

2017年4月19日

世界の原子力発電開発の動向 2017年版を刊行

日本原子力産業協会は、「世界の原子力発電開発の動向(2017年版)」を4月10日に刊行しました。本資料は、毎年当協会が世界の電力会社等から得たアンケートの回答などに基づき、とりまとめているもので、今回は2017年1月1日現在のデータを集計したものです。

—世界の原子力発電所は439基、4億600万1,000kW—

5基、約710万kW分の増加、新規に8基が営業運転開始

運転中の合計出力は前年に続き過去最高を更新

2017年1月1日現在、世界の営業運転中の原子力発電所は439基、4億600万1,000kWに上り、前年の実績から5基、713万5,000kW分増加。前年に引き続き過去最高の合計出力の記録を更新した。

2016年1月2日から2017年1月1日までの期間で新たに営業運転を開始した原子炉は合計8基で、このうち中国が5基、米国、ロシア、韓国が各1基であった。一方、前年に運転中であった原子炉のうち米国、ロシア、日本で各1基の3基が閉鎖されたため、増加分は5基となった。

米国で20年ぶりの新規炉、中国は世界第4位を維持

2016年における世界の主な動きとしては、米国のワッツ・バー2号機が20年ぶりの新規原子炉として営業運転を開始。中国では、寧徳4号機、昌江2号機、紅沿河4号機、防城港2号機、福清3号機が営業運転を開始したことにより、運転中の原子力発電所は合計35基、3,349万3,000kWとなり、前回に引き続き、世界第4位を維持した。また、韓国では、25基目の商業炉で世界初のAPR1400となる新古里3号機が営業運転を開始。ロシアでは、高速実証炉BN-800のベロヤルスク4号機が営業運転を開始した。

新たに送電を開始した原子炉は、インドのクダंकラム2号機、パキスタンのチャシュマ3号機のほか、ロシア第3世代炉の初号機となるノボボロネジII-1号機の3基である。

一方、2016年に閉鎖となった発電所は、VVER-440の初号機として1972年から稼働していたロシアのノボボロネジ3号機、米国で1973年から43年間稼働していたフォートカルホーン1号機、日本の伊方1号機のほか、建設中のカテゴリーに入っていた高速増殖炉「もんじゅ」の廃止措置が決定されたことにより、4基となった。

アジアの2カ国で4基が着工、世界で建設中の原子炉は69基、約7,300万kW

2016年中、新たに建設工事を開始した原子力発電所は、4基、339万7,000kWで、世界で「建設中」の原子力発電所は合計69基、7,289万7,000kWとなった。8基が営業運転を開始し、「建設中」の「もんじゅ」の廃止措置が決定されたことにより、「建設中」は前回実績から5基、535万4,000kW減少した。

新たに着工した4基は、中国が3基で、パキスタンが1基。内訳は、中国が知的財産権を有する第3世代の華龍一号設計を採用した防城港4号機、第3世代のPWR設計ACP1000を採用の田湾6号機、および出力6万kWの海上浮揚式実証炉ACPR50S、と華龍一号を採用したパキスタンのカラチ3号機である。海上浮揚式実証炉は、土木工事が不要なため原子炉容器の購入契約をもって正式着工としている。

中国とロシアで4基の計画が判明、世界で98基、約1億1,120万kWが計画中

今後、新設計画の進展が見込まれる原子力発電所は合計98基、1億1,116万4,000kWであった。この数値は、2016年に2カ国で4基、320万kWの建設計画が判明した一方、「計画中」から「建設中」のカテゴリーに3基が移動したことに加え、ベトナムで4基の新規建設計画の中止が国会で決議されたことで「計画中」のカテゴリーから削除したため、前回実績から3基、493万7,000kW減少した。新たに計画が判明した「計画中」4基の内訳は、中国の漳州1、2号機と高速実証炉CFR-600、ロシアのシベリア化学コンビナート内に建設予定の鉛冷却高速実証炉BREST-300である。

* * *

○本件お問合せ先：日本原子力産業協会 政策・コミュニケーション部〔津田〕

電話 03-6256-9362 (直通) FAX 03-6256-9310 Email doukou@jaif.or.jp

URL <http://www.jaif.or.jp/about/publication/world2017/>

購読ご希望の場合は、別添の申込用紙に所要事項をご記入の上、FAXにてお申し込み下さい。

価格は、税込み、送料込みで、7,000円（会員）、14,000円（会員外）。

○一般社団法人 日本原子力産業協会について

一般社団法人 日本原子力産業協会（会長：今井敬）は、わが国のエネルギー問題における原子力利用の重要性を踏まえ、国民的立場に立って原子力の平和利用を進めるとの産業界の総意に基づき、政府が定める原子力政策の推進に協力し、原子力の平和利用を促進することによって、わが国の国民経済と福祉社会の健全な発展向上に資することを目的とする公益法人で、約420の会員で構成される民間団体です。

世界の原子力発電開発の現状

Generating Capacity of Nuclear Power Plants in the World

2017年1月1日現在 (万kW、グロス電気出力)
As of January 1, 2017 (10MWe, Gross Output)

国・地域	運転中 In Operation		建設中 Under Construction		計画中 Planned		合計 Total		Country Region
	出力 Output	基数 Units	出力 Output	基数 Units	出力 Output	基数 Units	出力 Output	基数 Units	
1 米国	10,356.0	99	440.0	4	626.0	5	11,422.0	108	U.S.A.
2 フランス	6,588.0	58	163.0	1			6,751.0	59	France
3 日本	4,148.2	42	414.1	3	1,158.2	8	5,720.5	53	Japan
4 中国	3,349.3	35	2,420.1	22	2,632.0	25	8,401.4	82	China
5 ロシア	2,674.1	30	827.3	9	1,767.5	16	5,268.9	55	Russia
6 韓国	2,311.6	25	420.0	3	872.0	6	3,603.6	34	Korea
7 カナダ	1,427.2	19					1,427.2	19	Canada
8 ウクライナ	1,381.8	15	200.0	2			1,581.8	17	Ukraine
9 ドイツ	1,135.7	8					1,135.7	8	Germany
10 英国	1,036.2	15			326.0	2	1,362.2	17	United Kingdom
11 スウェーデン	967.6	10					967.6	10	Sweden
12 スペイン	739.7	7					739.7	7	Spain
13 ベルギー	618.9	7					618.9	7	Belgium
14 インド	578.0	21	430.0	6	670.0	6	1,678.0	33	India
15 台湾	522.8	6	270.0	2			792.8	8	Taiwan
16 チェコ	420.0	6					420.0	6	Czech
17 スイス	348.5	5					348.5	5	Switzerland
18 フィンランド*	287.2	4	172.0	1	220.0	2	679.2	7	Finland*
19 ブルガリア	200.0	2			100.0	1	300.0	3	Bulgaria
20 ハンガリー	200.0	4			240.0	2	440.0	6	Hungary
21 ブラジル	199.0	2	140.5	1			339.5	3	Brazil
22 スロバキア	195.0	4	94.2	2			289.2	6	Slovakia
23 南アフリカ	194.0	2					194.0	2	South Africa
24 ルーマニア	141.0	2	141.2	2			282.2	4	Romania
25 メキシコ	136.4	2					136.4	2	Mexico
26 アルゼンチン	100.5	2	74.5	1	170.0	2	345.0	5	Argentina
27 イラン	100.0	1			249.9	3	349.9	4	Iran
28 パキスタン	78.7	3	288.0	4			366.7	7	Pakistan
29 スロベニア	72.7	1					72.7	1	Slovenia
30 オランダ	51.2	1					51.2	1	Netherlands
31 アルメニア	40.8	1					40.8	1	Armenia
32 アラブ首長国連邦			556.0	4			556.0	4	UAE
33 ベラルーシ			238.8	2			238.8	2	Belarus
34 トルコ					920.0	8	920.0	8	Turkey
35 インドネシア					400.0	4	400.0	4	Indonesia
36 バングラデシュ					240.0	2	240.0	2	Bangladesh
37 ヨルダン					200.0	2	200.0	2	Jordan
38 エジプト					120.0	1	120.0	1	Egypt
39 リトアニア					138.4	1	138.4	1	Lithuania
40 イスラエル					66.4	1	66.4	1	Israel
41 カザフスタン					N/A	1	N/A	1	Kazakhstan
合計 (前年値)	40,600.1 (39,886.6)	439 (434)	7,289.7 (7,825.1)	69 (74)	11,116.4 (11,610.1)	98 (101)	59,006.2 (59,321.8)	606 (609)	Total (previous year)

N/A; Not Available (The output is unknown. 出力不明)

* フィンランドの計画中のうち1基は出力不確定のため、仮定して集計。

The output of 1 planned unit of Finland is temporary value (because of not being decided specifically).

一般社団法人 日本原子力産業協会
政策・コミュニケーション部 津田 宛

FAX 03-6256-9310

Email doukou@jaif.or.jp

購入申込書

世界の原子力発電開発の動向 2017年版	冊
---------------------------------------	---

請求書宛名			
送 付 先	機 関 名		
	所 属 ・ 役 職		
	氏 名		
	住 所	〒	
	電 話		Eメール アドレス

申込方法 : 上記の該当欄にご記入の上、FAX または Eメール等でお申込下さい。

本書の購入に関する問合せ先

一般社団法人 日本原子力産業協会

担 当 政策・コミュニケーション部 津田

住 所 〒102-0084 東京都千代田区二番町 1 1-1 9

興和二番町ビル5階

TEL 03-6256-9362 FAX 03-6256-9310

Email doukou@jaif.or.jp