

I A E A

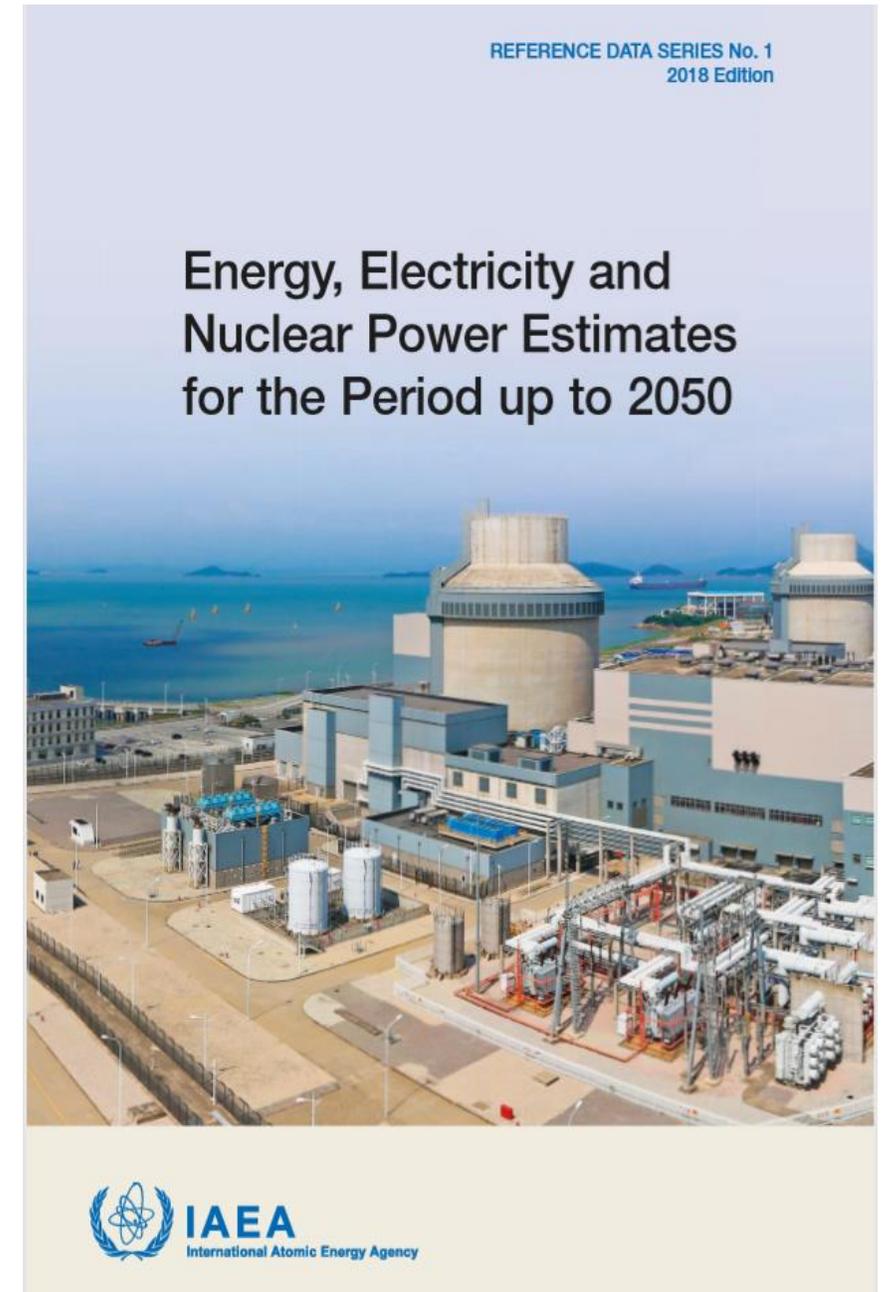
2050年までの世界のエネルギー・電力・
原子力発電予測(2018年9月)関連データ

JAIF 国際部
2018年9月



目次

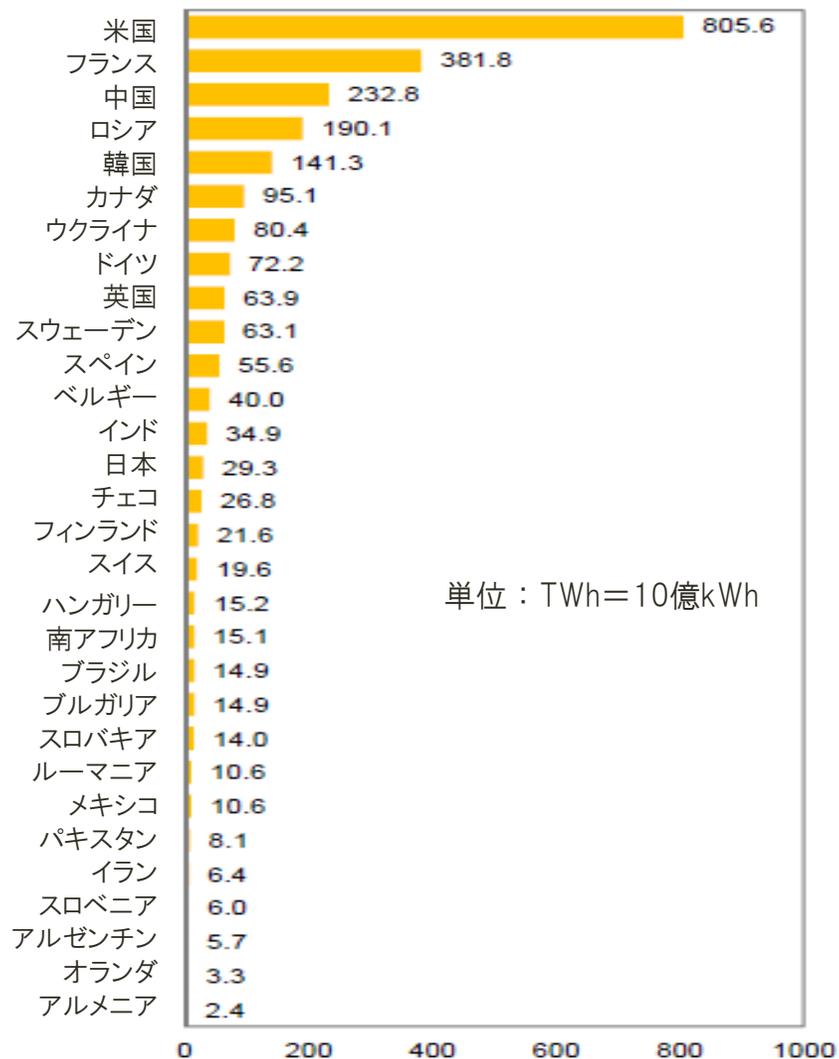
- (1) 世界各国の原子力発電量と原子力シェア(2017年)
- (2) 世界の原子力発電規模予測(表)
- (3) 世界の原子力発電規模予測(グラフ)
- (4) 世界の原子力発電規模予測(閉鎖と新規建設)
- (5) 世界の原子力発電予測概観
- (6) 世界の原子力発電規模予測(地域別特徴)
- (7) 世界の総発電量と原子力発電量の予測
- (8) 世界の総発電規模と原子力発電規模の予測
- (9) 世界の原子力発電規模予測の推移(世界全体)
2016～2018年版の予測
- (10) 世界の原子力発電規模予測の推移(世界全体)
2009～2018年版の予測
- (11) 世界の電源別発電電力量の推移
(1971～2017年)
- (12) 世界の最終エネルギー消費量(2017年)
- (13) 世界のエネルギーおよび電力の最終消費予測



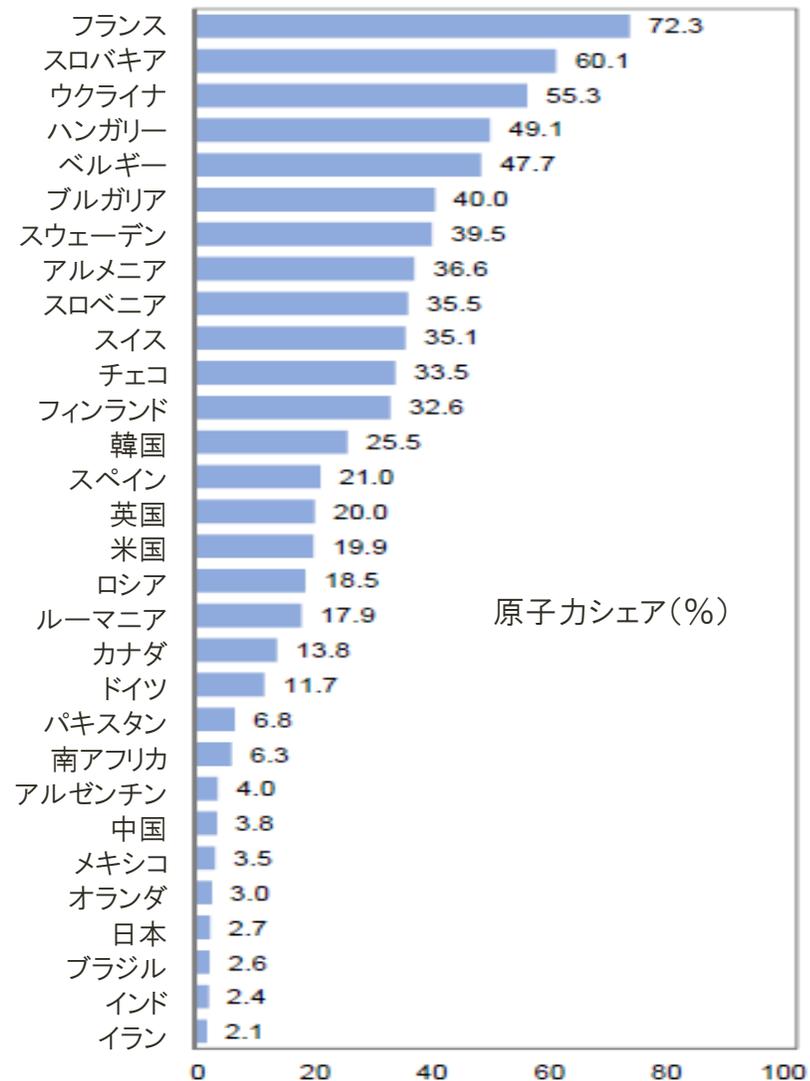


世界各国の原子力発電量と原子力シェア(2017年)

【各国の原子力発電量】



【各国の原子力シェア】



※台湾の原子力発電電力量は21.6TWh

※台湾の原子力シェアは8.4%



世界の原子力発電規模予測(表)

単位：GW=100万kW

2017年の世界の原子力開発動向

(2017年末時点)

地域	2017年	2030年		2050年	
		低予測	高予測	低予測	高予測
北米	113	78	107	36	107
中南米	5	8	10	8	20
北・西・南欧	111	66	97	34	73
東欧	50	51	72	60	90
アフリカ	2	3	4	8	13
西アジア	0.38	8	13	12	26
南アジア	8.5	22	34	50	98
中央・東アジア	102	116	173	145	310
東南アジア				3	9
太平洋					2
世界合計	392	352	511	356	748

- 運転中：448基・3億9,200万kW
- 建設中：59基・6,000万kW
- 送電開始：4基・337.3万kW
- 建設開始：4基・425.4万kW
- 退役(閉鎖)：5基・302.5万kW
- 原子力発電量：2兆5,030億kWh
(前年比約1%増)
- 原子力シェア：約10%

※地域の分類は、国連の統計分類に準ずる





世界の原子力発電規模予測(グラフ)

単位：GW=100万kW

800

【高予測】

【低予測】

- 太平洋
- 東南アジア
- 中央・東アジア
- 南アジア

会員限定で公開しております。

<https://www.jaif.or.jp/members/iaea2018>



世界の原子力発電規模予測(閉鎖と新規建設)

【高予測】



【低予測】



単位：GW=100万kW

会員限定で公開しております。

<https://www.jaif.or.jp/members/iaea2018>



世界の原子力発電予測概観

- 短期的には、世界のいくつかの地域では、天然ガスの低コストと補助金付で間欠性の再生可能エネルギーによる電力価格への影響が、原子力の成長見通しを左右し続けることが予想される。さらに天然ガスについては、掘削技術向上による低コストおよび供給量増加の結果、競争力がさらに増大してきている。未だ継続中の経済の不確実性やいくつかの地域における電力消費の減少が、原子力発電のような資本集約プロジェクトにとって課題となり続けるであろう。また、高まる安全要件や先進技術の展開の困難さなどが、建設期間の長期化やコスト増大をもたらしている。貿易第一主義が広まる中、国際問題が原子力発電計画に影響し続ける可能性がある。

会員限定で公開しております。

<https://www.jaif.or.jp/members/iaea2018>



世界の原子力発電規模予測（地域別特徴）

減少傾向

- ・北米＝低予測では大幅減少、高予測では微減状態を維持
- ・北・西・南欧＝低予測では大幅減少、高予測でもかなりの程度の減少が続く

会員限定で公開しております。

<https://www.jaif.or.jp/members/iaea2018>



世界の総発電量と原子力発電量の予測

地域	2017年			2030年			2050年		
	全発電量 (単位:TWh =10億kWh)	原子力		全発電量 (単位:TWh =10億kWh)	原子力		全発電量 (単位:TWh =10億kWh)	原子力	
		実績	%		低予測 高予測	%		低予測 高予測	%
北米	4737	901	19.0	5224	624 853	11.9 16.3	5896	291 866	4.9 14.7
中南米	1559	31.0	2.0	2171	60 75	2.8 3	3576	63 162	1.8 4.5

会員限定で公開しております。

<https://www.jaif.or.jp/members/iaea2018>



世界の総発電規模と原子力発電規模の予測

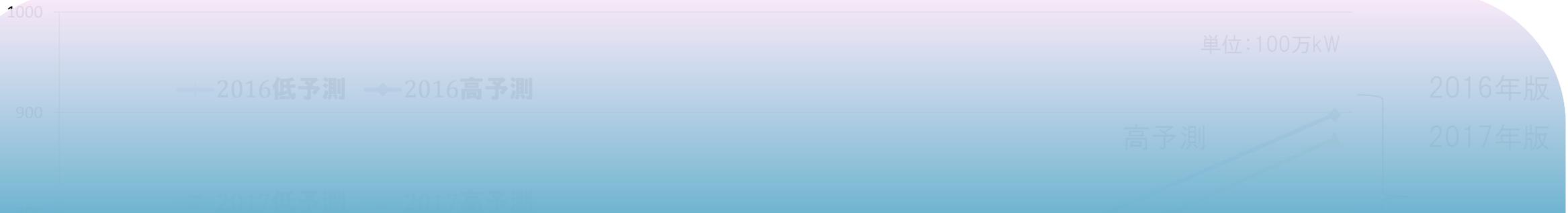
地域	2017年			2030年			2050年		
	総発電 設備容量 (単位:GWe= 100万kW)	原子力		総発電 設備容量 (単位:GWe= 100万kW)	原子力		総発電 設備容量 (単位:GWe= 100万kW)	原子力	
		実績	%		低予測 高予測	%		低予測 高予測	%
北米	1353	113	8.4	1474	78 107	5.3 7.3	1435	36 107	2.5 7.5
中南米	415	5	1.2	548	8 10	1.4 1.8	809	8 10	1.0 1.2

会員限定で公開しております。

<https://www.jaif.or.jp/members/iaea2018>



世界の原子力発電規模予測の推移(2016～2018年版の予測)

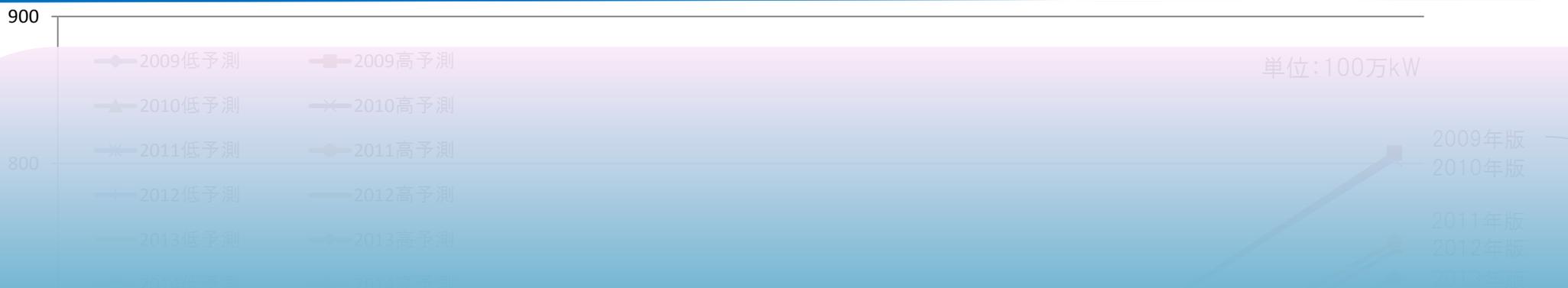


会員限定で公開しております。

<https://www.jaif.or.jp/members/iaea2018>



世界の原子力発電規模予測の推移(2009～2018年版の予測)



会員限定で公開しております。

<https://www.jaif.or.jp/members/iaea2018>



世界の電源別発電電力量の推移(1971～2017年)

単位：TWh=10億kWh



■ 2017年の世界の総発電電力量は、前年比2.7%増。原子力発電量の伸びは、1.1%

■ 天然ガスの発電量がかなり伸びているものの、

会員限定で公開しております。

<https://www.jaif.or.jp/members/iaea2018>



世界の最終エネルギー消費量(2017年)

2017年の最終エネルギー消費に占める電力の割合は19%
今後もエネルギー消費に占める電力の割合は増える見込み



会員限定で公開しております。

<https://www.jaif.or.jp/members/iaea2018>



世界のエネルギーおよび電力の最終消費予測

最終エネルギー消費に占める電力の割合は、
2017年の18.5%から2030年 21%、2050年 26.6%に上昇



会員限定で公開しております。

<https://www.jaif.or.jp/members/iaea2018>