

令和4年度(2022年度)における エネルギー需給実績(確報)

令和6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4年度(2022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4年度のエネルギー需給実績が修正されることがありますにご留意願います。

〈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 $1.000\ 00\ kcal = 4.186\ 05\ kJ$

(2)原油換算する場合は次の等式によります。 原油換算 1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および標準発熱量の改訂について〉

総合エネルギー統計(エネルギーバランス表)は、平成13年度(2001年度)実績において従来エネルギーバランス表の基礎としていた各種統計の統廃合等を踏まえ、構成統計・構成諸源の見直し、作成方法等の大幅改訂を行いました。この改訂で精度がより向上しましたが、国連気候変動枠組条約事務局等から更に改良すべき点の指摘を受け、資源エネルギー庁では総合エネルギー統計検討会を設置し改良のための検討を行い、平成16年度(2004年度)実績で必要な改訂を行いました。平成24年度(2012年度)実績では、蒸気機関車の石炭消費量とCNG車(圧縮天然ガス自動車)の天然ガス(都市ガス)消費量を運輸部門に計上しました。平成25年度(2013年度)実績では、これまで5年毎の産業連関表および毎年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についてエネルギー消費統計調査を活用した推計方法に切替え、また運輸部門のうち自動車の燃料消費量について「自動車燃料消費量調査」を基準とする数値に変更しました。平成28年度(2016年度)実績では、電力調査統計など一次統計改訂に伴う見直し、国連気候変動枠組条約事務局等からの指摘への対応、農林水産業など捕捉性向上のための改善・計上、住宅用太陽光発電など再生可能エネルギー部分の改善、計上をしました。これらの改訂により一層の精度向上を図るとともに、過去の分については改訂時に平成2年度(1990年度)まで遡って推計した値に置き換えています。

また、総合エネルギー統計作成に使用するエネルギー源別標準発熱量については、おおむね5年毎に改訂することとしており、これまで平成12年度(2000年度)実績から、続いて平成17年度(2005年度)実績、平成25年度(2013年度)実績、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

資源エネルギー庁長官官房総務課戦略企画室長 小高 担当者：疋田、高橋、金田、二川、車
電話：03-3501-2096(直通)

目 次

[1] 令和4年度(2022年度)のエネルギー需給の概要	4
[2] 最終エネルギー消費	6
(1)概況	6
①部門別最終エネルギー消費の動向	7
②エネルギー源別最終エネルギー消費の動向	8
(2)企業・事業所他部門のエネルギー消費動向	9
①全体の動向	9
②製造業のエネルギー消費動向	10
③業務他(第三次産業)のエネルギー消費動向	13
(3)家庭部門のエネルギー消費動向	16
(4)運輸部門のエネルギー消費動向	19
①旅客のエネルギー消費動向	20
②貨物のエネルギー消費動向	23
[3] エネルギー転換	26
(1)石油精製	26
(2)電力	27
①電力需要	27
②電源構成	28
③発電用燃料(事業用発電)	29
④発電用燃料(自家用発電)	30
⑤電力化率	31
(3)都市ガス	32
①都市ガス需要	32
②都市ガス原料	33
[4] 一次エネルギー国内供給	34
(1)概況	34
(2)エネルギー源別一次エネルギー国内供給動向	36
①石油	36
②石炭	37
③天然ガス	38
④原子力	39
⑤水力	40
⑥再生可能エネルギー(水力を除く)・未活用エネルギー	41
(3)一次エネルギー国内供給関連指標	42
①実質GDP当たり一次エネルギー国内供給	42
②一人当たり一次エネルギー国内供給	42
[5] 一次エネルギー総供給	43
[6] 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 ₂ 排出量	46

[1] 令和4年度(2022年度)のエネルギー需給の概要

令和4年度(2022年度)の最終エネルギー消費は、前年度比3.3%減の11,842PJ(原油換算306百万kL)でした。部門別では、企業・事業所他部門が製造業の生産活動縮小や暖冬の影響などにより同6.1%減の7,264PJ(原油換算188百万kL)、家庭部門も暖冬の影響などで同2.3%減の1,781PJ(原油換算46百万kL)と減少した一方、運輸部門が主に旅客輸送量の回復で同4.0%増の2,797PJ(原油換算72百万kL)でした。エネルギー源別に見ると、製造業の生産活動の縮小を反映して石炭が同8.4%減、蒸気・熱が同6.8%減と特に減少が大きく、また都市ガスが同2.8%減、石油が同2.5%減、電力が同2.3%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、2022年度の最終エネルギー消費は15.8%減でした。部門別では、企業・事業所他部門が17.2%減、家庭部門が13.4%減、運輸部門が13.6%減でした。

一次エネルギー国内供給(※1)は、前年度比2.1%減の18,314PJ(原油換算473百万kL)でした。エネルギー源別では、石油が同2.1%減、石炭が同2.0%減、天然ガス・都市ガスが同1.5%減、原子力が同20.8%減、水力が同2.0%減、未活用エネルギーが同2.1%減でした。一方、再生可能エネルギー(水力を除く)は13年連続で増加し同3.4%増でした。

一次エネルギー国内供給と異なり供給在庫変動と輸出を含まない一次エネルギー総供給(※2)は、前年度比0.8%減の19,528PJ(原油換算504百万kL)でした。一次エネルギー総供給はおおむね一次エネルギー国内供給と同様の動きで推移します。エネルギー源別に見ると、石炭は同2.8%減、天然ガスは同1.4%減と、一次エネルギー国内供給の動きとおよそ同じでした。これに対し、石油の一次エネルギー総供給は同2.0%増で、軽油、C重油や国際航空線用を含むジェット燃料油などの輸出増が続いたことが影響し、一次エネルギー国内供給の動きからややかい離しました。

発電電力量は、前年度比2.2%減の10,106億kWhでした。発電電力量の構成は、再生可能エネルギーが同1.3%ポイント増加して21.7%となり、前年度に続いて2年連続で20%を超えました。一方、原子力は同1.3%ポイント減で5.5%となり、これらを合わせた非化石電源比率は27.2%でした。その結果、化石電源比率は前年度比横ばいの72.8%となりました。

エネルギー自給率(※3)(IEAベース)は、前年度比0.7%ポイント低下し12.6%でした。

石油依存度(※4)は、前年度比横ばいの36.1%と9年続いていた低下が中断しました。化石エネルギー依存度(※5)は、同0.2%ポイント上昇の83.4%と2年ぶりに上昇しました。

実質国内総生産(GDP)当たり一次エネルギー国内供給(GDP原単位)は、前年度比3.6%減と2年ぶりに減少傾向に回帰し、3,318GJ/億円でした。前年度に4年ぶりに増加していた一人当たり一次エネルギー国内供給は、同1.7%減の146.0GJ/人でした。

(※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

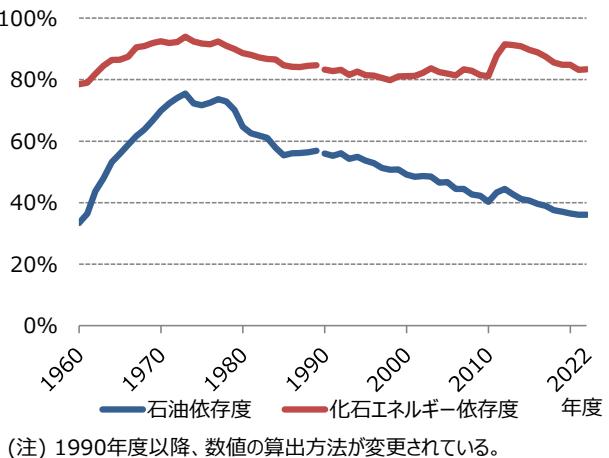
(※4)石油依存度 = 石油国内供給 / 一次エネルギー国内供給

(※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

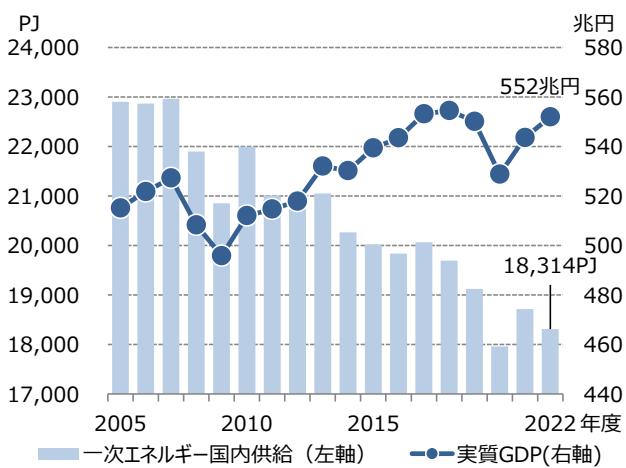
＜図表1：エネルギー自給率の推移＞



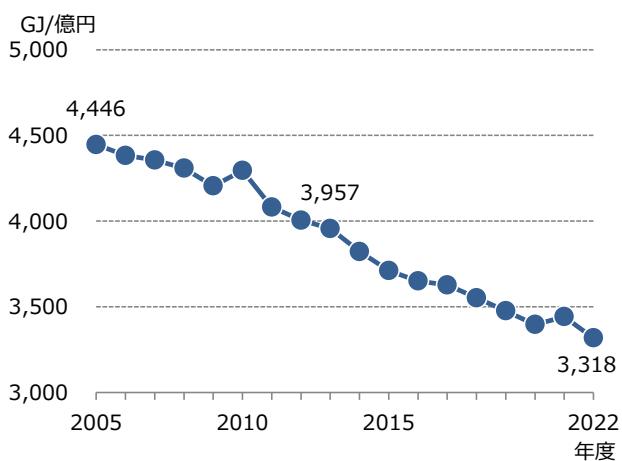
＜図表2：石油依存度と化石エネルギー依存度の推移＞



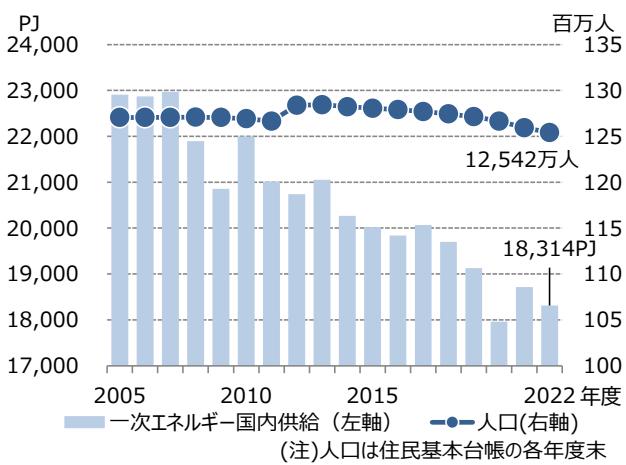
＜図表3：実質GDPと一次エネルギー国内供給＞



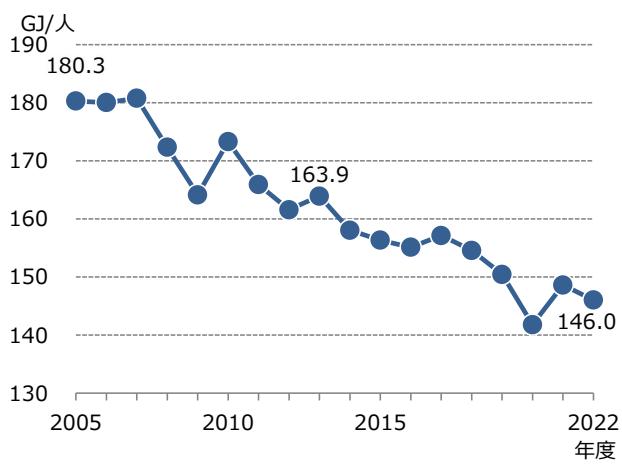
＜図表4：実質GDP当たり一次エネルギー国内供給＞



＜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

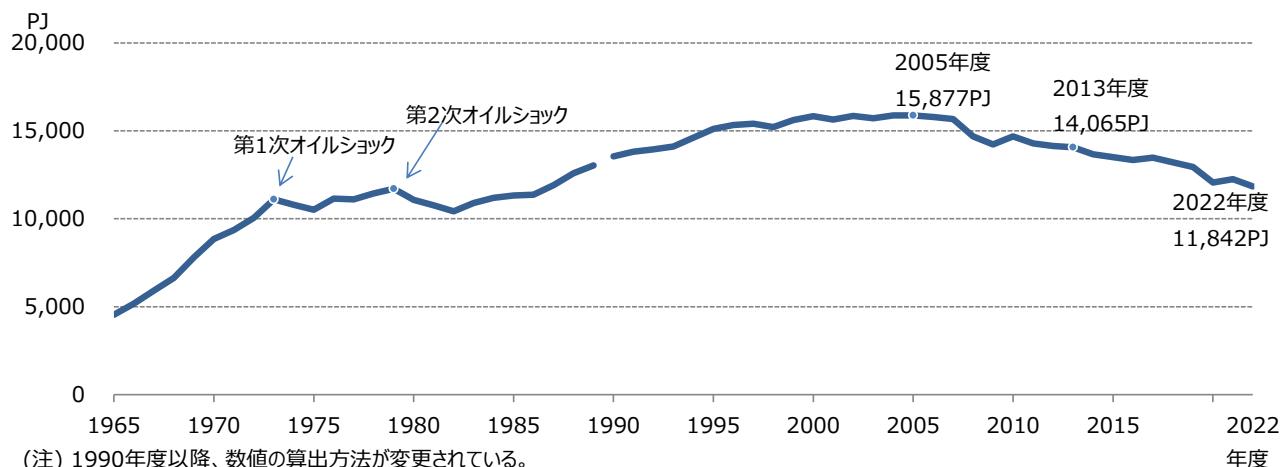
令和4年度(2022年度)の最終エネルギー消費は、製造業の生産活動縮小や暖冬の影響などで、前年度比3.3%減の11,842PJ(原油換算306百万kL)でした。

部門別では、企業・事業所他がエネルギー多消費産業の生産減や暖冬の影響で同6.1%減の7,264PJ、家庭部門は主に暖冬の影響で同2.3%減の1,781PJとなった一方、運輸部門は旅客輸送量の回復などで2年連続の増加となる同4.0%増の2,797PJでした。

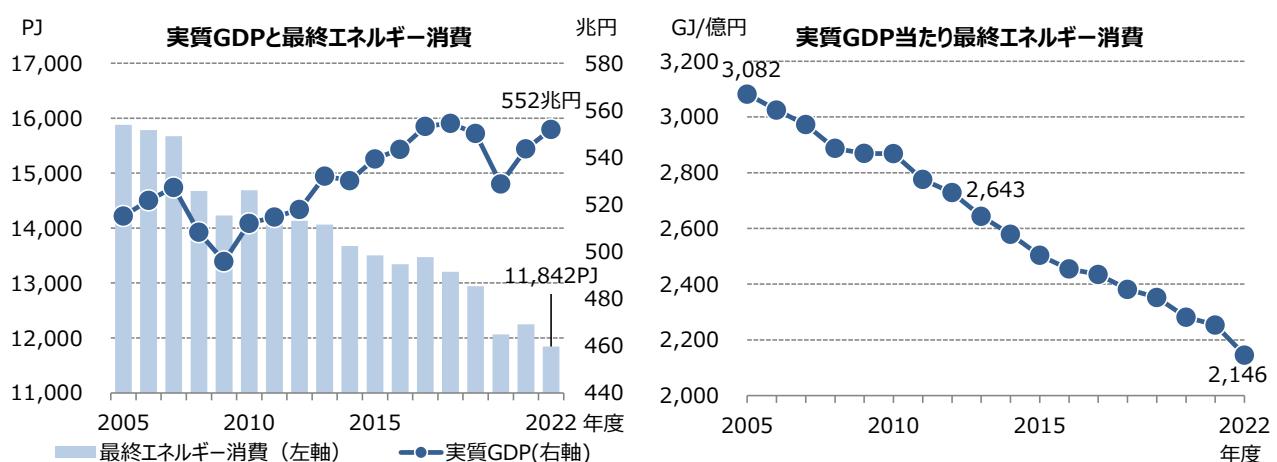
エネルギー源別では、企業・事業所他とりわけ製造業でのエネルギー消費減を受け、石炭が同8.4%減、蒸気・熱が同6.8%減と大きく減少したほか、都市ガスが同2.8%減、石油が同2.5%減、電力が同2.3%減となり、すべてのエネルギー源で減少しました。

実質GDPが同1.5%増加した一方で、最終エネルギー消費は同3.3%減少しました。その結果、実質GDP当たりの最終エネルギー消費は同4.8%減と1991年度以降で最も減少率が大きく、また20年連続の減少となりました。

＜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＞



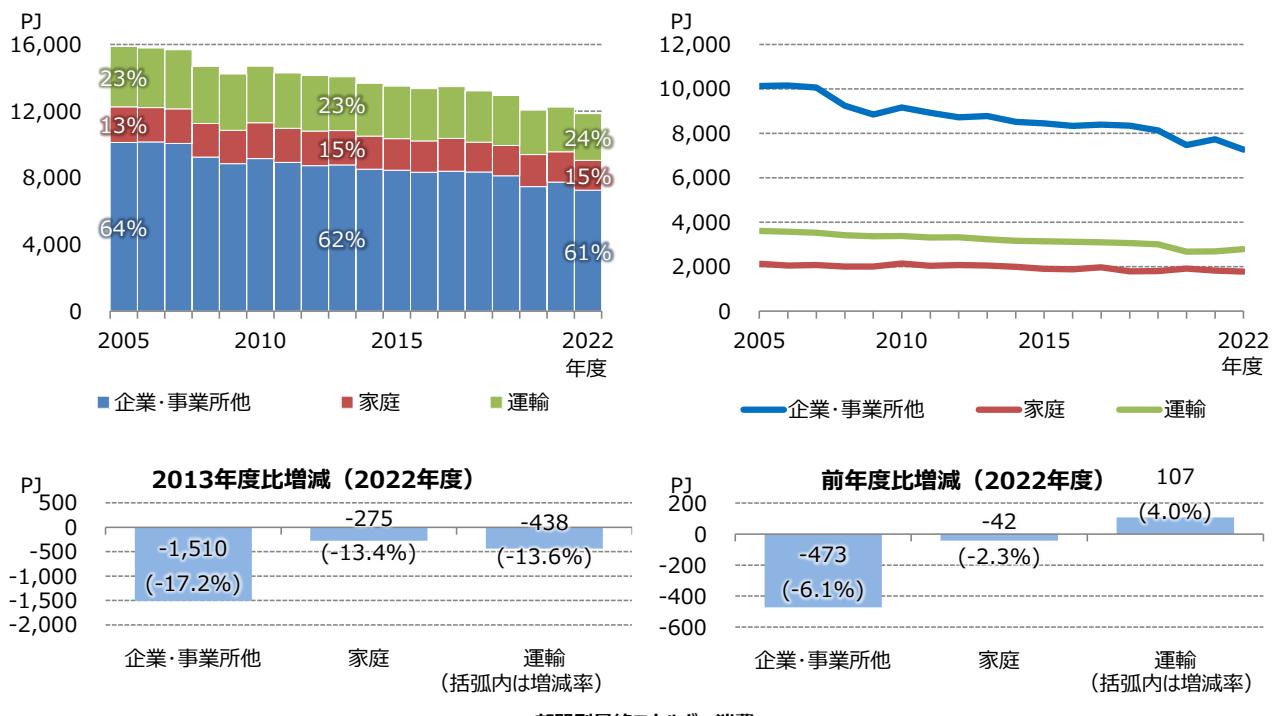
①部門別最終エネルギー消費の動向

令和4年度(2022年度)の最終エネルギー消費を部門別に見ると、素材系をはじめ多くの製造業での生産減や暖冬の影響があったことで、企業・事業所他部門は前年度比6.1%減の7,264PJでした。このうち、製造業が同6.3%減、業務他が同5.3%減でした。

家庭部門は、主に暖冬の影響により同2.3%減の1,781PJでした。

運輸部門は、同4.0%増の2,797PJでした。このうち、旅客部門は、新型コロナウイルス禍からの反動で旅客輸送量が大幅に回復したこと、主に乗用車や航空のエネルギー消費が増加して同7.7%増でした。一方、貨物部門は輸送効率が改善した影響で、同0.7%減でした。

＜図表9：部門別最終エネルギー消費の推移＞



年度	1990	部門別最終エネルギー消費												2022/2013 -15.8%
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
最終エネルギー消費 (前年度比%)	13,546	14,688	14,286	14,133	14,065	13,672	13,504	13,340	13,469	13,206	12,941	12,065	12,249	11,842
企業・事業所他部門 (前年度比%) [シェア%]	8,851	9,159	8,927	8,724	8,774	8,515	8,449	8,334	8,390	8,347	8,127	7,469	7,737	7,264
製造業 (前年度比%) [シェア%]	6,374	6,312	6,131	6,086	6,126	5,927	5,874	5,814	5,851	5,823	5,649	5,092	5,341	5,007
農林水産鉱建設業 (前年度比%) [シェア%]	712	444	454	436	388	382	411	428	422	383	383	413	377	343
業務他 (前年度比%) [シェア%]	1,765	2,402	2,343	2,202	2,260	2,206	2,165	2,092	2,117	2,141	2,094	1,964	2,019	1,913
家庭部門 (前年度比%) [シェア%]	1,617	2,142	2,044	2,080	2,056	1,993	1,907	1,882	1,979	1,793	1,807	1,922	1,822	1,781
運輸部門 (前年度比%) [シェア%]	3,078	3,387	3,315	3,329	3,236	3,165	3,148	3,125	3,100	3,066	3,007	2,674	2,690	2,797
旅客部門 (前年度比%) [シェア%]	1,573	2,026	2,002	2,017	1,933	1,862	1,855	1,851	1,839	1,817	1,776	1,513	1,496	1,611
貨物部門 (前年度比%) [シェア%]	1,505	1,361	1,313	1,312	1,303	1,303	1,293	1,274	1,261	1,249	1,231	1,161	1,194	1,186

(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) [2022/2013]は2022年度の2013年度比増減率

②エネルギー源別最終エネルギー消費の動向

令和4年度(2022年度)は、すべてのエネルギー源の消費が、前年度比で減少しました。

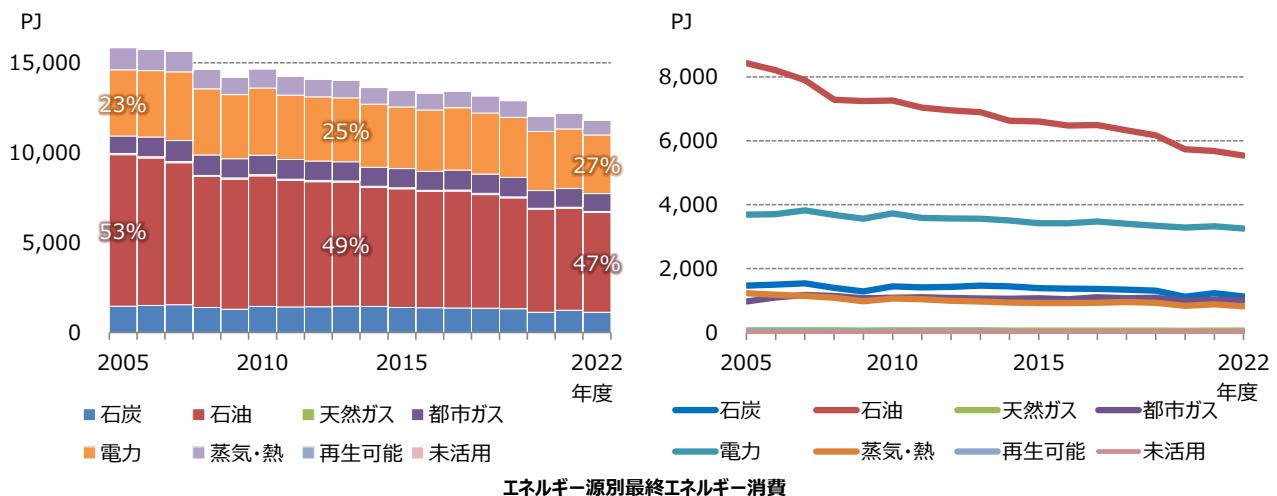
最終エネルギー消費の約5割を占める石油は、電力、都市ガスへの代替や、運輸部門で燃費・輸送効率の改善が進んでいることなどから、近年減少傾向にあります。2022年度は、最終エネルギー消費が全体として減少するなか、石油化学製品の国内外の需要減に伴うナフサの消費減や、輸送効率の改善に伴う軽油の消費減、暖冬の影響などで前年度比2.5%減の5,537PJでした。

電力は同2.3%減の3,250PJでしたが、減少率は石炭、都市ガス、蒸気・熱を下回ったことでシェアは0.3%ポイント上昇して27.4%となりました。シェアは平成2年度(1990年度)以降、上昇基調が続いています。

都市ガスは、1990年度以降、増加傾向を示しましたが、平成19年度(2007年度)にピークとなり、以降は横ばいもしくは微減傾向となっています。2022年度は、同2.8%減の1,007PJと2年ぶりに減少に転じました。

石炭(石炭製品を含む)は、主に鉄鋼の生産減による原料炭、コークスの減少により、同8.4%減の1,127PJでした。

<図表10：エネルギー源別最終エネルギー消費の推移>



年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	(単位：10 ¹⁵ J [PJ]、%)	
															2022/2013	前年度比%
最終エネルギー消費	13,546	14,688	14,286	14,133	14,065	13,672	13,504	13,340	13,469	13,206	12,941	12,065	12,249	11,842	-15.8%	
(前年度比%)		(+3.2)	(▲2.7)	(▲1.1)	(▲0.5)	(▲2.8)	(▲1.2)	(▲1.2)	(+1.0)	(▲2.0)	(▲6.8)	(+1.5)	(+1.5)	(▲3.3)		
石炭	1,628	1,447	1,414	1,430	1,463	1,441	1,388	1,370	1,366	1,340	1,311	1,118	1,230	1,127	-23.0%	
(前年度比%)	[12.0]	[+12.5]	(▲2.2)	(+1.1)	(+2.3)	(▲1.5)	(▲3.7)	(▲1.3)	(▲0.4)	(▲1.9)	(▲2.1)	(▲14.7)	(+10.0)	(▲8.4)		
[シェア%]	[9.9]	[9.9]	[10.1]	[10.4]	[10.5]	[10.3]	[10.3]	[10.1]	[10.1]	[10.1]	[10.1]	[9.3]	[10.0]	[9.5]		
石油	7,525	7,262	7,040	6,950	6,894	6,628	6,600	6,478	6,496	6,330	6,172	5,733	5,677	5,537	-19.7%	
(前年度比%)	[55.6]	[+0.2]	(▲3.1)	(▲1.3)	(▲0.8)	(▲3.9)	(▲0.4)	(▲1.9)	(+0.3)	(▲2.5)	(▲2.5)	(▲7.1)	(▲1.0)	(▲2.5)		
[シェア%]	[49.4]	[49.3]	[49.2]	[49.0]	[48.5]	[48.9]	[48.6]	[48.2]	[47.9]	[47.7]	[47.5]	[46.3]	[46.8]			
天然ガス	58	68	68	70	69	64	62	63	62	62	59	55	57	57	-17.7%	
(前年度比%)	[0.4]	[+12.0]	(+0.1)	(+3.3)	(▲0.9)	(▲8.0)	(▲3.0)	(+1.3)	(▲0.3)	(▲0.8)	(▲5.0)	(▲6.3)	(+4.0)	(▲0.5)		
[シェア%]	[0.5]	[0.5]	[0.5]	[0.5]	[0.5]	[0.5]	[0.5]	[0.5]	[0.5]	[0.5]	[0.5]	[0.5]	[0.5]	[0.5]		
都市ガス	511	1,089	1,100	1,081	1,065	1,058	1,072	1,044	1,102	1,073	1,088	992	1,036	1,007	-5.5%	
(前年度比%)	[3.8]	[+1.3]	(+1.0)	(▲1.7)	(▲1.5)	(▲0.7)	(+1.3)	(▲2.6)	(+5.5)	(▲2.6)	(+1.4)	(▲8.8)	(+4.3)	(▲2.8)		
[シェア%]	[7.4]	[7.7]	[7.7]	[7.6]	[7.7]	[7.9]	[7.8]	[8.2]	[8.1]	[8.4]	[8.2]	[8.5]	[8.4]	[8.5]		
電力	2,753	3,728	3,588	3,569	3,562	3,505	3,418	3,423	3,473	3,404	3,338	3,288	3,325	3,250	-8.8%	
(前年度比%)	[20.3]	[+4.7]	(▲3.7)	(▲0.5)	(▲0.2)	(▲1.6)	(▲2.5)	(+0.1)	(+1.5)	(▲2.0)	(▲1.9)	(▲1.5)	(+1.1)	(▲2.3)		
[シェア%]	[25.4]	[25.1]	[25.3]	[25.3]	[25.6]	[25.3]	[25.7]	[25.7]	[25.8]	[25.8]	[25.8]	[27.3]	[27.1]	[27.4]		
蒸気・熱	1,015	1,066	1,036	994	972	937	924	921	930	954	930	838	882	823	-15.3%	
(前年度比%)	[7.5]	[+9.3]	(▲2.8)	(▲4.1)	(▲2.3)	(▲3.6)	(▲1.4)	(▲0.3)	(+0.9)	(+2.6)	(▲2.5)	(▲10.0)	(+5.4)	(▲6.8)		
[シェア%]	[7.3]	[7.3]	[7.0]	[6.9]	[6.9]	[6.8]	[6.9]	[6.9]	[7.2]	[7.2]	[6.9]	[7.2]	[6.9]	[6.9]		
再生可能エネルギー	56	21	20	18	17	16	15	14	13	12	11	10	10	9	-46.4%	
(前年度比%)	[0.4]	[▲6.9]	(▲6.5)	(▲9.1)	(▲6.0)	(▲4.8)	(▲6.4)	(▲7.5)	(▲5.8)	(▲7.4)	(▲7.0)	(▲9.5)	(▲6.7)	(▲5.0)		
[シェア%]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]		
未活用エネルギー	0	7	20	20	23	23	25	27	28	30	31	30	32	32	37.2%	
(前年度比%)	[0.0]	[+113.6]	(+172.6)	(+1.3)	(+14.1)	(+3.4)	(+7.7)	(+7.9)	(+3.3)	(+6.3)	(+3.9)	(▲4.0)	(+7.9)	(▲0.6)		
[シェア%]	[0.0]	[0.0]	[0.1]	[0.1]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.2]	[0.3]	[0.3]		

(注1) 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。

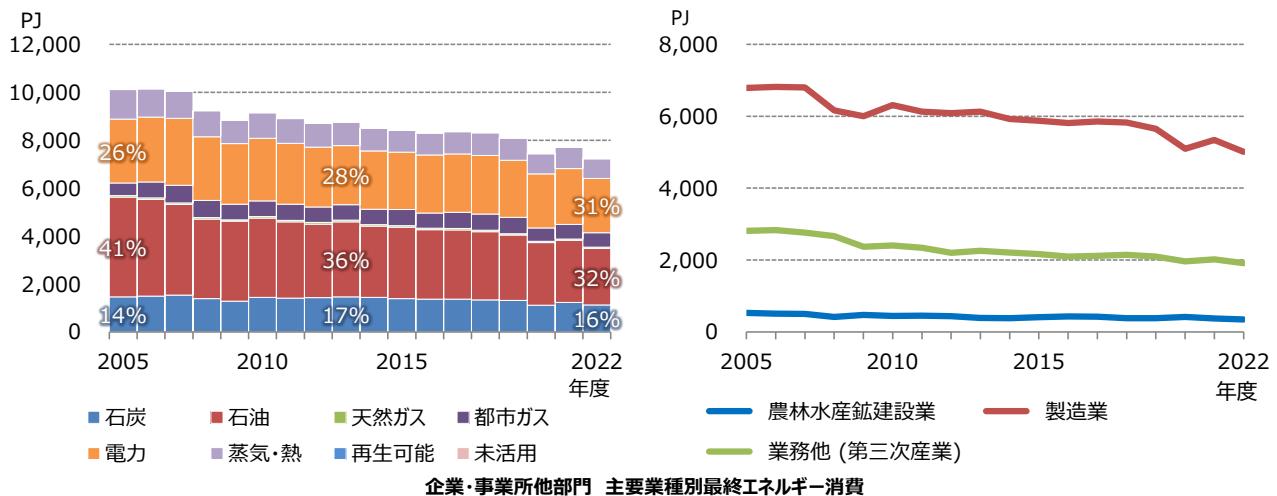
(注2) 「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

(2)企業・事業所他部門のエネルギー消費動向

①全体の動向

企業・事業所他部門の最終エネルギー消費は、令和4年度(2022年度)は素材系をはじめ多くの製造業での生産減や暖冬の影響を受けて、前年度比6.1%減の7,264PJとなり、平成2年度(1990年度)以降で最少となりました。企業・事業所他部門の約7割を占める製造業が同6.3%減、業務他(第三次産業)が同5.3%減、農林水産鉱建設業は同8.8%減となり全主要業種で減少しました。エネルギー源別に見ると、石油が同9.1%減、石炭が同8.4%減、蒸気・熱が同6.8%減、電力が同3.0%減、都市ガスが同0.6%減となるなど、全エネルギー源で減少しました。

＜図表11：企業・事業所他部門の最終エネルギー消費の推移＞



年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
企業・事業所他 (前年度比%)	8,851	9,159	8,927	8,724	8,774	8,515	8,449	8,334	8,390	8,347	8,127	7,469	7,737	7,264	-17.2%
農林水産鉱建設業 (前年度比%) [シェア%]	712	444	454	436	388	382	411	428	422	383	383	413	377	343	-11.5%
製造業 (前年度比%) [シェア%]	6,374	6,312	6,131	6,086	6,126	5,927	5,874	5,814	5,851	5,823	5,649	5,092	5,341	5,007	-18.3%
業務他(第三次産業) (前年度比%) [シェア%]	1,765	2,402	2,343	2,202	2,260	2,206	2,165	2,092	2,117	2,141	2,094	1,964	2,019	1,913	-15.3%

(注)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
企業・事業所他 (前年度比%)	8,851	9,159	8,927	8,724	8,774	8,515	8,449	8,334	8,390	8,347	8,127	7,469	7,737	7,264	-17.2%
石炭 (前年度比%)	1,625	1,447	1,414	1,430	1,463	1,441	1,388	1,370	1,365	1,340	1,311	1,118	1,230	1,127	-23.0%
石油 (前年度比%)	3,901	3,299	3,174	3,066	3,133	2,973	2,987	2,891	2,895	2,846	2,730	2,606	2,592	2,357	-24.8%
天然ガス (前年度比%)	58	68	68	70	69	64	62	63	62	62	59	55	57	57	-17.7%
都市ガス (前年度比%)	168	657	669	650	645	637	668	633	671	670	680	558	606	603	-6.6%
電力 (前年度比%)	2,078	2,611	2,543	2,490	2,466	2,436	2,391	2,425	2,435	2,442	2,381	2,262	2,334	2,264	-8.2%
蒸気・熱 (前年度比%)	1,013	1,065	1,035	993	970	936	923	920	929	953	929	837	881	822	-15.3%
再生可能エネルギー (前年度比%)	8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	-20.3%
未活用エネルギー (前年度比%)	0	7	20	20	23	23	25	27	28	30	31	30	32	32	41.2%

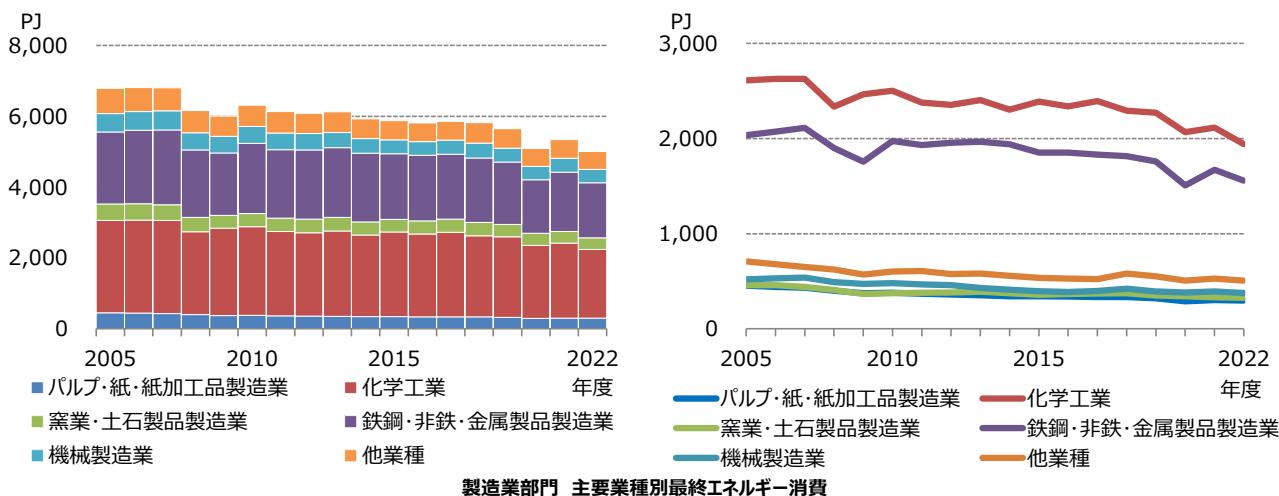
(注)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

②製造業のエネルギー消費動向

令和4年度(2022年度)の製造業の最終エネルギー消費は、機械工業以外の主要業種での生産減影響により、前年度比334PJ、6.3%減少の5,007PJとなり、平成2年度(1990年度)以降で最少となりました。主要業種(他業種を除く)すべてでエネルギー消費が減少しました(図表12参照)。エネルギー源別に見ると、都市ガスと再生可能エネルギーを除くすべてのエネルギー源が減少しました(図表13参照)。

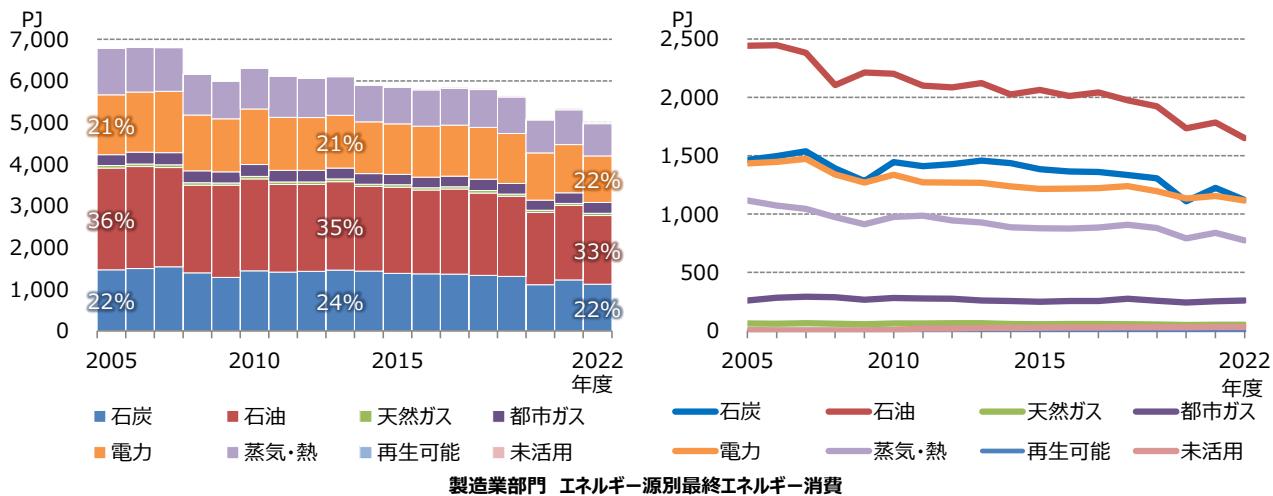
2022年度における製造業の最終エネルギー消費の増分を主要7業種(食品飲料、パルプ・紙・紙加工品、化学(石油化学製品、その他化学)、窯業・土石、鉄鋼、非鉄金属、機械)の生産指数要因、エネルギー原単位要因、構造要因およびその他要因に分解すると、製造業の生産活動が全体として低下したことで生産指数要因が同14PJの減少、エネルギー寡消費な機械工業が増産した一方で素材系などエネルギー多消費業種で減産となったことにより構造要因が同311PJの減少、またエネルギー原単位要因も同14PJの減少に寄与しました(図表15参照)。

＜図表12：製造業の業種別最終エネルギー消費の推移＞



(注) 「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

＜図表13：製造業のエネルギー源別最終エネルギー消費の推移＞

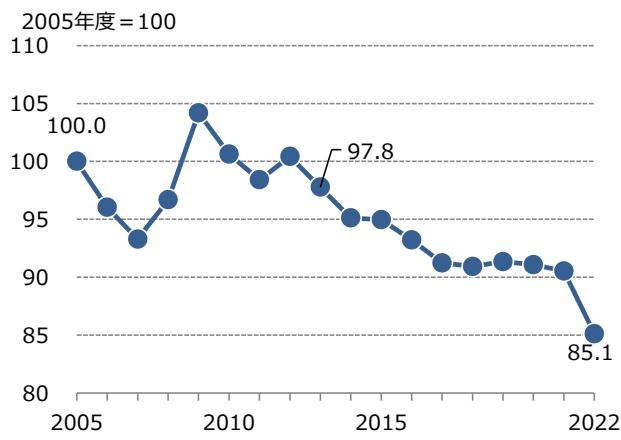


年度	1990	製造業部門 エネルギー源別最終エネルギー消費													(単位: 10 ¹⁵ J [PJ], %)
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
製造業 (前年度比%)	6,374	6,312 (+5.1)	6,131 (▲2.9)	6,086 (▲0.7)	6,126 (+0.7)	5,927 (▲3.2)	5,874 (▲0.9)	5,814 (▲1.0)	5,851 (+0.6)	5,823 (▲0.5)	5,649 (▲3.0)	5,092 (▲9.9)	5,341 (+4.9)	5,007 (▲6.3)	2022 /2013 -18.3%
石炭 (前年度比%)	1,620	1,444 (+12.6)	1,411 (▲2.3)	1,427 (+1.1)	1,459 (+2.3)	1,437 (▲1.5)	1,384 (▲3.7)	1,366 (▲1.3)	1,360 (▲0.4)	1,335 (▲1.9)	1,306 (▲2.2)	1,110 (▲15.0)	1,224 (+10.3)	1,121 (▲8.4)	-23.2%
石油 (前年度比%)	2,187	2,202 (▲0.5)	2,102 (▲4.6)	2,086 (▲0.8)	2,123 (+1.8)	2,026 (▲4.6)	2,065 (+1.9)	2,013 (▲2.5)	2,042 (+1.5)	1,975 (▲3.3)	1,924 (▲2.6)	1,734 (▲9.8)	1,786 (+2.9)	1,650 (▲7.6)	-22.3%
天然ガス (前年度比%)	56	63 (+10.9)	62 (▲0.9)	64 (+3.8)	64 (▲0.3)	59 (▲8.0)	57 (▲3.2)	58 (+0.9)	57 (▲0.5)	57 (▲0.5)	54 (▲5.3)	51 (▲6.3)	53 (+3.9)	52 (▲0.3)	-18.3%
都市ガス (前年度比%)	100	281 (+5.5)	276 (▲1.8)	275 (▲0.4)	260 (▲5.4)	255 (▲2.2)	248 (▲2.4)	256 (+2.9)	255 (▲0.3)	275 (+8.0)	257 (▲6.6)	243 (▲5.6)	252 (+3.9)	259 (+2.8)	-0.5%
電力 (前年度比%)	1,475	1,337 (+5.3)	1,273 (▲4.8)	1,269 (▲0.3)	1,268 (▲0.1)	1,239 (▲2.3)	1,215 (▲1.9)	1,218 (+0.3)	1,223 (+0.3)	1,240 (+0.4)	1,197 (+1.4)	1,134 (▲3.4)	1,155 (▲5.3)	1,117 (+1.9)	-11.9%
蒸気・熱 (前年度比%)	935	977 (+7.1)	987 (+1.1)	944 (▲4.3)	927 (▲1.8)	888 (▲4.3)	879 (▲1.0)	876 (▲0.3)	884 (+1.0)	910 (+2.9)	880 (▲3.3)	791 (▲10.1)	840 (+6.2)	775 (▲7.7)	-16.4%
再生可能エネルギー (前年度比%)	0	0 (+25.3)	0 (▲9.3)	0 (+5.0)	0 (+18.9)	0 (+10.5)	0 (▲10.8)	0 (▲19.5)	0 (▲13.6)	0 (▲5.1)	0 (▲26.2)	0 (▲23.4)	0 (▲13.7)	0 (+16.0)	-63.2%
未活用エネルギー (前年度比%)	0	7 (+113.6)	20 (+172.6)	20 (+1.3)	23 (+14.1)	23 (+3.4)	25 (+7.7)	27 (+7.9)	28 (+3.3)	30 (+6.3)	31 (+3.9)	30 (▲4.0)	32 (+7.9)	32 (▲0.6)	41.2%

(注1) 「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

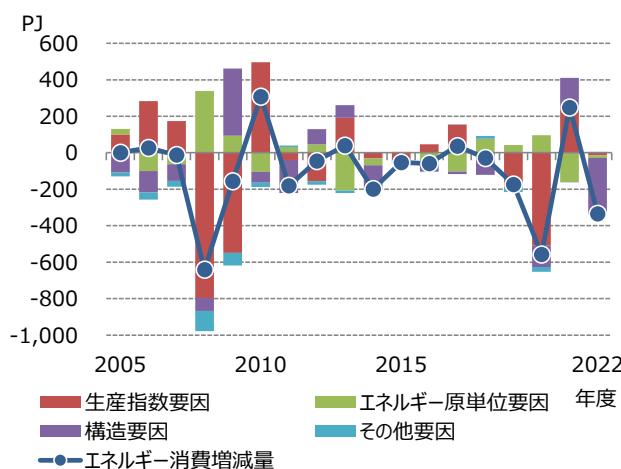
(注2) 自家用発電や蒸気への燃料投入量は転換部門に計上されており、ここでは発生した電力や熱（蒸気）の消費量が計上されている。

＜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 PJ	原単位指数	
		2020年 =100	2005年度 =100
2005	6,787	121.0	100.0
2006	6,813	126.5	96.0
2007	6,801	130.0	93.3
2008	6,160	113.6	96.7
2009	6,004	102.8	104.2
2010	6,312	111.9	100.6
2011	6,131	111.1	98.4
2012	6,086	108.1	100.4
2013	6,126	111.7	97.8
2014	5,927	111.1	95.1
2015	5,874	110.3	95.0
2016	5,814	111.2	93.2
2017	5,851	114.4	91.2
2018	5,823	114.2	90.9
2019	5,649	110.3	91.3
2020	5,092	99.7	91.1
2021	5,341	105.2	90.5
2022	5,007	104.9	85.1

＜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 (PJ)	生産指標要因	エネルギー原単位要因	構造要因	その他要因
2005	1	100	31	-109	-21
2006	26	284	-100	-119	-39
2007	-12	174	-64	-91	-31
2008	-641	-797	338	-71	-112
2009	-156	-549	94	368	-69
2010	308	496	-104	-61	-23
2011	-181	-40	32	-181	8
2012	-45	-156	46	84	-19
2013	40	192	-207	69	-14
2014	-199	-31	-37	-124	-6
2015	-53	-42	5	-1	-16
2016	-60	46	-57	-47	-2
2017	37	154	-104	-13	0
2018	-29	-8	76	-113	16
2019	-173	-186	42	-7	-23
2020	-557	-507	96	-120	-26
2021	249	262	-161	148	0
2022	-334	-14	-14	-311	5

・生産指標要因とは、生産指標の変化を要因とするもの。生産指標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、生産指標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

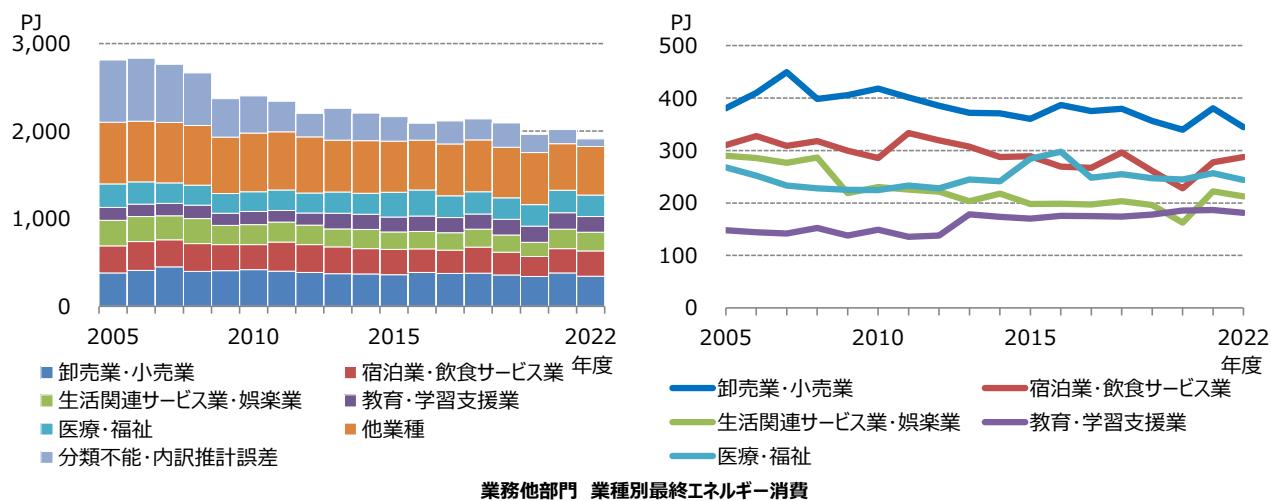
令和4年度(2022年度)の業務他(第三次産業)の最終エネルギー消費は、新型コロナウイルス禍からの回復があるなかでも、暖冬や価格高騰に伴うエネルギー節約行動などが影響して前年度比106PJ、5.3%減の1,913PJとなり、新型コロナウイルス禍の影響が強く出た令和2年度(2020年度)以来となる2,000PJ未満の水準まで落ち込みました。

業種別に見ると、宿泊・飲食サービス業は同3.7%増、他業種では同4.5%増となったものの、これら以外の全業種で減少しました。また、国内で消費されたと論理的に推定されるもののいずれの最終エネルギー消費部門にも分類できない分を表す分類不能・内訳推計誤差が、同46.9%減少しました(図表16参照)。

業務他(第三次産業)では電力、石油、都市ガスが主要エネルギー源となっており、これらのみで消費の約95%以上を占めています。2022年度は、石油が同14.5%減、都市ガスは同2.8%減、電力が同2.7%減となり、主要エネルギー源すべてで減少しました(図表17参照)。

2022年度における業務他部門の最終エネルギー消費の増分を延床面積要因、延床面積当たりのエネルギー消費量の影響を表す原単位要因(第3次産業活動指数の影響を表す活動要因、夏期・冬期気温要因、その他原単位要因)、分類不能・内訳推計誤差要因に分解すると、節約行動などによりその他原単位要因が同59PJの減少、暖冬の影響により冬期気温要因が同11PJの減少に寄与しました。一方、第3次産業活動指数の上昇により活動要因が同24PJの増加、夏が前年度より暑かったことにより同11PJの増加、延床面積が増加したことで延床面積要因が同6PJの増加にそれぞれ寄与しました(図表19参照)。

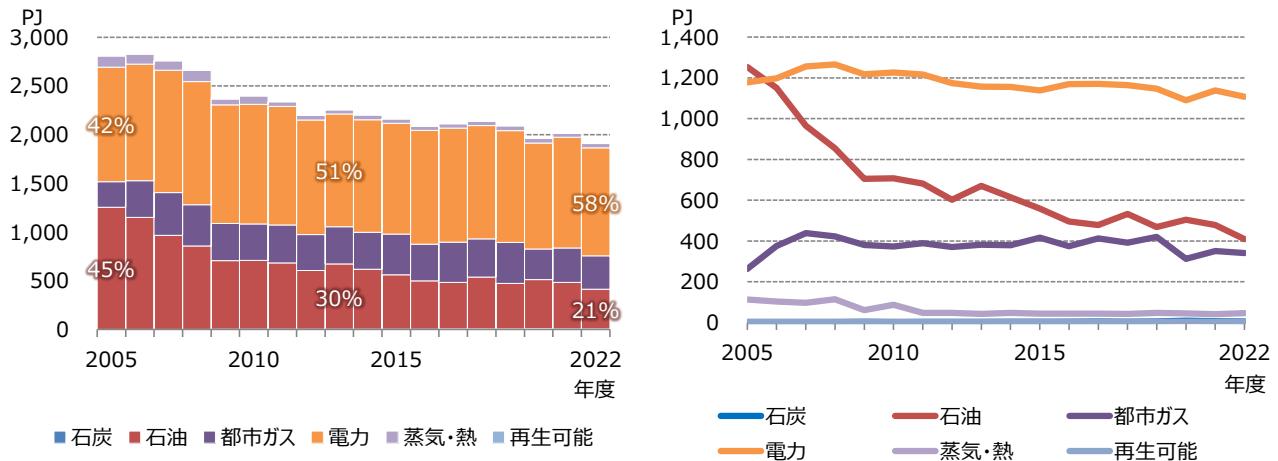
＜図表16：業務他部門の業種別最終エネルギー消費の推移＞



年度	1990	業務他部門 業種別最終エネルギー消費													(単位：10 ¹⁵ [PJ] %)
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
業務他部門	1,765	2,402	2,343	2,202	2,260	2,206	2,165	2,092	2,117	2,141	2,094	1,964	2,019	1,913	2022/2013 -15.3%
(前年度比%)		(+1.3)	(▲2.5)	(▲6.0)	(+2.6)	(▲2.4)	(▲1.9)	(▲3.4)	(+1.2)	(+1.2)	(▲2.2)	(▲6.2)	(+2.8)	(▲5.3)	
卸売業・小売業	158	418	401	386	372	371	360	387	375	380	357	340	381	345	-7.4%
(前年度比%)		(+3.0)	(▲4.0)	(▲3.9)	(▲3.5)	(▲0.4)	(▲2.8)	(+7.3)	(▲3.0)	(+1.2)	(▲6.1)	(▲4.7)	(+12.0)	(▲9.5)	
[シェア%]	[9.0]	[17.4]	[17.1]	[17.5]	[16.5]	[16.8]	[16.6]	[18.5]	[17.7]	[17.7]	[17.0]	[17.3]	[18.9]	[18.0]	
宿泊業・飲食サービス業	164	286	334	319	308	288	289	269	267	296	261	228	277	288	-6.5%
(前年度比%)		(▲4.6)	(+16.7)	(▲4.2)	(▲3.7)	(▲6.4)	(+0.5)	(▲7.0)	(▲0.8)	(+10.9)	(▲11.7)	(▲12.9)	(+21.8)	(+3.7)	
[シェア%]	[9.3]	[11.9]	[14.2]	[14.5]	[13.6]	[13.0]	[13.4]	[12.9]	[12.6]	[13.8]	[12.5]	[11.6]	[13.7]	[15.0]	
生活関連サービス業・娯楽業	173	230	226	222	203	218	198	197	203	196	163	222	213	213	4.6%
(前年度比%)		(+5.3)	(▲2.0)	(▲1.8)	(▲8.2)	(+7.3)	(▲9.2)	(+0.2)	(▲0.7)	(+3.2)	(▲3.6)	(▲17.1)	(+36.6)	(▲4.2)	
[シェア%]	[9.8]	[9.6]	[9.6]	[10.1]	[9.0]	[9.9]	[9.1]	[9.5]	[9.3]	[9.5]	[9.4]	[8.3]	[11.0]	[11.1]	
教育・学習支援業	75	149	135	138	178	174	170	176	175	174	178	186	187	181	1.7%
(前年度比%)		(+8.3)	(▲9.3)	(+1.9)	(+29.3)	(▲2.7)	(▲1.8)	(+3.1)	(▲0.3)	(▲0.6)	(+2.3)	(+4.3)	(+0.5)	(▲2.8)	
[シェア%]	[4.2]	[6.2]	[5.8]	[6.3]	[7.9]	[7.9]	[7.9]	[8.4]	[8.3]	[8.1]	[8.5]	[9.5]	[9.2]	[9.5]	
医療・福祉	133	225	233	228	245	241	284	298	248	255	247	245	257	244	-0.2%
(前年度比%)		(▲0.2)	(+3.9)	(▲2.3)	(+7.3)	(▲1.4)	(+17.8)	(+4.8)	(▲16.6)	(+2.6)	(▲2.9)	(▲1.0)	(+5.0)	(▲5.0)	
[シェア%]	[7.5]	[9.4]	[10.0]	[10.4]	[10.8]	[10.9]	[13.1]	[14.2]	[11.7]	[11.9]	[11.8]	[12.5]	[12.7]	[12.8]	
他業種	400	669	663	643	593	601	582	570	592	593	577	594	532	556	-6.2%
(前年度比%)		(+3.8)	(▲0.9)	(▲2.9)	(▲7.9)	(+1.4)	(▲3.1)	(▲2.0)	(+3.7)	(+0.2)	(▲2.7)	(+2.9)	(▲10.5)	(+4.5)	
[シェア%]	[22.6]	[27.9]	[28.3]	[29.2]	[26.2]	[27.2]	[26.9]	[27.3]	[28.0]	[27.7]	[27.5]	[30.2]	[26.3]	[29.0]	
分類不能・内訳推計誤差	662	425	351	266	361	313	280	193	262	240	277	209	164	87	-75.9%
(前年度比%)		(▲3.4)	(▲17.5)	(▲24.1)	(+35.7)	(▲13.2)	(▲10.6)	(▲31.1)	(+35.6)	(▲8.5)	(+15.7)	(▲24.5)	(▲21.8)	(▲46.9)	
[シェア%]	[37.5]	[17.7]	[15.0]	[12.1]	[16.0]	[14.2]	[12.9]	[9.2]	[12.4]	[11.2]	[13.3]	[10.7]	[8.1]	[4.5]	

(注)「2022/2013」は2022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＞



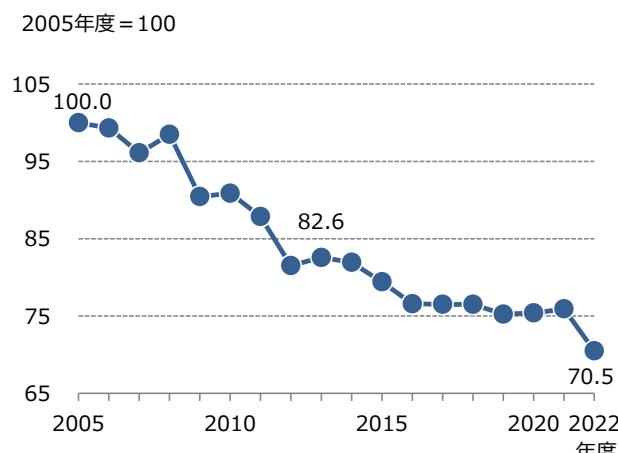
業務他部門 エネルギー源別最終エネルギー消費

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	(単位: 10 ¹⁵ J [PJ], %)
業務他部門 (前年度比%)	1,765	2,402 (+1.3)	2,343 (▲2.5)	2,202 (▲6.0)	2,260 (+2.6)	2,206 (▲2.4)	2,165 (▲1.9)	2,092 (▲3.4)	2,117 (+1.2)	2,141 (+1.2)	2,094 (▲2.2)	1,964 (▲6.2)	2,019 (+2.8)	1,913 (▲5.3)	2022/2013 -15.3%
石炭 (前年度比%) [シェア%]	0 [0.0]	2 [0.1]	3 [0.1]	3 [0.1]	3 [0.1]	3 [0.1]	3 [0.1]	4 [0.2]	5 [0.2]	5 [0.2]	5 [0.2]	9 [0.4]	6 [0.3]	6 [0.3]	74.9%
石油 (前年度比%) [シェア%]	1,098 [62.2]	708 [29.5]	682 [29.1]	602 [27.3]	670 [27.9]	615 [25.8]	559 [23.7]	496 [23.7]	479 [22.6]	533 [24.9]	469 [22.4]	505 [25.7]	478 [23.7]	409 [23.7]	-39.0%
都市ガス (前年度比%) [シェア%]	65 [3.7]	373 [15.5]	389 [16.6]	370 [16.8]	382 [16.9]	380 [17.2]	417 [19.2]	374 [17.9]	413 [19.5]	392 [18.3]	421 [20.1]	312 [15.9]	351 [17.4]	341 [17.8]	-10.6%
電力 (前年度比%) [シェア%]	518 [29.3]	1,227 [51.1]	1,217 [52.0]	1,175 [53.4]	1,158 [51.2]	1,156 [52.4]	1,138 [52.6]	1,169 [55.9]	1,171 [55.3]	1,164 [54.4]	1,147 [54.8]	1,090 [55.5]	1,139 [56.4]	1,108 [57.9]	-4.3%
蒸気・熱 (前年度比%) [シェア%]	76 [4.3]	87 [3.6]	47 [2.0]	47 [2.2]	42 [1.9]	47 [2.1]	43 [2.0]	44 [2.1]	44 [2.1]	42 [2.0]	48 [2.0]	45 [2.3]	41 [2.3]	46 [2.0]	8.6%
再生可能エネルギー (前年度比%) [シェア%]	8 [0.5]	4 [0.2]	5 [0.2]	4 [0.2]	4 [0.2]	5 [0.2]	5 [0.2]	5 [0.2]	5 [0.2]	4 [0.2]	4 [0.2]	4 [0.2]	4 [0.2]	4 [0.2]	-16.5%

(注1) 「2022/2013」は2022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。

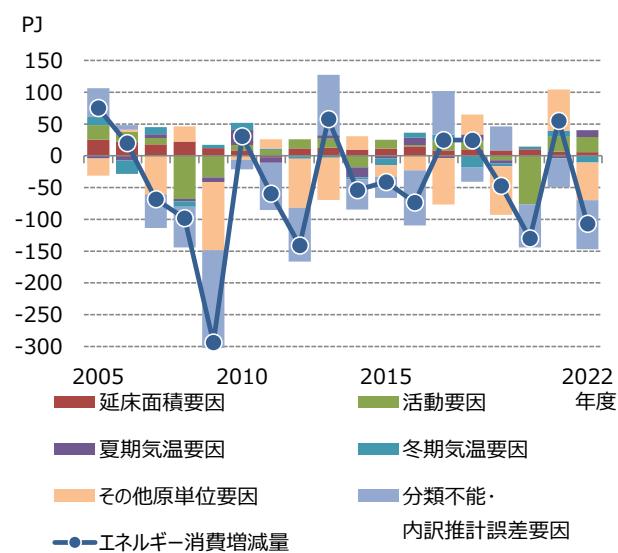
＜図表18：業務他部門の最終エネルギー消費原単位(活動指数当たり)指指数の推移＞



年度	PJ	原単位指指数	
		2015年=100	2005年度=100
2005	2,812	103.5	100.0
2006	2,832	104.9	99.3
2007	2,763	105.8	96.1
2008	2,665	99.6	98.5
2009	2,372	96.5	90.4
2010	2,402	97.3	90.9
2011	2,343	98.1	87.9
2012	2,202	99.4	81.5
2013	2,260	100.7	82.6
2014	2,206	99.1	81.9
2015	2,165	100.3	79.4
2016	2,092	100.5	76.6
2017	2,117	101.8	76.5
2018	2,141	103.0	76.5
2019	2,094	102.4	75.3
2020	1,964	95.9	75.4
2021	2,019	97.9	75.9
2022	1,913	99.9	70.5

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

＜図表19：業務他部門の最終エネルギー消費増減の要因分解＞



年度	エネルギー消費増減量	(単位: PJ)					
		延床面積要因	活動要因	活動要因	夏期気温要因	冬期気温要因	その他原単位要因
2005	75	25	23	-4	13	-27	45
2006	20	22	15	-7	-21	4	7
2007	-68	18	10	6	11	-61	-53
2008	-98	22	-68	-4	-8	24	-64
2009	-294	12	-34	-7	5	-107	-161
2010	31	8	9	24	11	-6	-15
2011	-59	-2	10	-9	2	15	-74
2012	-141	12	14	-1	-3	-77	-84
2013	58	13	14	5	-3	-66	95
2014	-54	10	-18	-16	-3	21	-48
2015	-41	11	14	-4	-11	-18	-33
2016	-73	15	2	12	8	-23	-87
2017	25	9	15	-4	9	-73	69
2018	24	10	14	10	-19	31	-22
2019	-47	8	-7	-5	-4	-76	38
2020	-130	10	-76	0	4	0	-68
2021	55	6	24	-4	9	65	-46
2022	-107	6	24	11	-11	-59	-77

- ・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。
- ・分類不能・内訳推計誤差とは、国内で消費されたと論理的に推定されるがいずれの最終エネルギー消費部門にも分類できないものであり、業務他部門に計上されている。分類不能・内訳推計誤差要因はその変化。

(3)家庭部門のエネルギー消費動向

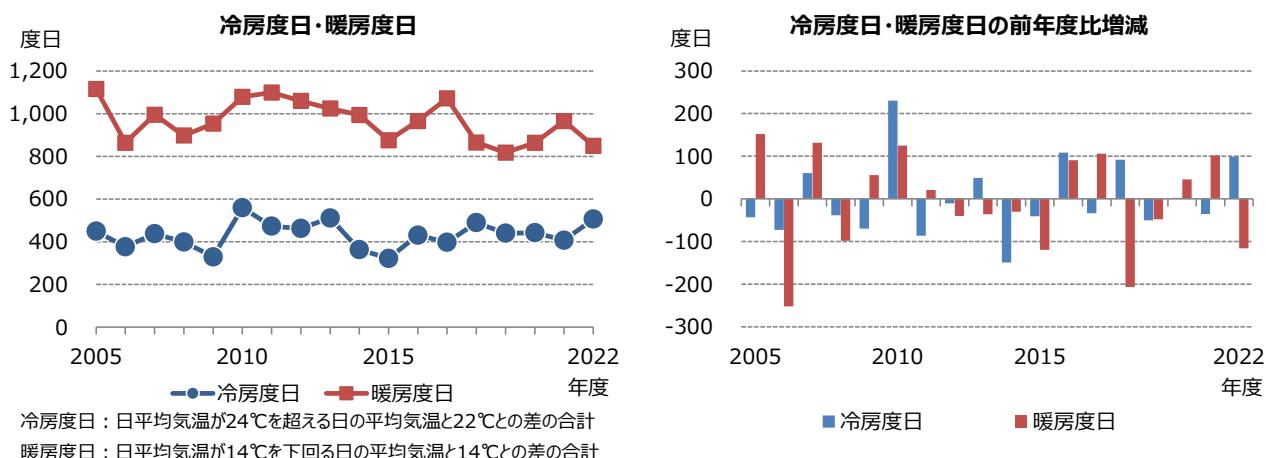
令和4年度(2022年度)の家庭部門の最終エネルギー消費量は、暖冬の影響や価格高騰によるエネルギー節約行動などで、前年度比42PJ、2.3%減の1,781PJでした。

近年の家庭の最終エネルギー消費では、約半分を電力が、残りのほとんどを都市ガス、灯油、液化石油ガス(LPG)が占めています。2022年度は、すべてのエネルギー源で前年度から減少しました。電力は同0.5%減でしたが減少率が全体より小さく、シェアは52.1%に拡大しました。都市ガスは同5.8%減で、5年ぶりにシェア減(22.7%)となりました。前年度に大幅減であった灯油は更に同1.0%減となったものの、シェアは平成2年度(1990年度)以降で最低となった前年度から0.1%ポイント増加して14.7%となりました。

世帯当たりのエネルギー消費量は、省エネルギーの進展や世帯人員の減少などで、平成17年度(2005年度)以降、減少傾向にあります。令和2年度(2020年度)は在宅時間が増えたことなどから東日本大震災より後では最大の増加率(同5.6%)を記録していましたが、2022年度は同3.1%減の29.5GJ/世帯となり、1990年度以降の最少を更新しました。一人当たりのエネルギー消費も同様に減少し、同1.9%減の14.2GJ/人でした。

2022年度における家庭部門の最終エネルギー消費の増分を世帯数要因、世帯当たりのエネルギー消費量の影響を表す原単位要因(世帯人員要因、夏期・冬期気温要因、その他原単位要因)に分解すると、暖冬の影響により冬期気温要因が同32PJの減少に、価格高騰によるエネルギー節約行動などでその他原単位要因が同18PJの減少に、世帯人員減により世帯人員要因が同17PJの減少に寄与しました。一方、世帯数増により世帯数要因が同15PJの増加に、夏が前年度より暑かったことで夏期気温要因が同10PJの増加に寄与しました。

＜図表20：冷暖房度日の推移＞

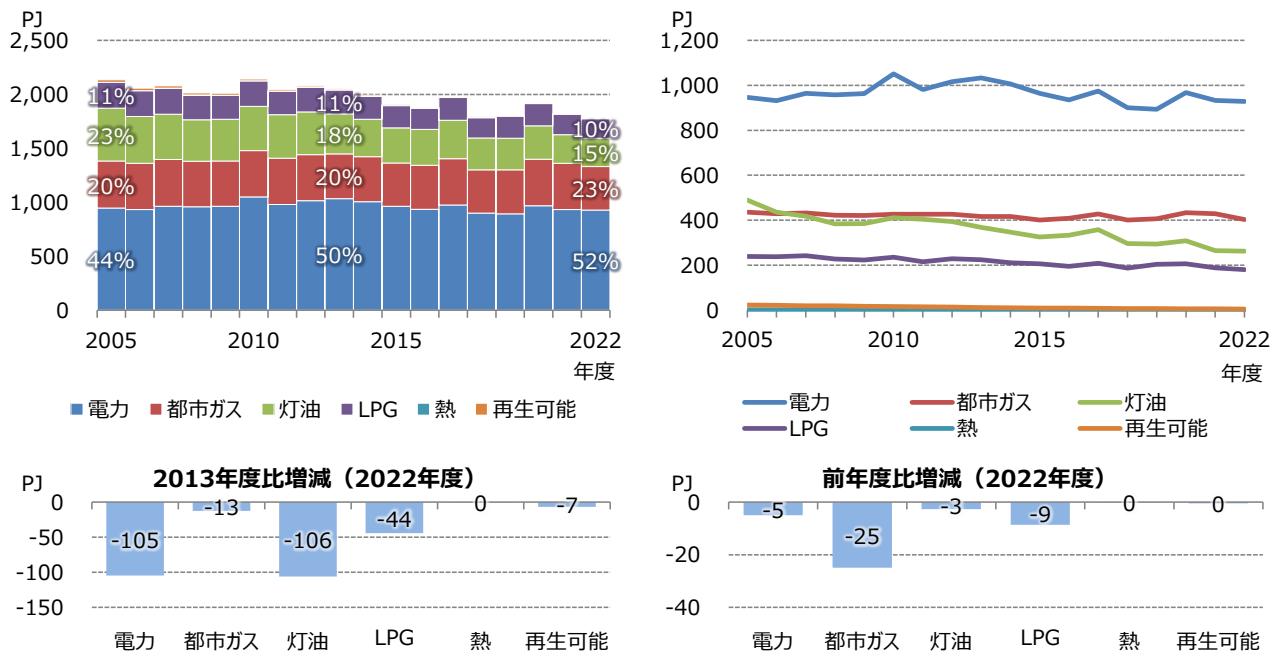


年度	冷房度日・暖房度日													(単位：度日)		
	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
冷房度日	455	559	473	462	511	363	322	431	397	489	439	442	407	506		
暖房度日	944	1,079	1,100	1,060	1,024	994	875	966	1,072	865	818	863	966	850		

(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

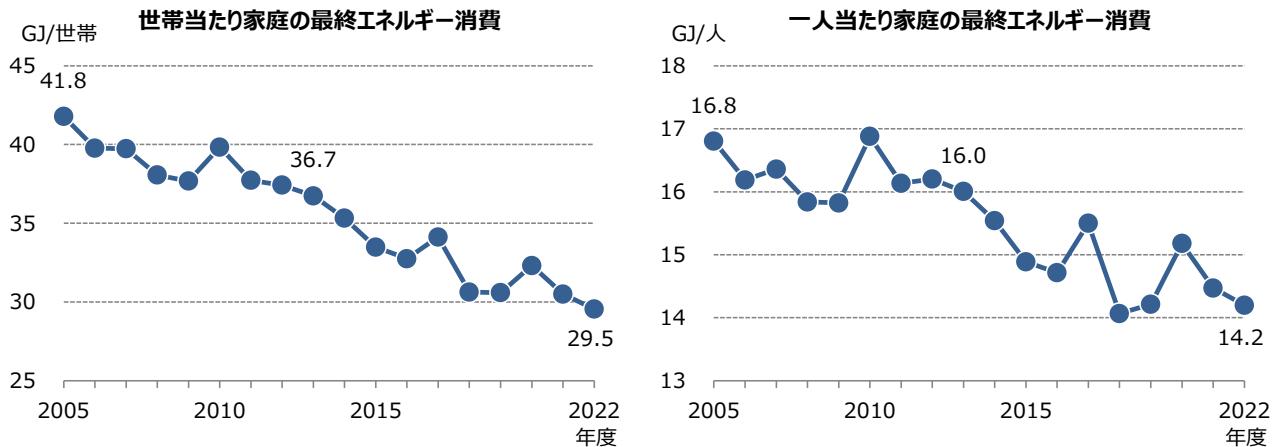
＜図表21：家庭部門の最終エネルギー消費の推移＞



家庭部門 エネルギー源別最終エネルギー消費														(単位: 10 ¹⁵ PJ) (%)	
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
家庭部門	1,617	2,142	2,044	2,080	2,056	1,993	1,907	1,882	1,979	1,793	1,807	1,922	1,822	1,781	-13.4%
(前年度比%)		(+6.6)	(▲4.6)	(+1.8)	(▲1.2)	(▲3.1)	(▲4.3)	(▲1.3)	(+5.2)	(▲9.4)	(+0.8)	(+6.4)	(▲5.2)	(▲2.3)	
石炭	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(前年度比%)	[0.2]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	
灯油	390	411	404	394	369	347	325	333	358	296	294	309	265	263	-28.8%
(前年度比%)	[24.1]	[+7.0]	(▲1.8)	(▲2.4)	(▲6.5)	(▲6.0)	(▲6.2)	(+2.5)	(+7.5)	(▲17.4)	(▲0.5)	(+4.9)	(▲14.1)	(▲1.0)	
[シェア%]	[19.2]	[19.8]	[19.0]	[17.9]	[17.4]	[17.1]	[17.7]	[18.1]	[16.5]	[16.3]	[16.1]	[14.6]	[14.7]		
LPG	217	235	216	228	224	211	206	195	209	187	204	206	189	180	-19.8%
(前年度比%)	[13.4]	(+5.6)	(▲8.2)	(+5.8)	(▲1.8)	(▲6.1)	(▲2.0)	(▲5.3)	(+6.8)	(▲10.3)	(+9.2)	(+0.7)	(▲8.4)	(▲4.6)	
[シェア%]	[11.0]	[10.6]	[11.0]	[10.9]	[10.6]	[10.8]	[10.4]	[10.5]	[10.4]	[11.3]	[10.7]	[10.3]	[10.1]		
都市ガス	343	427	427	427	416	417	400	408	428	401	406	433	429	404	-3.1%
(前年度比%)	[21.2]	(+1.4)	(▲0.1)	(▲0.0)	(▲2.4)	(+0.2)	(▲4.0)	(+2.0)	(+4.9)	(▲6.4)	(+1.3)	(+6.7)	(▲1.1)	(▲5.8)	
[シェア%]	[19.9]	[20.9]	[20.5]	[20.3]	[20.9]	[21.0]	[21.7]	[21.6]	[22.4]	[22.5]	[22.5]	[23.5]	[22.7]		
電力	615	1,051	981	1,016	1,033	1,006	964	935	975	900	894	967	933	928	-10.1%
(前年度比%)	[38.0]	(+9.1)	(▲6.7)	(+3.6)	(+1.7)	(▲2.6)	(▲4.2)	(▲3.0)	(+4.3)	(▲7.7)	(▲0.7)	(+8.2)	(▲3.5)	(▲0.5)	
[シェア%]	[49.1]	[48.0]	[48.8]	[50.3]	[50.5]	[50.6]	[49.7]	[49.2]	[50.2]	[49.5]	[50.3]	[51.2]	[52.1]		
熱	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-11.9%
(前年度比%)	[0.1]	(▲2.7)	(▲4.9)	(▲1.3)	(▲2.8)	(▲4.0)	(▲1.8)	(+1.5)	(+1.7)	(▲3.0)	(▲2.5)	(+1.7)	(▲2.9)	(▲3.0)	
[シェア%]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	[0.1]	
再生可能エネルギー	48	16	15	14	12	11	10	9	8	8	7	6	6	5	-56.7%
(前年度比%)	[3.0]	(▲7.7)	(▲8.5)	(▲9.9)	(▲10.0)	(▲10.2)	(▲9.3)	(▲8.3)	(▲8.1)	(▲8.5)	(▲9.0)	(▲9.3)	(▲9.1)	(▲8.2)	
[シェア%]	[0.8]	[0.7]	[0.7]	[0.6]	[0.5]	[0.5]	[0.5]	[0.4]	[0.4]	[0.4]	[0.4]	[0.3]	[0.3]	[0.3]	

(注) 「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

＜図表22：家庭部門世帯当たりおよび一人当たり最終エネルギー消費の推移＞



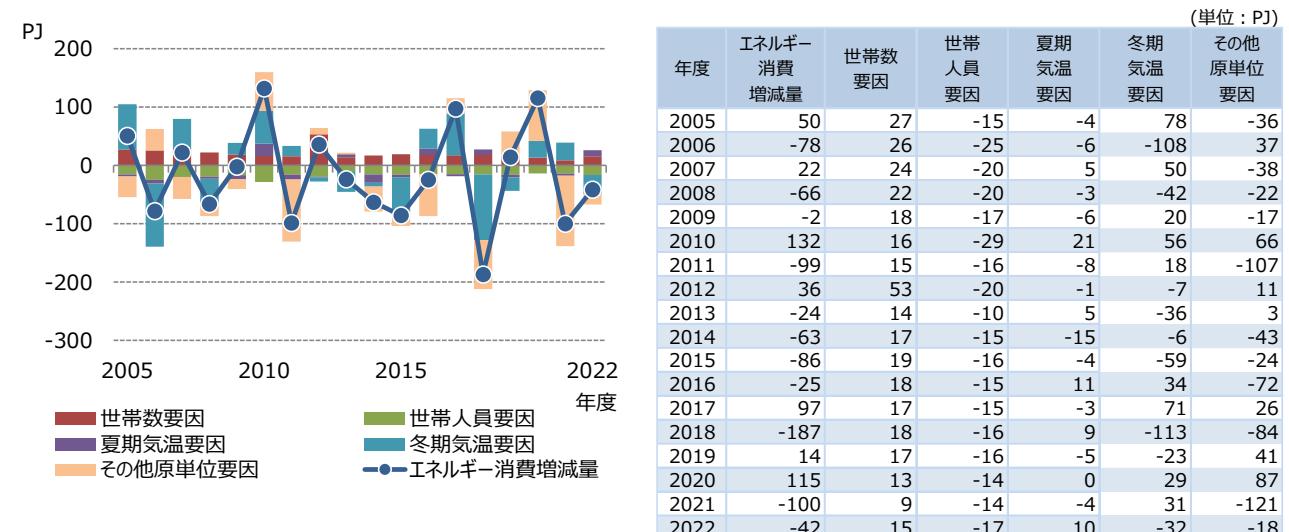
家庭部門関連指標

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
最終エネルギー消費[PJ] (前年度比%)	1,617 (+6.6)	2,142 (▲4.6)	2,044 (+1.8)	2,080 (▲1.2)	2,056 (▲3.1)	1,993 (▲4.3)	1,907 (▲1.3)	1,882 (+5.2)	1,979 (▲9.4)	1,793 (+0.8)	1,807 (+6.4)	1,922 (▲5.2)	1,822 (▲2.3)	1,781 (▲2.3)	-13.4%
世帯数[万世帯] (前年度比%)	4,180 (+0.8)	5,378 (+0.7)	5,417 (+2.6)	5,558 (+0.7)	5,641 (+0.8)	5,595 (+1.0)	5,695 (+0.9)	5,748 (+0.9)	5,801 (+0.9)	5,853 (+0.9)	5,907 (+0.7)	5,950 (+0.7)	5,976 (+0.4)	6,027 (+0.8)	7.7%
世帯人員[人/世帯] (前年度比%)	2.95 (▲0.9)	2.36 (▲0.9)	2.34 (▲1.2)	2.31 (▲0.6)	2.30 (▲1.0)	2.27 (▲1.1)	2.25 (▲1.0)	2.23 (▲1.1)	2.20 (▲1.1)	2.18 (▲1.2)	2.15 (▲1.2)	2.13 (▲1.1)	2.11 (▲1.0)	2.08 (▲1.2)	-9.3%
世帯当たりエネ消費[GJ/世帯] (前年度比%)	38.7 (+5.7)	39.8 (▲5.3)	37.7 (▲0.8)	37.4 (▲1.8)	36.7 (▲3.9)	35.3 (▲5.2)	33.5 (▲2.2)	32.7 (+4.2)	34.1 (▲10.2)	30.6 (▲10.2)	30.6 (▲0.1)	32.3 (+5.6)	30.5 (▲5.6)	29.5 (▲3.1)	-19.6%
人口[百万人] (前年度比%)	123.2 (▲0.1)	126.9 (▲0.2)	126.7 (+1.4)	128.4 (+0.0)	128.4 (▲0.2)	128.2 (▲0.1)	128.1 (▲0.1)	127.9 (▲0.2)	127.7 (▲0.2)	127.4 (▲0.2)	127.1 (▲0.2)	126.7 (▲0.4)	125.9 (▲0.6)	125.4 (▲0.4)	-2.4%
1人当たりエネ消費[GJ/人] (前年度比%)	13.1 (+6.7)	16.9 (▲4.4)	16.1 (+0.4)	16.2 (▲1.2)	16.0 (▲2.9)	15.5 (▲4.2)	14.9 (▲1.2)	14.7 (+5.3)	15.5 (▲9.3)	14.1 (+1.0)	14.2 (+6.8)	15.2 (▲4.7)	14.5 (▲4.7)	14.2 (▲1.9)	-11.3%

(注1)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

(注2) 世帯数及び人口は住民基本台帳に基づく。

＜図表23：家庭部門の最終エネルギー消費増減の要因分解＞



・世帯数要因とは、世帯数の変化を要因とするもの。世帯数が増加するとエネルギー消費量の増加寄与となる。

・世帯人員要因とは、世帯人員数の変化を要因とするもの。世帯人員数が増加するとエネルギー消費量の増加寄与となる。

・気温要因とは、気温の変化を要因とするもの、夏期は気温が高いとエネルギー消費量の増加寄与となり、冬期は気温が低いとエネルギー消費量の増加寄与となる。

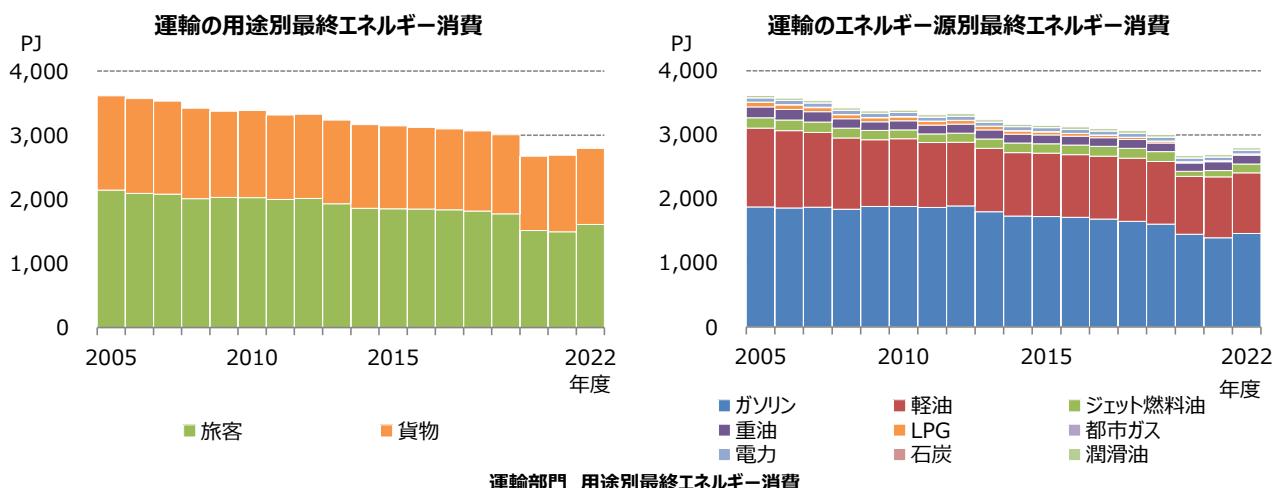
・その他原単位要因とは、世帯当たりのエネルギー消費量の変化で世帯人員要因、気温要因以外に起因するもの。家電製品の普及によるエネルギー消費量の増加や、逆に家電製品の省エネ性能の向上や省エネルギー・節電行動によるエネルギー消費量の減少等が含まれる。

(4)運輸部門のエネルギー消費動向

運輸部門の最終エネルギー消費は、平成14年度(2002年度)以降、減少傾向にあります。しかし、令和4年度(2022年度)は、新型コロナウイルス禍からの反動で旅客輸送量が大幅に回復したこと、前年度比4.0%増の2,797PJとなり、2年連続で増加しました。

部門別では旅客が同7.7%増の一方、貨物が同0.7%減でした。エネルギー源別では、主に乗用車用のガソリンが同4.7%増と10年ぶりに増加、もっぱらタクシーで用いられるLPGが同5.7%増と12年ぶりに増加しました。また、航空機用のジェット燃料油が同42.1%増、船舶用の重油が同1.3%増と、それぞれ2年連続で増加しました。一方、トラックで多く消費されている軽油は同0.5%減と、前年度の増加から減少に転じました。

＜図表24：運輸部門の最終エネルギー消費の推移＞



年度	1990	2022/2013												
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
運輸部門	3,078	3,387	3,315	3,329	3,236	3,165	3,148	3,125	3,100	3,066	3,007	2,674	2,690	2,797
(前年度比%)	(+0.4)	(▲2.1)	(+0.4)	(▲2.8)	(▲2.2)	(▲0.5)	(▲0.8)	(▲0.8)	(▲1.1)	(▲1.9)	(▲11.1)	(+0.6)	(+4.0)	-13.6%
旅客部門	1,573	2,026	2,002	2,017	1,933	1,862	1,855	1,851	1,839	1,817	1,776	1,513	1,496	1,611
(前年度比%)	(▲0.2)	(▲1.2)	(+0.8)	(▲4.1)	(▲3.7)	(▲0.4)	(▲0.2)	(▲0.6)	(▲1.2)	(▲2.3)	(▲14.8)	(▲1.2)	(+7.7)	-16.6%
貨物部門	1,505	1,361	1,313	1,312	1,303	1,303	1,293	1,274	1,261	1,249	1,231	1,161	1,194	1,186
(前年度比%)	(+1.4)	(▲3.5)	(▲0.1)	(▲0.7)	(▲0.0)	(▲0.7)	(▲1.5)	(▲1.0)	(▲0.9)	(▲1.5)	(▲5.7)	(+2.9)	(▲0.7)	-9.0%

(注)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

年度	1990	2022/2013												
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
運輸部門	3,078	3,387	3,315	3,329	3,236	3,165	3,148	3,125	3,100	3,066	3,007	2,674	2,690	2,797
(前年度比%)	(+0.4)	(▲2.1)	(+0.4)	(▲2.8)	(▲2.2)	(▲0.5)	(▲0.8)	(▲0.8)	(▲1.1)	(▲1.9)	(▲11.1)	(+0.6)	(+4.0)	-13.6%
ガソリン	1,393	1,883	1,868	1,889	1,799	1,732	1,724	1,711	1,686	1,651	1,605	1,447	1,394	1,459
(前年度比%)	(+0.0)	(▲0.8)	(+1.1)	(▲4.8)	(▲3.7)	(▲0.4)	(▲0.7)	(▲1.5)	(▲2.1)	(▲2.8)	(▲9.8)	(▲3.7)	(+4.7)	-18.9%
軽油	1,212	1,058	1,014	996	990	990	981	982	986	981	907	951	946	-4.4%
(前年度比%)	(+1.5)	(▲4.2)	(▲1.7)	(▲0.6)	(+0.0)	(▲0.1)	(▲0.9)	(+0.1)	(+0.4)	(▲0.5)	(▲0.5)	(▲7.5)	(+4.9)	(▲0.5)
LPG	82	62	58	55	52	49	46	42	40	36	31	18	17	18
(前年度比%)	(+0.9)	(▲7.7)	(▲4.4)	(▲4.9)	(▲5.3)	(▲6.4)	(▲8.6)	(▲5.8)	(▲9.8)	(▲12.9)	(▲43.2)	(▲4.0)	(+5.7)	-65.4%
重油	183	141	138	143	142	140	137	138	136	136	134	130	135	136
(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)	(+3.7)	(+1.3)	-3.8%
ジェット燃料油	106	137	134	142	149	149	148	149	152	154	154	77	100	142
(前年度比%)	(▲6.0)	(▲2.1)	(+5.8)	(+4.9)	(+0.3)	(▲1.0)	(+1.1)	(+2.0)	(+1.3)	(▲0.4)	(▲50.0)	(+30.1)	(+42.1)	-4.6%
電力	61	66	64	64	63	63	63	63	62	62	60	58	58	58
(前年度比%)	(+0.9)	(▲2.7)	(▲0.5)	(+0.3)	(▲0.7)	(▲0.3)	(▲0.0)	(▲0.3)	(▲1.1)	(+0.1)	(▲4.5)	(▲2.0)	(0.0)	-8.6%
都市ガス	0	5	5	4	4	4	3	3	2	2	2	1	1	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)	(▲20.0)	(▲13.3)	-79.2%
石炭	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(前年度比%)	(▲1.4)	(0.0)	(▲6.9)	(▲2.7)	(▲0.8)	(▲0.8)	(+7.1)	(▲4.4)	(▲5.7)	(+3.3)	(▲57.9)	(▲7.5)	(0.0)	-61.8%
潤滑油	41	35	36	36	36	36	37	38	39	38	35	34	36	-0.1%
(前年度比%)	(▲0.1)	(+0.3)	(+2.4)	(▲0.3)	(▲0.5)	(+0.8)	(+1.8)	(+2.2)	(+1.6)	(▲0.3)	(▲8.9)	(▲2.0)	(+5.8)	

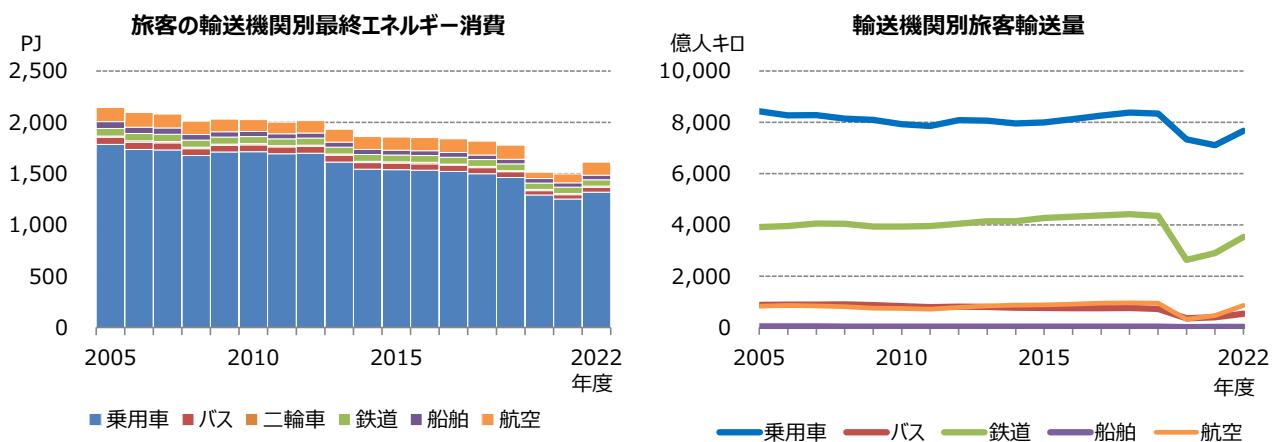
(注)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

①旅客のエネルギー消費動向

旅客部門の最終エネルギー消費は、令和2年度(2020年度)は外出自粛の影響を受けて、前年度比14.8%減と統計が比較可能な平成2年度(1990年度)以降で初めてとなる2桁減を記録していました。令和4年度(2022年度)は、前年度から続く人流抑制の緩和が更に進んだことで、同116PJ、7.7%増となる1,611PJまで増加しました。エネルギー多消費で旅客部門のエネルギー消費の8割以上を占める乗用車の利用が回復し、そのエネルギー消費は同5.2%増でした。第2のエネルギー消費輸送機関である航空は、2020年度に新型コロナウイルス禍でエネルギー消費量を半分以下まで減らしましたが、同51.0%増と2年連続で大幅に増加し、新型コロナウイルス禍前の令和元年度(2019年度)に近い水準まで戻りつつあります。

旅客部門のエネルギー消費の増減を旅客輸送総量の影響を表す輸送量要因、輸送量構成比(分担率)の影響を表す分担率要因、各輸送機関のエネルギー効率の影響を表すエネルギー原単位要因に分解すると、2020年度は新型コロナウイルス禍により大規模な人流抑制が図られたことで、旅客輸送の状況が大きく変容し、各要因が過去例を見ない規模で寄与していました。2022年度は、2020年度の状況から新型コロナウイルス禍前の姿まである程度戻るような動きとなりました。旅客輸送の回復に伴い輸送量要因が同236PJと大きく増加に寄与しました。一方、乗用車に比べエネルギー効率がよい輸送機関の分担率が上昇して分担率要因が同31PJの減少、搭乗率・乗車率上昇などによる輸送効率改善や燃費の改善でエネルギー原単位要因が同64PJの減少に寄与しました。

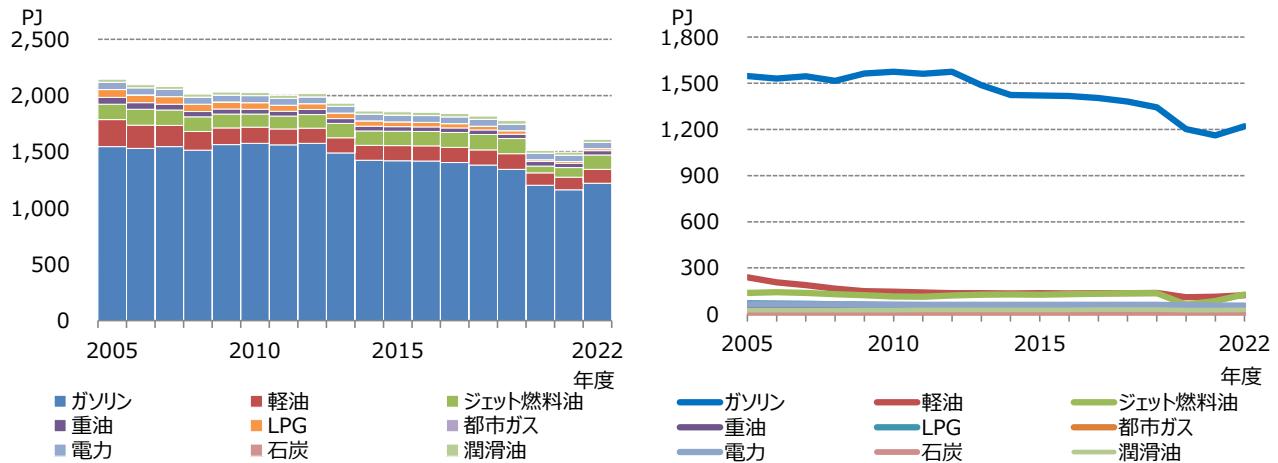
＜図表25：旅客部門の輸送機関別最終エネルギー消費量の推移＞



年度	1990	(単位: 10 ¹⁵ J [PJ], %)													2022 /2013
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
旅客部門 (前年度比%)	1,573	2,026	2,002	2,017	1,933	1,862	1,855	1,851	1,839	1,817	1,776	1,513	1,496	1,611	-16.6%
乗用車 (前年度比%)	1,257	1,712	1,695	1,699	1,612	1,543	1,538	1,534	1,521	1,499	1,461	1,291	1,253	1,319	-18.2%
バス (前年度比%)	74	67	65	66	65	65	64	62	61	60	58	43	42	48	-26.1%
鉄道 (前年度比%)	68	70	68	68	67	67	67	67	66	66	66	63	62	62	-8.7%
船舶 (前年度比%)	65	49	49	50	49	48	47	47	46	45	45	43	43	43	-11.6%
航空 (前年度比%)	88	115	113	121	127	127	126	129	132	136	136	62	85	128	1.0%

(注)「2022/2013」は2022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＞



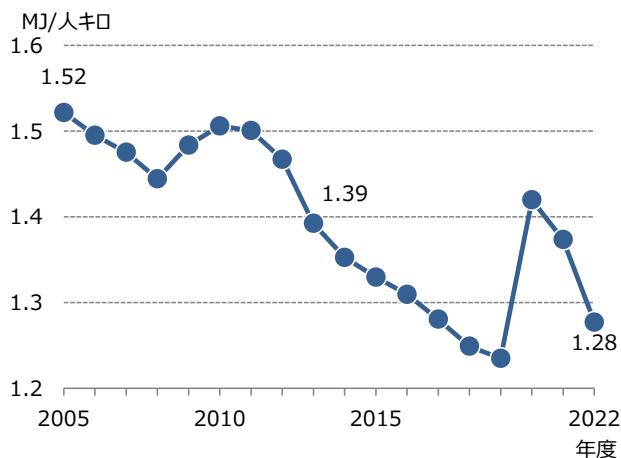
旅客部門 エネルギー源別最終エネルギー消費

(単位: 10^{15}J [PJ], %)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
旅客部門	1,573	2,026	2,002	2,017	1,933	1,862	1,855	1,851	1,839	1,817	1,776	1,513	1,496	1,611	-16.6%
(前年度比%)	(▲0.2)	(▲1.2)	(+0.8)	(▲4.1)	(▲3.7)	(▲0.4)	(▲0.2)	(▲0.6)	(▲1.2)	(▲2.3)	(▲14.8)	(▲1.2)	(+7.7)		
ガソリン	1,008	1,574	1,562	1,574	1,489	1,424	1,420	1,418	1,404	1,382	1,344	1,202	1,162	1,220	-18.0%
(前年度比%)	(+0.7)	(▲0.7)	(+0.8)	(▲5.4)	(▲4.3)	(▲0.3)	(▲0.1)	(▲1.0)	(▲1.6)	(▲2.7)	(▲10.6)	(▲3.3)	(+5.0)		
軽油	246	145	141	136	136	134	136	134	135	136	138	110	112	124	-9.4%
(前年度比%)	(▲2.2)	(▲3.0)	(▲3.3)	(▲0.0)	(▲1.7)	(+1.1)	(▲0.9)	(+0.8)	(+0.7)	(+1.2)	(▲19.9)	(+1.9)	(+10.0)		
LPG	82	58	54	51	49	46	44	40	38	34	30	16	16	17	-65.2%
(前年度比%)	(▲6.2)	(▲7.6)	(▲4.2)	(▲4.6)	(▲5.1)	(▲6.1)	(▲8.5)	(▲5.7)	(▲9.4)	(▲12.6)	(▲44.6)	(▲3.3)	(+6.9)		
重油	60	43	43	45	44	42	41	41	40	40	39	39	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)	(+0.1)	(▲0.1)	(▲0.0)		
ジェット燃料油	88	115	113	121	127	126	129	132	136	136	62	85	128		1.0%
(前年度比%)	(▲6.2)	(▲2.0)	(+6.9)	(+4.9)	(+0.4)	(▲0.7)	(+1.9)	(+2.9)	(+2.6)	(▲0.1)	(▲54.5)	(+37.1)	(+51.0)		
電力	57	63	61	61	61	60	60	60	60	60	57	56	56		-7.9%
(前年度比%)	(+1.1)	(▲2.7)	(▲0.5)	(+0.2)	(▲0.7)	(▲0.1)	(+0.1)	(▲0.2)	(▲0.7)	(▲0.1)	(▲4.5)	(▲2.0)	(0.0)		
都市ガス	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-92.1%
(前年度比%)	(▲7.5)	(▲8.9)	(▲6.0)	(▲17.5)	(▲13.1)	(▲18.6)	(▲22.6)	(▲31.1)	(▲29.2)	(▲20.4)	(▲45.8)	(▲31.7)	(+0.8)		
石炭	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-61.8%
(前年度比%)	(▲1.4)	(0.0)	(▲6.9)	(▲2.7)	(▲0.8)	(▲0.8)	(+7.1)	(▲4.4)	(▲5.7)	(+3.3)	(▲57.9)	(▲7.5)	(0.0)		
潤滑油	32	27	27	28	28	27	28	28	29	30	30	26	25	27	-1.0%
(前年度比%)	(+0.7)	(+0.9)	(+3.3)	(▲0.4)	(▲1.0)	(+1.1)	(+2.4)	(+2.4)	(+1.9)	(▲0.1)	(▲11.3)	(▲2.8)	(+7.3)		

(注)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

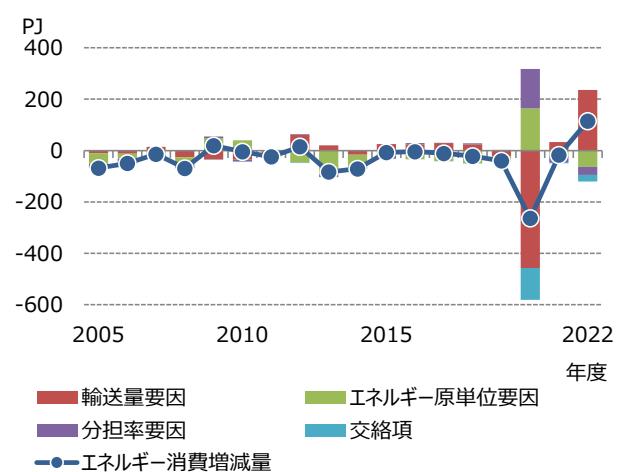
＜図表27：旅客部門の最終エネルギー消費原単位＞



(注)旅客輸送量は一部推計。

年度	PJ	旅客部門	旅客輸送量	エネルギー消費原単位
		エネルギー消費	億人キロ	MJ/人キロ
2005	2,144	14,092	1.52	
2006	2,095	14,011	1.50	
2007	2,081	14,106	1.48	
2008	2,012	13,929	1.44	
2009	2,031	13,688	1.48	
2010	2,026	13,453	1.51	
2011	2,002	13,339	1.50	
2012	2,017	13,746	1.47	
2013	1,933	13,884	1.39	
2014	1,862	13,767	1.35	
2015	1,855	13,951	1.33	
2016	1,851	14,134	1.31	
2017	1,839	14,361	1.28	
2018	1,817	14,551	1.25	
2019	1,776	14,384	1.23	
2020	1,513	10,658	1.42	
2021	1,496	10,890	1.37	
2022	1,611	12,617	1.28	

＜図表28：旅客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	輸送量要因	エネルギー原単位要因	分担率要因
2005	-68	-11	-41	-17
2006	-50	-12	-18	-20
2007	-14	14	-16	-12
2008	-69	-26	-30	-13
2009	19	-35	49	5
2010	-4	-35	40	-8
2011	-24	-17	-3	-4
2012	15	61	-47	3
2013	-83	20	-93	-10
2014	-71	-16	-47	-9
2015	-8	25	-21	-11
2016	-4	24	-33	5
2017	-11	30	-41	1
2018	-22	24	-49	4
2019	-40	-21	-22	3
2020	-264	-457	164	153
2021	-17	33	-22	-22
2022	115	236	-64	-31

・輸送量要因とは、輸送量の変化を要因とするもの。輸送量が増加するとエネルギー消費量の増加寄与となる。

・分担率要因とは、輸送構造の変化すなわち各輸送機関(自動車、鉄道、船舶、航空)の分担率の変化を要因とするもの。輸送量がエネルギー効率の良い機関からエネルギー効率の悪い機関にシフトするとエネルギー消費量の増加寄与となる。

・エネルギー原単位要因とは、輸送量1単位当たりのエネルギー消費量の変化を要因とするもの。燃費向上や輸送効率化はエネルギー消費量の減少寄与となる。

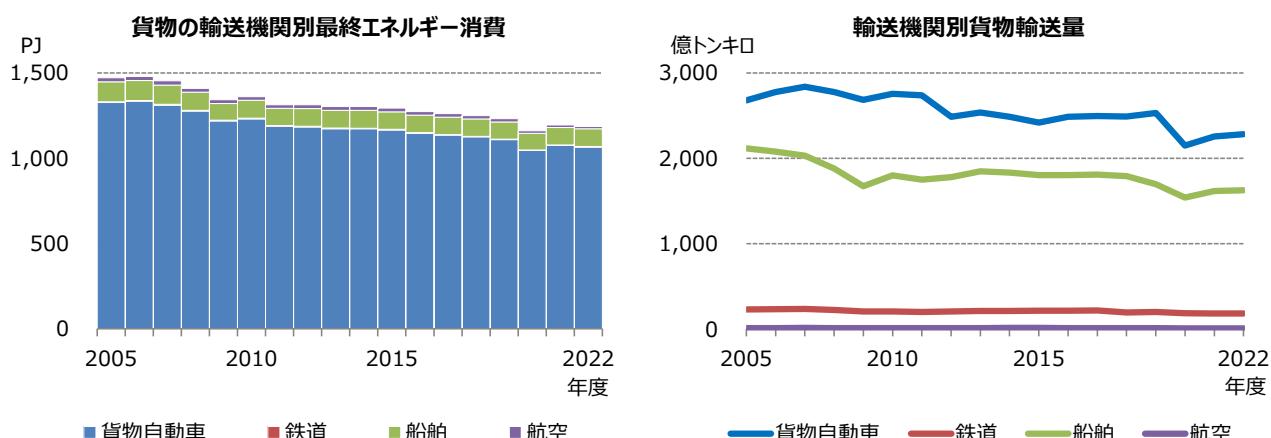
・二輪車を除く。

②貨物のエネルギー消費動向

貨物部門の最終エネルギー消費は平成8年度(1996年度)にピークを付けており、旅客同様に減少傾向にあります。令和4年度(2022年度)は、船舶を除く全輸送機関で減少し、前年度比9PJ、0.7%減の1,186PJでした。貨物のエネルギー消費量で約9割を占める自動車、それに航空のエネルギー消費は輸送効率が改善してそれぞれ同0.9%減、同8.0%減でした。一方、素材系物資を中心に自動車に次ぐ輸送量を担う船舶は、近年は輸送効率が悪化傾向を示していますが、輸送量の増加も加わりエネルギー消費は同1.9%増でした。

貨物部門のエネルギー消費の増減を貨物輸送総量の影響を表す輸送量要因、輸送量構成比(分担率)の影響を表す分担率要因、各輸送機関のエネルギー効率の影響を表すエネルギー原単位要因に分解すると、令和2年度(2020年度)は旅客ほどではありませんが各要因がリーマンショック・世界金融危機時のみあるいは上回る規模で影響を及ぼしていました。2022年度は、新型コロナウイルス禍による物流の混乱が回復したことにより、輸送効率が改善してエネルギー原単位要因は同24PJの減少寄与となった一方、輸送量要因が同11PJの増加、分担率要因が同5PJの増加に寄与しました。

＜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＞

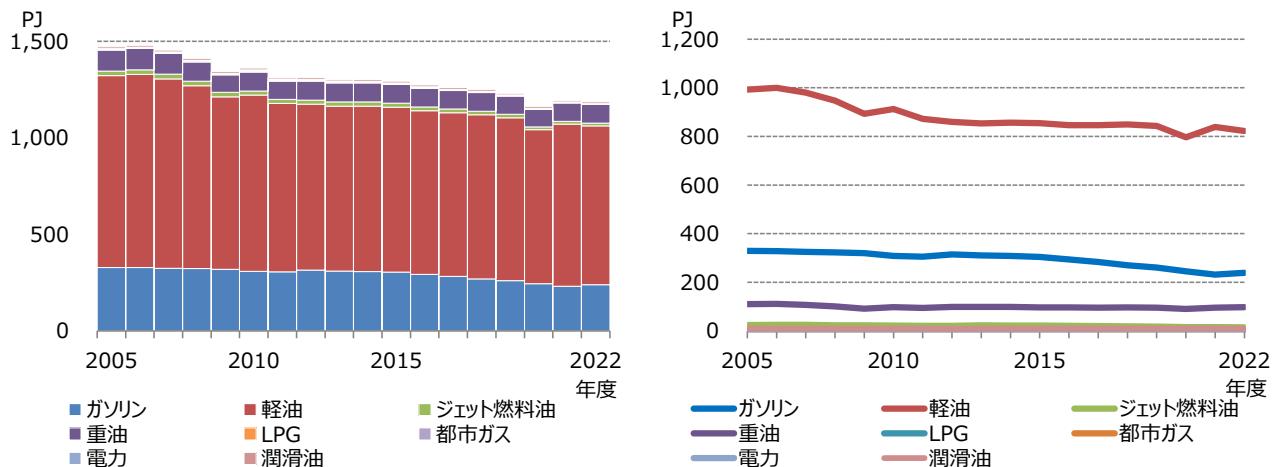


貨物部門 輸送機関別最終エネルギー消費

年度	1990	(単位: 10 ¹⁵ J [PJ], %)													
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
貨物部門 (前年度比%)	1,505	1,361 (+1.4)	1,313 (▲3.5)	1,312 (▲0.1)	1,303 (▲0.7)	1,303 (▲0.0)	1,293 (▲0.7)	1,274 (▲1.5)	1,261 (▲1.0)	1,249 (▲0.9)	1,231 (▲1.5)	1,161 (▲5.7)	1,194 (+2.9)	1,186 (▲0.7)	2022 /2013 -9.0%
貨物自動車/トラック (前年度比%)	1,353	1,231 (+1.1)	1,187 (▲3.5)	1,183 (▲0.4)	1,172 (▲0.9)	1,172 (+0.0)	1,166 (▲0.5)	1,146 (▲1.7)	1,135 (▲1.0)	1,125 (▲0.9)	1,108 (▲1.5)	1,045 (▲5.7)	1,074 (+2.8)	1,065 (▲0.9)	-9.1%
鉄道 (前年度比%)	6	5 (▲1.7)	4 (▲3.5)	4 (+0.2)	4 (▲0.0)	4 (▲2.8)	4 (▲3.6)	4 (▲4.5)	4 (+0.3)	4 (▲8.0)	4 (+1.8)	4 (▲5.1)	3 (▲2.5)	3 (▲0.0)	-22.2%
船舶 (前年度比%)	127	104 (+6.7)	101 (▲3.2)	104 (+3.4)	104 (+0.2)	102 (+0.1)	103 (▲2.1)	102 (+0.6)	102 (▲1.2)	101 (+0.6)	97 (▲1.0)	102 (▲4.4)	104 (+4.9)	104 (+1.9)	-0.7%
航空 (前年度比%)	18	22 (▲5.2)	21 (▲2.4)	21 (+0.1)	22 (+5.0)	22 (▲0.5)	21 (▲2.7)	21 (▲3.2)	21 (▲3.6)	20 (▲7.6)	18 (▲3.0)	18 (▲15.9)	15 (+1.2)	14 (▲8.0)	-36.7%

(注)「2022/2013」は2022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＞



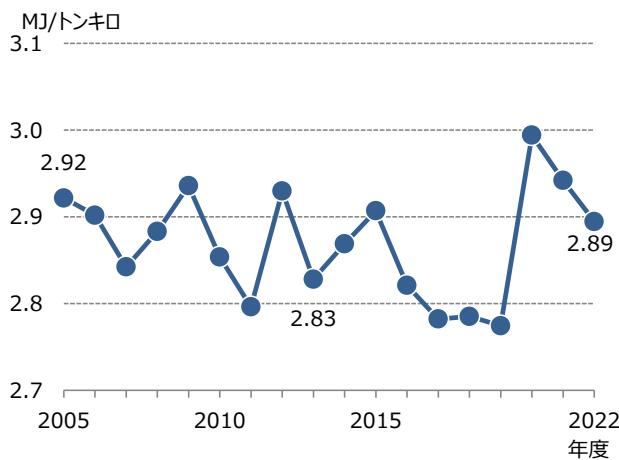
貨物部門 エネルギー源別最終エネルギー消費

(単位： 10^{15}J [PJ]、%)

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
貨物部門	1,505	1,361	1,313	1,312	1,303	1,303	1,293	1,274	1,261	1,249	1,231	1,161	1,194	1,186	-9.0%
(前年度比%)	(+1.4) (▲3.5) (▲0.1) (▲0.7) (▲0.0) (▲0.7) (▲1.5) (▲1.0) (▲0.9) (▲1.5) (▲5.7) (▲2.9) (▲0.7)														
ガソリン	385	309	306	315	310	308	304	293	283	270	261	245	232	239	-22.9%
(前年度比%)	(▲3.4) (▲1.0) (▲2.9) (▲1.4) (▲0.7) (▲1.1) (▲3.5) (▲3.6) (▲4.6) (▲3.4) (▲6.0) (▲5.4) (▲3.2)														
軽油	966	913	872	860	854	856	854	846	846	850	843	797	839	822	-3.7%
(前年度比%)	(+2.2) (▲4.4) (▲1.5) (▲0.7) (+0.3) (▲0.2) (▲1.0) (+0.0) (+0.4) (▲0.8) (▲5.5) (+5.3) (▲2.0)														
LPG	0	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	-68.8%
(前年度比%)	(▲8.1) (▲7.0) (▲9.4) (▲8.4) (▲11.3) (▲8.9) (▲7.8) (▲15.2) (▲18.3) (▲16.1) (▲11.9) (▲10.7)														
重油	123	98	94	98	98	96	97	95	96	95	91	95	97	97	-1.0%
(前年度比%)	(+7.4) (▲3.3) (+3.6) (+0.2) (+0.0) (▲2.2) (+0.7) (▲1.4) (+0.7) (▲0.9) (▲4.7) (+5.3) (+1.9)														
ジェット燃料油	18	22	21	21	22	22	21	21	20	18	18	15	15	14	-36.7%
(前年度比%)	(▲5.2) (▲2.4) (+0.1) (+5.0) (▲0.5) (▲2.7) (▲3.2) (▲3.6) (▲7.6) (▲3.0) (▲16.0) (+1.2) (▲8.0)														
電力	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	-21.8%
(前年度比%)	(▲1.2) (▲2.9) (+0.1) (+1.6) (▲0.9) (▲4.9) (▲3.6) (▲0.8) (▲10.0) (+3.9) (▲5.6) (▲1.8) (0.0)														
都市ガス	0	4	4	4	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	-77.6%
(前年度比%)	(▲1.9) (▲0.5) (▲5.7) (▲7.4) (▲4.6) (▲10.2) (▲14.3) (▲13.5) (▲17.7) (▲20.3) (▲22.6) (▲19.4) (▲13.8)														
潤滑油	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	2.8%
(前年度比%)	(▲2.3) (▲1.6) (▲0.4) (+0.0) (+1.1) (▲0.2) (▲0.0) (+1.3) (+0.6) (▲1.3) (▲0.8) (+0.5) (+1.6)														

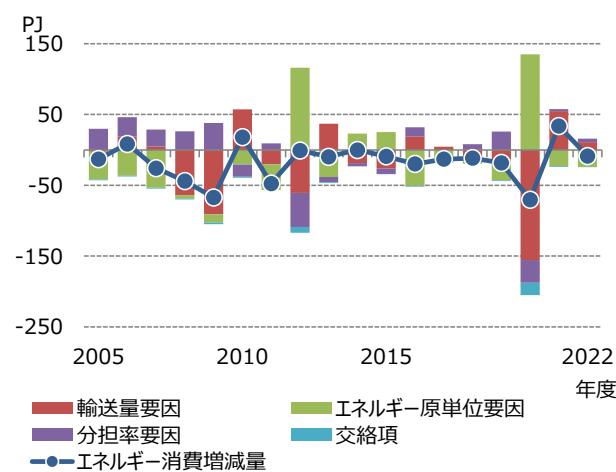
(注) 「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

＜図表31：貨物部門の最終エネルギー消費原単位＞



(注)貨物輸送量は一部推計。

＜図表32：貨物部門の最終エネルギー消費増減の要因分解＞



年度	PJ	貨物輸送量 億トンキロ	エネルギー消費原単位	
			エネルギー消費	貨物部門
2005	1,471	5,034	2.92	
2006	1,479	5,098	2.90	
2007	1,454	5,114	2.84	
2008	1,410	4,889	2.88	
2009	1,343	4,573	2.94	
2010	1,361	4,768	2.85	
2011	1,313	4,697	2.80	
2012	1,312	4,479	2.93	
2013	1,303	4,606	2.83	
2014	1,303	4,540	2.87	
2015	1,293	4,449	2.91	
2016	1,274	4,515	2.82	
2017	1,261	4,531	2.78	
2018	1,249	4,485	2.79	
2019	1,231	4,437	2.77	
2020	1,161	3,877	2.99	
2021	1,194	4,060	2.94	
2022	1,186	4,097	2.89	

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	(単位：PJ)	
				要因	要因
2005	-13	-3	-39	30	
2006	9	19	-36	28	
2007	-26	5	-53	24	
2008	-44	-64	-5	26	
2009	-67	-91	-12	38	
2010	18	57	-21	-17	
2011	-47	-21	-36	9	
2012	-1	-61	116	-48	
2013	-10	37	-38	-8	
2014	0	-19	23	-4	
2015	-9	-26	25	-8	
2016	-20	19	-51	13	
2017	-13	5	-16	-1	
2018	-12	-13	-6	8	
2019	-18	-13	-29	26	
2020	-70	-155	135	-32	
2021	34	55	-23	3	
2022	-9	11	-24	5	

・輸送量要因とは、輸送量の変化を要因とするもの。輸送量が増加するとエネルギー消費量の増加寄与となる。

・分担率要因とは、輸送構造の変化すなわち各輸送機関(自動車、鉄道、船舶、航空)の分担率の変化を要因とするもの。輸送量がエネルギー効率の良い機関からエネルギー効率の悪い機関にシフトするとエネルギー消費量の増加寄与となる。

・エネルギー原単位要因とは、輸送量1単位当たりのエネルギー消費量の変化を要因とするもの。燃費向上や輸送効率化はエネルギー消費量の減少寄与となる。

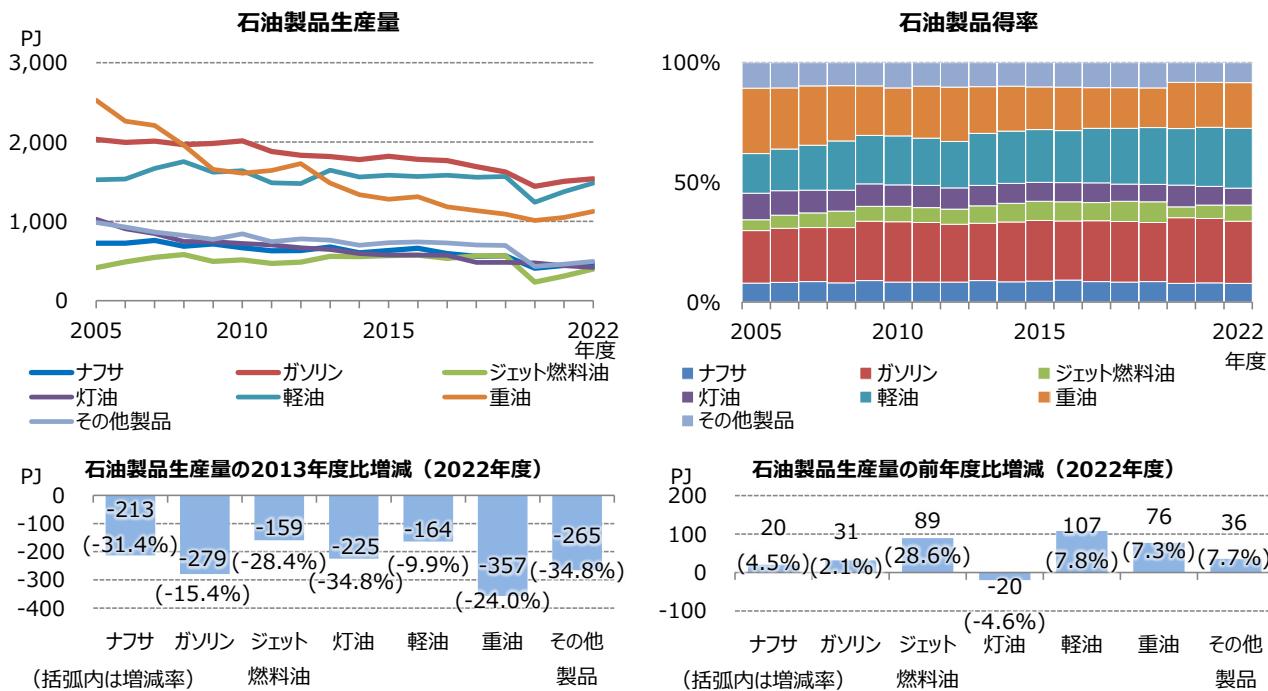
[3] エネルギー転換

(1)石油精製

令和4年度(2022年度)の石油製品は、主に海外での景気回復に伴う活動量・輸送量の回復を背景に輸出増となったことなどで、生産量は前年度比6.1%増の5,935PJとなり2年連続で増加し、灯油とLPG以外の主要油種で増産となりました。(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、2022年度はガソリン留分が33.8%、灯軽油留分が38.8%、重油が19.0%となり、中長期的なトレンドとして軽質化、特にシェアが25%に達した軽油へのシフトが進んでいます。

＜図表33：石油製品生産量＞



年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	(単位: 10 ¹⁵ [PJ] %)	
															2022/2013	前年度比%
石油製品生産量	7,879	8,009	7,560	7,604	7,597	7,136	7,189	7,218	6,964	6,693	6,597	5,251	5,595	5,935	-21.9%	
(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)	(+6.6)	(+6.1)		
ナフサ	391	667	629	633	679	606	632	662	595	560	567	411	446	466	-31.4%	
(前年度比%)		(▲6.9)	(▲5.8)	(+0.7)	(+7.2)	(▲10.8)	(+4.3)	(+4.8)	(▲10.1)	(▲6.0)	(+1.3)	(▲27.6)	(+8.6)	(+4.5)		
[シェア%]	[5.0]	[8.3]	[8.3]	[8.3]	[8.9]	[8.5]	[8.8]	[9.2]	[8.5]	[8.4]	[8.6]	[7.8]	[8.0]	[7.9]		
ガソリン	1,484	2,015	1,881	1,834	1,817	1,779	1,820	1,784	1,767	1,690	1,625	1,441	1,507	1,538	-15.4%	
(前年度比%)		(+1.6)	(▲6.7)	(▲2.5)	(▲0.9)	(▲2.1)	(+2.3)	(▲2.0)	(▲0.9)	(▲4.3)	(▲3.9)	(▲11.3)	(+4.6)	(+2.1)		
[シェア%]	[18.8]	[25.2]	[24.9]	[24.1]	[23.9]	[24.9]	[25.3]	[24.7]	[25.4]	[25.3]	[24.6]	[27.4]	[26.9]	[25.9]		
ジェット燃料油	171	515	470	487	559	558	570	577	534	566	567	234	311	400	-28.4%	
(前年度比%)		(+3.4)	(▲8.6)	(+3.7)	(+14.8)	(▲0.2)	(+2.2)	(+1.2)	(▲7.5)	(+6.1)	(+0.2)	(▲58.8)	(+33.3)	(+28.6)		
[シェア%]	[2.2]	[6.4]	[6.2]	[6.4]	[7.4]	[7.8]	[7.9]	[8.0]	[7.7]	[8.5]	[8.6]	[4.4]	[5.6]	[6.7]		
灯油	873	722	705	667	646	593	575	577	574	483	483	478	441	421	-34.8%	
(前年度比%)		(▲2.9)	(▲2.4)	(▲5.3)	(▲3.2)	(▲8.1)	(▲3.1)	(+0.3)	(▲0.5)	(▲15.8)	(▲0.0)	(▲1.1)	(▲7.7)	(▲4.6)		
[シェア%]	[11.1]	[9.0]	[9.3]	[8.8]	[8.5]	[8.3]	[8.0]	[8.0]	[8.2]	[7.2]	[7.3]	[9.1]	[7.9]	[7.1]		
軽油	1,277	1,638	1,488	1,476	1,647	1,561	1,583	1,566	1,583	1,556	1,567	1,243	1,376	1,484	-9.9%	
(前年度比%)		(+1.0)	(▲9.2)	(▲0.8)	(+11.6)	(▲5.2)	(+1.4)	(▲1.0)	(+1.0)	(▲1.7)	(+0.7)	(▲20.7)	(+10.8)	(+7.8)		
[シェア%]	[16.2]	[20.5]	[19.7]	[19.4]	[21.7]	[21.9]	[22.0]	[21.7]	[22.7]	[23.2]	[23.7]	[23.7]	[24.6]	[25.0]		
重油	2,910	1,608	1,642	1,729	1,485	1,337	1,278	1,310	1,184	1,136	1,092	1,013	1,052	1,128	-24.0%	
(前年度比%)		(▲2.8)	(+2.1)	(+5.3)	(▲14.1)	(▲9.9)	(▲4.4)	(+2.5)	(▲9.6)	(▲4.1)	(▲3.9)	(▲7.3)	(+3.8)	(+7.3)		
[シェア%]	[36.9]	[20.1]	[21.7]	[22.7]	[19.5]	[18.7]	[17.8]	[18.2]	[17.0]	[17.0]	[16.6]	[19.3]	[18.8]	[19.0]		
その他製品	775	844	746	778	763	701	731	742	728	702	696	432	462	498	-34.8%	
(前年度比%)		(+9.1)	(▲11.6)	(+4.4)	(▲2.0)	(▲8.1)	(+4.3)	(+1.5)	(▲1.9)	(▲3.5)	(▲0.9)	(▲37.9)	(+6.9)	(+7.7)		
[シェア%]	[9.8]	[10.5]	[9.9]	[10.2]	[10.0]	[9.8]	[10.2]	[10.3]	[10.4]	[10.5]	[10.6]	[8.2]	[8.3]	[8.4]		
LPG	221	207	189	193	214	202	205	201	213	188	170	143	149	137	-35.9%	
(前年度比%)		(▲4.8)	(▲8.5)	(+2.0)	(+10.7)	(▲5.8)	(+1.9)	(▲2.1)	(+6.1)	(▲11.8)	(▲9.4)	(▲16.3)	(+4.1)	(▲7.6)		
[シェア%]	[2.8]	[2.6]	[2.5]	[2.5]	[2.8]	[2.8]	[2.9]	[2.8]	[3.1]	[2.8]	[2.6]	[2.7]	[2.7]	[2.3]		

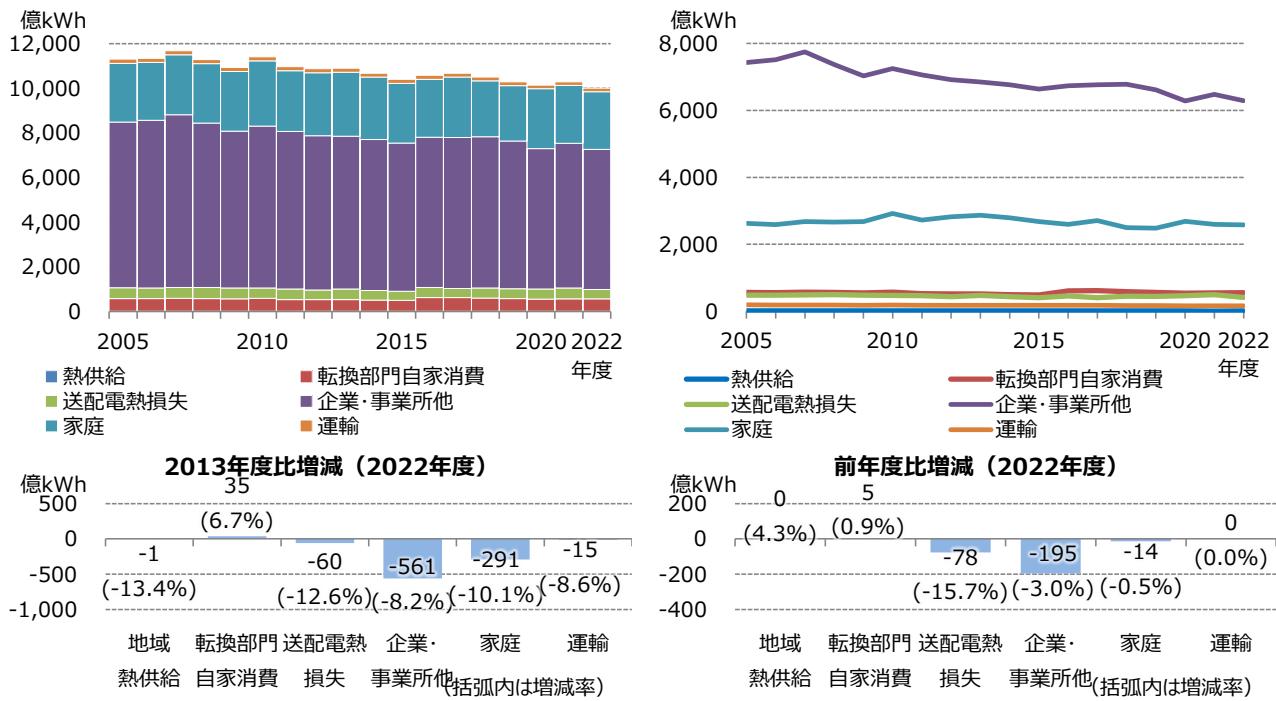
(注)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

(2)電力

①電力需要

令和4年度(2022年度)の電力需要は、前年度比2.7%減の10,007億kWhでした。そのうち、転換部門自家消費と送配電熱損失、熱供給を除いた最終消費計は、同2.3%減の9,028億kWhでした。部門別に見ると、企業・事業所他は製造業での減産や暖冬の影響などにより同3.0%減の6,288億kWhとなり、令和2年度(2020年度)に次ぐ低水準でした。また、家庭は暖冬の影響や在宅機会の減少、電気代高騰などの影響で同0.5%減の2,579億kWhでした。

〈図表34：電力需要の推移〉



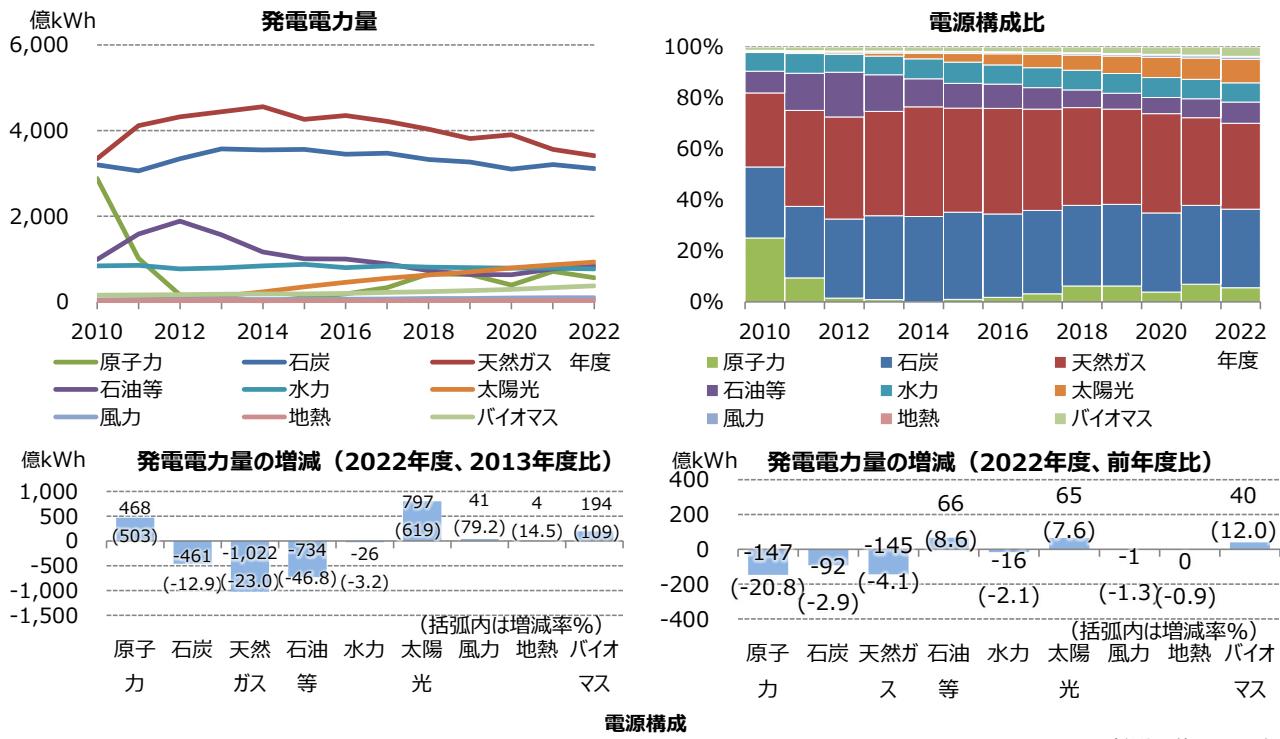
主要部門の電力需要														(単位：億kWh、%)	
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
電力需要・損失合計 (前年度比%)	8,484	11,410	10,967	10,873	10,901	10,675	10,398	10,578	10,678	10,505	10,287	10,145	10,289	10,007	-8.2%
熱供給 (前年度比%) [シェア%]	3 [0.0]	11 [0.1]	10 [0.1]	11 [0.1]	11 [0.1]	10 [0.1]	10 [0.1]	10 [0.1]	10 [0.1]	10 [0.1]	9 [0.1]	9 [0.1]	9 [0.1]	9 [0.1]	-7.9%
転換部門自家消費 (前年度比%) [シェア%]	425 [5.0]	573 [5.0]	522 [4.8]	515 [4.7]	520 [4.8]	495 [4.6]	488 [4.7]	486 [5.7]	605 [5.8]	589 [5.6]	565 [5.5]	539 [5.3]	550 [5.3]	555 [5.5]	6.7%
送配電熱損失 (前年度比%) [シェア%]	408 [4.8]	471 [4.1]	468 [4.3]	432 [4.0]	475 [4.4]	433 [4.1]	406 [4.1]	456 [4.3]	406 [3.8]	450 [4.3]	441 [4.3]	463 [4.6]	493 [4.8]	415 [4.2]	-12.6%
最終消費計 (前年度比%) [シェア%]	7,648 [90.1]	10,354 [90.7]	9,966 [90.9]	9,914 [91.2]	9,896 [90.8]	9,737 [91.2]	9,495 [91.3]	9,507 [89.9]	9,646 [90.3]	9,456 [90.0]	9,271 [90.1]	9,134 [90.0]	9,237 [89.8]	9,028 [90.2]	-8.8%
企業・事業所他 (前年度比%) [シェア%]	5,771 [68.0]	7,252 [63.6]	7,063 [64.4]	6,916 [63.6]	6,849 [62.8]	6,765 [63.4]	6,642 [63.9]	6,735 [63.7]	6,764 [63.3]	6,783 [64.6]	6,615 [64.3]	6,282 [61.9]	6,483 [63.0]	6,288 [62.8]	-8.2%
農林水産鉱建設業 (前年度比%) [シェア%]	235 [2.8]	128 [1.1]	146 [1.3]	126 [1.2]	110 [1.0]	113 [1.1]	106 [1.0]	103 [1.0]	112 [1.0]	104 [1.0]	102 [1.0]	106 [1.0]	111 [1.1]	107 [1.1]	-7.3%
製造業 (前年度比%) [シェア%]	4,098 [48.3]	3,715 [32.6]	3,536 [32.2]	3,525 [32.4]	3,522 [32.3]	3,440 [32.2]	3,375 [32.5]	3,384 [32.0]	3,399 [31.8]	3,445 [32.8]	3,326 [32.3]	3,149 [31.0]	3,208 [31.2]	3,103 [31.0]	-11.9%
業務他(第三次産業) (前年度比%) [シェア%]	1,438 [16.9]	3,409 [29.9]	3,381 [30.8]	3,264 [30.0]	3,216 [29.5]	3,212 [30.1]	3,161 [30.4]	3,247 [30.7]	3,253 [30.5]	3,234 [30.8]	3,186 [31.0]	3,027 [29.8]	3,164 [30.8]	3,077 [30.7]	-4.3%
家庭 (前年度比%) [シェア%]	1,709 [20.1]	2,920 [25.6]	2,725 [24.8]	2,822 [26.0]	2,870 [26.3]	2,795 [26.2]	2,677 [25.7]	2,597 [24.5]	2,708 [25.4]	2,500 [23.8]	2,483 [24.1]	2,687 [26.5]	2,593 [25.2]	2,579 [25.8]	-10.1%
運輸 (前年度比%) [シェア%]	168 [2.0]	182 [1.6]	178 [1.6]	177 [1.6]	176 [1.6]	176 [1.6]	175 [1.7]	175 [1.6]	173 [1.6]	165 [1.6]	162 [1.6]	162 [1.6]	162 [1.6]	162 [1.6]	-8.6%

(注)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

②電源構成

令和4年度(2022年度)の発電電力量は、電力需要減を受け前年度比2.2%減の10,106億kWhでした。原子力は新規再稼働がなく、特定重大事故等対処施設整備に伴う停止や定期検査日数が多かったことなどで、同20.8%減の561億kWhでした。固定価格買取制度により増加が続く太陽光とバイオマスは、各同7.6%増の926億kWh、同12.0%増の372億kWhでした。化石燃料は同2.3%減の7,356億kWhと9年連続で減少しました。

＜図表35：電源構成の推移＞



年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
発電電力量 (前年度比%)	11,494 (▲5.2)	10,902 (▲1.1)	10,778 (+0.6)	10,845 (▲2.4)	10,583 (▲1.7)	10,404 (+1.0)	10,512 (+0.8)	10,596 (▲0.9)	10,498 (▲2.7)	10,210 (▲2.0)	10,004 (▲3.3)	10,337 (+3.3)	10,106 (▲2.2)	-6.8%
石炭 (前年度比%) [シェア%]	3,199 (▲4.4)	3,058 (+9.2)	3,340 (+6.9)	3,571 (▲0.8)	3,544 (+0.4)	3,560 (▲3.2)	3,447 (+0.7)	3,472 (▲4.3)	3,322 (▲1.8)	3,264 (▲5.0)	3,101 (+3.3)	3,202 (▲2.9)	3,110 (▲2.8)	-12.9%
石油等 (前年度比%) [シェア%]	983 (+61.0)	1,583 (+19.1)	1,885 (▲16.9)	1,567 (▲25.9)	1,161 (▲13.4)	1,006 (▲0.8)	998 (▲11.0)	888 (▲18.2)	727 (▲11.9)	640 (▲0.8)	635 (+20.9)	767 (+8.6)	833 (+8.6)	-46.8%
天然ガス (前年度比%) [シェア%]	3,339 (+23.2)	4,113 (+5.0)	4,320 (+2.7)	4,435 (+2.7)	4,552 (▲6.5)	4,257 (+2.2)	4,350 (▲3.2)	4,210 (▲4.3)	4,027 (▲4.3)	3,813 (▲5.3)	3,898 (+2.2)	3,558 (▲8.7)	3,413 (▲4.1)	-23.0%
原子力 (前年度比%) [シェア%]	2,882 (▲64.7)	1,018 (▲84.3)	159 (▲41.6)	93 (▲100.0)	0 [0.0]	94 [0.9]	181 [1.7]	329 [3.1]	649 [6.2]	638 [6.2]	388 [3.9]	708 [6.8]	561 [5.5]	503%
水力 (前年度比%) [シェア%]	838 (+1.3)	849 (▲9.9)	765 (+3.7)	794 (+5.2)	835 (+4.3)	871 (▲8.8)	838 (+5.4)	810 (▲3.3)	810 (▲1.7)	796 (▲1.5)	784 (+0.1)	785 (▲2.1)	768 (+2.1)	-3.2%
太陽光 (前年度比%) [シェア%]	35 (+36.6)	48 (+36.7)	66 (+94.7)	129 (+78.2)	230 (+51.6)	348 (+31.5)	458 (+20.3)	551 (+13.8)	627 (+10.7)	694 (+14.0)	791 (+8.8)	861 (+7.6)	926 (+7.6)	619%
風力 (前年度比%) [シェア%]	40 (+16.4)	47 (+3.5)	48 (+7.2)	52 (+0.6)	52 (+7.0)	56 (+10.5)	62 (+5.3)	65 (+15.3)	75 (+1.8)	76 (+17.8)	90 (+4.9)	94 (▲1.3)	93 (▲1.3)	79.2%
地熱 (前年度比%) [シェア%]	26 (+1.7)	27 (▲2.5)	26 (▲0.3)	26 (+0.7)	26 (▲1.0)	26 (▲3.6)	25 (▲1.8)	25 (+2.7)	28 (+12.8)	30 (+5.1)	30 (+0.5)	30 (▲0.9)	30 (▲0.9)	14.5%
バイオマス (前年度比%) [シェア%]	152 (+5.2)	159 (+5.5)	168 (+5.9)	178 (+2.3)	182 (+1.6)	185 (+6.3)	197 (+11.1)	219 (+8.1)	236 (+10.5)	261 (+10.3)	288 (+15.3)	332 (+12.0)	372 (+12.0)	109%

(注1)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

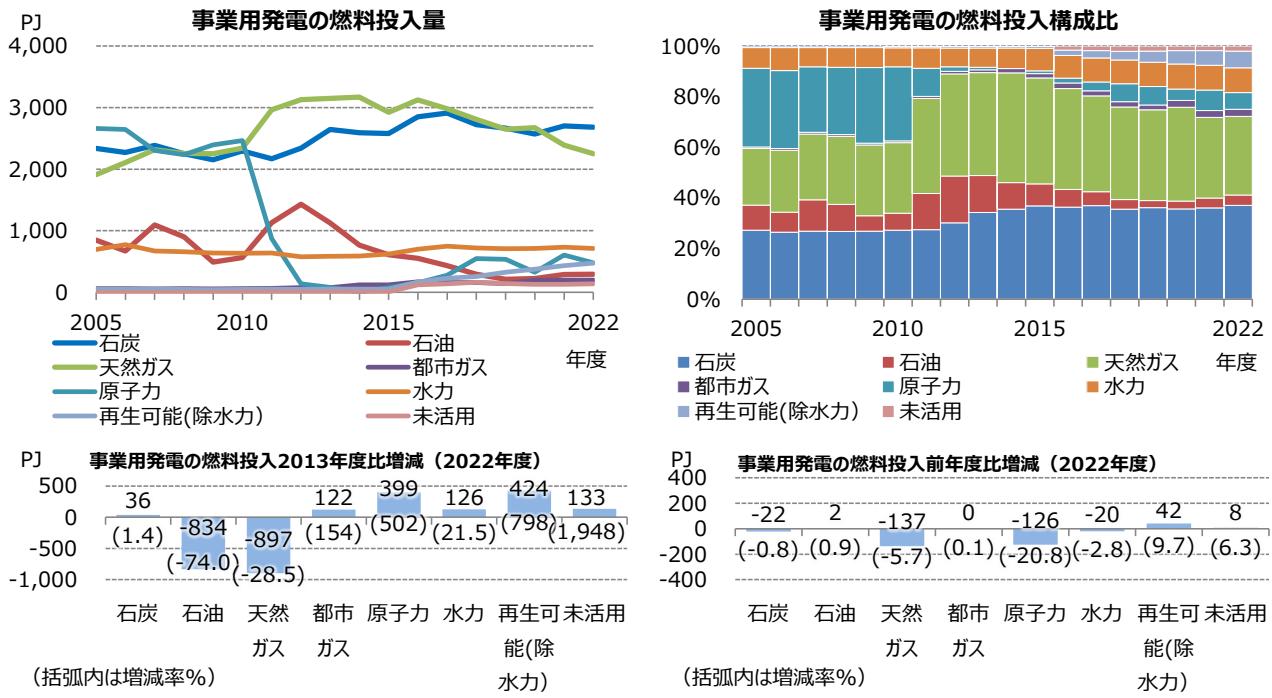
(注2)一部で総合エネルギー統計とは異なるデータソースを使用しているため、総合エネルギー統計の値とは若干異なる部分がある。

(注3)水力は揚水発電（揚水率）を除く。

③発電用燃料(事業用発電)

令和4年度(2022年度)の事業用発電の電力量は、前年度比3.4%減の8,466億kWhでした。事業用発電の燃料投入量の合計は、同3.4%減の7,235PJでした。投入燃料別に見ると、天然ガスは同5.7%減の2,252PJと東日本大震災より後の最少を更新し、シェアは2年連続で3分の1を下回りました。前年度増加していた石炭は2,681PJと同0.8%減であったものの、減少率は投入総量を下回ったことからシェアが1990年度以降で最大となり、また前年度に引き続きシェアの最も大きい燃料となりました。

<図表36：事業用発電の燃料投入量の推移>



年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
発電電力量 [億kWh]	[7,576]	[9,751]	[9,085]	[8,917]	[8,886]	[8,547]	[8,243]	[9,235]	[9,298]	[9,065]	[8,783]	[8,579]	[8,765]	[8,466]	-4.7%
(前年度比%)	2,727	3,510	3,271	3,210	3,199	3,077	2,967	3,325	3,347	3,263	3,162	3,088	3,155	3,048	-4.7%
石炭 (前年度比%)	883	2,294	2,167	2,340	2,644	2,591	2,577	2,850	2,912	2,724	2,666	2,570	2,703	2,681	1.4%
[シェア%]	[12.5]	[27.3]	[27.4]	[30.2]	[34.2]	[35.5]	[36.9]	[36.3]	[36.9]	[35.5]	[36.1]	[35.6]	[36.1]	[37.1]	
石油 (前年度比%)	1,927	564	1,133	1,431	1,128	765	609	554	434	293	211	224	291	293	-74.0%
[シェア%]	[27.2]	[6.7]	[14.3]	[18.5]	[14.6]	[10.5]	[8.7]	[7.1]	[5.5]	[3.8]	[2.9]	[3.1]	[3.9]	[4.1]	
天然ガス (前年度比%)	1,530	2,343	2,965	3,130	3,148	3,168	2,925	3,126	2,982	2,810	2,647	2,673	2,389	2,252	-28.5%
[シェア%]	[21.6]	[27.9]	[37.5]	[40.4]	[40.7]	[43.4]	[41.8]	[39.8]	[37.8]	[36.6]	[35.9]	[37.1]	[31.9]	[31.1]	
都市ガス (前年度比%)	0	60	64	75	79	121	121	173	158	157	144	196	201	201	154%
[シェア%]	[0.0]	[0.7]	[0.8]	[1.0]	[1.0]	[1.7]	[1.7]	[2.2]	[2.0]	[2.1]	[2.0]	[2.7]	[2.7]	[2.8]	
原子力 (前年度比%)	1,883	2,462	873	137	80	0	79	154	279	550	537	326	605	479	502%
[シェア%]	[26.6]	[29.3]	[11.1]	[1.8]	[1.0]	[0.0]	[1.1]	[2.0]	[3.5]	[7.2]	[7.3]	[4.5]	[8.1]	[6.6]	
水力 (前年度比%)	838	634	638	578	587	590	623	700	749	721	710	711	733	713	21.5%
[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]	[9.8]	[9.8]	
再生可能(除水力) (前年度比%)	14	49	51	50	53	53	52	168	227	256	326	379	435	477	798%
[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]	[5.8]	[6.6]	
未活用 (前年度比%)	0	6	6	6	7	6	5	122	141	162	142	131	132	140	1948%
[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]	[1.8]	[1.9]	
燃料投入合計 (前年度比%)	7,073	8,412	7,897	7,747	7,726	7,294	6,991	7,847	7,882	7,672	7,382	7,210	7,488	7,235	-6.3%

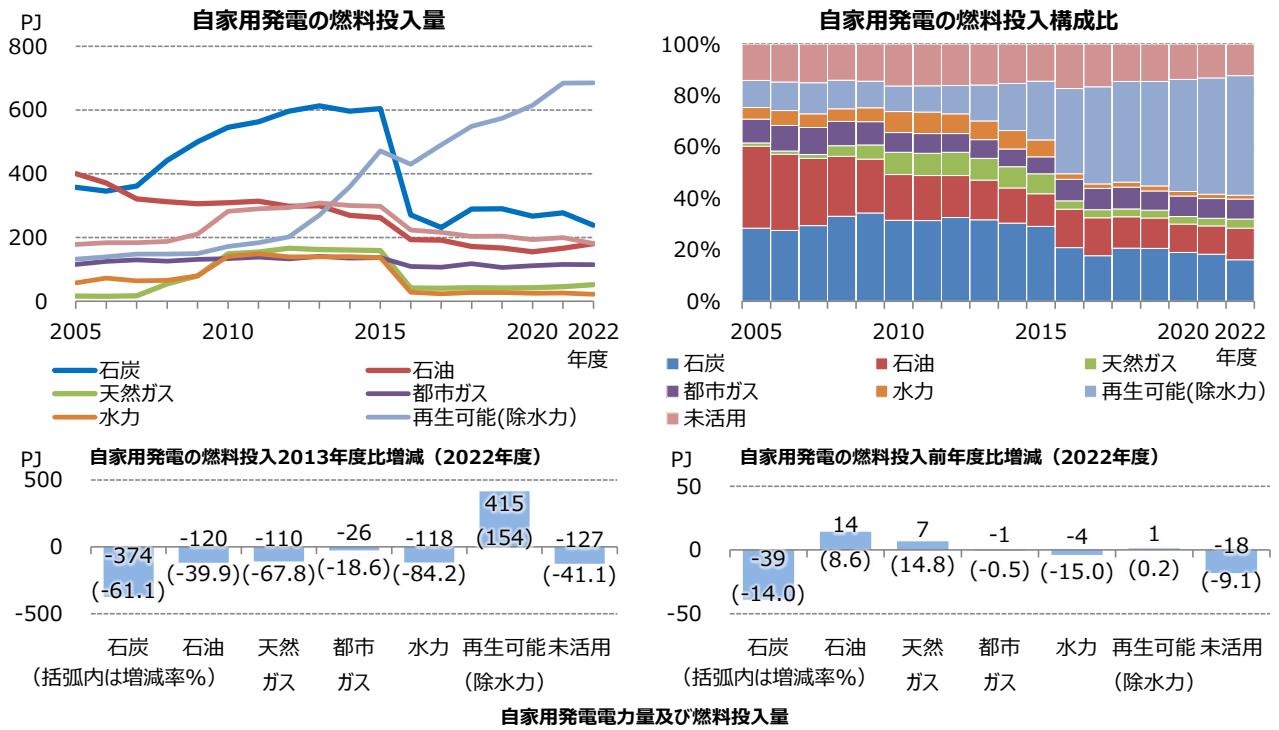
(注1)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

(注2) 水力は揚水発電(揚水分子)を含む。

④発電用燃料(自家用発電)

令和4年度(2022年度)の自家用発電の発電量は、前年度比0.9%減の1,718億kWhでした。自家用発電の燃料投入量の合計は、同2.6%減の1,475PJでした。投入燃料別に見ると、シェアが最も大きい再生可能エネルギー(水力を除く)は、太陽光は引き続き増加しましたがバイオマスの減少でほぼ相殺され、同0.2%増の685PJと微増にとどまりました。石油が同8.6%増の180PJと2年連続で増加した一方、シェアが2番目に大きい石炭が同14.0%減の239PJ、未活用も同9.1%減となる182PJとなり、全体の減に寄与しました。

<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 ¹⁵ [PJ] %)	
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
発電電力量 (前年度比%)	[億kWh]	[1,131]	[1,958]	[2,022]	[2,072]	[2,156]	[2,213]	[2,344]	[1,471]	[1,508]	[1,603]	[1,603]	[1,590]	[1,732]	[1,718]
石炭 (前年度比%)	407	705	728	746	776	797	844	530	543	577	577	572	624	618	-20.3%
石油 (前年度比%)	295	546	563	596	613	596	604	271	231	289	290	267	278	239	-61.1%
天然ガス (前年度比%)	[27.2]	[31.5]	[31.4]	[32.6]	[31.7]	[30.4]	[29.2]	[20.9]	[17.8]	[20.6]	[20.6]	[19.0]	[18.3]	[16.2]	-20.3%
都市ガス (前年度比%)	432	309	314	298	300	270	262	193	192	172	167	156	166	180	-39.9%
原子力 (前年度比%)	4	149	155	166	163	160	160	42	41	42	42	42	46	52	-67.8%
水力 (前年度比%)	[0.4]	[8.6]	[8.6]	[9.1]	[8.4]	[8.2]	[7.7]	[3.2]	[3.1]	[3.0]	[3.0]	[3.0]	[3.0]	[3.6]	-18.6%
再生可能(除水力) (前年度比%)	27	134	138	133	141	136	137	109	107	118	106	111	115	115	-0.2%
未活用 (前年度比%)	[2.5]	[7.7]	[7.7]	[7.3]	[7.3]	[6.9]	[6.6]	[8.4]	[8.2]	[8.4]	[7.5]	[7.9]	[7.6]	[7.8]	-41.1%
燃料投入合計 (前年度比%)	1,084	1,733	1,793	1,829	1,935	1,962	2,070	1,298	1,301	1,402	1,412	1,410	1,515	1,475	-23.7%

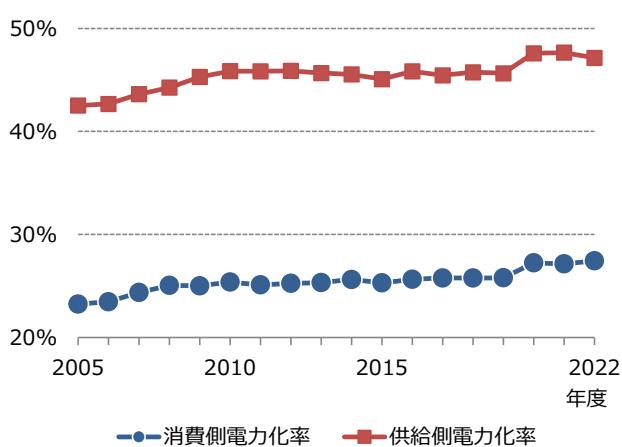
(注)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

⑤電力化率

令和4年度(2022年度)の一次エネルギー国内供給のうち発電用として消費されたエネルギーの割合である供給側電力化率は、前年度比0.5%ポイント低下の47.2%でした。これは、国内に供給されたものの転換・消費在庫として積み増された割合が一次エネルギー国内供給の1.1%相当と平成2年度(1990年度)以降で最も高く、その分、発電用を含め実際に消費されたものの割合を低下させたためです。

一方、エンドユーザーが実際に消費した最終エネルギー消費に占める電力の割合である消費側電力化率は、逆に27.4%へと同0.3%ポイント上昇しました。電力の最終消費は同2.3%減少しましたが、製造業生産活動の不振や暖冬で熱需要が減退するなどして石炭、石油、都市ガスなどの消費が電力より大きく減少したためです。その結果、消費側電力化率は統計が比較可能な1990年度以降で最高となりました。

＜図表38：電力化率の推移＞



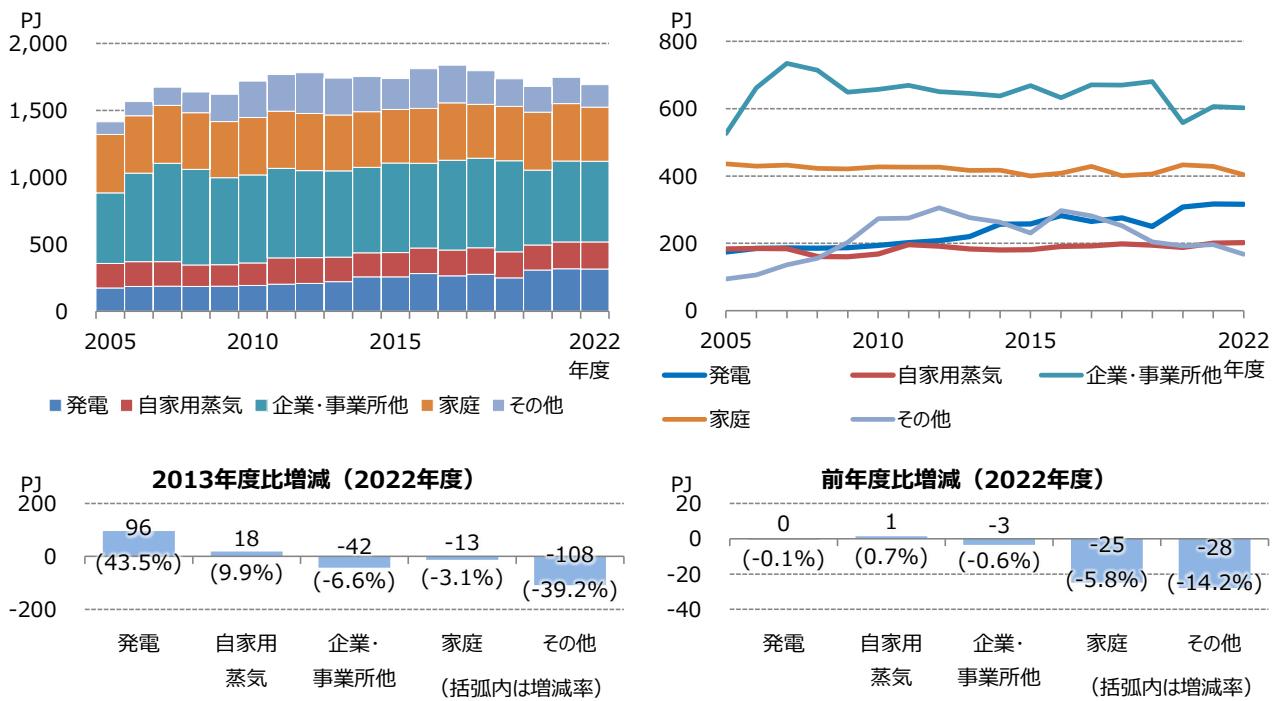
年度	消費側		供給側	
	電力化率	前年度差	電力化率	前年度差
2005	23.2%	+0.5%	42.5%	+1.1%
2006	23.5%	+0.2%	42.7%	+0.2%
2007	24.4%	+0.9%	43.6%	+1.0%
2008	25.1%	+0.7%	44.3%	+0.6%
2009	25.0%	-0.0%	45.3%	+1.0%
2010	25.4%	+0.4%	45.9%	+0.6%
2011	25.1%	-0.3%	45.8%	-0.0%
2012	25.3%	+0.1%	45.9%	+0.0%
2013	25.3%	+0.1%	45.7%	-0.2%
2014	25.6%	+0.3%	45.5%	-0.1%
2015	25.3%	-0.3%	45.1%	-0.4%
2016	25.7%	+0.3%	45.8%	+0.7%
2017	25.8%	+0.1%	45.5%	-0.4%
2018	25.8%	-0.0%	45.8%	+0.3%
2019	25.8%	+0.0%	45.6%	-0.1%
2020	27.3%	+1.5%	47.6%	+1.9%
2021	27.1%	-0.1%	47.6%	+0.1%
2022	27.4%	+0.3%	47.2%	-0.5%

(3)都市ガス

①都市ガス需要

令和4年度(2022年度)の都市ガス(一般ガスおよび簡易ガス)需要合計は、前年度比3.2%減の1,692PJでした。部門別では、家庭が暖冬の影響で暖房・給湯需要が減少し同5.8%減、輸入天然ガスとの統計的な移転処理を表現する他転換増減を含むその他が同14.2%減でした。至近10年で5割増となっている発電は同0.1%減と3年ぶりに増加が止まりました。企業・事業所他は食料品など製造業が同2.8%増と2年連続で増加しましたが、医療・福祉をはじめとする業務他の減少(同2.8%減)が上回り同0.6%減でした。

＜図表39：都市ガス需要の推移＞



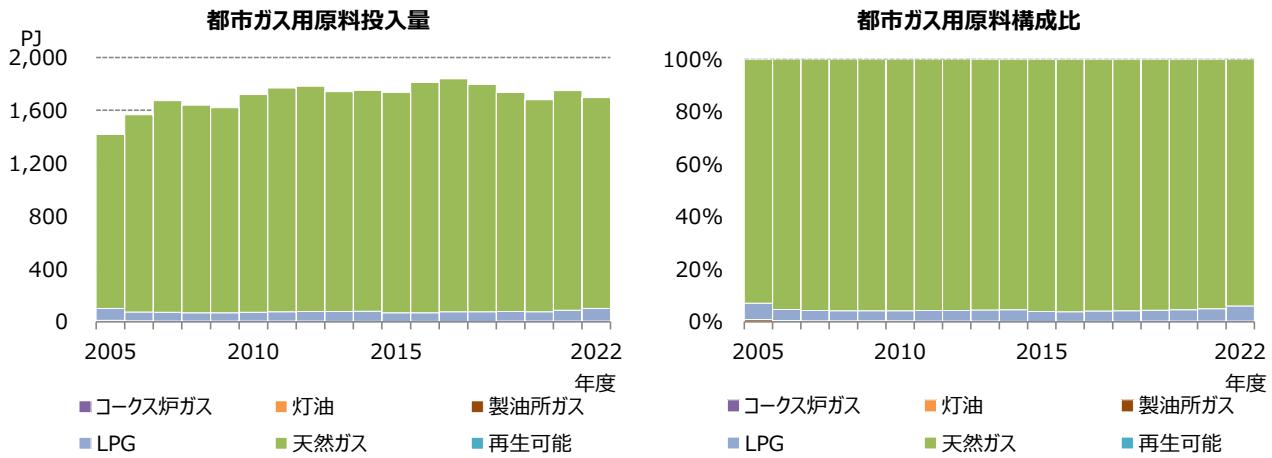
都市ガス需要 (一般ガス及び簡易ガス)													(単位: 10 ¹⁵ J [PJ], %)		
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
都市ガス需要合計	684	1,720	1,769	1,782	1,742	1,754	1,738	1,812	1,839	1,797	1,736	1,680	1,747	1,692	-2.8%
(前年度比%)		(+6.1)	(+2.9)	(+0.7)	(▲2.3)	(+0.7)	(▲0.9)	(+4.3)	(+1.5)	(▲2.3)	(▲3.4)	(▲3.2)	(+4.0)	(▲3.2)	
発電	27	194	202	208	220	257	258	282	265	275	250	308	317	316	43.5%
(前年度比%)		(+3.3)	(+4.3)	(+3.1)	(+5.8)	(+16.5)	(+0.5)	(+9.5)	(▲6.2)	(+3.9)	(▲9.2)	(+23.0)	(+2.9)	(▲0.1)	
自家用蒸気	62	168	196	192	184	180	181	191	192	199	194	188	200	202	9.9%
(前年度比%)		(+5.1)	(+16.8)	(▲2.4)	(▲4.2)	(▲1.8)	(+0.6)	(+5.2)	(+0.9)	(+3.1)	(▲2.1)	(▲3.2)	(+6.5)	(+0.7)	
企業・事業所他	168	657	669	650	645	637	668	633	671	670	680	558	606	603	-6.6%
(前年度比%)		(+1.2)	(+1.8)	(▲2.8)	(▲0.8)	(▲1.2)	(+4.8)	(▲5.3)	(+6.0)	(▲0.1)	(+1.6)	(▲18.0)	(+8.6)	(▲0.6)	
農林水産鉱建設業	2	3	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	-21.7%
(前年度比%)		(+3.3)	(+39.0)	(+29.0)	(▲41.8)	(+10.8)	(▲0.3)	(▲1.1)	(▲9.9)	(+1.0)	(▲2.0)	(+7.7)	(▲3.4)	(▲22.7)	
製造業	100	281	276	275	260	255	248	256	255	275	257	243	252	259	-0.5%
(前年度比%)		(+5.5)	(▲1.8)	(▲0.4)	(▲5.4)	(▲2.2)	(▲2.4)	(+2.9)	(▲0.3)	(+8.0)	(▲6.6)	(▲5.6)	(+3.9)	(+2.8)	
業務他(第三次産業)	65	373	389	370	382	380	417	374	413	392	421	312	351	341	-10.6%
(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)	(+12.4)	(▲2.8)	
家庭	343	427	427	427	416	417	400	408	428	401	406	433	429	404	-3.1%
(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)	(▲1.1)	(▲5.8)	
その他	84	273	275	305	276	263	230	298	282	252	205	193	196	168	-39.2%
(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)	(+1.7)	(▲14.2)	

(注)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

②都市ガス原料

都市ガス原料投入に占める天然ガスの割合は、平成29年度(2017年度)以降わずかに低下傾向にあるものの95%程度で安定的に推移しており、令和4年度(2022年度)は94.0%でした。熱量調整や旧簡易ガス事業で用いられるLPGは、液化天然ガス(LNG)の高騰に伴い相対的に安価になって使用量が増加したことなどで前年度比17.0%増と高い増加率を示しました。これにより、構成比は同1.0%ポイント上昇しましたが、都市ガスの高カロリー化が政策的に提案された直後である平成2年度(1990年度)の20.0%と比べると3分の1以下の5.7%でした。

<図表40：都市ガス原料>



年度	1990	都市ガス製造量および原料投入量 (一般ガスおよび簡易ガス)													2022/2013	
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
都市ガス製造量	[一般ガス換算百万m ³]	[16,333]	[38,386]	[39,490]	[39,785]	[42,731]	[43,017]	[42,729]	[44,529]	[45,076]	[44,935]	[43,432]	[42,081]	[43,633]	[41,932]	-1.9%
(前年度比%)	684	1,720	1,769	1,782	1,742	1,754	1,738	1,812	1,839	1,797	1,736	1,680	1,747	1,692	-2.8%	
一般ガス製造量	(+6.1)	(+2.9)	(+0.7)	(▲2.3)	(+0.7)	(▲0.9)	(+4.3)	(+1.5)	(▲2.3)	(▲3.4)	(▲3.2)	(+4.0)	(▲3.2)		-2.7%	
(前年度比%)	665	1,700	1,750	1,764	1,724	1,737	1,722	1,797	1,823	1,782	1,721	1,665	1,733	1,678		
簡易ガス製造量	(+6.2)	(+2.9)	(+0.8)	(▲2.3)	(+0.7)	(▲0.9)	(+4.3)	(+1.4)	(▲2.2)	(▲3.4)	(▲3.3)	(+4.1)	(▲3.1)			
(前年度比%)	19	19	19	18	17	17	16	16	15	15	15	15	15	14	-20.9%	
コーカス炉ガス	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
[シェア%]	[2.8]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]		
灯油	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
[シェア%]	[1.6]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]		
製油所ガス	13	6	6	6	5	4	3	3	3	3	5	6	6	6	29.2%	
(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)	(+3.1)	(+3.7)			
[シェア%]	[1.9]	[0.4]	[0.3]	[0.3]	[0.2]	[0.1]	[0.2]	[0.2]	[0.3]	[0.3]	[0.3]	[0.3]	[0.3]	[0.4]		
LPG	137	67	72	72	74	77	66	67	74	74	72	72	82	96	29.9%	
(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)	(+14.5)	(+17.0)			
[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]	[4.7]	[5.7]		
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	1,661	1,593	-4.2%	
(前年度比%)	(+6.1)	(+2.8)	(+0.7)	(▲2.4)	(+0.6)	(▲0.2)	(+4.3)	(+1.1)	(▲2.3)	(▲3.6)	(▲3.3)	(+3.6)	(▲4.1)			
[シェア%]	[73.6]	[95.7]	[95.6]	[95.6]	[95.5]	[95.4]	[96.1]	[95.8]	[95.7]	[95.5]	[95.4]	[95.0]	[94.0]			
輸入天然ガス	464	1,531	1,574	1,592	1,555	1,567	1,567	1,641	1,665	1,635	1,584	1,532	1,593	1,532	-1.5%	
(前年度比%)	(+7.5)	(+2.8)	(+1.1)	(▲2.3)	(+0.7)	(▲0.0)	(+4.7)	(+1.5)	(▲1.8)	(▲3.1)	(▲3.2)	(+4.0)	(▲3.9)			
[シェア%]	[67.8]	[89.0]	[89.0]	[89.3]	[89.3]	[89.3]	[90.1]	[90.5]	[90.6]	[91.0]	[91.2]	[91.1]	[90.3]			
国産天然ガス	40	115	118	112	107	106	103	101	96	85	75	71	68	61	-42.7%	
(前年度比%)	(▲9.3)	(+2.0)	(▲4.7)	(▲4.3)	(▲1.3)	(▲3.0)	(▲1.5)	(▲4.8)	(▲11.5)	(▲11.7)	(▲5.4)	(▲4.2)	(▲10.1)			
[シェア%]	[5.8]	[6.7]	[6.7]	[6.3]	[6.2]	[6.0]	[5.9]	[5.6]	[5.2]	[4.7]	[4.3]	[4.2]	[3.9]	[3.6]		
再生可能	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-100%	
(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]	[0.0]	[0.0]	[0.0]		
未活用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
[シェア%]	[0.1]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]	[0.0]		
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	1,750	1,695	-2.7%	
(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)	(+4.1)	(▲3.1)			

(注)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

[4] 一次エネルギー国内供給

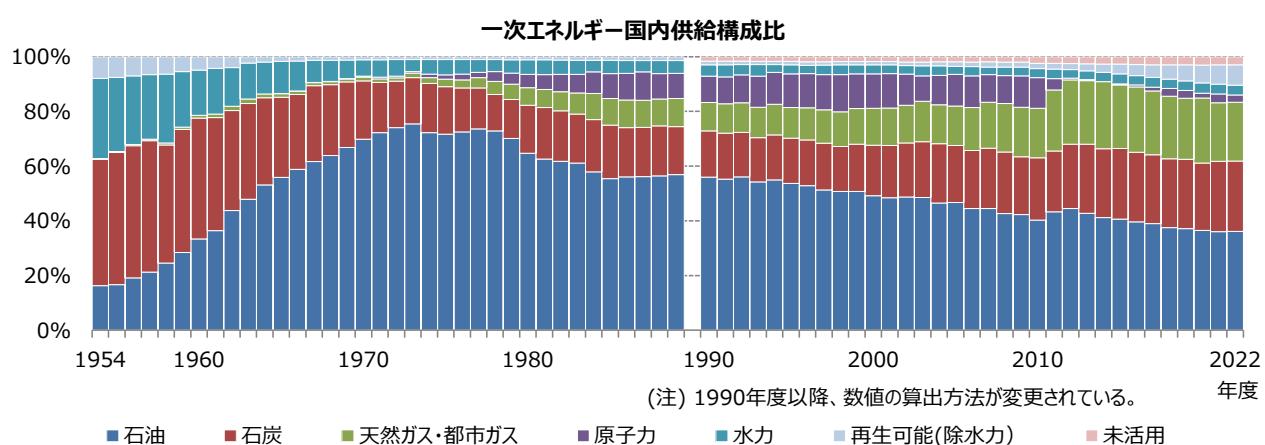
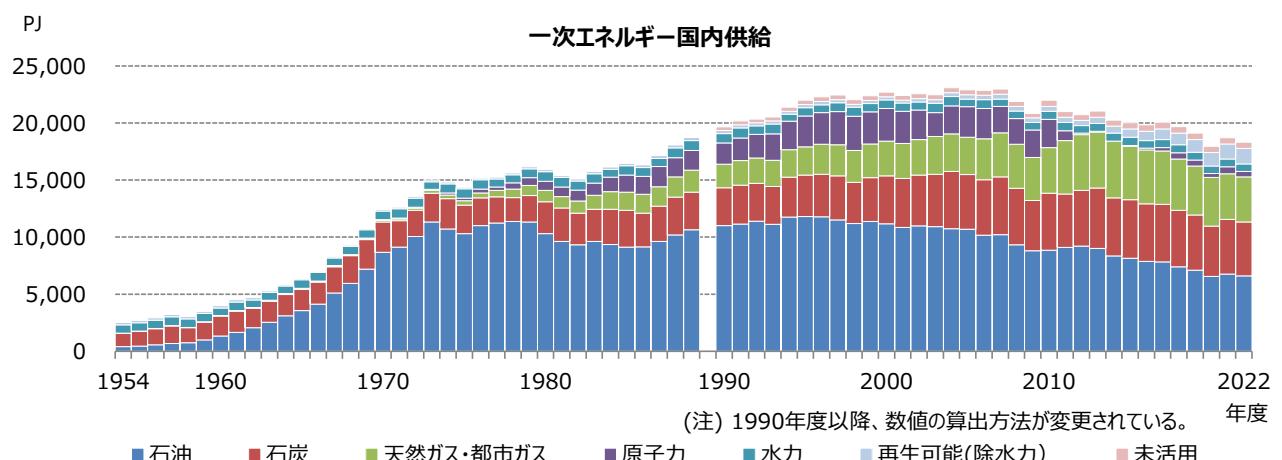
(1)概況

エネルギー転換部門を含めた我が国全体のエネルギー需要を表す一次エネルギー国内供給は、令和2年度(2020年度)は新型コロナウイルス禍による生産活動の停滞、サービス業の不振、移動需要の減退などから、前年度比6.1%減と、リーマンショック・世界金融危機の影響があった平成20～21年度(2008～2009年度)を上回って大きく落ち込みました。令和4年度(2022年度)は、新型コロナウイルス禍からの人流回復による旅客輸送量の大幅増などプラス影響があるなかでも、素材産業などエネルギー多消費産業の生産減や暖冬の影響もあって同2.1%減の18,314PJ(原油換算473百万kL)となり、平成2年度(1990年度)以降では、新型コロナウイルス禍により大きく減少した2020年度に次いで2番目に少ない水準にとどまりました。

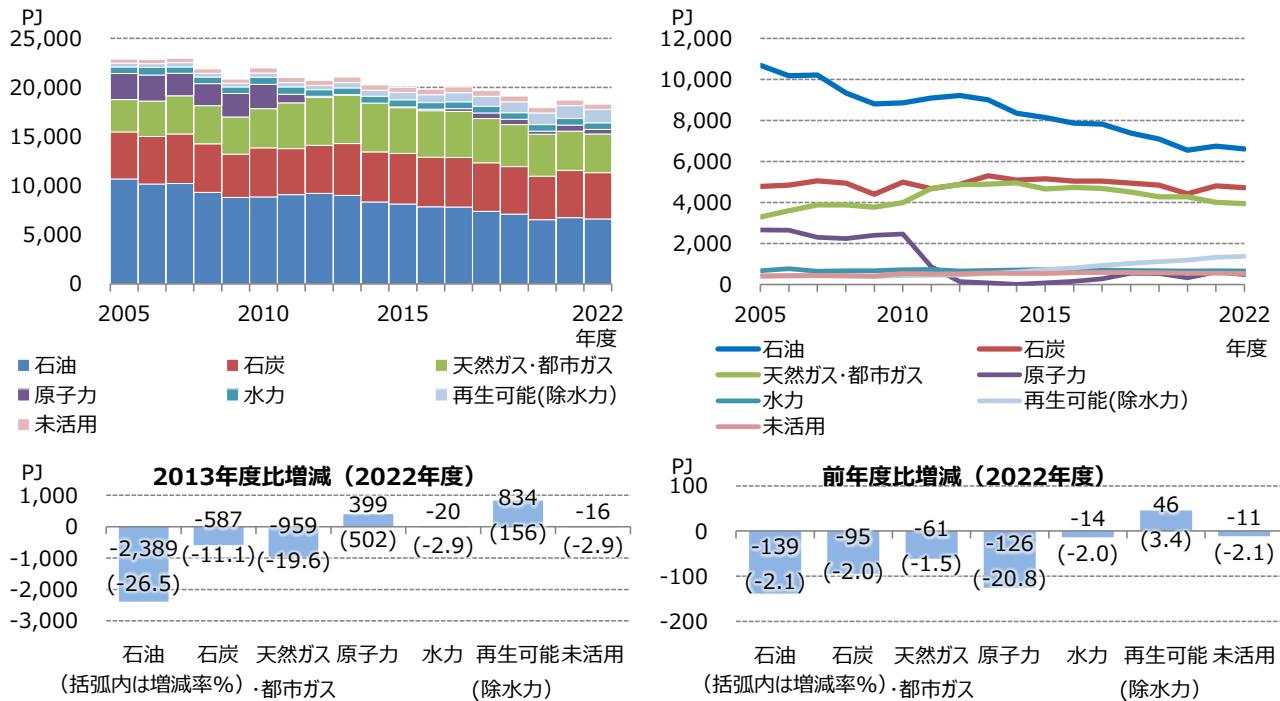
エネルギー源別では、石油は、運輸での増加があるなかでも企業・事業所他の減少が大きく、同2.1%減でした。石炭は、最終消費、エネルギー転換部門いずれも減少し、同2.0%減でした。天然ガス・都市ガスは、前年度から続く発電用の減少に加え、都市ガス用も暖冬の影響などで家庭用や業務他の減少が響き、同1.5%減となって東日本大震災以降で初めて4,000PJを下回りました。これらにより、化石燃料は同1.9%減少しましたが、非化石燃料の減少がより大きかったことで、シェアは83.4%になり同0.2%ポイント上昇しました。原子力は、追加の再稼働プラントがなかったなか、特定重大事故等対処施設の整備のための運転停止や定期検査日の増加などで、同20.8%減となりました。水力は同2.0%減、未活用エネルギーは同2.1%減でした。再生可能エネルギー(水力を除く)は、太陽光がけん引し同3.4%増と13年連続で増加しました。しかし、原子力減少の影響は大きく、前年度に増加に戻っていた非化石燃料は同3.3%減と再び減少に転じ、シェアも16.6%へと低下しました。

2022年度は、一次エネルギー国内供給が同2.1%減であったのに対し、実質GDPが同1.5%増、人口は同0.4%減であったため、実質GDP当たりの一次エネルギー国内供給は同3.6%減、一人当たり一次エネルギー国内供給は同1.7%減とそれぞれ減少しました。

<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＞



年度	1990	エネルギー源別一次エネルギー国内供給												2022 /2013
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
一次エネルギー総供給	20,219	23,270	22,075	21,863	22,152	21,391	21,294	21,090	21,292	21,015	20,492	18,650	19,676	19,528
(前年度比%)		(+6.3)	(▲5.1)	(▲1.0)	(+1.3)	(▲3.4)	(▲0.5)	(▲1.0)	(+1.0)	(▲1.3)	(▲2.5)	(▲9.0)	(+5.5)	(▲0.8)
一次エネルギー国内供給	19,669	21,995	21,011	20,742	21,052	20,264	20,020	19,839	20,066	19,697	19,126	17,959	18,715	18,314
(前年度比%)		(+5.5)	(▲4.5)	(▲1.3)	(+1.5)	(▲3.7)	(▲1.2)	(▲0.9)	(+1.1)	(▲1.8)	(▲2.9)	(▲6.1)	(+4.2)	(▲2.1)
化石燃料	16,382	17,851	18,451	18,975	19,204	18,410	17,953	17,636	17,558	16,853	16,227	15,241	15,564	15,268
(前年度比%)		(+5.1)	(+3.4)	(+2.8)	(+1.2)	(▲4.1)	(▲2.5)	(▲1.8)	(▲0.4)	(▲4.0)	(▲3.7)	(▲6.1)	(+2.1)	(▲1.9)
石油	11,008	8,858	9,097	9,220	9,003	8,351	8,138	7,866	7,825	7,393	7,098	6,550	6,752	6,613
(前年度比%)		(+0.5)	(+2.7)	(+1.3)	(▲2.4)	(▲7.2)	(▲2.6)	(▲3.3)	(▲0.5)	(▲5.5)	(▲4.0)	(▲7.7)	(+3.1)	(▲2.1)
石炭	3,318	4,997	4,672	4,883	5,303	5,097	5,154	5,041	4,948	4,848	4,419	4,811	4,716	-11.1%
(前年度比%)		(+13.5)	(▲6.5)	(+4.5)	(+8.6)	(▲3.9)	(+1.1)	(▲2.2)	(+0.0)	(▲1.9)	(▲2.0)	(▲8.8)	(+8.9)	(▲2.0)
天然ガス・都市ガス	2,056	3,995	4,681	4,872	4,898	4,962	4,661	4,730	4,690	4,513	4,281	4,272	4,001	3,939
(前年度比%)		(+5.8)	(+17.2)	(+4.1)	(+0.5)	(+1.3)	(▲6.1)	(+1.5)	(▲0.8)	(▲3.8)	(▲5.1)	(▲0.2)	(▲6.3)	(▲1.5)
非化石燃料	3,287	4,144	2,560	1,767	1,848	1,854	2,067	2,203	2,508	2,844	2,899	2,718	3,151	3,046
(前年度比%)		(+7.2)	(▲38.2)	(▲31.0)	(+4.6)	(+0.3)	(+11.5)	(+6.6)	(+13.9)	(+13.4)	(+1.9)	(▲6.2)	(+15.9)	(▲3.3)
原子力	1,884	2,462	873	137	80	0	79	154	279	550	537	326	605	479
(前年度比%)		(+2.8)	(▲64.5)	(▲84.3)	(▲41.8)	(▲100.0)		(+95.2)	(+81.7)	(+97.1)	(▲2.4)	(▲39.3)	(+85.6)	(▲20.8)
水力	819	716	729	657	679	702	726	676	710	686	673	663	673	660
(前年度比%)		(+6.4)	(+1.8)	(▲9.9)	(+3.4)	(+3.3)	(+3.5)	(▲6.9)	(+5.1)	(▲3.4)	(▲1.9)	(▲1.5)	(+1.6)	(▲2.0)
再生可能(除水力)	267	436	444	455	536	614	726	806	931	1,022	1,113	1,186	1,324	1,370
(前年度比%)		(+11.5)	(+1.7)	(+2.4)	(+17.9)	(+14.6)	(+18.3)	(+10.9)	(+15.5)	(+9.9)	(+8.9)	(+6.5)	(+11.7)	(+3.4)
未活用	318	530	514	519	553	538	536	568	588	586	576	543	549	537
(前年度比%)		(+30.9)	(▲3.0)	(+1.0)	(+6.7)	(▲2.8)	(▲0.4)	(+6.0)	(+3.6)	(▲0.3)	(▲1.7)	(▲5.6)	(+1.0)	(▲2.1)
(シェア%)		[1.6]	[2.4]	[2.4]	[2.5]	[2.6]	[2.7]	[2.7]	[2.9]	[3.0]	[3.0]	[3.0]	[2.9]	[2.9]

(注1) 「2022/2013」は2022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、天然ガス温度差エネルギー、他自然エネルギー、地熱エネルギーが含まれる。

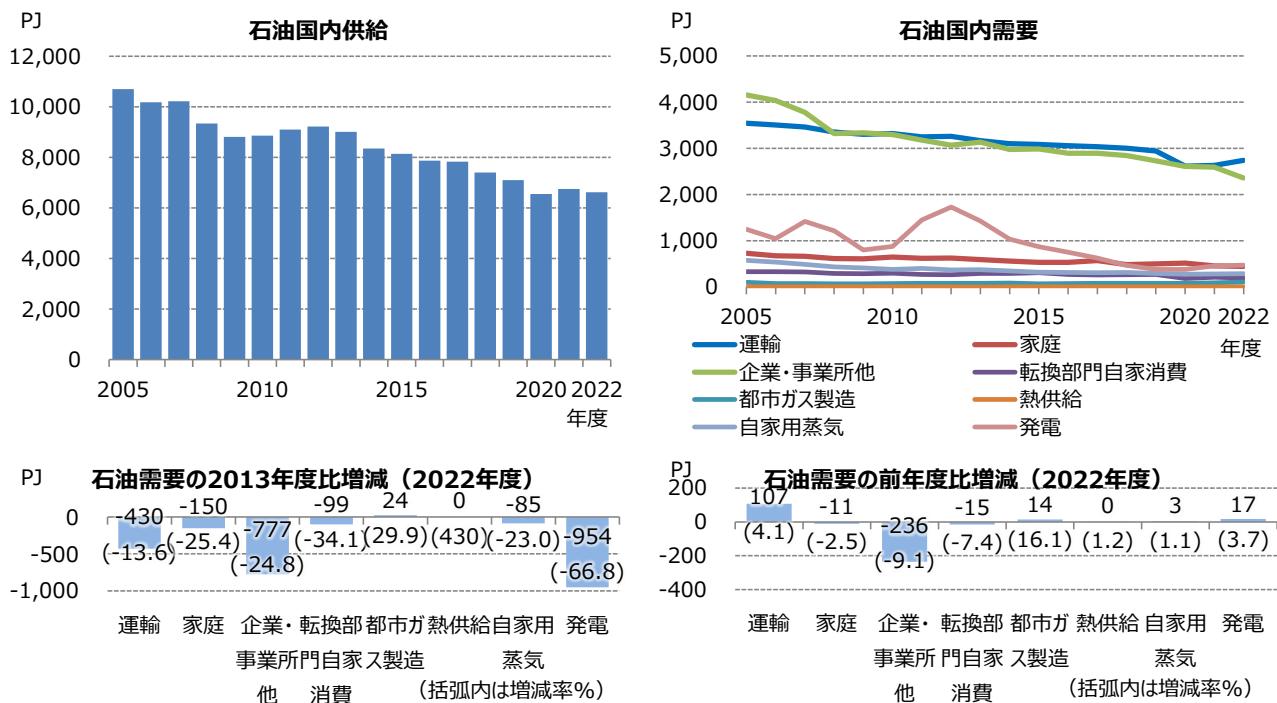
(注3) 未活用エネルギーには、廃棄物発電、廃タイヤ直接利用の「廃棄物エネルギー回収」、廃棄物ガス、再生油の「廃棄物燃料製品」、「廃棄物その他」、廃熱利用熱供給、産業蒸気回収、産業電力回収の「廃棄エネルギー直接利用」が含まれる。

(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4年度(2022年度)の石油(原油+石油製品)の国内需要は、前年度比1.8%減の6,607PJでした。運輸では旅客輸送量回復などにより同4.1%増でした。他方、企業・事業所他は石油化学工業の減産などにより同9.1%と大きく落ち込み、家庭は暖冬の影響などで灯油、LPGともに減少し同2.5%減と2年連続の減少となりました。転換部門では、発電が同3.7%増、自家用蒸気、熱供給が同1.1%増、都市ガス製造がLNG高騰に伴いLPGの使用増が生じたことなどにより2年連続の2桁増となる同16.1%増、転換部門自家消費が同7.4%減でした。国内供給量は同2.1%減の6,613PJ(原油換算171百万kL)で、原油が2年連続で増加した一方でナフサや軽油といった石油製品が大きく減少しました。

<図表43：石油需給の推移>



石油(原油+石油製品)需給														(単位: 10 ¹⁵ J [PJ], %)	
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
国内供給	11,008	8,858	9,097	9,220	9,003	8,351	8,138	7,866	7,825	7,393	7,098	6,550	6,752	6,613	-26.5%
(前年度比%)		(+0.5)	(+2.7)	(+1.3)	(▲2.4)	(▲7.2)	(▲2.6)	(▲3.3)	(▲0.5)	(▲5.5)	(▲4.0)	(▲7.7)	(+3.1)	(▲2.1)	
原油	8,982	8,127	7,965	8,025	8,036	7,447	7,406	7,346	7,096	6,743	6,618	5,312	5,689	5,968	-25.7%
(前年度比%)		(▲0.0)	(▲2.0)	(+0.8)	(+0.1)	(▲7.3)	(▲0.5)	(▲0.8)	(▲3.4)	(▲5.0)	(▲1.8)	(▲19.7)	(+7.1)	(+4.9)	
石油製品	2,026	731	1,133	1,195	967	904	731	520	729	650	480	1,238	1,063	646	-33.2%
(前年度比%)		(+7.0)	(+55.0)	(+5.5)	(▲19.1)	(▲6.5)	(▲19.1)	(▲28.9)	(+40.2)	(▲10.8)	(▲26.2)	(+158.2)	(▲14.2)	(▲39.2)	
国内需要	11,038	8,903	9,244	9,405	9,080	8,399	8,182	7,896	7,781	7,471	7,202	6,661	6,727	6,607	-27.2%
(前年度比%)		(+0.8)	(+3.8)	(+1.7)	(▲3.4)	(▲7.5)	(▲2.6)	(▲3.5)	(▲1.5)	(▲4.0)	(▲3.6)	(▲7.5)	(+1.0)	(▲1.8)	
発電	2,359	873	1,447	1,729	1,428	1,035	871	747	626	465	378	380	457	474	-66.8%
(前年度比%)		(+9.3)	(+65.8)	(+19.5)	(▲17.4)	(▲27.5)	(▲15.8)	(▲14.2)	(▲16.3)	(▲25.7)	(▲18.6)	(+0.4)	(+20.3)	(+3.7)	
自家用蒸気、熱供給	643	379	399	367	371	345	317	314	307	313	290	273	283	286	-22.9%
(前年度比%)		(▲7.8)	(+5.0)	(▲8.0)	(+1.1)	(▲6.8)	(▲8.1)	(▲1.2)	(▲2.1)	(+1.9)	(▲7.4)	(▲5.9)	(+3.6)	(+1.1)	
都市ガス製造	161	73	77	78	79	81	69	70	77	77	78	78	88	102	29.9%
(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)	(+13.6)	(+16.1)	
石炭製品製造	27	20	15	16	18	21	20	21	19	19	16	13	15	16	-10.4%
(前年度比%)		(▲4.9)	(▲27.4)	(+7.0)	(+12.8)	(+15.1)	(▲4.4)	(+6.7)	(▲10.6)	(+0.1)	(▲14.0)	(▲16.6)	(+8.5)	(+9.7)	
転換部門自家消費	320	294	266	265	291	289	305	266	256	266	268	184	207	192	-34.1%
(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)	(+13.0)	(▲7.4)	
企業・事業所他	3,901	3,299	3,174	3,066	3,133	2,973	2,987	2,891	2,895	2,846	2,730	2,606	2,592	2,357	-24.8%
(前年度比%)		(▲1.1)	(▲3.8)	(▲3.4)	(+2.2)	(▲5.1)	(+0.5)	(▲3.2)	(+0.1)	(▲1.7)	(▲4.1)	(▲4.6)	(▲0.5)	(▲9.1)	
家庭	606	646	620	623	593	557	532	529	567	483	499	514	454	442	-25.4%
(前年度比%)		(+6.5)	(▲4.1)	(+0.4)	(▲4.8)	(▲6.0)	(▲4.6)	(▲0.5)	(+7.2)	(▲14.8)	(+3.3)	(+3.2)	(▲11.8)	(▲2.5)	
運輸	3,018	3,316	3,246	3,261	3,168	3,097	3,082	3,059	3,034	3,002	2,943	2,613	2,631	2,738	-13.6%
(前年度比%)		(+0.4)	(▲2.1)	(+0.5)	(▲2.9)	(▲2.2)	(▲0.5)	(▲0.8)	(▲1.1)	(▲2.0)	(▲11.2)	(+0.7)	(+4.1)		

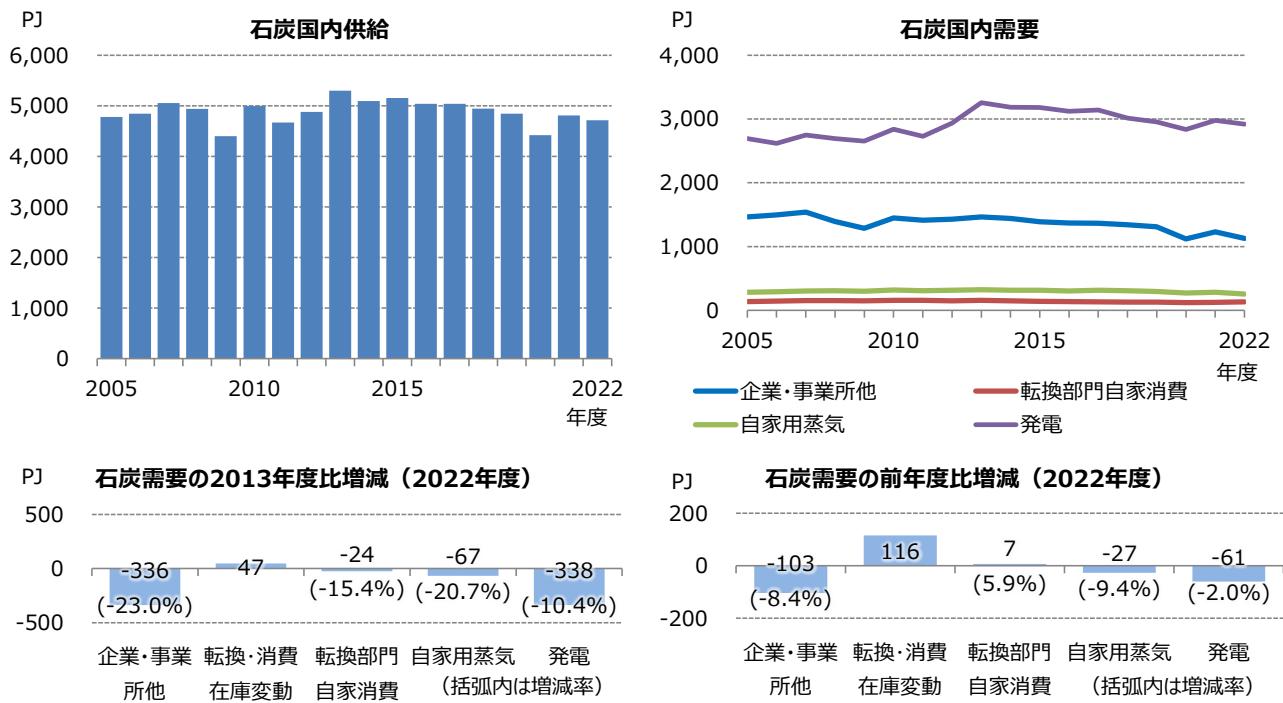
(注1)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

(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4年度(2022年度)の石炭(石炭 + 石炭製品)の国内供給は、前年度比2.0%減の4,716PJ(原油換算122百万kL)でした。石炭需要全体の約6割を占める発電用は、電力需要の減や再生可能エネルギーの導入増、価格高騰の影響を受けるなどして、前年度の増から一転して同2.0%減となりました。前年度生産量が回復した粗鋼が減産に転じたことなどで、製造業を主体とする企業・事業所他部門は同8.4%減でした。自家用蒸気は同9.4%減、転換・消費在庫変動が平成20年度(2008年度)以来の大きさでの在庫積み増しでした。炭種別では、ロシアによるウクライナ侵攻に対する制裁としてロシア炭の禁輸措置が取られたことから、これを二大供給源の1つとしていた無煙炭の減少率が大きくなりました。

＜図表44：石炭需給の推移＞



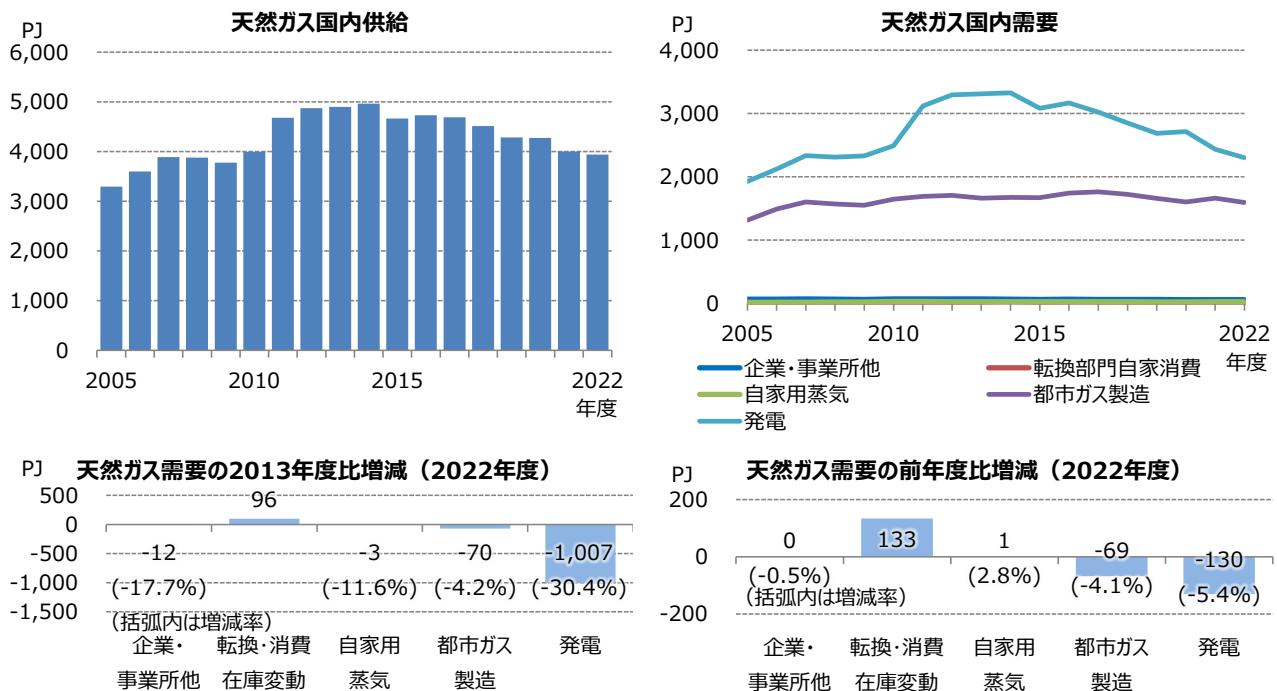
年度	1990	石炭(石炭+石炭製品)需給												2022/2013 -11.1%
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
石炭国内供給 (前年度比%)	3,318	4,997	4,672	4,883	5,303	5,097	5,154	5,041	5,043	4,948	4,848	4,419	4,811	4,716
原料炭 (前年度比%)	2,085	1,584	1,475	1,442	1,497	1,393	1,356	1,398	1,370	1,349	1,343	1,221	1,265	1,193
一般炭 (前年度比%)	1,213	3,235	3,053	3,298	3,625	3,480	3,562	3,455	3,501	3,429	3,359	3,114	3,377	3,403
無煙炭 (前年度比%)	59	165	152	156	153	142	179	161	167	165	170	153	174	122
石炭製品	-39	14	-7	-12	28	82	57	27	4	3	-25	-69	-5	-2
発電 (前年度比%)	1,177	2,840	2,730	2,936	3,257	3,187	3,181	3,121	3,143	3,013	2,956	2,837	2,980	2,920
自家用蒸気 (前年度比%)	283	317	308	315	323	315	314	303	315	306	294	270	283	256
転換部門自家消費 (前年度比%)	165	155	155	149	154	148	141	136	133	127	126	120	123	130
転換・消費在庫変動	21	27	18	-2	41	-52	49	14	-26	9	-23	-33	-28	87
企業・事業所他 (前年度比%)	1,625	1,447	1,414	1,430	1,463	1,441	1,388	1,370	1,365	1,340	1,311	1,118	1,230	1,127

(注)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率。転換・消費在庫変動は正値で在庫積み増し、負値で在庫取り崩し。

③天然ガス

令和4年度(2022年度)の天然ガスの国内供給は、前年度比1.5%減と6年連続で減少し3,940PJ(原油換算102百万kL)でした。平成26年度(2014年度)には供給量が5,000PJまで増加していましたが、東日本大震災後初めて4,000PJを下回る水準となりました。天然ガス国内供給の約4割を占める都市ガス製造用は、暖冬の影響による家庭用やエネルギー多消費産業の生産減による産業用の都市ガス減少を受けて同4.1%減となり、新型コロナウィルス禍の令和2年度(2020年度)を下回る水準まで落ち込みました。また、最大用途の発電用が、電力需要の減少、再生可能エネルギーの導入拡大、価格高騰、LNG火力発電容量の減少などにより同5.4%減となり、東日本大震災以降で最少を記録したことが、国内供給減少の大きな要因となりました。

＜図表45：天然ガス需給の推移＞



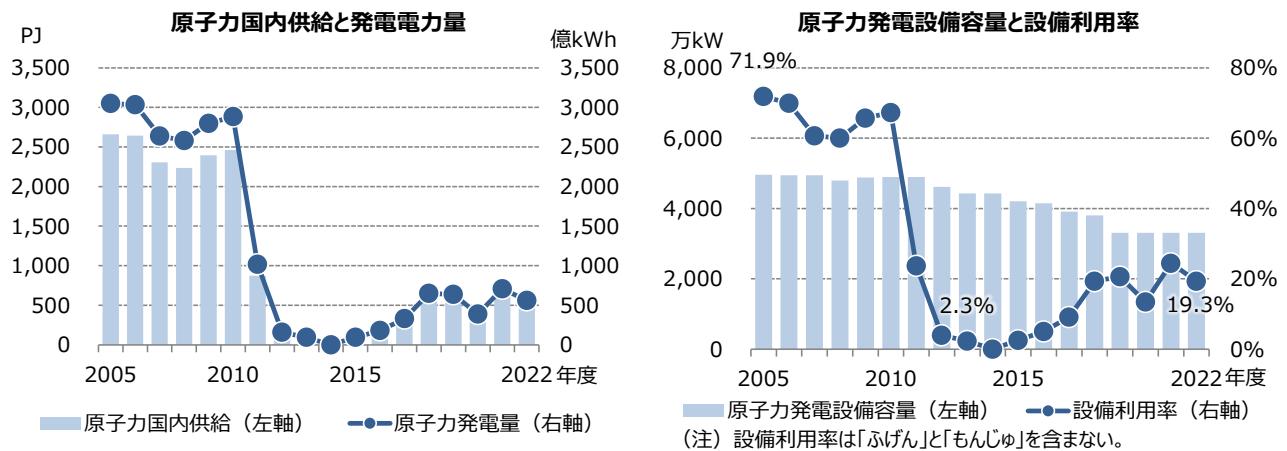
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	(単位: 10 ¹⁵ J [PJ] %)	
															2022/2013	前年度比%
天然ガス国内供給	2,056	3,994	4,681	4,872	4,899	4,963	4,662	4,731	4,688	4,513	4,281	4,271	4,000	3,940	-19.6%	
(前年度比%)	(+5.8%)	(+17.2%)	(+4.1%)	(+0.5%)	(+1.3%)	(▲6.1%)	(+1.5%)	(▲0.9%)	(▲3.7%)	(▲5.1%)	(▲0.2%)	(▲6.3%)	(▲1.5%)			
輸入天然ガス	1,967	3,845	4,531	4,731	4,778	4,851	4,551	4,616	4,569	4,407	4,185	4,179	3,911	3,860	-19.2%	
(前年度比%)	(+6.3%)	(+17.9%)	(+4.4%)	(+1.0%)	(+1.5%)	(▲6.2%)	(+1.4%)	(▲1.0%)	(▲3.6%)	(▲5.0%)	(▲0.2%)	(▲6.4%)	(▲1.3%)			
国産天然ガス	89	149	150	141	121	111	111	115	119	106	96	92	89	80	-33.8%	
(前年度比%)	(▲6.9%)	(+0.3%)	(▲5.6%)	(▲14.4%)	(▲7.9%)	(▲0.5%)	(+4.0%)	(+3.3%)	(▲10.9%)	(▲9.6%)	(▲4.1%)	(▲3.0%)	(▲10.3%)			
発電	1,534	2,492	3,120	3,296	3,311	3,328	3,084	3,168	3,023	2,852	2,689	2,715	2,434	2,304	-30.4%	
(前年度比%)	(+7.0%)	(+25.2%)	(+5.6%)	(+0.5%)	(+0.5%)	(▲7.3%)	(+2.7%)	(▲4.6%)	(▲5.6%)	(▲5.7%)	(+1.0%)	(▲10.4%)	(▲5.4%)			
自家用蒸気	4	27	27	26	26	25	25	24	24	24	22	22	22	23	-11.6%	
(前年度比%)	(+28.0%)	(+0.6%)	(▲4.4%)	(▲0.6%)	(▲2.9%)	(▲3.2%)	(▲3.5%)	(▲0.4%)	(+1.3%)	(▲8.2%)	(▲1.1%)	(+3.4%)	(+2.8%)			
都市ガス製造	504	1,646	1,691	1,704	1,663	1,673	1,669	1,742	1,762	1,720	1,659	1,604	1,661	1,593	-4.2%	
(前年度比%)	(+6.1%)	(+2.8%)	(+0.7%)	(▲2.4%)	(+0.6%)	(▲0.2%)	(+4.3%)	(+1.1%)	(▲2.3%)	(▲3.6%)	(▲3.3%)	(+3.6%)	(▲4.1%)			
転換部門自家消費	0	5	6	9	17	19	13	14	16	14	11	13	12	11	-36.1%	
(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%)	(▲8.4%)	(▲12.2%)			
転換・消費在庫変動	-1	-6	11	32	-2	45	-18	-58	43	53	4	-17	-39	94		
企業・事業所他	58	68	68	70	69	64	62	63	62	62	59	55	57	57	-17.7%	
(前年度比%)	(+12.0%)	(+0.1%)	(+3.3%)	(▲0.9%)	(▲8.0%)	(▲3.0%)	(+1.3%)	(▲0.3%)	(▲0.8%)	(▲5.0%)	(▲6.3%)	(+4.0%)	(▲0.5%)			

(注)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率。転換・消費在庫変動は正值で在庫積み増し、負値で在庫取り崩し。

④原子力

東日本大震災後は定期点検入りした原子力発電所がほとんど再稼働せず、特に平成25年(2013年)10月から平成27年(2015年)7月まではすべてのプラントが稼働を停止しました。その後、再稼働プラントは徐々に増えましたが、令和4年度(2022年度)は追加の再稼働ではなく、前年度と同じ計10基の稼働にとどまりました。さらに2022年度は、特定重大事故等対処施設の整備のための運転停止や定期検査日の増加などにより設備利用率が低下し、発電量が前年度比20.8%減の561億kWh、一次電力の想定発電効率も加味する熱量ベースの国内供給でも同20.8%減で479PJ(原油換算12百万kL)でした。一次エネルギー国内供給に占める割合は、前年度から下落して2.6%となりました。

＜図表46：原子力の国内供給および関連指標の推移＞



原子力関連指標

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
国内供給[PJ] (前年度比%)	1,884	2,462 (+2.8)	873 (▲64.5)	137 (▲84.3)	80 (▲41.8)	0 (▲100.0)	79	154 (+95.2)	279 (+81.7)	550 (+97.1)	537 (▲2.4)	326 (▲39.3)	605 (+85.6)	479 (▲20.8)	502%
発電設備容量[万kW] (前年度比%)	3,148	4,896 (+0.2)	4,896 (0.0)	4,615 (▲5.7)	4,426 (▲4.1)	4,426 (0.0)	4,205 (▲5.0)	4,148 (▲1.3)	3,913 (▲5.7)	3,804 (▲2.8)	3,804 (▲13.0)	3,308 (0.0)	3,308 (0.0)	3,308 (0.0)	-25.3%
発電電力量[億kWh] (前年度比%)	2,023	2,882 (+3.0)	1,018 (▲64.7)	159 (▲84.3)	93 (▲41.6)	0 (▲100.0)	94	181 (+91.4)	329 (+82.2)	649 (+97.3)	638 (▲1.8)	388 (▲39.2)	708 (+82.7)	561 (▲20.8)	503%
設備利用率[%] (前年度差%ポイント)	72.7	67.3 (+1.6)	23.7 (▲43.6)	3.9 (▲19.8)	2.3 (▲1.6)	0.0 (▲2.3)	2.5 (+2.5)	5.0 (+2.5)	9.1 (+4.1)	19.3 (+10.2)	20.6 (+1.3)	13.4 (▲7.2)	24.4 (+11.0)	19.3 (▲5.1)	

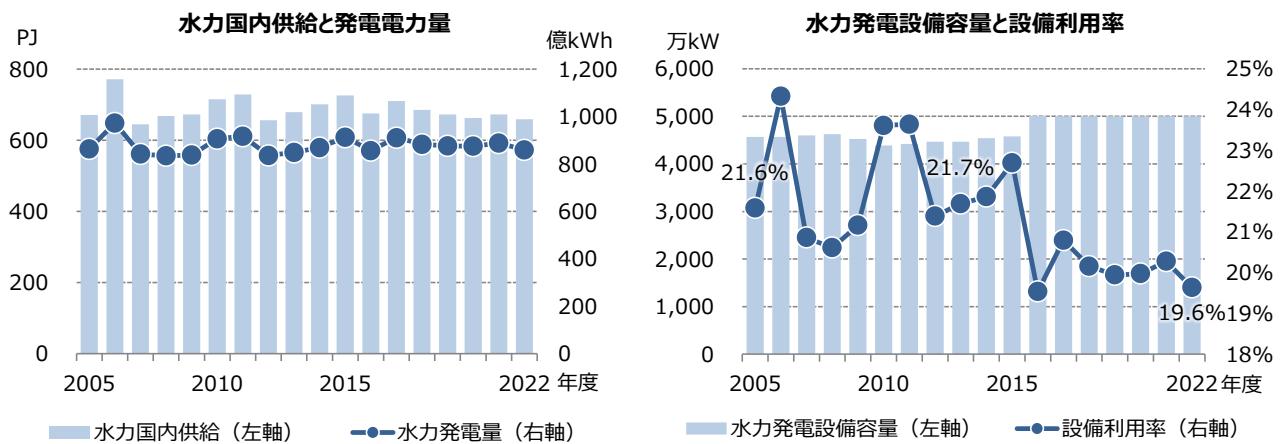
(注1)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

(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4年度(2022年度)の水力の発電電力量は、前年度比3.2%減の860億kWhでした。うち自流分は同2.0%減の772億kWhで10年ぶりの低位、揚水発電分は8年ぶりの減少となる同12.3%減で88億kWhでした。国内供給は自流分のみが計上されますが、一次電力の想定発電効率も加味する熱量ベースで同2.0%減、660PJ(原油換算17百万kL)でした。かつては昼のピーク電力需要対応のために発電していた揚水発電は、近年では余剰太陽光発電により電力需給バランスが崩れるのを防ぐため昼間に水をくみ上げて電力需要を創出しており、その運用状況が発電量と国内供給の動向の違いを主にもたらしています。

＜図表47：水力の国内供給および関連指標の推移＞



水力関連指標

年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
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)	676 (▲6.9)	710 (+5.1)	686 (▲3.4)	673 (▲1.9)	663 (▲1.5)	673 (+1.6)	660 (▲2.0)	-2.9%
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)	5,001 (▲0.0)	5,001 (▲0.0)	11.9%
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)	888 (+1.5)	860 (▲3.2)	1.3%
自流分[億kWh] (前年度比%)	879	838 (+6.7)	849 (+1.3)	765 (▲9.9)	794 (+3.7)	835 (+5.2)	871 (+4.3)	795 (▲8.8)	838 (+5.4)	810 (▲3.4)	800 (▲1.2)	788 (▲1.5)	778 (▲0.0)	772 (▲2.0)	-2.8%
揚水発電分[億kWh] (前年度比%)	91	69 (+30.7)	68 (▲1.3)	71 (+4.8)	55 (▲22.8)	34 (▲38.0)	42 (+21.8)	62 (+48.9)	73 (+18.2)	74 (+1.0)	77 (+3.8)	87 (+14.1)	100 (+14.8)	88 (▲12.3)	60.2%
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)	20.3 (+0.3)	19.6 (▲0.6)	

(注1)「2022/2013」は2022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。

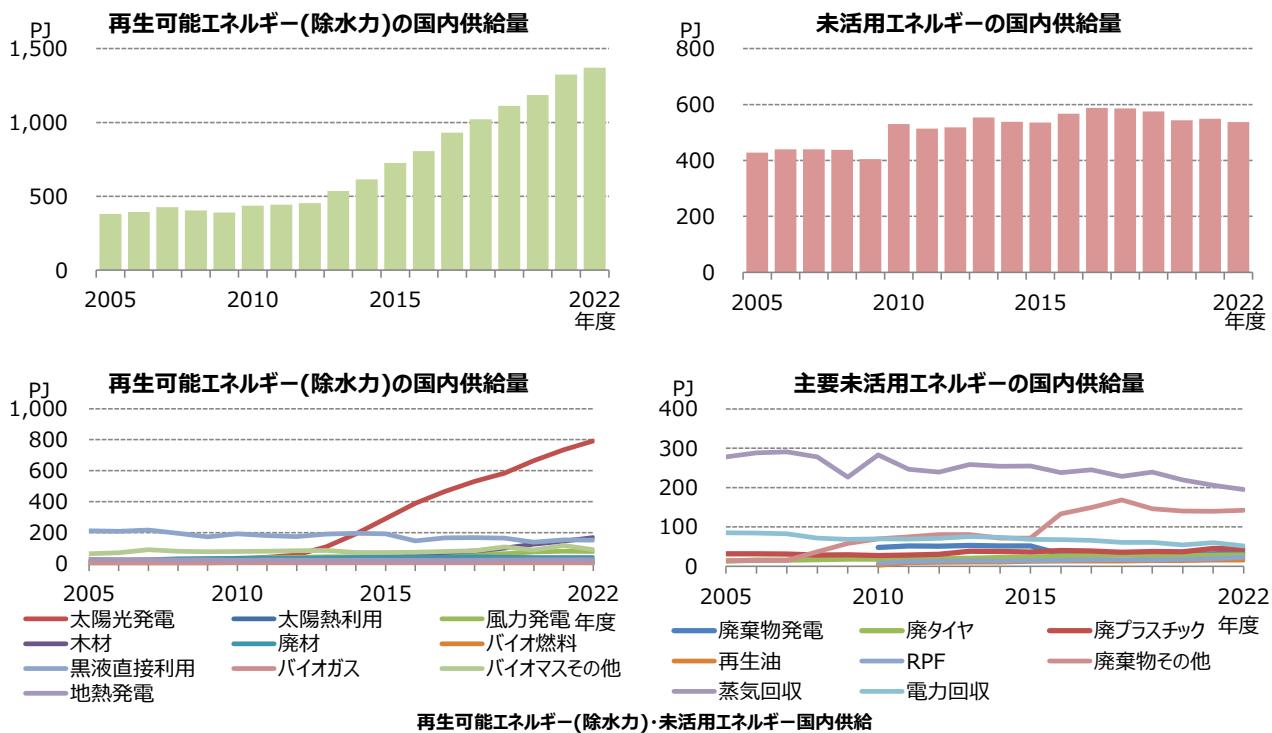
(※1)最大出力（許可使用水量）

(※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再生可能エネルギー(水力を除く)・未活用エネルギー

令和4年度(2022年度)の再生可能エネルギー(水力を除く)の国内供給は、主に太陽光がけん引して13年連続の増となり、前年度比3.4%増の1,370PJ(原油換算35百万kL)でした。これに対し、未活用エネルギーは、製造業生産活動の停滞に伴う産業蒸気・電力回収の減少などで、同2.1%減の537PJ(原油換算14百万kL)でした。

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



年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	(単位: 10 ¹⁵ [PJ], %)	
															2022/2013	2022/2013
再生可能(除水力)・未活用エネルギー(前年度比%)	585	966	958	973	1,089	1,152	1,262	1,373	1,519	1,608	1,689	1,729	1,873	1,907	75.1%	
再生可能エネルギー(水力を除く)	267	436	444	455	536	614	726	806	931	1,022	1,113	1,186	1,324	1,370	156%	
太陽エネルギー	51	47	57	71	123	205	301	399	476	539	592	672	742	797	547%	
太陽光発電	1	30	42	57	110	193	290	389	467	531	584	665	735	791	618%	
太陽熱利用	51	17	16	14	13	12	11	10	9	8	8	7	6	6	-54.2%	
風力発電	0	34	40	42	44	44	46	52	55	63	64	75	80	79	78.9%	
バイオマスエネルギー	200	332	324	320	346	344	358	333	379	398	434	413	476	468	35.3%	
木材	8	17	17	18	21	24	35	53	73	83	99	126	145	169	719%	
廃材	8	35	36	35	38	40	42	42	41	44	41	39	39	39	1.5%	
バイオ燃料	0	9	9	9	10	12	15	18	19	20	19	20	20	20	94.9%	
黒液直接利用	183	192	181	174	191	196	193	147	166	168	166	138	153	151	-21.0%	
バイオガス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-52.7%	
バイオマスその他	0	79	81	84	85	72	72	74	79	84	108	89	118	90	4.9%	
地熱エネルギー	16	22	23	22	22	22	22	21	21	21	24	25	26	25	14.3%	
地熱発電	16	22	23	22	22	22	22	21	21	21	24	25	26	25	14.3%	
地熱直接利用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
未活用エネルギー	318	530	514	519	553	538	536	568	588	586	576	543	549	537	-2.9%	
廃棄物エネルギー活用	2	173	196	206	217	208	210	260	275	295	274	268	280	288	33.0%	
廃棄物発電	0	48	51	51	53	52	52	31	29	31	32	30	32	34	-35.1%	
廃タイヤ直接利用	0	18	20	20	20	22	23	26	27	29	27	28	28	28	40.1%	
廃プラスチック直接利用	1	27	29	30	38	38	37	40	39	36	38	37	45	44	16.3%	
RDF	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	-14.2%	
廃棄物ガス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
再生油	0	2	9	10	11	10	12	13	13	13	14	14	16	16	45.8%	
RPF	0	7	12	13	14	13	14	15	16	17	16	18	19	23	68.5%	
廃棄物その他	0	70	75	81	81	72	72	133	150	169	146	141	140	142	76.2%	
廃棄物エネルギー直接利用	316	356	318	313	337	330	326	308	313	291	302	276	269	249	-25.9%	
廃熱利用熱供給	1	4	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	8.6%	
産業蒸気回収	214	283	246	239	259	254	255	238	245	228	239	219	206	195	-24.8%	
産業電力回収	101	70	69	71	75	74	69	68	66	61	61	54	60	52	-31.1%	

(注1)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

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

(注3) 未活用エネルギーには、廃棄物発電、廃タイヤ直接利用の「廃棄物エネルギー回収」、廃棄物ガス、再生油の「廃棄物燃料製品」、「廃棄物その他」、廃熱利用熱供給、

産業蒸気回収、産業電力回収の「廃棄物エネルギー直接利用」が含まれる。

(注4) 2010年度実績から「廃棄物エネルギー活用」の中に「廃プラスチック」と「再生油」と「RPF」が計上されているが、統計調査が開始されたのが2011年1月からで

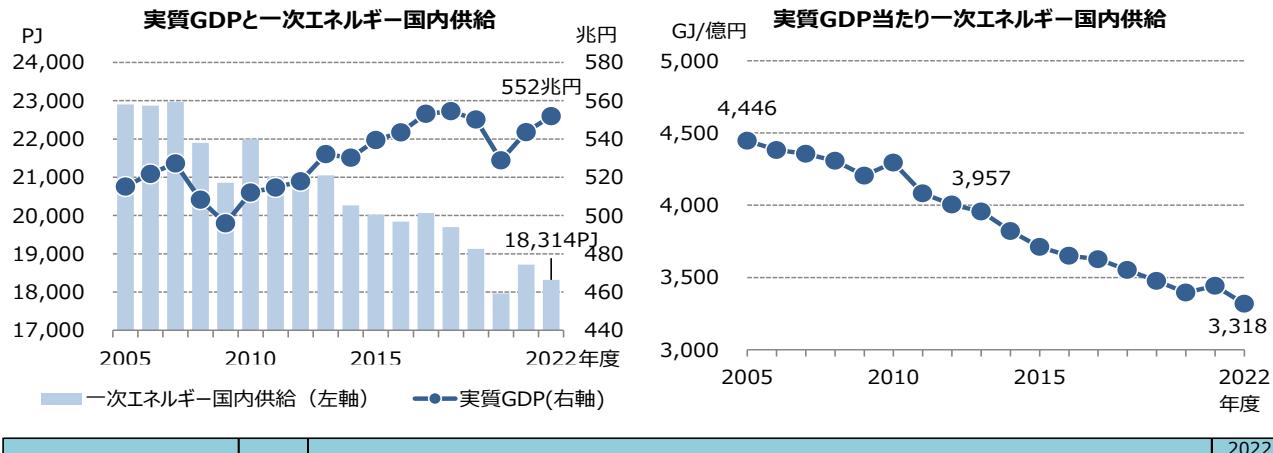
あるため、2010年度実績に計上されているのは2011年1月～3月の3か月のみである。

(3)一次エネルギー国内供給関連指標

①実質GDP当たり一次エネルギー国内供給

実質GDP当たり一次エネルギー国内供給は、平成7年度(1995年度)以降、遅減傾向にあります。令和4年度(2022年度)は、実質GDPが前年度比1.5%増加した一方、一次エネルギー国内供給は同2.1%減少となったことで、同3.6%減(3,318GJ/億円)と2年ぶりに減少傾向に回帰し、平成2年度(1990年度)以降で最少となりました。

＜図表49：実質GDP当たり一次エネルギー国内供給＞



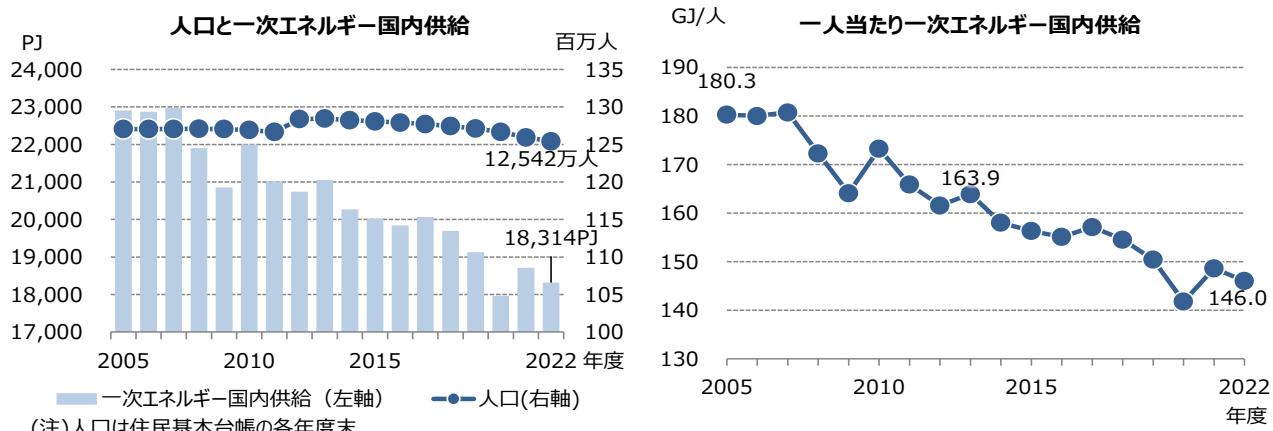
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
一次エネルギー国内供給[PJ] (前年度比%)	19,669	21,995 (+5.5)	21,011 (▲4.5)	20,742 (▲1.3)	21,052 (+1.5)	20,264 (▲3.7)	20,020 (▲1.2)	19,839 (▲0.9)	20,066 (+1.1)	19,697 (▲1.8)	19,126 (▲2.9)	17,959 (▲6.1)	18,715 (▲4.2)	18,314 (▲2.1)	-13.0%
実質GDP[2015年基準兆円] (前年度比%)	431	512 (+3.3)	515 (+0.5)	518 (+0.6)	532 (+2.7)	530 (▲0.4)	539 (+1.7)	543 (+0.8)	553 (+1.8)	555 (+0.2)	550 (▲0.8)	529 (▲3.9)	544 (+2.8)	552 (+1.5)	3.7%
GDP当たり国内供給[GJ/億円] (前年度比%)	4,565	4,295 (+2.1)	4,082 (▲5.0)	4,005 (▲1.9)	3,957 (▲1.2)	3,822 (▲3.4)	3,711 (▲2.9)	3,650 (▲1.6)	3,628 (▲0.6)	3,552 (▲2.1)	3,476 (▲2.1)	3,396 (▲2.3)	3,443 (▲1.4)	3,318 (▲3.6)	-16.1%

(注)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

②一人当たり一次エネルギー国内供給

一人当たり一次エネルギー国内供給は、平成16年度(2004年度)にピークを付け、2000年代後半より遅減傾向を示しています。令和4年度(2022年度)は、人口が前年度比0.4%減少するなか、一次エネルギー国内供給も同2.1%減少となったことで同1.7%減の146.0GJ/人となりました。

＜図表50：一人当たり一次エネルギー国内供給＞



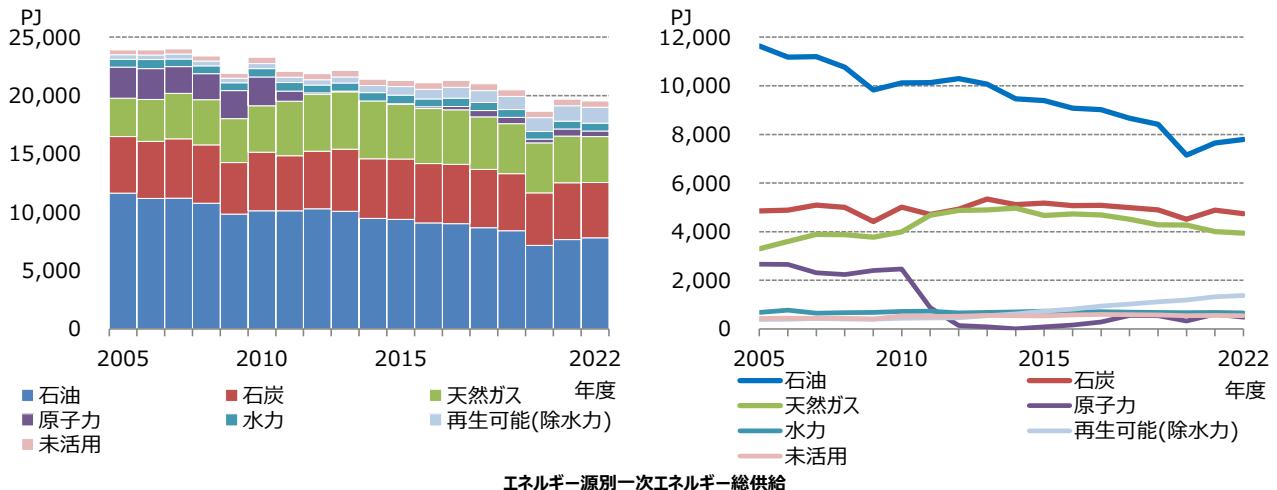
年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
一次エネルギー国内供給[PJ] (前年度比%)	19,669	21,995 (+5.5)	21,011 (▲4.5)	20,742 (▲1.3)	21,052 (+1.5)	20,264 (▲3.7)	20,020 (▲1.2)	19,839 (▲0.9)	20,066 (+1.1)	19,697 (▲1.8)	19,126 (▲2.9)	17,959 (▲6.1)	18,715 (▲4.2)	18,314 (▲2.1)	-13.0%
人口[百万人] (前年度比%)	123.2	126.9 (▲0.1)	126.7 (▲0.2)	128.4 (▲1.4)	128.4 (▲0.0)	128.2 (▲0.2)	128.1 (▲0.1)	127.9 (▲0.1)	127.7 (▲0.2)	127.4 (▲0.2)	127.1 (▲0.2)	126.7 (▲0.2)	125.9 (▲0.4)	125.4 (▲0.4)	-2.4%
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 (▲1.4)	158.0 (▲3.6)	156.3 (▲1.1)	155.1 (▲0.8)	157.1 (▲1.3)	154.6 (▲1.6)	150.4 (▲2.7)	141.8 (▲5.7)	148.6 (▲4.8)	146.0 (▲1.7)	-10.9%

(注)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

[5] 一次エネルギー総供給

令和4年度(2022年度)の一次エネルギー総供給は、前年度比0.8%減の19,528PJ(原油換算504百万kL)でした。総供給はおおむね一次エネルギー国内供給と同様の動きをしますが、国内供給は輸出と供給在庫変動を含むため、両者の変化率が異なることもあります。2022年度は石炭と天然ガスの総供給はそれぞれ国内供給に近い同2.8%減、同1.4%減でした。石油は、総供給の同2.0%増に対し、国内供給は軽油や国際航空線用ジェット燃料油などの輸出増が影響し、同2.1%減とややかい離しました。

<図表51：一次エネルギー総供給の推移>



年度	1990	エネルギー源別一次エネルギー総供給												2022/2013		
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021			
国内産出	3,594	4,335	2,752	1,950	2,005	1,998	2,198	2,327	2,627	2,928	2,960	2,756	3,169	3,039	51.5%	
(前年度比%)	(+6.3)	(▲36.5)	(▲29.2)	(+2.8)	(▲0.4)	(+10.0)	(+5.9)	(+12.9)	(+11.5)	(+1.1)	(▲6.9)	(+15.0)	(▲4.1)			
輸入	16,626	18,934	19,322	19,913	20,146	19,393	19,095	18,763	18,665	18,087	17,531	15,893	16,508	16,490	-18.1%	
(前年度比%)	(+6.3)	(+2.0)	(+3.1)	(+1.2)	(▲3.7)	(▲1.5)	(▲1.7)	(▲0.5)	(▲3.1)	(▲3.1)	(▲9.3)	(+3.9)	(▲0.1)			
一次エネルギー総供給	20,219	23,270	22,075	21,863	22,152	21,391	21,294	21,090	21,292	21,015	20,492	18,650	19,676	19,528	-11.8%	
(前年度比%)	(+6.3)	(▲5.1)	(▲1.0)	(+1.3)	(▲3.4)	(▲0.5)	(▲1.0)	(+1.0)	(▲1.3)	(▲2.5)	(▲9.0)	(+5.5)	(▲0.8)			
化石燃料	16,932	19,125	19,515	20,096	20,303	19,537	19,227	18,887	18,784	18,171	17,593	15,931	16,525	16,482	-18.8%	
(前年度比%)	(+6.1)	(+2.0)	(+3.0)	(+1.0)	(▲3.8)	(▲1.6)	(▲1.8)	(▲0.5)	(▲3.3)	(▲3.2)	(▲9.4)	(+3.7)	(▲0.3)			
[シェア%]	[83.7]	[82.2]	[88.4]	[91.9]	[91.7]	[91.3]	[90.3]	[89.6]	[88.2]	[86.5]	[85.9]	[85.4]	[84.0]	[84.4]		
石油	11,505	10,118	10,129	10,298	10,067	9,460	9,388	9,085	9,020	8,667	8,417	7,148	7,646	7,797	-22.6%	
(前年度比%)	(+2.9)	(+0.1)	(+1.7)	(▲2.2)	(▲6.0)	(▲0.8)	(▲3.2)	(▲0.7)	(▲3.9)	(▲2.9)	(▲15.1)	(+7.0)	(+2.0)			
[シェア%]	[56.9]	[43.5]	[45.9]	[47.1]	[45.4]	[44.2]	[44.1]	[43.1]	[42.4]	[41.2]	[41.1]	[38.3]	[38.9]	[39.9]		
石炭	3,371	5,013	4,705	4,924	5,339	5,114	5,177	5,073	5,077	4,992	4,893	4,514	4,879	4,743	-11.2%	
(前年度比%)	(+13.4)	(▲6.1)	(+4.7)	(+8.4)	(▲4.2)	(+1.2)	(▲2.0)	(+0.1)	(▲1.7)	(▲2.0)	(+7.8)	(+8.1)	(▲2.8)			
[シェア%]	[16.7]	[21.5]	[21.3]	[22.5]	[24.1]	[23.9]	[24.3]	[24.1]	[23.8]	[23.8]	[23.9]	[24.2]	[24.8]	[24.3]		
天然ガス	2,057	3,994	4,681	4,873	4,898	4,963	4,662	4,729	4,688	4,511	4,283	4,269	4,000	3,943	-19.5%	
(前年度比%)	(+5.8)	(+17.2)	(+4.1)	(+0.5)	(+1.3)	(▲6.1)	(+1.4)	(▲0.9)	(▲3.8)	(▲5.1)	(▲0.3)	(▲6.3)	(▲1.4)			
[シェア%]	[10.2]	[17.2]	[21.2]	[22.3]	[22.1]	[23.2]	[21.9]	[22.4]	[22.0]	[21.5]	[20.9]	[22.9]	[20.3]	[20.2]		
非化石燃料	3,287	4,144	2,560	1,767	1,848	1,854	2,067	2,203	2,508	2,844	2,899	2,718	3,151	3,046	64.8%	
(前年度比%)	(+7.2)	(▲38.2)	(▲31.0)	(+4.6)	(+0.3)	(+11.5)	(+6.6)	(+13.9)	(+13.4)	(+1.9)	(▲6.2)	(+15.9)	(▲3.3)			
[シェア%]	[16.3]	[17.8]	[11.6]	[8.1]	[8.3]	[8.7]	[9.7]	[10.4]	[11.8]	[13.5]	[14.1]	[14.6]	[16.0]	[15.6]		
原子力	1,884	2,462	873	137	80	0	79	154	279	550	537	326	605	479	502%	
(前年度比%)	(+2.8)	(▲64.5)	(▲84.3)	(▲41.8)	(▲100.0)		(+95.2)	(+81.7)	(+97.1)	(▲2.4)	(▲3.4)	(▲39.3)	(+85.6)	(▲20.8)		
[シェア%]	[9.3]	[10.6]	[4.0]	[0.6]	[0.4]	[0.0]	[0.4]	[0.7]	[1.3]	[2.6]	[2.6]	[1.7]	[3.1]	[2.5]		
水力	819	716	729	657	679	702	726	676	710	686	673	663	673	660	-2.9%	
(前年度比%)	(+6.4)	(+1.8)	(▲9.9)	(+3.4)	(+3.3)	(+3.5)	(+6.9)	(+5.1)	(▲3.4)	(▲1.9)	(▲1.5)	(+1.6)	(▲2.0)			
[シェア%]	[4.0]	[3.1]	[3.3]	[3.0]	[3.1]	[3.3]	[3.4]	[3.2]	[3.3]	[3.3]	[3.3]	[3.6]	[3.4]	[3.4]		
再生可能(除水力)	267	436	444	455	536	614	727	806	931	1,022	1,113	1,186	1,324	1,370	156%	
(前年度比%)	(+11.5)	(+1.7)	(+2.4)	(+17.9)	(+14.6)	(+18.3)	(+10.9)	(+15.5)	(+9.9)	(+8.9)	(+6.5)	(+11.7)	(+3.4)			
[シェア%]	[1.3]	[1.9]	[2.0]	[2.1]	[2.4]	[2.9]	[3.4]	[3.8]	[4.4]	[4.9]	[5.4]	[6.4]	[6.7]	[7.0]		
未活用	318	530	514	519	553	538	536	568	588	586	576	543	549	537	-2.9%	
(前年度比%)	(+30.9)	(▲3.0)	(+1.0)	(+6.7)	(▲2.8)	(▲0.4)	(+6.0)	(+3.6)	(▲0.3)	(▲1.7)	(▲5.6)	(+1.0)	(▲2.1)			
[シェア%]	[1.6]	[2.3]	[2.3]	[2.4]	[2.5]	[2.5]	[2.5]	[2.7]	[2.8]	[2.8]	[2.8]	[2.9]	[2.8]	[2.8]		

(注1)「2022/2013」は2022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の

(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」、「廃棄物のその他」、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4年度(2022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、国産再生可能エネルギーの増加が続くなかでも原子力の減少により、前年度比0.7%ポイント低下し12.6%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。

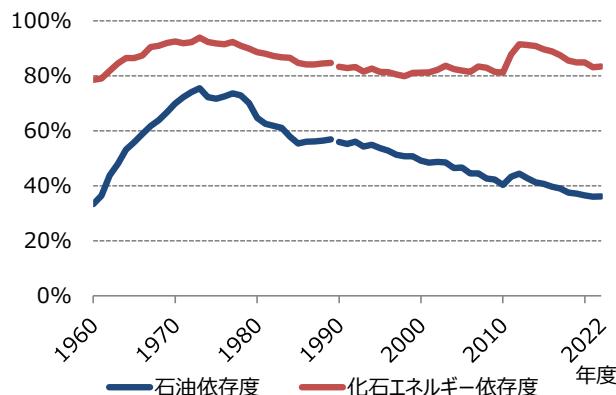
年度	自給率	年度	自給率	年度	自給率	年度	自給率
1960	58.1%	1980	12.6%	2000	20.3%	2020	11.3%
1961	54.6%	1981	13.2%	2001	20.3%	2021	13.3%
1962	50.0%	1982	15.4%	2002	19.2%	2022	12.6%
1963	42.9%	1983	16.4%	2003	16.8%		
1964	38.9%	1984	16.4%	2004	18.4%		
1965	35.8%	1985	18.5%	2005	19.6%		
1966	33.2%	1986	18.8%	2006	19.8%		
1967	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	9.5%		
1978	10.9%	1998	21.7%	2018	11.7%		
1979	11.2%	1999	20.4%	2019	12.1%		

②石油依存度と化石エネルギー依存度

平成2年度(1990年度)に56.0%であった石油依存度は、低下傾向で推移してきました。東日本大震災後の原子力発電所停止の影響で平成23～24年度(2011～2012年度)にかけて上昇しましたが、その後は再び低下に転じています。令和4年度(2022年度)は9年続いている低下が中断し、前年度比横ばいの36.1%でした。この値は、統計の変更があり単純な比較はできませんが、エネルギー流体革命が進行していた約60年前の水準に相当します。

化石エネルギー依存度は1990年度以降、およそ80%台前半で推移していました。東日本大震災後は大きく上昇し、2012年度には1990年度以降で初めて90%以上となりました。2022年度は、非化石燃料である原子力が化石燃料を上回る減少率で減少したことが影響し、同0.2%ポイント上昇の83.4%と2年ぶりに上昇しました。

<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	44.4%	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	40.6%	89.7%
1966	58.8%	87.4%	1991	55.2%	82.8%	2016	39.6%	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	37.5%	85.6%
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	36.5%	84.9%
1971	72.3%	91.9%	1996	52.8%	81.3%	2021	36.1%	83.2%
1972	74.1%	92.3%	1997	51.3%	80.5%	2022	36.1%	83.4%
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%			
1985	55.4%	84.7%						
1986	56.1%	84.2%						
1987	56.2%	84.1%						
1988	56.4%	84.5%						
1989	56.8%	84.7%						
1990	56.0%	83.3%						
1991	55.2%	82.8%						
1992	56.0%	83.2%						
1993	54.2%	81.5%						
1994	54.9%	82.6%						
1995	53.7%	81.4%						
1996	52.8%	81.3%						
1997	51.3%	80.5%						
1998	50.7%	79.8%						
1999	50.8%	81.1%						
2000	49.2%	81.1%						
2001	48.4%	81.3%						
2002	48.7%	82.2%						
2003	48.5%	83.7%						
2004	46.5%	82.5%						
2005	46.7%	81.9%						
2006	44.5%	81.4%						
2007	44.5%	83.4%						
2008	42.6%	82.9%						
2009	42.3%	81.5%						
2010	40.3%	81.2%						
2011	43.3%	87.8%						
2012	44.4%	91.5%						
2013	42.8%	91.2%						
2014	41.2%	90.9%						
2015	40.6%	89.7%						
2016	39.6%	88.9%						
2017	39.0%	87.5%						
2018	37.5%	85.6%						
2019	37.1%	84.8%						
2020	36.5%	84.9%						
2021	36.1%	83.2%						
2022	36.1%	83.4%						

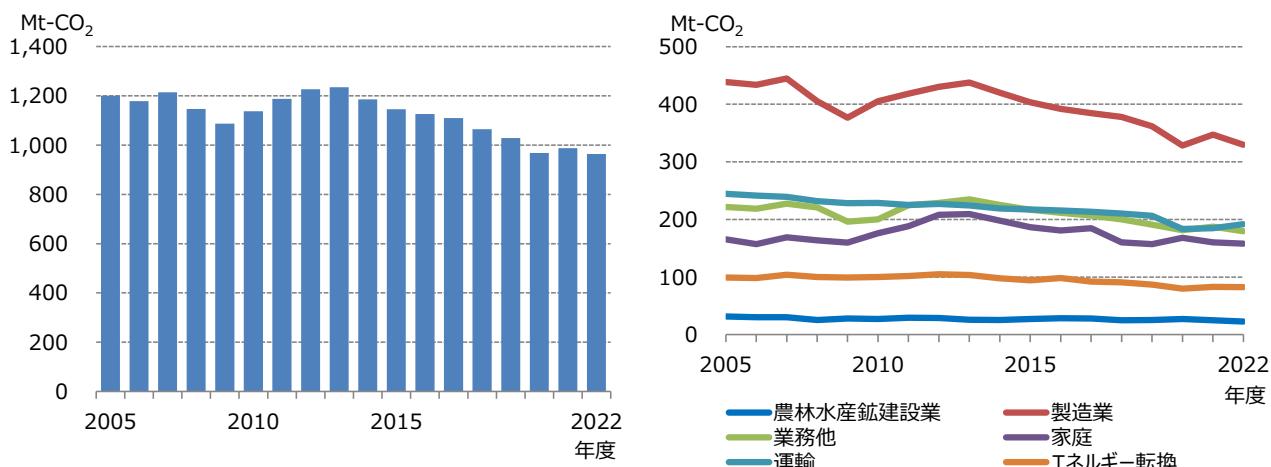
[7] エネルギー起源CO₂排出量

令和4年度(2022年度)のエネルギー起源二酸化炭素(CO₂)排出量は、素材産業などエネルギー多消費産業の生産減や暖冬によるエネルギー消費減、再生可能エネルギーの導入拡大が続いたことで、前年度比2.3%減の9億64百万トンとなり、平成2年度(1990年度)以降で最少となりました。また、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、22.0%減に相当します。

部門別では、企業・事業所他部門が同4.9%減と1990年度以降で最少となったほか、家庭部門は同1.4%減、エネルギー転換部門が同0.6%減でした。運輸部門が同3.9%増と唯一増加ましたが、新型コロナウイルス禍前の令和元年度(2019年度)を下回っています。

2022年度におけるエネルギー起源CO₂排出量増加を、GDP要因、GDP当たりのエネルギー消費の影響を表すエネルギー原単位要因、エネルギー消費当たりのCO₂排出量の影響を表す炭素集約度要因に分解すると、経済が引き続き回復したことでGDP要因が同15百万トンの増加に寄与した一方、製造業や運輸で原単位改善が生じたことなどでエネルギー原単位要因が同36百万トンの減少、素材産業などエネルギー多消費産業の生産減により化石燃料の使用が減少したことや再生可能エネルギーなど低炭素エネルギーの活用が進んだことで炭素集約度要因が同2百万トンの減少にそれぞれ寄与しました。

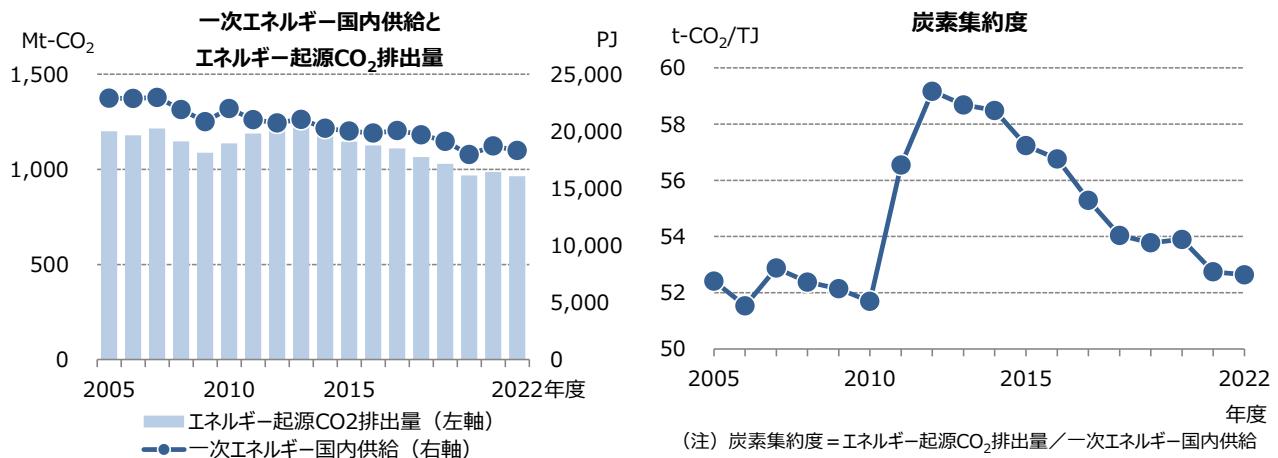
＜図表54：エネルギー起源CO₂排出量の推移＞



年度	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
エネルギー起源CO ₂ (前年度比%)	1,068 (+4.6)	1,137 (+4.5)	1,188 (+3.3)	1,227 (+0.7)	1,235 (▲4.1)	1,185 (▲3.3)	1,146 (▲1.7)	1,126 (▲1.5)	1,109 (▲4.1)	1,064 (▲3.4)	1,029 (▲5.9)	968 (+2.0)	987 (▲2.0)	964 (▲2.3)	-22.0%
企業・事業所他 (前年度比%) [シェア%]	636 [59.6]	632 [55.6]	673 [56.6]	688 [56.0]	698 [56.5]	671 [56.6]	648 [56.6]	632 [56.5]	619 [56.1]	603 [55.8]	578 [56.7]	537 [56.2]	559 [55.5]	532 [55.7]	-23.8%
農林水産鉱建設業 (前年度比%) [シェア%]	40 [3.7]	27 [2.4]	29 [2.5]	29 [2.3]	26 [2.1]	26 [2.2]	27 [2.4]	27 [2.5]	28 [2.5]	25 [2.3]	25 [2.5]	25 [2.5]	27 [2.5]	25 [2.4]	-11.4%
製造業 (前年度比%) [シェア%]	465 [43.6]	405 [35.6]	418 [35.2]	430 [35.0]	438 [35.4]	420 [35.4]	404 [35.4]	392 [35.2]	385 [34.8]	378 [34.7]	362 [35.5]	328 [35.2]	347 [33.9]	329 [35.2]	-24.7%
業務他 (前年度比%) [シェア%]	131 [12.3]	200 [17.6]	225 [18.9]	229 [18.6]	235 [19.0]	225 [19.0]	217 [18.9]	212 [18.8]	207 [18.6]	200 [18.8]	191 [18.6]	181 [18.6]	187 [18.7]	179 [19.0]	-23.6%
家庭 (前年度比%) [シェア%]	126 [11.8]	176 [15.5]	188 [15.9]	208 [17.0]	209 [17.0]	198 [16.7]	187 [16.3]	181 [16.0]	185 [16.6]	160 [15.1]	157 [15.3]	168 [17.3]	160 [16.2]	158 [16.4]	-24.5%
運輸 (前年度比%) [シェア%]	208 [19.5]	229 [20.1]	225 [19.0]	227 [18.5]	224 [18.2]	219 [18.5]	217 [19.0]	215 [19.1]	213 [19.2]	210 [19.8]	206 [20.0]	183 [18.9]	185 [18.7]	192 [19.9]	-14.5%
エネルギー転換部門 (前年度比%) [シェア%]	97 [9.0]	100 [8.8]	102 [8.6]	105 [8.5]	104 [8.4]	98 [8.2]	94 [8.2]	98 [8.7]	92 [8.3]	91 [8.5]	87 [8.4]	80 [8.2]	83 [8.4]	82 [8.5]	-20.4%

(注)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

＜図表55：一次エネルギー国内供給とエネルギー起源CO₂排出量＞

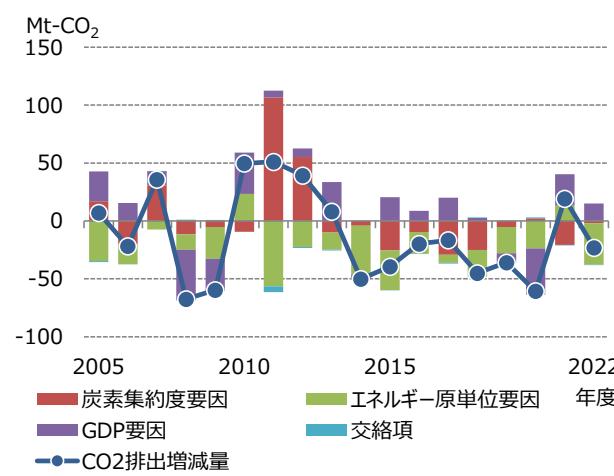


年度	1990	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2013
エネルギー起源CO ₂ [Mt-CO ₂] (前年度比%)	1,068 (+0.6)	1,201 (+4.6)	1,137 (+4.5)	1,188 (+3.3)	1,227 (+0.7)	1,235 (▲4.1)	1,185 (▲3.3)	1,146 (▲1.7)	1,126 (▲1.5)	1,109 (▲4.1)	1,064 (▲3.4)	1,029 (▲5.9)	968 (+2.0)	987 (▲2.3)	964 (▲2.3)	-22.0%
石炭	308	421	437	422	441	472	463	457	448	450	434	424	392	418	402	-14.8%
石油	656	613	495	526	536	514	471	449	433	421	403	387	360	364	366	-28.8%
天然ガス、都市ガス	104	166	206	240	249	249	251	239	245	238	227	217	216	204	195	-21.5%
未活用	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-9.1%
一次エネルギー国内供給[PJ] (前年度比%)	19,669 (▲0.8)	22,905 (+5.5)	21,995 (▲4.5)	21,011 (▲1.3)	20,742 (+1.5)	21,052 (▲3.7)	20,264 (▲1.2)	20,020 (▲0.9)	19,839 (+1.1)	20,066 (▲1.8)	19,697 (▲2.9)	19,126 (▲6.1)	17,959 (+4.2)	18,715 (▲2.1)	18,314 (▲2.1)	-13.0%
炭素集約度[t-CO ₂ /TJ] (前年度比%)	54.28 (+1.4)	52.41 (▲0.9)	51.69 (+9.4)	56.54 (+4.6)	59.17 (▲0.8)	58.68 (▲0.3)	58.49 (▲2.1)	57.23 (▲0.8)	56.76 (▲2.6)	55.29 (▲2.3)	54.04 (▲0.5)	53.78 (▲0.2)	53.89 (+0.2)	52.74 (▲2.1)	52.64 (▲2.0)	-10.3%

(注1)「2022/2013」は2022年度の2013年度比増減率

(注2)炭素集約度 = エネルギー起源CO₂排出量／一次エネルギー国内供給

＜図表56：エネルギー起源CO₂排出量増減の要因分解＞



年度	CO ₂ 排出増減量	炭素集約度要因	エネルギー原単位要因	GDP要因	交絡項
2005	7	17	-35	26	-1
2006	-22	-20	-17	15	0
2007	36	31	-7	12	0
2008	-68	-11	-13	-44	1
2009	-60	-5	-27	-28	1
2010	50	-9	23	35	0
2011	51	107	-56	6	-5
2012	39	55	-23	7	-1
2013	8	-10	-15	34	-1
2014	-50	-4	-42	-4	0
2015	-39	-25	-34	21	0
2016	-20	-9	-19	9	0
2017	-17	-29	-7	20	0
2018	-45	-25	-23	3	0
2019	-36	-5	-23	-8	0
2020	-61	2	-24	-40	1
2021	19	-21	13	27	0
2022	-23	-2	-36	15	-1

・GDP要因とは、実質GDPの変化を要因とするもの。実質GDPが増加するとCO₂排出量の増加寄与となる。

・エネルギー原単位要因とは、実質GDP1単位の生産に消費(供給)されるエネルギー量(エネルギー原単位)の変化を要因とするもの。エネルギー原単位が増加するとCO₂排出量の増加寄与となる。

・炭素集約度要因とは、エネルギー1単位に含まれる炭素量(炭素集約度)の変化を要因とするもの。消費するエネルギーの構成の変化により増減する。炭素集約度が増加するとCO₂排出量の増加寄与となる。