

表2-3 世界の炉型別原子力発電設備容量(計画中)(3/3)

(2000年12月31日現在、万kW、グロス電気出力)

炉型 国・地域	加圧氷型* 軽水炉(PWR)		沸騰氷型** 軽水炉(GWR)		重水炉 HWR		軽水冷却黒鉛 減速炉(LWGR)		高速炉 FR		合計	
	出力	基数	出力	基数	出力	基数	出力	基数	出力	基数	出力	基数
米国												
フランス												
日本	91.2	1	358.1	3							449.3	4
ドイツ												
ロシア	600.0	6					100.0	1	80.0	1	780.0	8
韓国	400.0	4									400.0	4
英国												
ウクライナ												
カナダ												
スウェーデン												
スペイン												
ベルギー												
台湾												
ブルガリア												
スイス												
ロシア												
フィンランド												
インド	200.0	2			288.0	8					488.0	10
スロバキア	88.0	2									88.0	2
中国	200.0	2									200.0	2
南アフリカ												
ハンガリー												
チェコ												
メキシコ												
アルゼンチン												
スロベニア												
ルーマニア												
ブラジル	130.9	1									130.9	1
オランダ												
パキスタン												
アルメニア												
イラン	152.0	4									152.0	4
北朝鮮												
カザフスタン	192.0	3									192.0	3
エジプト	187.2	2									187.2	2
イスラエル	66.4	1									66.4	1
合計	2,307.7	29	358.1	3	288.0	8	100.0	1	80.0	1	3,133.8	41

*ロシア型PWR(VVER)を含む、**ABWRを含む

[出典] 日本原子力産業会議(編): 世界の原子力開発の動向 2000年次報告、
(2001年6月22日)、p.72

各国の原子力発電を巡る状況

	ドイツ	フランス	ベルギー	スウェーデン	フィンランド	アメリカ
運転中の原子炉基数	19	56	7	11	4	103
電気出力 (万KW グロス)	2236.5	6292.0	599.5	982.2	276.0	10117.0
再処理・直接処分の 選択	再処理は2005年まで。以後は直接処分	全量再処理を進めていたが、現在再処理と直接処分を組み合わせることも検討中。	新規再処理については凍結中	直接処分	直接処分	直接処分
プルサーマルの実施	14基で装荷実績あり。 (実施中)	21基で装荷実績あり。 (実施中)	3基で装荷実績あり。 (実施中)	1970年代初期に1基で装荷実績あり。	なし	主に1960年代から1970年代にかけて6基で装荷実績あり。
原子力発電所の立地・廃止措置等をめぐる動向	ドイツ政府は、2000年6月14日、原子力発電の廃止について主要電力会社と合意した。合意内容は、(1)原子力発電による総発電電力量を約2.6兆kWhとする、(2)原子力発電所の平均運転期間を32年とする、(3)再処理のための使用済燃料の輸送を2005年7月以降禁止するなど。この合意に基づき、この合意に基づき原子力法の改正が行われた。(2002年2月連邦議会承認)	現在フランスでは、56基の原子力発電所が運転中であるが、運転期間を40年とした場合、2020年頃に初期の原子力発電所が運転を終了することになる。経済省は、現時点では、この終了にともない不足する発電量を補う方法としては、既存の原子力発電所の運転継続が発電コスト的には最も望ましい選択と考えられるとする報告書をまとめている。	ベルギー政府は2002年3月閣議で、同国の原子力発電所を2025年までに段階的に全廃する法案の議会提出を決定した。法案は、現在稼働中の7基の商業用原子炉について、40年の耐用年数を迎えるものから順次閉鎖する。新規原子炉の建設は行わず、代替エネルギーでまかなう方針。しかし、フェルホフスタット首相は電力供給に支障が生じる場合は、原子力発電の運転を継続するとしている。	スウェーデンでは、1980年に国民投票が行われ、原子炉は12基に限定され、耐用年数(25年)がきた時点で廃止(最後の原子炉を2010年)との方針が決定された。その後、1997年2月、与党間でパーセベック1、2号機を閉鎖することで合意し、1999年11月に1号機は閉鎖された。2号機については、代替電力の確保が困難なことから政府は閉鎖延期した。2010年の廃止期限も撤廃されている。	フィンランド政府は、2002年5月、同国5基目となる新規商業用原子炉の建設計画について承認した。建設予定地については未定。なお、すでに2基の原子炉が立地している2自治体は、新規原子力発電所建設の受け入れに同意している。	TMI事故以後の新規発注はなかったが、1980年代以降も約50基の原子炉が運転を開始しており、TMI事故以降で電力供給量で3倍となっており、稼働率も近年は90%近くに向上している。2001年5月 ブッシュ政権の国家エネルギー政策が出され、原子力発電の利用推進する方向を示した。現在、数社が原子力発電所新規立地準備を進めている。

各国の原子炉基数等は2000年12月現在。ただし、日本は2002年6月現在

【作成：福島県エネルギー政策検討会】