

2018年度(平成30年度)エネルギー需給実績(速報)

計量分析ユニット 計量・統計分析グループ

恩田 知代子

経済・社会情勢

2018年度、世界経済は緩やかな景気拡大基調が維持されたものの、米国の対中制裁関税発動を機とする米中貿易摩擦、英国のEU離脱問題、欧米の金融緩和策の縮小など、世界経済の下振れリスクが高まった。日本経済は緩やかな景気拡大基調は維持されたものの、力強さに欠き、実質GDPは534兆円の0.3%増となった。輸出は中国向けに減速傾向が見られるものの、好調な米国、EU向けが伸び、6年連続の増加となった。設備投資は2年連続で増加したが、公共投資は微増、住宅投資は2年連続で減少した。2020年のオリンピックを前に雇用環境は引き続き堅調だが、賃金の伸びが弱く、個人消費は微増となった。原油価格は年度平均で72\$/bblと2年連続で上昇した。

エネルギー消費に大きな影響を及ぼす気温は、夏の気温が1946年の統計開始以降で最も暑くなり、冬は前年度と比較すると暖かかった。また、大阪府北部地震(6/18)、西日本豪雨(6/28-7/8)、北海道胆振東部地震(9/6)と、自然災害が多数発生した。北海道胆振東部地震では、北海道全域にわたる大規模停電(ブラックアウト)が発生した。

1. 一次エネルギー供給

一次エネルギー国内供給 前年度比 1.9%減少

一次エネルギー国内供給は1.9%減の 456×10^{13} kcalとなった。石炭は発電向け需要が低下、石油は自動車用燃料のガソリン需要が減少、天然ガスは発電向けの需要が減少し、化石燃料全体で4.0%減と5年連続の減少となった。国内供給における石油依存度は38.7%で前年度より1.2ポイント低下、2年連続で40%を下回った。原子力は、関西電力の大飯3号機、4号機、九州電力の玄海3号機、4号機が再稼働し、設備利用率が18.7%まで上昇した。新エネルギー等は、太陽光、風力とも大幅に伸びて8.3%増となり、10年連続の増加となった。エネルギー自給率は、原子力の再稼働や太陽光、風力が伸び、前年度比1.6ポイント増の11.4%と7年ぶりに10%を超えた。

2. 最終エネルギー消費

最終エネルギー消費 前年度比 2.1%減少

最終エネルギー消費は2.1%減少の 306×10^{13} kcalとなった。部門別に見ると、産業部門は1.5%減、民生部門は4.3%減、運輸部門は1.5%減となった。エネルギー源別に見ると、石炭2.2%減、石油2.7%減、都市ガス3.5%減、電力0.6%減となった。

産業部門 前年度比 1.5%減少

産業部門の最終エネルギー消費は 1.5%減少となった。うち製造業の最終エネルギー消費は 1.5%減となった。業種別に見ると、粗鋼生産量は、自然災害による設備被害に加え生産トラブルが相次ぎ2年連続で減少、2009年度以来の低水準となり、その結果、鉄鋼業のエネルギー消費は 1.8%減となった。化学工業は、定期修理を実施したエチレンプラントが多く 1.9%減となった。窯業・土石工業は、クリンカの生産量が減少し 1.1%減となった。金属機械工業は機械工業の生産は増加したものの、省エネが進み 0.5%減となった。

民生部門 前年度比 4.3%の減少

民生部門のエネルギー消費は 4.3%減と 3年ぶりに減少した。うち家庭部門は冬季の給湯・暖房需要が減少、電力を含むすべてのエネルギー消費が減少し 6.3%減となった。電力比率は 50%を超え、家庭部門の電力化傾向が続いている。業務部門エネルギー消費は 1.8%減となった。電力の消費量は増加したものの、主にボイラー用に消費される A 重油が 3.0%減、都市ガスが 6.5%減となった。その結果、電力比率は 63.0%となり、電力化が進んでいる。

運輸部門 前年度比 1.5%の減少

運輸部門のエネルギー消費量は 1.5%の減少となった。燃料別にみると、ガソリン消費量はガソリン乗用車の保有台数は増加したものの、ハイブリッド車のシェアが拡大し 2.3%減となった。軽油消費量はディーゼル車の保有台数は増加したものの、燃費の改善等により 0.1%減となった。ジェット燃料消費量は旅客需要が拡大したものの、貨物需要は減少し 0.7%減となった。

3. 二酸化炭素排出量

二酸化炭素排出量 前年度比 4.2%の減少

エネルギー需給実績より試算したエネルギー起源の CO₂ 排出量は、10億 87 百万トンとなり、前年度比 4.2%減(2013年度比 12.2%減)となった。パリ協定で日本が定めた「2030年度に 2013年度比 26%の温室効果ガス削減する」という目標値を、約半分達成したことになる。

URL: <https://edmc.ieej.or.jp/>

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp

¹ 平成 13 年度に、資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」作成方法の変更があったため、日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット(EDMC)では、従来の方法を踏襲しエネルギーバランス表の推計を行っております。本推計は、過去系列との整合性を重視しており、これまでと変わりなくご利用いただけます。

IEEJ 2020年1月掲載 禁無断転載
EDMC エネルギートレンドトピック

1. エネルギー需給

単位 10 ¹⁰ kcal	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2014 /2013 (%)	2015 /2014 (%)	2016 /2015 (%)	2017 /2016 (%)	2018 /2017 (%)
一次エネルギー総供給	501,133	498,313	492,998	496,873	490,237	-3.2	-0.6	-1.1	0.8	-1.3
一次エネルギー国内供給	473,689	466,559	463,106	465,082	456,014	-3.2	-1.5	-0.7	0.4	-1.9
化石燃料	440,998	429,197	424,115	420,614	403,891	-3.7	-2.7	-1.2	-0.8	-4.0
石炭	124,439	123,744	121,851	123,727	121,212	-1.3	-0.6	-1.5	1.5	-2.0
石油	198,772	193,538	187,578	185,466	176,314	-7.3	-2.6	-3.1	-1.1	-4.9
天然ガス	117,787	111,915	114,686	111,421	106,365	0.4	-5.0	2.5	-2.8	-4.5
原子力	0	1,958	3,746	6,826	13,466	-100.0	-	91.3	82.2	97.3
水力	17,374	18,127	16,573	17,486	16,892	4.8	4.3	-8.6	5.5	-3.4
地熱	753	752	652	632	621	-0.8	-0.1	-13.3	-3.1	-1.7
新エネルギー等	14,564	16,525	18,020	19,524	21,144	17.4	13.5	9.0	8.3	8.3
太陽光	5,085	7,082	8,463	9,625	10,958	67.4	39.3	19.5	13.7	13.8
風力	1,045	1,070	1,132	1,273	1,347	-3.2	2.4	5.8	12.5	5.8
最終エネルギー消費	312,965	309,982	310,717	312,476	305,796	-2.7	-1.0	0.2	0.6	-2.1
部門別最終消費										
産業部門計	144,535	143,439	143,509	143,450	141,369	-2.3	-0.8	0.0	0.0	-1.5
非製造業	6,915	6,859	6,870	6,765	6,671	-3.5	-0.8	0.2	-1.5	-1.4
製造業	137,620	136,580	136,639	136,685	134,698	-2.2	-0.8	0.0	0.0	-1.5
素材系	98,722	96,767	95,788	96,028	94,450	-2.1	-2.0	-1.0	0.3	-1.6
(鉄鋼)	39,566	37,873	37,561	37,121	36,436	-0.4	-4.3	-0.8	-1.2	-1.8
(化学)	45,209	45,513	44,645	45,139	44,299	-3.3	0.7	-1.9	1.1	-1.9
(窯業土石)	8,050	7,569	7,297	7,411	7,332	-2.7	-6.0	-3.6	1.6	-1.1
(紙パルプ)	5,897	5,812	6,285	6,357	6,383	-3.2	-1.4	8.1	1.1	0.4
非素材系	38,898	39,813	40,851	40,657	40,248	-2.6	2.4	2.6	-0.5	-1.0
民生部門計	88,081	86,285	87,907	90,288	86,425	-3.1	-2.0	1.9	2.7	-4.3
家庭	48,306	47,043	47,881	49,854	46,706	-3.1	-2.6	1.8	4.1	-6.3
業務	39,775	39,242	40,026	40,434	39,719	-3.2	-1.3	2.0	1.0	-1.8
運輸部門計	76,724	76,808	75,921	75,431	74,325	-3.0	0.1	-1.2	-0.6	-1.5
旅客	49,003	49,213	48,667	48,053	47,171	-3.7	0.4	-1.1	-1.3	-1.8
貨物	27,720	27,596	27,253	27,377	27,154	-1.6	-0.4	-1.2	0.5	-0.8
非エネルギー	3,625	3,450	3,380	3,307	3,676	-2.8	-4.8	-2.0	-2.2	11.2
エネルギー源別最終消費										
石炭	28,925	27,508	27,082	26,866	26,270	-1.5	-4.9	-1.5	-0.8	-2.2
石油	158,231	157,894	156,386	156,525	152,271	-3.5	-0.2	-1.0	0.1	-2.7
天然ガス・都市ガス	33,477	32,784	34,093	34,362	33,150	-1.2	-2.1	4.0	0.8	-3.5
新エネルギー等、地熱	3,278	3,171	3,123	3,134	3,126	-4.0	-3.3	-1.5	0.4	-0.3
電力	82,252	82,021	83,366	84,969	84,437	-2.1	-0.3	1.6	1.9	-0.6
CO ₂ 排出量(二酸化炭素百万トン)	1,191	1,158	1,140	1,134	1,087	-3.7	-2.8	-1.5	-0.6	-4.2

2. 一般経済指標

名目GDP(兆円)	518.2	532.8	536.9	547.6	548.4	2.2	2.8	0.8	2.0	0.1
実質GDP(2011年連鎖価格兆円)	510.7	517.2	522.0	532.0	533.7	-0.4	1.3	0.9	1.9	0.3
民間最終消費支出	293.7	295.7	295.5	298.9	299.0	-2.6	0.7	0.0	1.1	0.1
政府最終消費支出	103.2	105.2	106.0	106.3	107.3	0.4	1.9	0.7	0.3	0.9
民間住宅	14.7	15.2	16.2	15.9	15.1	-9.9	3.7	6.3	-1.4	-4.9
民間企業設備	79.8	81.1	80.8	84.3	85.7	3.4	1.6	-0.4	4.3	1.7
公的固定資本形成	26.1	25.7	25.8	26.0	26.1	-2.0	-1.6	0.6	0.5	0.6
財貨・サービスの輸出	82.2	82.9	85.9	91.4	92.9	8.7	0.8	3.6	6.5	1.6
財貨・サービスの輸入	89.5	89.9	89.1	92.6	94.6	4.2	0.4	-0.9	3.9	2.2
鉱工業生産(2015年=100)	100.5	99.8	100.6	103.5	103.8	-0.6	-0.7	0.8	2.9	0.3
鉄鋼業	105.5	99.1	100.5	102.1	100.9	-1.0	-6.1	1.4	1.6	-1.2
化学工業	97.6	100.9	102.8	105.9	108.0	-3.3	3.4	1.9	3.0	2.0
窯業土石工業	102.8	99.4	100.4	101.8	101.5	-1.8	-3.3	1.0	1.4	-0.3
パルプ・紙・紙加工品工業	98.7	100.4	100.9	101.7	99.9	-1.3	1.7	0.5	0.8	-1.8
主要物資生産量(千トン)										
粗鋼	109,844	104,229	105,166	104,834	102,886	-1.5	-5.1	0.9	-0.3	-1.9
エチレン	6,687	6,780	6,286	6,459	6,186	-1.1	1.4	-7.3	2.7	-4.2
セメント	56,882	54,239	53,600	54,943	55,699	-3.3	-4.6	-1.2	2.5	1.4
紙・板紙	26,295	26,232	26,339	26,403	26,027	-1.4	-0.2	0.4	0.2	-1.4
国内企業物価(2015年=100)	102.5	99.1	96.7	99.3	101.5	2.8	-3.3	-2.4	2.7	2.2
消費者物価(2015年=100)	99.8	100.0	100.0	100.7	101.4	3.0	0.2	0.0	0.7	0.7
為替レート(円/ドル)	120.2	112.4	111.8	106.2	110.8	19.9	-6.5	-0.6	-5.0	4.3
原油輸入価格(ドル/バレル)	89.21	48.91	47.69	57.01	72.24	-19.0	-45.2	-2.5	19.5	26.7
原油輸入価格(円/KL)	61,273	37,035	32,523	39,825	50,267	-11.5	-39.6	-12.2	22.4	26.2
LNG価格(輸入CIF、\$/t)	797	452	363	438	546	-4.8	-43.3	-19.6	20.5	24.9
一般炭価格(輸入CIF、\$/t)	93	76	81	103	121	-14.2	-18.4	7.1	26.9	17.5
世帯数(千世帯)	56,412	56,951	57,477	58,008	58,527	0.8	1.0	0.9	0.9	0.9
第3次産業活動指数(2010年=100)	102.1	103.5	103.9	105.0	106.2	-1.1	1.4	0.4	1.1	1.1
業務用床面積(百万m ²)	1,859	1,869	1,885	1,893	1,903	0.5	0.5	0.9	0.4	0.5
乗用車保有台数(千台)	60,517	60,832	61,253	61,585	61,771	0.8	0.5	0.7	0.5	0.3
トラック保有台数(千)	14,492	14,376	14,285	14,212	14,209	-0.7	-0.8	-0.6	-0.5	0.0
冷房度日(度日)	363	322	431	397	489	-29.1	-11.3	33.8	-7.8	23.2
暖房度日(度日)	994	875	966	1,072	866	-2.9	-12.0	10.4	11.0	-19.2

