084	3,168	3,023	2,852	2,689	2,715	2,435	2,305	2,221	-32.9%
(前年度比%)		(+7.0)	(+25.2)	(+5.6)	(+0.5)	(+0.5)	(▲7.3)	(+2.7)	(▲4.6)	(▲5.6)	(▲5.7)	(+1.0)	(▲10.3)	(▲5.4)	(▲3.6)	
自家用蒸気	4	27	27	26	26	25	25	24	24	24	22	22	22	23	23	-11.9%
(前年度比%)		(+28.0)	(+0.6)	(▲4.4)	(▲0.6)	(▲2.9)	(▲3.2)	(▲3.5)	(▲0.4)	(+1.3)	(▲8.2)	(▲1.1)	(+0.4)	(+3.4)	(+2.1)	
都市ガス製造	504	1,646	1,691	1,704	1,663	1,673	1,669	1,742	1,762	1,720	1,659	1,604	1,661	1,593	1,533	-7.8%
(前年度比%)		(+6.1)	(+2.8)	(+0.7)	(▲2.4)	(+0.6)	(▲0.2)	(+4.3)	(+1.1)	(▲2.3)	(▲3.6)	(▲3.3)	(+3.6)	(▲4.1)	(▲3.8)	
転換部門自家消費	0	5	6	9	17	19	13	14	16	14	11	12	12	10	12	-27.4%
(前年度比%)		(+86.6)	(+26.8)	(+52.6)	(+78.8)	(+12.0)	(▲27.6)	(+7.7)	(+13.2)	(▲13.2)	(▲22.7)	(+9.9)	(▲0.2)	(▲19.9)	(+24.7)	
企業・事業所他	58	68	68	70	69	64	62	63	62	62	59	55	57	57	57	-18.2%
(前年度比%)		(+12.0)	(+0.1)	(+3.3)	(▲0.9)	(▲8.0)	(▲3.0)	(+1.3)	(▲0.3)	(▲0.8)	(▲5.0)	(▲6.3)	(+4.0)	(▲0.5)	(▲0.7)	

(注) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

④原子力

東日本大震災後は定期点検入りした原子力発電所がほとんど再稼働せず、特に平成25年(2013年)10月から平成27年(2015年)7月まではすべてのプラントが稼働を停止しました。その後、再稼働プラントは徐々に増加し、令和5年度(2023年度)は高浜1号機・2号機が再稼働したことで、累計12基となりました。また定期検査日等が少なかったことなどもあって設備利用率が前年度から9.6%ポイント上昇し、発電量は同49.9%増の841億kWh、一次電力の想定発電効率も加味する熱量ベースの国内供給は同51.7%増の727PJ(原油換算19百万kL)となりました。一次エネルギー国内供給に占める割合は、同1.5%ポイント上昇して4.1%となりました。

＜図表46：原子力の国内供給および関連指標の推移＞



原子力関連指標

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 / 2013
国内供給[PJ]	1,884	2,462	873	137	80	0	79	154	279	550	537	326	605	479	727	813%
(前年度比%)		(+2.8)	(▲64.5)	(▲84.3)	(▲41.8)	(▲100.0)		(+95.3)	(+81.7)	(+97.2)	(▲2.4)	(▲39.3)	(+85.7)	(▲20.9)	(+51.7)	
発電設備容量[万kW]	3,148	4,896	4,896	4,615	4,426	4,426	4,205	4,148	3,913	3,804	3,308	3,308	3,308	3,308	3,308	-25.3%
(前年度比%)		(+0.2)	(0.0)	(▲5.7)	(▲4.1)	(0.0)	(▲5.0)	(▲1.3)	(▲5.7)	(▲2.8)	(▲13.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	
発電電力量[億kWh]	2,023	2,882	1,018	159	93	0	94	181	329	649	638	388	708	561	841	804%
(前年度比%)		(+3.0)	(▲64.7)	(▲84.3)	(▲41.6)	(▲100.0)		(+91.4)	(+82.2)	(+97.3)	(▲1.8)	(▲39.2)	(+82.7)	(▲20.8)	(+49.9)	
設備利用率[%]	72.7	67.3	23.7	3.9	2.3	0.0	2.5	5.0	9.1	19.3	20.6	13.4	24.4	19.3	28.9	
(前年度差%ポイント)		(+1.6)	(▲43.6)	(▲19.8)	(▲1.6)	(▲2.3)	(+2.5)	(+2.5)	(+4.1)	(+10.2)	(+1.3)	(▲7.2)	(+11.0)	(▲5.1)	(+9.6)	

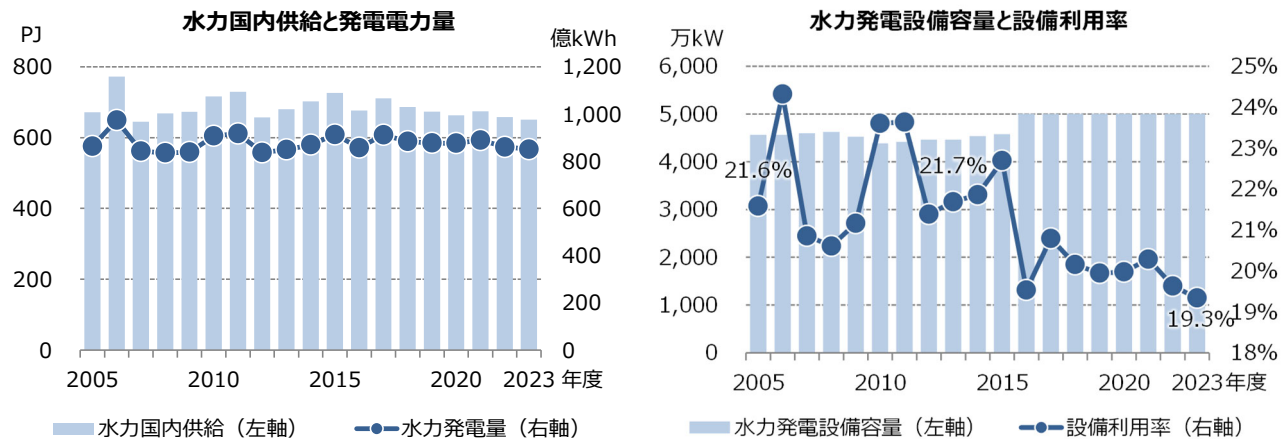
(注1) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

(注2) 設備利用率は「ふげん」と「もんじゅ」を含まない。

⑤水力

令和5年度(2023年度)の水力の発電電力量は、前年度比1.1%減の851億kWhでした。うち自流分は同2.4%減の752億kWhで平成19年度(2007年度)以来の低水準となった一方、揚水発電分は増加に転じ同9.5%増の98億kWhでした。国内供給には自流分のみが計上されますが、一次電力の想定発電効率も加味する熱量ベースでは同1.2%減、650PJ(原油換算17百万kL)でした。かつては昼のピーク電力需要対応のために発電していた揚水発電は、近年では余剰太陽光発電により電力需給バランスが崩れるのを防ぐため昼間に水をくみ上げて電力需要を創出しています。その運用状況と一次電力の想定発電効率の変動が発電量と熱量ベースの国内供給との動向の違いを主にもたらしています。

＜図表47：水力の国内供給および関連指標の推移＞



水力関連指標

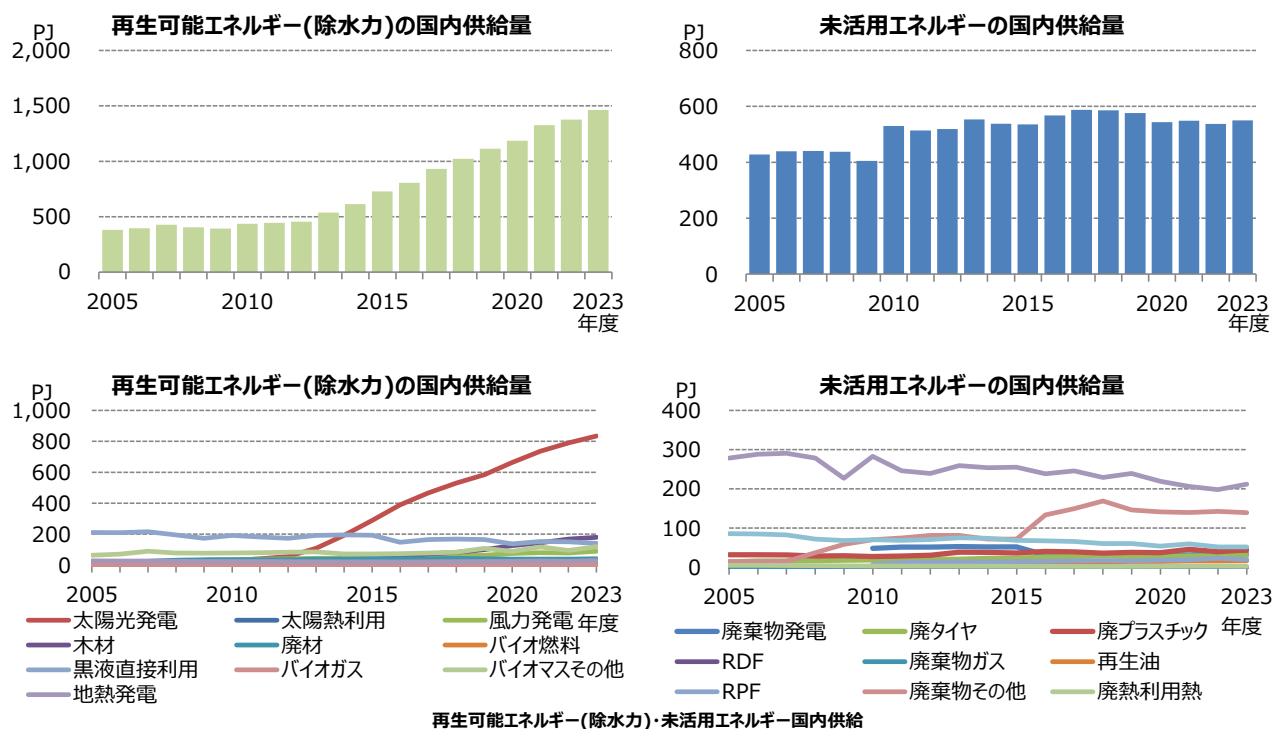
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
国内供給[PJ]	819	716	729	657	679	702	726	676	710	686	673	663	674	658	650	-4.3%
(前年度比%)		(+6.4)	(+1.8)	(▲9.9)	(+3.4)	(+3.3)	(+3.5)	(▲6.9)	(+5.1)	(▲3.4)	(▲1.9)	(▲1.6)	(+1.7)	(▲2.4)	(▲1.2)	
発電設備容量[万kW]	3,645	4,385	4,417	4,465	4,468	4,540	4,579	5,006	5,001	5,004	5,003	5,003	5,001	5,001	5,007	12.1%
(前年度比%)		(▲3.0)	(+0.7)	(+1.1)	(+0.1)	(+1.6)	(+0.8)	(+9.3)	(▲0.1)	(+0.0)	(▲0.0)	(▲0.0)	(▲0.0)	(▲0.0)	(+0.1)	
発電電力量[億kWh]	970	907	917	836	849	869	913	857	911	883	877	875	889	860	851	0.2%
(前年度比%)		(+8.2)	(+1.1)	(▲8.8)	(+1.5)	(+2.4)	(+5.0)	(▲6.1)	(+6.3)	(▲3.0)	(▲0.8)	(▲0.1)	(+1.5)	(▲3.2)	(▲1.1)	
自流分	879	838	849	765	794	835	871	795	838	810	800	788	788	770	752	-5.3%
(前年度比%)		(+6.7)	(+1.3)	(▲9.9)	(+3.7)	(+5.2)	(+4.3)	(▲8.8)	(+5.4)	(▲3.4)	(▲1.2)	(▲1.5)	(+0.1)	(▲2.3)	(▲2.4)	
揚水分	91	69	68	71	55	34	42	62	73	74	77	87	100	90	98	79.1%
(前年度比%)		(+30.7)	(▲1.3)	(+4.8)	(▲22.8)	(▲38.0)	(+21.8)	(+48.9)	(+18.2)	(+1.0)	(+3.8)	(+14.1)	(+14.8)	(▲10.4)	(+9.5)	
設備利用率[%]	30.4	23.6	23.6	21.4	21.7	21.9	22.7	19.5	20.8	20.2	19.9	20.0	20.3	19.6	19.3	
(前年度差%ポイント)		(+2.4)	(+0.0)	(▲2.3)	(+0.3)	(+0.2)	(+0.8)	(▲3.2)	(+1.3)	(▲0.6)	(▲0.2)	(+0.0)	(+0.3)	(▲0.7)	(▲0.3)	

(注1)「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率
(注2)揚水発電(揚水分)を含む。ただし、揚水発電の国内供給は定義的に0である。
(注3)設備利用率は年間発電電力量÷(昼時間数×設備容量(※1))×100で計算しており、可能発電電力量(※2)に対する実発電電力量とは異なる。
(※1)最大出力(許可使用水量)
(※2)河川の実際流量を許可使用水量の範囲内において引用し、これを全部使用して発電するものと仮定した場合の毎時間の発電電力量の累計

⑥再生可能エネルギー(水力を除く)・未活用エネルギー

令和5年度(2023年度)の再生可能エネルギー(水力を除く)の国内供給は、前年度比6.3%増の1,462PJ(原油換算38百万kL)でした。太陽光やバイオマスがけん引し、14年連続の増となりました。また未活用エネルギーは、産業蒸気回収の増加などにより同2.3%増の550PJ(原油換算14百万kL)でした。

＜図表48：再生可能エネルギー(水力を除く)・未活用エネルギーの国内供給量の推移＞



再生可能エネルギー(除水力)・未活用エネルギー国内供給

(単位：10¹⁵J [PJ]、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
再生可能(除水力)・未活用エネルギー	585	966	958	973	1,089	1,152	1,262	1,373	1,518	1,608	1,689	1,729	1,874	1,912	2,012	84.7%
(前年度比%)		(+21.4)	(-0.9)	(+1.6)	(+11.9)	(+5.8)	(+9.5)	(+8.8)	(+10.6)	(+5.9)	(+5.0)	(+2.4)	(+8.3)	(+2.1)	(+5.2)	
再生可能エネルギー(水力を除く)	267	436	444	455	536	614	726	806	931	1,022	1,113	1,186	1,325	1,375	1,462	172.9%
太陽エネルギー	51	47	57	71	123	205	301	399	476	539	592	672	742	797	839	581%
太陽光発電	1	30	42	57	110	193	290	389	467	531	584	665	736	791	834	656%
太陽熱利用	51	17	16	14	13	12	11	10	9	8	8	7	6	6	5	-58.1%
風力発電	0	34	40	42	44	44	46	52	55	63	64	75	80	79	91	104.2%
バイオマスエネルギー	200	332	324	320	346	344	358	333	379	398	434	414	476	473	503	45.4%
木材	8	17	17	18	21	24	35	53	73	83	99	126	145	169	180	772%
廃材	8	35	36	35	38	40	42	42	41	44	41	39	39	39	42	9.5%
バイオ燃料	0	9	9	9	10	12	15	18	19	20	19	20	20	20	20	97.8%
黒液直接利用	183	192	181	174	191	196	193	147	166	168	166	138	153	151	142	-26.0%
バイオガス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-60%
バイオマスその他	0	79	81	84	85	72	72	74	79	84	108	89	118	95	120	40.3%
地熱エネルギー	16	22	23	22	22	22	22	21	21	21	24	25	26	25	29	32.4%
地熱発電	16	22	23	22	22	22	22	21	21	21	24	25	26	25	29	32.4%
地熱直接利用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
未活用エネルギー	318	530	514	519	553	538	536	568	588	586	576	543	549	537	550	-0.7%
廃棄物エネルギー活用	2	173	196	206	217	208	210	260	275	295	274	267	280	285	283	30.5%
廃棄物発電	0	48	51	51	53	52	52	31	29	31	32	30	32	34	33	-36.9%
廃タイヤ直接利用	0	18	20	20	20	22	23	26	27	29	27	27	28	29	30	48.8%
廃プラスチック直接利用	1	27	29	30	38	38	37	40	39	36	38	37	45	40	44	16.2%
RDF	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	-12.2%
廃棄物ガス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
再生油	0	2	9	10	11	10	12	13	13	13	14	14	16	15	16	51.8%
RPF	0	7	12	13	14	13	14	15	16	17	16	18	19	23	20	44.2%
廃棄物その他	0	70	75	81	81	72	72	133	150	169	146	141	140	143	139	72%
廃棄物エネルギー直接利用	316	356	318	313	337	330	326	308	313	291	302	276	269	252	267	-20.8%
廃熱利用熱供給	1	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	-0.6%
産業蒸気回収	214	283	246	239	259	254	255	238	245	228	239	219	206	198	212	-18.0%
産業電力回収	101	70	69	71	75	74	69	68	66	61	61	54	60	52	52	-30.9%

(注1) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

(注2) 再生可能エネルギーには、太陽光発電、太陽熱利用、風力発電、バイオマスエネルギー、天然温度差エネルギー、他自然エネルギー、地熱エネルギーが含まれる。

(注3) 未活用エネルギーには、廃棄物発電、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」、廃棄物その他、廃熱利用熱供給、

産業蒸気回収、産業電力回収の「廃棄物エネルギー直接利用」が含まれる。

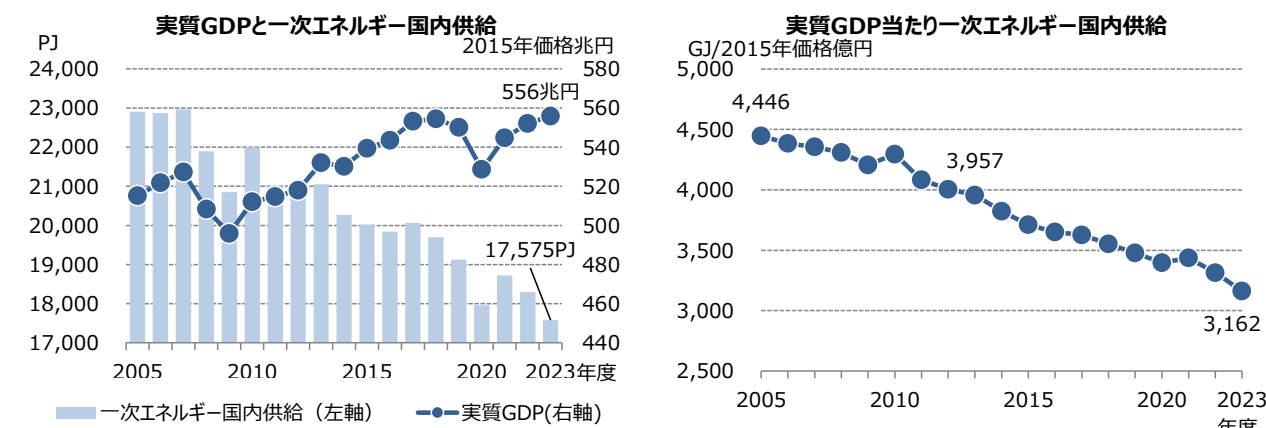
(注4) 2010年度実績から「廃棄物エネルギー活用」の中に「廃プラスチック」と「再生油」と「RPF」が計上されているが、統計調査が開始されたのが2011年1月からであるため、2010年度実績に計上されているのは2011年1月～3月の3か月のみである。

(3)一次エネルギー国内供給関連指標

①実質GDP当たり一次エネルギー国内供給

実質GDP当たり一次エネルギー国内供給は、平成7年度(1995年度)以降、減少傾向にあります。令和5年度(2023年度)は、実質GDPが前年度比0.7%増加した一方、一次エネルギー国内供給は同4.0%減少したことで、同4.6%減の3,162GJ/億円となり2年連続で減少し、平成2年度(1990年度)以降で最少となりました。

＜図表49：実質GDP当たり一次エネルギー国内供給＞



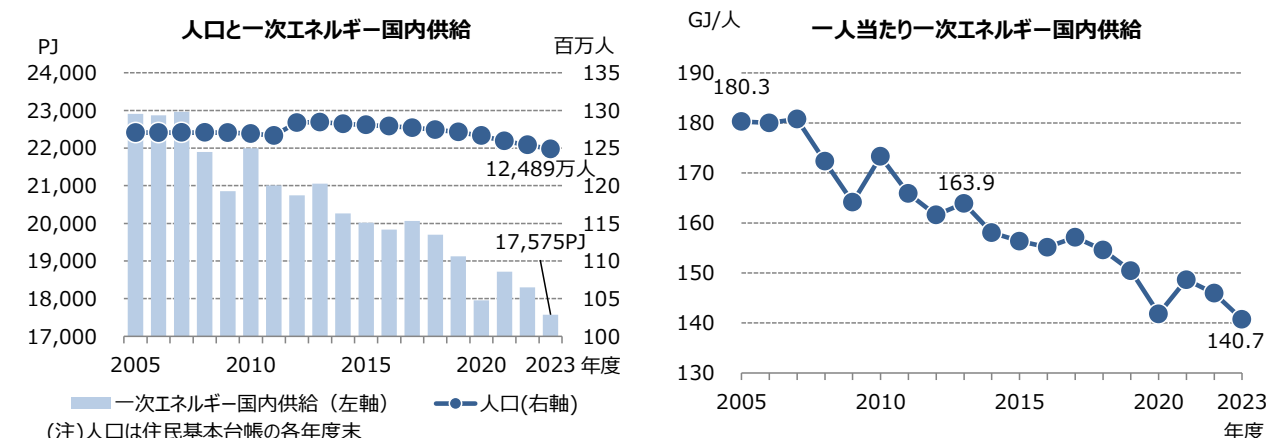
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023/2013
一次エネルギー国内供給[PJ] (前年度比%)	19,669	21,995 (+5.5)	21,011 (▲4.5)	20,742 (▲1.3)	21,052 (+1.5)	20,264 (▲3.7)	20,020 (▲1.2)	19,839 (▲0.9)	20,066 (+1.1)	19,697 (▲1.8)	19,126 (▲2.9)	17,959 (▲6.1)	18,716 (+4.2)	18,300 (▲2.2)	17,575 (▲4.0)	-16.5%
実質GDP[2015年基準兆円] (前年度比%)	431	512 (+3.3)	515 (+0.5)	518 (+0.6)	532 (+2.7)	530 (▲0.4)	539 (+1.7)	543 (+0.8)	553 (+1.8)	555 (+0.2)	550 (▲0.8)	529 (▲3.9)	545 (+3.0)	552 (+1.4)	556 (+0.7)	4.5%
GDP当たり国内供給[GJ/億円] (前年度比%)	4,565	4,295 (+2.1)	4,082 (▲5.0)	4,005 (▲1.9)	3,957 (▲1.2)	3,822 (▲3.4)	3,711 (▲2.9)	3,650 (▲1.6)	3,627 (▲0.6)	3,552 (▲2.1)	3,477 (▲2.1)	3,397 (▲2.3)	3,436 (+1.1)	3,314 (▲3.5)	3,162 (▲4.6)	-20.1%

(注)「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

②一人当たり一次エネルギー国内供給

一人当たり一次エネルギー国内供給は、平成16年度(2004年度)にピークを付け、2000年代後半より減少傾向を示しています。令和5年度(2023年度)は、人口が前年度比0.4%減少、一次エネルギー国内供給も同4.0%減少となったことで、同3.5%減の140.7GJ/人となり、平成2年度(1990年度)以降で最少となりました。

＜図表50：一人当たり一次エネルギー国内供給＞



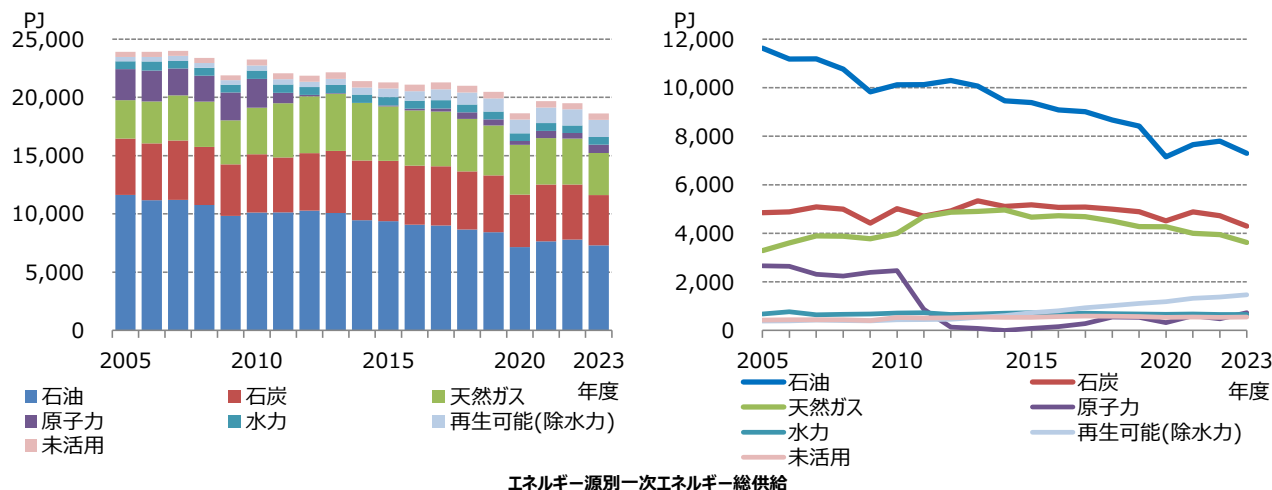
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023/2013
一次エネルギー国内供給[PJ] (前年度比%)	19,669	21,995 (+5.5)	21,011 (▲4.5)	20,742 (▲1.3)	21,052 (+1.5)	20,264 (▲3.7)	20,020 (▲1.2)	19,839 (▲0.9)	20,066 (+1.1)	19,697 (▲1.8)	19,126 (▲2.9)	17,959 (▲6.1)	18,716 (+4.2)	18,300 (▲2.2)	17,575 (▲4.0)	-16.5%
人口[百万人] (前年度比%)	123.2	126.9 (▲0.1)	126.7 (▲0.2)	128.4 (+1.4)	128.4 (+0.0)	128.2 (▲0.2)	128.1 (▲0.1)	127.9 (▲0.1)	127.7 (▲0.2)	127.4 (▲0.2)	127.1 (▲0.2)	126.7 (▲0.4)	125.9 (▲0.6)	125.4 (▲0.4)	124.9 (▲0.4)	-2.8%
1人当たり国内供給[GJ/人] (前年度比%)	159.7	173.3 (+5.6)	165.9 (▲4.3)	161.6 (▲2.6)	163.9 (+1.4)	158.0 (▲3.6)	156.3 (▲1.1)	155.1 (▲0.8)	157.1 (+1.3)	154.6 (▲1.6)	150.4 (▲2.7)	141.8 (▲5.7)	148.6 (+4.8)	145.9 (▲1.8)	140.7 (▲3.5)	-14.1%

(注)「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

[5] 一次エネルギー総供給

令和5年度(2023年度)の一次エネルギー総供給は、前年度比4.6%減の18,618PJ(原油換算481百万kL)でした。総供給はおおむね一次エネルギー国内供給と同様の動きをしますが、国内供給は輸出と供給在庫変動を含むため、両者の変化率が異なることもあります。石油、石炭、天然ガスの総供給はそれぞれ同6.4%減、同8.9%減、同8.0%減でした。石炭と天然ガスはおおむね国内供給に近い動きをしましたが、石油は石油製品の輸出が前年度より減少したことで、他燃料に比べてかい離が大きくなりました。

＜図表51：一次エネルギー総供給の推移＞



エネルギー源別一次エネルギー総供給

(単位：10¹⁵ [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 /2013
国内産出	3,594	4,335	2,752	1,950	2,005	1,998	2,198	2,328	2,627	2,928	2,960	2,756	3,170	3,041	3,368	67.9%
輸入	16,626	18,934	19,322	19,913	20,146	19,393	19,095	18,763	18,665	18,087	17,531	15,893	16,508	16,473	15,250	-24.3%
一次エネルギー総供給	20,219	23,270	22,075	21,863	22,152	21,391	21,294	21,090	21,292	21,015	20,492	18,649	19,678	19,515	18,618	-16.0%
化石燃料	16,932	19,125	19,515	20,096	20,303	19,537	19,227	18,887	18,784	18,171	17,593	15,931	16,525	16,466	15,229	-25.0%
石油	11,505	10,118	10,129	10,298	10,067	9,460	9,388	9,085	9,020	8,667	8,417	7,148	7,646	7,800	7,301	-27.5%
石炭	3,371	5,013	4,705	4,924	5,339	5,114	5,177	5,073	5,077	4,992	4,893	4,514	4,879	4,723	4,302	-19.4%
天然ガス	2,057	3,994	4,681	4,873	4,898	4,963	4,662	4,729	4,688	4,511	4,283	4,269	4,000	3,943	3,626	-26.0%
非化石燃料	3,287	4,144	2,560	1,767	1,848	1,854	2,067	2,203	2,508	2,844	2,899	2,718	3,153	3,049	3,388	83.3%
原子力	1,884	2,462	873	137	80	0	79	154	279	550	537	326	605	479	727	813%
水力	819	716	729	657	679	702	726	676	710	686	673	663	674	658	650	-4.3%
再生可能(除水力)	267	436	444	455	536	614	727	806	931	1,022	1,113	1,186	1,325	1,375	1,462	172.8%
未活用	318	530	514	519	553	538	536	568	588	586	576	543	549	537	550	-0.7%

(注1) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

(注2) 総供給は、国内供給から輸出供給と在庫変動を控除したものを。

(注3) 再生可能エネルギーには、太陽光発電、太陽熱利用、風力発電、バイオマスエネルギー、天然温度差エネルギー、他自然エネルギー、地熱エネルギーが含まれる。

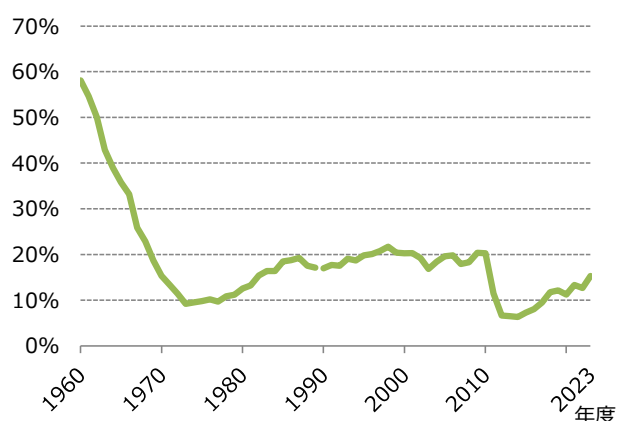
(注4) 未活用エネルギーには、廃棄物発電、廃タイヤ直接利用の「廃棄物エネルギー回収」、廃棄物ガス、再生油の「廃棄物燃料製品」、「廃棄物その他」、廃熱利用熱供給、産業蒸気回収、産業電力回収の「廃棄エネルギー直接利用」が含まれる。

[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(国際エネルギー機関(IEA)ベース)

我が国は化石燃料をはじめ、エネルギー資源に恵まれないことから、経済発展とともにエネルギー消費量が増大するにつれ、エネルギー自給率は1970年代初頭にかけて急速に低下しました。その後、石油危機を契機に、輸入原油に依存したエネルギー需給構造の転換が図られるなか、原子力や国産再生可能エネルギーの拡大がエネルギー自給率の向上に貢献しました。しかし、平成22年度(2010年度)に発生した東日本大震災の後は原子力発電プラントが定期点検入り後に再稼働できず、すべてが停止した平成26年度(2014年度)にはエネルギー自給率は過去最低となる6.3%を記録しました。その後は、原子力発電プラントの再稼働や太陽光などの再生可能エネルギーの導入拡大により、エネルギー自給率は徐々に上昇してきました。令和5年度(2023年度)も、原子力や国産再生可能エネルギーの増加により、前年度比2.6%ポイント上昇し15.3%となりました。しかし、依然として東日本大震災以前の水準には戻っておらず、他の主要先進国と比較しても極めて低い状態にあります。

＜図表52：エネルギー自給率の推移＞



(注1) 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
(注2) 1990年度以降、数値の算出方法が変更されている。

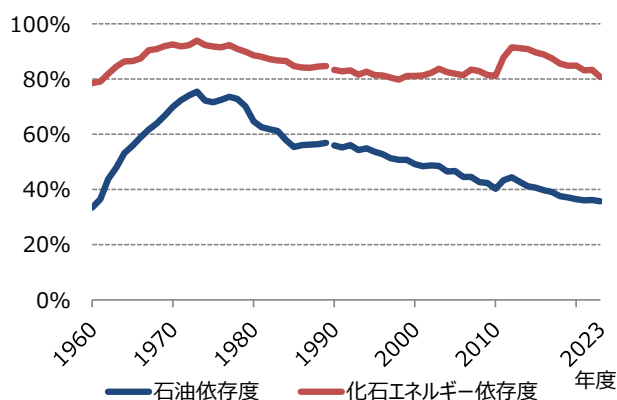
年度	自給率	年度	自給率
1960	58.1%	1990	17.0%
1961	54.6%	1991	17.7%
1962	50.0%	1992	17.6%
1963	42.9%	1993	19.1%
1964	38.9%	1994	18.7%
1965	35.8%	1995	19.8%
1966	33.2%	1996	20.1%
1967	25.9%	1997	20.7%
1968	22.9%	1998	21.7%
1969	18.7%	1999	20.4%
1970	15.3%	2000	20.3%
1971	13.4%	2001	20.3%
1972	11.4%	2002	19.2%
1973	9.2%	2003	16.8%
1974	9.5%	2004	18.4%
1975	9.8%	2005	19.6%
1976	10.2%	2006	19.8%
1977	9.7%	2007	17.9%
1978	10.9%	2008	18.3%
1979	11.2%	2009	20.3%
1980	12.6%	2010	20.2%
1981	13.2%	2011	11.5%
1982	15.4%	2012	6.7%
1983	16.4%	2013	6.5%
1984	16.4%	2014	6.3%
1985	18.5%	2015	7.3%
1986	18.8%	2016	8.0%
1987	19.3%	2017	9.5%
1988	17.5%	2018	11.7%
1989	17.1%	2019	12.1%
		2020	11.3%
		2021	13.3%
		2022	12.6%
		2023	15.3%

②石油依存度と化石エネルギー依存度

平成2年度(1990年度)に56.0%であった石油依存度は、低下傾向で推移してきました。平成22年度(2010年度)に発生した東日本大震災後の原子力発電所停止の影響で平成23～24年度(年度(2011～2012年度))にかけて上昇しましたが、その後は再び低下に転じています。令和5年度(2023年度)は、前年度の上昇から再び低下に転じ、前年度比同0.5%ポイント低下の35.7%でした。この値は、統計の変更があり単純な比較はできませんが、エネルギー流体革命が進行していた約60年前の水準に相当します。

化石エネルギー依存度は1990年度以降、およそ80%台前半で推移していました。東日本大震災後は大きく上昇し、2012年度には1990年度以降で初めて90%以上となりました。2023年度は、再稼働などによる原子力の増、太陽光などにけん引された再生可能エネルギーの増が寄与し、同2.6%ポイント低下の80.7%と、2010年度を下回りました。

＜図表53：石油依存度と化石エネルギー依存度＞



(注1) 石油依存度 = 石油国内供給 / 一次エネルギー国内供給
化石エネルギー依存度 = 化石エネルギー国内供給 / 一次エネルギー国内供給
(注2) 1990年度以降、数値の算出方法が変更されている。

年度	石油 依存度	化石 エネルギー 依存度	年度	石油 依存度	化石 エネルギー 依存度
1960	33.4%	78.5%	1990	56.0%	83.3%
1961	36.4%	79.0%	1991	55.2%	82.8%
1962	43.7%	81.8%	1992	56.0%	83.2%
1963	47.9%	84.5%	1993	54.2%	81.5%
1964	53.2%	86.4%	1994	54.9%	82.6%
1965	55.9%	86.5%	1995	53.7%	81.4%
1966	58.8%	87.4%	1996	52.8%	81.3%
1967	61.7%	90.5%	1997	51.3%	80.5%
1968	63.8%	90.9%	1998	50.7%	79.8%
1969	66.8%	91.9%	1999	50.8%	81.1%
1970	69.9%	92.5%	2000	49.2%	81.1%
1971	72.3%	91.9%	2001	48.4%	81.3%
1972	74.1%	92.3%	2002	48.7%	82.2%
1973	75.5%	94.0%	2003	48.5%	83.7%
1974	72.2%	92.4%	2004	46.5%	82.5%
1975	71.6%	91.7%	2005	46.7%	81.9%
1976	72.5%	91.5%	2006	44.5%	81.4%
1977	73.6%	92.4%	2007	44.5%	83.4%
1978	72.9%	91.0%	2008	42.6%	82.9%
1979	70.1%	89.9%	2009	42.3%	81.5%
1980	64.7%	88.6%	2010	40.3%	81.2%
1981	62.6%	88.0%	2011	43.3%	87.8%
1982	61.8%	87.2%	2012	44.4%	91.5%
1983	61.1%	86.7%	2013	42.8%	91.2%
1984	57.9%	86.6%	2014	41.2%	90.9%
1985	55.4%	84.7%	2015	40.6%	89.7%
1986	56.1%	84.2%	2016	39.6%	88.9%
1987	56.2%	84.1%	2017	39.0%	87.5%
1988	56.4%	84.5%	2018	37.5%	85.6%
1989	56.8%	84.7%	2019	37.1%	84.8%
			2020	36.5%	84.9%
			2021	36.1%	83.2%
			2022	36.2%	83.3%
			2023	35.7%	80.7%

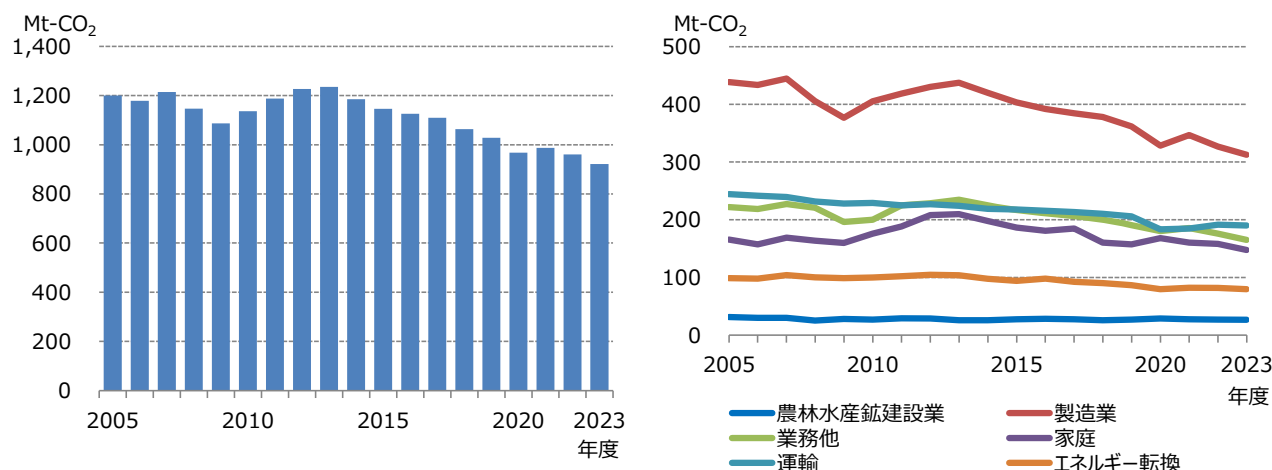
[7] エネルギー起源CO₂排出量

令和5年度(2023年度)のエネルギー起源二酸化炭素(CO₂)排出量は、製造業での生産低迷や3月を除いて冬が暖かったことなどに加え、再生可能エネルギーや原子力の増加影響もあり、前年度比4.1%減の9億22百万トンとなり、平成2年度(1990年度)以降で最少となりました。この値は、パリ協定における我が国の「自国が決定する貢献」(温室効果ガス削減目標等)の基準年である平成25年度(2013年度)と比較すると、25.4%減に相当します。

部門別では、企業・事業所他部門が前年度比4.7%減、エネルギー転換部門が同2.7%減とそれぞれ1990年度以降で最少となったほか、家庭部門が同6.8%減、運輸部門が同0.7%減と、全部門で減少しました。

2023年度におけるエネルギー起源CO₂排出量の前年度差を、GDP要因、GDP当たりのエネルギー消費の影響を表すエネルギー原単位要因、エネルギー消費当たりのCO₂排出量の影響を表す炭素集約度要因に分解すると、経済が緩やかながらも回復したことでGDP要因が同7百万トンの増加に寄与した一方、製造業や家庭で原単位改善が生じたことなどでエネルギー原単位要因が同44百万トンの減少、最終エネルギー消費で化石燃料のシェアが低下したことや、発電で再生可能エネルギー、原子力など低炭素エネルギーの活用が進んだことで炭素集約度要因が同1百万トンの減少にそれぞれ寄与しました。

＜図表54：エネルギー起源CO₂排出量の推移＞

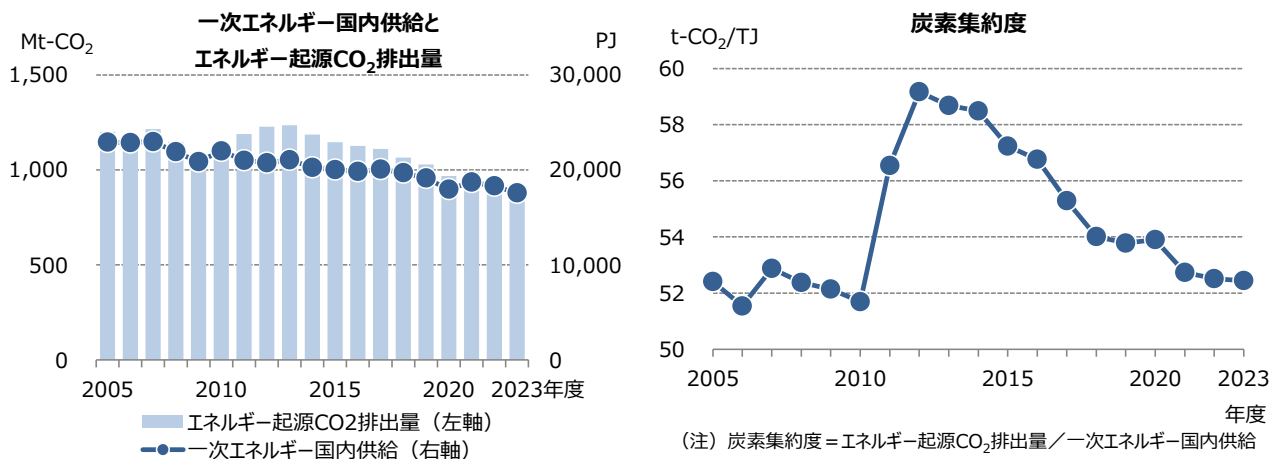


(単位：Mt-CO₂、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 / 2013
エネルギー起源CO ₂	1,068	1,137	1,188	1,227	1,235	1,185	1,146	1,126	1,109	1,064	1,029	968	987	961	922	-25.4%
(前年度比%)		(+4.6)	(+4.5)	(+3.3)	(+0.7)	(▲4.1)	(▲3.3)	(▲1.7)	(▲1.5)	(▲4.1)	(▲3.3)	(▲5.9)	(+2.0)	(▲2.6)	(▲4.1)	
企業・事業所他	636	632	673	688	698	671	648	632	619	603	579	537	560	530	505	-27.7%
(前年度比%)		(+5.2)	(+6.4)	(+2.2)	(+1.5)	(▲3.9)	(▲3.5)	(▲2.4)	(▲2.0)	(▲2.5)	(▲4.1)	(▲7.2)	(+4.2)	(▲5.4)	(▲4.7)	
[シェア%]	[59.6]	[55.6]	[56.6]	[56.0]	[56.5]	[56.6]	[56.5]	[56.1]	[55.8]	[56.7]	[56.3]	[55.5]	[56.7]	[55.1]	[54.8]	
農林水産鉱建設業	40	27	29	29	26	26	27	28	28	26	27	29	27	27	27	4.1%
(前年度比%)		(▲2.5)	(+8.1)	(▲2.0)	(▲10.7)	(▲0.8)	(+7.0)	(+3.8)	(▲2.4)	(▲6.8)	(+4.7)	(+6.1)	(▲4.7)	(▲1.4)	(▲0.5)	
[シェア%]	[3.7]	[2.4]	[2.5]	[2.3]	[2.1]	[2.2]	[2.4]	[2.5]	[2.5]	[2.4]	[2.6]	[3.0]	[2.8]	[2.8]	[2.9]	
製造業	465	405	418	430	438	420	404	392	385	378	362	328	347	327	313	-28.5%
(前年度比%)		(+7.5)	(+3.3)	(+2.8)	(+1.7)	(▲4.0)	(▲4.0)	(▲2.9)	(▲1.8)	(▲1.7)	(▲4.3)	(▲9.2)	(+5.6)	(▲5.8)	(▲4.2)	
[シェア%]	[43.6]	[35.6]	[35.2]	[35.0]	[35.4]	[35.4]	[35.2]	[34.8]	[34.7]	[35.5]	[35.2]	[33.9]	[35.1]	[34.0]	[33.9]	
業務他	131	200	225	229	235	225	217	212	207	200	190	180	186	176	165	-29.7%
(前年度比%)		(+2.0)	(+12.4)	(+1.7)	(+2.7)	(▲4.1)	(▲3.7)	(▲2.4)	(▲2.3)	(▲3.4)	(▲4.7)	(▲5.3)	(+3.0)	(▲5.2)	(▲6.2)	
[シェア%]	[12.3]	[17.6]	[18.9]	[18.6]	[19.0]	[19.0]	[18.9]	[18.8]	[18.6]	[18.8]	[18.5]	[18.6]	[18.8]	[18.3]	[17.9]	
家庭	126	176	188	208	209	198	187	181	185	160	157	168	160	158	147	-29.7%
(前年度比%)		(+10.3)	(+7.0)	(+10.5)	(+0.7)	(▲5.6)	(▲5.7)	(▲3.1)	(+2.2)	(▲13.2)	(▲1.8)	(+6.8)	(▲4.5)	(▲1.4)	(▲6.8)	
[シェア%]	[11.8]	[15.5]	[15.9]	[17.0]	[17.0]	[16.7]	[16.3]	[16.0]	[16.6]	[15.1]	[15.3]	[17.3]	[16.3]	[16.5]	[16.0]	
運輸	208	229	225	227	224	219	217	215	213	210	206	183	185	192	190	-15.2%
(前年度比%)		(+0.3)	(▲1.6)	(+0.8)	(▲1.2)	(▲2.4)	(▲0.7)	(▲0.9)	(▲1.0)	(▲1.4)	(▲2.1)	(▲10.9)	(+0.8)	(+3.7)	(▲0.7)	
[シェア%]	[19.5]	[20.1]	[19.0]	[18.5]	[18.2]	[18.5]	[19.0]	[19.1]	[19.2]	[19.8]	[20.0]	[18.9]	[18.7]	[19.9]	[20.6]	
エネルギー転換部門	97	100	102	105	104	98	94	98	92	90	86	80	82	82	80	-23.1%
(前年度比%)		(+1.0)	(+1.9)	(+2.9)	(▲1.1)	(▲5.7)	(▲3.6)	(+4.2)	(▲6.0)	(▲2.4)	(▲3.9)	(▲8.0)	(+3.2)	(▲0.4)	(▲2.7)	
[シェア%]	[9.0]	[8.8]	[8.6]	[8.5]	[8.4]	[8.2]	[8.2]	[8.7]	[8.3]	[8.5]	[8.4]	[8.2]	[8.3]	[8.5]	[8.6]	

(注)「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率

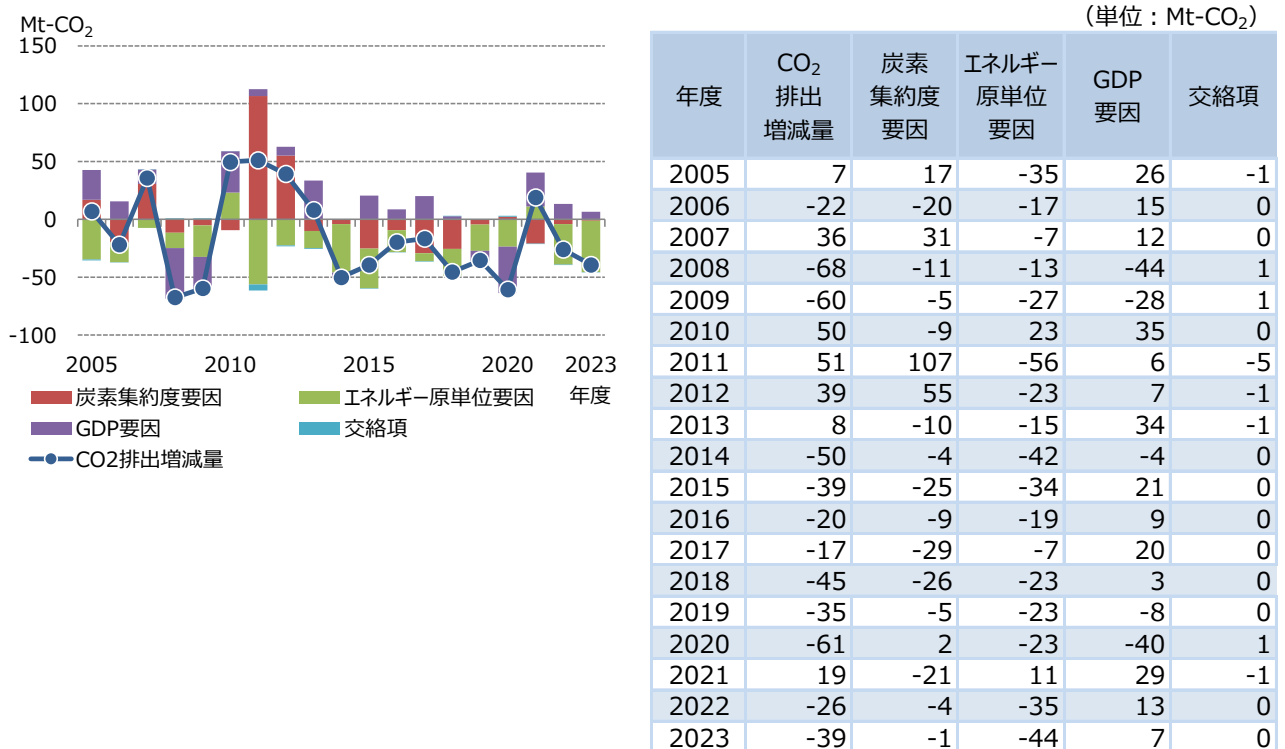
＜図表55：一次エネルギー国内供給とエネルギー起源CO₂排出量＞



年度	1990	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2023 / 2013
エネルギー起源CO ₂ [Mt-CO ₂]	1,068	1,201	1,137	1,188	1,227	1,235	1,185	1,146	1,126	1,109	1,064	1,029	968	987	961	922	-25.4%
(前年度比%)		(+0.6)	(+4.6)	(+4.5)	(+3.3)	(+0.7)	(▲4.1)	(▲3.3)	(▲1.7)	(▲1.5)	(▲4.1)	(▲3.3)	(▲5.9)	(+2.0)	(▲2.6)	(▲4.1)	
一次エネルギー国内供給[PJ]	19,669	22,905	21,995	21,011	20,742	21,052	20,264	20,020	19,839	20,066	19,697	19,126	17,959	18,716	18,300	17,575	-16.5%
(前年度比%)		(▲0.8)	(+5.5)	(▲4.5)	(▲1.3)	(+1.5)	(▲3.7)	(▲1.2)	(▲0.9)	(+1.1)	(▲1.8)	(▲2.9)	(▲6.1)	(+4.2)	(▲2.2)	(▲4.0)	
炭素集約度[t-CO ₂ /TJ]	54.28	52.41	51.69	56.54	59.17	58.68	58.49	57.23	56.76	55.29	54.02	53.78	53.90	52.74	52.51	52.44	-10.6%
(前年度比%)		(+1.4)	(▲0.9)	(+9.4)	(+4.6)	(▲0.8)	(▲0.3)	(▲2.1)	(▲0.8)	(▲2.6)	(▲2.3)	(▲0.4)	(+0.2)	(▲2.2)	(▲0.4)	(▲0.1)	

(注1) 「2023/2013」は2023年度の2013年度比増減率
(注2) 炭素集約度 = エネルギー起源CO₂排出量 / 一次エネルギー国内供給

＜図表56：エネルギー起源CO₂排出量増減の要因分解＞



- ・GDP要因とは、実質GDPの変化を要因とするもの。実質GDPが増加するとCO₂排出量の増加寄与となる。
- ・エネルギー原単位要因とは、実質GDP1単位の生産に消費(供給)されるエネルギー量(エネルギー原単位)の変化を要因とするもの。エネルギー原単位が増加するとCO₂排出量の増加寄与となる。
- ・炭素集約度要因とは、エネルギー1単位に含まれる炭素量(炭素集約度)の変化を要因とするもの。消費するエネルギーの構成の変化により増減する。炭素集約度が増加するとCO₂排出量の増加寄与となる。