

# 令和2年度(2020年度)における エネルギー需給実績(確報)

令和4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2年度(2020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2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。

※換算

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

(2)原油換算する場合は次の等式によります。 原油 1リットル = 9,250 kcal = 38.7 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及び標準発熱量の改訂について〉

総合エネルギー統計(エネルギーバランス表)は、平成13年度(2001年度)実績において従来エネルギーバランス表の基礎としていた各種統計の統廃合等を踏まえ、構成統計・構成諸源の見直し、作成方法等の大幅改訂を行いました。この改訂でより精度が向上しましたが、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年毎の産業連関表及び毎年の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で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、直近では平成30年度(2018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：資源エネルギー庁総務課 高橋、宮里、行廣、高木 03-3501-2096(直通)

## 目 次

[1] 令和2年度(2020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旅客部門のエネルギー消費動向	20
②貨物部門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(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] 一次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	44
②石油依存度と化石エネルギー依存度	44
[7] エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量	45

## [1] 令和2年度(2020年度)のエネルギー需給の概要

令和2年度(2020年度)の最終エネルギー消費は、前年度比6.7%減の12,082PJ(原油換算312百万kL)でした。部門別には、家庭部門が前年度比4.8%増の1,908PJ(原油換算49百万kL)の一方、企業・事業所他部門が同8.0%減の7,483PJ(原油換算193百万kL)、運輸部門が人流抑制・生産活動落ち込みの影響などで同10.3%減の2,692PJ(原油換算70百万kL)でした。エネルギー源別に見ると、石炭は同14.7%減、都市ガスは同8.8%減、石油は同7.1%減、電力は同1.5%減、蒸気・熱は同9.9%減でした。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、2020年度 of 最終エネルギー消費は14.2%減となりました。部門別では、企業・事業所他部門が15.1%減、家庭部門が6.6%減、運輸部門が16.8%減でした。

一次エネルギー国内供給(※1)は、前年度比6.1%減の17,965PJ(原油換算464百万kL)でした。エネルギー源別では、石油が同7.9%減、石炭が同8.8%減、天然ガス・都市ガスが同0.2%減、原子力が同39.2%減、水力が同1.4%減、再生可能エネルギー(水力を除く)が同7.2%増、未活用エネルギーが同6.1%減となりました。

一次エネルギー総供給(※2)は、前年度比9.0%減の18,674PJ(原油換算482百万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が、エネルギー源別に見ると、供給在庫変動と輸出を含まない一次エネルギー総供給は、石油が同15.1%減、石炭が同7.8%減、天然ガスが同0.3%減でした。

発電電力量は、前年度比2.0%減の10,008億kWhでした。発電電力量の構成は、再生可能エネルギーが19.8%(同1.6%ポイント増)、原子力が3.9%(同2.4%ポイント減)、化石燃料火力が76.3%(同0.7%ポイント増)となりました。

エネルギー自給率(※3)は11.2%となり、前年度比0.8%ポイント減となりました。

石油依存度(※4)は36.4%となり、前年度比0.7%ポイント減となりました。化石エネルギー依存度(※5)は84.8%となり、同横ばいとなりました。

実質GDP当たり一次エネルギー国内供給(GDP原単位)は、前年度比1.7%減の3,417GJ/億円となり、10年連続で減少しました。一人当たり一次エネルギー国内供給は、同5.8%減の141.8GJ/人となりました。

---

(※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

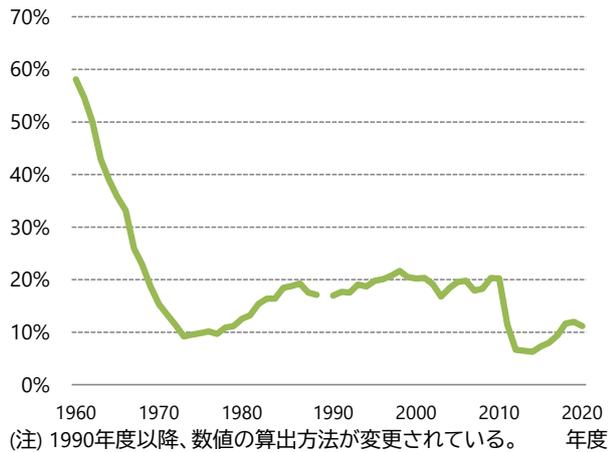
(※3)エネルギー自給率＝一次エネルギー国内産出／一次エネルギー国内供給

(※4)石油依存度＝石油国内供給／一次エネルギー国内供給

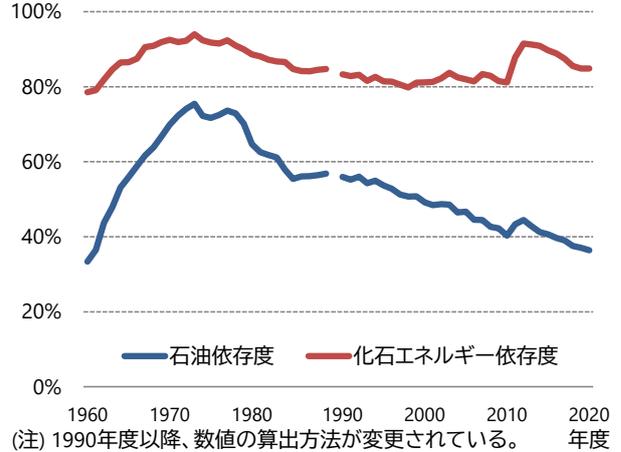
(※5)化石エネルギー依存度＝化石エネルギー国内供給／一次エネルギー国内供給

---

<図表1：エネルギー自給率の推移>



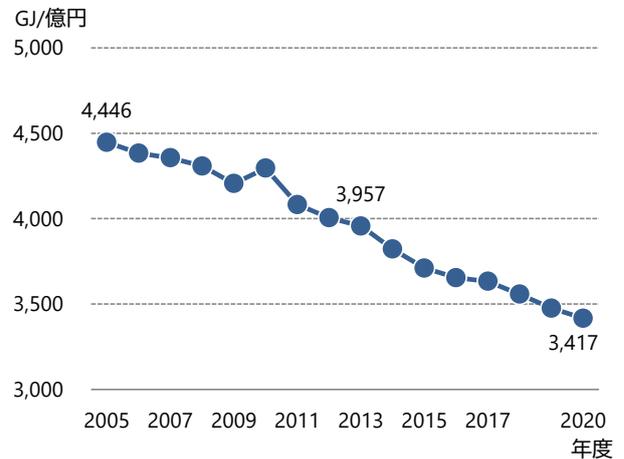
<図表2：石油依存度と化石エネルギー依存度の推移>



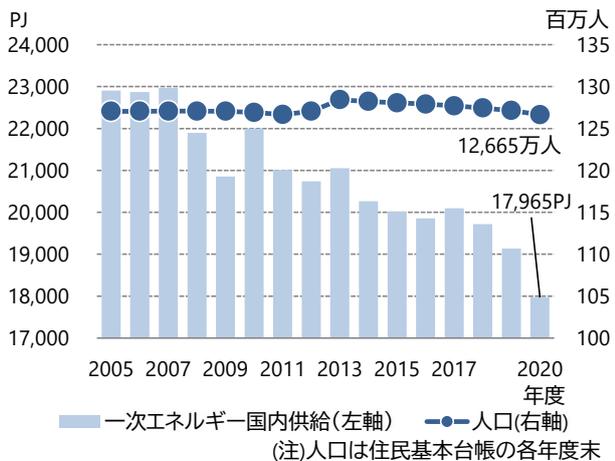
<図表3：実質GDPと一次エネルギー国内供給>



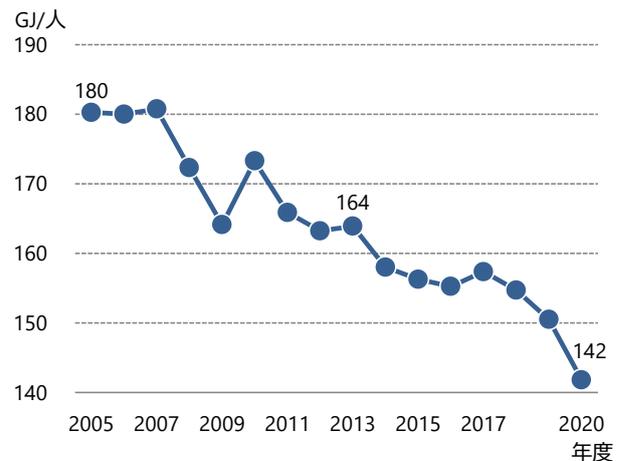
<図表4：実質GDP当たり一次エネルギー国内供給>



<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1～2は44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

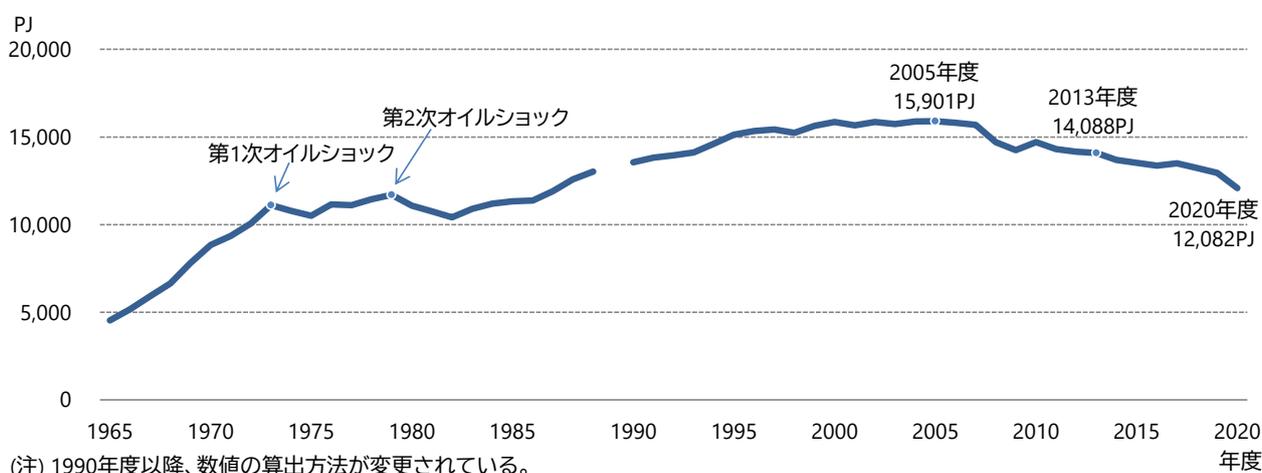
令和2年度(2020年度)の最終エネルギー消費は、新型コロナウイルス感染症拡大による経済活動の低迷等により、前年度比6.7%減の12,082PJ(原油換算312百万kL)となりました。

部門別では、企業・事業者他が前年度比8.0%減の7,483PJ、運輸部門が同10.3%減の2,692PJとなりました。一方、家庭部門は在宅時間の増加などにより、同4.8%増の1,908PJと、前年度比で増大しました。

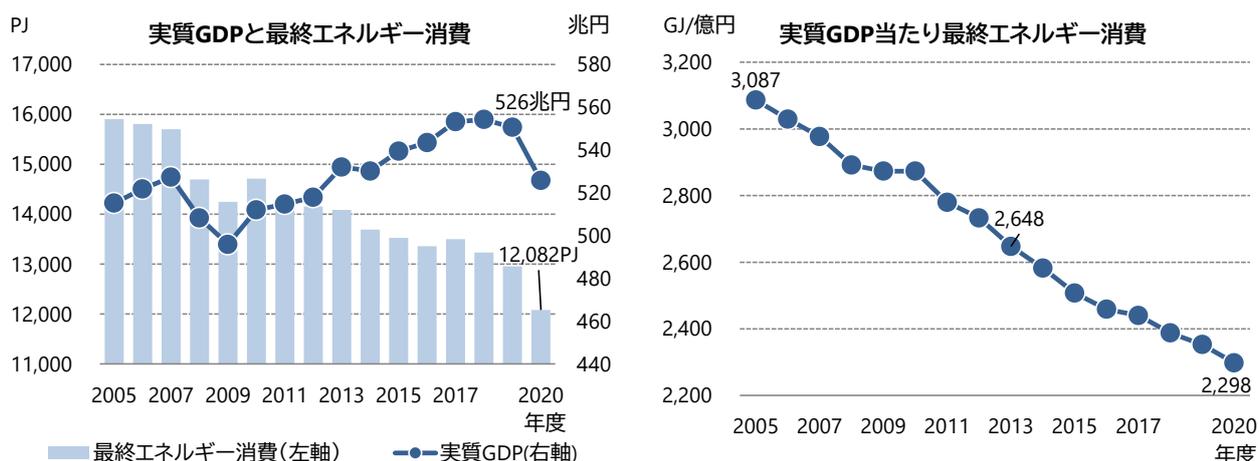
エネルギー源別では、石油が前年度比7.1%減の5,730PJ、石炭が同14.7%減の1,118PJ、電力が同1.5%減の3,289PJ、都市ガスが同8.8%減の992PJ、蒸気・熱が同9.9%減の858PJなど、全てのエネルギー源で減少しました。

実質GDPは前年度比4.5%減であった一方で、最終エネルギー消費は同6.7%減少し、実質GDP当たりの最終エネルギー消費は同2.3%減となり、18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>



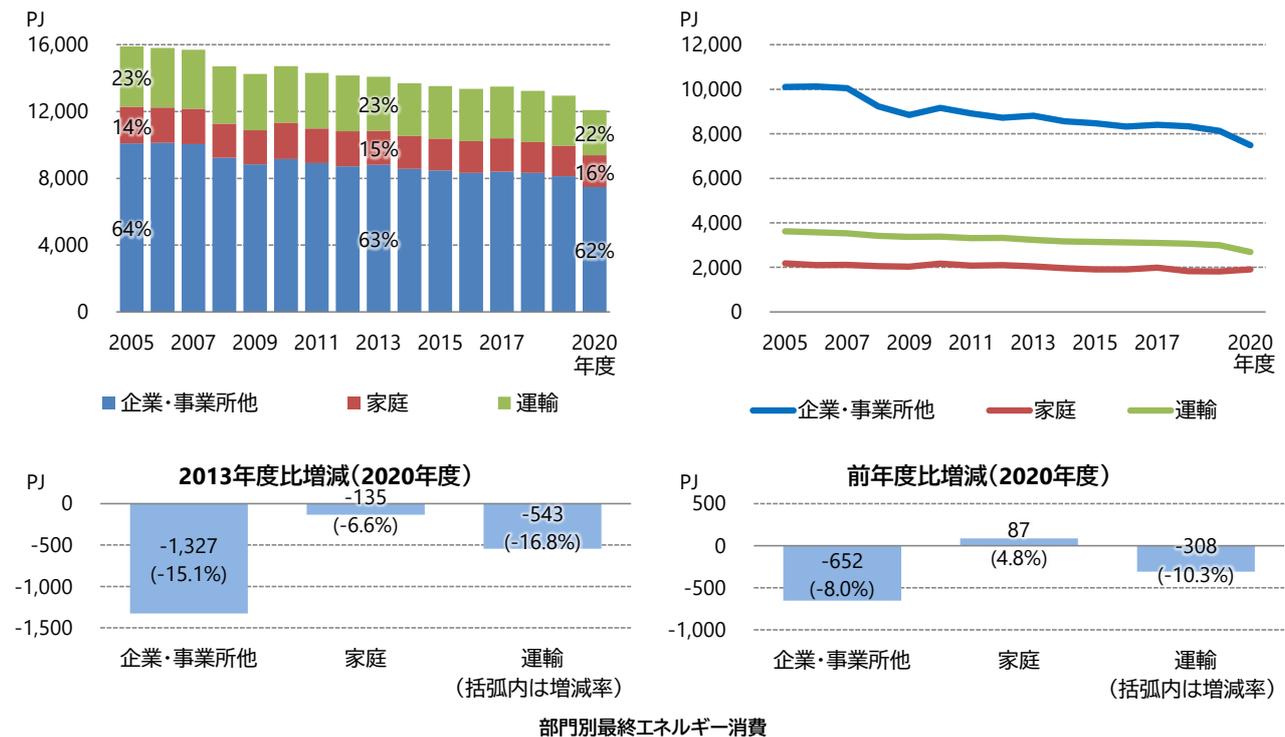
①部門別最終エネルギー消費の動向

令和2年度(2020年度)の最終エネルギー消費を部門別に見ると、企業・事業所他部門は前年度比8.0%減の7,483PJでした。このうち製造業は同9.7%減、業務他は同6.1%減でした。

家庭部門は、新型コロナウイルス感染症拡大による在宅時間の増加等により、前年度比4.8%増の1,908PJとなりました。

運輸部門は、移動自粛や貨物輸送量減少などの影響により、前年度比10.3%減の2,692PJでした。このうち、旅客部門は同14.3%減、貨物部門は同4.5%減となりました。

<図表9：部門別最終エネルギー消費の推移>



(単位: 10<sup>15</sup>J [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
最終エネルギー消費	13,553	14,713	14,307	14,155	14,088	13,692	13,527	13,362	13,499	13,233	12,956	12,082	-14.2%
(前年度比%)		(+3.3)	(▲2.8)	(▲1.1)	(▲0.5)	(▲2.8)	(▲1.2)	(▲1.2)	(+1.0)	(▲2.0)	(▲2.1)	(▲6.7)	
企業・事業所他部門	8,835	9,161	8,910	8,723	8,809	8,566	8,470	8,327	8,409	8,332	8,135	7,483	-15.1%
(前年度比%)		(+3.6)	(▲2.7)	(▲2.1)	(+1.0)	(▲2.8)	(▲1.1)	(▲1.7)	(+1.0)	(▲0.9)	(▲2.4)	(▲8.0)	
[シェア%]	[65.2]	[62.3]	[62.3]	[61.6]	[62.5]	[62.6]	[62.6]	[62.3]	[62.3]	[63.0]	[62.8]	[61.9]	
製造業	6,361	6,305	6,118	6,078	6,131	5,938	5,874	5,804	5,845	5,807	5,643	5,098	-16.8%
(前年度比%)		(+5.2)	(▲3.0)	(▲0.7)	(+0.9)	(▲3.1)	(▲1.1)	(▲1.2)	(+0.7)	(▲0.7)	(▲2.8)	(▲9.7)	
[シェア%]	[46.9]	[42.9]	[42.8]	[42.9]	[43.5]	[43.4]	[43.4]	[43.3]	[43.3]	[43.9]	[43.6]	[42.2]	
農林水産鉱建設業	711	444	453	436	388	382	411	427	434	390	392	413	6.4%
(前年度比%)		(▲5.3)	(+2.0)	(▲3.8)	(▲10.8)	(▲1.6)	(+7.4)	(+4.1)	(+1.5)	(▲10.2)	(+0.7)	(+5.4)	
[シェア%]	[5.2]	[3.0]	[3.2]	[3.1]	[2.8]	[2.8]	[3.0]	[3.2]	[3.2]	[2.9]	[3.0]	[3.4]	
業務他	1,763	2,412	2,339	2,209	2,290	2,246	2,186	2,095	2,130	2,135	2,100	1,972	-13.9%
(前年度比%)		(+1.4)	(▲3.0)	(▲5.5)	(+3.7)	(▲1.9)	(▲2.7)	(▲4.2)	(+1.7)	(+0.3)	(▲1.7)	(▲6.1)	
[シェア%]	[13.0]	[16.4]	[16.3]	[15.6]	[16.3]	[16.4]	[16.2]	[15.7]	[15.8]	[16.1]	[16.2]	[16.3]	
家庭部門	1,640	2,165	2,082	2,103	2,043	1,961	1,908	1,910	1,991	1,835	1,820	1,908	-6.6%
(前年度比%)		(+6.6)	(▲3.8)	(+1.0)	(▲2.9)	(▲4.0)	(▲2.7)	(+0.1)	(+4.2)	(▲7.8)	(▲0.8)	(+4.8)	
[シェア%]	[12.1]	[14.7]	[14.6]	[14.9]	[14.5]	[14.3]	[14.1]	[14.3]	[14.7]	[13.9]	[14.1]	[15.8]	
運輸部門	3,078	3,387	3,315	3,329	3,236	3,165	3,148	3,125	3,100	3,066	3,001	2,692	-16.8%
(前年度比%)		(+10.4)	(▲2.1)	(+0.4)	(▲2.8)	(▲2.2)	(▲0.5)	(▲0.8)	(▲0.8)	(▲1.1)	(▲2.1)	(▲10.3)	
[シェア%]	[22.7]	[23.0]	[23.2]	[23.5]	[23.0]	[23.1]	[23.3]	[23.4]	[23.0]	[23.2]	[23.2]	[22.3]	
旅客部門	1,573	2,026	2,002	2,017	1,933	1,862	1,855	1,851	1,839	1,817	1,771	1,517	-21.5%
(前年度比%)		(▲0.2)	(▲1.2)	(+0.8)	(▲4.1)	(▲3.7)	(▲0.4)	(▲0.2)	(▲0.6)	(▲1.2)	(▲2.6)	(▲14.3)	
[シェア%]	[11.6]	[13.8]	[14.0]	[14.2]	[13.7]	[13.6]	[13.7]	[13.9]	[13.6]	[13.7]	[13.7]	[12.6]	
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	1,175	-9.8%
(前年度比%)		(+1.4)	(▲3.5)	(▲0.1)	(▲0.7)	(▲0.0)	(▲0.7)	(▲1.5)	(▲1.0)	(▲0.9)	(▲1.5)	(▲4.5)	
[シェア%]	[11.1]	[9.2]	[9.2]	[9.3]	[9.2]	[9.5]	[9.6]	[9.5]	[9.3]	[9.4]	[9.5]	[9.7]	

(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)「2020/2013」は2020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

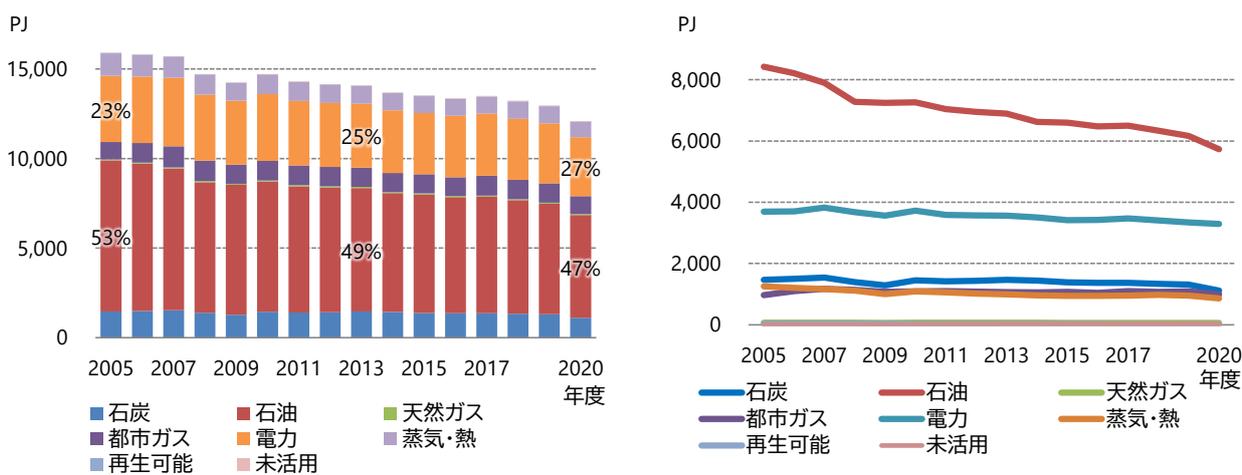
最終エネルギー消費の約5割を占める石油は、電力、都市ガスへの転換や、運輸部門で燃費改善が進んでいることなどから、近年減少傾向にあります。令和2年度(2020年度)は、新型コロナウイルス感染症拡大による経済低迷や輸送量減少の影響を受けて、前年度比7.1%減の5,730PJとなりました。

電力消費は、前年度比1.5%減の3,289PJとなり、3年連続で減少しました。

都市ガスは、平成2年度(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、以降は横ばい若しくは微減傾向となっています。2020年度は、前年度比8.8%減の992PJとなりました。

石炭(石炭製品を含む)は、製造業(多くが鉄鋼)で減少し、前年度比14.7%減の1,118PJとなり、7年連続で減少しました。

<図表10：エネルギー源別最終エネルギー消費の推移>



エネルギー源別最終エネルギー消費

(単位: 10<sup>15</sup> [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
最終エネルギー消費	13,553	14,713	14,307	14,155	14,088	13,692	13,527	13,362	13,499	13,233	12,956	12,082	-14.2%
(前年度比%)		(+3.3)	(▲2.8)	(▲1.1)	(▲0.5)	(▲2.8)	(▲1.2)	(▲1.2)	(+1.0)	(▲2.0)	(▲2.1)	(▲6.7)	
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	-23.6%
(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)	
[シェア%]	[12.0]	[9.8]	[9.9]	[10.1]	[10.4]	[10.5]	[10.3]	[10.3]	[10.1]	[10.1]	[10.1]	[9.3]	
石油	7,525	7,264	7,040	6,951	6,894	6,627	6,602	6,478	6,504	6,336	6,165	5,730	-16.9%
(前年度比%)		(+0.3)	(▲3.1)	(▲1.3)	(▲0.8)	(▲3.9)	(▲0.4)	(▲1.9)	(+0.4)	(▲2.6)	(▲2.7)	(▲7.1)	
[シェア%]	[55.5]	[49.4]	[49.2]	[49.1]	[48.9]	[48.4]	[48.8]	[48.5]	[48.2]	[47.9]	[47.6]	[47.4]	
天然ガス	58	68	68	70	69	64	62	63	62	62	59	55	-20.5%
(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)	
[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]	
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	-6.9%
(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)	
[シェア%]	[3.8]	[7.4]	[7.7]	[7.6]	[7.6]	[7.7]	[7.9]	[7.8]	[8.2]	[8.1]	[8.4]	[8.2]	
電力	2,753	3,728	3,588	3,569	3,562	3,505	3,418	3,423	3,473	3,404	3,338	3,289	-7.7%
(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)	
[シェア%]	[20.3]	[25.3]	[25.1]	[25.2]	[25.3]	[25.6]	[25.3]	[25.6]	[25.7]	[25.7]	[25.8]	[27.2]	
蒸気・熱	1,022	1,089	1,057	1,015	993	957	944	943	951	976	952	858	-13.6%
(前年度比%)		(+9.2)	(▲3.0)	(▲4.0)	(▲2.2)	(▲3.6)	(▲1.4)	(▲0.2)	(+0.9)	(+2.6)	(▲2.5)	(▲9.9)	
[シェア%]	[7.5]	[7.4]	[7.4]	[7.2]	[7.1]	[7.0]	[7.0]	[7.1]	[7.0]	[7.4]	[7.3]	[7.1]	
再生可能エネルギー	56	21	20	18	17	16	15	14	13	12	11	10	-39.6%
(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)	
[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]	
未活用エネルギー	0	7	20	20	23	23	25	27	28	30	31	30	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)	
[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]	

(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。

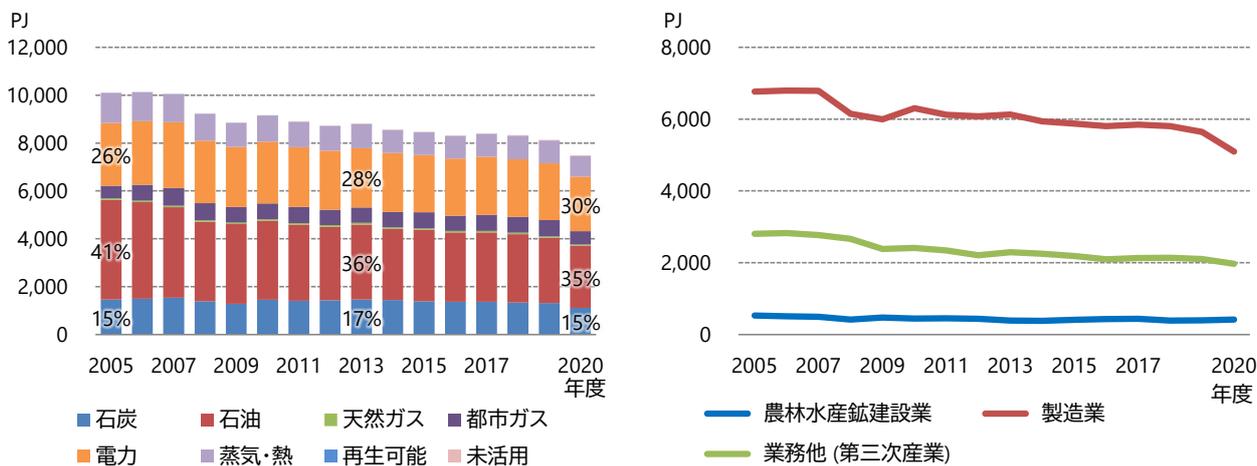
(注2) 「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

(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

令和2年度(2020年度)の企業・事業所他部門の最終エネルギー消費は、前年度比8.0%減と3年連続で減少しました。企業・事業所他部門の7割を占める製造業が同9.7%減、業務他(第三次産業)が同6.1%減、農林水産鉱建設業は同5.4%増となりました。エネルギー源別に見ると、石油が同5.2%減、電力が同4.0%減、石炭が同14.7%減、蒸気・熱(自家用蒸気及び地域熱供給)が同9.9%減、都市ガスが同18.0%減となりました。

<図表11：企業・事業所他部門の最終エネルギー消費の推移>



企業・事業所他部門 主要業種別最終エネルギー消費

(単位:10<sup>15</sup>J [PJ]、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
企業・事業所他	8,835	9,161	8,910	8,723	8,809	8,566	8,470	8,327	8,409	8,332	8,135	7,483	-15.1%
(前年度比%)		(+3.6)	(▲2.7)	(▲2.1)	(+1.0)	(▲2.8)	(▲1.1)	(▲1.7)	(+1.0)	(▲0.9)	(▲2.4)	(▲8.0)	
農林水産鉱建設業	711	444	453	436	388	382	411	427	434	390	392	413	6.4%
(前年度比%)		(▲5.3)	(+2.0)	(▲3.8)	(▲10.8)	(▲1.6)	(+7.4)	(+4.1)	(+1.5)	(▲10.2)	(+0.7)	(+5.4)	
[シェア%]	[8.0]	[4.8]	[5.1]	[5.0]	[4.4]	[4.5]	[4.8]	[5.1]	[5.2]	[4.7]	[4.8]	[5.5]	
製造業	6,361	6,305	6,118	6,078	6,131	5,938	5,874	5,804	5,845	5,807	5,643	5,098	-16.8%
(前年度比%)		(+5.2)	(▲3.0)	(▲0.7)	(+0.9)	(▲3.1)	(▲1.1)	(▲1.2)	(+0.7)	(▲0.7)	(▲2.8)	(▲9.7)	
[シェア%]	[72.0]	[68.8]	[68.7]	[69.7]	[69.6]	[69.3]	[69.3]	[69.7]	[69.5]	[69.7]	[69.4]	[68.1]	
業務他(第三次産業)	1,763	2,412	2,339	2,209	2,290	2,246	2,186	2,095	2,130	2,135	2,100	1,972	-13.9%
(前年度比%)		(+1.4)	(▲3.0)	(▲5.5)	(+3.7)	(▲1.9)	(▲2.7)	(▲4.2)	(+1.7)	(+0.3)	(▲1.7)	(▲6.1)	
[シェア%]	[20.0]	[26.3]	[26.3]	[25.3]	[26.0]	[26.2]	[25.8]	[25.2]	[25.3]	[25.6]	[25.8]	[26.3]	

(注)「2020/2013」は2020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

(単位:10<sup>15</sup>J [PJ]、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
企業・事業所他	8,835	9,161	8,910	8,723	8,809	8,566	8,470	8,327	8,409	8,332	8,135	7,483	-15.1%
(前年度比%)		(+3.6)	(▲2.7)	(▲2.1)	(+1.0)	(▲2.8)	(▲1.1)	(▲1.7)	(+1.0)	(▲0.9)	(▲2.4)	(▲8.0)	
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	-23.6%
(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)	
石油	3,901	3,301	3,174	3,068	3,134	2,973	2,989	2,891	2,903	2,851	2,730	2,587	-17.5%
(前年度比%)		(▲1.0)	(▲3.9)	(▲3.3)	(+2.2)	(▲5.1)	(+0.5)	(▲3.3)	(+0.4)	(▲1.8)	(▲4.3)	(▲5.2)	
天然ガス	58	68	68	70	69	64	62	63	62	62	59	55	-20.5%
(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)	
都市ガス	168	657	669	650	645	637	668	633	671	670	680	558	-13.5%
(前年度比%)		(+1.2)	(+1.8)	(▲2.8)	(▲0.8)	(▲1.2)	(+4.8)	(▲5.3)	(+6.0)	(▲0.1)	(+1.5)	(▲18.0)	
電力	2,054	2,588	2,504	2,466	2,479	2,467	2,390	2,396	2,424	2,400	2,368	2,274	-8.3%
(前年度比%)		(+3.0)	(▲3.2)	(▲1.5)	(+0.5)	(▲0.5)	(▲3.1)	(+0.3)	(+1.1)	(▲1.0)	(▲1.3)	(▲4.0)	
蒸気・熱	1,020	1,088	1,056	1,014	992	956	943	941	950	975	951	857	-13.7%
(前年度比%)		(+9.2)	(▲3.0)	(▲4.0)	(▲2.2)	(▲3.6)	(▲1.4)	(▲0.2)	(+0.9)	(+2.6)	(▲2.5)	(▲9.9)	
再生可能エネルギー	8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	-17.8%
(前年度比%)		(▲4.1)	(+0.6)	(▲6.7)	(+6.1)	(+8.8)	(▲0.2)	(▲6.1)	(▲1.6)	(▲5.5)	(▲3.8)	(▲9.9)	
未活用エネルギー	0	7	20	20	23	23	25	27	28	30	31	30	31.7%
(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)	

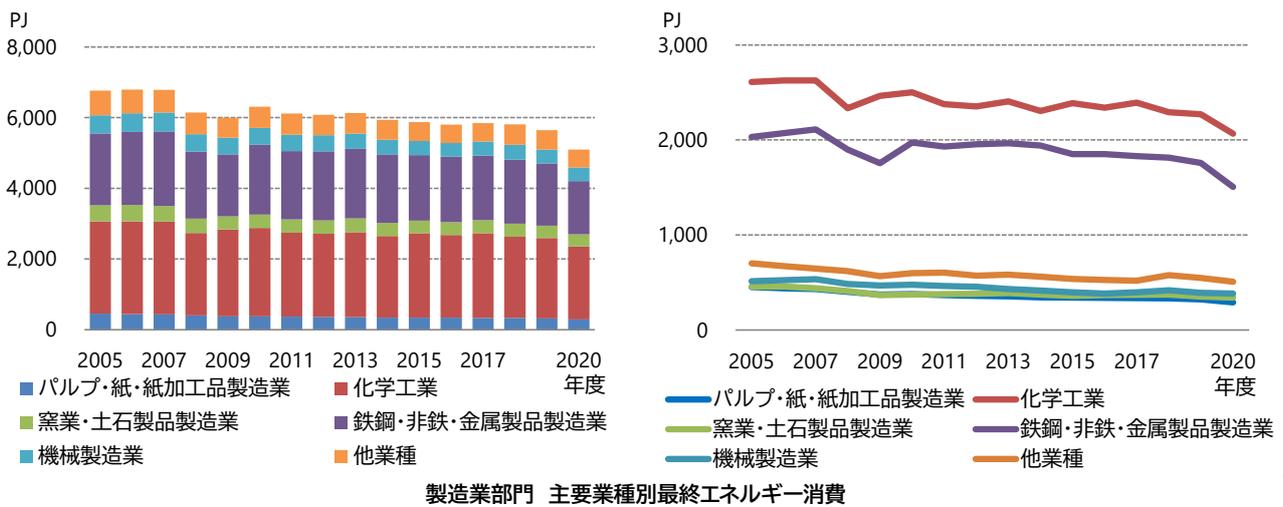
(注)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

## ②製造業のエネルギー消費動向

製造業の最終エネルギー消費は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けて経済が停滞したことから、前年度比9.7%減と3年連続で減少しました。主要業種別でも、全業種が減少しました。(図表12参照) エネルギー源別に見ても、全エネルギー源が減少しました。(図表13参照)

製造業の最終エネルギー消費の増減を主要7業種(食品飲料、パルプ・紙・紙加工品、化学、窯業・土石、鉄鋼、非鉄金属、機械)の生産指数要因、原単位要因、構造要因及びその他要因に分解すると、令和2年度(2020年度)は稼働率が低下したことに伴いエネルギー原単位要因が49PJの増加に寄与したものの、生産活動の縮小により生産指数要因が502PJの減少に寄与したことなどにより、全体としてエネルギー消費は545PJ減少しました。(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＞

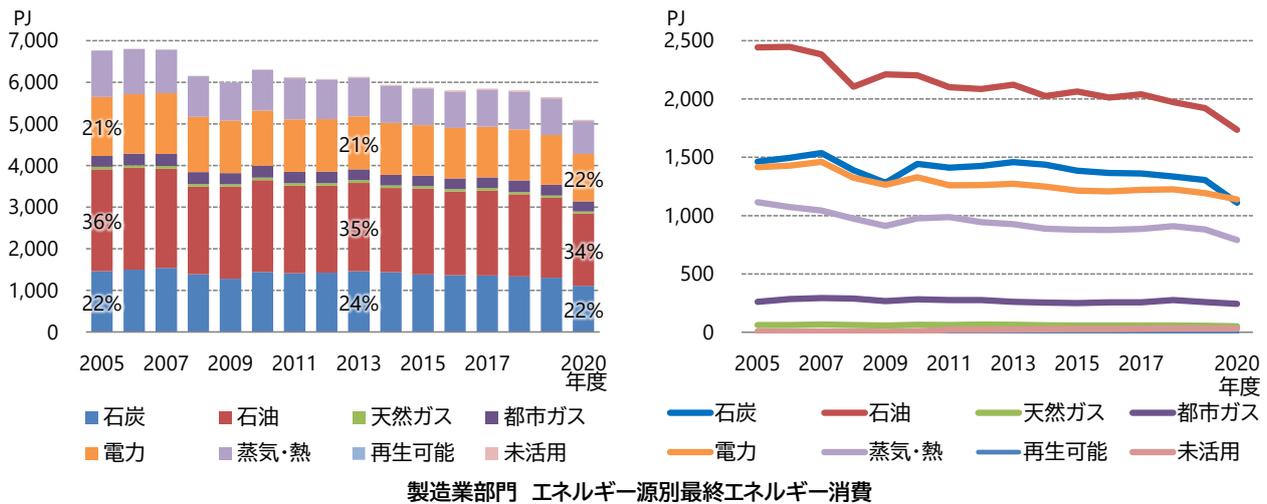


(単位:10<sup>15</sup>J [PJ]、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
製造業計	6,361	6,305	6,118	6,078	6,131	5,938	5,874	5,804	5,845	5,807	5,643	5,098	-16.8%
(前年度比%)		(+5.2)	(▲3.0)	(▲0.7)	(+0.9)	(▲3.1)	(▲1.1)	(▲1.2)	(+0.7)	(▲0.7)	(▲2.8)	(▲9.7)	
食品飲料製造業	167	279	278	260	272	251	240	233	222	271	256	237	-12.8%
(前年度比%)		(+11.3)	(▲0.4)	(▲6.6)	(+4.7)	(▲7.6)	(▲4.5)	(▲2.9)	(▲4.6)	(+21.7)	(▲5.4)	(▲7.4)	
パルプ・紙・紙加工品製造業	442	379	368	359	354	343	342	339	335	334	322	291	-17.9%
(前年度比%)		(+1.5)	(▲2.9)	(▲2.3)	(▲1.6)	(▲3.1)	(▲0.3)	(▲0.8)	(▲1.2)	(▲0.3)	(▲3.6)	(▲9.8)	
化学工業	1,954	2,503	2,376	2,353	2,405	2,305	2,388	2,338	2,392	2,293	2,271	2,067	-14.1%
(前年度比%)		(+1.5)	(▲5.1)	(▲1.0)	(+2.2)	(▲4.2)	(+3.6)	(▲2.1)	(+2.3)	(▲4.1)	(▲1.0)	(▲9.0)	
窯業・土石製品製造業	644	373	379	382	390	373	359	367	370	374	351	342	-12.4%
(前年度比%)		(+1.9)	(+1.6)	(+0.6)	(+2.1)	(▲4.2)	(▲3.9)	(+2.1)	(+1.0)	(+1.0)	(▲6.2)	(▲2.6)	
鉄鋼業	1,796	1,782	1,742	1,758	1,783	1,765	1,686	1,674	1,662	1,634	1,592	1,345	-24.6%
(前年度比%)		(+14.1)	(▲2.3)	(+0.9)	(+1.4)	(▲1.0)	(▲4.5)	(▲0.7)	(▲0.7)	(▲1.7)	(▲2.5)	(▲15.5)	
非鉄金属製造業	173	115	108	119	106	101	95	104	97	100	92	90	-15.7%
(前年度比%)		(+0.3)	(▲6.0)	(+10.0)	(▲10.8)	(▲5.3)	(▲5.8)	(+9.5)	(▲6.3)	(+3.1)	(▲8.3)	(▲2.6)	
機械製造業	610	477	462	456	432	414	396	384	397	417	391	383	-11.5%
(前年度比%)		(+1.8)	(▲3.2)	(▲1.2)	(▲5.3)	(▲4.1)	(▲4.3)	(▲3.1)	(+3.4)	(+4.9)	(▲6.1)	(▲2.3)	
他業種	576	396	405	391	389	386	369	366	369	385	368	344	-11.4%
(前年度比%)		(+0.3)	(+2.2)	(▲3.4)	(▲0.7)	(▲0.8)	(▲4.4)	(▲0.8)	(+0.9)	(+4.3)	(▲4.5)	(▲6.3)	

(注)「2020/2013」は2020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>



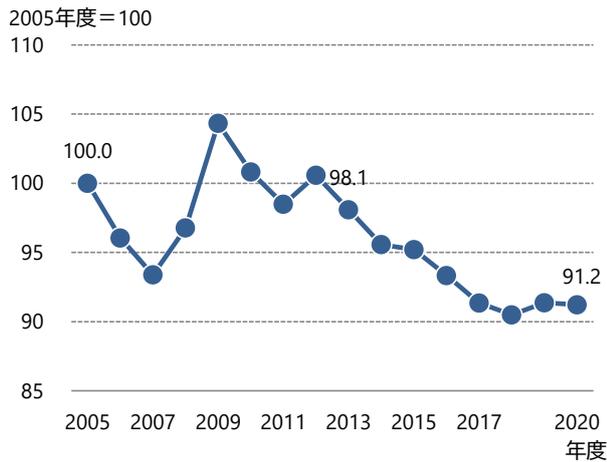
(単位: 10<sup>15</sup>J [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
製造業	6,361	6,305	6,118	6,078	6,131	5,938	5,874	5,804	5,845	5,807	5,643	5,098	-16.8%
(前年度比%)		(+5.2)	(▲3.0)	(▲0.7)	(+0.9)	(▲3.1)	(▲1.1)	(▲1.2)	(+0.7)	(▲0.7)	(▲2.8)	(▲9.7)	
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	-23.9%
(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)	
石油	2,187	2,203	2,102	2,086	2,124	2,026	2,066	2,013	2,040	1,974	1,922	1,736	-18.3%
(前年度比%)		(▲0.4)	(▲4.6)	(▲0.7)	(+1.8)	(▲4.6)	(+2.0)	(▲2.6)	(+1.4)	(▲3.2)	(▲2.7)	(▲9.7)	
天然ガス	56	63	62	64	64	59	57	58	57	57	54	51	-21.1%
(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)	
都市ガス	100	281	276	275	260	255	248	256	255	275	257	243	-6.8%
(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)	
電力	1,463	1,330	1,260	1,261	1,273	1,250	1,215	1,209	1,220	1,225	1,193	1,138	-10.6%
(前年度比%)		(+5.3)	(▲5.2)	(+0.1)	(+0.9)	(▲1.8)	(▲2.8)	(▲0.5)	(+0.9)	(+0.5)	(▲2.6)	(▲4.6)	
蒸気・熱	935	977	987	944	927	888	879	876	884	910	880	791	-14.7%
(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)	
再生可能エネルギー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-63.2%
(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)	
未活用エネルギー	0	7	20	20	23	23	25	27	28	30	31	30	31.7%
(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)	

(注1)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

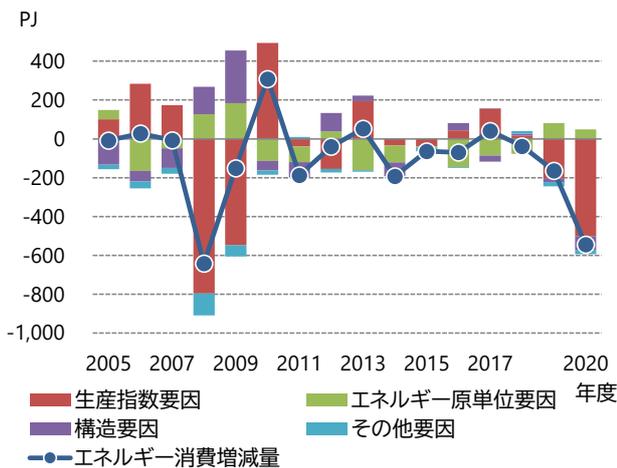
(注2)自家発電や蒸気への燃料投入量は転換部門に計上されており、ここでは発生した電力や熱(蒸気)の消費量が計上されている。

<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	2015年=100	2005年度=100
2005	6,767	109.5	100.0
2006	6,795	114.4	96.0
2007	6,789	117.6	93.4
2008	6,147	102.8	96.8
2009	5,996	93.0	104.3
2010	6,305	101.2	100.8
2011	6,118	100.5	98.5
2012	6,078	97.8	100.6
2013	6,131	101.1	98.1
2014	5,938	100.5	95.6
2015	5,874	99.8	95.2
2016	5,804	100.6	93.3
2017	5,845	103.5	91.4
2018	5,807	103.8	90.5
2019	5,643	99.9	91.4
2020	5,098	90.4	91.2

<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	-8	100	48	-132
2006	28	283	-165	-53	-37
2007	-7	174	-49	-102	-30
2008	-641	-796	126	141	-113
2009	-151	-547	184	271	-59
2010	309	494	-114	-49	-23
2011	-187	-39	-81	-77	9
2012	-40	-155	39	95	-18
2013	53	194	-161	28	-9
2014	-193	-34	-88	-69	-2
2015	-64	-39	-6	-1	-19
2016	-69	44	-145	37	-5
2017	41	157	-86	-31	1
2018	-38	16	-78	11	12
2019	-164	-204	81	-19	-22
2020	-545	-502	49	-70	-22

- ・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、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

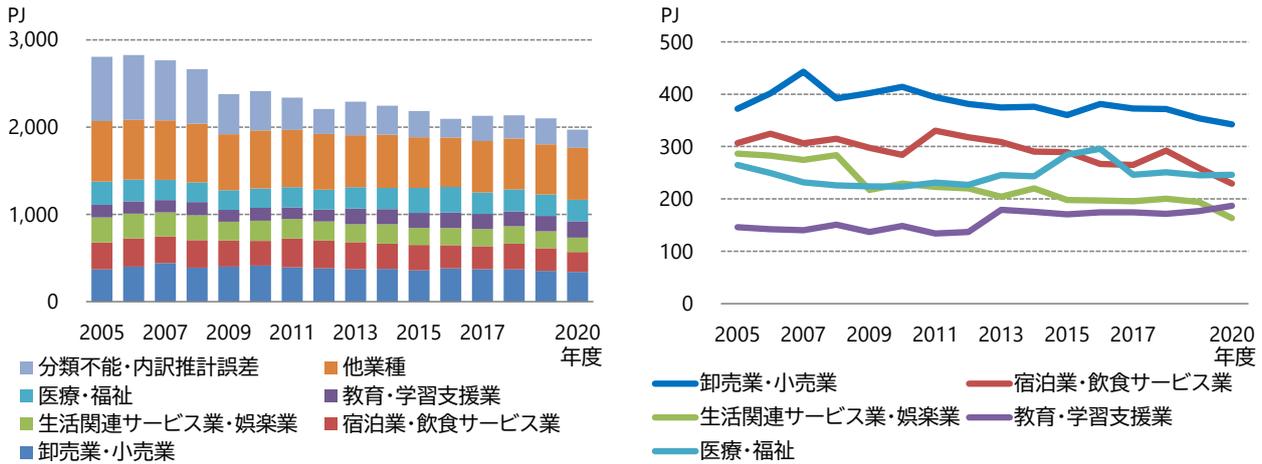
令和2年度(2020年度)の業務他(第三次産業)の最終エネルギー消費は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い活動が低下したこと等により、前年度比6.1%減の1,972PJとなりました。

業種別に見ると、教育・学習支援業、医療・福祉以外の卸売業・小売業、宿泊業・飲食サービス業、生活関連サービス業・娯楽業のいずれの主要業種も減少しました。(図表16参照)

主要エネルギー源別に見ると、石油は増加したものの、電力、都市ガスが減少しました。(図表17参照)

2020年度の業務他部門のエネルギー消費に対し、延床面積要因が前年度比で12PJの増加に寄与しましたが、活動要因が各137PJ減少に寄与し、全体として128PJ減少しました。(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>



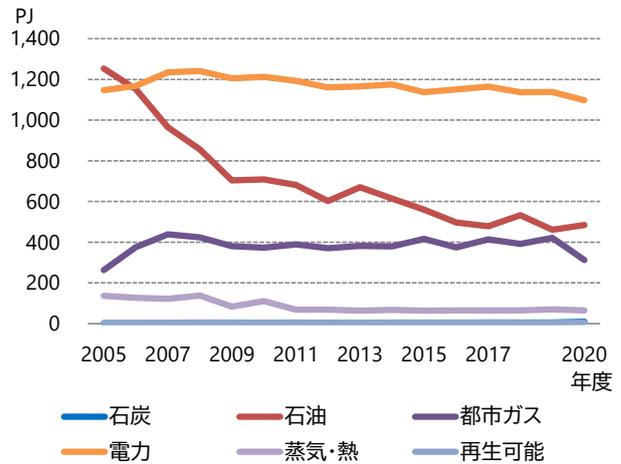
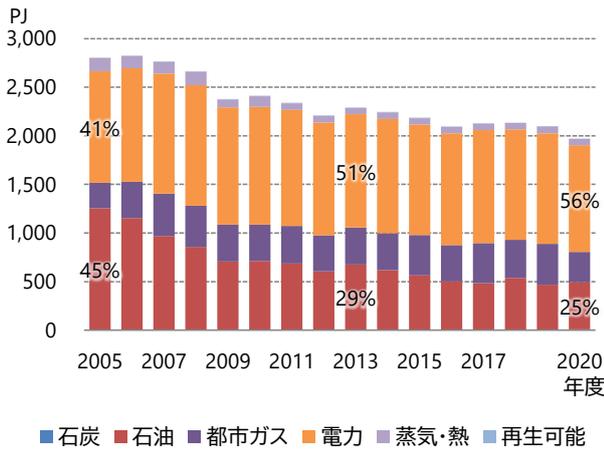
業務他部門 業種別最終エネルギー消費

(単位:10<sup>15</sup>J [PJ]、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2013
業務他部門	1,763	2,412	2,339	2,209	2,290	2,246	2,186	2,095	2,130	2,135	2,100	1,972	-13.9%
(前年度比%)		(+1.4)	(▲3.0)	(▲5.5)	(+3.7)	(▲1.9)	(▲2.7)	(▲4.2)	(+1.7)	(+0.3)	(▲1.7)	(▲6.1)	
卸売業・小売業	156	414	394	381	374	376	360	381	373	372	354	342	-8.6%
(前年度比%)		(+3.0)	(▲4.8)	(▲3.2)	(▲1.8)	(+0.5)	(▲4.2)	(+5.9)	(▲2.3)	(▲0.2)	(▲4.8)	(▲3.3)	
[シェア%]	[8.9]	[17.2]	[16.9]	[17.3]	[16.3]	[16.7]	[16.5]	[18.2]	[17.5]	[17.4]	[16.9]	[17.4]	
宿泊業・飲食サービス業	163	284	330	318	309	290	290	267	265	292	259	229	-25.7%
(前年度比%)		(▲4.4)	(+16.1)	(▲3.8)	(▲2.8)	(▲6.0)	(▲0.2)	(▲7.8)	(▲0.8)	(+10.4)	(▲11.4)	(▲11.5)	
[シェア%]	[9.2]	[11.8]	[14.1]	[14.4]	[13.5]	[12.9]	[13.3]	[12.7]	[12.4]	[13.7]	[12.3]	[11.6]	
生活関連サービス業・娯楽業	172	229	223	220	204	220	198	197	195	200	194	163	-20.0%
(前年度比%)		(+5.4)	(▲2.5)	(▲1.4)	(▲7.3)	(+7.8)	(▲10.0)	(▲0.6)	(▲0.8)	(+2.6)	(▲3.0)	(▲15.9)	
[シェア%]	[9.7]	[9.5]	[9.5]	[10.0]	[8.9]	[9.8]	[9.1]	[9.4]	[9.2]	[9.4]	[9.3]	[8.3]	
教育・学習支援業	74	148	134	137	179	175	170	174	174	172	177	187	4.2%
(前年度比%)		(+8.3)	(▲9.7)	(+2.3)	(+30.8)	(▲2.1)	(▲2.8)	(+2.3)	(▲0.0)	(▲1.5)	(+3.1)	(+5.5)	
[シェア%]	[4.2]	[6.1]	[5.7]	[6.2]	[7.8]	[7.8]	[7.8]	[8.3]	[8.2]	[8.0]	[8.4]	[9.5]	
医療・福祉	132	223	231	227	246	243	284	295	246	251	245	246	0.2%
(前年度比%)		(▲0.2)	(+3.4)	(▲1.9)	(+8.3)	(▲0.9)	(+16.9)	(+3.9)	(▲16.7)	(+1.9)	(▲2.3)	(+0.3)	
[シェア%]	[7.5]	[9.3]	[9.9]	[10.3]	[10.7]	[10.8]	[13.0]	[14.1]	[11.6]	[11.8]	[11.7]	[12.5]	
他業種	396	665	655	639	595	607	582	565	588	584	573	596	0.2%
(前年度比%)		(+3.8)	(▲1.5)	(▲2.5)	(▲6.8)	(+2.0)	(▲4.1)	(▲2.9)	(+4.1)	(▲0.7)	(▲1.9)	(+4.1)	
[シェア%]	[22.5]	[27.6]	[28.0]	[28.9]	[26.0]	[27.0]	[26.6]	[27.0]	[27.6]	[27.3]	[27.3]	[30.2]	
分類不能・内訳推計誤差	669	448	372	288	383	334	301	215	289	264	297	207	-45.9%
(前年度比%)		(▲2.9)	(▲17.1)	(▲22.6)	(+33.2)	(▲12.8)	(▲10.1)	(▲28.6)	(+34.4)	(▲8.4)	(+12.4)	(▲30.2)	
[シェア%]	[38.0]	[18.6]	[15.9]	[13.0]	[16.7]	[14.9]	[13.8]	[10.2]	[13.6]	[12.4]	[14.2]	[10.5]	

(注)「2020/2013」は2020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

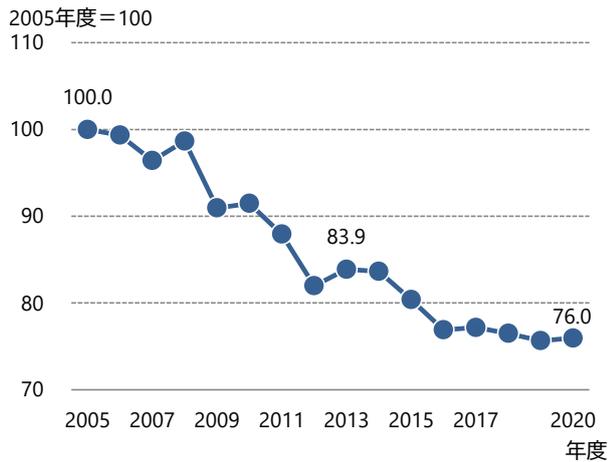
(単位: 10<sup>15</sup>J [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
業務他部門	1,763	2,412	2,339	2,209	2,290	2,246	2,186	2,095	2,130	2,135	2,100	1,972	-13.9%
(前年度比%)		(+1.4)	(▲3.0)	(▲5.5)	(+3.7)	(▲1.9)	(▲2.7)	(▲4.2)	(+1.7)	(+0.3)	(▲1.7)	(▲6.1)	
石炭	0	2	3	3	3	3	3	4	5	5	5	9	152.7%
(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)	
[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]	
石油	1,098	709	682	603	671	615	560	497	478	533	461	484	-27.8%
(前年度比%)		(+0.7)	(▲3.8)	(▲11.6)	(+11.3)	(▲8.3)	(▲8.9)	(▲11.4)	(▲3.7)	(+11.4)	(▲13.4)	(+5.0)	
[シェア%]	[62.3]	[29.4]	[29.2]	[27.3]	[29.3]	[27.4]	[25.6]	[23.7]	[22.5]	[25.0]	[22.0]	[24.6]	
都市ガス	65	373	389	370	382	380	417	374	413	392	421	312	-18.2%
(前年度比%)		(▲1.8)	(+4.2)	(▲4.8)	(+3.1)	(▲0.6)	(+9.7)	(▲10.2)	(+10.5)	(▲5.1)	(+7.3)	(▲25.7)	
[シェア%]	[3.7]	[15.5]	[16.6]	[16.8]	[16.7]	[16.9]	[19.1]	[17.9]	[19.4]	[18.4]	[20.0]	[15.8]	
電力	508	1,213	1,192	1,160	1,166	1,176	1,137	1,151	1,164	1,137	1,139	1,097	-5.9%
(前年度比%)		(+0.6)	(▲1.7)	(▲2.7)	(+0.5)	(+0.9)	(▲3.3)	(+1.2)	(+1.1)	(▲2.3)	(+0.1)	(▲3.6)	
[シェア%]	[28.8]	[50.3]	[51.0]	[52.5]	[50.9]	[52.3]	[52.0]	[54.9]	[54.7]	[53.3]	[54.2]	[55.7]	
蒸気・熱	83	110	68	69	64	68	64	65	65	64	70	65	2.0%
(前年度比%)		(+33.2)	(▲38.2)	(+1.0)	(▲7.2)	(+5.8)	(▲5.8)	(+1.8)	(+0.1)	(▲1.0)	(+8.5)	(▲6.5)	
[シェア%]	[4.7]	[4.6]	[2.9]	[3.1]	[2.8]	[3.0]	[2.9]	[3.1]	[3.0]	[3.0]	[3.3]	[3.3]	
再生可能エネルギー	8	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	-13.7%
(前年度比%)		(▲5.9)	(+1.3)	(▲7.5)	(+5.1)	(+8.7)	(+0.8)	(▲5.0)	(▲0.8)	(▲5.5)	(▲2.4)	(▲9.3)	
[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]	

(注1)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

(注2)自家用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。

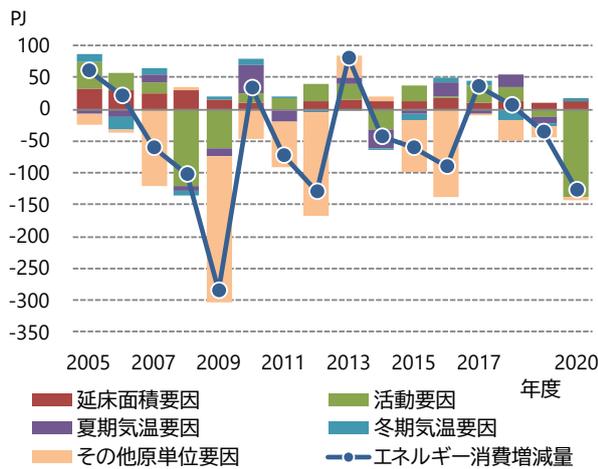
<図表18：業務他部門の最終エネルギー消費原単位(活動指数当たり)指数の推移>



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	2,805	103.5	100.0
2006	2,826	104.9	99.3
2007	2,766	105.8	96.4
2008	2,664	99.6	98.7
2009	2,379	96.5	91.0
2010	2,412	97.3	91.5
2011	2,339	98.1	87.9
2012	2,209	99.4	82.0
2013	2,290	100.7	83.9
2014	2,246	99.1	83.6
2015	2,186	100.3	80.4
2016	2,095	100.5	76.9
2017	2,130	101.8	77.2
2018	2,135	103.0	76.5
2019	2,100	102.4	75.6
2020	1,972	95.7	76.0

(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>



- ・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機器の省エネ性能の向上や省エネ・節電行動によるエネルギー消費量の減少等が含まれる。

### (3)家庭部門のエネルギー消費動向

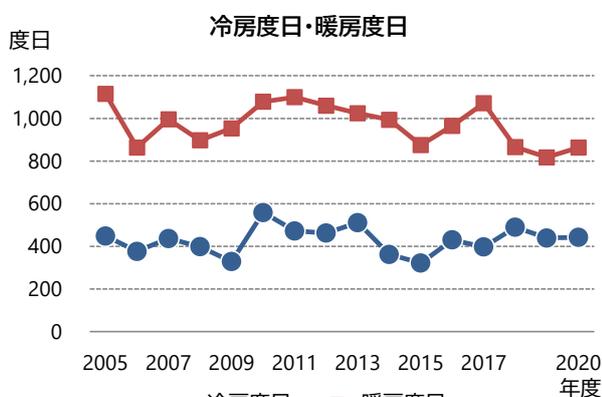
令和2年度(2020年度)の家庭部門の最終エネルギー消費量は、外出自粛や在宅勤務推奨などによる在宅時間の増加によって、前年度比4.8%増の1,908PJとなりました。

エネルギー源別の動向を見ると、電力が前年度比5.0%増の952PJ、都市ガスが同6.7%増の433PJ、灯油が4.9%増の309PJ、LPGが0.7%増の206PJなどとなりました。

世帯当たりのエネルギー消費量は世帯人員の減少もあり、2000年度以降、減少傾向にあります。しかし、2020年度は前述のとおり在宅時間が増加したことなどから、世帯当たりの最終エネルギー消費は前年度比4.0%増の32.1GJ/世帯、1人当たりの最終エネルギー消費は前年度比5.2%増の15.1GJ/人となりました。

エネルギー消費増減の要因別寄与を見ると、世帯人員要因(-10PJ)が減少に寄与しましたが、世帯数要因(+13PJ)、夏期気温要因(+0.3PJ)、冬期気温要因(+25PJ)、その他原単位要因(+58PJ)が増加に寄与し、全体としてエネルギー消費は87PJ増加しました。

<図表20：冷暖房度日の推移>



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  
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



冷房度日・暖房度日

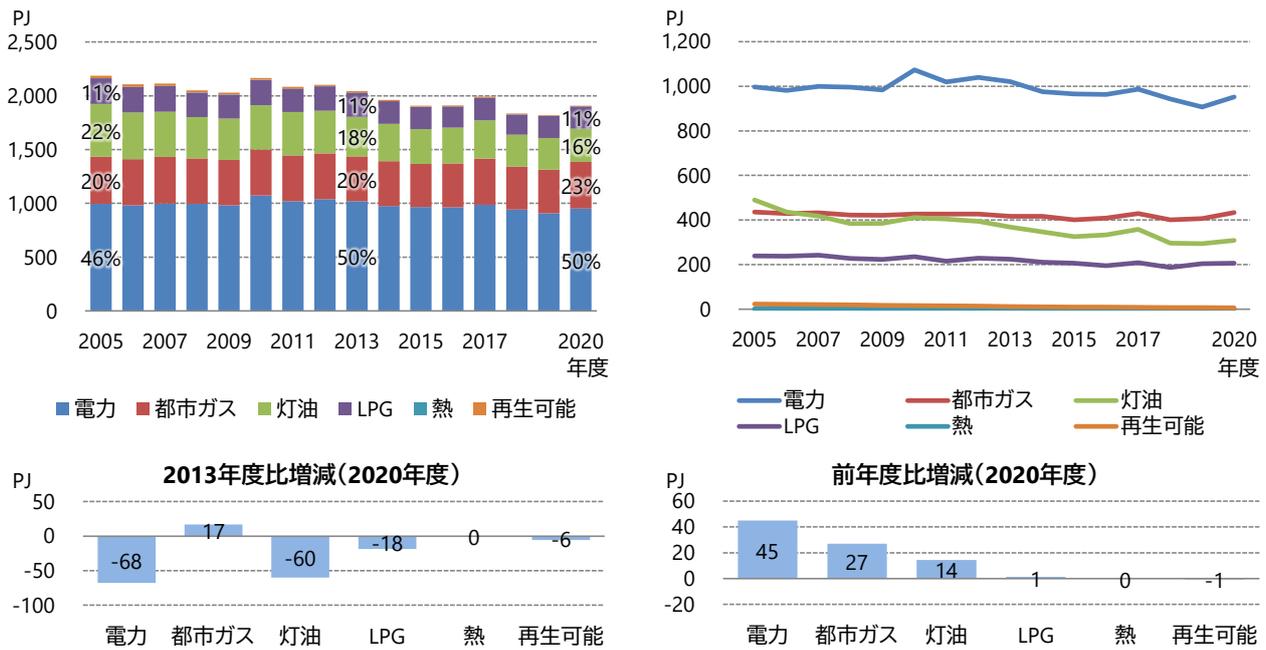
(単位:度日)

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

(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>



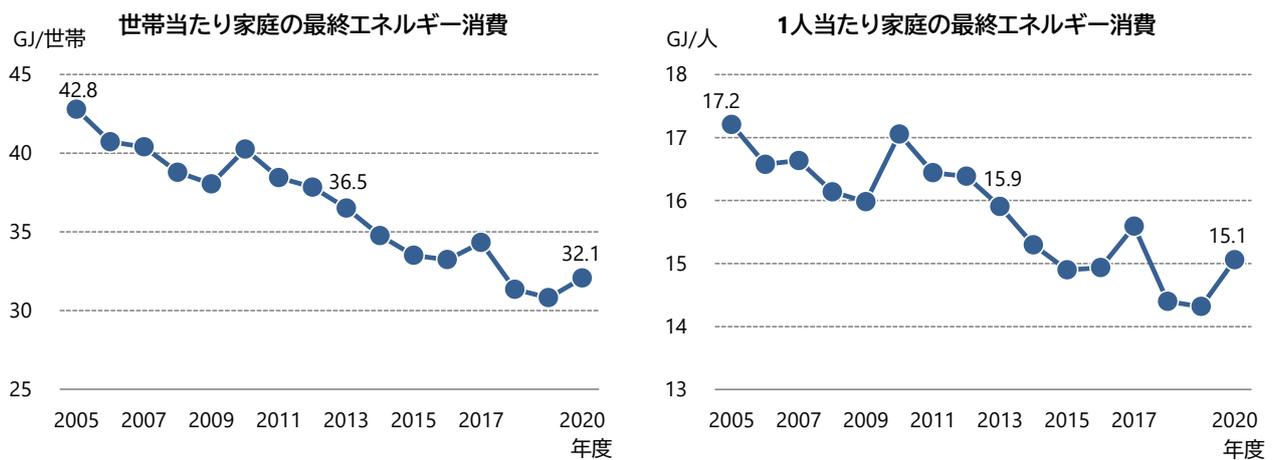
家庭部門 エネルギー源別最終エネルギー消費

(単位: 10<sup>15</sup>J [PJ]、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
家庭部門	1,640	2,165	2,082	2,103	2,043	1,961	1,908	1,910	1,991	1,835	1,820	1,908	-6.6%
(前年度比%)		(+6.6)	(▲3.8)	(+1.0)	(▲2.9)	(▲4.0)	(▲2.7)	(+0.1)	(+4.2)	(▲7.8)	(▲0.8)	(+4.8)	
石炭	3	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]	
灯油	390	411	404	394	369	347	325	333	358	296	294	309	-16.3%
(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)	
[シェア%]	[23.7]	[19.0]	[19.4]	[18.7]	[18.0]	[17.7]	[17.0]	[17.4]	[18.0]	[16.1]	[16.2]	[16.2]	
LPG	217	235	216	228	224	211	206	195	209	187	204	206	-8.2%
(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)	
[シェア%]	[13.2]	[10.9]	[10.4]	[10.9]	[11.0]	[10.7]	[10.8]	[10.2]	[10.5]	[10.2]	[11.2]	[10.8]	
都市ガス	343	427	427	427	416	417	400	408	428	401	406	433	4.1%
(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)	
[シェア%]	[20.9]	[19.7]	[20.5]	[20.3]	[20.4]	[21.3]	[21.0]	[21.4]	[21.5]	[21.8]	[22.3]	[22.7]	
電力	638	1,074	1,020	1,039	1,020	975	965	963	986	942	907	952	-6.6%
(前年度比%)		(+9.2)	(▲5.0)	(+2.0)	(▲1.9)	(▲4.4)	(▲1.0)	(▲0.2)	(+2.4)	(▲4.4)	(▲3.7)	(+5.0)	
[シェア%]	[38.9]	[49.6]	[49.0]	[49.4]	[49.9]	[49.7]	[50.6]	[50.4]	[49.5]	[51.4]	[49.8]	[49.9]	
熱	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-6.4%
(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)	
[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]	
再生可能エネルギー	48	16	15	14	12	11	10	9	8	8	7	6	-48.2%
(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)	
[シェア%]	[3.0]	[0.8]	[0.7]	[0.6]	[0.6]	[0.6]	[0.5]	[0.5]	[0.4]	[0.4]	[0.4]	[0.3]	

(注)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

<図表22：家庭部門世帯当たり及び一人当たり最終エネルギー消費の推移>

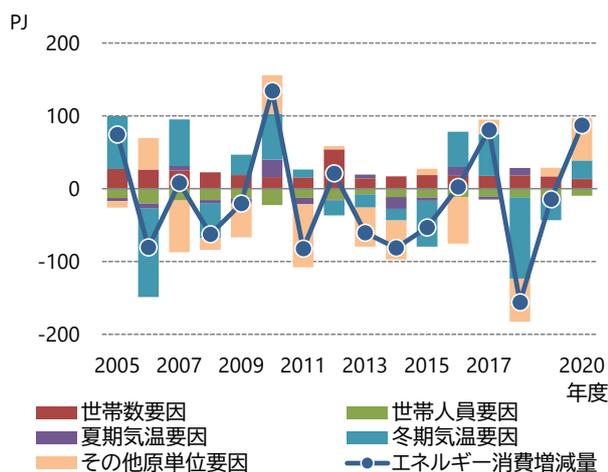


年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2013
最終エネルギー消費[PJ] (前年度比%)	1,640	2,165 (+6.6)	2,082 (▲3.8)	2,103 (+1.0)	2,043 (▲2.9)	1,961 (▲4.0)	1,908 (▲2.7)	1,910 (+0.1)	1,991 (+4.2)	1,835 (▲7.8)	1,820 (▲0.8)	1,908 (+4.8)	-6.6%
世帯数[千世帯] (前年度比%)	41,797	53,783 (+0.8)	54,171 (+0.7)	55,578 (+2.6)	55,952 (+0.7)	56,412 (+0.8)	56,951 (+1.0)	57,477 (+0.9)	58,008 (+0.9)	58,527 (+0.9)	59,072 (+0.9)	59,497 (+0.7)	6.3%
世帯人員[人/世帯] (前年度比%)	2.95	2.36 (▲0.9)	2.34 (▲0.9)	2.31 (▲1.2)	2.30 (▲0.6)	2.27 (▲1.0)	2.25 (▲1.1)	2.23 (▲1.0)	2.20 (▲1.1)	2.18 (▲1.1)	2.15 (▲1.2)	2.13 (▲1.1)	-7.3%
世帯当たりエネ消費[GJ/世帯] (前年度比%)	39.2	40.3 (+5.8)	38.4 (▲4.5)	37.8 (▲1.5)	36.5 (▲3.5)	34.8 (▲4.8)	33.5 (▲3.6)	33.2 (▲0.8)	34.3 (+3.3)	31.4 (▲8.7)	30.8 (▲1.7)	32.1 (+4.0)	-12.2%
人口[千人] (前年度比%)	123,157	126,923 (▲0.1)	126,660 (▲0.2)	128,374 (+1.4)	128,438 (+0.0)	128,226 (▲0.2)	128,066 (▲0.1)	127,907 (▲0.1)	127,707 (▲0.2)	127,444 (▲0.2)	127,138 (▲0.2)	126,654 (▲0.4)	-1.4%
1人当たりエネ消費[GJ/人] (前年度比%)	13.3	17.1 (+6.7)	16.4 (▲3.6)	16.4 (▲0.3)	15.9 (▲2.9)	15.3 (▲3.8)	14.9 (▲2.6)	14.9 (+0.2)	15.6 (+4.4)	14.4 (▲7.6)	14.3 (▲0.6)	15.1 (+5.2)	-5.3%

(注1)「2020/2013」は2020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>



年度	エネルギー消費増減量	世帯数要因	世帯人員要因	夏期気温要因	冬期気温要因	その他原単位要因
2005	74	27	-13	-4	72	-9
2006	-81	26	-20	-7	-121	43
2007	8	25	-16	6	64	-71
2008	-63	22	-16	-4	-48	-16
2009	-20	19	-13	-7	28	-46
2010	134	16	-22	24	63	53
2011	-83	16	-12	-9	11	-87
2012	21	54	-15	-1	-20	4
2013	-61	14	-8	5	-19	-53
2014	-81	17	-12	-16	-16	-54
2015	-53	19	-12	-4	-63	8
2016	2	18	-11	12	48	-64
2017	81	18	-11	-4	57	20
2018	-156	18	-12	10	-112	-59
2019	-15	17	-11	-6	-26	12
2020	87	13	-10	0	25	58

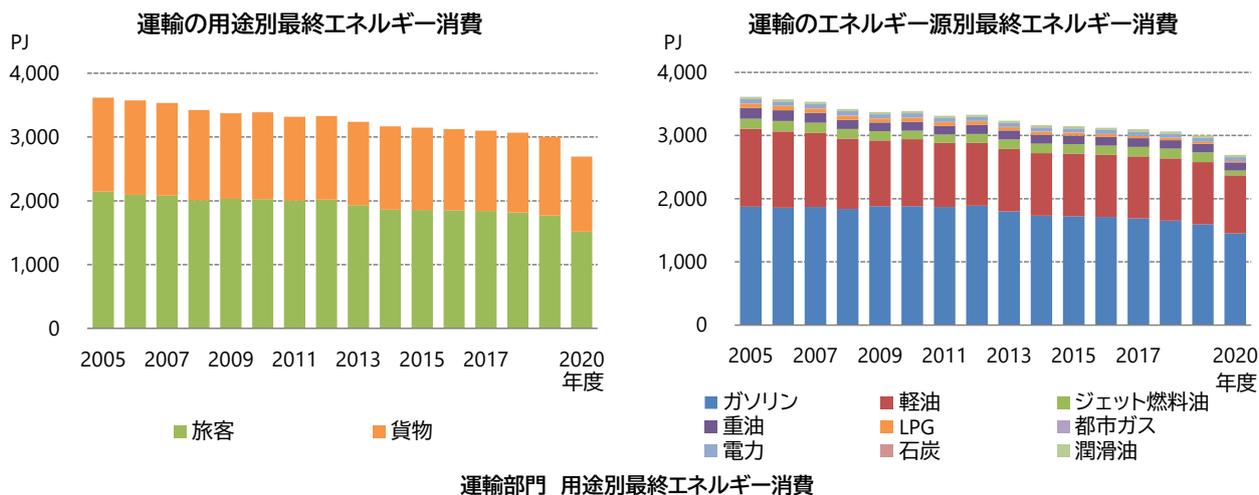
- ・世帯数要因とは、世帯数の変化を要因とするもの。世帯数が増加するとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・世帯人員要因とは、世帯人員数の変化を要因とするもの。世帯人員数が増加するとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・気温要因とは、気温の変化を要因とするもの、夏期は気温が高いとエネルギー消費量の増加寄与となり、冬期は気温が低いとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・その他原単位要因とは、世帯当たりのエネルギー消費量の変化で世帯人員要因、気温要因以外に起因するもの。家電製品の普及によるエネルギー消費量の増加や、逆に家電製品の省エネ性能の向上や省エネ・節電行動によるエネルギー消費量の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

#### (4)運輸部門のエネルギー消費動向

令和2年度(2020年度)の運輸部門の最終エネルギー消費は平成25年度(2013年度)以降、減少傾向にあります。令和2年度(2020年度)は、外出自粛や貨物輸送量減少などの影響を受けて、前年度比10.3%減の2,692PJとなりました。

部門別では旅客部門が前年度比14.3%減、貨物部門が同4.5%減でした。エネルギー源別では、主に自動車用のガソリンが同9.2%減の1,452PJ、トラックで多く消費されている軽油が同6.4%減の918PJ、航空機用のジェット燃料油が同50.0%減の77PJ、船舶用の重油が同3.3%減の130PJとなるなど、前年度を上回ったエネルギー源はありませんでした。

<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

(単位:10<sup>15</sup>J [PJ]、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
運輸部門	3,078	3,387	3,315	3,329	3,236	3,165	3,148	3,125	3,100	3,066	3,001	2,692	-16.8%
(前年度比%)		(+0.4)	(▲2.1)	(+0.4)	(▲2.8)	(▲2.2)	(▲0.5)	(▲0.8)	(▲0.8)	(▲1.1)	(▲2.1)	(▲10.3)	
旅客部門	1,573	2,026	2,002	2,017	1,933	1,862	1,855	1,851	1,839	1,817	1,771	1,517	-21.5%
(前年度比%)		(▲0.2)	(▲1.2)	(+0.8)	(▲4.1)	(▲3.7)	(▲0.4)	(▲0.2)	(▲0.6)	(▲1.2)	(▲2.6)	(▲14.3)	
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	1,175	-9.8%
(前年度比%)		(+1.4)	(▲3.5)	(▲0.1)	(▲0.7)	(▲0.0)	(▲0.7)	(▲1.5)	(▲1.0)	(▲0.9)	(▲1.5)	(▲4.5)	

(注)「2020/2013」は2020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

(単位:10<sup>15</sup>J [PJ]、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
運輸部門	3,078	3,387	3,315	3,329	3,236	3,165	3,148	3,125	3,100	3,066	3,001	2,692	-16.8%
(前年度比%)		(+0.4)	(▲2.1)	(+0.4)	(▲2.8)	(▲2.2)	(▲0.5)	(▲0.8)	(▲0.8)	(▲1.1)	(▲2.1)	(▲10.3)	
ガソリン	1,393	1,883	1,868	1,889	1,799	1,732	1,724	1,711	1,686	1,651	1,598	1,452	-19.3%
(前年度比%)		(+0.0)	(▲0.8)	(+1.1)	(▲4.8)	(▲3.7)	(▲0.4)	(▲0.7)	(▲1.5)	(▲2.1)	(▲3.2)	(▲9.2)	
軽油	1,212	1,058	1,014	996	990	990	990	981	982	986	981	918	-7.3%
(前年度比%)		(+1.5)	(▲4.2)	(▲1.7)	(▲0.6)	(+0.0)	(▲0.1)	(▲0.9)	(+0.1)	(+0.4)	(▲0.5)	(▲6.4)	
LPG	82	62	58	55	52	49	46	42	40	36	31	18	-65.9%
(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)	
重油	183	141	138	143	142	140	137	138	136	136	134	130	-8.5%
(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)	
ジェット燃料油	106	137	134	142	149	149	148	149	152	154	154	77	-48.4%
(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)	
電力	61	66	64	64	64	63	63	63	63	62	62	62	-2.4%
(前年度比%)		(+0.9)	(▲2.7)	(▲0.5)	(+0.3)	(▲0.7)	(▲0.3)	(▲0.0)	(▲0.3)	(▲1.1)	(▲0.0)	(0.0)	
都市ガス	0	5	5	4	4	4	3	3	2	2	2	1	-70.1%
(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)	
石炭	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-58.7%
(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)	
潤滑油	41	35	36	36	36	36	36	37	38	39	38	35	-3.7%
(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)	

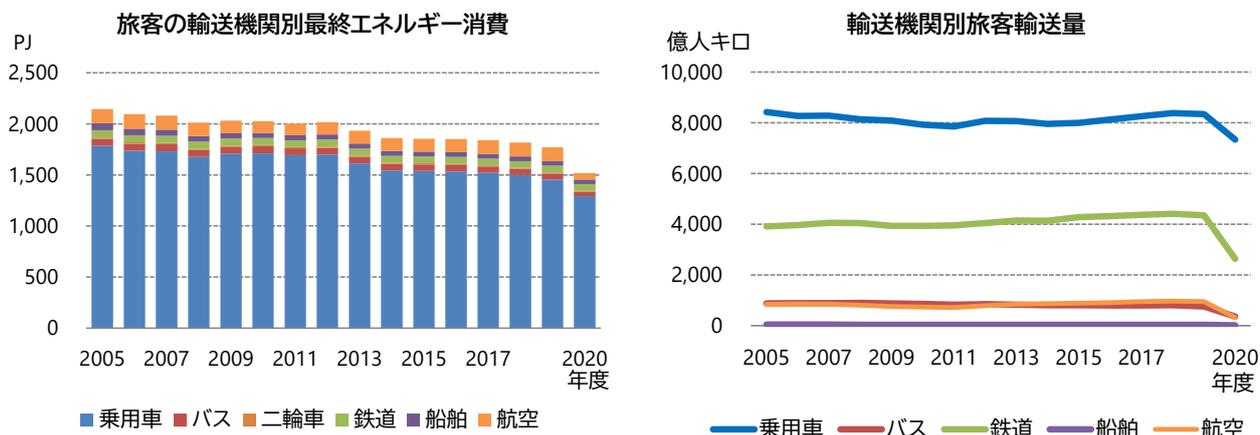
(注)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

### ①旅客部門のエネルギー消費動向

令和2年度(2020年度)の旅客部門の最終エネルギー消費は、外出自粛の影響を受けて、前年度比14.3%減の1,517PJと、大きく減少しました。主要輸送機関別では船舶が横ばいであったものの、乗用車が前年度比11.3%減の1,291PJ、バスが同26.3%減の43PJ、航空が同54.5%減の62PJとなりました。

2020年度の旅客部門のエネルギー消費は、前年度から254PJ減少しました。この変化において、原単位要因が185PJ、分担率要因が154PJ増加に寄与し、輸送量要因が460PJ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>



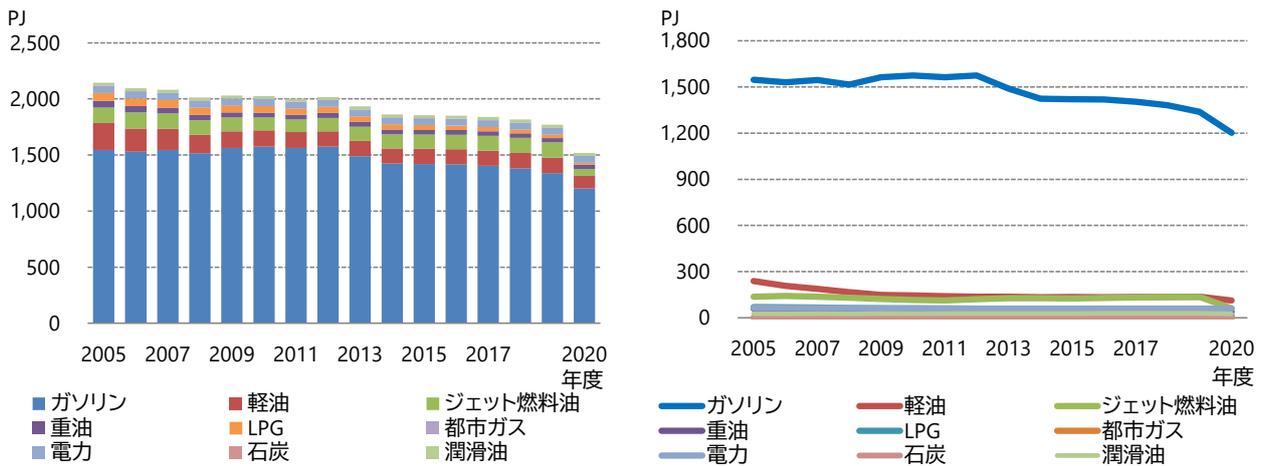
旅客部門 輸送機関別最終エネルギー消費

(単位: 10<sup>15</sup>J [PJ]、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2013
旅客部門	1,573	2,026	2,002	2,017	1,933	1,862	1,855	1,851	1,839	1,817	1,771	1,517	-21.5%
(前年度比%)		(▲0.2)	(▲1.2)	(+0.8)	(▲4.1)	(▲3.7)	(▲0.4)	(▲0.2)	(▲0.6)	(▲1.2)	(▲2.6)	(▲14.3)	
乗用車	1,257	1,712	1,695	1,699	1,612	1,543	1,538	1,534	1,521	1,499	1,455	1,291	-19.9%
(前年度比%)		(+0.2)	(▲1.0)	(+0.3)	(▲5.1)	(▲4.3)	(▲0.3)	(▲0.3)	(▲0.8)	(▲1.5)	(▲2.9)	(▲11.3)	
バス	74	67	65	66	65	65	64	62	61	60	58	43	-34.8%
(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)	
二輪車	20	13	13	13	12	12	13	13	12	12	11	11	-10.1%
(前年度比%)		(▲2.6)	(▲3.4)	(+0.9)	(▲3.2)	(+1.4)	(+2.5)	(▲0.2)	(▲8.4)	(▲0.5)	(▲8.9)	(+4.4)	
鉄道	68	70	68	68	67	67	67	67	67	66	66	66	-2.3%
(前年度比%)		(+0.7)	(▲2.7)	(▲0.5)	(▲0.1)	(▲0.8)	(▲0.1)	(▲0.3)	(+0.2)	(▲1.2)	(▲0.2)	(▲0.0)	
船舶	65	49	49	50	49	48	47	47	46	45	45	45	-8.3%
(前年度比%)		(▲4.6)	(▲1.1)	(+3.4)	(▲2.7)	(▲1.7)	(▲2.8)	(▲0.2)	(▲0.6)	(▲1.9)	(▲1.4)	(+0.0)	
航空	88	115	113	121	127	127	126	129	132	136	136	62	-51.2%
(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)	

(注)「2020/2013」は2020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>



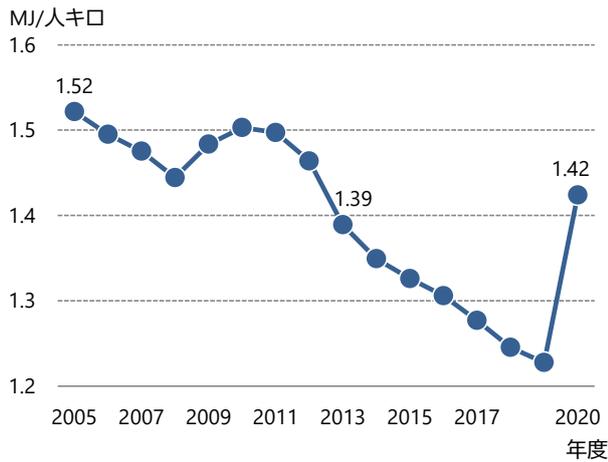
旅客部門 エネルギー源別最終エネルギー消費

(単位: 10<sup>15</sup>J [PJ]、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
旅客部門	1,573	2,026	2,002	2,017	1,933	1,862	1,855	1,851	1,839	1,817	1,771	1,517	-21.5%
(前年度比%)		(▲0.2)	(▲1.2)	(+0.8)	(▲4.1)	(▲3.7)	(▲0.4)	(▲0.2)	(▲0.6)	(▲1.2)	(▲2.6)	(▲14.3)	
ガソリン	1,008	1,574	1,562	1,574	1,489	1,424	1,420	1,418	1,404	1,382	1,339	1,202	-19.3%
(前年度比%)		(+0.7)	(▲0.7)	(+0.8)	(▲5.4)	(▲4.3)	(▲0.3)	(▲0.1)	(▲1.0)	(▲1.6)	(▲3.1)	(▲10.2)	
軽油	246	145	141	136	136	134	136	134	135	136	138	112	-17.8%
(前年度比%)		(▲2.2)	(▲3.0)	(▲3.3)	(▲0.0)	(▲1.7)	(+1.1)	(▲0.9)	(+0.8)	(+0.7)	(+1.2)	(▲18.6)	
LPG	82	58	54	51	49	46	44	40	38	34	30	16	-66.3%
(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)	
重油	60	43	43	45	44	42	41	41	40	40	39	39	-10.1%
(前年度比%)		(▲4.5)	(▲0.8)	(+4.5)	(▲3.2)	(▲3.2)	(▲2.4)	(▲0.2)	(▲1.5)	(▲1.6)	(▲1.7)	(+0.0)	
ジェット燃料油	88	115	113	121	127	127	126	129	132	136	136	62	-51.2%
(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)	
電力	57	63	61	61	61	60	60	60	60	60	60	60	-1.7%
(前年度比%)		(+1.1)	(▲2.7)	(▲0.5)	(+0.2)	(▲0.7)	(▲0.1)	(+0.1)	(▲0.2)	(▲0.7)	(▲0.2)	(0.0)	
都市ガス	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	-88.5%
(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)	
石炭	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-58.7%
(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)	
潤滑油	32	27	27	28	28	27	28	28	29	30	30	26	-5.1%
(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)	

(注)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

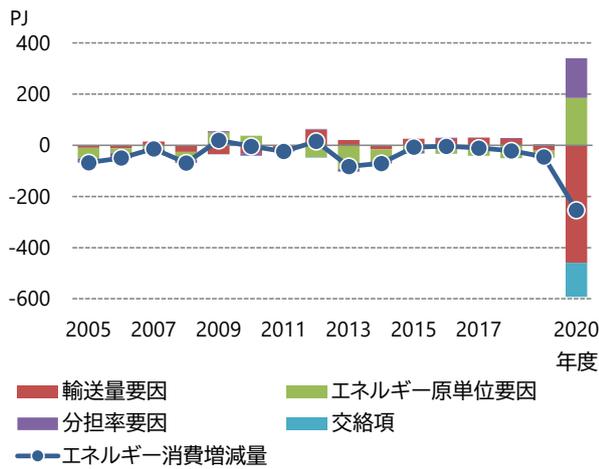
<図表27：旅客部門の最終エネルギー消費原単位>



年度	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
	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	13,481	1.50
2011	2,002	13,368	1.50
2012	2,017	13,776	1.46
2013	1,933	13,916	1.39
2014	1,862	13,801	1.35
2015	1,855	13,988	1.33
2016	1,851	14,172	1.31
2017	1,839	14,401	1.28
2018	1,817	14,592	1.25
2019	1,771	14,423	1.23
2020	1,517	10,657	1.42

(注)旅客輸送量は一部推計。

<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	-31	37	-11
2011	-24	-17	-3	-4
2012	15	61	-47	3
2013	-83	20	-93	-10
2014	-71	-16	-47	-9
2015	-8	25	-22	-11
2016	-4	24	-33	5
2017	-11	30	-41	1
2018	-22	24	-49	4
2019	-45	-21	-27	3
2020	-254	-460	185	154

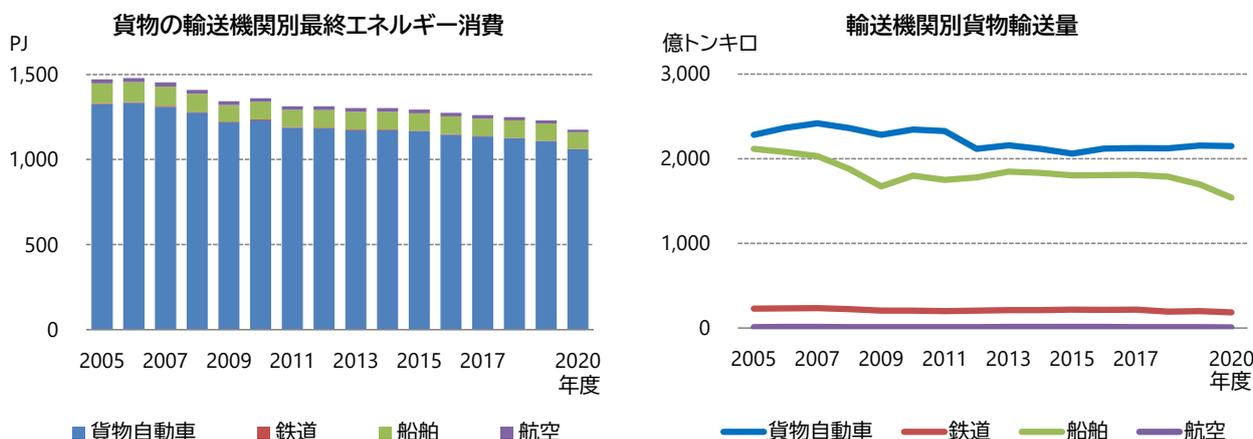
- ・輸送量要因とは、輸送量の変化を要因とするもの。輸送量が増加するとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・分担率要因とは、輸送構造の変化すなわち各輸送機関(自動車、鉄道、船舶、航空)の分担率の変化を要因とするもの。輸送量がエネルギー効率の良い機関からエネルギー効率の悪い機関にシフトするとエネルギー消費量の増加寄与となる。
- ・原単位要因とは、輸送量1単位当たりのエネルギー消費量の変化を要因とするもの。自動車燃費の向上や輸送の効率化はエネルギー消費量の減少寄与となる。
- ・二輪車を除く。

## ②貨物部門のエネルギー消費動向

令和2年度(2020年度)の貨物部門の最終エネルギー消費は、鉄道が前年度比横ばいであったものの、貨物自動車、船舶、航空が減少し、全体では同4.5%減の1,175PJでした。

2020年度の貨物部門のエネルギー消費は、前年度から55PJ減少しました。この変化において、分担率要因が38PJ増加に寄与したものの、輸送量要因が56PJ減少、原単位要因が33PJ減少に寄与しました。

＜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＞



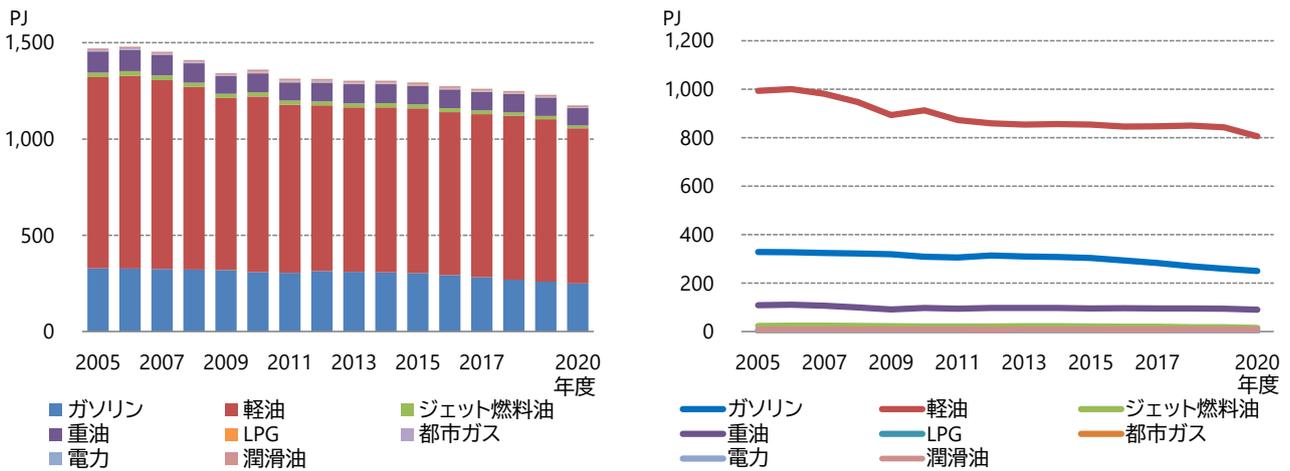
貨物部門 輸送機関別最終エネルギー消費

(単位:10<sup>15</sup>J [PJ]、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2013
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	1,175	-9.8%
(前年度比%)		(+1.4)	(▲3.5)	(▲0.1)	(▲0.7)	(▲0.0)	(▲0.7)	(▲1.5)	(▲1.0)	(▲0.9)	(▲1.5)	(▲4.5)	
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	1,125	1,107	1,059	-9.6%
(前年度比%)		(+1.1)	(▲3.5)	(▲0.4)	(▲0.9)	(+0.0)	(▲0.5)	(▲1.7)	(▲1.0)	(▲0.9)	(▲1.6)	(▲4.3)	
鉄道	6	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-16.0%
(前年度比%)		(▲1.7)	(▲3.5)	(+0.2)	(+0.0)	(▲2.8)	(▲3.6)	(▲4.5)	(+0.3)	(▲8.0)	(+1.8)	(▲0.0)	
船舶	127	104	101	104	104	104	102	103	102	102	101	97	-7.1%
(前年度比%)		(+6.7)	(▲3.2)	(+3.4)	(+0.2)	(+0.1)	(▲2.1)	(+0.6)	(▲1.2)	(+0.6)	(▲1.0)	(▲4.3)	
航空	18	22	21	21	22	22	21	21	20	18	18	15	-32.0%
(前年度比%)		(▲5.2)	(▲2.4)	(+0.1)	(+5.0)	(▲0.5)	(▲2.7)	(▲3.2)	(▲3.6)	(▲7.6)	(▲3.0)	(▲15.9)	

(注)「2020/2013」は2020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>



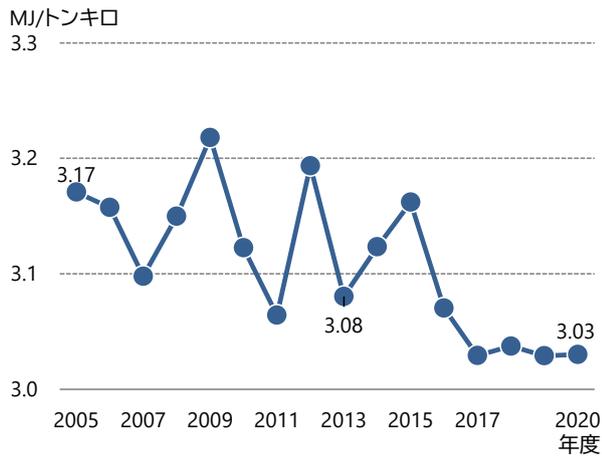
貨物部門 エネルギー源別最終エネルギー消費

(単位: 10<sup>15</sup> [PJ]、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /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	1,175	-9.8%
(前年度比%)		(+1.4)	(▲3.5)	(▲0.1)	(▲0.7)	(▲0.0)	(▲0.7)	(▲1.5)	(▲1.0)	(▲0.9)	(▲1.5)	(▲4.5)	
ガソリン	385	309	306	315	310	308	304	293	283	270	260	250	-19.4%
(前年度比%)		(▲3.4)	(▲1.0)	(+2.9)	(▲1.4)	(▲0.7)	(▲1.1)	(▲3.5)	(▲3.6)	(▲4.6)	(▲3.8)	(▲3.7)	
軽油	966	913	872	860	854	856	854	846	846	850	843	805	-5.7%
(前年度比%)		(+2.2)	(▲4.4)	(▲1.5)	(▲0.7)	(+0.3)	(▲0.2)	(▲1.0)	(+0.0)	(+0.4)	(▲0.8)	(▲4.4)	
LPG	0	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	1	-60.3%
(前年度比%)			(▲8.1)	(▲7.0)	(▲9.4)	(▲8.4)	(▲11.3)	(▲8.9)	(▲7.8)	(▲15.2)	(▲18.3)	(▲16.1)	
重油	123	98	94	98	98	98	96	97	95	96	95	91	-7.7%
(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)	
ジェット燃料油	18	22	21	21	22	22	21	21	20	18	18	15	-32.0%
(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)	
電力	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	-15.7%
(前年度比%)		(▲1.2)	(▲2.9)	(+0.1)	(+1.6)	(▲0.9)	(▲4.9)	(▲3.6)	(▲0.8)	(▲10.0)	(+3.9)	(0.0)	
都市ガス	0	4	4	4	3	3	3	3	2	2	1	1	-67.7%
(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)	
潤滑油	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	0.6%
(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)	

(注)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

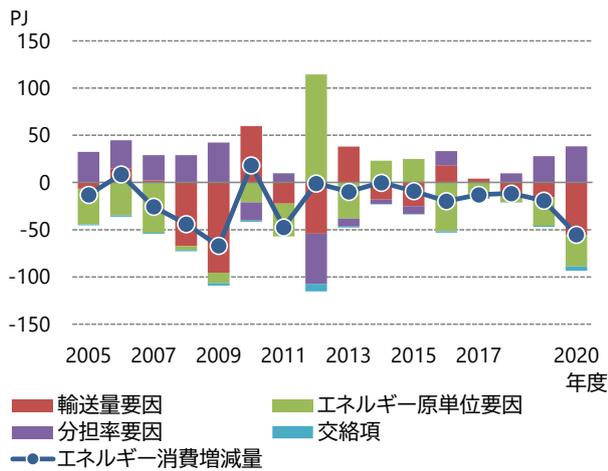
<図表31：貨物部門の最終エネルギー消費原単位>



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	4,638	3.17
2006	1,479	4,685	3.16
2007	1,454	4,692	3.10
2008	1,410	4,475	3.15
2009	1,343	4,172	3.22
2010	1,361	4,358	3.12
2011	1,313	4,286	3.06
2012	1,312	4,109	3.19
2013	1,303	4,229	3.08
2014	1,303	4,170	3.12
2015	1,293	4,090	3.16
2016	1,274	4,148	3.07
2017	1,261	4,162	3.03
2018	1,249	4,112	3.04
2019	1,230	4,060	3.03
2020	1,175	3,877	3.03

(注)貨物輸送量は一部推計。

<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	-7	-38	32
2006	9	15	-35	30
2007	-26	2	-53	27
2008	-44	-67	-4	29
2009	-67	-95	-11	42
2010	18	60	-21	-19
2011	-47	-22	-35	10
2012	-1	-54	114	-53
2013	-10	38	-38	-9
2014	0	-18	23	-5
2015	-9	-25	25	-8
2016	-20	18	-52	15
2017	-13	4	-15	-2
2018	-12	-15	-6	10
2019	-19	-16	-30	28
2020	-55	-56	-33	38

- ・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。
- ・原単位要因とは、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。自動車燃費の向上や輸送の効率化はエネルギー消費量の減少寄与となる。

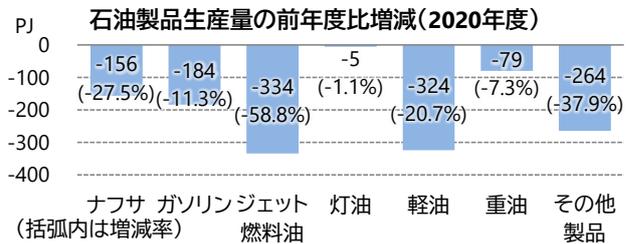
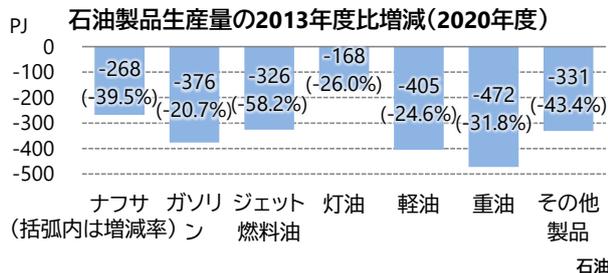
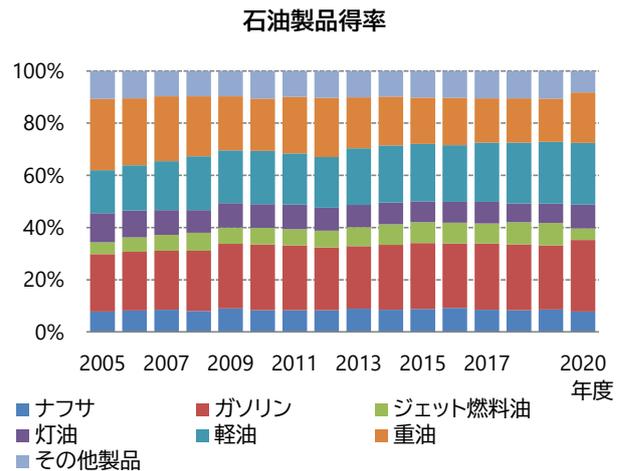
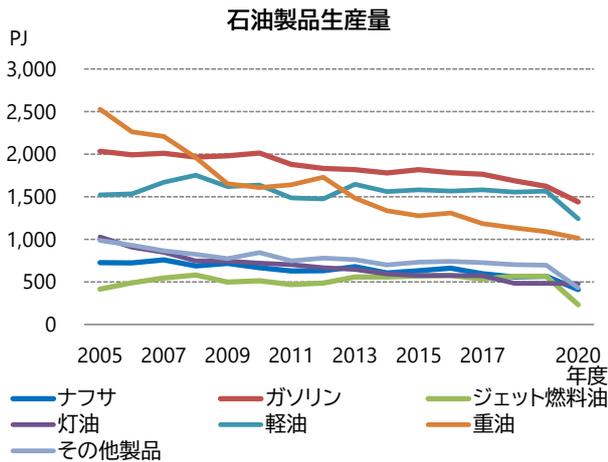
### [3] エネルギー転換

#### (1)石油精製

令和2年度(2020年度)の石油精製における石油製品の生産量は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響から、前年度比20.4%減の5,251PJでした。4年連続の減少で、全ての油種の生産量が減少しました。(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、2020年度はガソリン留分が35.3%、灯軽油留分が37.2%、重油が19.3%となり、長期的なトレンドとして軽質化、特に灯軽油留分のシェア拡大が進んできています。

<図表33：石油製品生産量>



(単位: 10<sup>15</sup>J [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2013
石油製品生産量	7,880	8,009	7,560	7,605	7,597	7,136	7,190	7,218	6,964	6,693	6,597	5,251	-30.9%
(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)	
ナフサ	391	667	629	633	679	606	632	662	595	560	567	411	-39.5%
(前年度比%)		(▲6.9)	(▲5.8)	(+0.7)	(+7.2)	(▲10.8)	(+4.3)	(+4.8)	(▲10.1)	(▲6.0)	(+1.3)	(▲27.5)	
[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]	
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	-20.7%
(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)	
[シェア%]	[18.8]	[25.2]	[24.9]	[24.1]	[23.9]	[24.9]	[25.3]	[24.7]	[25.4]	[25.2]	[24.6]	[27.4]	
ジェット燃料油	171	515	470	487	559	558	570	577	534	566	567	234	-58.2%
(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)	
[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]	
灯油	873	722	705	667	646	593	575	577	574	483	483	478	-26.0%
(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)	
[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]	
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	-24.6%
(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)	
[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]	
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	-31.8%
(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)	
[シェア%]	[36.9]	[20.1]	[21.7]	[22.7]	[19.5]	[18.7]	[17.8]	[18.1]	[17.0]	[17.0]	[16.6]	[19.3]	
その他製品	775	845	746	779	764	702	731	742	728	703	696	432	-43.4%
(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)	
[シェア%]	[9.8]	[10.5]	[9.9]	[10.2]	[10.0]	[9.8]	[10.2]	[10.3]	[10.5]	[10.5]	[10.6]	[8.2]	
LPG	221	207	189	193	214	202	205	201	213	188	170	143	-33.3%
(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)	
[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]	

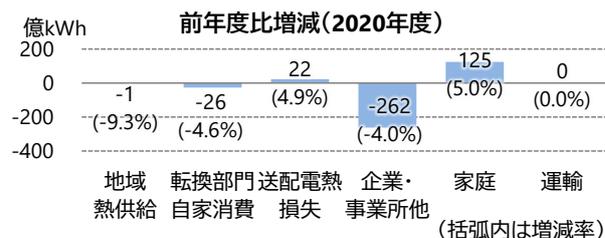
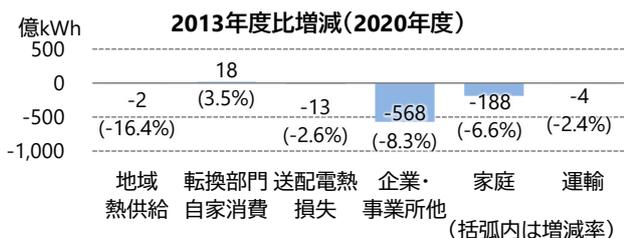
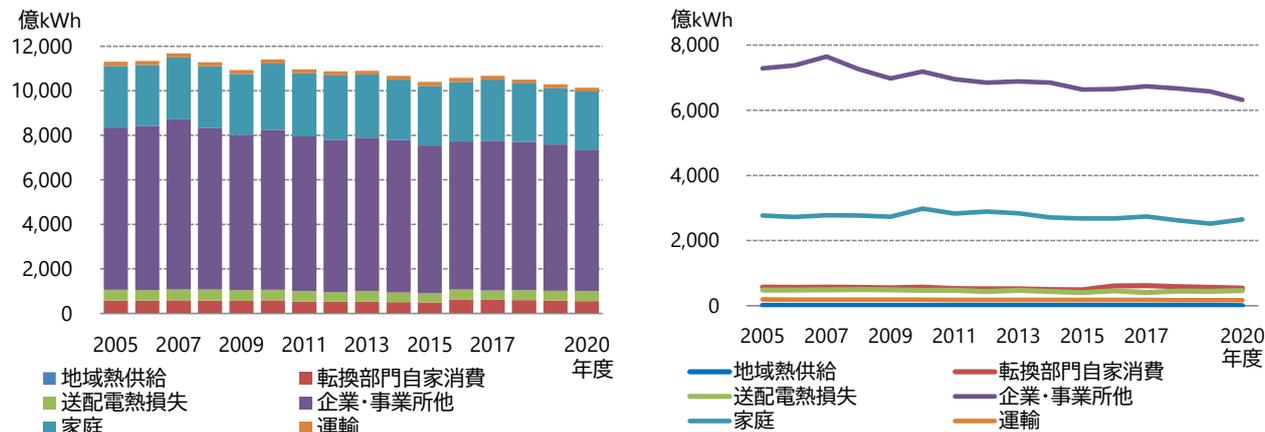
(注)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

(2)電力

①電力需要

令和2年度(2020年度)の電力需要は、前年度比1.4%減の10,145億kWhと、3年連続の減少となりました。そのうち、転換部門自家消費と送配電熱損失を除いた最終消費計は同1.5%減の9,135億kWhとなりました。部門別にみると、家庭は在宅時間の増加などによって同5.0%増の2,646億kWhとなった一方で、企業・事業所他は経済活動の低迷により同4.0%減の6,317億kWhとなりました。

<図表34：電力需要の推移>



主要部門の電力需要

(単位: 億kWh、%)

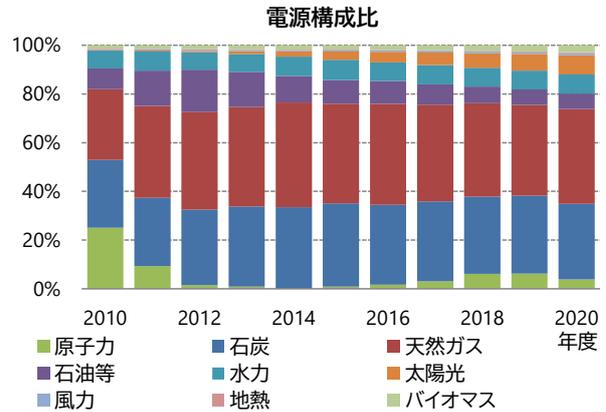
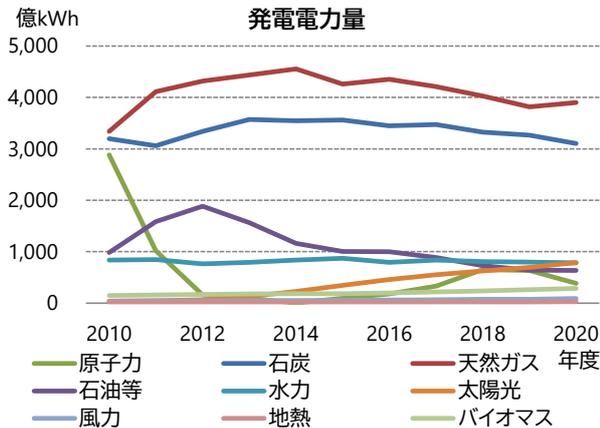
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2013
電力需要・損失合計	8,484	11,410	10,967	10,873	10,901	10,675	10,398	10,578	10,678	10,505	10,287	10,145	-6.9%
(前年度比%)		(+4.4)	(▲3.9)	(▲0.9)	(+0.3)	(▲2.1)	(▲2.6)	(+1.7)	(+0.9)	(▲1.6)	(▲2.1)	(▲1.4)	
転換部門自家消費	425	573	522	515	520	495	488	605	614	588	564	538	3.5%
(前年度比%)		(+4.1)	(▲8.9)	(▲1.3)	(+0.9)	(▲4.8)	(▲1.5)	(+24.1)	(+1.5)	(▲4.2)	(▲4.1)	(▲4.6)	
[シェア%]	[5.0]	[5.0]	[4.8]	[4.7]	[4.8]	[4.6]	[4.7]	[5.7]	[5.8]	[5.6]	[5.5]	[5.3]	
送配電熱損失	408	471	468	432	475	433	406	456	406	450	441	463	-2.6%
(前年度比%)		(▲2.5)	(▲0.7)	(▲7.7)	(+9.9)	(▲8.8)	(▲6.3)	(+12.4)	(▲10.9)	(+10.7)	(▲2.0)	(+4.9)	
[シェア%]	[4.8]	[4.1]	[4.3]	[4.0]	[4.4]	[4.1]	[3.9]	[4.3]	[3.8]	[4.3]	[4.3]	[4.6]	
最終消費計	7,648	10,354	9,966	9,914	9,896	9,737	9,495	9,507	9,647	9,457	9,273	9,135	-7.7%
(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)	
[シェア%]	[90.1]	[90.7]	[90.9]	[91.2]	[90.8]	[91.2]	[91.3]	[89.9]	[90.3]	[90.0]	[90.1]	[90.0]	
企業・事業所他	5,706	7,190	6,956	6,850	6,885	6,852	6,638	6,656	6,733	6,666	6,579	6,317	-8.3%
(前年度比%)		(+3.0)	(▲3.2)	(▲1.5)	(+0.5)	(▲0.5)	(▲3.1)	(+0.3)	(+1.1)	(▲1.0)	(▲1.3)	(▲4.0)	
[シェア%]	[67.3]	[63.0]	[63.4]	[63.0]	[63.2]	[64.2]	[63.8]	[62.9]	[63.1]	[63.5]	[64.0]	[62.3]	
製造業	4,064	3,694	3,500	3,502	3,535	3,471	3,374	3,358	3,388	3,404	3,314	3,161	-10.6%
(前年度比%)		(+5.3)	(▲5.2)	(+0.1)	(+0.9)	(▲1.8)	(▲2.8)	(▲0.5)	(+0.9)	(+0.5)	(▲2.6)	(▲4.6)	
[シェア%]	[47.9]	[32.4]	[31.9]	[32.2]	[32.4]	[32.5]	[32.4]	[31.7]	[31.7]	[32.4]	[32.2]	[31.2]	
業務他(第三次産業)	1,411	3,369	3,312	3,223	3,239	3,266	3,159	3,197	3,233	3,159	3,163	3,048	-5.9%
(前年度比%)		(+0.6)	(▲1.7)	(▲2.7)	(+0.5)	(+0.9)	(▲3.3)	(+1.2)	(+1.1)	(▲2.3)	(+0.1)	(▲3.6)	
[シェア%]	[16.6]	[29.5]	[30.2]	[29.6]	[29.7]	[30.6]	[30.4]	[30.2]	[30.3]	[30.1]	[30.7]	[30.0]	
家庭	1,774	2,982	2,832	2,887	2,834	2,708	2,675	2,740	2,618	2,521	2,646	2,646	-6.6%
(前年度比%)		(+9.2)	(▲5.0)	(+2.0)	(▲1.9)	(▲4.4)	(▲1.0)	(▲0.2)	(+2.4)	(▲4.4)	(▲3.7)	(+5.0)	
[シェア%]	[20.9]	[26.1]	[25.8]	[26.6]	[26.0]	[25.4]	[25.8]	[25.3]	[25.7]	[24.9]	[24.5]	[26.1]	
運輸	168	182	178	177	177	176	176	175	175	173	173	173	-2.4%
(前年度比%)		(+0.9)	(▲2.7)	(▲0.5)	(+0.3)	(▲0.7)	(▲0.3)	(▲0.0)	(▲0.3)	(▲1.1)	(▲0.0)	(0.0)	
[シェア%]	[2.0]	[1.6]	[1.6]	[1.6]	[1.6]	[1.6]	[1.7]	[1.7]	[1.6]	[1.6]	[1.7]	[1.7]	

(注)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

## ②電源構成

令和2年度(2020年度)の発電電力量は前年度比2.0%減の10,008億kWhでした。電源構成を見ると、原子力発電は、特定重大事故等対処施設の完成遅れや定期検査による停止が長引き、同39.2%減の388億kWhとなりました。固定価格買取制度により導入量が増加している太陽光発電と風力発電は、それぞれ同14.0%増の791億kWh、同17.8%増の90億kWhとなりました。火力発電は、天然ガスが同2.2%増の3,899億kWhと4年ぶりに増加に転じた一方で、石炭は同5.0%減の3,102億kWhとなりました。

＜図表35：電源構成の推移＞



電源構成

(単位:億kWh、%)

年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2013
発電電力量	11,494	10,902	10,778	10,845	10,583	10,404	10,514	10,598	10,501	10,216	10,008	-7.7%
(前年度比%)		(▲5.2)	(▲1.1)	(+0.6)	(▲2.4)	(▲1.7)	(+1.1)	(+0.8)	(▲0.9)	(▲2.7)	(▲2.0)	
石炭	3,199	3,058	3,340	3,571	3,544	3,560	3,448	3,473	3,324	3,266	3,102	-13.1%
(前年度比%)		(▲4.4)	(+9.2)	(+6.9)	(▲0.8)	(+0.4)	(▲3.2)	(+0.7)	(▲4.3)	(▲1.7)	(▲5.0)	
[シェア%]	[27.8]	[28.0]	[31.0]	[32.9]	[33.5]	[34.2]	[32.8]	[32.8]	[31.6]	[32.0]	[31.0]	
石油等	983	1,583	1,885	1,567	1,161	1,006	999	889	727	641	636	-59.4%
(前年度比%)		(+61.0)	(+19.1)	(▲16.9)	(▲25.9)	(▲13.4)	(▲0.7)	(▲11.0)	(▲18.2)	(▲11.9)	(▲0.8)	
[シェア%]	[8.6]	[14.5]	[17.5]	[14.4]	[11.0]	[9.7]	[9.5]	[8.4]	[6.9]	[6.3]	[6.4]	
天然ガス	3,339	4,113	4,320	4,435	4,552	4,257	4,351	4,211	4,028	3,815	3,899	-12.1%
(前年度比%)		(+23.2)	(+5.0)	(+2.7)	(+2.7)	(▲6.5)	(+2.2)	(▲3.2)	(▲4.3)	(▲5.3)	(+2.2)	
[シェア%]	[29.0]	[37.7]	[40.1]	[40.9]	[43.0]	[40.9]	[41.4]	[39.7]	[38.4]	[37.3]	[39.0]	
原子力	2,882	1,018	159	93	0	94	181	329	649	638	388	316.6%
(前年度比%)		(▲64.7)	(▲84.3)	(▲41.6)	(▲100.0)		(+91.4)	(+82.2)	(+97.3)	(▲1.8)	(▲39.2)	
[シェア%]	[25.1]	[9.3]	[1.5]	[0.9]	[0.0]	[0.9]	[1.7]	[3.1]	[6.2]	[6.2]	[3.9]	
水力	838	849	765	794	835	871	795	838	810	796	784	-1.2%
(前年度比%)		(+1.3)	(▲9.9)	(+3.7)	(+5.2)	(+4.3)	(▲8.8)	(+5.4)	(▲3.3)	(▲1.7)	(▲1.5)	
[シェア%]	[7.3]	[7.8]	[7.1]	[7.3]	[7.9]	[8.4]	[7.6]	[7.9]	[7.7]	[7.8]	[7.8]	
太陽光	35	48	66	129	230	348	458	551	627	694	791	514.1%
(前年度比%)		(+36.6)	(+36.7)	(+94.7)	(+78.2)	(+51.6)	(+31.5)	(+20.3)	(+13.8)	(+10.7)	(+14.0)	
[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]	
風力	40	47	48	52	52	56	62	65	75	76	90	72.9%
(前年度比%)		(+16.4)	(+3.5)	(+7.2)	(+0.6)	(+7.0)	(+10.5)	(+5.3)	(+15.3)	(+1.8)	(+17.8)	
[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]	
地熱	26	27	26	26	26	26	25	25	25	28	30	14.9%
(前年度比%)		(+1.7)	(▲2.5)	(▲0.3)	(+0.7)	(▲1.0)	(▲3.6)	(▲1.8)	(+2.7)	(+12.8)	(+5.1)	
[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]	
バイオマス	152	159	168	178	182	185	197	219	236	261	288	61.8%
(前年度比%)		(+5.2)	(+5.5)	(+5.9)	(+2.3)	(+1.6)	(+6.3)	(+11.1)	(+8.1)	(+10.5)	(+10.3)	
[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]	

(注1)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

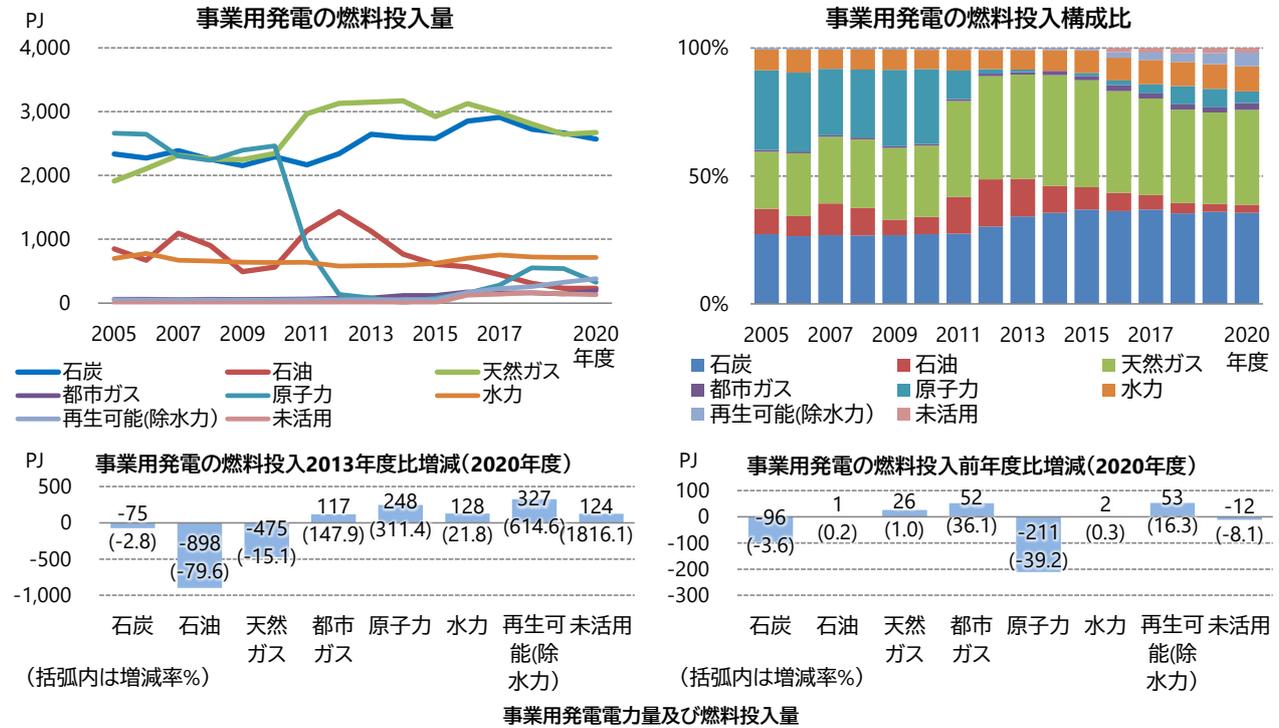
(注2)一部で総合エネルギー統計とは異なるデータソースを使用しているため、総合エネルギー統計の値とは若干異なる部分があることにご注意ください。

(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2年度(2020年度)の事業用発電の電力量は、前年度比2.3%減の8,579億kWhでした。事業用発電の燃料投入量の合計は、同2.5%減の7,222PJとなりました。投入燃料別に見ると、天然ガスが同1.0%増の2,673PJとなったものの、石炭が同3.6%減の2,570PJ、原子力は特定重大事故等対処施設の完成遅れや定期検査による停止が長引き、同39.2%減の328PJとなりました。

＜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<sup>15</sup> [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 / 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]	-3.5%
(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)	
[シェア%]	[12.5]	[27.3]	[27.4]	[30.2]	[34.2]	[35.6]	[36.9]	[36.2]	[36.9]	[35.4]	[36.0]	[35.6]	
石炭	883	2,294	2,167	2,340	2,644	2,597	2,577	2,850	2,912	2,724	2,666	2,570	-2.8%
(前年度比%)		(+6.5)	(▲5.6)	(+8.0)	(+13.0)	(▲1.8)	(▲0.8)	(+10.6)	(+2.2)	(▲6.5)	(▲2.1)	(▲3.6)	
[シェア%]	[12.5]	[27.3]	[27.4]	[30.2]	[34.2]	[35.6]	[36.9]	[36.2]	[36.9]	[35.4]	[36.0]	[35.6]	
石油	1,927	564	1,133	1,431	1,128	765	609	568	446	309	229	230	-79.6%
(前年度比%)		(+14.3)	(+101.0)	(+26.3)	(▲21.2)	(▲32.2)	(▲20.5)	(▲6.7)	(▲21.4)	(▲30.8)	(▲25.7)	(+0.2)	
[シェア%]	[27.2]	[6.7]	[14.3]	[18.5]	[14.6]	[10.5]	[8.7]	[7.2]	[5.6]	[4.0]	[3.1]	[3.2]	
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	-15.1%
(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)	
[シェア%]	[21.6]	[27.9]	[37.5]	[40.4]	[40.7]	[43.4]	[41.8]	[39.7]	[37.7]	[36.5]	[35.7]	[37.0]	
都市ガス	0	60	64	75	79	121	121	173	158	157	144	196	147.9%
(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)	
[シェア%]	[0.0]	[0.7]	[0.8]	[1.0]	[1.0]	[1.7]	[1.7]	[2.2]	[2.0]	[2.0]	[1.9]	[2.7]	
原子力	1,883	2,462	873	137	80	0	79	154	281	553	539	328	311.4%
(前年度比%)		(+2.8)	(▲64.5)	(▲84.3)	(▲41.8)	(▲100.0)		(+96.0)	(+82.1)	(+96.9)	(▲2.5)	(▲39.2)	
[シェア%]	[26.6]	[29.3]	[11.1]	[1.8]	[1.0]	[0.0]	[1.1]	[2.0]	[3.6]	[7.2]	[7.3]	[4.5]	
水力	838	634	638	578	587	590	623	703	753	724	712	715	21.8%
(前年度比%)		(▲0.7)	(+0.7)	(▲9.4)	(+1.5)	(+0.6)	(+5.6)	(+12.7)	(+7.2)	(▲3.9)	(▲1.6)	(+0.3)	
[シェア%]	[11.8]	[7.5]	[8.1]	[7.5]	[7.6]	[8.1]	[8.9]	[8.9]	[9.5]	[9.4]	[9.6]	[9.9]	
再生可能(除水力)	14	49	51	50	53	53	52	169	228	257	326	380	615%
(前年度比%)		(+7.4)	(+2.7)	(▲0.7)	(+5.6)	(▲0.6)	(▲0.9)	(+222.8)	(+35.2)	(+12.5)	(+27.1)	(+16.3)	
[シェア%]	[0.2]	[0.6]	[0.6]	[0.6]	[0.7]	[0.7]	[0.7]	[2.1]	[2.9]	[3.3]	[4.4]	[5.3]	
未活用	0	6	6	6	7	6	5	122	141	162	142	131	1816%
(前年度比%)			(+6.3)	(+7.1)	(+5.6)	(▲12.2)	(▲8.5)	(+2123.8)	(+15.3)	(+15.4)	(▲12.2)	(▲8.1)	
[シェア%]	[0.0]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[1.6]	[1.8]	[2.1]	[1.9]	[1.8]	
燃料投入合計	7,073	8,412	7,897	7,747	7,726	7,300	6,991	7,865	7,900	7,695	7,406	7,222	-6.5%
(前年度比%)		(+4.7)	(▲6.1)	(▲1.9)	(▲0.3)	(▲5.5)	(▲4.2)	(+12.5)	(+0.5)	(▲2.6)	(▲3.8)	(▲2.5)	

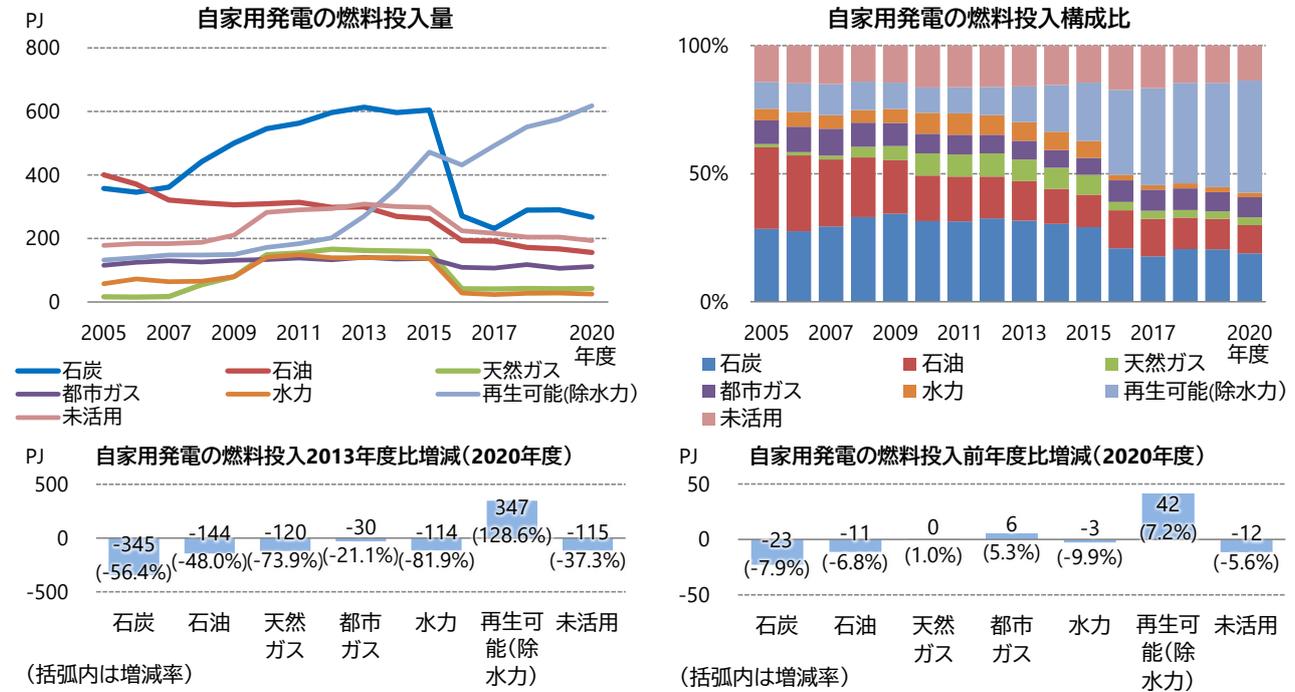
(注1)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

(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2年度(2020年度)の自家用発電の発電量は、前年度比0.9%減の1,594億kWhでした。自家用発電の燃料投入量の合計は、同0.1%減の1,413PJとなりました。投入燃料別に見ると、再生可能エネルギー(水力を除く)は太陽光がけん引し同7.2%増の618PJとなった一方で、石炭が同7.9%減の267PJ、石油が同6.8%減の156PJ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:10<sup>15</sup>J [PJ], %)

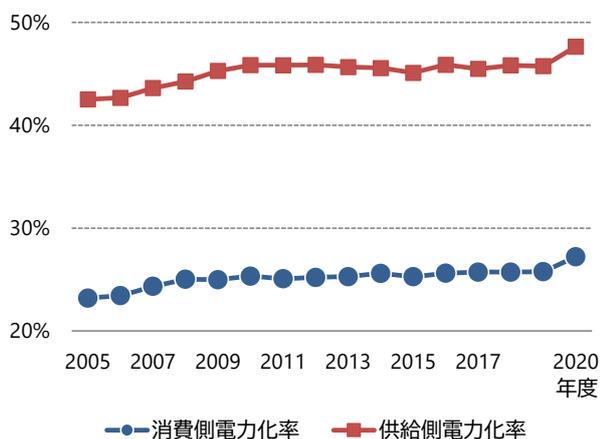
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 / 2013
発電電力量	[1,131]	[1,958]	[2,022]	[2,072]	[2,156]	[2,213]	[2,344]	[1,473]	[1,511]	[1,607]	[1,608]	[1,594]	-26.0%
(前年度比%)	407	705	728	746	776	797	844	530	544	579	579	574	-26.0%
[シェア%]	[27.2]	[31.5]	[31.4]	[32.6]	[31.7]	[30.4]	[29.2]	[20.9]	[17.7]	[20.6]	[20.5]	[18.9]	
石炭	295	546	563	596	613	596	604	271	231	289	290	267	-56.4%
(前年度比%)		(+9.0)	(+3.2)	(+5.9)	(+2.7)	(▲2.7)	(+1.3)	(▲55.1)	(▲14.8)	(+25.2)	(+0.3)	(▲7.9)	
[シェア%]	[27.2]	[31.5]	[31.4]	[32.6]	[31.7]	[30.4]	[29.2]	[20.9]	[17.7]	[20.6]	[20.5]	[18.9]	
石油	432	309	314	298	300	270	262	193	191	172	167	156	-48.0%
(前年度比%)		(+1.2)	(+1.5)	(▲5.2)	(+0.8)	(▲10.1)	(▲2.8)	(▲26.2)	(▲1.0)	(▲10.3)	(▲2.6)	(▲6.8)	
[シェア%]	[39.9]	[17.8]	[17.5]	[16.3]	[15.5]	[13.7]	[12.7]	[14.9]	[14.7]	[12.2]	[11.8]	[11.0]	
天然ガス	4	149	155	166	163	160	160	42	41	42	42	43	-73.9%
(前年度比%)		(+86.0)	(+3.8)	(+7.4)	(▲2.1)	(▲1.4)	(▲0.6)	(▲73.6)	(▲2.7)	(+3.4)	(▲0.6)	(+1.0)	
[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]	
都市ガス	27	134	138	133	141	136	137	109	107	118	106	111	-21.1%
(前年度比%)		(+1.9)	(+3.3)	(▲3.9)	(+6.2)	(▲3.9)	(+0.8)	(▲20.2)	(▲1.9)	(+10.1)	(▲10.4)	(+5.3)	
[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]	
原子力	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(前年度比%)		[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[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]	
水力	66	141	149	140	140	140	137	28	23	28	28	25	-81.9%
(前年度比%)		(+77.2)	(+5.5)	(▲6.0)	(▲0.1)	(+0.3)	(▲2.1)	(▲79.4)	(▲17.2)	(+19.5)	(+0.4)	(▲9.9)	
[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]	
再生可能(除水力)	88	172	184	202	270	360	472	431	493	551	576	618	129%
(前年度比%)		(+15.0)	(+6.7)	(+10.2)	(+33.4)	(+33.1)	(+31.3)	(▲8.7)	(+14.3)	(+11.8)	(+4.6)	(+7.2)	
[シェア%]	[8.1]	[9.9]	[10.2]	[11.1]	[14.0]	[18.3]	[22.8]	[33.2]	[37.8]	[39.2]	[40.7]	[43.7]	
未活用	170	282	290	294	308	300	298	224	216	204	205	193	-37%
(前年度比%)		(+33.9)	(+2.8)	(+1.2)	(+5.0)	(▲2.6)	(▲0.8)	(▲24.8)	(▲3.4)	(▲5.7)	(+0.3)	(▲5.6)	
[シェア%]	[15.7]	[16.3]	[16.2]	[16.1]	[15.9]	[15.3]	[14.4]	[17.2]	[16.6]	[14.5]	[14.5]	[13.7]	
燃料投入合計	1,084	1,733	1,793	1,829	1,935	1,962	2,070	1,299	1,303	1,404	1,414	1,413	-27.0%
(前年度比%)		(+18.9)	(+3.4)	(+2.0)	(+5.8)	(+1.4)	(+5.5)	(▲37.2)	(+0.3)	(+7.8)	(+0.7)	(▲0.1)	

(注)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

### ⑤電力化率

令和2年度(2020年度)の電力最終消費は前年度比1.5%減少したものの、最終エネルギー消費全体が同6.7%減少したことで、消費側電力化率(最終エネルギー消費計に占める電力の比率)は前年度差1.5%ポイント増の27.2%となり、統計が比較可能な1990年度以降の過去最高を2年連続で更新しました。一次エネルギー国内供給のうち、発電用に消費されたエネルギーの比率である供給側電力化率は、同1.9%ポイント増の47.7%となり、統計が比較可能な1990年度以降の過去最高となりました。

<図表38：電力化率の推移>



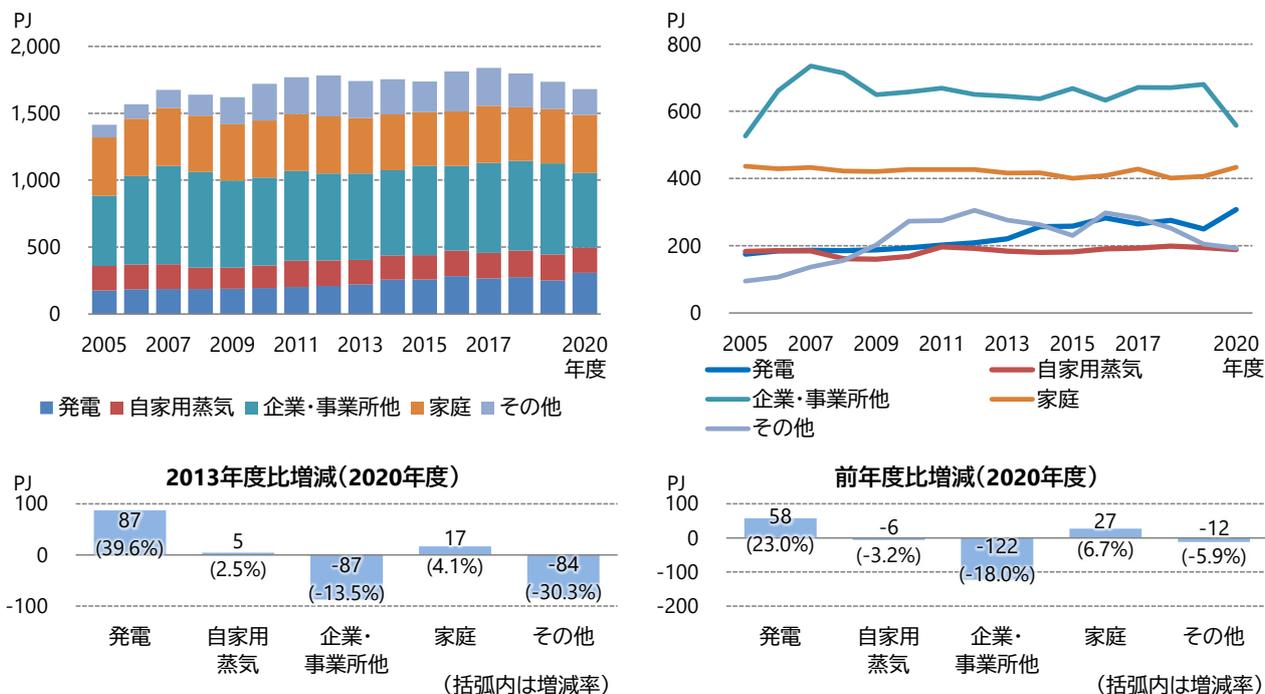
年度	消費側		供給側	
	電力化率	前年度差	電力化率	前年度差
2005	23.2%	+0.5%	42.5%	+1.1%
2006	23.4%	+0.2%	42.7%	+0.2%
2007	24.3%	+0.9%	43.6%	+1.0%
2008	25.0%	+0.7%	44.3%	+0.6%
2009	25.0%	-0.0%	45.3%	+1.0%
2010	25.3%	+0.3%	45.9%	+0.6%
2011	25.1%	-0.3%	45.8%	-0.0%
2012	25.2%	+0.1%	45.9%	+0.0%
2013	25.3%	+0.1%	45.7%	-0.2%
2014	25.6%	+0.3%	45.6%	-0.1%
2015	25.3%	-0.3%	45.1%	-0.5%
2016	25.6%	+0.3%	45.9%	+0.8%
2017	25.7%	+0.1%	45.5%	-0.4%
2018	25.7%	-0.0%	45.8%	+0.3%
2019	25.8%	+0.0%	45.8%	-0.1%
2020	27.2%	+1.5%	47.7%	+1.9%

### (3)都市ガス

#### ①都市ガス需要

令和2年度(2020年度)の都市ガス(一般ガス及び簡易ガス)需要合計は、同3.2%減の1,680PJでした。発電で前年度比23.0%増、家庭用で同6.7%増となりましたが、製造業で同5.6%減、業務他で同25.7%減、自家用蒸気で同3.2%減となりました。都市ガス需要が3年連続で減少するのは、統計が比較可能な1990年度以降で初めてとなります。

<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: 10<sup>15</sup>J [PJ], %)

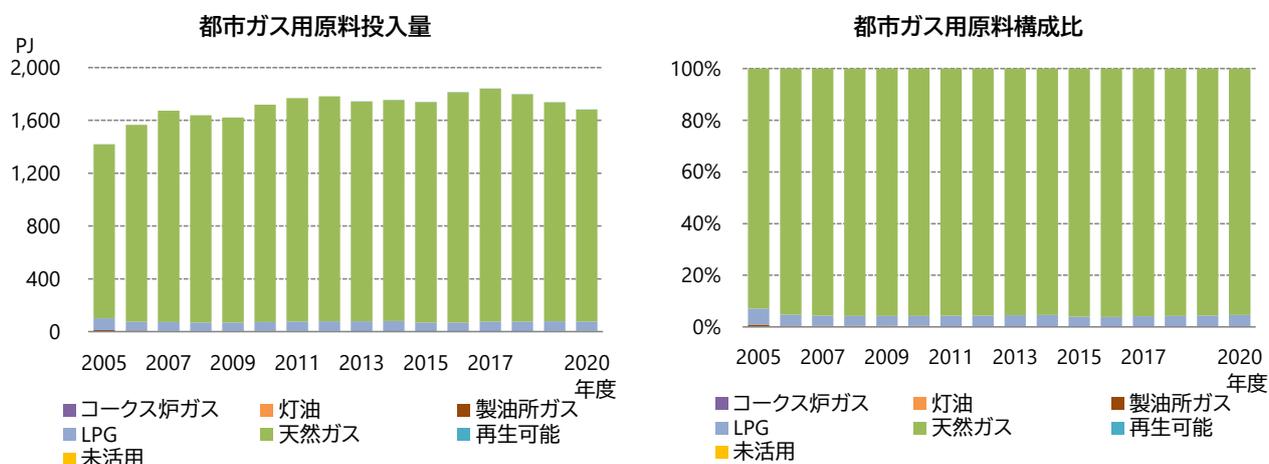
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2013
都市ガス需要合計	684	1,720	1,769	1,782	1,742	1,754	1,738	1,812	1,839	1,797	1,736	1,680	-3.6%
(前年度比%)		(+6.1)	(+2.9)	(+0.7)	(▲2.3)	(+0.7)	(▲0.9)	(+4.3)	(+1.5)	(▲2.3)	(▲3.4)	(▲3.2)	
発電	27	194	202	208	220	257	258	282	265	275	250	308	39.6%
(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)	
自家用蒸気	62	168	196	192	184	180	181	191	192	199	194	188	2.5%
(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)	
企業・事業所他	168	657	669	650	645	637	668	633	671	670	680	558	-13.5%
(前年度比%)		(+1.2)	(+1.8)	(▲2.8)	(▲0.8)	(▲1.2)	(+4.8)	(▲5.3)	(+6.0)	(▲0.1)	(+1.5)	(▲18.0)	
農林水産鉱建設業	2	3	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4.9%
(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)	
製造業	100	281	276	275	260	255	248	256	255	275	257	243	-6.8%
(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)	
業務他(第三次産業)	65	373	389	370	382	380	417	374	413	392	421	312	-18.2%
(前年度比%)		(▲1.8)	(+4.2)	(▲4.8)	(+3.1)	(▲0.6)	(+9.7)	(▲10.2)	(+10.5)	(▲5.1)	(+7.3)	(▲25.7)	
家庭	343	427	427	427	416	417	400	408	428	401	406	433	4.1%
(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)	
その他	84	273	275	305	276	263	230	297	282	252	205	193	-30.3%
(前年度比%)		(+34.7)	(+0.5)	(+11.1)	(▲9.5)	(▲5.0)	(▲12.3)	(+29.2)	(▲5.3)	(▲10.5)	(▲18.9)	(▲5.9)	

(注)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

## ②都市ガス原料

都市ガス原料は、原料投入に占める天然ガスの割合が近年は95%以上で安定的に推移しており、令和2年度(2020年度)は95.4%でした。熱量調整や簡易ガスで用いられるLPGの割合は4.3%でした。

＜図表40：都市ガス原料＞



都市ガス製造量及び原料投入量(一般ガス及び簡易ガス)

(単位: 10<sup>15</sup>J [PJ]、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
[一般ガス換算百万m <sup>3</sup> ]	[16,333]	[38,386]	[39,490]	[39,785]	[42,731]	[43,017]	[42,729]	[44,529]	[45,076]	[44,935]	[43,432]	[42,081]	-1.5%
都市ガス製造量	684	1,720	1,769	1,782	1,742	1,754	1,738	1,812	1,839	1,797	1,736	1,680	-3.6%
(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)	
一般ガス製造量	665	1,700	1,750	1,764	1,724	1,737	1,722	1,797	1,823	1,782	1,721	1,665	-3.5%
(前年度比%)		(+6.2)	(+2.9)	(+0.8)	(▲2.3)	(+0.7)	(▲0.9)	(+4.3)	(+1.4)	(▲2.2)	(▲3.4)	(▲3.3)	
簡易ガス製造量	19	19	19	18	17	17	16	16	16	15	15	15	-13.8%
(前年度比%)		(▲2.3)	(▲2.6)	(▲3.1)	(▲5.1)	(▲2.7)	(▲5.5)	(▲2.7)	(+3.1)	(▲6.6)	(▲1.4)	(+1.4)	
コークス炉ガス	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(前年度比%)													
[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]	
灯油	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(前年度比%)													
[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]	
製油所ガス	13	6	6	6	5	4	3	3	3	3	5	6	20.9%
(前年度比%)		(▲6.1)	(▲5.9)	(▲2.0)	(▲19.7)	(▲17.1)	(▲32.9)	(+27.7)	(▲8.8)	(+5.6)	(+68.0)	(+5.1)	
[シェア%]	[1.9]	[0.4]	[0.3]	[0.3]	[0.3]	[0.2]	[0.1]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.3]	[0.3]	
LPG	137	67	72	72	74	77	66	67	74	74	72	72	-3.0%
(前年度比%)		(+7.1)	(+6.8)	(+1.1)	(+2.4)	(+4.5)	(▲14.9)	(+1.1)	(+10.9)	(+0.0)	(▲2.2)	(▲0.5)	
[シェア%]	[20.0]	[3.9]	[4.0]	[4.1]	[4.3]	[4.4]	[3.8]	[3.7]	[4.0]	[4.1]	[4.2]	[4.3]	
天然ガス	504	1,646	1,691	1,704	1,663	1,673	1,669	1,742	1,762	1,720	1,659	1,604	-3.6%
(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)	
[シェア%]	[73.6]	[95.7]	[95.6]	[95.6]	[95.5]	[95.4]	[96.1]	[96.1]	[95.8]	[95.7]	[95.5]	[95.4]	
再生可能	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-25.1%
(前年度比%)						(+42.5)	(▲7.6)	(+12.6)	(+10.1)	(▲17.7)	(▲26.3)	(▲24.4)	
[シェア%]	[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	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]	
原料投入合計	685	1,719	1,769	1,782	1,742	1,754	1,738	1,812	1,839	1,797	1,737	1,681	-3.5%
(前年度比%)		(+6.1)	(+2.9)	(+0.7)	(▲2.3)	(+0.7)	(▲0.9)	(+4.3)	(+1.5)	(▲2.2)	(▲3.4)	(▲3.2)	

(注)「2020/2013」は2020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

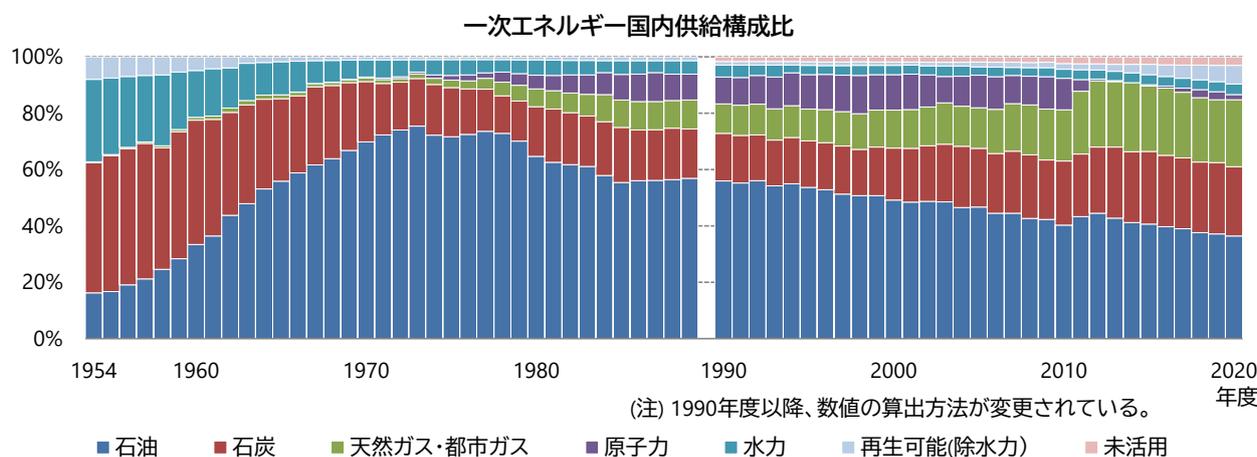
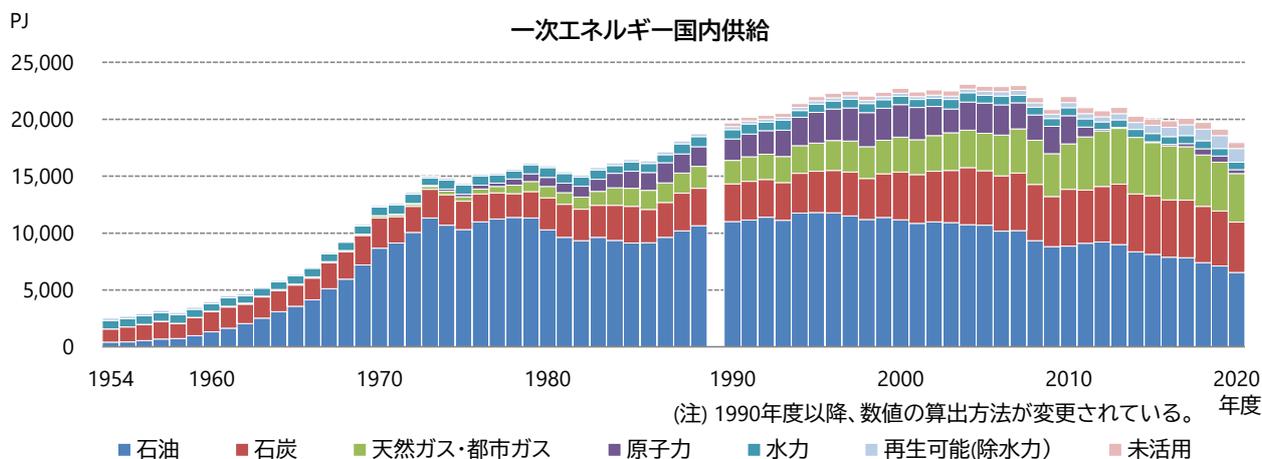
エネルギー転換部門を含めた我が国全体のエネルギー需要を表す一次エネルギー国内供給は、令和2年度(2020年度)は新型コロナウイルス感染症拡大による生産活動の停滞、サービス業の不振、移動需要の減退などから、前年度比6.1%減の17,965PJ(原油換算464百万kL)となり、1990年度以降の最小値を前年度に続いて更新しました。

エネルギー源別では、石油は、従来からの省エネルギーの進展や燃料転換に加え、新型コロナウイルス感染症の影響で移動需要が減少したことから前年度比7.9%減と8年連続で減少しました。石炭も、同8.8%減で3年連続の減少、天然ガス・都市ガスは、発電用需要は増えましたが、新型コロナウイルス感染症の影響による都市ガス需要減等の要因から同0.2%減と4年連続の減少となりました。これにより、化石燃料は同6.1%減となり、一次エネルギー国内供給に占める割合は84.8%と前年度に続き85%を下回りました。原子力は東日本大震災後の新規再稼働プラントがなく、特定重大事故等対処施設の完成遅れや定期検査による停止が長引き同39.2%減と2年連続で減少しました。水力は同1.4%減少、未活用エネルギーは同6.1%減となりました。再生可能エネルギー(水力を除く)は太陽光発電を中心に導入が進展し同7.2%増となりました。非化石エネルギーは8年ぶりに減少しましたが、シェアは同横ばいの15.2%でした。

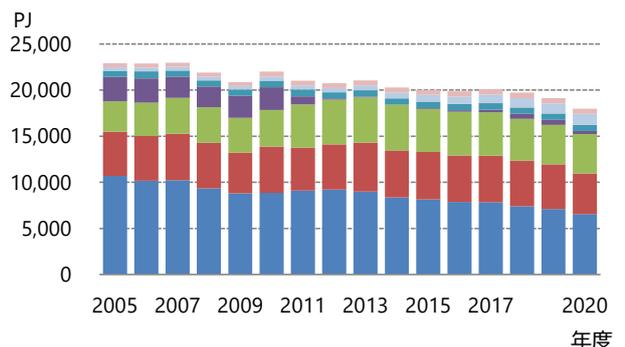
東日本大震災の影響が本格的に出る前の平成22年度(2010年度)と比較すると、一次エネルギー国内供給は18.3%減となりました。エネルギー源別では原子力が86.7%減、石油が26.1%減、石炭が11.6%減となった一方、再生可能エネルギー(水力を除く)が174%増、天然ガス・都市ガスが6.9%増となりました。

2020年度は実質GDPが前年度比4.5%減少しましたが、一次エネルギー国内供給の減少率はこれを上回る同6.1%となったことで、実質GDP当たりの一次エネルギー国内供給は同1.7%減と10年連続で減少しました。一人当たり一次エネルギー国内供給は同5.8%減と3年連続で減少しました。

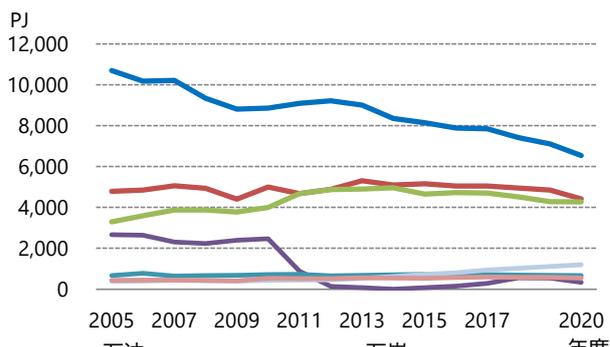
<図表41：一次エネルギー国内供給の推移>



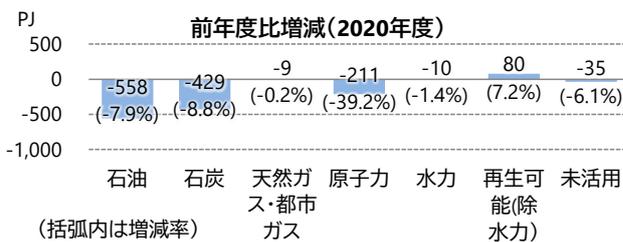
＜図表42：一次エネルギー国内供給の推移＞



■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



エネルギー源別一次エネルギー国内供給

(単位: 10<sup>15</sup>J [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2013
一次エネルギー総供給	20,219	23,270	22,075	21,863	22,152	21,391	21,294	21,109	21,318	21,042	20,520	18,674	-15.7%
(前年度比%)		(+6.3)	(▲5.1)	(▲1.0)	(+1.3)	(▲3.4)	(▲0.5)	(▲0.9)	(+1.0)	(▲1.3)	(▲2.5)	(▲9.0)	
一次エネルギー国内供給	19,669	21,995	21,011	20,740	21,052	20,263	20,016	19,858	20,098	19,720	19,136	17,965	-14.7%
(前年度比%)		(+5.5)	(▲4.5)	(▲1.3)	(+1.5)	(▲3.7)	(▲1.2)	(▲0.8)	(+1.2)	(▲1.9)	(▲3.0)	(▲6.1)	
化石燃料	16,382	17,851	18,451	18,973	19,204	18,409	17,949	17,650	17,581	16,867	16,230	15,235	-20.7%
(前年度比%)		(+5.1)	(+3.4)	(+2.8)	(+1.2)	(▲4.1)	(▲2.5)	(▲1.7)	(▲0.4)	(▲4.1)	(▲3.8)	(▲6.1)	
[シェア%]	[83.3]	[81.2]	[87.8]	[91.5]	[91.2]	[90.9]	[89.7]	[88.9]	[87.5]	[85.5]	[84.8]	[84.8]	
石油	11,008	8,858	9,097	9,220	9,003	8,351	8,138	7,880	7,842	7,409	7,101	6,543	-27.3%
(前年度比%)		(+0.5)	(+2.7)	(+1.3)	(▲2.4)	(▲7.2)	(▲2.6)	(▲3.2)	(▲0.5)	(▲5.5)	(▲4.2)	(▲7.9)	
[シェア%]	[56.0]	[40.3]	[43.3]	[44.5]	[42.8]	[41.2]	[40.7]	[39.7]	[39.0]	[37.6]	[37.1]	[36.4]	
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	-16.7%
(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)	
[シェア%]	[16.9]	[22.7]	[22.2]	[23.5]	[25.2]	[25.2]	[25.8]	[25.4]	[25.1]	[25.1]	[25.3]	[24.6]	
天然ガス・都市ガス	2,056	3,995	4,681	4,871	4,898	4,961	4,657	4,729	4,696	4,510	4,281	4,272	-12.8%
(前年度比%)		(+5.8)	(+17.2)	(+4.0)	(+0.6)	(+1.3)	(▲6.1)	(+1.5)	(▲0.7)	(▲4.0)	(▲5.1)	(▲0.2)	
[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]	
非化石燃料	3,287	4,144	2,560	1,767	1,848	1,854	2,067	2,208	2,517	2,853	2,906	2,730	47.7%
(前年度比%)		(+7.2)	(▲38.2)	(▲31.0)	(+4.6)	(+0.3)	(+11.5)	(+6.8)	(+14.0)	(+13.4)	(+1.9)	(▲6.1)	
[シェア%]	[16.7]	[18.8]	[12.2]	[8.5]	[8.8]	[9.1]	[10.3]	[11.1]	[12.5]	[14.5]	[15.2]	[15.2]	
原子力	1,884	2,462	873	137	80	0	79	154	281	553	539	328	311.4%
(前年度比%)		(+2.8)	(▲64.5)	(▲84.3)	(▲41.8)	(▲100.0)		(+96.0)	(+82.1)	(+96.9)	(▲2.5)	(▲39.2)	
[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]	
水力	819	716	729	657	679	702	726	678	714	689	676	666	-2.0%
(前年度比%)		(+6.4)	(+1.8)	(▲9.9)	(+3.4)	(+3.3)	(+3.5)	(▲6.6)	(+5.3)	(▲3.5)	(▲1.9)	(▲1.4)	
[シェア%]	[4.2]	[3.3]	[3.5]	[3.2]	[3.2]	[3.5]	[3.6]	[3.4]	[3.6]	[3.5]	[3.5]	[3.7]	
再生可能(除水力)	267	436	444	455	536	614	726	808	934	1,025	1,116	1,196	123.1%
(前年度比%)		(+11.5)	(+1.7)	(+2.4)	(+17.9)	(+14.6)	(+18.3)	(+11.2)	(+15.6)	(+9.8)	(+8.8)	(+7.2)	
[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]	[6.7]	
未活用	318	530	514	519	553	538	536	568	588	586	576	541	-2.3%
(前年度比%)		(+30.9)	(▲3.0)	(+1.0)	(+6.7)	(▲2.8)	(▲0.4)	(+6.0)	(+3.6)	(▲0.3)	(▲1.7)	(▲6.1)	
[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]	

(注1)「2020/2013」は2020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。

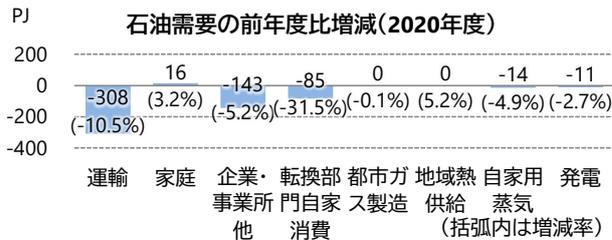
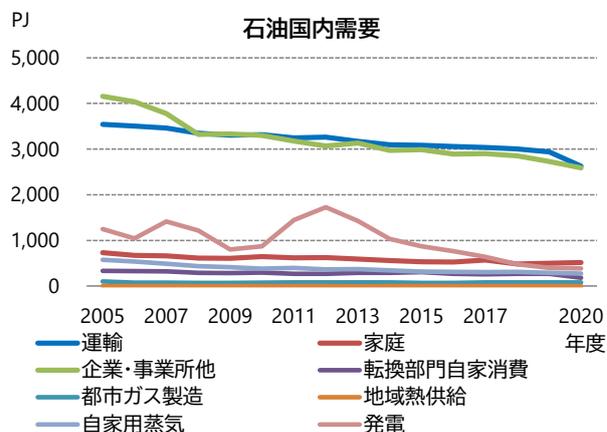
(注3)未活用エネルギーには、廃棄物発電、廃タイヤ直接利用の「廃棄物エネルギー回収」、廃棄物ガス、再生油の「廃棄物燃料製品」、「廃棄物その他」、廃熱利用熱供給、産業蒸気回収、産業電力回収の「廃棄エネルギー直接利用」が含まれる。

(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2年度(2020年度)の石油(原油+石油製品)の国内供給量は、前年度比7.9%減少し、6,543PJ(原油換算169百万kl)でした。発電用途の減少、燃料転換、省エネルギー傾向に加え、新型コロナウイルス感染症の影響で企業・事業所他部門、運輸等で需要が低下し、国内需要は同7.6%減と8年連続で減少しました。

<図表43：石油需給の推移>



石油(原油+石油製品)需給

(単位: 10<sup>15</sup>J [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2013
国内供給	11,008	8,858	9,097	9,220	9,003	8,351	8,138	7,880	7,842	7,409	7,101	6,543	-27.3%
(前年度比%)		(+0.5)	(+2.7)	(+1.3)	(▲2.4)	(▲7.2)	(▲2.6)	(▲3.2)	(▲0.5)	(▲5.5)	(▲4.2)	(▲7.9)	
国内需要	11,036	8,904	9,244	9,406	9,081	8,399	8,183	7,910	7,797	7,489	7,211	6,664	-26.6%
(前年度比%)		(+0.9)	(+3.8)	(+1.8)	(▲3.5)	(▲7.5)	(▲2.6)	(▲3.3)	(▲1.4)	(▲3.9)	(▲3.7)	(▲7.6)	
発電	2,359	873	1,447	1,729	1,428	1,035	871	761	637	480	397	386	-73.0%
(前年度比%)		(+9.3)	(+65.7)	(+19.5)	(▲17.4)	(▲27.5)	(▲15.8)	(▲12.6)	(▲16.2)	(▲24.6)	(▲17.4)	(▲27.7)	
自家用蒸気	640	379	398	367	371	345	317	313	304	311	287	273	-26.3%
(前年度比%)		(▲7.9)	(+5.0)	(▲7.8)	(+1.1)	(▲6.8)	(▲8.1)	(▲1.3)	(▲3.0)	(+2.4)	(▲7.7)	(▲4.9)	
地域熱供給	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39.8%
(前年度比%)		(+164.2)	(▲6.0)	(▲78.4)	(▲45.7)	(+46.2)	(+70.0)	(▲8.7)	(+1.0)	(▲36.1)	(▲9.2)	(+5.2)	
都市ガス製造	161	73	77	78	79	81	69	70	77	77	78	78	-1.6%
(前年度比%)		(+5.8)	(+5.7)	(+0.9)	(+0.8)	(+3.2)	(▲15.8)	(+2.1)	(+9.9)	(+0.3)	(+0.7)	(▲0.1)	
石炭製品製造	27	20	15	16	18	21	20	21	19	19	16	13	-24.7%
(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)	
転換部門自家消費	320	294	266	265	291	289	305	266	256	266	268	184	-37.0%
(前年度比%)		(+4.0)	(▲9.4)	(▲0.5)	(+9.8)	(▲0.7)	(+5.3)	(▲12.6)	(▲3.8)	(+3.9)	(+0.7)	(▲31.5)	
企業・事業所他	3,901	3,301	3,174	3,068	3,134	2,973	2,989	2,891	2,903	2,851	2,730	2,587	-17.5%
(前年度比%)		(▲1.0)	(▲3.9)	(▲3.3)	(+2.2)	(▲5.1)	(+0.5)	(▲3.3)	(+0.4)	(▲1.8)	(▲4.3)	(▲5.2)	
家庭	606	646	620	623	593	557	532	529	567	483	499	514	-13.2%
(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)	
運輸	3,018	3,316	3,246	3,261	3,168	3,097	3,082	3,059	3,034	3,002	2,937	2,629	-17.0%
(前年度比%)		(+0.4)	(▲2.1)	(+0.5)	(▲2.9)	(▲2.2)	(▲0.5)	(▲0.8)	(▲0.8)	(▲1.1)	(▲2.2)	(▲10.5)	

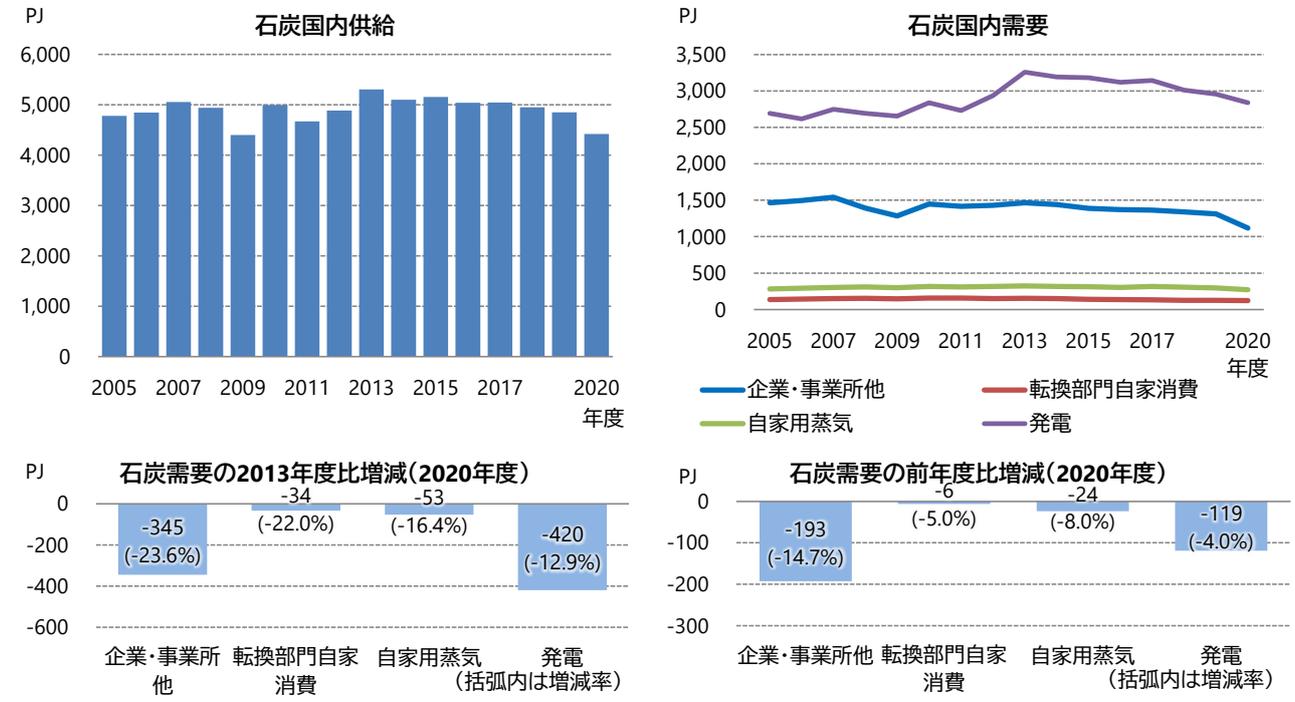
(注1)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

(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2年度(2020年度)の石炭(石炭+石炭製品)の国内供給は、前年度比8.8%減の4,419PJ(原油換算114百万kL)となりました。石炭需要全体の6割を占める発電用の需要は、同4.0%減と3年連続で減少しました。自家蒸気用の需要は同8.0%減、製造業を主体とする企業・事業所他部門の需要は同14.7%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:10<sup>15</sup>J、%)

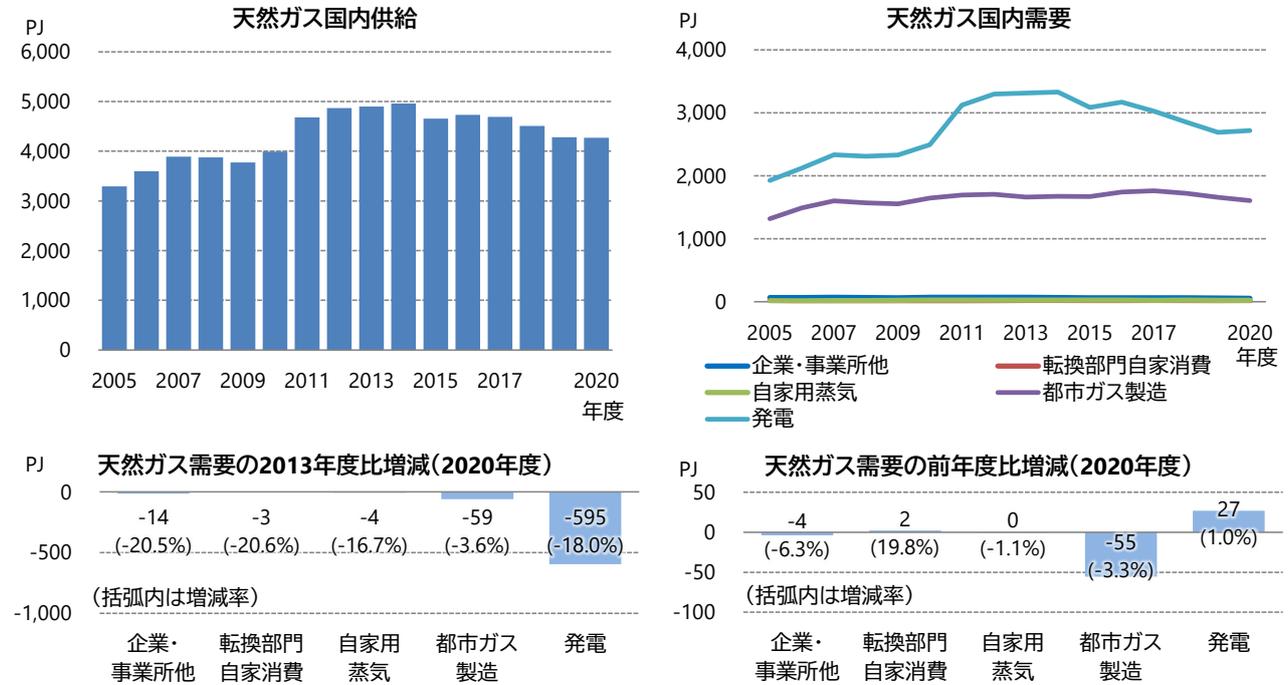
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2013
石炭国内供給	3,318	4,997	4,672	4,883	5,303	5,097	5,154	5,041	5,043	4,948	4,848	4,419	-16.7%
(前年度比%)		(+13.5)	(▲6.5)	(+4.5)	(+8.6)	(▲3.9)	(+1.1)	(▲2.2)	(+0.0)	(▲1.9)	(▲2.0)	(▲8.8)	
発電	1,177	2,840	2,730	2,936	3,257	3,193	3,181	3,121	3,143	3,013	2,956	2,837	-12.9%
(前年度比%)		(+7.0)	(▲3.9)	(+7.6)	(+10.9)	(▲2.0)	(▲0.4)	(▲1.9)	(+0.7)	(▲4.1)	(▲1.9)	(▲4.0)	
自家用蒸気	283	317	308	315	323	315	314	303	315	306	294	270	-16.4%
(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)	
転換部門自家消費	165	155	155	149	154	148	141	136	133	127	126	120	-22.0%
(前年度比%)		(+6.0)	(▲0.1)	(▲4.1)	(+3.6)	(▲3.7)	(▲5.1)	(▲3.6)	(▲2.4)	(▲4.3)	(▲0.3)	(▲5.0)	
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	-23.6%
(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)	

(注)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

### ③天然ガス

令和2年度(2020年度)の天然ガスの国内供給は前年度比0.2%減少し、4,272PJ(原油換算110百万kL)となりました。天然ガスの国内供給が4年連続で減少するのは、統計が比較可能な1990年度以降では初めてです。発電用が4年ぶりに同1.0%増加しましたが、都市ガス用が製造業や業務他(第三次産業)の需要減などから減少しました。ただし、都市ガス用は1990年度比では3.2倍と大幅に増加しています。

＜図表45：天然ガス需給の推移＞



### 天然ガス需給

(単位: 10<sup>15</sup>J [PJ]、%)

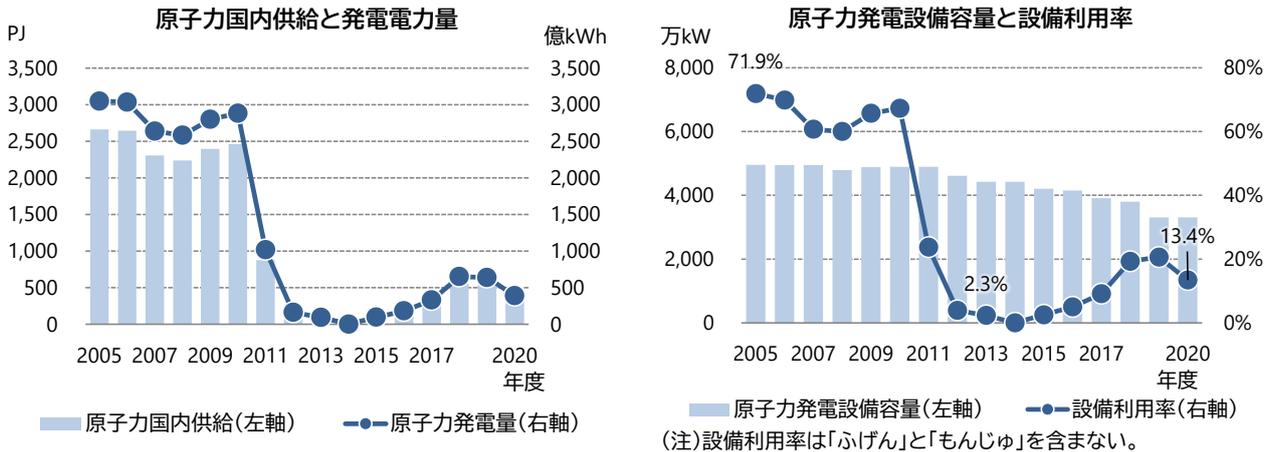
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2013
天然ガス国内供給	2,056	3,994	4,681	4,871	4,899	4,961	4,658	4,730	4,694	4,510	4,282	4,272	-12.8%
(前年度比%)		(+5.8)	(+17.2)	(+4.1)	(+0.6)	(+1.3)	(▲6.1)	(+1.5)	(▲0.8)	(▲3.9)	(▲5.1)	(▲0.2)	
発電	1,534	2,492	3,120	3,296	3,311	3,328	3,084	3,168	3,023	2,852	2,689	2,716	-18.0%
(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)	
自家用蒸気	4	27	27	26	26	25	25	24	24	24	22	22	-16.7%
(前年度比%)		(+28.0)	(+0.6)	(▲4.4)	(▲0.6)	(▲2.9)	(▲3.2)	(▲3.5)	(▲0.4)	(+1.3)	(▲8.0)	(▲1.1)	
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	-3.6%
(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)	
転換部門自家消費	0	5	6	9	17	19	13	14	16	14	11	13	-20.6%
(前年度比%)		(+86.6)	(+26.8)	(+52.6)	(+78.8)	(+12.0)	(▲27.6)	(+7.7)	(+13.2)	(▲13.2)	(▲22.7)	(+19.8)	
企業・事業所他	58	68	68	70	69	64	62	63	62	62	59	55	-20.5%
(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)	

(注)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

#### ④原子力

東日本大震災以降、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月までは全てのプラントが稼働を停止していました。その後、再稼働したプラントは9基まで増えたものの、令和2年度(2020年度)は新たな再稼働プラントがなく、特定重大事故等対処施設の完成遅れや定期検査による停止が長引いて発電量が大幅に減少し、国内供給は前年度比39.2%減の328PJ(原油換算8百万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、平成22年度(2010年度)の11.2%から1.8%にまで低下しています。

<図表46：原子力の国内供給及び関連指標の推移>



#### 原子力関連指標

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
国内供給[PJ]	1,884	2,462	873	137	80	0	79	154	281	553	539	328	311%
(前年度比%)		(+2.8)	(▲64.5)	(▲84.3)	(▲41.8)	(▲100.0)		(+96.0)	(+82.1)	(+96.9)	(▲2.5)	(▲39.2)	
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	-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)	
発電電力量[億kWh]	2,023	2,882	1,018	159	93	0	94	181	329	649	638	388	317%
(前年度比%)		(+3.0)	(▲64.7)	(▲84.3)	(▲41.6)	(▲100.0)		(+91.4)	(+82.2)	(+97.3)	(▲1.8)	(▲39.2)	
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	
(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)	

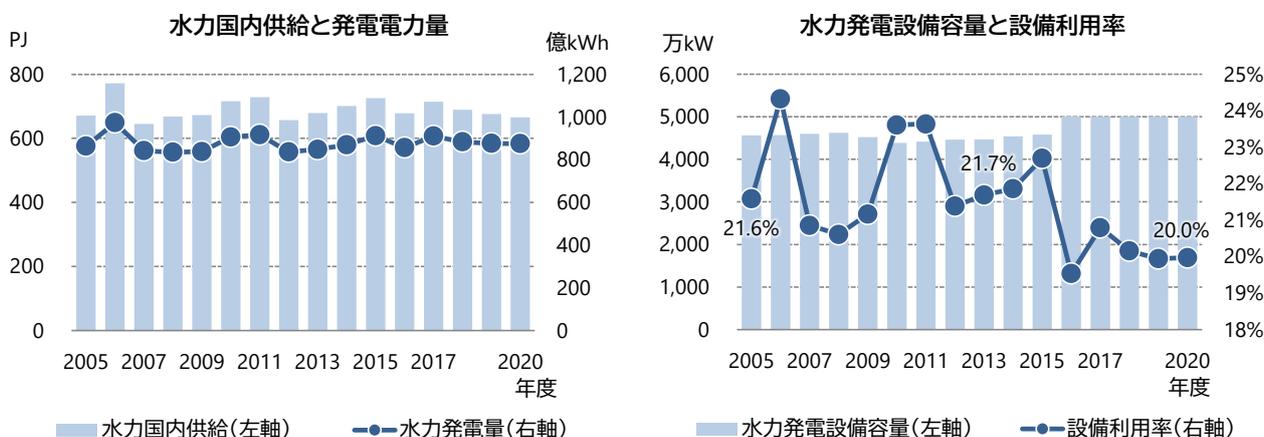
(注1)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

(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2年度(2020年度)の水力の国内供給は、夏から冬にかけての水力発電量が落ち込み、前年度比1.4%減の666PJ(原油換算17百万kL)でした。発電設備容量が同横ばいとなる一方で、発電電力量が同0.1%減となったことにより、発電設備容量から算出した設備利用率は同横ばいの20.0%となりました。

＜図表47：水力の国内供給及び関連指標の推移＞



水力関連指標

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
国内供給[PJ] (前年度比%)	819	716 (+6.4)	729 (+1.8)	657 (▲9.9)	679 (+3.4)	702 (+3.3)	726 (+3.5)	678 (▲6.6)	714 (+5.3)	689 (▲3.5)	676 (▲1.9)	666 (▲1.4)	-2.0%
発電設備容量[万kW] (前年度比%)	3,645	4,385 (▲3.0)	4,417 (+0.7)	4,465 (+1.1)	4,468 (+0.1)	4,540 (+1.6)	4,579 (+0.8)	5,006 (+9.3)	5,001 (▲0.1)	5,004 (+0.0)	5,003 (▲0.0)	5,003 (▲0.0)	12.0%
発電電力量[億kWh] (前年度比%)	970	907 (+8.2)	917 (+1.1)	836 (▲8.8)	849 (+1.5)	869 (+2.4)	913 (+5.0)	857 (▲6.1)	911 (+6.3)	883 (▲3.0)	877 (▲0.8)	875 (▲0.1)	3.1%
設備利用率[%] (前年度差%ポイント)	30.4	23.6 (+2.4)	23.6 (+0.0)	21.4 (▲2.3)	21.7 (+0.3)	21.9 (+0.2)	22.7 (+0.8)	19.5 (▲3.2)	20.8 (+1.3)	20.2 (▲0.6)	19.9 (▲0.2)	20.0 (+0.0)	

(注1)「2020/2013」は2020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÷(暦時間数×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。

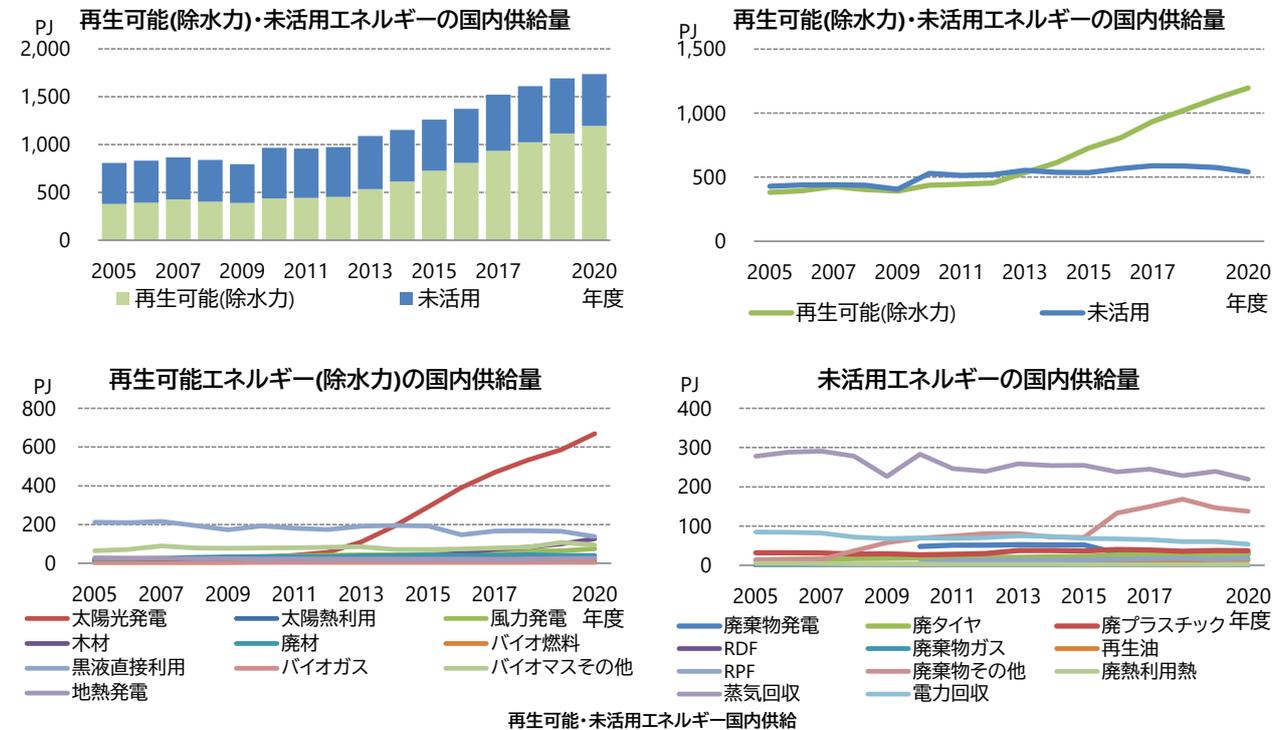
(※1)最大出力(許可使用水量)

(※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(水力を除く)・未活用エネルギー

令和2年度(2020年度)の再生可能(水力を除く)・未活用エネルギーの国内供給は、前年度比2.6%増の1,736PJ(原油換算45百万kL)となり、9年連続で増加しました。特に、再生可能エネルギー(水力を除く)は発電用の太陽光が増加をけん引し、同7.2%増の1,196PJとなりました。

<図表48：再生可能(水力を除く)・未活用エネルギーの国内供給量の推移>



年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2013
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	1,375	1,522	1,611	1,692	1,736	59.4%
(前年度比%)		(+21.4)	(▲0.9)	(+1.6)	(+11.9)	(+5.8)	(+9.5)	(+9.0)	(+10.7)	(+5.9)	(+5.0)	(+2.6)	
再生可能エネルギー(水力を除く)	267	436	444	455	536	614	726	808	934	1,025	1,116	1,196	123.1%
太陽エネルギー	51	47	57	71	123	205	301	400	479	542	594	675	448%
太陽光発電	1	30	42	57	110	193	290	390	470	533	586	668	506%
太陽熱利用	51	17	16	14	13	12	11	10	9	8	8	7	-45.8%
風力発電	0	34	40	42	44	44	46	53	55	64	64	76	70.8%
バイオマスエネルギー	200	332	324	320	346	344	358	333	379	398	434	419	21.1%
木材	8	17	17	18	21	24	35	53	73	83	99	126	514%
廃材	8	35	36	35	38	40	42	42	41	44	41	39	3.0%
バイオ燃料	0	9	9	9	10	12	15	18	19	20	19	20	98.9%
黒液直接利用	183	192	181	174	191	196	193	147	166	168	166	138	-27.7%
バイオガス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-33%
バイオマスその他	0	79	81	84	85	72	72	74	79	84	108	95	10.8%
地熱エネルギー	16	22	23	22	22	22	22	21	21	21	24	25	13.5%
地熱発電	16	22	23	22	22	22	22	21	21	21	24	25	13.5%
地熱直接利用	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	541	-2.3%
廃棄物エネルギー活用	2	173	196	206	217	208	210	260	275	295	274	265	22.1%
廃棄物発電	0	48	51	51	53	52	52	31	29	31	32	30	-43.3%
廃タイヤ直接利用	0	18	20	20	20	22	23	26	27	29	27	28	35.5%
廃プラスチック直接利用	1	27	29	30	38	38	37	40	39	36	38	37	-2.8%
RDF	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	-13.0%
廃棄物ガス	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	34.6%
RPF	0	7	12	13	14	13	14	15	16	17	16	18	31.3%
廃棄物その他	0	70	75	81	81	72	72	133	150	169	146	138	7.0%
廃棄物エネルギー直接利用	316	356	318	313	337	330	326	308	313	291	302	276	-18.0%
廃熱利用熱供給	1	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	5.7%
産業蒸気回収	214	283	246	239	259	254	255	238	245	228	239	219	-15.3%
産業電力回収	101	70	69	71	75	74	69	68	66	61	61	54	-28.2%

(注1)「2020/2013」は2020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。

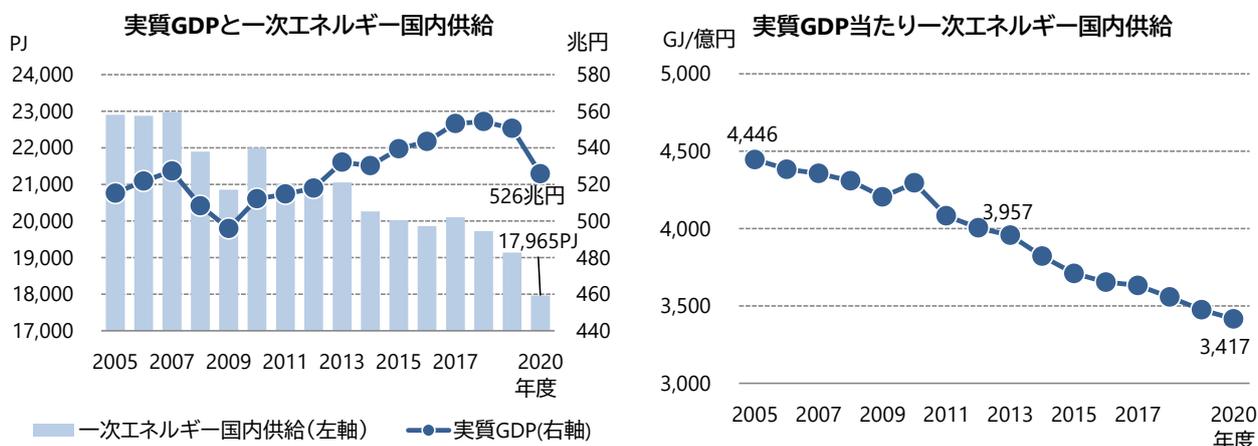
(注4)2010年度実績から「廃棄物エネルギー活用」の中に「廃プラスチック」と「再生油」と「RPF」が計上されているが、統計調査が開始されたのが2011年1月からであるため、2010年度実績に計上されているのは2011年1月～3月の3か月のみである。

### (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

令和2年度(2020年度)の実質GDP一単位当たり一次エネルギー国内供給(GDP原単位)は、実質GDPが前年度比4.5%減少した一方で、一次エネルギー国内供給の減少率がこれを上回る同6.1%となったことで、同1.7%減(3,417GJ/億円)と10年連続で減少しました。

<図表49：実質GDP当たり一次エネルギー国内供給>



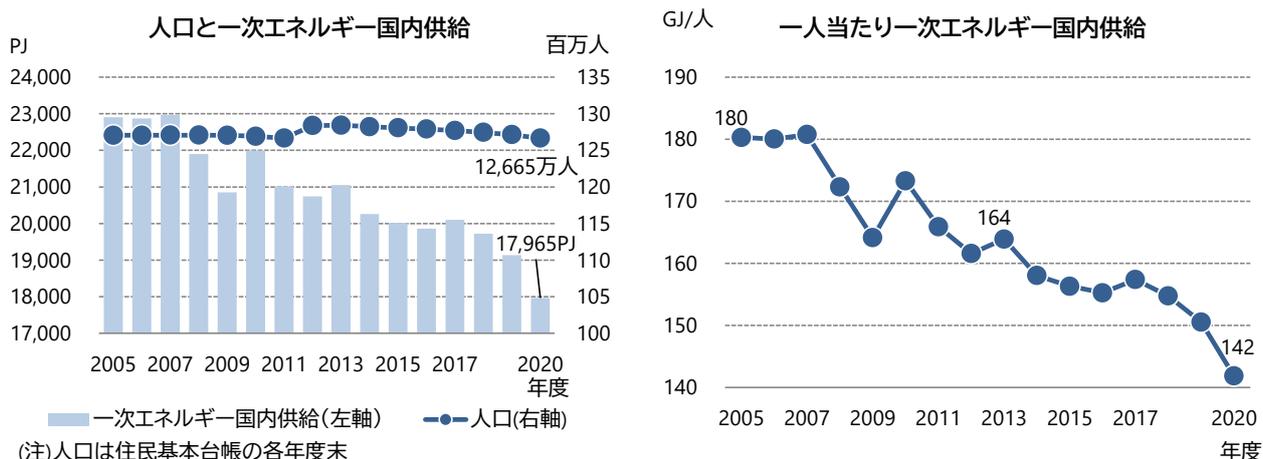
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
一次エネルギー国内供給[PJ] (前年度比%)	19,669	21,995 (+5.5)	21,011 (▲4.5)	20,740 (▲1.3)	21,052 (+1.5)	20,263 (▲3.7)	20,016 (▲1.2)	19,858 (▲0.8)	20,098 (+1.2)	19,720 (▲1.9)	19,136 (▲3.0)	17,965 (▲6.1)	-14.7%
実質GDP[2015年基準兆円] (前年度比%)	431	512 (+3.3)	515 (+0.5)	518 (+0.6)	532 (+2.7)	530 (▲0.4)	539 (+1.7)	543 (+0.8)	553 (+1.8)	554 (+0.2)	551 (▲0.7)	526 (▲4.5)	-1.2%
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)	3,654 (▲1.5)	3,633 (▲0.6)	3,558 (▲2.1)	3,475 (▲2.3)	3,417 (▲1.7)	-13.6%

(注)「2020/2013」は2020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

令和2年度(2020年度)の一人当たり一次エネルギー国内供給は、人口が前年度比0.4%減少する中、一次エネルギー国内供給が同6.1%減少したことに伴い、同5.8%減の141.8GJ/人と減少しました。

<図表50：一人当たり一次エネルギー国内供給>



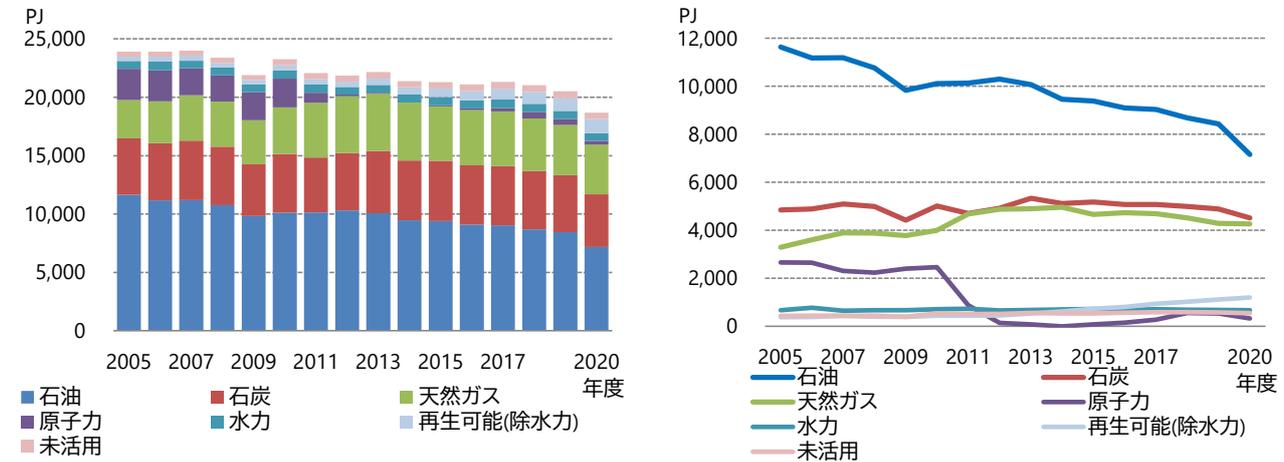
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
一次エネルギー国内供給[PJ] (前年度比%)	19,669	21,995 (+5.5)	21,011 (▲4.5)	20,740 (▲1.3)	21,052 (+1.5)	20,263 (▲3.7)	20,016 (▲1.2)	19,858 (▲0.8)	20,098 (+1.2)	19,720 (▲1.9)	19,136 (▲3.0)	17,965 (▲6.1)	-14.7%
人口[千人] (前年度比%)	123,157	126,923 (▲0.1)	126,660 (▲0.2)	128,374 (+1.4)	128,438 (+0.0)	128,226 (▲0.2)	128,066 (▲0.1)	127,907 (▲0.1)	127,707 (▲0.2)	127,444 (▲0.2)	127,138 (▲0.2)	126,654 (▲0.4)	-1.4%
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 (+1.5)	158.0 (▲3.6)	156.3 (▲1.1)	155.2 (▲0.7)	157.4 (+1.4)	154.7 (▲1.7)	150.5 (▲2.7)	141.8 (▲5.8)	-13.5%

(注)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

[5] 一次エネルギー総供給

令和2年度(2020年度)の一次エネルギー総供給は、前年度比9.0%減の18,674PJ(原油換算482百万kL)と減少しました。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となりますが、総供給は輸出と供給在庫変動を含まないため変化率が異なることもあります。石炭と天然ガスは国内供給に近い同7.8%減、同0.3%減でしたが、製品輸出が減少した石油は国内供給の同7.9%減に対し総供給は同15.1%減でした。

<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: 10<sup>15</sup>J [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 / 2013
国内産出	3,594	4,335	2,752	1,950	2,005	1,998	2,198	2,332	2,636	2,937	2,968	2,768	38.0%
輸入	16,626	18,934	19,322	19,913	20,146	19,393	19,095	18,777	18,682	18,105	17,552	15,906	-21.0%
一次エネルギー総供給	20,219	23,270	22,075	21,863	22,152	21,391	21,294	21,109	21,318	21,042	20,520	18,674	-15.7%
化石燃料	16,932	19,125	19,515	20,096	20,303	19,537	19,227	18,902	18,801	18,189	17,613	15,945	-21.5%
石油	11,505	10,118	10,129	10,298	10,067	9,460	9,388	9,099	9,036	8,686	8,437	7,161	-28.9%
石炭	3,371	5,013	4,705	4,924	5,339	5,113	5,177	5,073	5,077	4,992	4,893	4,514	-15.5%
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	-12.8%
非化石燃料	3,287	4,144	2,560	1,767	1,848	1,854	2,067	2,208	2,517	2,853	2,906	2,730	47.7%
原子力	1,884	2,462	873	137	80	0	79	154	281	553	539	328	311%
水力	819	716	729	657	679	702	726	678	714	689	676	666	-2.0%
再生可能(除水力)	267	436	444	455	536	614	727	808	934	1,025	1,116	1,196	123.1%
未活用	318	530	514	519	553	538	536	568	588	586	576	541	-2.3%

(注1)「2020/2013」は2020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です。

(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。

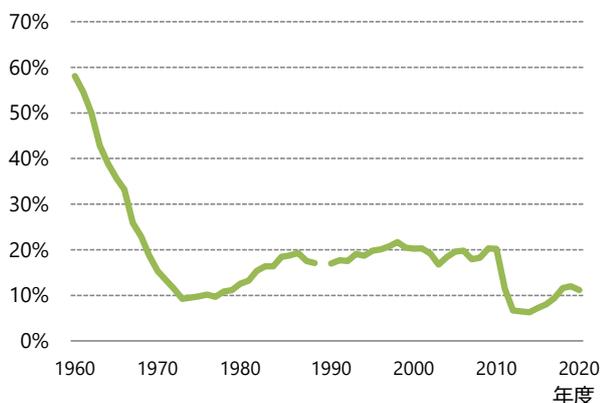
(注4) 未活用エネルギーには、廃棄物発電、廃タイヤ直接利用の「廃棄物エネルギー回収」、廃棄物ガス、再生油の「廃棄物燃料製品」、「廃棄物その他」、廃熱利用熱供給、産業蒸気回収、産業電力回収の「廃棄エネルギー直接利用」が含まれる。

## [6] 一次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

令和2年度(2020年度)のエネルギー自給率(国際エネルギー機関(IEA)ベース)は、原子力で特定重大事故等対処施設の完成遅れや定期検査による停止が長引き、前年度から0.8%ポイント減の11.2%となりました。

<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。

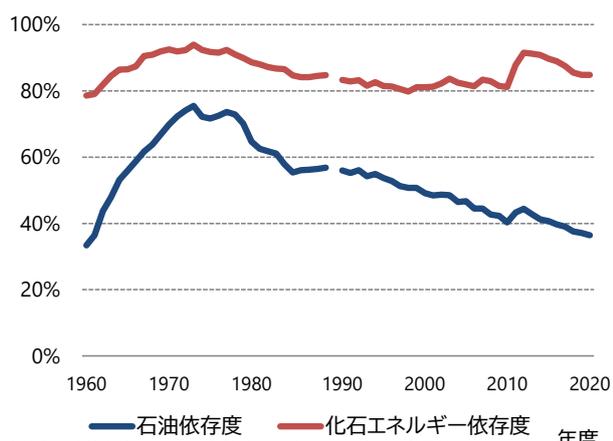
年度	自給率	年度	自給率	年度	自給率	年度	自給率
1960	58.1%	1980	12.6%	2000	20.2%	2020	11.2%
1961	54.6%	1981	13.2%	2001	20.3%		
1962	50.0%	1982	15.4%	2002	19.1%		
1963	42.9%	1983	16.4%	2003	16.8%		
1964	38.9%	1984	16.4%	2004	18.4%		
1965	35.8%	1985	18.5%	2005	19.6%		
1966	33.2%	1986	18.8%	2006	19.8%		
1967	25.9%	1987	19.3%	2007	17.9%		
1968	22.9%	1988	17.5%	2008	18.3%		
1969	18.7%	1989	17.1%	2009	20.3%		
1970	15.3%	1990	17.0%	2010	20.2%		
1971	13.4%	1991	17.7%	2011	11.5%		
1972	11.4%	1992	17.6%	2012	6.7%		
1973	9.2%	1993	19.1%	2013	6.5%		
1974	9.5%	1994	18.7%	2014	6.3%		
1975	9.8%	1995	19.8%	2015	7.3%		
1976	10.2%	1996	20.1%	2016	8.0%		
1977	9.7%	1997	20.7%	2017	9.4%		
1978	10.9%	1998	21.7%	2018	11.6%		
1979	11.2%	1999	20.4%	2019	12.0%		

### 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、その後低下傾向で推移してきました。東日本大震災後から平成24年度(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、令和2年度(2020年度)は前年度から0.7%ポイント減の36.4%となりました。

化石エネルギー依存度は1990年度以降、79%～84%の間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。2020年度は前年度からほぼ横ばい(微減)の84.8%となり、8年連続で低下しました。

<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	年度	石油依存度	化石エネルギー依存度
1960	33.4%	78.5%	1985	55.4%	84.7%	2010	40.3%	81.2%
1961	36.4%	79.0%	1986	56.1%	84.2%	2011	43.3%	87.8%
1962	43.7%	81.8%	1987	56.2%	84.1%	2012	44.5%	91.5%
1963	47.9%	84.5%	1988	56.4%	84.5%	2013	42.8%	91.2%
1964	53.2%	86.4%	1989	56.8%	84.7%	2014	41.2%	90.9%
1965	55.9%	86.5%	1990	56.0%	83.3%	2015	40.7%	89.7%
1966	58.8%	87.4%	1991	55.2%	82.8%	2016	39.7%	88.9%
1967	61.7%	90.5%	1992	56.0%	83.2%	2017	39.0%	87.5%
1968	63.8%	90.9%	1993	54.2%	81.5%	2018	37.6%	85.5%
1969	66.8%	91.9%	1994	54.9%	82.6%	2019	37.1%	84.8%
1970	69.9%	92.5%	1995	53.7%	81.4%	2020	36.4%	84.8%
1971	72.3%	91.9%	1996	52.8%	81.3%			
1972	74.1%	92.3%	1997	51.3%	80.5%			
1973	75.5%	94.0%	1998	50.7%	79.8%			
1974	72.2%	92.4%	1999	50.8%	81.1%			
1975	71.6%	91.7%	2000	49.2%	81.1%			
1976	72.5%	91.5%	2001	48.4%	81.3%			
1977	73.6%	92.4%	2002	48.7%	82.2%			
1978	72.9%	91.0%	2003	48.5%	83.7%			
1979	70.1%	89.9%	2004	46.5%	82.5%			
1980	64.7%	88.6%	2005	46.7%	81.9%			
1981	62.6%	88.0%	2006	44.5%	81.4%			
1982	61.8%	87.2%	2007	44.5%	83.4%			
1983	61.1%	86.7%	2008	42.6%	82.9%			
1984	57.9%	86.6%	2009	42.3%	81.5%			

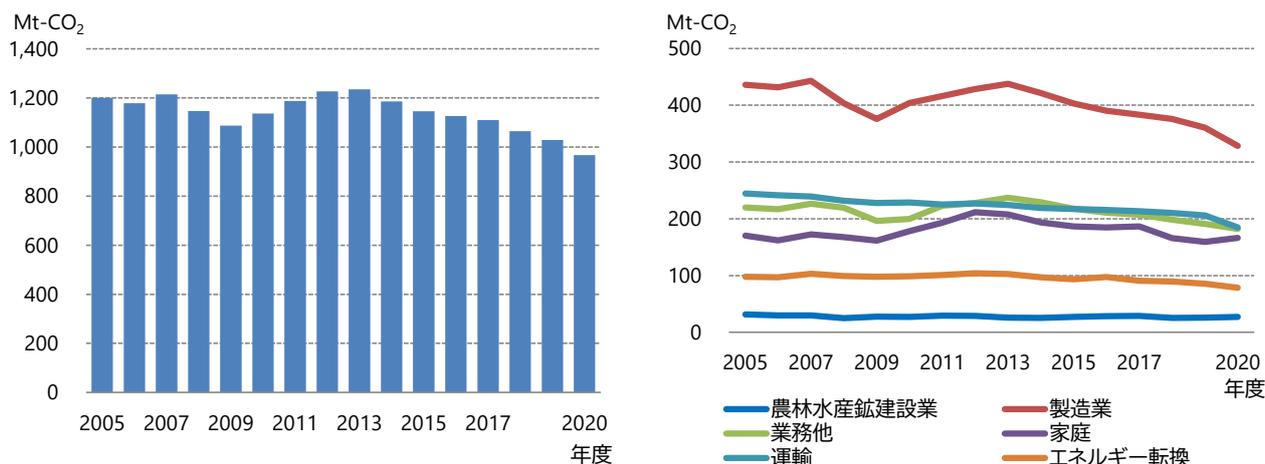
## [7] エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量

令和2年度(2020年度)のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量は、エネルギー消費が減少し、再生可能エネルギーの普及が進んだことなどで、前年度比5.9%減の9億67百万トンとなり、7年連続で減少しました。平成25年度(2013年度)と比較すると21.7%の減少となりました。

部門別では、家庭部門(前年度比4.5%増)が増加した一方で、企業・事業所他部門(同6.9%減)、運輸部門(同10.2%減)、エネルギー転換部門(同8.5%減)が減少しました。

2020年度のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量増減を「GDP要因」「エネルギー原単位要因」「炭素集約度要因」に分解すると、炭素集約度要因が2百万トン増加に寄与した一方で、GDP要因が46百万トン減少、エネルギー原単位要因が17百万トン減少に寄与しました。

<図表54：エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量の推移>

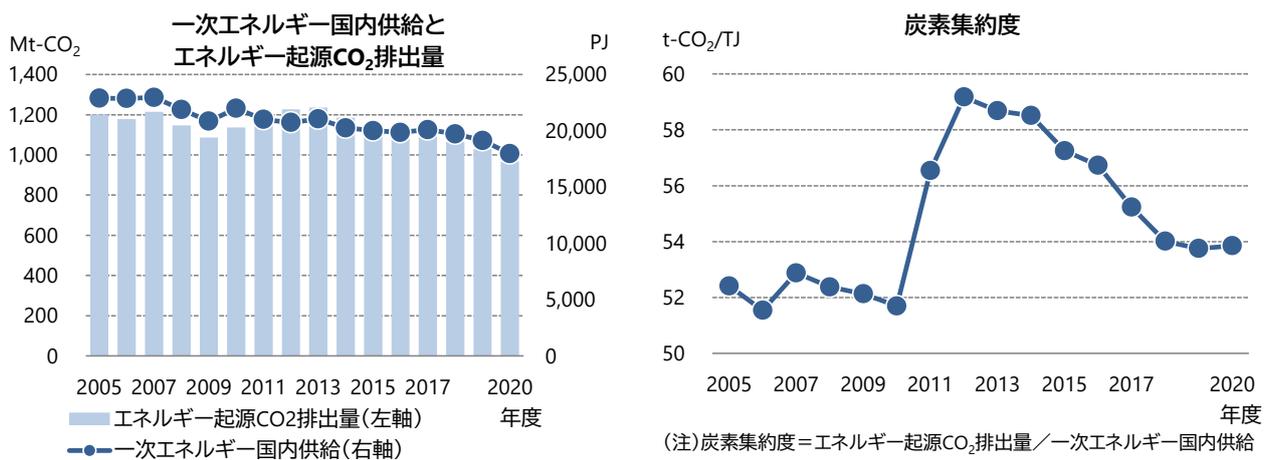


(単位: Mt-CO<sub>2</sub>, %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020 /2013
エネルギー起源CO <sub>2</sub>	1,068	1,137	1,188	1,227	1,235	1,186	1,146	1,126	1,110	1,065	1,029	967	-21.7%
(前年度比%)		(+4.6)	(+4.5)	(+3.3)	(+0.7)	(▲4.0)	(▲3.3)	(▲1.7)	(▲1.5)	(▲4.0)	(▲3.4)	(▲5.9)	
企業・事業所他	634	631	669	685	701	676	648	629	619	599	578	538	-23.3%
(前年度比%)		(+5.2)	(+6.0)	(+2.5)	(+2.3)	(▲3.5)	(▲4.1)	(▲3.0)	(▲1.5)	(▲3.2)	(▲3.6)	(▲6.9)	
[シェア%]	[59.4]	[55.5]	[56.3]	[55.8]	[56.7]	[57.0]	[56.6]	[55.8]	[55.8]	[56.3]	[56.2]	[55.6]	
農林水産鉱建設業	39	27	29	29	26	26	27	28	29	25	26	27	4.9%
(前年度比%)		(▲2.5)	(+7.8)	(▲1.9)	(▲10.4)	(▲0.6)	(+6.7)	(+3.7)	(+1.9)	(▲12.3)	(+2.8)	(+3.7)	
[シェア%]	[3.7]	[2.4]	[2.5]	[2.3]	[2.1]	[2.2]	[2.4]	[2.5]	[2.6]	[2.4]	[2.5]	[2.8]	
製造業	464	404	416	429	438	422	403	390	383	376	361	329	-25.0%
(前年度比%)		(+7.5)	(+3.1)	(+2.9)	(+2.2)	(▲3.7)	(▲4.4)	(▲3.2)	(▲1.7)	(▲2.0)	(▲4.0)	(▲8.9)	
[シェア%]	[43.5]	[35.5]	[35.1]	[34.9]	[35.4]	[35.6]	[35.2]	[34.6]	[34.5]	[35.3]	[35.1]	[34.0]	
業務他	131	200	223	228	237	229	218	211	207	198	191	182	-23.2%
(前年度比%)		(+2.0)	(+11.5)	(+2.2)	(+4.2)	(▲3.4)	(▲5.0)	(▲3.3)	(▲1.7)	(▲4.2)	(▲3.7)	(▲4.7)	
[シェア%]	[12.3]	[17.6]	[18.8]	[18.6]	[19.2]	[19.3]	[19.0]	[18.7]	[18.7]	[18.6]	[18.6]	[18.8]	
家庭	129	178	193	211	208	193	187	185	187	166	159	166	-19.8%
(前年度比%)		(+10.4)	(+8.4)	(+9.4)	(▲1.8)	(▲6.8)	(▲3.5)	(▲1.0)	(+1.0)	(▲11.1)	(▲3.9)	(+4.5)	
[シェア%]	[12.1]	[15.7]	[16.3]	[17.2]	[16.8]	[16.3]	[16.3]	[16.4]	[16.8]	[15.6]	[15.5]	[17.2]	
運輸	208	229	225	227	224	219	217	215	213	210	206	185	-17.6%
(前年度比%)		(+0.3)	(▲1.6)	(+0.8)	(▲1.2)	(▲2.4)	(▲0.7)	(▲0.9)	(▲1.0)	(▲1.3)	(▲2.2)	(▲10.2)	
[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]	[19.1]	
エネルギー転換部門	96	99	101	104	103	97	93	97	91	90	86	78	-23.6%
(前年度比%)		(+1.0)	(+2.0)	(+2.9)	(▲1.2)	(▲5.6)	(▲3.5)	(+4.1)	(▲6.6)	(▲1.4)	(▲4.3)	(▲8.5)	
[シェア%]	[9.0]	[8.7]	[8.5]	[8.5]	[8.3]	[8.2]	[8.2]	[8.6]	[8.2]	[8.4]	[8.3]	[8.1]	

(注)「2020/2013」は2020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CO<sub>2</sub>排出量>

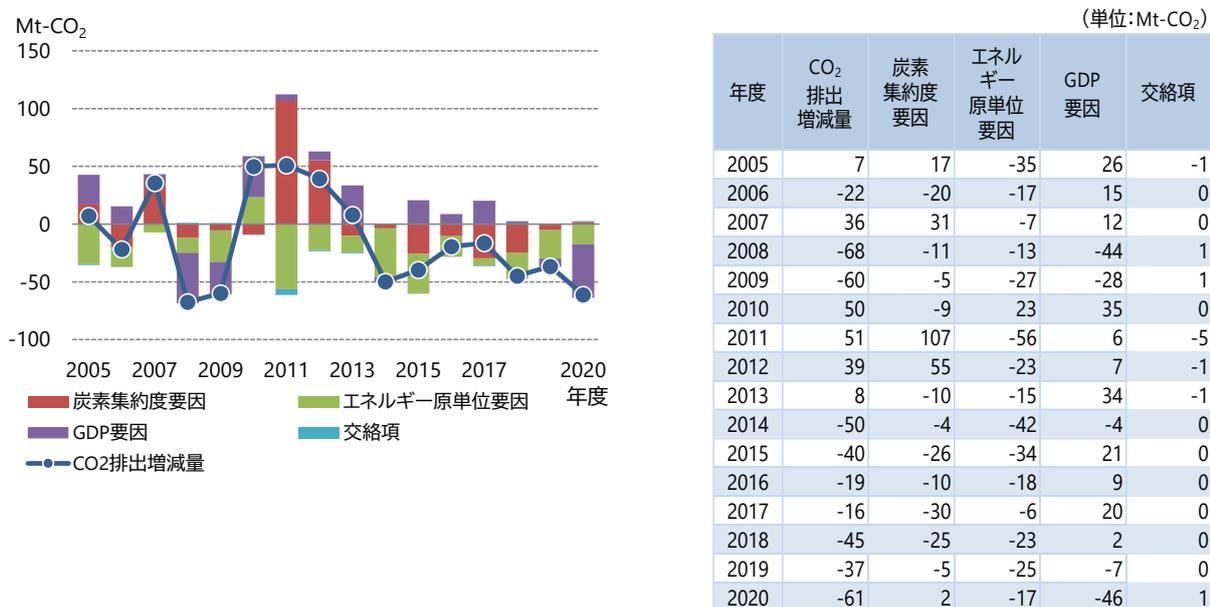


年度	1990	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2013
エネルギー起源CO <sub>2</sub> [Mt-CO <sub>2</sub> ] (前年度比%)	1,068	1,201 (+0.6)	1,137 (+4.6)	1,188 (+4.5)	1,227 (+3.3)	1,235 (+0.7)	1,186 (▲4.0)	1,146 (▲3.3)	1,126 (▲1.7)	1,110 (▲1.5)	1,065 (▲4.0)	1,029 (▲3.4)	967 (▲5.9)	-21.7%
一次エネルギー国内供給[PJ] (前年度比%)	19,669	22,905 (▲0.8)	21,995 (+5.5)	21,011 (▲4.5)	20,740 (▲1.3)	21,052 (+1.5)	20,263 (▲3.7)	20,016 (▲1.2)	19,858 (▲0.8)	20,098 (+1.2)	19,720 (▲1.9)	19,136 (▲3.0)	17,965 (▲6.1)	-14.7%
炭素集約度[t-CO <sub>2</sub> /TJ] (前年度比%)	54.28	52.41 (+1.4)	51.70 (▲0.8)	56.54 (+9.4)	59.18 (+4.7)	58.68 (▲0.8)	58.51 (▲0.3)	57.25 (▲2.2)	56.73 (▲0.9)	55.23 (▲2.6)	54.01 (▲2.2)	53.75 (▲0.5)	53.85 (+0.2)	-8.2%

(注1)「2020/2013」は2020年度の2013年度比増減率

(注2)炭素集約度=エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量/一次エネルギー国内供給

<図表56：エネルギー起源CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>排出量の増加寄与となる。