

# 資料編



## 1. 我が国の原子力行政体制

我が国の原子力の研究、開発及び利用は、昭和 31 年以来、原子力基本法に基づき、平和の目的に限り、安全の確保を旨として、民主的な運営の下に自主的に推進されてきている。原子力委員会及び原子力安全委員会はこのことを担保するために設けられた機関で、現在は内閣府に置かれている。

原子力委員会は、原子力の研究、開発及び利用に関する政策に関すること等について企画し、審議し、及び決定することを担当している。

原子力安全委員会は、原子力の研究、開発及び利用に関する政策のうち、安全の確保のための規制に関すること等について企画し、審議し、及び決定することを担当している。

このようにして、原子力行政機関は基本方針の審議・決定の段階から「推進行政」と「安全規制行政」を担当する機関が分離されている。なお、両委員会はそれぞれ必要があると認める時は、内閣総理大臣を通じて関係行政機関の長に勧告することができる。

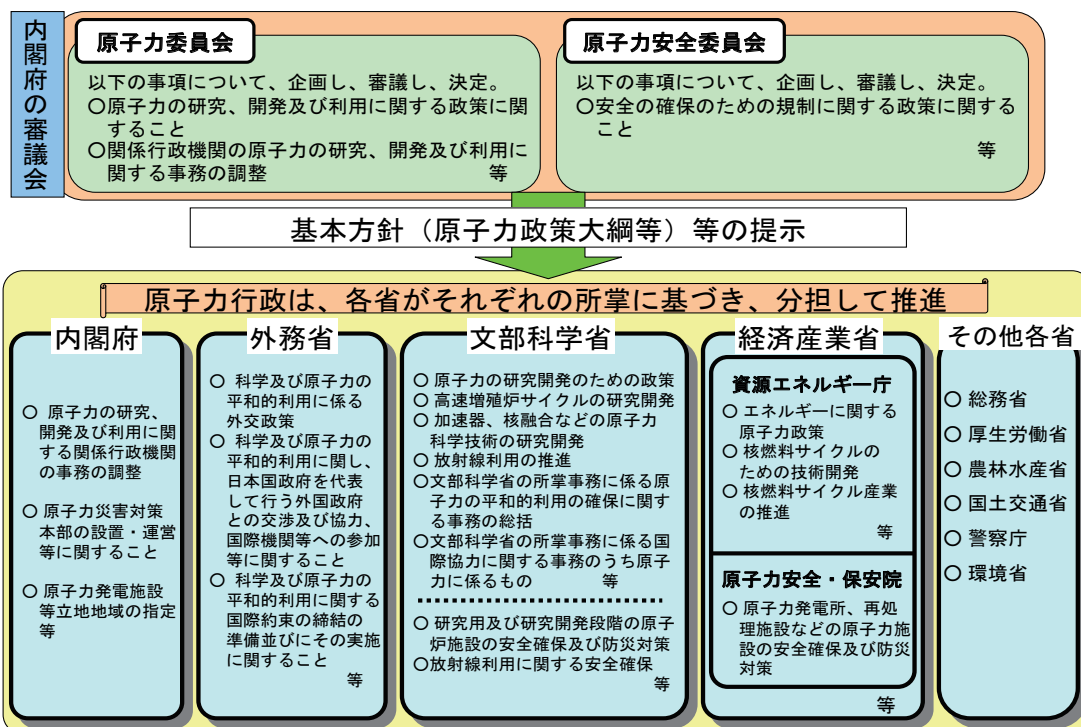
各府省は両委員会の決定等を踏まえて原子力行政を実施している。

文部科学省は原子力研究開発に関する独立行政法人、大学共同利用機関等を所管し、基礎・基盤的な研究開発から高速増殖炉サイクル技術等、国として実施すべき大規模な研究開発までを担当する一方、試験研究に使用されることを目的とする原子炉の規制、放射性同位元素の規制、環境放射線モニタリング、保障措置や放射性物質の防護等原子力の平和利用を担保するための取組に関する規制等を担当している。

経済産業省は、資源エネルギー庁においてプルサーマルの実施や高レベル放射性廃棄物の処分等、原子力発電や核燃料サイクル産業に関する政策を担当する一方、原子力安全・保安院において発電用原子炉、核燃料サイクル施設、電気事業者等による放射性廃棄物の処分事業等に関する安全規制等を担当している。

外務省は、核不拡散及び原子力の平和的利用に関する外交政策を担っており、これら分野での国際約束の締結、解釈及び実施、国際原子力機関（IAEA）等の関係国際機関における活動への参加、各国政府との二国間、多国間の取り決めの交渉及び協力等を行っている。

その他、国土交通省が原子力船や核燃料物質等の輸送の規制等を、環境省が環境の保全の観点からの放射性物質の監視及び測定等を担当するなど、関係府省において分担して取組が推進されている。



## (1) 原子力委員会

原子力委員会は、原子力基本法並びに原子力委員会及び原子力安全委員会設置法に基づき、原子力の研究、開発及び利用に関する国の施策を計画的に遂行し、原子力行政の民主的運営を図る目的をもって、昭和31年1月1日、総理府に設置された。

昭和53年10月4日、原子力基本法等の一部改正法が施行され、従来の原子力委員会が有していた機能のうち、安全確保に係る事項を所掌する原子力安全委員会が新たに設置された。

また、平成13年1月6日の中央省庁等改革により、原子力委員会は内閣府に設置されるとともに、これまで科学技術庁長官たる国務大臣をもって充てられていた原子力委員会委員長については、学識経験者が委員長に就任することとなった。

原子力委員会は、平和利用の担保や核物質防護等の基本方針を含む原子力の研究、開発及び利用の推進に関する基本方針の策定とその評価を行うこと及び原子炉等規制法に基づく事業許可等において平和目的、計画的遂行及び経理的基礎に関する許可条件の適用に関して主管大臣の諮問を受けて意見を述べることを担当している。

原子力委員会には、「原子力委員会及び原子力安全委員会設置法施行令」等により、専門事項を調査・審議させるための専門委員を置き、専門部会、懇談会その他必要な機関を置くことができるとされており、平成20年12月末現在、4部会（政策評価部会、原子力防護専門部会、研究開発専門部会、核融合専門部会）、2懇談会（市民参加懇談会、国際問題懇談会）が設置されている。

## ○原子力委員会委員の紹介（平成 21 年 1 月現在）

**原子力委員会委員長 近藤 駿介（H16.1 ～）**

（東京大学名誉教授）

暮夜無知をおそれ、明白簡易を心がけつつ、国民が原子力科学技術の利益を各種のリスクを十分小さく抑制しつつ長期にわたって享受するための政策を衆知を尽くして企画・推進します。

**原子力委員会委員長代理 田中 俊一（H19.1 ～）**

（元日本原子力研究開発機構特別顧問）

21 世紀社会の様々な課題と不確実性に柔軟に対応し、人類社会と地球環境が希求する技術を生み出す創意に満ちた原子力科学の研究開発活動が行われる政策を企画し、推進します。

**原子力委員会委員 松田 美夜子（H19.1 ～）**

（元富士常葉大学教授）

原子力発電から出る使用済燃料「電気のごみ」。そのごみを嫌われものにせず、生活ごみの体験を活かして、きちんと安全に管理していく社会を創出するために、皆さまの声をうかがい、政策に反映していきます。

**原子力委員会委員 広瀬 崇子（H19.1 ～）**

（専修大学教授）

核兵器こそが国力の証と信じる国が多い国際社会に対して、高度な技術力に支えられながら、原子力の平和利用を推進することが国家の品位を高めることであるとのメッセージを送りたいと思います。

**原子力委員会委員 伊藤 隆彦（H19.1 ～）**

（中部電力（株）顧問）

原子力を巡る情勢が内外ともに大きく変わる中、広く国民の皆様の声に耳を傾け、できる限り対話を心掛け、相互理解に努めながら、日本の持続的発展のための原子力平和利用推進に全力を傾けます。



＜専門部会等＞

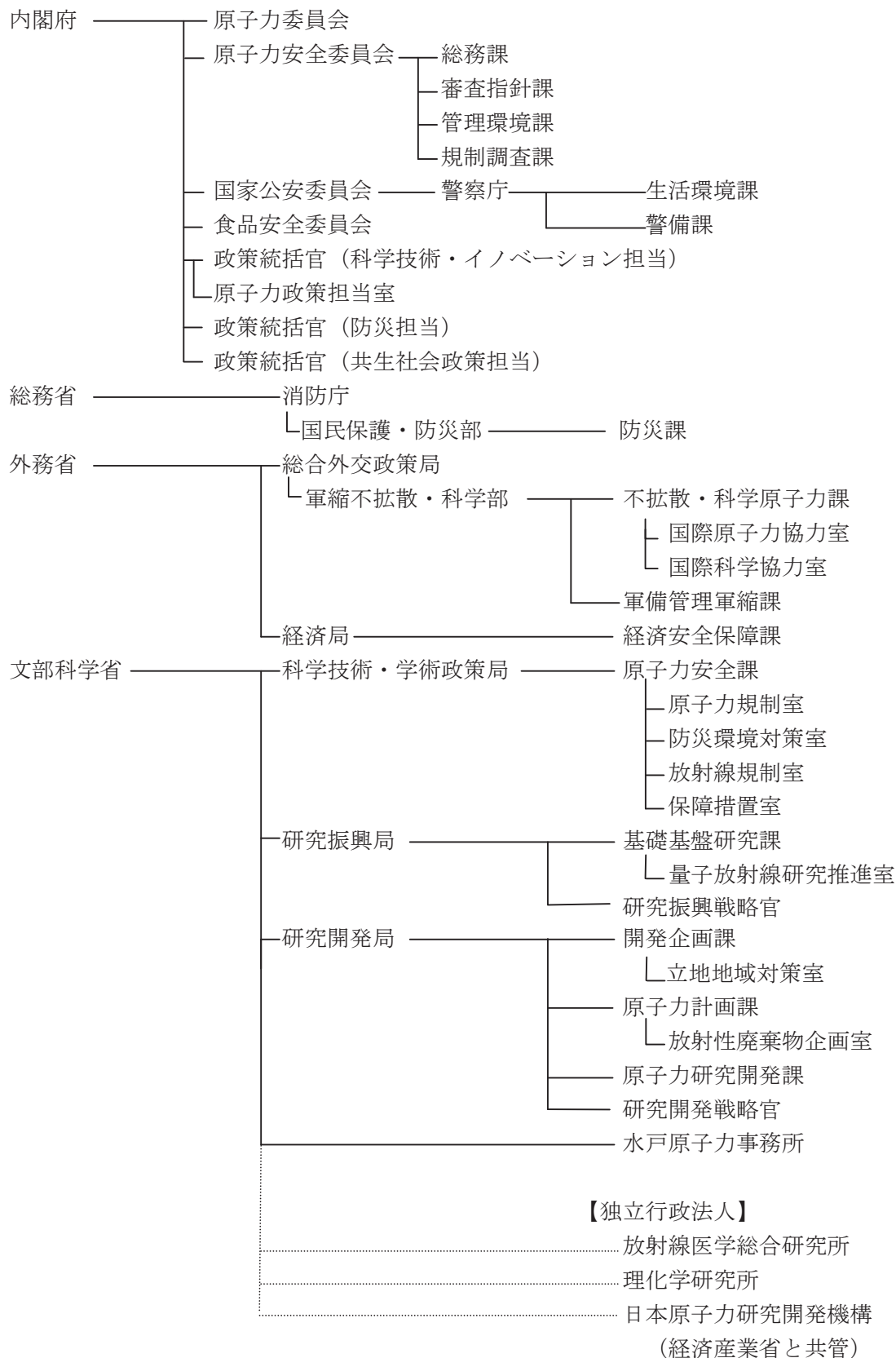
(平成20年12月末現在)

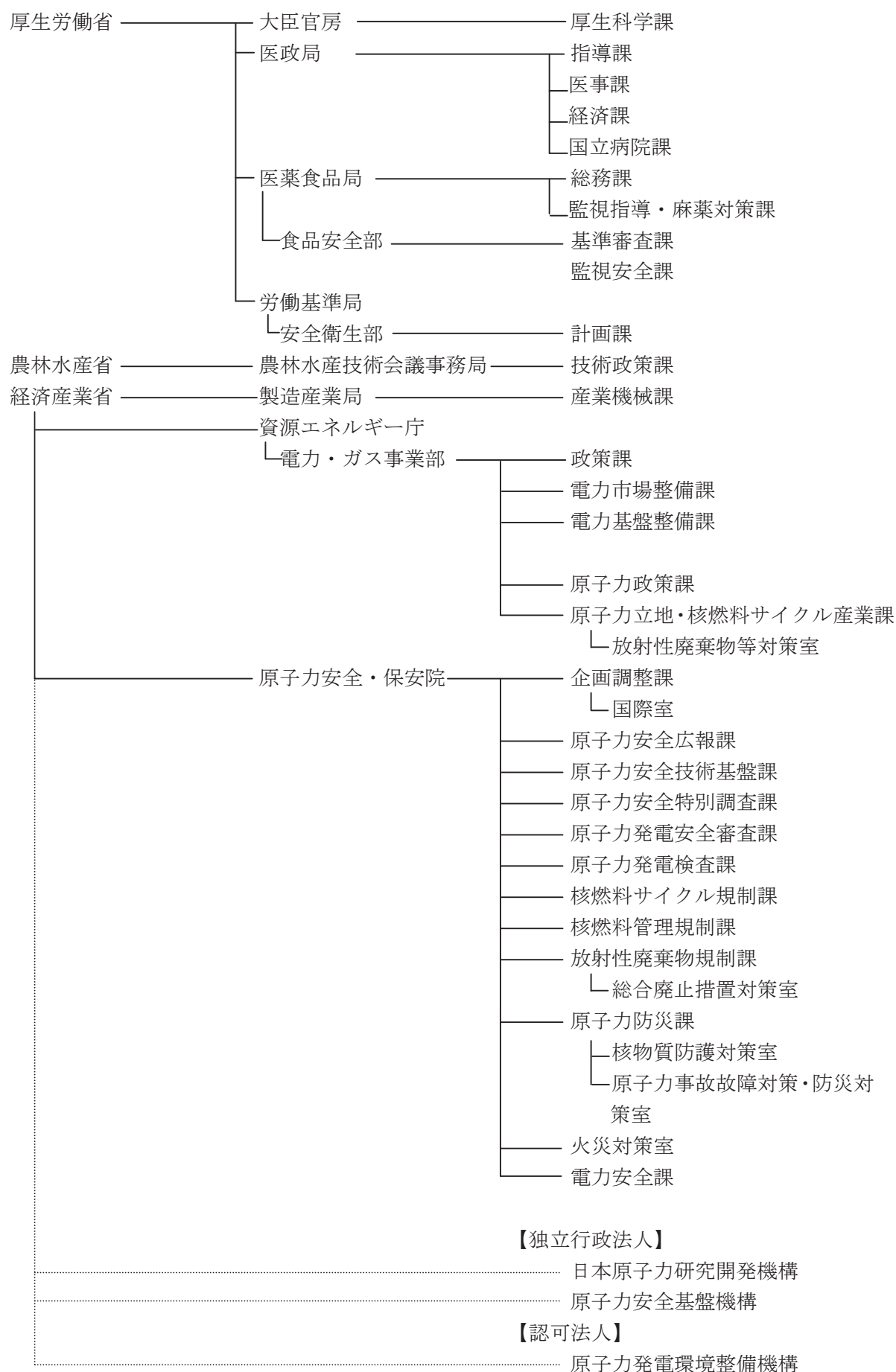
名 称	設置年月日	審議事項・活動内容
市民参加懇談会 構 成 員 9 名	平成 13 年 7 月 3 日	①原子力政策における国民の参加や原子力政策に関する国民の理解を促進するため、国民から直接意見を伺う懇談会の開催及びその効果的な実施のための調査検討を行う。 ②原子力委員会が行う原子力政策の策定や評価に活用するため、懇談会の開催を通じて把握した国民の意見及び国民参加の促進のための知見を、適宜報告する。
研究開発専門部会 構 成 員 11 名	平成 13 年 7 月 3 日	①原子力研究開発の進捗状況及びその評価（その他の専門部会等の調査審議事項を除く）に関する事項 ②原子力研究開発を推進するための方策（その他の専門部会等の調査審議事項を除く）に関する事項 ③原子力試験研究費に関する事項 ④その他、原子力委員会が指示する事項
核融合専門部会 構 成 員 14 名	平成 13 年 7 月 10 日	①核融合研究開発に関する計画の総合的な推進に関する事項 ②核融合研究開発の国際協力に関する事項 ③核融合研究開発の進捗状況及びその評価に関する事項 ④その他、原子力委員会が指示する事項
政策評価部会 ・「エネルギー利用」 構 成 員 12 名	平成 18 年 4 月 11 日	①原子力の研究、開発及び利用に関する政策の妥当性 ②その他、原子力委員会が指示する事項について調査審議
国際問題懇談会 構 成 員 10 名	平成 18 年 4 月 18 日	①核不拡散の維持強化に関する事項 ②国際協力に関する事項 ③国際展開に関する事項
原子力防護専門部会 構 成 員 10 名	平成 18 年 12 月 19 日	①核物質等やそれらの関連施設に関して、それぞれの特性を踏まえた合理的、効果的な防護の在り方に関する基本的考え方について調査し、審議する。 ②高レベル放射性廃棄物（ガラス固化体）やその関連施設の特性を踏まえた合理的、効果的な防護に関する基本的考え方について調査し、審議する。

		<p>③その他、原子力委員会が指示する事項について調査し、審議する。なお、核物質等の防護の在り方に係る近年の国際動向を調査・整理するとともに、核物質等に関する規制制度、近況分析能力、緊急時対応能力等の防護体制の校正要素の整備に関する関係行政機関の取組状況を確認し、整理することを踏まえ、これらの調査・審議を実施する。</p>
--	--	--

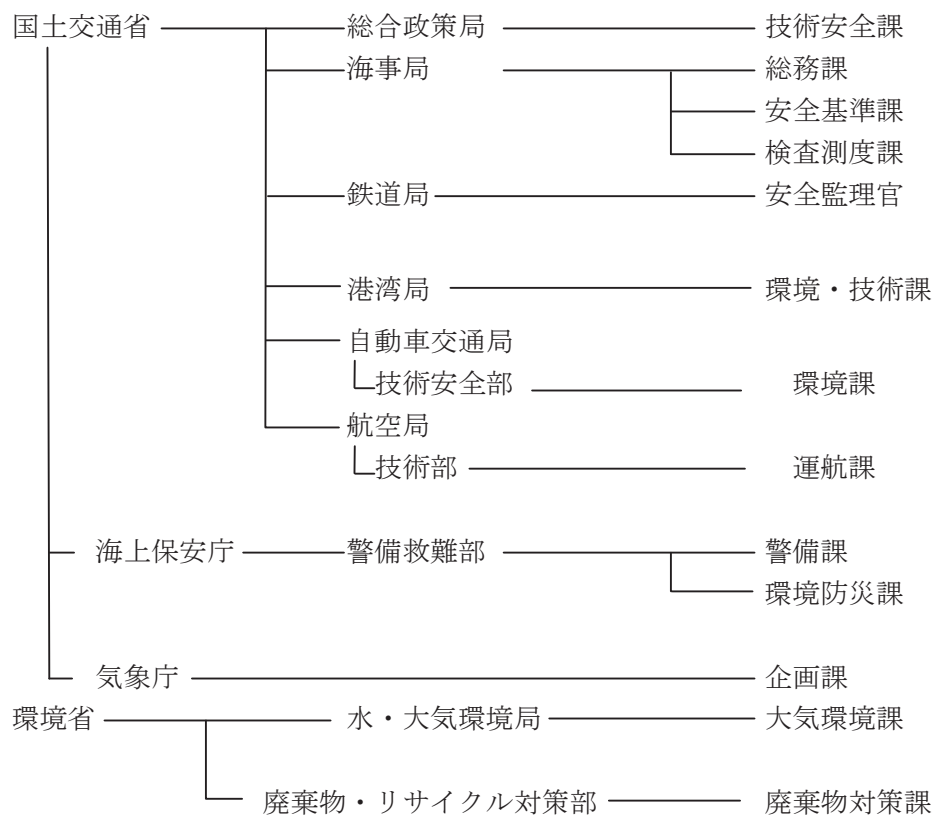
## (2) 原子力関係行政組織（平成 20 年 12 月末日現在）

本図は、原子力の研究開発利用の推進や、それに関わる安全規制、防災対策等に関する主な行政組織を掲げたものである。









## 2. 原子力委員会決定等

### (1) 原子力委員会の決定等一覧（原子炉等規制法に係る諮問・答申を除く）

（平成 20 年 1 月～ 12 月）

年月日	事 項
平成 20 年 01 月 15 日	政策評価部会の構成員について
平成 20 年 02 月 19 日	高レベル放射性廃棄物（ガラス固化体）等の防護の在り方に関する基本方針（輸送中のガラス固化体等の防護の水準関係）
平成 20 年 02 月 26 日	特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律に基づく特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針の改定について（答申）
平成 20 年 02 月 26 日	特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律に基づく特定放射性廃棄物の最終処分に関する計画の改定について（答申）
平成 20 年 03 月 13 日	地球温暖化対策としての原子力エネルギーの利用拡大のための取組み
平成 20 年 03 月 18 日	平成 19 年版原子力白書
平成 20 年 03 月 25 日	独立行政法人日本原子力研究開発機構の中期目標の変更について
平成 20 年 04 月 01 日	平成 20 年度原子力研究、開発及び利用に関する計画について
平成 20 年 04 月 14 日	「地球環境保全・エネルギー安定供給のための原子力のビジョンを考える懇談会」の廃止について
平成 20 年 06 月 10 日	核物質防護規制に関する実施状況の報告について
平成 20 年 07 月 01 日	平成 21 年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針
平成 20 年 07 月 15 日	地球温暖化対策に貢献する原子力の革新的技術開発ロードマップ
平成 20 年 07 月 15 日	「平成 21 年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針」の一部改正について
平成 20 年 08 月 19 日	「研究開発専門部会の設置について」の改正について
平成 20 年 08 月 19 日	研究開発専門部会の構成員について
平成 20 年 09 月 02 日	原子力政策大綱に示している放射性廃棄物の処理・処分に関する取組の基本的考え方の評価について
平成 20 年 10 月 07 日	平成 21 年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針
平成 20 年 10 月 07 日	政策評価部会の構成員について

### (2) 声明・見解

（平成 20 年 1 月～ 12 月）

年月日	事 項
平成 20 年 01 月 08 日	年頭に当たっての所信
平成 20 年 02 月 05 日	研究施設等廃棄物の埋設処分に係る取組の推進について
平成 20 年 02 月 12 日	原子力の革新的技術開発のロードマップの策定について
平成 20 年 03 月 25 日	電気事業者等により公表されたプルトニウム利用計画における利用目的の妥当性について
平成 20 年 06 月 03 日	原子力損害賠償制度の在り方の検討について
平成 20 年 09 月 16 日	原子力供給国グループ（NSG）における「インドとの民生用原子力協力に関する声明」の採択について

### (3) 原子炉等規制法に係る諮問・答申について

	諮問件数	答申件数
平成 20 年 1 月～12 月	6 件	9 件

(平成 20 年 1 月～12 月)

件 名	諮問年月日	答申年月日
電源開発（株）大間原子力発電所の原子炉の設置について電源開発（株）大間原子力発電所の原子炉の設置について	H17. 6. 16	H20. 4. 14
（独）日本原子力研究開発機構東海研究開発センター核燃料サイクル工学研究所における核燃料物質の加工の事業の許可について	H18. 2. 10	審査中
日本原燃（株）再処理事業所における核燃料物質の加工の事業の許可について	H19. 6. 4	審査中
（独）日本原子力研究開発機構高速増殖炉研究開発センターの原子炉の設置変更（高速増殖原型炉もんじゅ原子炉施設の変更）について	H19. 7. 4	H20. 2. 12
国立大学法人京都大学原子炉実験所の原子炉設置変更〔研究用原子炉の変更〕について	H19. 10. 26	H20. 2. 19
（独）日本原子力研究開発機構東海研究開発センター原子力科学研究所の原子炉の設置変更〔STACY（定常臨界実験装置）施設及び TRACY（過渡臨界実験装置）施設の変更〕について	H19. 12. 3	H20. 2. 12
日本原燃（株）濃縮・埋設事業所における核燃料物質の加工の事業の変更許可について	H19. 11. 30	H20. 3. 4
関西電力（株）大飯発電所の原子炉の設置変更（1 号、2 号、3 号及び 4 号原子炉施設の変更）について	H20. 2. 18	H20. 5. 20
中国電力（株）島根原子力発電所の原子炉の設置変更（2 号原子炉施設の変更）について	H20. 2. 26	H20. 10. 21
三菱原子燃料（株）における核燃料物質の加工の事業の変更許可について	H20. 5. 26	H20. 8. 5
（独）日本原子力研究開発機構東海研究開発センター原子力科学研究所の原子炉の設置変更許可〔放射性廃棄物処理場、JRR-3 原子炉施設、JRR-4 原子炉施設、NSRR 原子炉施設及び STACY（定常臨界実験装置）施設の変更〕について	H20. 11. 19	審査中
（独）日本原子力研究開発機構大洗研究開発センター（北地区）の原子炉の設置変更許可（JMTR（材料試験炉）原子炉施設の変更）について	H20. 11. 19	H20. 12. 2
（株）グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパンにおける核燃料物質の加工の事業の変更許可について	H20. 12. 12	審査中

## (4) 原子力委員会専門部会等報告書について

(平成 20 年 1 月～ 12 月)

年月日	専門部会等	報 告 書
平成 20 年 03 月 13 日	地球環境保全・エネルギー 安定供給のための原子力 のビジョンを考える懇談 会	地球温暖化対策としての原子力エネ ルギーの利用拡大のための取組について
平成 20 年 09 月 02 日	政策評価専門部会	原子力政策大綱に示している放射性廃 棄物の処理・処分に関する取組の基本的 考え方の評価について

### 3. 平成20年度 原子力関係予算総表

単位：百万円

債：国庫債務負担行為限度額

	平成19年度 予 算 額	平成20年度 予 算 額	対前年度 比較増△減	対前年度比
一 般 会 計	債 18,969 130,382	債 11,838 124,704	債 △ 7,131 △ 5,678	95.6%
文部科学省	債 18,969 118,468	債 11,838 114,016	債 △ 7,131 △ 4,451	96.2%
その他	11,914	10,688	△ 1,226	89.7%
内閣府	2,051	2,014	△ 36	98.2%
総務省	9	12	3	127.9%
外務省	9,621	8,632	△ 989	89.7%
農林水産省	204	0	△ 204	0.0%
国土交通省	28	29	1	102.8%
エネルギー対策 特別会計 電源開発促進勘定	債 829 321,977	債 11,621 326,904	債 10,792 4,927	101.5%
文部科学省	債 829 148,330	債 11,621 147,407	債 10,792 △ 924	99.4%
経済産業省	173,647	179,498	5,851	103.4%
・電源立地対策	債 183,499	債 121 184,635	債 121 1,136	100.6%
文部科学省	債 8 31,813	債 121 29,786	債 113 △ 2,027	93.6%
経済産業省	151,686	154,849	3,163	102.1%
・電源利用対策	債 821 138,478	債 11,500 142,270	債 10,679 3,792	102.7%
文部科学省	債 821 116,518	債 11,500 117,621	債 10,679 1,103	100.9%
経済産業省	21,960	24,649	2,688	112.2%
合 計	債 19,799 452,359	債 23,459 451,608	債 3,661 △ 750	99.8%
文部科学省	債 19,799 266,798	債 23,459 261,423	債 3,661 △ 5,375	98.0%
経済産業省	173,647	179,498	5,851	103.4%
その他	11,914	10,688	△ 1,226	89.7%

注) 四捨五入により、端数において合致しない場合がある。

## 4. その他

### (1) 我が国の原子力発電所の現状

(平成21年2月現在)

	設 置 者 名	発電所名 (設備番号)	所 在 地	炉 型	出力 (万kW)	運転開始年月日
運 転 中	日本原子力発電(株)	東 海 第 二 敦 賀(1号)	茨城県那珂郡東海村	BWR	110.0	1978-11-28
		敦 賀(2号)	福井県敦賀市	"	35.7	1970-03-14
		" (2号)	" "	PWR	116.0	1987-02-17
	北 海 道 電 力 (株)	泊 (1号)	北海道古宇郡泊村	PWR	57.9	1989-06-22
		" (2号)	" " "	"	57.9	1991-04-12
	東 北 電 力 (株)	女 川 原 子 力(1号)	宮城県牡鹿郡女川町、石巻市	BWR	52.4	1984-06-01
		" (2号)	" " " "	"	82.5	1995-07-28
		" (3号)	" " " "	"	82.5	2002-01-30
		東 通 原 子 力(1号)	青森県下北郡東通村	"	110.0	2005-12-08
	東 京 電 力 (株)	福島第一原子力(1号)	福島県双葉郡大熊町、双葉町	BWR	46.0	1971-03-26
		" (2号)	" " " "	"	78.4	1974-07-18
		" (3号)	" " " "	"	78.4	1976-03-27
		" (4号)	" " " "	"	78.4	1978-10-12
		" (5号)	" " " "	"	78.4	1978-04-18
		" (6号)	" " " "	"	110.0	1979-10-24
		福島第二原子力(1号)	福島県双葉郡富岡町、楢葉町	"	110.0	1982-04-20
		" (2号)	" " " "	"	110.0	1984-02-03
		" (3号)	" " " "	"	110.0	1985-06-21
		" (4号)	" " " "	"	110.0	1987-08-25
		柏崎刈羽原子力(1号)	新潟県柏崎市、刈羽郡刈羽村	"	110.0	1985-09-18
		" (2号)	" " " "	"	110.0	1990-09-28
		" (3号)	" " " "	"	110.0	1993-08-11
		" (4号)	" " " "	"	110.0	1994-08-11
		" (5号)	" " " "	"	110.0	1990-04-10
		" (6号)	" " " "	ABWR	135.6	1996-11-07
		" (7号)	" " " "	"	135.6	1997-07-02
	中 部 電 力 (株)	浜 岡 原 子 力(3号)	静岡県御前崎市	BWR	110.0	1987-08-28
		" (4号)	" "	"	113.7	1993-09-03
		" (5号)	" "	ABWR	126.7	2005-01-18
	北 陸 電 力 (株)	志 賀 原 子 力(1号)	石川県羽咋郡志賀町	BWR	54.0	1993-07-30
		" (2号)	" " "	ABWR	135.8	2006-03-15
	関 西 電 力 (株)	美 浜(1号)	福井県三方郡美浜町	PWR	34.0	1970-11-28
		" (2号)	" " "	"	50.0	1972-07-25
		" (3号)	" " "	"	82.6	1976-12-01
		高 浜(1号)	福井県大飯郡高浜町	"	82.6	1974-11-14
		" (2号)	" " "	"	82.6	1975-11-14
		" (3号)	" " "	"	87.0	1985-01-17
		" (4号)	" " "	"	87.0	1985-06-05
		大 飯(1号)	福井県大飯郡おおい町	"	117.5	1979-03-27
		" (2号)	" " "	"	117.5	1979-12-05
		" (3号)	" " "	"	118.0	1991-12-18
		" (4号)	" " "	"	118.0	1993-02-02
	中 国 電 力 (株)	島 根 原 子 力(1号)	島根県松江市	BWR	46.0	1974-03-29
		" (2号)	" "	"	82.0	1989-02-10
	四 国 電 力 (株)	伊 方(1号)	愛媛県西宇和郡伊方町	PWR	56.6	1977-09-30
		" (2号)	" " "	"	56.6	1982-03-19
		" (3号)	" " "	"	89.0	1994-12-15
	九 州 電 力 (株)	玄 海 原 子 力(1号)	佐賀県東松浦郡玄海町	PWR	55.9	1975-10-15
		" (2号)	" " "	"	55.9	1981-03-30
		" (3号)	" " "	"	118.0	1994-03-18
		" (4号)	" " "	"	118.0	1997-07-25
		川 内 原 子 力(1号)	鹿児島県薩摩川内市	"	89.0	1984-07-04
		" (2号)	" "	"	89.0	1985-11-28
	小 計			(53基)	4808.7	



建設中	北海道電力(株)	泊(3号)	北海道古宇郡泊村	PWR	91.2	2009-12(予定)
	電源開発(株)	大間原子力	青森県下北郡大間町	ABWR	138.3	2014-11(予定)
	中国電力(株)	島根原子力(3号)	島根県松江市	ABWR	137.3	2011-12(予定)
	小計			(3基)	366.8	
着工準備中	東北電力(株)	東通原子力(2号)	青森県下北郡東通村	ABWR	138.5	2019年度以降(予定)
		浪江・小高	福島県双葉郡浪江町、南相馬市	BWR	82.5	2019年度(予定)
	東京電力(株)	福島第一原子力(7号)	福島県双葉郡大熊町、双葉町	ABWR	138.0	2014-10(予定)
		“(8号)	“ “ “ “	“	138.0	2015-10(予定)
		東通原子力(1号)	青森県下北郡東通村	“	138.5	2015-12(予定)
		“(2号)	“ “ “	“	138.5	2018年度以降(予定)
	中国電力(株)	上関原子力(1号)	山口県熊毛郡上関町	“	137.3	2015年度(予定)
		“(2号)	“ “ “	“	137.3	2018年度(予定)
	日本原子力発電(株)	敦賀(3号)	福井県敦賀市	APWR	153.8	2016-03(予定)
		“(4号)	“ “	“	153.8	2017-03(予定)
	小計			(10基)	1356.2	
	合計			(66基)	6531.7	
(参考)						
建設中	日本原子力研究開発機構	もんじゅ	福井県敦賀市	FBR(原型炉)	28.0	1994-04-05(臨界)

(注) 1. 日本原子力発電(株) 東海発電所は平成9年度末で営業運転を停止した。

2. 運転開始年月日等は、原則として平成20年度電力供給計画によった。

3. 出力については、運転中及び建設中のものについては、第一回工事計画において認可された出力とし、着工準備中のものについては、供給計画上の最大出力とした。

4. BWR：沸騰水型軽水炉、PWR：加圧水型軽水炉、ABWR：改良型沸騰水型軽水炉、APWR：改良型加圧水型軽水炉、FBR：高速増殖炉

出典：

電源開発の概要

平成20年度電力供給計画の概要について

(2) 我が国の原子力発電所の時間稼働率及び設備利用率

設置者	発電所名 (運転年月日)	年稼 認可出力(MVA)	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
日本原子力発電(株)	東海 (1966.7.25)	16.6	72.9	85.1	99.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	東海第一 (1978.11.28)	110.0	60.4	72.3	82.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	敦賀 (1970.3.14)	35.7	80.3	71.3	64.1	77.4	38.5	11.5	90.7	93.1	82.8	85.3	86.4	85.7	55.1
	敦賀第二 (1987.2.17)	118.0	77.5	70.6	63.8	77.1	37.1	11.2	88.5	92.8	82.9	88.4	85.1	83.3	40.2
	泊一 (1989.6.22)	57.9	79.5	90.1	74.9	87.7	44.9	93.9	89.0	89.0	86.6	80.9	95.1	64.5	37.1
	泊二 (1991.4.12)	57.9	100.0	82.3	79.3	84.7	100.0	85.6	83.1	85.9	78.5	80.7	86.4	83.1	94.8
	女川原子力1 (1984.6.1)	52.4	57.0	97.7	79.6	84.2	100.0	85.1	82.6	85.7	80.3	82.4	88.2	84.5	98.8
	女川原子力2 (1995.7.28)	82.5	94.5	77.0	83.0	99.1	81.9	99.9	78.4	43.8	67.7	54.2	33.6	0.0	62.0
	女川原子力3 (2002.1.30)	82.5	94.1	76.5	82.6	98.8	84.3	84.2	63.4	97.2	47.7	82.0	41.4	37.2	70.1
	東通原子力1 (2005.12.8)	110.0	—	—	—	—	—	—	100.0	90.2	94.1	74.8	40.7	56.2	38.2
東京電力(株)	福島第一原子力1 (1971.3.26)	46.0	79.7	45.8	100.0	84.6	69.7	72.3	37.7	57.0	0.0	0.0	48.1	74.2	40.9
	福島第一原子力2 (1974.7.18)	78.4	76.4	88.5	82.4	36.4	73.5	78.7	69.7	99.7	0.0	67.0	66.9	46.4	92.1
	福島第一原子力3 (1976.3.27)	78.4	68.6	97.8	15.1	66.0	57.4	100.0	83.9	29.6	62.7	39.2	89.6	73.3	68.8
	福島第一原子力4 (1978.10.12)	78.4	93.1	74.9	51.3	96.4	93.3	67.0	89.0	46.0	2.8	69.1	32.8	77.6	90.6
	福島第一原子力5 (1978.4.18)	78.4	81.3	97.0	73.4	92.4	68.6	49.9	90.0	86.6	55.3	58.5	67.8	60.4	73.8
	福島第一原子力6 (1979.10.24)	110.0	73.8	66.7	88.8	81.9	86.5	70.0	95.5	67.8	25.3	25.9	72.3	81.8	64.6
	福島第二原子力1 (1982.4.20)	110.0	100.0	73.3	67.2	76.2	100.0	78.9	75.2	77.0	58.4	49.6	86.1	73.9	74.8
	福島第二原子力2 (1984.2.3)	110.0	73.5	88.0	92.4	81.1	99.2	76.4	92.6	25.8	0.0	58.9	86.0	100.0	52.8
	福島第二原子力3 (1985.6.21)	110.0	91.0	96.3	81.4	90.2	75.8	100.0	32.2	23.5	0.0	58.2	86.0	100.6	52.4
	福島第二原子力4 (1987.8.26)	110.0	84.3	74.2	87.6	100.0	88.2	72.2	88.8	53.4	0.0	37.5	57.6	41.2	76.3
中部電力(株)	柏崎刈羽原子力1 (1985.9.18)	110.0	82.0	91.9	74.9	79.0	88.0	95.8	71.6	42.5	0.0	85.7	20.3	92.0	9.0
	柏崎刈羽原子力2 (1990.9.28)	110.0	83.7	75.1	100.0	88.7	89.5	71.1	99.2	39.5	0.0	74.9	68.9	88.8	6.9
	柏崎刈羽原子力3 (1993.3.11)	110.0	85.7	100.0	87.0	73.8	83.8	100.0	76.0	35.9	0.0	75.3	85.9	79.0	29.1
	柏崎刈羽原子力4 (1994.8.11)	110.0	90.7	87.3	82.8	88.4	100.0	67.0	89.5	77.0	68.2	37.0	100.0	31.6	29.1
	柏崎刈羽原子力5 (1999.4.10)	110.0	82.0	85.9	76.6	100.0	84.6	76.6	88.6	91.5	0.0	91.9	73.6	64.9	0.0
	柏崎刈羽原子力6 (1999.11.7)	135.6	81.5	85.6	76.3	100.0	84.3	75.8	88.3	92.2	0.0	91.7	74.4	65.9	0.0
	柏崎刈羽原子力7 (1997.7.2)	135.6	—	100.0	83.0	83.5	91.0	81.9	81.3	82.5	89.5	73.3	89.3	96.6	7.1
	浜岡原子力1 (1976.3.17)	54.0	78.7	73.7	80.4	96.5	67.9	54.5	60.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	浜岡原子力2 (1978.11.29)	84.0	92.4	87.6	79.3	73.8	49.4	95.2	48.3	25.7	89.1	0.0	0.0	0.0	0.0
	浜岡原子力3 (1987.8.28)	110.0	84.9	87.2	73.0	73.2	48.8	83.7	67.8	25.4	88.0	0.0	0.0	0.0	0.0

設置者	発電所名 (運転年月日)	年度 認可出力(万kW)	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
中部電力(株)	虎岡原子力4 (1993.9.3)	113.7	87.0	100.0	83.4	75.4	86.6	100.0	92.1	42.8	64.2	75.9	97.6	75.5	81.3
	虎岡原子力5 (2005.1.16)	138.0	86.7	100.0	82.6	74.9	86.0	100.0	91.9	42.8	64.0	75.9	93.0	75.4	81.4
	志賀原子力1 (1993.7.30)	54.0	79.7	78.7	80.4	100.0	75.9	85.3	83.9	96.9	34.9	79.6	86.5	69.0	0.0
	志賀原子力2 (2006.3.15)	135.8	79.1	77.9	80.1	100.0	75.5	84.9	83.5	96.7	35.3	79.8	87.4	69.3	0.0
関西電力(株)	美浜1 (1970.1.26)	34.0	6.7	100.0	81.5	83.4	76.6	100.0	75.4	77.6	86.8	66.4	54.9	58.7	54.1
	美浜2 (1972.7.25)	50.0	72.9	84.1	89.4	82.5	67.3	71.4	93.2	87.7	82.7	55.8	92.1	84.1	30.2
	美浜3 (1976.12.1)	82.6	61.9	57.5	88.9	100.0	85.0	70.3	81.5	96.1	88.3	35.8	92.3	83.3	30.2
	高浜1 (1974.1.14)	82.6	60.0	56.6	88.4	98.8	86.6	69.6	81.1	96.1	88.3	35.8	92.3	83.3	30.2
中国電力(株)	大井川 (1985.6.5)	117.5	87.0	76.1	82.5	87.4	86.9	92.6	84.1	87.7	77.8	79.9	100.0	76.7	76.4
	大井川2 (1979.3.27)	117.5	87.0	76.1	82.5	87.4	86.9	92.6	84.1	87.7	77.8	79.9	100.0	76.7	76.4
	大井川3 (1985.1.17)	87.0	97.0	75.5	81.9	87.0	86.6	92.6	84.1	87.7	77.8	79.9	100.0	76.7	76.4
	大井川4 (1985.1.17)	87.0	97.0	75.5	81.9	87.0	86.6	92.6	84.1	87.7	77.8	79.9	100.0	76.7	76.4
四国電力(株)	伊方1 (1977.9.30)	56.6	79.9	80.8	86.5	100.0	83.8	88.4	87.8	100.0	66.6	51.6	88.7	82.6	79.6
	伊方2 (1982.3.16)	56.6	79.9	80.8	86.5	100.0	83.8	88.4	87.8	100.0	66.6	51.6	88.7	82.6	79.6
	伊方3 (1984.12.15)	56.6	79.9	80.8	86.5	100.0	83.8	88.4	87.8	100.0	66.6	51.6	88.7	82.6	79.6
	伊方4 (1987.7.25)	56.6	79.9	80.8	86.5	100.0	83.8	88.4	87.8	100.0	66.6	51.6	88.7	82.6	79.6
九州電力(株)	玄海原子力1 (1981.3.30)	118.0	78.7	75.3	84.3	78.7	100.0	82.3	83.5	82.5	102.1	81.6	87.2	76.6	101.9
	玄海原子力2 (1984.3.18)	118.0	78.7	75.3	84.3	78.7	100.0	82.3	83.5	82.5	102.1	81.6	87.2	76.6	101.9
	玄海原子力3 (1987.7.25)	118.0	78.7	75.3	84.3	78.7	100.0	82.3	83.5	82.5	102.1	81.6	87.2	76.6	101.9
	玄海原子力4 (1994.7.4)	118.0	78.7	75.3	84.3	78.7	100.0	82.3	83.5	82.5	102.1	81.6	87.2	76.6	101.9
合	川内原子力1 (1984.7.4)	89.0	78.4	70.0	71.8	96.7	82.1	76.0	82.9	100.0	84.0	81.0	78.5	100.0	76.1
	川内原子力2 (1985.1.28)	89.0	78.4	70.0	71.8	96.7	82.1	76.0	82.9	100.0	84.0	81.0	78.5	100.0	76.1
	川内原子力3 (1985.1.28)	89.0	78.4	70.0	71.8	96.7	82.1	76.0	82.9	100.0	84.0	81.0	78.5	100.0	76.1
	計	4974.6	80.2	81.4	81.8	84.7	80.6	82.1	80.9	73.2	59.0	68.4	71.4	69.3	60.3
日本原子力研究開発機構 ふげん (1979.3.20)	16.5	87.4	70.7	47.8	68.7	50.1	50.1	50.6	14.5	75.6	77.1	88.4	82.1	78.7	75.8
	16.5	86.2	69.6	46.8	68.9	48.4	48.4	49.3	14.5	70.7	77.1	88.4	82.1	78.7	75.8
	16.5	86.2	69.6	46.8	68.9	48.4	48.4	49.3	14.5	70.7	77.1	88.4	82.1	78.7	75.8
	16.5	86.2	69.6	46.8	68.9	48.4	48.4	49.3	14.5	70.7	77.1	88.4	82.1	78.7	75.8

(注) 1. 上段の数字は時間稼働率、下段の数字は設備利用率を示す。  
 2. ※印の欄は当該発電所の運転初年度に当たり、運転開始以降の稼働時間数に基づき時間稼働率及び設備利用率を計上してある。  
 合計欄の時間稼働率(平均時間稼働率) = (認可出力 × 稼働時間) の合計 ÷ (認可出力 × 稼働時間) × 100(%)

(3) 各国のエネルギー計画

(単位: 石油換算百万トン)

種別	国名	日本		米 国		仏 国		ドイツ		英 国	
		2004年度	2010年度	2004年度	2010年度	2004年度	2010年度	2004年度	2010年度	2004年度	2010年度
石 油		255.0	233.2	947	1047	92.1	104.0	125.2	127.9	83.7	86.9
		47.8%	43.5%	40.7%	39.6%	33.5%	34.8%	36.0%	37.9%	35.8%	36.4%
石 炭		116.1	93.4	545	633	14.1	10.3	85.8	75.4	37.5	37.6
		21.8%	17.4%	23.4%	23.9%	5.1%	3.4%	24.7%	22.3%	16.0%	15.8%
天 然 ガ ス		70.3	74.5	515	596	40.2	47.3	78.7	82.6	87.4	84.8
		13.2%	13.9%	22.1%	22.5%	14.6%	15.8%	22.6%	24.5%	37.4%	35.5%
水 力・その他		18.1	33.9	107	145	12.0	16.9	14.8	17.7	4.3	11.1
		3.4%	6.3%	4.6%	5.5%	4.4%	5.7%	4.3%	5.2%	1.8%	4.7%
原 子 力		73.6	100.9	212	223	116.8	120.3	43.5	33.9	20.8	18.2
		13.8%	18.8%	9.1%	8.4%	42.4%	40.3%	12.5%	10.0%	8.9%	7.6%
設備容量(万kW)		4,712	-	9,960	-	6,336	-	2,055	-	1,185	-
合 計		533.2	535.9	2326	2645	275.2	298.8	348.0	337.4	233.7	238.6
		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

【出典】Energy Policies of IEA Countries 2006 Review

## (4) 各国及び地域の原子力発電所の設備利用率

国又は地域	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年
日本	74.7(45)	79.9(49)	80.3(50)	82.7(52)	82.8(52)	80.6(51)	80.9(51)	81.0(51)	78.4(52)	57.4(52)	69.9(52)	68.7(54)	69.7(55)	63.9(55)
米国	72.8(108)	76.2(108)	75.2(109)	70.5(108)	76.1(107)	83.4(104)	87.1(103)	88.3(96)	89.1(104)	88.7(104)	89.5(104)	89.4(103)	89.8(103)	91.0(104)
仏国	69.0(56)	72.4(55)	75.4(55)	74.2(55)	74.1(55)	72.1(55)	73.8(56)	74.6(56)	75.9(58)	74.9(59)	76.5(59)	77.6(59)	77.3(59)	76.0(58)
ドイツ	72.2(21)	74.3(21)	78.6(20)	82.8(20)	78.6(20)	82.5(20)	86.9(19)	87.4(19)	84.1(19)	84.2(19)	87.2(18)	86.1(18)	89.2(17)	73.4(17)
英国	72.2(26)	68.0(26)	70.5(27)	73.7(27)	74.4(27)	69.9(27)	63.9(25)	71.1(25)	73.7(23)	82.2(23)	65.4(23)	57.0(23)	56.9(23)	53.3(19)
カナダ	75.6(22)	69.2(22)	68.6(21)	61.1(21)	52.6(21)	53.7(21)	53.2(21)	56.0(21)	51.1(21)	53.5(21)	64.2(21)	65.8(21)	70.9(21)	66.7(21)
スウェーデン	79.9(12)	76.5(12)	81.2(12)	76.4(12)	80.4(12)	80.4(12)	66.3(11)	83.8(11)	79.5(11)	77.1(11)	89.1(11)	86.7(11)	81.5(10)	80.4(10)
スペイン	85.0(9)	85.1(9)	86.4(9)	83.4(9)	88.5(9)	86.6(9)	90.8(9)	93.1(9)	91.7(9)	88.9(9)	91.9(9)	83.9(9)	88.7(9)	81.9(8)
韓国	87.4(9)	86.4(10)	87.5(11)	87.7(12)	89.8(14)	87.9(15)	90.1(16)	92.9(16)	92.4(18)	93.7(18)	91.8(19)	95.0(20)	92.5(20)	87.9(20)
ベルギー	79.6(7)	79.9(7)	83.5(7)	90.3(7)	87.7(7)	93.3(7)	91.4(7)	88.3(7)	89.4(7)	89.6(7)	87.7(7)	89.1(7)	87.6(7)	90.1(7)
台湾	77.3(6)	78.4(6)	83.6(6)	80.5(6)	81.8(6)	85.3(6)	85.2(6)	78.7(6)	87.7(6)	87.0(6)	87.9(6)	88.3(6)	88.9(6)	90.3(6)
スイス	88.3(5)	88.5(5)	88.2(5)	89.3(5)	90.8(5)	85.6(5)	90.2(5)	90.8(5)	92.2(5)	92.5(5)	91.6(5)	88.3(6)	93.9(5)	93.7(5)
フィンランド	91.0(4)	90.0(4)	92.4(4)	91.6(4)	90.4(4)	95.0(4)	92.7(4)	94.2(4)	92.2(4)	93.2(4)	93.0(4)	96.1(4)	93.1(4)	95.4(4)
南アフリカ	60.8(2)	70.5(2)	73.0(2)	78.4(2)	84.3(2)	79.6(2)	80.5(2)	66.8(2)	74.5(2)	78.4(2)	88.0(2)	75.9(2)	62.6(2)	78.0(2)
ハンガリー	87.2(4)	87.0(4)	87.7(4)	86.7(4)	86.5(4)	87.6(4)	87.2(4)	86.4(4)	85.4(4)	67.5(4)	72.8(4)	84.6(4)	82.4(4)	87.6(4)
インド	27.9(9)	39.1(10)	42.7(10)	50.7(10)	57.7(10)	64.8(11)	67.3(11)	80.6(14)	82.0(14)	73.4(14)	68.3(14)	65.3(15)	56.6(16)	48.8(17)
アルゼンチン	93.5(2)	80.3(2)	85.8(2)	90.4(2)	84.7(2)	80.7(2)	70.0(2)	80.2(2)	66.1(2)	82.1(2)	92.6(1)	76.0(2)	83.8(2)	83.8(2)
スロベニア	79.2(1)	82.2(1)	78.2(1)	86.3(1)	86.3(1)	80.7(1)	81.6(1)	84.9(1)	89.3(1)	84.1(1)	86.3(1)	95.0(1)	89.6(1)	89.4(1)
ブラジル	0.0(1)	43.8(1)	42.1(1)	54.9(1)	56.7(1)	69.1(1)	59.5(1)	81.6(2)	78.7(2)	71.2(2)	67.0(2)	58.1(2)	73.4(2)	64.4(2)
オランダ	83.7(1)	85.5(1)	88.7(1)	55.1(1)	90.7(1)	91.1(1)	93.0(1)	94.4(2)	92.9(1)	95.4(1)	90.5(1)	94.9(1)	81.5(1)	94.1(1)
パキスタン	48.8(1)	43.6(1)	29.4(1)	37.4(1)	32.7(1)	6.5(1)	34.0(1)	53.6(2)	46.3(2)	34.5(2)	42.2(2)	53.5(2)	48.7(2)	54.2(2)
メキシコ	71.7(1)	76.7(1)	66.4(1)	88.4(1)	80.6(1)	84.6(1)	69.3(2)	73.8(2)	82.4(2)	88.8(2)	77.5(2)	91.4(2)	91.9(2)	88.1(2)
ロシア	52.3(25)	52.8(25)	58.3(25)	58.1(25)	55.7(25)	64.4(25)	68.9(24)	69.9(25)	71.6(25)	70.0(25)	67.7(30)	66.6(31)	69.9(31)	70.7(31)
ウクライナ	—	—	—	70.4(14)	65.8(14)	64.0(14)	68.4(14)	73.2(13)	74.9(13)	78.2(13)	75.7(15)	72.4(15)	73.7(15)	78.1(15)
ブルガリア	—	—	—	53.9(6)	52.0(6)	48.0(6)	算出不可	算出不可	61.4(6)	69.1(6)	69.4(4)	75.9(4)	80.2(4)	101.6(2)
リトニア	—	—	—	46.5(2)	51.6(2)	37.5(2)	算出不可	43.2(2)	算出不可	58.9(2)	53.5(2)	83.5(1)	65.8(1)	74.8(1)
スロバキア	—	—	—	70.1(4)	67.1(4)	68.2(4)	70.5(5)	73.9(6)	78.8(6)	77.3(6)	73.4(6)	76.8(6)	77.2(6)	74.8(5)
アルメニア	—	—	—	42.0(1)	44.5(1)	60.9(1)	算出不可	算出不可	63.9(1)	52.9(1)	67.1(1)	76.0(1)	73.9(1)	71.4(1)
ルーマニア	—	—	—	87.3(1)	85.8(1)	84.0(1)	88.0(1)	88.1(1)	89.2(1)	79.3(1)	89.5(1)	89.8(1)	91.1(1)	80.8(2)
チェコ	—	—	—	—	85.5(4)	86.6(4)	87.9(4)	88.2(4)	86.3(4)	84.2(6)	82.7(6)	80.2(6)	83.3(6)	83.4(6)
中国	—	—	—	—	75.5(2)	84.5(2)	85.0(2)	87.0(2)	85.1(2)	87.0(2)	78.6(2)	86.8(9)	89.8(9)	79.6(9)

(注) 1. 括弧内の数字は、設備利用率算出の対象とした、発電端出力135MW以上の商業用発電所の原子炉の基数を示す

2. 出典: NUCLEONICS WEEK等から算出した

## (5) 我が国における核燃料物質保有量一覧表

### ①原子炉等規制法上の規制区分別内訳

(2007 年 12 月 31 日現在)

核燃料物質の区分 <sup>注1)</sup> 原子炉等規制 法上の規制区分	天然ウラン(t)	劣化ウラン(t)	濃縮ウラン		トリウム(t)	プルトニウム <sup>注2)</sup> (kg)
			ウラン(t)	ウラン-235(t)		
製 錬	—	—	—	—	—	—
加 工	323	11,228	1,513	61	0	—
原 子 炉 <sup>注3)</sup>	478	2,502	15,137	329	0	113,285
再 処 理	2	510	2,648	25	0	22,070
使 用 <sup>注4)</sup>	79	45	35	1	2	4,036
合 計 <sup>注5)</sup>	881	14,284	19,334	416	3	139,390

注1) 核燃料物質の区分は、原子力基本法及び核燃料物質、核原料物質、原子炉及び放射線の定義に関する政令の規定に基づいており、物理的・化学的狀態によらず合計量を記載している。

注2) プルトニウム量については、「国際プルトニウム指針」に基づき IAEA に報告する我が国のプルトニウム保有量であり、原子炉内装荷分は除かれる。  
ただし、保障措置上は、国内のすべてのプルトニウムをその対象とする観点から、原子炉内装荷分（常陽及びもんじゅに 1,702kg 在庫）も含めて管理している。

注3) 東京電力福島第一原子力発電所使用済燃料共用プール（使用施設）分を含む。

注4) 核燃料物質の使用の許可を受けた使用者及び法律第 52 条第 1 項第 5 号の政令で定める種類及び数量以下の使用者の核燃料物質の合計量を記載している。

注5) 四捨五入の関係により、合計が一致しない場合がある。

### ②国籍区分別内訳

(2007 年 12 月 31 日現在)

核燃料物質の区分 <sup>注1)</sup> 国籍の区分 <sup>注2)</sup>	天然ウラン(t)	劣化ウラン(t)	濃縮ウラン		トリウム(t)	プルトニウム <sup>注3)</sup> (kg)
			ウラン(t)	ウラン235(t)		
米 国	107	3,021	14,163	297	1	100,740
英 国	14	437	1,867	34	0	16,459
仏 国	44	5,944	5,019	89	0	40,807
カナダ	426	4,764	5,244	105	0	42,381
オーストラリア	32	896	3,349	70	—	23,534
中 国	53	168	269	10	—	523
ユーラトム	55	5,959	6,015	118	0	5,178
IAEA	0	2	0	0	—	1
その他	253	1,950	385	12	2	2,242

注1) 核燃料物質の区分は、原子力基本法及び核燃料物質、核原料物質、原子炉及び放射線の定義に関する政令の規定に基づいており、物理的・化学的狀態によらず合計量を記載している。

注2) 原子炉等規制法上の規制区分別内訳に示した核燃料物質量を国籍別に計上している。  
なお、複数国籍のものはそれぞれの国籍区分に重複して計上している。

注3) プルトニウム量については「国際プルトニウム指針」に基づき IAEA に報告する我が国のプルトニウム保有量であり、原子炉内装荷分は除かれる。  
但し、保障措置上は、国内のすべてのプルトニウムをその対象とする観点から、原子炉内装荷分も含めて管理している。



## (6) 原子力関連年表

(平成20年(2008年)1月1日～12月31日)

月日	国 内	国 際
1.10		・英国政府が原子力新設に向けた白書発表
1.25		・仏印首脳会談にて、仏印原子力協力協定締結に向けた交渉妥結を発表。
1.28	・新潟県中越沖地震による柏崎刈羽原発への影響に関する国際原子力機関(IAEA)の第2回(第1次フォローアップ)調査(～2/1)	
2.1	・日本原子力研究開発機構、仏国原子力庁及び米国エネルギー省の間のナトリウム冷却高速実証炉の協力に関する覚書を策定	
2.19	・原子力委員会にて、「高レベル放射性廃棄物(ガラス固化体)等の防護の在り方に関する基本方針(輸送中のガラス固化体等の防護の水準関係)」を決定 ・高速増殖原型炉「もんじゅ」初装荷燃料の変更計画について国が許可	
2.20	・「アジア太平洋地域における核不拡散協力のための透明性技術に関するワークショップ」(～2/22、東京大学)	
2.29	・静岡県知事が中部電力・浜岡原発4号機のプルサーマル計画の受入を表明	
3.5	・経済産業省が「エネルギー革新技术計画」を策定	
3.7	・電気事業者及び日本原子力研究開発機構が平成20年度プルトニウム利用計画を発表	
3.10	・経済産業省総合エネルギー調査会電気事業分科会が「今後の望ましい電気事業制度の在り方について」報告書とりまとめ	
3.10		・第9回アジア原子力協力フォーラム(FNCA)コーディネーター会合(～3/11、東京)開催
3.11	・原子力委員会地球環境保全・エネルギーの安定供給のための原子力のビジョンを考える懇談会にて報告書「地球温暖化対策としての原子力エネルギーの利用拡大のための取組について」をとりまとめ(→3/13に原子力委員会決定)	
3.14	・国際原子力機関(IAEA)が日本の原子力安全規制・制度を対象として平成19年6月に実施した総合規制評価サービスの報告書を公表 ・「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針」及び「特定放射性廃棄物の最終処分に関する計画」を改定(閣議決定) ・消防庁が原子力立地地域の消防体制強化策を公表	・気候変動、クリーンエネルギー及び持続可能な開発に関する閣僚級対話(G20)(～3/16)(千葉)
3.18	・原子力委員会にて原子力の革新的技術開発ロードマップの中間とりまとめ	
3.21	・平成19年版原子力白書を公表	
3.25		・エジプトとロシアが原子力平和協定署名
3.25	・原子力委員会が、電気事業者や日本原子力研究開発機構の平成20年度プルトニウム利用計画について、透明性の向上の観点から「妥当」との見解を表明	
3.28	・文部科学省が小学校学習指導要領及び中学校学習指導要領を公示。(中学理科で「放射線の性質と利用にも触れること」が明記。)	
3.31	・経済産業省が平成20年度電力供給計画を発表	・国際原子力エネルギーパートナーシップ(GNEP)核燃料サービスWG(～4/1)
4.1	・原子力委員会が、「平成20年度原子力研究、開発及び利用に関する計画について」を決定	

4.8	・東京大学と日本原子力研究開発機構が連携協力に関する協定を締結(原子力界のトップリーダー養成へ)	・第30回アジア原子力地域協力協定(RCA)政府代表者会合(ハノイ)(~4/10)
4.11	・福田首相と仏国・フィヨン首相が会談し、「日仏原子力エネルギーの平和的利用における協力に関する宣言」を発出	
4.15	原産年次大会にて福田首相が「原子力発電は地球温暖化対策の切り札」と発言	
4.18	・北海道電力が自治体に対して泊原発3号機のプルサーマル実施に関して安全協定に基づく事前協議を申し入れ	
4.23	・経済産業省が電源開発(株)・大間原発の原子炉設置を許可	
5.5	・経済産業省、カザフスタン・エネルギー鉱物資源省と原子力協力での覚書に署名	
5.6		・米露原子力協定署名 →その後、グルジア紛争により議会から撤回
5.7		・フランス国際原子力支援機構(AFNI)設立
5.14		・第2回国際原子力エネルギーパートナーシップ(GNEP)運営グループ会合(~5/15・ヨルダン)
5.15	・経済産業省、ベトナム・商工省とのベトナムにおける原子力発電導入に係る協力文書に署名	
5.16		・カナダ原子力公社(AECL)が放射性同位元素(RI)生産炉の開発計画中止を発表
5.19	・総合科学技術会議が「革新的技術戦略」、「環境エネルギー技術革新計画」等を取りまとめ。	・第16回原子力供給国グループ(NSG)総会(~5/23・ベルリン)
5.21	・経済産業省が長期エネルギー需要見通しを発表	
5.27	・平成19年度エネルギー白書公表	
5.28	・独立行政法人日本原子力研究開発機構法の一部を改正する法律案が成立(機構の業務として、新たに低レベル放射性廃棄物の埋設処分等を追加)	
5.30	・大強度陽子加速器施設(J-PARC)で初の中性子発生に成功	
6.3	・原子力委員会が「原子力損害賠償制度の在り方の検討について」(見解)を発表	
6.6	・日中原子力協定における相互に受諾可能な取極に関する書簡交換を実施	
6.7		・G8エネルギー大臣会合が青森で開催、中・インド・韓も参加(~6/8)
6.9	・福田首相が日本記者クラブにて「低炭素社会・日本」と題してスピーチ(2050年までに現状から60~80%の排出削減を目標に)	
6.10	・原子力委員会が、「核物質防護規制に関する実施状況の報告について」を決定	
6.16	・地球温暖化問題に関する懇談会が提言(「低炭素社会・日本」をめざして)を取りまとめ	・第1回東南アジア諸国連合(ASEAN)+3(日中韓)原子力安全フォーラム(~6/17、タイ) ・第4回核テロリズムに対抗するためのグローバル・イニシアティブ(GI)次官級会合(~6/17、スペイン・マドリード)
6.18	・ナザルバエフ・カザフスタン共和国大統領訪日(~6/23)20日、両首脳間の共同声明に署名。	
6.19		・原子力発電所における耐震安全性 大地震からの教訓に関するIAEA 国際ワークショップ(~6/21新潟県柏崎市)
6.30		・米エネルギー省が原子力規制委員会にユッカマウンテン処分場の建設許可申請

7.1	・原子力委員会が、「平成21年度原子力関係経費の見積りに関する基本方針」を決定(→7/15に一部改正)	
7.7		・北海道洞爺湖サミット(～7/9、北海道洞爺湖町) ・仏アレバ系・トリカスタン・ウラン溶液処理施設で漏洩事故
7.15	・原子力委員会が「地球温暖化対策に貢献する原子力の革新的技術開発ロードマップ」を決定	
7.16		・経済協力開発機構／原子力機関(OECD/NEA)が原子力エネルギー・データブック公表
7.24	・日本学術会議が「我が国における放射性同位元素の安定供給体制について」提言	
7.29	・「低炭素社会づくり行動計画」が閣議決定	
8.1		・インド・IAEA保障措置協定案がIAEA特別理事会において承認(ウィーン)
8.6	・総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会検査の在り方に関する検討会が報告書とりまとめ(新検査制度導入関連) →8/29に新検査制度導入に係る省令改正が公布、平成21年1月より新検査制度開始。	
8.20	・原子力委員会政策評価部会が報告書「原子力政策大綱に示している放射性廃棄物の処理・処分に関する取組の基本的考え方の評価について」を取りまとめ(→9/2に原子力委員会決定)	
8.21		・第1回原子力供給国グループ(NSG)臨時総会(～8/22、ウィーン)
8.26	・日本政策金融公庫(JBIC)による原子力分野における先進国向け投資金融に関する政令が閣議決定	・日本原子力研究開発機構、仏国原子力庁及び米国エネルギー省の間のナトリウム冷却高速実証炉の協力に関する覚書の改正
9.2	・原子力委員会が平成21年度原子力関係経費の概算要求をとりまとめ(総額4914億円(対前年度比6%増))	
9.6		・第2回原子力供給国グループ(NSG)臨時総会にて、「インドとの民生用原子力協力に関する声明」を採択
9.9	・内閣府が平成19年末における我が国の分離プルトニウム管理状況を発表	
9.16	・原子力委員会が原子力供給国グループにおける「インドとの民生用原子力協力に関する声明」(見解)を採択	
9.19	・原子力委員会研究開発専門部会分離変換技術検討会、第1回を開催	
9.22		・IAEA理事会(～9/26、ウィーン)
9.25		・第63回国連総会(ニューヨーク) ※麻生総理大臣がIAEA次期事務局長候補に天野之弥ウィーン代表部大使の擁立を表明。
9.27		・米印原子力協力協定に関する承認法案を米国・下院が可決。
9.29		・第52回IAEA総会(～10/4、ウィーン) ※松田岩夫参院議員(元・内閣府特命担当大臣(科学技術政策担当))が政府代表演説を行う。 ・世界核セキュリティ協会:WINS(World Institute for Nuclear Security)の設立が発表。
9.30		・仏印原子力協力協定署名

10.1		・第2回国際原子力エネルギーパートナーシップ (GNEP) 執行委員会会合 (閣僚級) パリ ・米印原子力協力協定に関する承認法案を米国・上院が可決。(議会を通過)
10.2	・原子力委員会が、「平成21年度原子力関係経費の見積りについて」を決定	
10.6	・原子力安全委員会が設立30周年に当たって所信を表明	
10.7	・米・シカゴ大学名誉教授・南部陽一郎氏、高エネルギー加速器研究機構特別栄誉教授・小林誠氏、京都産業大学教授・増川敏英氏が2008年ノーベル物理学賞を受賞	
10.8	・原子力委員会政策評価部会 (エネルギー利用に関する評価) における検討開始 (第1回開催)	・ブッシュ大統領が米印原子力協力協定承認に関する法案に署名
10.9	・原子力委員会研究開発専門部会における検討開始 (第1回開催)	
10.10		・米・ライス国務長官とインド・ムカジー外相がワシントンで米印原子力協力協定に署名。
10.16		・経済協力開発機構／原子力機関 (OECD/NEA) 50周年記念式 (パリ) →「原子力エネルギー・アウトルック2008」を発表
10.21		・インド・シン首相訪日 (～23日)「日印戦略的グローバル・パートナーシップの前進に関する共同声明」及び「日本とインドとの間の安全保障協力に関する共同宣言」に署名。
10.28	・経済産業省が中国電力・島根原発2号機のプルサーマル計画を許可 (国内9基目)	
11.3		・イタリア電力公社 (ENEL) がスロバキア電力公社のモホフチェ原発3・4号機の建設工事の再開を発表
11.6	・東北電力が女川原発3号機のプルサーマル計画に関して経済産業省に原子炉設置変更許可を申請	
11.12		・米国エネルギー省原子力諮問委員会が報告書「原子力:21世紀の政策と技術」を作成
11.18	・日本原子力研究開発機構、高エネルギー加速器研究機構、茨城県がJ-PARCの中性子の利用促進に関する協力協定を締結	
11.27		・第9回アジア原子力協力フォーラム (FNCA) 大臣級会合がフィリピンで開催 (27日: 上級行政官会合、28日: 大臣級会合)
12.1	・新潟県中越沖地震による柏崎刈羽原発への影響に関する国際原子力機関 (IAEA) の第3回 (第2次フォローアップ) 調査 (～12/5)	・韓国とヨルダンが原子力協定締結
12.3		・国連総会で日本提出の核軍縮決議案「核兵器の全面的廃絶に向けた新たな決意」が採択。 ・第2回G8・原子力安全・セキュリティグループ (NSSG) 会合 (～12/4、東京)
12.5		・ロシア・インド原子力協定署名
12.22	・中部電力が浜岡原発リブレース計画 (1, 2号機の運転終了及び6号機の建設等) を発表	
12.23	J-PARCにて物質・生命科学実験施設 (MLF) の供用開始	
12.30		・ブッシュ米大統領がIAEA追加議定書締結に必要な文書に署名。※2009年1月6日発効。

## (7) NPT 締約国と IAEA 保障措置協定締結国 (2009 年 2 月 23 日更新)

NTP 締約国 (190か国)		包括的保障措置協定締結国 (158か国)	
(2009 年 1 月 21 日現在)			
東アジア (4)	中東・南アジア (17)	マケドニア	アフガニスタン (34)
★韓国	★アラブ首長国連邦	★モルドバ	★ブルンジ
★北朝鮮	★イエメン	★リトアニア	★ブルキナファソ
★モンゴル	★イラク	★ルーマニア	★ブルUNDI
	★イラン		★ブルUNDI
東南アジア (10)	★オマーン	西ヨーロッパ (23)	★ブルUNDI
★インドネシア	★カタール	★アイスランド	★ブルUNDI
★カンボジア	★クウェート	★アイスランド	★ブルUNDI
★シンガポール	★サウジアラビア	★イタリア	★ブルUNDI
★タイ	★シリア	★オーストリア	★ブルUNDI
★フィリピン	★スリランカ	★オランダ	★ブルUNDI
★ブルネイ	★スロバキア	★ギリシャ	★ブルUNDI
★ペトナム	★ネパール	★ハンガリー	★ブルUNDI
★ミャンマー	★バングラデシュ	★ポーランド	★ブルUNDI
★ラオス	★ブータン	★モルドバ	★ブルUNDI
	★モルジブ	★サンマリノ	★ブルUNDI
	★ヨルダン	★スロベニア	★ブルUNDI
	★レバノン	★スロベニア	★ブルUNDI
オセアニア (12)	★東ヨーロッパ (26)	★デンマーク	★ブルUNDI
★オーストラリア	★アルバニア	★ドイツ	★ブルUNDI
★キリバス	★アルバニア	★トルコ	★ブルUNDI
★サモア	★アルメニア	★パキスタン	★ブルUNDI
★ソロモン	★ウクライナ	★バルバドス	★ブルUNDI
★ツバル	★ウズベキスタン	★ボツワナ	★ブルUNDI
★トンガ	★エストニア	★マラウイ	★ブルUNDI
★ナウル	★カザフスタン	★マリ	★ブルUNDI
★バブアニューギニア	★キルギスタン	★南アフリカ	★ブルUNDI
★パラオ	★グルジア	★モロッコ	★ブルUNDI
★マーシャル諸島	★クロアチア	★リヒテンシュタイン	★ブルUNDI
★フィジー	★スロバキア	★ルクセンブルグ	★ブルUNDI
	★スロベニア		★ブルUNDI
	★セルビア		★ブルUNDI
	★タジキスタン		★ブルUNDI
	★チェコ		★ブルUNDI
	★トルクメニスタン		★ブルUNDI
	★ハンガリー		★ブルUNDI
	★ブルガリア		★ブルUNDI
	★ベラルーシ		★ブルUNDI
	★ポーランド		★ブルUNDI
	★ロシア・ベルギー・ヒナ		★ブルUNDI
オセアニア (12)	★東ヨーロッパ (26)	★アルバニア	★ブルUNDI
★オーストラリア	★アルメニア	★トルコ	★ブルUNDI
★キリバス	★ウクライナ	★パキスタン	★ブルUNDI
★サモア	★ウズベキスタン	★バルバドス	★ブルUNDI
★ソロモン	★エストニア	★ボツワナ	★ブルUNDI
★ツバル	★カザフスタン	★マリ	★ブルUNDI
★トンガ	★キルギスタン	★南アフリカ	★ブルUNDI
★ナウル	★グルジア	★モロッコ	★ブルUNDI
★バブアニューギニア	★クロアチア	★リヒテンシュタイン	★ブルUNDI
★パラオ	★スロバキア	★ルクセンブルグ	★ブルUNDI
★マーシャル諸島	★スロベニア		★ブルUNDI
★フィジー	★セルビア		★ブルUNDI
	★タジキスタン		★ブルUNDI
	★チェコ		★ブルUNDI
	★トルクメニスタン		★ブルUNDI
	★ハンガリー		★ブルUNDI
	★ブルガリア		★ブルUNDI
	★ベラルーシ		★ブルUNDI
	★ポーランド		★ブルUNDI
	★ロシア・ベルギー・ヒナ		★ブルUNDI

★ : IAEA加盟国  
(09年 2 月現在146か国)  
◆ : トラット条約締結国  
(09年 2 月現在33か国)  
■ : 追加議定書締結国  
(09年 1 月現在90か国)  
IAEA理事会指定理事国  
[13か国] (09年総会まで)  
IAEA総会選出理事国  
[11か国] (09年総会まで)  
[13か国] (10年総会まで)  
(注 : IAEAは台湾と保障措置協  
定を締結し、保障措置を適用し  
ているが、IAEAと台湾の関係は  
非政府関係。)

その他の保障措置協定  
締結国★イスラエル  
★インド  
★パキスタン



## 5. 世界の原子力の基本政策と原子力発電の状況

世界の原子力発電設備容量は、平成 20 年（2008 年）12 月末現在、運転中のものは 436 基、3 億 7,192 万 7 千 kW に達しており、建設中、計画中のものを含めると総計 587 基、5 億 2,769 万 kW となっている。供給された年間電力量は 2 兆 6,080 億 kWh<sup>※1</sup>であり、これは全世界の電力の約 15%にあたる。また、アジアを中心に 43 基の建設中の原子力発電所があるが、欧米でも新規原子力発電所建設に向けた動きが活発になっている。

表 1 世界の原子力発電の開発状況（平成 18 年（2006 年）12 月末現在）

(MW<sub>e</sub>、グロス電気出力)

国地域	原子力による 年間発電量	原子力 発電比率	運転中		建設中		計画中	
	TWh	%	出力	基数	出力	基数	出力	基数
1 米国	807	19%	100,845	104	0	0	15,000	12
2 仏国	420	77%	63,473	59	1,630	1	0	0
3 日本	267	28%	46,236	53	2,285	2	14,945	11
4 ロシア	148	16%	21,743	31	5,980	8	12,870	11
5 ドイツ	133	26%	20,339	17	0	0	0	0
6 韓国	137	35%	17,716	20	5,350	5	4,050	3
7 ウクライナ	87	48%	13,168	15	0	0	1,900	2
8 カナダ	88	15%	12,652	18	1,500	2	3,300	3
9 英国	58	15%	11,035	19	0	0	0	0
10 スウェーデン	64	46%	9,016	10	0	0	0	0
11 中国	59	2%	8,587	11	11,000	11	27,560	26
12 スペイン	53	17%	7,448	8	0	0	0	0
13 ベルギー	46	54%	5,728	7	0	0	0	0
14 台湾	39	19%	4,916	6	2,600	2	0	0
15 インド	16	3%	3,779	17	2,976	6	9,760	10
16 チェコ	25	30%	3,472	6	0	0	0	0
17 スイス	27	43%	3,220	5	0	0	0	0
18 フィンランド	23	29%	2,696	4	1,600	1	0	0
19 ブルガリア	14	32%	1,906	2	0	0	1,900	2
20 ブラジル	12	3%	1,901	2	0	0	1,245	1
21 南アフリカ	13	6%	1,842	2	0	0	3,565	3
22 ハンガリー	14	37%	1,826	4	0	0	0	0
23 スロバキア	14	54%	1,686	4	840	2	0	0
24 メキシコ	10	64%	1,310	2	0	0	0	0
25 ルーマニア	7	13%	1,310	2	0	0	1,310	2
26 リトアニア	9	5%	1,185	1	0	0	0	0
27 アルゼンチン	7	6%	935	2	692	1	740	1
28 スロベニア	5	42%	696	1	0	0	0	0
29 オランダ	4	4%	485	1	0	0	0	0
30 パキスタン	2	2%	400	2	300	1	600	2
31 アルメニア	2	44%	376	1	0	0	0	0
32 バングラデシ	0		0	0	0	0	0	0
33 ベラルーシ	0		0	0	0	0	2,000	2
34 エジプト	0		0	0	0	0	1,000	1
35 インドネシア	0		0	0	0	0	2,000	2
36 イラン	0		0	0	915	1	1,900	2
37 イスラエル	0		0	0	0	0	0	0
38 イタリア	0		0	0	0	0	0	0
39 カザフスタン	0		0	0	0	0	600	2
40 北朝鮮	0		0	0	0	0	950	1
41 ポーランド	0		0	0	0	0	0	0
42 タイ	0		0	0	0	0	2,000	2
43 トルコ	0		0	0	0	0	2,400	2
45 ベトナム	0		0	0	0	0	2,000	2
合計	2,608	15%	371,927	436	37,668	43	118,095	108

原子力発電比率は総発電量に占める原子力による発電量の割合。出典：WNA（世界原子力協会）  
 運転中～計画中の発電所データは2008年12月現在、原子力による年間発電量、  
 原子力発電比率は2008年の実績。

※1 データ出典：WNA



## ①米国

## イ) 米国

米国は 104 基の原子力発電所が稼働する世界第 1 位の原子力発電利用国であるが、1979 年のスリーマイル島原子力発電所事故の影響で 30 年近く原子力発電所の新規発注が途絶えていた。しかし近年、ブッシュ政権が原子力を国内エネルギー供給力の柱と位置付け、積極的な原子力発電推進政策を打ち出したことを背景に、原子力発電所の建設や計画が盛んに行われている。2007 年 5 月には 1985 年以来長期にわたって運転を休止していたテネシー峡谷開発公社（TVA）のブランウンズフェリー 1 号機の運転が再開されるとともに、1988 年以来中断されていた TVA のワッツバー 2 号機（図 1）の建設が、2007 年 10 月に再開され、2013 年の運転開始を目指して現在建設中である。さらに、原子力発電所の新規建設を目指して、米国原子力規制委員会（NRC）に対して数多くの建設・運転一括認可（COL）申請が行われている。現在 NRC で審査中の原子力発電所新設プロジェクト（17 件 26 基）を下表に示す。

電力会社・ コンソーシアム	サイト	炉型	基数	建設運転一括認可 (COL)
NRG エナジー	サウステキサス・プロジェクト (テキサス州)	ABWR	2	申請 (2007. 9. 25)
ニュースタート (TVA)	ベルフォンテ (アラバマ州)	AP1000	2	申請 (2007. 10. 30)
ドミニオン	ノースアナ (バージニア州)	ESBWR	1	申請 (2007. 11. 27)
デューク・エナジ ー	ウィリアム・ステイツ・リーⅢ (サウスカロライナ州)	AP1000	2	申請 (2007. 12. 13)
プロGRESS・エナ ジー	シアロン・ハリス (ノースカロ ライナ州)	AP1000	2	申請 (2008. 2. 19)
ニュースタート (エンタジー)	グランドガルフ (ミシシッピ 州)	ESBWR	1	申請 (2008. 2. 27)
ユニスター／コン ステレーション	カルバートクリフス (メリーラ ンド州)	USEPR	1	申請 (2008. 3. 17)
サザン	アルビン・W・ボーグル (ジョ ージア州)	AP1000	2	申請 (2008. 3. 31)
SCE&E／サンティ ・クーパー	バージル・C・サマー (サウス カロライナ州)	AP1000	2	申請 (2008. 3. 31)
ユニスター／アメ レン	キャラウェイ (ミズーリ州)	USEPR	1	申請 (2008. 7)
プロGRESS・エナ ジー	レヴィー郡 (フロリダ州)	AP1000	2	申請 (2008. 7. 30)
エクセロン	ビクトリア郡 (テキサス州)	ESBWR	2	申請 (2008. 9)
DTE エナジー (デトロイト・ミシ ガン)	エンリコ・フェルミ (ミシガン 州)	ESBWR	1	申請 (2008. 9. 18)
ルミナント	コマンチェピーク (テキサス 州)	US-APWR	2	申請 (2008. 9. 19)
エンタジー	リバーバンド (ルイジアナ州)	ESBWR	1	申請 (2008. 9. 25)
ユニスター／コン ステレーション	ナインマイルポイント (ニュー ヨーク州)	USEPR	1	申請 (2008. 10. 1)
ユニスター／PPL	ベルバンド (ペンシルバニア 州)	USEPR	1	申請 (2008. 10. 10)

図1 ワッツバー2号機



2002年にブッシュ大統領は、高レベル放射性廃棄物の地下処分場をユッカマウンテンとする計画を承認し、2008年6月に米国エネルギー省（DOE）からNRCに対してユッカマウンテン処分場建設の許可申請が行われた。

2008年11月に行われた大統領選挙において、民主党のバラク・オバマ氏が勝利し、2009年1月に第44代米国大統領に就任した。

オバマ大統領の原子力政策は、現時点では具体的に発表されていないが、大統領選中のオバマ氏の発言より原子力に対する考えを抜粋すると、①エネルギーミックスの一部として原子力発電の利用を継続すべき、②経済性と安全を前提に原子力の地球温暖化対策への貢献を認める、③再処理、廃棄物保管に関する研究開発を支持、④ユッカマウンテン計画に反対等が挙げられる。発言の通りオバマ大統領は原子力に対して一定の役割を認めていると伺える。

2008年12月にオバマ大統領は米国エネルギー省の新長官として、ローレンス・バークレー国立研究所所長のスティーブン・チュー氏を指名し、2009年1月に米国上院で承認された。チュー氏は環境問題に関心が高く、地球温暖化防止に積極的に取り組んでいることが知られている。チュー氏は米国上院の公聴会において、原子力発電への継続的なコミットメントを明言し、原子力を推進するための戦略として、①原子力発電所の新規建設のための債務保証制度の整備、②廃棄物の安全な処分の長期的方策の確立、③再処理に関する研究の継続を挙げている。

#### ロ) カナダ

カナダは世界最大のウラン生産国であり、世界全体のウラン生産量の約25%を占めている。ウラン資源埋蔵量もオーストラリア、カザフスタンに続き世界第3位である。

2009年1月現在、カナダでは18基の原子力発電所が稼働中であり、総発電量の約16%を供

給している。原子炉はすべてカナダ型重水炉（CANDU 炉）であり、国内で生産される天然ウランを濃縮せずに燃料として使用できる。政府は 1946 年に原子力管理法を制定、1952 年にカナダ原子力公社（AECL）を設立して商業用原子力発電の開発に取り組んでおり、2000 年 5 月にカナダ原子力安全管理委員会（CNSC）が発足し、原子力安全、放射線防護、核拡散防止等の規制を行っている。また、原子力発電所の建設では、環境評価法に基づき、サイト認可、建設認可、運転認可、廃止措置認可、事業廃止認可の 5 段階の認可手続きが定められており、それぞれの段階ごとに国民からの意見公募と公開ヒアリングが行われる。

カナダは燃料の再処理を行わない方針を採っており、使用済燃料は現在、原子力発電所サイト内の施設で保管されている。2002 年に核燃料廃棄物法が制定され、処分の実施主体として核燃料廃棄物管理機関（NWMO）が設立された。NWMO は 2005 年 11 月、最終的には回収可能な地層処分を行うものの、当面（60 年）はサイト貯蔵、必要に応じて集中貯蔵を実施するという「適応性のある段階的管理（Adaptive Phased Management）」を天然資源大臣に提案し、2007 年 6 月、政府により承認された。

主要な国際的な動きとして、AECL 社は中国、アルゼンチン、ウクライナ、ヨルダンと CANDU 炉技術協力に関する了解覚書を調印し、CANDU 炉の国外への販売展開を進めている。また、2007 年 12 月に GNEP のパートナー国となり、2008 年 10 月の第 2 回 GNEP 執行委員会会合に出席した。

## ②欧州

欧州委員会（EC）は 2007 年に包括的なエネルギー・気候変動防止政策を提案し、同年 3 月の欧州連合（EU）理事会で採択された。この政策では、EU 加盟国全体の温室効果ガス排出量を 2020 年までに 1990 年比 20%削減（ほかの国が参加した場合は 30%削減）すること、エネルギー効率を 20%向上させること、エネルギー消費に占める再生可能エネルギーの割合を 20%にすること、輸送におけるバイオ燃料の使用率を 10%にすること、新規に設置される火力発電所は、二酸化炭素の回収・貯留（CCS）に対応したものにするなどの意欲的な目標が設定されている。原子力発電については、近年 EU 内のエネルギー消費の 14%、電力の 30%を賄っており、その利用水準の判断は各加盟国に委ねるが、原子力発電の水準を減らす場合には他の低炭素エネルギー源の利用を増やせねばならないとしている。この政策は、2006 年 3 月に発表された EU 内共通エネルギー政策の「グリーンペーパー」発表以来、EC はエネルギー対外政策や省エネルギー政策等を打ち出してきたが、これらをまとめた総合的なものといえる。原子力発電については、安全を前提としつつ、低炭素エネルギー源として最も安価なものの一つであり、費用変動も比較的安定し、次世代の原子炉は更に経済性を高めることができるとして、肯定的な見解を述べている。

### イ) 英国

英国では、1986 年のチェルノブイリ原子力発電所の事故以降、原子力発電所の新規建設には消極的な立場を取り、1995 年運開のサイズウェル B 発電所を最後に新規建設が途絶えていたが、北海ガス田の枯渇や地球温暖化が問題となりつつある中、政府は 2006 年から原子力開発の再開



を視野にエネルギー政策の策定に取りかかり、2007年5月に新しいエネルギー政策（エネルギー白書）を発表した。このエネルギー白書では、英国における総発電電力量の18%を供給している原子力発電に関して、今後15年以内にほとんどの発電所が運転寿命を迎え、現状では二酸化炭素排出量が2004年度比15～20%増となることを示し、既設原子力発電所のリプレースの必要性に言及している。また政府は、2008年1月にエネルギー安全保障、気候変動対策の観点から新規原子力発電の建設を推進していくこと発表し、①既存の原子力発電所のリプレース、②民間事業者が原子力発電所建設プロジェクトを実施するための環境整備を行うことを盛り込んだ「原子力白書」と、新規に建設される原子力発電所の将来的な廃棄措置費用の積み立て等について明記したエネルギー法案を公表した。ハットン・エネルギー担当大臣は、新規建設に向けた手続きを早急に開始し、民間事業者が2013年を目処に新規原子力発電所を着工し、2018年までに運転開始するとのタイムスケジュールを示している。

英国における高レベル放射性廃棄物の処分場サイトの選定手続きは、2008年6月に公表された白書「放射性廃棄物の安全な管理－地層処分の実施に向けた枠組み」において示されている。政府は、白書の公表とともに、サイト選定の第一段階として予定している政府との協議への参加を希望する、将来処分場を受け入れる可能性のある自治体の募集を行っている。現在、カンブリア州の複数の自治体が、政府との協議に関心を示しているとの報道がなされている。

## ロ) 仏国

我が国と同様にエネルギー資源の乏しい仏国は、総発電電力量の約8割を原子力発電でまかなう原子力立国であり、その規模は米国に次ぐ世界第2位となっている。また、2006年の原子力政策に関する国民討議を経て、仏国国内では10年ぶりの新規原子炉となるフラマンビル3号機（EPR, 160万kW）の建設を2007年12月に開始し、2013年の運転開始を目指している。EPRは今後設計寿命を迎える原子力発電所のリプレース炉として位置づけられており、2020年以降年間1基のペースで建設を進める予定としている。

2006年5月に行われた大統領選挙で原子力推進派のサルコジ大統領が選出され、原子力推進の方針が継続されるとともに、世界的に原子力発電への期待が高まる中、大統領自ら中東や北アフリカ地域等に赴き、積極的に原子力導入を希望する国に協力の意志を伝えている。2006年には、原子力施設の安全性と放射線防護に係る規制機関を、原子力の透明性と安全性を確保し、国民に対する広報の任を負う大統領直属の独立行政府である原子力安全機関（ASN）に再編した。また、途上国における原子力導入の取組を支援する活動を統括する機関として、2008年5月に国際原子力支援機構（AFNI）が設立された。

また、高レベル廃棄物処分関連の動向として、原子力安全機関（ASN）が2006年に制定した「放射性物質及び放射性廃棄物管理国家計画」（PNGMSR）に関連する政令が2008年4月に公布され、地層処分に関して放射性廃棄物管理機関（ANDRA）が実施すべき事項や時期について具体的に示された。本政令では、①処分場の建設許可申請に先立って実施される公開討論会のための書類作成を目的とする研究を地下研究所の周辺区域で実施する（2007年9月より実施中）、②2009年末までに処分場の建設に適した制限区域を選定し、エネルギー・研究及び環境担当大臣に提案する、③公開討論に資する研究成果や処分場サイトに関する提案を含む資料を2012年

末までに同大臣に提出する、④遅くとも 2014 年末までに地層処分場の建設許可申請書を提出するなどが定められている。

#### ハ) ドイツ

ドイツは、世界第 4 位の原子力発電量を誇る国であるが、1998 年の総選挙で政権についたシュレーダー政権（社会民主党（SPD）と緑の党と連立政権）は、脱原子力政策を打ち出し、2002 年 4 月に原子力エネルギー利用を廃止することを決めた改正原子力法を施行した。この法律により新規の原子力発電所建設・操業の許可が禁止され、既存の原子炉についてはドイツ全国の総発電規制値を達成した後（許可後最長 32 年）に操業許可が消滅することが定められた。

2005 年 11 月には、これまで野党であった原子力推進派のキリスト教民主／社会同盟（CDU/CSU）と原子力反対派の社会民主党（SPD）との連立政権（メルケル政権）が発足したが、政権内の勢力は拮抗しており、現在、メルケル首相は脱原子力政策の見直しに関する議論を避けている。2009 年秋に予定される総選挙までは、脱原子力政策に大きな変更は加えられないと考えられる。しかし、メルケル首相率いる CDU は 2009 年の総選挙を契機に脱原子力政策を見直す方針を打ち出しており、原子力反対の SPD 内部にも、既存の原子力発電所の運転期間延長に柔軟に対応する姿勢が見られるようになった。

#### ニ) スウェーデン

スウェーデンでは 1980 年の国民投票の結果を受け、2010 年までに既存の原子力発電所 12 基（当時）を全廃するとの国会決議がなされた。当時は同年までに代替エネルギーが実用化することの見通しであったが、実際にはバーゼベック発電所 1、2 号機のみが閉鎖されるにとどまり、10 基の原子力発電所が稼働中であり、発電電力量の約 46%を原子力で賄うとともに、電力の不足分は輸入で賄うといった事態となっている。2006 年に発足した穏健党、自由党、中央党、キリスト教民主党の 4 党連立政権は、共通政策綱領において、2010 年までは原子力発電所の新設も閉鎖も行わないが、既設原子力発電所の出力増加を認めるとしており、運転中の 10 基の運転寿命は当初予定されていた 25 年から 40 ～ 60 年と延長され、かつ大半の原子力発電所において出力増大の改造工事が行われている。高レベル放射性廃棄物の処分について、スウェーデンの使用済燃料処分の実施主体であるスウェーデン核燃料・廃棄物管理会社（SKB 社）は、2007 年 9 月に使用済燃料を含む放射性廃棄物の安全な管理・処分及び原子力施設の廃止措置に関する研究開発の計画を示した「放射性廃棄物の管理及び処分方法に関する研究開発実証プログラム（RD&D プログラム 2007）」をとりまとめ、原子力発電検査機関（SKI）に提出した。RD&D プログラム 2007 によると、SKB 社は地層処分場のサイト選定に向け、オスカーシャム及びエストハンマルの両自治体においてサイト調査を行っているが、その大部分は完了しており、調査結果に基づいて安全評価を進めている。SKB 社はプレスリリースにおいて、2009 年中にサイトを選定し、地層処分場の建設を行うための許可申請が可能であるとの見通しを示している。

図2 スウェーデン フォルスマルク発電所



## ホ) フィンランド

フィンランドでは4基の原子力発電所が稼働中であり、発電電力量の約27%を原子力発電で賄っている。政府は京都議定書の削減目標0%増を達成するために、2001年に「国家気候変動戦略」を策定し、再生可能エネルギー、コージェネレーション及び原子力の開発推進を掲げ、この方針に沿って、TVO社は国内5基目の原子炉であるオルキオト3号機（EPR、160万kW）の新設を決め、2005年5月から建設が行われている。さらにTVO社は、2008年4月にオルキオト4号機（炉型未定、165万KW相当）の建設に関する申請を政府に提出している。また、フィンランドは高レベル放射性廃棄物の地層処分場のサイト選定が世界で初めて最終決定された国である。地元自治体の承認を経て、2000年末に政府は地層処分場をオルキオトに建設する原則方針を決定し、2003年には同地において地下特性調査施設（ONKALO）の建設が許可され、現在建設工事が行われている。今後、2012年に処分場の建設許可申請が行われ、2020年頃に処分場の操業が開始される予定である。

## ヘ) スイス

スイスは5基の原子力発電所が稼働中であり、発電電力量の約40%を原子力発電で賄っている。近年は電力需要の増大に供給が追いつかず、近隣諸国から電力の輸入を行っている。2007年2月に政府は「2035年までのエネルギー見通し」を発表し、その中で2020年頃には既存の原子力発電所が運転寿命を迎えることから、発電設備容量の不足が生じると予測しており、長期的に電力需要を満たすためには新規原子力発電所の建設が必要と結論づけている。2008年6月にATEL社は政府に原子力発電所の新規建設の申請をした。建設予定地はゲスゲン原子力発電所（図3）近郊のニーダーアムト地域であり、これは1984年のライブシュタット発電所の運転開始以来、24年ぶりの新規建設計画となる。



図3 スイス ゲスゲン発電所



#### ト) イタリア

1986年のチェルノブイリ発電所事故により原子力への反対運動が激化した後、1987年に行われた国民投票の結果を受け、政府が既設原子力発電所の閉鎖と新規建設の凍結を行った結果、2009年1月現在、主要先進国（G8）の中で唯一、イタリアでは原子力発電所の運転を行っていない。しかし、電力供給の約10%以上を輸入に頼るという国内事情から、産業界等から原子力発電の再開を期待する声が上がっており、2008年4月に行われた総選挙において、ベルルスコーニ前首相率いる右派連合が上下両院において左派連合に勝利した。ベルルスコーニ首相は、総選挙に勝利した暁には原子力発電を再開するとの方針を明確にしており、選挙後、原子力発電を組み込んだ国家エネルギー計画を2009年春までに策定するとの意向を発表した。また、政府は2008年7月に原子力発電の再開を目的とする法案を議会に提出したが、同年11月に下院で可決されており、上院での審議は継続中である

#### ③ロシア

ロシアでは、31基（1954年に世界最初の原子力発電所運転開始、総発電電力量の約16%）が運転中である。2007年12月、現在のロシア連邦原子力庁（ロスアトム）に代わる「国営公社」として新しいロスアトムを設立する法律（国営原子力会社法）が制定され、ロシアにおける原子力関係機関の組織改編が行われた。ロスアトム社長には、連邦原子力庁のS. キリエンコ長官が就任し、今後、民生と軍需の両方の原子力部門を扱うこととなった。ロスアトムは政府機関でないものの、大統領直轄による唯一の国営公社であり、その権限も政府機関とほぼ同等である。

2006年10月には、連邦特別プログラム「2007年から2010年までのロシア原子力産業コンプレックスの発展及び2015年までの展望」が連邦政府により決定された。このプログラムでは、2013年から毎年2基ずつのペースで運転開始することになる。しかし、2008年9月、現在の連邦特

別プログラムを一時中断する（2009年1月をもって停止）とともに、新たな連邦プログラム「長期展望（2009年から2015年）に基づく国営公社「ロスアトム」の活動」に沿った予算配分を行うことが規定された連邦政府令が示された。連邦プログラムによると、自己資金1兆2,640億ルーブルに加えロスアトムには、2009年から2015年までの期間に連邦予算から8,200億ルーブルが配分される予定。

また、ロシアは、中国やインドに原子力発電所を輸出してきているが、国際市場における同国の原子力技術の競争力を維持・向上し、原子力燃料製品・サービスを販売し、国外での原子力発電所建設・運転を行うことを目指して、ウランの生産から原子力発電所の建設・運転までを手がける原子力企業「アトムエネルゴプロム」を設立している。

また、2006年に、プーチン大統領（当時）がウラン濃縮を含む核燃料サイクル・サービスを提供する国際センターとして「核燃料サイクル国際センター構想」を発表し、シベリア南東部の都市アンガルスクに建設する意向を表明した。2008年末現在で、ウクライナ、カザフスタン、アルメニア、スロベニアが参画している。なお、2008年1月には国際センターをIAEA適格施設のリストに追加するよう正式にIAEAに通報している。また、2007年4月には、将来的な輸出も視野に入れた世界初となる海上浮遊型原子力発電所の建設を起工した（2010年運開予定）。

#### ④中東欧諸国

中東欧諸国で原子力発電所を所有している国は、ブルガリア、チェコ、スロバキア、ハンガリー、ルーマニア、スロベニアの6か国である。2008年1月現在、運転中の原子炉は20基（ブルガリア2基、チェコ6基、スロバキア5基、ハンガリー4基、ルーマニア2基、スロベニア1基）、建設中は3基（ルーマニア3基）、計画中は2基（ブルガリア2基）である。中東欧諸国は全般的にエネルギー資源を輸入に頼っており、旧ソ連時代から、エネルギー供給の要として原子力発電所が建設されてきた。ブルガリア、スロバキア、スロベニアでは全発電量に占める原子力発電の割合は40%を超え、原子力発電への依存度が高い国が多いことが特徴である。東欧諸国で運転中の原子炉は、旧ソ連型の加圧水型原子炉（VVER）を有しているのがブルガリア、チェコ、スロバキア、ハンガリーで、欧米型を有しているのがルーマニア、スロベニアである。ルーマニアでは最新のカナダ製原子炉を採用している。

しかし、中東欧諸国の原子力発電所に対しては、その安全性の問題が早くから西側諸国より指摘されており、EU加盟の条件として改良や閉鎖が要求されていた。それを受け、ブルガリアでは、コズロドイ原子力発電所1～4号機、スロバキアのボフニチェ原子力発電所1号機は閉鎖に向け運転が停止された（ブルガリアは2007年1月、ブルガリアスロバキアは2004年5月にEU加盟）。また、ここ数年の原油・天然ガス価格の高騰や、天然ガス埋蔵量を誇るロシアへのエネルギー依存を軽減したいという意向もあり、化石燃料から原子力等へのシフトが予想されている。スロバキア、ハンガリー、スロベニアでは新たな原子炉の建設が建設中である。また、新たな動きとして、2009年1月には、同月のロシア産ガスの供給停止で、ブルガリアの企業や市民生活に深刻な影響が出たのに伴い、ブルガリア政府はコズロデュイ原子力発電所の再開の方針を決めた。

中東欧諸国の中では、2009年1月現在、アルメニア、ブルガリア、エストニア、ハンガリー、

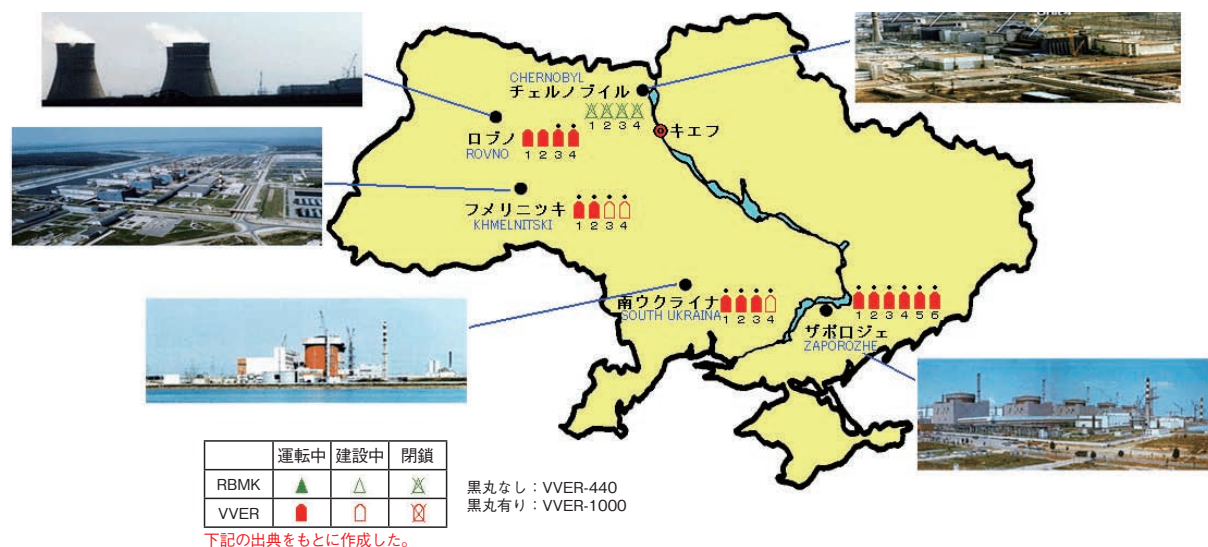
リトアニア、ポーランド、ルーマニア、スロベニア、ウクライナが NEP のパートナー国であるが、チェコ、グルジア、スロバキアがオブザーバーとして GNEP に参加している。

## ⑤ウクライナ

ウクライナでは、エネルギー資源としてロシアからの石油・天然ガスの輸入に大きく依存しているが、2006 年 1 月にロシアがウクライナ向けの天然ガス供給を一時停止するなど、不安定な国際事情を考慮して、原子力発電の利用を進めている。2009 年 1 月現在、ウクライナでは 15 基の原子力発電所が運転中であり、総発電電力量の約半分を原子力発電が賄っている。さらに、2015 年頃の運転を目指し 2 基の原子力発電所を建設中であり、ベースロード電源として、原子力の設備容量を 2030 年までに 2008 年の 13 GWe から約 30 GWe まで拡大するとしている。1986 年のチェルノブイリ原子力発電所 4 号機の事故を受け、同 4 号機に加えて、2 号機が 1991 年 10 月、1 号機が 1998 年 11 月、3 号機が 2000 年 12 月にそれぞれ運転を停止した。

主要な国際的な動きとしては、2007 年 6 月、ロシアとの間で原子力発電及び原子力産業部門の協力に関する包括的協定を締結し、また、2007 年 9 月に GNEP に参加し、パートナー国として第 2 回 GNEP 執行委員会会合に出席した。

図 4 ウクライナにおける原子力発電所の所在地図



出典：（社）日本原子力産業会議：世界の原子力発電開発の動向 2003 年次報告

## ⑥カザフスタン

世界屈指のウラン資源埋蔵量を持つカザフスタンでは、国営原子力企業カザトムプロム社（カザフスタン原子燃料会社）がウラン精錬、転換、ペレット製造等のウラン開発を行っている。カザフスタンは 2006 年 7 月にロシアとウラン鉱山開発、精製・濃縮、原子炉開発の分野で合弁事業を立ち上げることを目的とした覚書を締結し、同年 12 月には、カザトムプロム社が中国の原子力発電会社と国内ウラン鉱山の共同開発に関する戦略的協力協定に調印するなど、ウラン開発に向けた国際的な協力関係構築を積極的に行っており、我が国も 2006 年 8 月に「原子力の平

和的利用の分野における協力の促進に関する日本国政府とカザフスタン共和国政府との間の覚書」を取り交わし、原子力平和的利用に関する両国間の交流及び協力を促進させている。

原子力関係機関としては、カザフスタン原子力庁を 1992 年に設置し、同国における原子力政策の策定、原子力計画の推進、輸出入規制、核実験場の復旧管理（セミパラチンスク核実験場跡等）等を実施した。また、1993 年には、原子力の基礎研究、産業応用開発、核実験などによる放射線汚染への対処、環境モニタリング等を目的とした国立原子力センター（NNC）を設立した。

2006 年 1 月、アフメトフ首相（当時）は原子力発電所の必要性を改めて強調し、同年 2 月にはエネルギー・鉱物資源省が原子力エネルギー発展プログラムの作成を開始した。同年 3 月には同首相が主導する作業部会が 2015 年までの原子力発電所の建設を示唆した。それに基づき、現在エネルギー・鉱物資源省が、カザトムプロム社を実施主体とした原子力発電所の立地検討や建設計画等についてまとめたブランチ・プログラム、及び関連各省との協力による人材育成計画等、原子力全体をカバーする国家原子力発展プログラムの 2 つを策定中である。

主要な国際的な動きとしては、2007 年 5 月に IAEA 追加議定書が発効した（2004 年 2 月署名）。また、2007 年 9 月には GNEP のパートナー国となった。

## ⑦韓国

韓国は、我が国と同様のエネルギー資源輸入国で約 97%を海外に依存している。2008 年 12 月末時点で、20 基、1,772 万 kW の原子力発電所が運転中であり、2006 年の総発電量に占める原子力発電の割合は 39%、1 次エネルギー消費の約 16%を占めている。また、同時点で次世代炉（APR-1400）を含め建設中が 6 基、680 万 kW、計画が 2 基、280 万 kW となっており、2020 年には発電設備容量 2,732 万 kW、総発電量の 43.4%を占める見込みである。さらに 2030 年ないしは 2035 年までに総発電量の 60%を原子力発電所で賄えるまで増設する計画がある。

韓国標準型炉は国産化を終え、次世代炉（APR-1400）についても建設を開始している他、アジア地域への輸出も図られている。研究開発面では、海水淡水化と熱供給を目的とした多用途炉 SMART の開発や水素ガス製造を目的とした超高温ガス炉、また、我が国同様に核拡散抵抗性のある核燃料サイクル確立を目指し、ナトリウム冷却高速炉の開発を行っている。



図5 韓国 蔚珍原子力発電所



## ⑧中国

中国は現状の石炭火力への高依存による深刻な大気汚染問題や石炭産地から離れた経済発展の著しい沿海地域への電力の安定供給を行う必要等から、原子力発電割合の大幅拡大を計画している。

2008年12月現在、中国で運転中の原子力発電所は11基で総出力は約907万kWとなっている。建設中の原子力発電所は、秦山第Ⅱ3,4号基及び嶺澳第Ⅱの計4基、346万kWに加えて、2007～2008年に新たに紅沿河1,2号基（2基、216万kW）、寧徳1号基（108万kW）、陽江1号基（108万kW）、福清1号基（108万kW）、方家山（秦山第Ⅴ）1号基（108万kW）の6基が着工し、合計10基、994万kWになった。計画中のものは、2009年以降の近い将来に着工が見込まれるものが、三門、海陽、台山等の14基、約1,636万kW、立地調査等の準備中で2011年までに着工が見込まれているものが18基、約1,850万kWに上る。2006年3月に国務院で採択された原子力中期発展計画では、2020年までに原子力発電の設備容量を4,000万kWに引き上げる計画であるが、現状はそれを前倒し達成するペースで計画が進みつつある。2007年4月の国家發展改革委員会による2010年に向けてのエネルギー發展11次5ヵ年計画では、重点5大プロジェクトの一つとして、エネルギー基地建設、特に原子力発電基地建設の加速が挙げられており、原子力発電所の建設計画は更に増える見込みである。また、同計画の重点開発先進応用技術に100万kW級大型先進加圧水型原子力発電技術を、同計画の重点開発フロンティア技術として、高温ガス炉、高速増殖炉、核融合が取り上げられている。

図6 中国 田湾原子力発電所



### ⑨台湾地域

台湾地域では、3つのサイトで合計6基（BWR 4基、PWR 2基）の原子力発電所を運転中であり、総出力は約514.4万kW、発電電力量の17%を占めている（2007年）。現在、台湾で4番目のサイトとなる龍門にてABWR 2基（出力計270万kW）が建設中であり、1号基：2009年7月及び2号基：2010年7月の運転開始を目指して作業が進められている。民進党の陳水扁政権下において原子力発電からの段階的撤退が政策として掲げられていたが、2008年3月の総選挙で原子力発電に肯定的な国民党が勝利し、政権交代が行われた。

### ⑩ASEAN 諸国

ASEANを構成する10か国はいずれも原子力発電所を持たないが、気候変動とエネルギー安全保障の懸念に取り組むための手段として原子力計画への関心を示す国が増大している。インドネシアは2015～2019年に初号基の運転を開始し、2025年までに計4基の原子力発電所を建設する計画である。タイは2020年に100万kW級2基、2021年に更に2基導入することを目指して準備を進めている。ベトナムでは、2017～2020年の間に2基の100万kW級の軽水炉の建設が検討されている。マレーシアは、現在のエネルギー源多様化政策には原子力発電は含まれていないものの、2008年8月に大統領が政策を見直すよう国会で演説し、省エネや再生可能エネルギー源とともに原子力発電もオプションの一つとなった。フィリピンは、原子力発電は正式には承認されていないが、1986年に完成し、それ以降運転していないバターン原子力発電所（60万kW）の再立ち上げを検討中である。

ASEAN諸国の中では、2009年1月現在、GNEPのパートナー国はないが、バングラデシュがオブザーバーとしてGNEPに参加している。

## ⑪インド

インドでは1947年の建国早々から原子力の重要性が認識され、故バーバ博士を中心に研究開発がスタート、翌年原子力委員会が発足した。1954年には原子力省も設置された。インドには40万トン近いトリウム資源があるのに対してウランはその数分の一しかいないため、バーバ博士は、第1段階として、天然ウラン重水炉（PHWR）で発電し燃料再処理によりプルトニウムを生産、第2段階として、プルトニウムを高速炉で燃やしトリウムを装荷してウラン-233を生産、さらに第3段階としてトリウムサイクルを確立する独自の開発計画を立てた。現在は第2段階にある。

インドで運転中の原子力発電所は、2008年12月現在、6サイト、合計17基で、総出力は412万kWである。また、現在建設中の原子力発電所は、PHWR 3基とロシア型加圧水炉（VVER）2基、高速増殖炉原型炉1基の計6基である。インドは急増するエネルギー需要を賄うため、原子力発電の拡大を計画し、原子力発電の総設備容量を2020年までに2,000万kWに拡大することを目標にしている。2008年に米国、仏国、ロシア等と2国間原子力が次々に締結されて、各国から民生用原子力機器や技術を輸入することができるようになったため、今後2030年までに25 - 30基が増設される見込みである。

## ⑫中東諸国

中東地域では現在稼働中の原子力発電所はないが、電力需要の伸びが大きいことから、原子力発電の建設・導入に向けた動きが活発化しており、2006年12月には、湾岸協力会議（GCC）諸国<sup>※2</sup>において、共同で原子力発電を導入する意図が明らかになっている。また、特に2008年以降、中東諸国と米仏ロシア等との原子力協力が活発化している。

トルコでは、2000年7月に原子力発電開発計画が財政上の理由により凍結されていたが、2006年4月にギュレル・エネルギー天然資源省が同国初の原子力発電所の建設計画を正式に発表したのを端として、2008年8月に原子力発電所の建設・運営の入札を実施するなど原子力発電所導入に向けた動きを見せている。また、米国との間では、2000年7月の原子力協力協定署名以降止まっていた米議会の審議が2008年1月に開始され、同年6月に協定が発効した。

サウジアラビアでは、ロシアが2007年2月に原子力エネルギー開発における協力を表明し、仏国が2008年1月に原子力の平和利用についての協力を提案、また米国と2008年5月に民生用原子力協力の覚書に署名した。

アラブ首長国連邦では、仏国と2008年1月に原子炉建設に関する協定に署名、米国と2009年1月に原子力協定に署名が行われ、バーレーンでは、米国と2008年3月に原子力協力に関する覚書の署名が行われた。また、カタールでは、仏国と2008年1月に原子力利用と再生可能エネルギー開発分野での枠組協力協定の締結が行なわれ、ヨルダンでは、仏国と2008年5月に原子力協力協定に署名、中国と2008年8月に原子力協定の署名、韓国と2008年12月に原子力協定の署名が行われた。

なお、イランでは、ロシアとの協力でブシェール原子力発電所1号機の建設が進められており、イスラエルでは、2020年を稼働目標年として原子力発電所を導入することが検討されている。

※2 アラブ首長国連邦、サウジアラビア、バーレーン、クウェート、オマーン、カタールの6か国（2009年2月現在）



中東諸国の中では、2009年1月現在、ヨルダン、オマーンがGNEPのパートナー国であるが、バーレーン、クウェート、トルコ、アラブ首長国連邦がオブザーバーとしてGNEPに参加している。

### ⑬アフリカ諸国

アフリカでは唯一南アフリカで2基の原子力発電所が稼動中であり（1984年に商業炉運転開始、総発電電力量の約5%）、2007年2月には、①小型モジュール型高温ガス炉<sup>※3</sup>（発電用並びに各種熱利用向け）の開発促進、②既存軽水炉の延長線上にある大型軽水炉（発電用）の新規設置を2本柱とする新原子力開発計画が発表された。また、ウラン価格の高騰を背景にウラン鉱山開発も進められている。また、エジプトでは、1970年代に原子力発電導入計画の策定が開始されていたが、チェルノブイリ事故の影響で1986年に頓挫していた。しかし、2006年9月のエネルギー最高評議会で、平和利用を目的とした原子力開発計画が20年ぶりに再開され、2007年10月には原子力発電計画の開始を正式に発表された。2008年2月には原子力発電所建設のための国際入札を実施している。また、エジプトは、米国と1982年に原子力協力協定を締結、仏国と2007年12月に原子力民生利用に関する協力覚書を調印、ロシアと2008年3月に民生原子力協力協定に署名している。

また、仏国は北アフリカ諸国や中東諸国に対し、サルコジ大統領を中心としたトップ外交を展開しているが、北アフリカ諸国では、2007年12月にリビア（2007年7月）と原子力協力覚書を署名、モロッコ（同年10月）、アルジェリア（同年12月）、エジプト（同年12月）（上述）と原子力民生利用に関する協力覚書に署名している。

アフリカ諸国の中では、2009年1月現在、ガーナ、セネガル、モロッコがGNEPのパートナー国であるが、アルジェリア、エジプト、ナイジェリア、タンザニア、チュニジア、南アフリカがオブザーバーとしてGNEPに参加している。

### ⑭オーストラリア

世界最大のウラン資源埋蔵量を持つオーストラリアは、同時に豊富で安価な石炭資源を保有していることから現在まで原子力発電は行われていないが、前ハワード保守連合政権の下、新規原子力発電の建設計画に向けた議論が活発化し、2007年9月にはGNEPのパートナー国となった。しかし同年11月の総選挙の結果、11年ぶりに反原子力発電を掲げるラッド労働党政権が誕生し、オーストラリアにおける原子力政策は大きな転換を行った。

### ⑮中南米諸国

中南米諸国では、メキシコが2基（1989年に商業炉運転開始、総発電電力量の約5%）、アルゼンチンが2基（1974年に商業炉運転開始、総発電電力量の約10%）、ブラジルが2基（1982年に商業炉運転開始、総発電電力量の約4%）の計6基が運転中である。メキシコは、2006年9月の世界原子力協会の総会で、新規原子力発電所建設に向けた国際入札を早ければ2008年にも実施したい意向を明らかにしていた。炉型は未定で2009年～2010年にも着工し、2015年

※3 南アフリカは、ペブルベッド型（球状燃料）閉サイクルガスタービン発電商用ガス炉（ペブルベッドモジュール炉（P BMR））を自国で開発し、導入を計画している。

に運開する予定。アルゼンチンは2006年8月にアトーチャ2号機の建設再開やウラン濃縮活動の再開を盛り込んだ原子力発電開発計画を発表した。同計画によると今後8年間で約35億ドルを投じる予定である。ブラジルでは、国営原子力発電会社であるエレクトロニュークリア社が2006年6月に、2007年にアングラ3号機の建設を再開させ、2014年内の運開を目指す計画を発表した。当初、政府が2007年5月までに最終決定を下すとされていたが、バックエンド問題を指摘する声が政府内で起こり結論が出せない状況となっている。なお、2006年5月にはリオデジャネイロにあるレゼンデ濃縮工場が稼動した。

キューバは1976年に旧ソ連と結ばれた原子力協力協定に基づき、1983年にフラグア1号機、1985年にフラグア2号基を着工していた。しかし、旧ソ連の崩壊により1991年、ロシアはキューバに対する支援を全面的に停止し、その影響で1992年9月建設工事が無期限延長となった。その後、2000年12月フラグア原子力発電所計画は撤回された。

中南米諸国の中では、2009年1月現在、GNEPのパートナー国はないが、アルゼンチン、ブラジル、メキシコがオブザーバーとしてGNEPに参加している。