

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 |

