# 2. 原子力発電国の動向

# (1)アジア・中東

### 中国

原子力発電所	(運) 16基、1291.8万kW	(建) 29 基、2999.0 万 kW	(計) 51 基、5980.0 万 kW
原子力発電所稼働率	87.7%(2011年)	88.8% (2010年)	88.4% (2009年)
原子力発電量シェア	1.8% (2011年)、 1.8% (20	10年)	

#### 2011年

- 03.16 **国務院常務会議、福島事故を受けて運転中原発の安全検査と原子力安全計画の策定を決定**。安全計画策定まで新 規建設計画の審査・承認の暫定的凍結を決定。
- 05.03 中国広東核電集団の嶺澳原発Ⅱ-2号機、初併入。
- 05.\*\* 中国核能行業協会、2020年には原発7000万kWになると予測。
- 07.21 高速增殖実験炉(CEFR、2万kWe)、発電開始。
- **08.07 広東省の嶺澳原発Ⅱ-2 号機(108 万 kW)、2ヶ月遅れで商業運転開始**。福島事故後、世界で初の運開。
- 08.26 張・前国家エネ局長、「原発建設は今迄に比べて減速するが、炭素削減達成には原発以外に道はない」旨講演。
- 11.25 秦山原発Ⅱ-4号機、発電開始。来年初頭にも営業運転入り。

#### 2012年

- 01.15 温家宝首相、サウジアラビアのアブドラ国王と会談、民生用原発開発に中国が協力する合意文書に調印。
- 01.24 仏 EDF、アレバ、中国 CGNPC の 3 者、中型 PWR の共同開発・建設の提携条件に合意。
- 02.08 カナダのハーパー首相、訪中、ウランの中国への輸出を認める協定締結。
- 02.10 (報道) 隣接の安徽省の県政府・住民が内陸初の江西省・彭沢原発の中止を要請。
- 02.\*\* (報道)中国、パキスタンに原子炉6基供給へ。(カラチに4基、サッカルとチャシュマに各1基)
- 02.28 習近平国家副主席、トルコのババジャン副首相と会談、トルコ3番目の原発建設計画交渉開始で合意。
- 03.05 温家宝首相、全国人民代表大会の政府活動報告で、「安全の確保を前提に原子力発電を発展させる」と表明。
- 04.08 秦山原発 II 4 号機、商業運転開始。 国産 CNP-600。
- 04.09 トルコのエルドアン首相、訪中、温家宝首相と会談、原子力協定締結。中国によるトルコ市場参入が整う。
- 05.31 国務院常務会議、「第12次原子力安全・放射能汚染防止5カ年計画及び2020年への長期目標」承認。
- 06.05 胡錦濤国家主席とプーチン露大統領のトップ会談で、原発建設など 11 の協力文書に調印。
- 07.06 中国 CNNC、田湾原発 3,4 号機の原子炉系統設備の建設でロシアと契約。
- 10.18 **国家核安全局、福島事故を受けて策定していた安全計画を発表**。計画は 2020 年迄に世界トップレベルの安全性 確保。複数の炉型・技術・基準、安全研究人材、事故対応体制、安全規制機関などの課題も指摘。
- 10.24 **国務院常務会議、「エネルギー発展第 12 次 5 カ年計画」、「原子力発電安全計画」、「原子力発電中長期発展計画」を承認**、凍結していた新規計画の承認手続きを再開見込み。内陸部には建設しない方針を決定。
- 10.24 政府、エネルギー政策白書(2012年版)発表。2015年の原発4000万kWと記載(現行計画5000万kW)。
- 12.06 温家宝首相とロシア首脳、田湾原発 3.4 号機の建設開始で最終合意、同 5.6 号機の増設協議促進で合意。
- 12.\*\* 福清原発 4 号機(CP1000)と陽江原発 4 号機(CP1000)、建設開始。福島事故後の初の新規着工。
- 12.27 田湾原発 3 号機(WER-1000)、着工(初コンクリ打設)。2018 年運開予定。
- 12.28 寧徳原発 1 号機(CPR1000)、初送電開始。
- 12.\*\* 山東省石島湾の高温ガス実証炉 HTR-PM、着工。20 万 kW。2017 年運開予定。

# 韓 国

原子力発電所	(運) 23 基、2078.7 万 kW	(建)4基、520.5万kW	(計) 5基、700.0万kW
原子力発電所稼働率	90.0%(2011年)	90.6%(2010年)	91.1%(2009年)
原子力発電量シェア	34.6% (2011年)、 32.2% (	2010年)	

- 03.24 教育科学技術部、モンゴルと原子力協力覚書 (MOU) 締結。
- 03.28 韓国原子力委員会、4月22日迄に総体的な安全点検実施を決定。原子力政策を維持しつつ安全最優先で推進。
- 04.11 金滉植首相、国会で「原発政策を放棄することはできない」と答弁。
- 04.15 蔚山市議会、古里原発1号機の閉鎖と安全性向上を求める決議案採択。
- **05.06 政府、国内 21 基の原発の安全対策を発表。**今後 5 年間で計 1 兆ウォン (約 740 億円) 投じる。

- 05.06 李・教育科学技術相、原発の安全点検終了、「国内原発は安全に設計、運営されていることを確認」と発表。
- 07.25 韓国とインド、原子力協力協定に署名。李明博大統領とインドのパティル大統領、ソウルで会談。
- 09.15 各地で同日午後3時半頃から大規模停電発生。全国的に最高気温が上昇し電力消費量急増で供給力が不足。
- 09.19 釜山地裁、古里原発1号機の運転差止め申請について、「具体的な危険性が認められない」として棄却。
- 10.26 原発の安全規制を担当する新「原子力安全委員会」発足。大統領直属の独立機関。
- 11.04 李明博大統領とトルコのエルドアン首相、トルコの原発建設に向け両国が実質的な交渉に入ることで合意。
- 11.08 李明博大統領、ベトナムのサン国家主席と青瓦台で会談、ベトナムの原発建設に韓国が協力することで一致。
- 11.15 韓国とサウジアラビア、原子力協力協定に署名。
- 11.21 政府、2012~16年の第4次総合原子力推進計画を発表。世界一流の原子力模範国家になるとの目標。
- 12.02 原子力安全委員会、新蔚珍原発 1,2 号機(140万kW、APR1400)の建設許可を発給。
- 12.09 韓国ソウルでの第4回米韓原子力協定改定交渉終了、韓国は乾式再処理を行えるよう求めたが結論先送り。
- 12.19 韓国原子力安全研究院(KINS)、UAEのカリファ大学と情報交換、共同研究・教育などに関する覚書締結。
- 12.23 韓国水力原子力 (KHNP)、2ヶ所の新規原発建設候補地決定。慶尚北道ヨンドクと江原道サムチョク。

#### <u>2012年</u>

- 03.13 原子力安全委員会、古里原発1号機で全電源喪失あったが、直ちに政府機関に報告されなかったと発表。
- 03.27 李明博大統領と南アのズマ大統領、ソウルで会談、原子力分野の協力推進で合意。
- **03.29 韓国とベトナム、越原発開発に向けた協力約定締結**。越原発 5,6 号機建設計画の優先交渉権を獲得。
- 04.02 韓国電力の金社長、来年には UAE と原発 4 基の追加建設交渉し来年中の妥結を目指すと発言。
- 05.28 韓国とフィンランド、原子力平和利用協力協定に仮署名。
- 07.04 原子力安全委員会、中小型炉 SMART の標準設計を認可。10万kW+淡水化4万トン。
- 07.04 原子力安全委員会、古里原発1号機の再稼動を承認。政府、地元住民等への説明後の再稼動を予定。
- 07.20 新古里原発 2 号機(OPR-1000)、営業運転開始。
- 07.21 韓国の国際原子力大学(KINGS)、原子力人材育成でIAEAと協力覚書締結。
- 07.24 新蔚珍原発 1 号機(APR1400)、本格着工。工事関係者による記念式典。
- 07.31 新月城原発 1 号機、商業運転開始。
- 08.16 韓国原子力学会、米ビル・ゲイツ氏と次世代炉開発で合意。進行波炉(TWR)の技術的妥当性の研究を行う。
- 09.03 韓国政府、2024年迄に使用済み燃料の中間貯蔵施設の建設を決定。
- 09.13 李大統領、カザフスタンとの首脳会談で、発電所、資源、原発などの分野で緊密な協力継続で合意。
- 09.14 韓国、原発の新たな建設地として日本海沿いの2ヶ所を決定。
- 10.20 大統領選出馬予定の民主統合党の文候補、「できるだけ早い時期に原発ゼロの国にする」と脱原発方針を表明。
- 11.05 知識経済省、品質保証書偽造部品使用の霊光原発 5,6 号機を、部品交換のため年末迄停止すると発表。
- 12.05 原子力安全委員会、国内業者2社が原発への納入部品の試験成績書を偽造していたと発表。
- 12.19 大統領選、投開票。与党セヌリ党の朴槿恵氏が最大野党・民主統合党の文在寅氏を破り当選。
- 12.31 原子力安全委員会、部品書類偽造発覚の霊光原発 5 号機の運転再開を承認。

### 2013年

01.02 原子力安全委員会、偽造書類発覚の霊光原発 6 号機の運転再開を承認。

### 台湾

4- J			
原子力発電所	(運) 6基、492.7万kW	(建) 2基、270.0万kW	
原子力発電所稼働率	92.4%(2011年)	91.4%(2010年)	91.5%(2009年)
原子力発電量シェア	19.0% (2011年)、 19.3% (2011年)、 19.3% (2011年)	2010年)	

- 04.30 台北、高雄など4ヶ所で計数万人規模の反原発デモ、第4原発(龍門)の建設中止を訴え。
- 05.05 馬英九総統、「原発の安全に問題が無いことを確認した。今直ぐに原発を止めることはできない」と発言。
- 05.\*\* 民進党の蔡英文・党主席は「第4原発を運転させない、運転中の三原発も延命しない」と明言。
- 07.21 馬総統、「安全第一にしているが原発廃止は考えていない。第4原発は2014年に商業運転の計画」と発言。
- 10.20 中国の海峡両岸関係協会と台湾の海峡交流基金会、「原子力発電安全協力協定」締結。
- **11.03 馬総統、原発依存度減少のエネ政策発表。**運転中の 6 基は段階的廃止、建設中の第 4 原発は 2016 年迄に運転。 2012 年
- 01.14 総統選挙で国民党の馬総統51.6%得票し再選。立法院選挙でも与党国民党が過半数の64議席獲得。
- 02.20 原子力委員会、第2原発に内外メディアを招き、新たな安全対策を公表。災害時の電源と冷却水の確保など。
- 03.11 市民団体、台北市内で「さよなら原発」集会開催、約5000人が総統府までデモ行進。

# インド

原子力発電所	(運) 20 基、438.5 万 kW	(建) 7基、530.0万kW	(計) 18基、1510.0万kW
原子力発電所稼働率	76.2%(2011年)	57.6% (2010年)	47.7%(2009年)
原子力発電量シェア	3.7% (2011年)、 2.9% (20	10年)	

#### 2011年

- 03.14 シン首相、運転中原発の安全性検査、自然災害に対する耐性審査を緊急に実施するよう関係省庁に指示。
- 03.22 ラメシュ環境相、日本の事故を教訓とするも原発政策転換なしと発言。
- 04.16 シン首相、カザフスタンを訪問し原子力平和利用協力協定締結。カザフスタン、インドへのウラン供給約束。
- 04.18 西部ラトナギリでジャイタプール原発計画(6基、仏炉)反対デモ、約700人参加、1人死亡、数人負傷。
- 04.26 シン首相、マハラシュトラ州ジャイタプール原発に関する会議を主宰、総合的な原子力安全対策を決定。
- 07.18 インド原子力発電公社(NPCIL)、ラジャスタン原発で 7.8 号機(PHWR、各 70 万 kW)の起工式。
- 07.19 クリシュナ外相とクリントン米国務長官、戦略対話開催、共同声明を発表。原子力分野での協力強化など。
- 07.21 NPCIL、国内原発の包括的な安全性検証作業結果を公表。停電対処や冷却に適切な設備があると結論。
- **07.25 インドと韓国、原子力協力協定に署名**。パティル大統領と李明博大統領、ソウルで会談。
- 08.01 バナジー原子力委員長、韓国の教育科学技術部の李長官と会談、原子力協力や人材育成等での協力を確認。
- 08.\*\* 政府、原子力庁(DAE)管轄の緊急対応センター(ERC)20カ所設置を発表、更に10ヵ所追加へ。
- 09.09 議会下院に原子力安全規制法案提出。原子力安全協議会(CNS)、原子力安全規制庁(NSRA)設置。
- 12.16 シン首相、ロシア大統領と会談、クダンクラム原発 1.2 号機の早期稼動を確認、3.4 号機建設の条件付き合意。
- 12.28 野田首相、シン首相と会談、日印原子力協定の締結に向けて努力することなどを盛り込んだ共同声明に署名。 2012 年
- 06.13 NPCIL、米WHと将来のAP1000建設めざして先行エンジニアリング契約締結協議開始で覚書締結。
- 06.27 シンハ原子力委員長、トリウム燃料の原発計画を策定中と発言。大規模利用に20年必要。
- 07.18 インドとロシア、クダンクラム原発 3.4 号機建設で 35 億ドルまでの輸出ファイナンス契約締結。
- **07.31 インド北部で同日午後、大規模停電発生。**首都を含む北部 19 州に被害拡大。8 月 1 日には電力供給再開。
- 09.10 タミルナド州のクダンクラム原発稼動に反対して約5000人がデモ、デモの1人が警察の発砲で死亡。
- 09.19 クダンクラム原発、燃料装荷作業開始。
- 10.17 シン首相、豪ギラード首相と豪州産ウランの輸出に向け原子力協力協定交渉開始で合意。
- 10.29-11.15 IAEA の OSART、インドのラジャスタン原発 3,4 号機で、同国初の運転安全レビュー。
- 10.30 シンハ原子力委員長、第12次5カ年計画期間中に4サイトで計8基のPHWR建設開始と発表。
- 11.07 シン首相、ハーパー加首相と2年前に署名した2国間原子力協力協定の実施に向けて合意。ウランの輸出入に道。
- 12.06 ナラヤナサミ国務大臣、政府承認を得たのでジャイタプールに原発 6 基建設すると発表。EPR の予定。
- 12.24 キリエンコ・ロスアトム総裁、大統領訪印に随行、クダンクラム 1,2 号機が来年運開と発言。

#### 2013年

01.03 印ジャイタプール原発計画(EPR、6基予定)反対デモ、サイトに向け行進(警察に阻止される)。

#### パキスタン

原子力発電所	(運) 3基、72.5万kW	(建) 2基、68.0万kW	
原子力発電所稼働率	70.3%(2011年)	69.7% (2010年)	72.5%(2009年)
原子力発電量シェア	3.8% (2011年)、 2.6% (20	10年)	

#### <u>2011年</u>

# **05.12 同国 3 基目となるチャシュマ原発 2 号機(PWR、32.5 万 kW)、営業運転開始**。中国 CNNC の全面協力で建設。 2012 年

02.13,14 (報道)中国、パキスタンに原子炉6基供給へ。カラチに4基、サッカルに1基、チャシュマに1基など。

#### イラン

原子力発電所	(運) 1 基、91.5 万 kW	(建)	(計) 2基、200.0万kW
原子力発電所稼働率	- (2011年)		
原子力発電量シェア	- (2011年)		

- ・1970 年代央、独 KWU がブシェールに PWR2 基着工したが、イラン革命(1979 年)で中断。
- ・1994年、ロシア原子力省とイラン原子力庁、ブシェール1号機の建設完成で合意。

#### 2011年

04.08 ブシェール原発、燃料集合体の初装荷開始。

- 08.29 アッバシ原子力庁長官、濃縮度 20%のウランを原料とする医療用アイソトープを増産・輸出する計画を表明。
- **09.03 ブシェール原発、約6万kWの出力で送電開始**(4日にイラン原子力庁発表)。中東初の商業原発。
- 09.19 イラン、IAEA 年次総会会場にウラン濃縮用遠心分離機の模型を初展示。
- 09.23 アフマディネジャロ大統領、同国内での新たな原発建設をロシアと交渉中と発言。
- 11.18 IAEA 理事会、イランに対し核兵器開発疑惑の解明に向けた協力を強く求める決議案を賛成多数で採択。
- 12.01 EU 加盟 27 ヶ国の外相理事会、核開発疑惑のあるイラン向けの制裁強化を決定。

- 01.01 イラン原子力庁、濃縮度約20%のウランから作った国産核燃料棒をテヘランの研究炉に装填したと発表。
- 02.15 アフマディネジャロ大統領、国営テレビで濃縮能力開発の進展を発表。
- 03.05 IAEA 理事会開幕。天野事務局長、高官級調査団の軍事施設立入を拒むなど、イランの非協力姿勢を批判。
- 03.25 アッバシ原子力庁長官、原発メンテナンスでロシアとの協力継続意向表明。ブシェール原発は75%で運転中。
- 05.27 アッバシ原子力庁長官、2014年初め頃迄にブシェールに2基目の発電用原子炉を建設する計画を表明。
- 06.28 米国のイラン制裁法に基づく外国金融機関に対する制裁条項が発効。
- 07.01 EU、イランの核開発問題で譲歩を迫るため、イラン産原油の全面輸入禁止措置を発動。
- 08.30 IAEA、フォルドゥ核施設で遠心分離機が増設されウラン濃縮能力が倍増したとする報告書を関係国に配布。
- **09.01 イラン原子力庁、ブシェール原発 1 号機がフル稼動を初めたと発表**。2 号機着工は 2014 年を見込む。
- 10.15 EU 外相理事会、イランへの追加制裁を決定。EU とイランの金融機関との全取引を禁止。

# (2)欧州

# フランス

原子力発電所	(運) 58 基、6313.0 万 kW	(建)1 基、172.0 万 kW	(計) 1基、172.0万kW	
原子力発電所稼働率	79.3%(2011年)	76.4%(2010年)	72.9%(2009年)	
原子力発電量シェア	77.7% (2011年)、 74.1% (2010年)			

#### 2011年

#### 03.14 サルコジ大統領、大統領府で与党議員に対し「脱原発は論外」と強調。

- 04.\*\* 社会党、「オール原子力からの脱却」(20年かけて原子力発電比率を縮小)打ち出す。
- 04.12 ストラスブール市議会、1977年運開のフェッセンハイム原発の閉鎖決議案をほぼ全会一致で可決。
- 04.21 フランス電力 (EDF)、福島事故を受けて原発緊急事態に対処する「任務部隊」の編成を発表。
- 05.03 サルコジ大統領、グラブリーヌ原発を視察、原子力発電への信頼及び原発計画の継続の必要性を再確認。
- 06.16 首相府、アレバのローベルジョン CEO が 6 月末に退任し、後任にウルセル COO を充てる人事を発表。

#### 06.27 サルコジ大統領、第4世代原発を開発するために今後10億ユーロを投資することを表明。

- 07.04 安全規制機関 (ASN)、フェッセンハイム原発1号機の40年運転を条件付で承認。
- 07.20 EDF、フラマンビル原発3号機について2年遅れの2016年送電開始と発表。建設費も増大する見通し。
- 09.\*\* ASN、フラマンビル原発3号機の工事改善を指示。コンクリート構造物に不具合。
- 09.12 マルクール低レベル廃棄物処理施設「セントラコ」の溶融炉爆発、1人死亡、4人重軽傷。放射能漏れなし。
- 09.28 EDF 理事会、取替え用蒸気発生器 32 基をアレバに、12 基を WH に発注することを承認。60 年寿命対応。
- 10.26 コンサルタント大手「カプジェミニ」、福島事故後も世界の原発計画に大きな変更はないとの調査結果発表。
- 11.07 仏電力連合、原子力発電量シェア 2030 年迄に 50%に下げた場合、電気代は 600 億€増加との試算発表。
- 11.16 社会党とヨーロッパエコロジー・緑の党、選挙協定取り決め。運転中 58 基の内 24 基段階的廃止など。
- 11.17 IRSN、国内原発の安全性評価報告書を発表。地震など自然災害への改善を直ちに図るべきと勧告。
- 11.18 フィヨン首相とロシアのプーチン首相、原子力協力に関する共同宣言発表。
- 12.13 アレバ、「アクションプラン 2016」発表。2014 年迄に損失トレンドを逆転させる。
- 12.15 ビロー、シド、バタイユの3国会議員、OPECST報告書「原子力安全と原子力の将来」発表。

- 01.\*\* EDF、アレバ、中国広東核電集団有限公司の3者、中型PWRの共同開発・建設提携条件に合意。
- 01.26 大統領選の社会党候補オランド氏、選挙公約発表。原発依存率 50%に削減、フェッセンハイム原発廃止など。
- 01.03 ASN、国内原発 58 基のストレステストの最終報告書を政府に提出。稼働中原発を直ちに停止する必要はない。
- 01.31 会計検査院、既存の原発を40年以上稼動が最善のオプションとする報告書を発表。
- 02.09 サルコジ大統領、フェッセンハイム原発を訪問し「安全は確保されている」として存続の意向を表明。
- 02.13 政府の原発の将来像を巡る諮問委員会、報告書「エネルギー2050」を答申。
- 02.\*\* EDF、フェッセンハイム原発2基のベースマットの強化(増厚)を発表。
- 03.11 脱原発市民グループ、南部のリヨンーアビニョン間の約230kmを断続的につなぐ「人間の鎖」実施。
- **05.06 大統領選挙第2回投票(決選投票)、社会党のオランド前第1書記当選**。5月15日、大統領に正式就任。
- 06.07 アレバのジョルジュ・ベッス濃縮工場(ガス拡散法、1979 年操業開始)、運転終了。
- 06.28 ASN、福島事故の教訓をもとに国内原子力事業者に新たな安全性改善策を公表。
- 07.12 合弁企業アトメア、「ATMEA1 炉」がアルゼンチンの新設炉入札資格要件を満たしたと発表。
- 07.18 アレバとロスアトム、相互裨益の協力強化の機会の検討などを定めた覚書締結。
- 09.14 オランド大統領、フェッセンハイム原発を2016年末迄に閉鎖すると発表。電力安定供給と雇用保証が条件。
- 09.28 国家原子力政策会議(CPN)、2020 年迄に原発シェア 50%に低減するとの政府公約を確認。
- 10.19 アレバ、CH2M HILL など 3 社、コンソーシアム設立を発表。英の 12 閉鎖サイトのデコミ作業受注狙う。
- 10.29 ASN、モンダレ原発のデコミ計画を承認しないと発表。デコミ廃棄物の受け入れ施設未整備のため。
- 11.12 ASN のラコステ委員長、退任。後任にシュベ氏(現エネルギー気候変動総局長)就任。
- 11.12 EDF、フェッセンハイム原発1号機のコンクリート土台の強化計画をASNに提出。この種作業は初めて。
- 11.29 政府・企業・科学者・経済学者などによるエネルギー移行国民大討論会スタート。エネルギー法策定へ。
- 12.03 EDF、フラマンビル原発 3 号機の建設費を上方修正し、インフレ分を含めて 85 億€と発表。
- 12.20 ASN、フェッセンハイム原発での改良工事対策に満足しているとの見解表明。

# 英 国

原子力発電所	(運) 16基、1003.8万kW	(建) —	(計) 4基、668.0万kW
原子力発電所稼働率	71.2%(2011年)	63.4% (2010年)	70.8%(2009年)
原子力発電量シェア	17.8% (2011年)、 15.7% (2010年)		

#### 2011年

- **05.18 原子力規制局(ONR)、福島事故を受けた中間調査結果発表**。既存原発の運転に対して安全障害がないと結論。
- **06.23 政府、原発新設計画を維持する方針を公式に表明**。2025 年迄に原発新設候補地8ヶ所を議会に提示。
- 06.30 オールドベリーGCR 原発 2 号機、運転終了(43 年間運転)。
- 07.12 政府、電力市場改革白書発表。固定価格買い取り制度、発電容量メカニズム、排出量実績基準政策を詳述。
- 07.18 議会下院、原子力発電に関する国家政策声明(NPS)を承認。原発建設の適地として8サイトを特定。
- 07.28 EDF エナジー、西サマセットの地元当局からヒンクレーポイント原発のサイト準備工事の許可取得。
- 08.03 原子力廃止措置機関 (NDA)、セラフィールドにある MOX 燃料製造工場の閉鎖方針を発表。
- 09.12 ロールスロイスと露ロスアトム、原子力発電に関する了解・協力覚書に署名。
- 10.11 ONR、原発安全評価の最終報告書発表。原発運転縮小や新規立地方針の変更を行う必要はないと指摘。
- 10.13 英王立協会、報告書「原子力ルネッサンスにおける燃料サイクルの管理」を発表。
- 11.22 上院科学技術委員会、報告書「原子力研究開発能力」発表。自国の研究開発能力の楽観性を批判。
- 11.24 技術基盤整備計画委員会 (IPC)、EDF エナジーのヒンクリーポイント C 原発計画の同意申請書を正式受理。
- 12.01 政府、国内保管の民生用 Pu 約 112 トンの長期的管理政策について発表。大部分の民生利用を提案。
- 12.01 政府、炭素計画を発表。気候変動対策を講じるには原発容量を3倍にするのが最も安価な方法。
- 12.14 規制当局 ONRとEA、同国で建設提案中のAP1000とUK-EPRの包括的設計を暫定承認。

- 02.06 新任のデービー・エネルギー気候変動相、政府の新世代原発計画の変更を求める意思はないと表明。
- 02.17 ロールスロイス、ヒンクリーポイント C 原発 EPR のため仏アレバと 1 億ポンドの契約締結。
- 02.29 オールドベリーGCR 原発 1 号機、運転終了(44 年間運転)。
- 03.11 ヒンクリーポイント原発周辺では約800人が原発増設反対の24時間デモ。
- 03.29 独RWEとE.On、ホライズン・ニュークリアを通じての英での原発建設計画からの撤退を決定。
- 04.25 ウィルファ GCR 原発 2 号機、運転終了(41 年間運転)。GCR で運転中はウィルファ 1 号機のみ。
- 05.\*\* カンブリア州の世論調査、過半数が高レベル廃棄物処分場選定調査に賛成。
- 05.28 サウスヨークシャーに、原子力先進製造研究センター (NAMRC)、発足。
- 06.26 公共政策研究所 (IPPR)、原発計画は英国経済にメリットをもたらす旨の報告書。
- 06.27 NDA、Pu 在庫管理法としてカナダの先進 CANDU (EC6) と GE 日立の PRISM を選出。
- 08.02 シェフィールド・フォージマスターズ (SFIL)、ASME に原子力部品 (NPT) 認証を申請。
- 09.18 アトキンス社、英国でのデコミショニング市場向けに仏アレバと共同企業体立ち上げを発表。
- 10.18 ロールスロイス、中国の嶺澳原発1.2 号機の近代化へデジタル I&C 供給契約獲得と発表。
- 10.23 国際市場調査会社 YouGov の世論調査結果、英国民の 40%は原発利用拡大、現状維持 20%、削減 20%。
- **10.30 日立、英原発会社ホライズン・ニュークリア・パワーを買収すると発表**。 買収額は 6 億 9600 万ポンド
- 10.30 デービー・エネルギー気候変動相、原子力産業協議会の設置を発表。輸出競争力支援が目的。
- 11.26 ONR、ヒンクレーポイント C にサイト許可発給。
- 11.27 英原産協会(NIA)、英韓の原子力産業協力の強化を目的に韓国原産(KAIF)と覚書締結。
- 11.29 政府、エネ法案(電力市場改革法案)を国会に提出。低炭素電源による電力を固定価格で差金決済するなど不確定要素を減ずることにより、原発計画へ投資家を引き付けるのが主目的。
- 11.29 デービー・エネルギー気候変動相、年次エネルギー声明を公表。
- 12.04 EDF エナジー、AGR 原発のヒンクレーポイントB とハンターストンBの運転期間の7年延長を発表。
- 12.06 政府、国内原子力供給チェーン強化の30項目、実施主体、時期を記した「行動計画」発表。
- **12.13** 原子力規制局(ONR)と環境庁(EA)、UK-EPR に対する設計承認確認書(DAC)と設計容認声明書(SODA)を発行。 2013 年
- 01.08 ロールスロイス、米 PKMJ テクニカルサービスを買収したと発表。原子力事業を一層拡大。
- 01.15 政府、日立のABWR 原発建設計画について包括設計認証手続き(GDA)を始めるようONR と EA に要請。

# スウェーデン

原子力発電所	(運) 10 基、939.9 万 kW		
原子力発電所稼働率	71.3%(2011年)	68.2% (2010年)	63.4% (2009年)
原子力発電量シェア	39.6% (2011年)、 38.1%	2010年)	

#### 2011年

- 03.17 スウェーデン燃料会社 SKB、使用済み燃料最終処分場と処分前の使用済み燃料梱包施設の建設許可を申請。
- 04.07 緑の党共同代表、議会審議で、新規原子炉建設禁止の撤廃を批判。野党は禁止法の復活を要求。
- 09.\*\* 放射線安全庁(SSM)、リングハルス原発全基の安全系統検査と再稼動停止命令。安全文化劣化継続を懸念。 2012 年
- 01.19 SSM、発電所警備員の銃携帯を勧告する報告書を発表。
- 01.20 電気事業団体スベンスク・エネルギのヤンソン会長、原子炉リプレース計画を始める必要があると発言。
- 06.08 バッテンフォール、独政府を相手取り投資紛争解決国際センターに突然の原発廃止政策による損害賠償請求。
- 06.20 バッテンフォール、リングハルス原発で少量の爆発物質発見(起爆装置なし)と発表。
- 07.31 バッテンフォール、放射線安全庁 (SSM) に原子炉 2 基更新のための建設可能性についての情報分析申請書を提出。既存炉の建替え決定はまだだが、将来の選択肢について調査のため申請。
- 08.16 スタズビックと WH、 廃炉ビジネスでコンソーシアム NDCon 結成、独とスウェーデン照準。
- 10.10 リングハルスとフォルスマルク原発当局、グリーンピース活動家約70人が両原発に侵入・逮捕されたと発表。
- 11.22 SSM、リングハルス原発について、安全文化改善は見られるが、引き続き特別監視下に置くと発表。
- 12.06 SSM、安全上の理由でオスカーシャム原発 2 号機に運転停止命令。
- 12.20 SSM、オスカーシャム原発を規制当局の特別監視下に置くと発表。

# フィンランド

原子力発電所	(運) 4基、274.1万kW	(建)1 基、170.0 万 kW	
原子力発電所稼働率	92.8%(2011年)	91.9% (2010年)	95.2%(2009年)
原子力発電量シェア	31.6% (2011年)、 28.4% (2011年)、 28.4% (2011年)、 28.4% (2011年)	2010年)	

### 2011年

- **05.16 放射線・原子力安全庁(STUK)、福島事故を受けた原発の安全調査報告書を雇用経済省に提出。**改善を行う可能性はあるが、原発は全体的に良好な備えができており、即座の変更は不必要。
- 07.01 フェンノバイマ社、新規地点での原発建設計画について、供給候補者の仏アレバと東芝に入札案内書を送付。
- 10.05 フェンノボイマ社、同国中西部のビュハヨキを原発建設サイトに選定。福島事故後の新規サイト決定は初めて。
- 10.31 電力2社(フォータムとTVO)、ストレステストの結果を放射線・原子力安全庁(STUK)に提出。
- 11.30 来日中のハカミエス経済産業相、原発推進の意向を表明、原発の割合を20年後には6割にしたいと発言。
- 12.07 TVO 社臨時総会、オルキルオト原発 4 号機計画を入札段階に進めることを決定。採用候補炉型は 5 設計。
- 12.21 TVO 社、オルキルオト原発 3 号機の商業運転を 2014 年 8 月と発表。

#### 2012年

- 01.31 フェンノボイマ社、原発建設に関する商業入札書をアレバと東芝から受領と発表。2012~13年に選定予定。
- 03.01 TVO 社、オルキルオト原発1.2 号機の安全性改良対策が年内に終了と発表。72 時間の電力供給確保など。
- 03.26 三菱重工業、TVO 社からオルキルオト原発 4 号機に関する先行エンジニアリング契約を受注したと発表。
- 05.28 韓国とフィンランド、原子力平和利用協力協定に仮署名。
- 07.05 国際商業会議所 (ICC) 仲裁裁判所、オルキルオト原発 3 号機の建設遅延と費用超過問題に関する TVO とアレバの紛争で、メーカー側に有利に裁決。 TVO に対して 1 億 2500 万ユーロの支払いを命令。
- 07.17 TVO、オルキルオト原発3号機の2014年中の運転開始は無理と発表。
- 11.06 フェンノボイマのヌルミ CEO、原発計画について、発注企業に対し投資を求める可能性があると発言。
- **12.28** ポシバ社、オルキルオトの最終処分場建設について雇用経済省に許可申請。ユーラヨキ・サイト。 2013 年
- 01.31 TVO、オルキルオト原発 4 号機の入札に計 5 社が応札したと発表。(日系 3 メーカー、仏、韓)

#### ドイツ

原子力発電所	(運) 9基、1200.3万kW			
原子力発電所稼働率	82.0% (2011 年)	76.7%(2010年)	73.6%(2009年)	
原子力発電量シェア 17.8% (2011年)、 28.4% (2010年)				
・2002年4月、脱原子力法施行(原発の運転寿命約32年に規定)。				

・2010年9月、メルケル政権、平均12年間の寿命延長を決定(11月、改正法成立)

#### 2011年

- 03.14 メルケル首相、「脱原発政策」再策定の方針表明。 原発の運転延長計画の 3ヵ月間凍結を発表。
- **03.15 メルケル首相、1980 年以前に運転開始した原発 7 基の条件付停止を発表**。残りの原発の安全性点検を指示。
- 03.26 ベルリン、ハンブルク等の4都市で、原発運転停止求め大規模デモ。
- 04.11 シーメンス社、アレバ NP への出資持ち分 34%をアレバ側に売却し合弁を解消したと発表。
- 05.17 RSK、「国内原発は基本的に健全」との調査結果を環境相に提出。但し、航空機墜落への備えが不十分と評価。
- 05.17 独原産会長、原発の急な段階的廃止は発電コスト上昇、国内産業弱体化、炭素排出量増大などの問題指摘。
- 05.30 政府設置の倫理委員会、「2021年迄の脱原発が可能」と提言する報告書を首相に提出。
- 05.30 独産業連盟会長、異常に速く逆戻り不可能な形で原発を閉鎖させる段階的廃止を憂慮する旨の声明発表。
- 05.31 独原子力学会(KTG)、政府の2022年迄の原発廃止政策を批判する声明発表。
- **06.06 メルケル政権、2022 年迄に国内原発 17 基を全廃する方針を閣議決定**。一時停止中の8 基はこのまま廃止。
- RWE と E.On、脱原発政策に逆戻りしたにもかかわらず核燃料税を廃止しないのは違法として政府を提訴。
- 06.30 連邦議会、原子力法改正案を与野党の圧倒的多数で可決。
- 07.08 連邦参議院(上院)、脱原発法案を賛成多数で承認。
- 08.\*\* 4 大電力の第2四半期の財務諸表発表揃う。原発の段階的廃止でいずれも赤字計上。
- 09.19 ハンブルク財政裁、E.On に対して核燃料税の納付の停止、連邦政府に対して払い戻しを命令。
- 11.11 レトゲン環境相、高レベル処分場サイトについて、ゴアレーベンを白紙に戻し全土から選定し直すと発表。
- 11.14 E.On 社、原発段階的廃止の原子力法改正は違憲だとして連邦憲法裁判所に提訴。財産権侵害に当たるという。 2012年
- 01.11 バーデン・ビュルテンベルク財政裁、核燃料税は合憲であり EU 法にも違反していないと判決。
- 02.23 政府、太陽光発電の全量買い取り制度の2013年度からの廃止案発表。電力消費者の費用負担重荷に。
- 02.\*\* 独原子炉 7 基停止も 2011 年 1~11 月、37 億 kWh 電力輸出超過。
- 03.14 連邦財政裁判所、核燃料税を不当としたハンブルク財政裁の判決を破棄。核燃料税の支払い継続を命令。
- 03.29 RWE と E.On、ホライズン・ニュークリアを通じての英での原発建設計画からの撤退を決定。
- 04.02 太陽電池メーカー大手のQセルズ、破綻、法的整理を発表。3日、裁判所で手続き開始。
- 05.29 政府、原発廃止に伴う再生可能エネルギー増強のため今後 10 年間の送電網の改善・拡大計画案を発表
- 06.05 独原子力学会、政府の原子力廃止日程の変更を求める声明を発表。原発閉鎖は十分な代替電源の存在が前提。
- 06.08 バッテンフォール社、独政府を相手取り投資紛争解決国際センターに原発廃止政策による損害賠償請求提訴。
- 06.13 E.On、政府に対する脱原発政策による損害賠償請求訴訟で、請求額が80億€と表明。
- 06.29 再生エネ修正法案可決・成立。太陽光発電の買い取り価格引下げ、5200万kW達成後は制度を適用せず。
- 08.16 アルトマイヤー独環境相、10項目の電力システム改革計画を発表。
- 10.15 送電網大手 4 社、来年の再生エネ電力賦課金が 1kWh 当たり 5.3€セントと今年の約 5 割増になると発表。鉄 鋼業界団体や化学産業連盟、国際競争力が損なわれる、買い取り制度見直し要求など、反発の声明発表。
- 10.24 E.On、フィンランドのフェンノボイマ社の株式34%の売却決定を発表。

# 2013年

01.17 BDEW、2012 年の発電量発表。再生エネの割合が 21.9%と過去最高。原子力は 16.0%。

# ベルギー

原子力発電所	(運) 7基、594.3万kW			
原子力発電所稼働率	88.7%(2011年)	87.5% (2010年)	87.3%(2009年)	
原子力発電量シェア 54.0% (2011 年)、 51.2% (2010 年)				
・2003 年、脱原子力法制定(運転寿命 40 年として、新規建設禁止)。				

- ・その後の政権、原子力不可欠として10年間の運転延長決定するも議会承認未定状態。

- 08.25 エレクトラベル、仏 GDF スエズ、ブルースカイ、原発新設を含む発電設備への共同投資で協力協定締結。
- 10.30 連立政権、2003年成立の脱原子力法に従って、運転期間を 40年として国内原発 7基の段階的廃止で合意。
- 12.05 新政権、原発 7 基を 2025 年迄に閉鎖する方針を確認。原発以外の電力価格が高騰しないことを前提。 2012年
- 02.27 政府、法の要請通りに2015年迄に古参原発3基の閉鎖の現実的可能性について総合調査開始を発表。
- 07.04 政府、2015 年中に閉鎖予定の原発3基のうち1基の運転10年間延長を決定。電力供給不足回避のため。
- 07.23 政府、国内全原発の閉鎖時期を発表。チアンジュ1を除き、概ね40年運転で閉鎖。

08.08 原子力検査庁(AFCN)、ドール原発3号機の原子炉圧力容器にひび割れの可能性指摘、運転再開は懐疑的。

09.13 AFCN、チアンジュ原発 2 号機でも圧力容器にひび検出と発表。

# チェコ共和国

原子力発電所	(運) 6基、376.4万kW	(建) —	(計) 2基、240.0万kW
原子力発電所稼働率	81.8% (2011年)	81.6% (2010年)	79.6%(2009年)
原子力発電量シェア	33.0% (2011年)、 33.2% (2010年)		

#### 2011年

- 10.31 クラウス大統領、原発だけがチェコの生き残る道、EU が原発反対すれば EU 脱退の用意さえあると言明。
- 10.31 チェコ電力(CEZ)、テメリン原発 3.4 号機増設で、有資格メーカー3社に来年 7 月 2 日迄の入札提案を招請。
- 10.31 コツォレク産業貿易相、テメリン原発に2基増設し、2050年迄に原子力シェアを50%に拡大方針を表明。
- 12.01 米WH、テメリン原発 3,4 号機受注に備え、チェコの機器メーカービトコビツェ社と協力覚書を締結。

# 2012年

- 03.20 ルスアトム・オーバーシーズ、ロシアの国際事業に参加できるチェコとスロバキアの企業 10 社を発表。
- 05.09 CEZ、テメリン原発 3,4 号機建設計画の戦略的パートナー募集開始を発表。
- 07.02 CEZ、テメリン原発 3.4 号機増設で、仏アレバ、露 ASE・スコダ、米 WH の 3 グループが応札。 契約は 2013 年末頃。
- 07.02 原子力世論調査結果(5月12-21日実施)、原子力開発支持62%(2009年71%、2011年7月54%)。
- 10.04 CEZ、テメリン原発への仏アレバによる EPR2 基の入札について失格と発表。
- 10.28 チェコとスロバキアの両首相、原子力協力で合意、原発計画の継続は国益と断言。
- 10.30 仏アレバ、CEZによるテメリン原発入札失格の決定に対し、競争当局に不服申し立て。
- 11.08 政府、2040 年頃迄に電力の原発依存度を現在の約 30%から 50%以上に高める長期エネルギー政策を発表。 テメリン2基、ドコバニ1基追加建設、既存炉の寿命延長により 石炭使用を減らし温暖化ガス排出削減。
- 11.30 CEZ、テメリン原発 3.4 号機の建設許可申請書を原子力安全局(SUJB)に提出。
- 12.03 米クリントン国務長官、オバマ政権がテメリン原発へのWHによる入札を強く支持していると明言。
- 12.14 露ルスアトム・オーバーシーズ、チェコの商工会議所に加入。

# スイス

原子力発電所	(運) 5 基、325.2 万 kW		
原子力発電所稼働率	89.5%(2011年)	88.6% (2010年)	92.2% (2009年)
原子力発電量シェア	40.8% (2011年)、 38.0%	2010年)	

- ・1990年、国民投票で原発の新規建設を10年間凍結。
- ・2003年、国民投票で原子力凍結を否決。2007年、政府、新規原発必要と結論。

- 03.14 ロイトハルト・エネルギー相、国内原発の改修と新規建設計画の当面の凍結方針表明。
- **05.05 原子力安全検査局、4原発の安全レビュー結果を公表**、緊急の危険性はない、福島事故は想定外ではないと指摘。
- 05.25 政府、国内原発 5 基を寿命の 2019~34 年に廃止し、改修や新規建設しない(脱原発を図る)と発表。
- 06.08 国民議会(下院)、原子力発電の段階的廃止計画の動議を承認。原発5基を2034年メドに順次廃止。
- 09.09 上院委員会、原子力政策に関して3案を作成。現世代の設計は禁止するが、原子力技術の維持を明示。
- 09.28 上院、原子力動議可決。新規原発は建設しないが、原子力教育・研究は続行、原子力技術の開発を注視。 2012 年
- 03.07 連邦行政裁判所、BKW 社のミューレベルク原発 (BWR) について 2013 年 6 月迄の閉鎖を命じる判決。
- 03.13 BKW 社、3月7日の連邦行政裁判決を不服として連邦最高裁に上告。
- 06.13 連邦エネルギー局、NAGRA の地層処分場計画など 8 つの廃棄物管理関連文書をパブコメ。
- 07.03 IEA、「スイスのエネルギー政策レビュー2012」発表。原発廃止政策に伴う課題は挑戦的と指摘。
- 07.09 連邦原子力安全検査庁、同国の原発が極端な地震にも耐えられることを事業者が十分に実証したと発表。
- 10.01 環境・エネルギー省 (DETEC)、2050 年に至るエネルギー戦略発表。パブコメに付す。一人当たりのエネ・電力消費削減、化石燃料発電の割合減少、原子力を再生エネで代替。電力輸入と天然ガス依存が増加する。
- 12.19 BKW、ミューレベルク原発の改修工事決定の2013年末延期を決定。運転期間判決の控訴結果を待つため。

# スペイン

原子力発電所	(運) 7基、700.2万kW		
原子力発電所稼働率	83.2% (2011年)	90.1% (2010年)	77.5% (2009年)
原子力発電量シェア	19.5% (2011年)、 20.1% (2011年)、 20.1% (2011年)	2010年)	

#### 2011年

- 07.14 高等行政裁判所、最古参のガローニャ原発を 2013 年に永久閉鎖するという 2009 年の政府決定に支持判決。
- 08.01 原子力安全委員会 (CSN)、アスコ原発 2 基の 2011~21 年の 10 年間運転延長を承認する報告書を提出。
- 09.27 セバスチャン産業・観光・貿易相、アスコ原発2基の10年間の運転延長を認可。
- 11.20 総選挙で、国民党 (PP) が絶対多数を獲得。新政権、ガローニャ原発の運転継続を許可する可能性。 2012 年
- 01.\*\* 国民党政権、原子力推進姿勢を明示。
- 02.20 CSN、ガローニャ原発を2019年迄運転延長しても支障はないと産業省に報告。
- 12.06 ニュークレノール社、ガローニャ原発の運転終了(閉鎖)。来年の新規課税による財務悪化懸念から。

# ブルガリア

原子力発電所	(運) 2基、190.6万kW		(計) 1基、95.0万kW
原子力発電所稼働率	90.0%(2011年)	84.3% (2010年)	86.7%(2009年)
原子力発電量シェア	32.6% (2011年)、 33.1% (2010年)		

#### 2011年

04.13 仏アレバ、ベレネとコズロドイでの新規原発建設プロジェクト協力で国営電力 BEH と了解覚書に調印。 2012 年

- 03.28 閣議、ベレネ原発建設計画(2基)を断念し、コズロドイに1基増設する案を決定。
- 04.11 政府、コズロドイに新規炉1基増設のプロセスを正式に開始。建設は国家資金によらない戦略投資家方式。
- 04.20 政府、仏露のコンソーシアムと、コズロドイ原発 5,6 号機の 20 年迄の寿命延長の可能性調査で契約。
- 07.27 野党社会党、政府が断念したベレネ原発計画について、国民投票での決着を求める請願書を国会に提出。
- 08.27 米WH、BEH から新設炉のFS を受注したと発表。
- 09.11 ロシア ASE、ブルガリアのベレネ原発建設計画中止に対し損害賠償請求額を 10 億€に大幅引き上げ。
- 10.24 ブルガリア議会、国内2ヶ所目となる原発建設の是非を問う国民投票の実施を賛成多数で決定。

#### 2013年

01.27 原発国民投票。投票率低く不成立、質問は「新しい原発でブルガリアの原子力発電を発展させますか」。

# ハンガリー

原子力発電所	(運) 4基、188.0万kW		
原子力発電所稼働率	88.9% (2011年)	88.6% (2010年)	87.6% (2009年)
原子力発電量シェア	43.2% (2011年)、 42.1% (	2010年)	

### 2011年

# 10.03 議会、長期エネルギー戦略を承認。パクシュ原発 4 基の運転延長に加えて、同原発に約 200 万 kW 増設。

- 11.03 パクシュ原発会社、原発のストレステストの結果、緊急措置は不要との調査結果を政府に提出。
- 12.15 オルバン首相、同国の電力需要の60%を原子力が供給するのが目標と発言。

- 11.22 国営電力 MVM、パクシュ原発への増設炉の入札は 2013 年に延びると発表。5 炉型が候補(APR1400、AP1000、ATMEA-1、EPR、AES-2006)。
- 12.05 低中レベル廃棄物処分場、操業開始。同国南西部のバタパアチに所在。
- 12.14 ハンガリー国家原子力庁、運転認可期間30年のパクシュ原発1号機の20年延長を認可。

# スロバキア

原子力発電所	(運) 4基、181.6万kW	(建) 2基、88.0万kW	
原子力発電所稼働率	90.6% (2011年)	87.0% (2010年)	86.7% (2009年)
原子力発電量シェア	54.0% (2011年)、 51.8%	(2010年)	

#### 2011年

**05.11 OECD・NEA** の 30 番目の加盟国になる。

05.\*\* ボフニチェ原発 5 号機計画、2020 年完成予定が2025 年に延期の見込み。

#### 2012年

10.28 チェコとスロバキアの両首相、原子力協力で合意、原発計画の継続は国益と断言。

11.13 ルスアトム・オーバーシーズ、スロバキアに新海外事務所設置。世界4ヶ所目。

#### 2013年

01.16 ロスアトム、ボフニチェ5号機の建設・運転を提案している合弁企業 JESS への参加の検討(輸出を狙う)。

### ルーマニア

原子力発電所	(運) 2基、131.0万kW	(建) —	(計) 2基、131.0万kW
原子力発電所稼働率	94.6% (2011年)	93.5% (2010年)	94.8%(2009年)
原子力発電量シェア	19.0% (2011年)、 19.5% (2010年)		

#### 2011年

08.13 経済省、中国 CNPEC がチェルナボーダ原発 3,4 号機 (CANDU-6) への投資に関心を表明と発表。

09.02 経済省、韓国の BKB 率いる企業連合がチェルナボーダ原発 3,4 号機に関心を表明と発表。

#### 2012年

05.13 ポンタ新首相、エネルギー独立のために原発2基の建設は必要と強調。

10.17 トライチュ経済副大臣、欧電力4社にチェルナボーダ3.4号機計画参加の再検討を呼びかけ。

# スロベニア

原子力発電所	(運) 1基、69.6万kW		
原子力発電所稼働率	98.6%(2011年)	89.3%(2010年)	90.8%(2009年)
原子力発電量シェア	41.7% (2011年)、 37.3%	2010年)	

# オランダ

原子力発電所	(運) 1 基、48.5 万 kW		
原子力発電所稼働率	92.1% (2011年)	88.9%(2010年)	95.1% (2009年)
原子力発電量シェア	3.6% (2011年)、 3.4% (201	10年)	

# 2012年

01.20 経済・農業・イノベーション省、高中性子束炉 HFR の後継炉としてパラス炉建設計画を内閣が承認と発表。02.\*\* デルタ社、ボルセラ原発 2 号機建設計画について今後 2~3 年間保留を決定。

### ロシア

原子力発電所	(運) 33 基、2416.4 万 kW	(建)10基、916.0万kW	(計) 24 基、2418.0 万 kW
原子力発電所稼働率	80.3% (2011年)	81.4% (2010年)	82.0%(2009年)
原子力発電量シェア	17.6% (2011 年)、 17.1% (2010 年)		

#### 2011年

- **03.15 ベラルーシに初の原発建設で合意**。フロナド州アスタラベッツに2基建設、ロシアが約90億ドル借款。
- 04.19 ロスアトムのキリエンコ総裁、「国内外で原発推進を抑制する意向はない」と発言。
- 06.08 ロスアトムのコマロフ副総裁、国際ビジネス追及へ新事業会社ルスアトム・オーバーシーズ創設を発表。
- 09.15 ロスアトム、中国の田湾原発に原子炉2基の追加建設契約が発効したと発表。
- 11.02 ロスアトム、バングラデシュのルプール地区にロシア製原子炉2 基建設協定に署名。2013 年迄に着工予定。
- 11.08 カリーニン原発 4 号機、初臨界。
- 11.18 プーチン首相、フィヨン仏首相と原子力協力に関する共同宣言発表。
- 11.21 カリーニングラード州で進めているバルチック原発 1 号機、規制当局から建設許可取得。
- 11.21 ベトナムのハノイで、越初の原発建設に対するロシアからの融資契約、FS 契約締結。

#### 2012年

- 02.24 ロシアのバルチック原発、着工(原子炉系統設備への初コンクリート打設開始)。
- 02.\*\* ロステクナドゾール、国内の運転中原発の中長期安全強化対策は十分満足できると評価。
- 03.07 ロシア、ヨルダンに原発4基の建設を提案。現行の競争入札(3月末選定)とは別。
- 03.21 クラスノヤルスク鉱業化学コンビナートの再処理パイロット実証センター、ダミー燃料による試験運転開始。
- 03.24 アトムストロイエクポルト、インドのクダンクラム原発の建設作業再開を発表。
- 04.27 カリーニン原発 4 号機、試験商業運転。
- 05.03 日口原子力協力協定、発効。
- 05.07 プーチン大統領、正式就任。(05.08 下院、メドベージェフ前大統領の首相就任を賛成多数で承認)
- 05.18 沿海州ラズボイニク湾の退役原潜の原子炉機器用の陸上保管施設、完工式。日本政府支援による。
- 05.25 ロスアトム、アルメニア原発会社に、国際ウラン濃縮センター(IUEC)の株 10%の売却を発表。
- 06.04 ロスアトム、バングラデシュと原子力人材育成覚書、原子力情報センター設置覚書に署名。
- 06.04 ロスアトムのキリエンコ総裁、「世界は原子力開発に復帰、ロシアの原発受注は倍増している」と強調。
- 06.05 プーチン大統領と胡錦濤・中国国家主席とのトップ会談で、原発建設など11の協力文書に調印。
- 06.26 スベルドロフスク州政府、ベロヤルスクへの高速炉 BN1200 の建設を承認。
- 07.06 ロシア、中国の田湾原発 3,4 号機の原子炉系統設備の建設契約を締結。
- 07.17 インド政府とロシア、クダンクラム原発3,4号機建設の融資に関する政府間議定書に署名。34億ドル。
- **07.18 ベラルーシ、同国初の原発建設の一括請負契約をロシアと調印**。2基建設、2018年と2020年運転予定。
- 07.18 仏アレバのウルセル CEO とロスアトムのキリエンコ総裁、相互裨益の協力強化検討などを定めた覚書締結。
- 07.24 AKME エンジニアリングとディミトロフグラード市、鉛ビスマス高速炉 SVBR-100 原型炉計画で協力協定。
- 07.24 エネルギー省、「2020 年迄のロシアン電力産業の近代化計画案」 発表。 原発は 2020 年迄に新規に 1000 万 kW 運転開始し、運転中原発は 3050 万 kW になる。
- 09.\*\* ロスアトムとシベリア化学コンビナート (SCC)、鉛冷却高速炉 BREST-300 建設計画で覚書締結。
- 09.25 カリーニン原発 4 号機(VVER-1000、V320)、商業運転開始。
- 10.15 ロスアトム、テネックスを国際原子力開発部門(ルスアトム・オアーバーシーズ)に編入すると発表。
- 10.29 シュワロフ露第一副首相、ロールスロイスと協力して英での原発計画に参加する考えを表明。
- 11.08 テネックス、豪の天然ウランが初めてロシア・サンクトペテルブルク港に到着と発表。
- 12.05 露ガスプロム、日本向け LNG タンカーが世界初の北極海航路を利用に成功したと発表。原子力砕氷船が随行。
- 12.07 ロスアトム、ベトナムのハノイ総合技術大学構内に情報センター開設。広範な市民に情報提供。
- 12.19 露アトムエネルゴプロエクト、VVER-TOI プロジェクト開発の完成を発表。

- 01.01 ロシア、OECD/NEA の正式加盟発効。(昨年5月23日加盟に関する公式文書交換)
- 01.14 露 ARMZ、加ウラニウム・ワンの全株を取得。(既に 51.4%所有、残り 48.6%を取得)
- 01.15 バングラデシュでの原発予備建設段階の5億ドル融資協定、ダッカに原子力情報教育センター設立で合意。
- 01.16 ロスアトム、スロバキアでボフニチェ5号機の建設・運転を提案している合弁企業 JESS に参加。

# ウクライナ

原子力発電所	(運)15 基、1316.8 万 kW	(建) —	(計) 2基、190.0万kW
原子力発電所稼働率	75.6%(2011年)	76.0%(2010年)	74.5%(2009年)
原子力発電量シェア	47.2% (2011年)、 48.1%	2010年)	

#### 2011年

07.12 大統領府、チェルノブイリ原発の新シェルター建設開始に必要な寄付金を受け取ったと発表。

#### 2012年

- 01.\*\* 全ウクライナ旅行業協会、チェルノブイリ原発見学ツアー再開を発表。
- 03.02 ヤヌコビッチ大統領、使用済み燃料の集中貯蔵施設建設に関する法律に署名。チェル原発の隔離区域に建設。
- 03.06 非常事態省幹部、チェルノブイリ原発の石棺を覆うシェルターの建設費は9億3500万€と発表。
- 03.08 来日中のリトビン国会議長、「今後も原発推進」、「疫病を克服したように原発の安全問題も解決可能」と発言。
- 04.18 バロガ非常事態相、東京で、原発事故からの汚染除去、健康管理などの分野で日本と協力協定締結。
- 04.26 アザロフ首相、「原発を放棄した国もあるがウクライナはできない」と明言。

#### 04.26 チェルノブイリ原発 4 号機、新シェルターの起工式。ヤヌコビッチ大統領出席。

- 05.\*\* 電力エネルゴアトム、原発の安全改善等に2014年迄に5億€の支出予定。
- 08.08 政府、フメルニツキ原発 3,4 号機の立地、設計、建設法案を承認。最高会議に提出へ。
- 10.04 燃料成型加工工場の建設工事の開始式典。アザロフ首相、キリエンコ総裁ら出席。
- 11.27 チェルノブイリ原発 4 号機、巨大シェルターの一部完成。完成は 2015 年の予定。
- 12.04 EBRD、チェルノブイリ原発の新石棺と廃棄物貯蔵施設建設に1億9000万€提供でウクライナ政府と合意。

#### アルメニア

原子力発電所	(運) 1基、37.6万kW	(建) —	(計) 1基、106.0万kW
原子力発電所稼働率	73.7%(2011年)	69.7%(2010年)	69.8%(2009年)
原子力発電量シェア	33.2% (2011年)、 39.4% (2010年)		

- 04.20 政府、新規原発建設計画を IAEA に伝達。既設サイトに1基、さらに別サイトに1基計画の模様。
- 10.18 エネルギー天然資源相、アルメニア原発の運転期間 10年延長を決定。
- 11.08 原子力安全規制委員会、新規原発の設計安全要件を承認。露 ASE とエネルギー省の合弁企業が建設、2019。

# (4) 北米

# 米 国

原子力発電所	(運) 104 基、10221.5 万 kW	(建) 1 基、121.8 万 kW	(計) 13 基、1566.0 万 kW
原子力発電所稼働率	89.0%(2011年)	91.5% (2010年)	90.1%(2009年)
原子力発電量シェア	19.2% (2011年)、 19.6% (2010年)		

#### 2011年

- 03.14 ポネマン DOE 副長官、「原子力は米電力の2割を担い、引き続き重要」と指摘、原発推進を堅持する構え。
- 03.17 オバマ大統領、東日本大地震に関する声明発表、「原発は米国の重要なエネルギー源の一つ」と強調。
- 03.30 オバマ大統領、エネルギー安全保障政策について演説、原子力発電推進を確認。
- 04.19 NRG エナジー、STP 原発 3,4 号機建設計画(ABWR×2 基)への投資打ち切りを発表。事実上の撤退表明。
- 04.26 MIT、核燃料サイクルの今後に関する研究報告書発表。使用済み燃料の集中貯蔵が重要課題。
- 05.12 NRC タスクフォース、短期調査結果。「原発の安全性や非常時計画の信認を揺るがす問題は見当たらない」。
- 06.26 フォートカルホーン原発、洪水防御壁が決壊。施設内に水が流入し電源が一時喪失し非常用電源が作動。
- 07.13 NRC タスクフォース、12 項目の安全基準強化策の導入を勧告する報告書を発表。
- 08.03 NRC のアポストラキス委員、講演で「福島事故を予期せぬ事故と見なすのは誤っている」との認識表明。
- 08.09 TVA、ワッツバー原発 2 号機 (86%完成) の運開は 2013 年以降の見込みと発表。
- 08.18 TVA 理事会、建設中断中のベルフォンテ原発1号機を完成させると決定。2018~20年の運転を予定。
- 08.23 バージニア州で M5.8 の地震発生、ノースアナ原発 2 基、自動停止、外部電源喪失したが非常用発電機が起動。
- 08.27 メリーランド州のカルバートクリフス原発1号機、大型ハリケーン「アイリーン」の影響で緊急停止。
- 09.01 NRC、国内原発 104 基に対し新たに地震耐性調査を命じる方針を決め、そのための新評価基準案を公表。
- 09.09 ドミニオン社、ノースアナ原発は設計基準を超える地震に襲われたが有意な被害は出ていないと NRC に報告。
- 09.\*\* GE 日立ニュークリア・エナジーとフルアー社、ポーランドで計画中の原発 2 基の受注に向け協力覚書締結。
- 10.12 NRC、アレバ濃縮サービスのイーグルロック濃縮工場に建設・運転許認可を発給。(3300tSWU/年)
- 10.20 NRC、短期タスクフォースの 12 項目の包括勧告のうち 7 項目を直ちに実行するよう NRC スタッフに指示。
- 11.10 フルアー社、フィンランドで計画中のオルキルオト原発 4 号機の受注を念頭に GE 日立 (GEH) と覚書締結。、
- 11.11 INPO、福島事故報告を発表。米 NEI のウェブサイトに掲載。排気遅れと冷却問題指摘。
- 12.01 シカゴ大学、小型モジュール炉(SMR)に関する調査報告書発表。
- 12.15 NRC、同スタッフ提案の福島事故後の安全対策措置の優先順位設定勧告に全員一致で承認。
- 12.16 ファーテル NEI 理事長、「2020 年迄の新規原発の運転は 4 基、多くの原発が建設中」との見通しを表明。

#### 12.22 NRC、WHの新型 PWR「AP1000」の設計認証を発表。

- 01.24 オバマ大統領、一般教書演説、米国内の利用可能な全てのエネルギー源開発戦略が必要。
- 01.26 大統領任命のブルーリボン委員会、最終報告書発表。新たな処分場と中間貯蔵施設の早期選定を要請。
- 01.26 GE 日立ニュークリア・エナジー、フィンランドへの ESBWR 原発建設に向け同国企業と覚書締結。
- 01.30 WH、チェコ国営電力 CEZ のテメリン原発 2 基増設計画に関して、同国の建設会社と独占契約締結。
- 02.01 DOE、国内軽水炉の60年超運転に関するLWR持続可能性プログラムの統合プログラム計画を発表。
- **02.09 NRC、ジョージア州のボーグル原発 3, 4 号機の建設・運転認可(COL)を承認**。翌 10 日、COL 交付。
- 02.21 NRC、情報公開法に基づき、昨年3月の10日間の福島事故直後の会議内容を公開。全3000頁。
- 02.21 NEI、原発 104 基の極限事象への対応能力強化のため各社が主要機器 300 個以上を調達・発注したと発表。
- 03.02 DOE とサバンナ国立研究所、同研サイトで SMR 技術展開の官民パートナーシップ合意覚書 (MOA) 締結。
- **03.09 NRC、福島事故を受けた新安全規制発令。**ベント強化、使用済燃料プール水位計新設、B5b 予備機器安全確保。
- 03.12 NRC、昨年6月のフォートカルホーン原発の安全関連電力系統の火災を安全重要度の高い「赤」と暫定判定。
- 03.12 FERC、コンステレーションとエクセロンの合併を最終承認。新会社名はエクセロン。原発 1900 万 kW 保有。
- **03.22 DOE、SMR 開発・商業化促進のため 4.5 億ドルの財政支援発表。**5 年計画で設計認証等支援、議会の承認待ち。
- 03.27 NRC、サンオノフレ原発 2,3 号機の蒸気発生器について問題細管の施栓を命令。三菱重工製 SG 使用。
- **03.30 NRC、サマー原発 2,3 号機の建設・運転一括許認可(COL)を承認。** AP1000 採用、ヤッコ委員長のみ反対票。
- 04.04 GE 日立ニュークリア・エナジー、英国立原子力研究所とプルトニウム貯蔵技術などに関する覚書を締結。
- 05.28 プログレス・エナジー、レビー原発 (AP1000、2 基) 建設計画の3年先送りを発表。1号機は2024年運転。
- 05.29 GE 日立ニュークリア・エナジー、英マンチェスター大学と Pu 貯蔵・処理技術開発協力などで覚書締結。
- 06.08 ワシントンの高等裁判所、NRCの廃棄物信頼性規則は不十分として取り消しの判決。
- 06.13 WH、インド NPCIL と将来的な AP1000 建設をめざして先行エンジニアリング契約締結協議開始覚書締結。

- 06.14 米機械学会(ASME)、福島原子力事故報告書「新たな原子力安全概念の構築」発表。
- 07.09 NRC 委員長に、ジョージメーソン大学のマクファーレン准教授が正式就任。
- 08.07 NRC、使用済み燃料貯蔵規則を見直すまで、原発の新設や運転期間延長を認可しないと決定。
- **08.10 NRC、福島事故を受けた米国の原発の安全対策見直しについて報告書を発表**。米原発は 2001 年の同時テロ後に 全電源喪失対策などを講じたため、重大事故の発生は考えにくい。その上で、今後の追加対策などを列挙。
- 08.15 戦略国際問題研究所 (CSIS)、第3次アーミテージ・ナイ報告書「米日同盟-アジアの安定を支える」を発表。 原発の安全性向上など原子力平和利用によるエネ安全保障の強化を日米両政府に要請。同盟強化策提言。
- 08.28 エクセロン社、ビクトリア原発 2 基の新設計画の撤回を発表。背景にガス価格の下落。
- 08.31 NRC、福島事故の教訓として国内 104 基の原発の安全強化対策指令に関する暫定スタッフ指針 (ISG) 公表。
- 09.07 輸出入銀行、UAE の原発向け米国製機器の輸出等に 20 億ドルの融資を発表。
- 09.19 原子力エネルギー協会 (NEI)、意識調査結果を発表。電力供給手段として原子力に賛成 65%、反対 29%。
- 09.25 NRC、GLE 社のウィルミントンのレーザー濃縮工場計画に建設・運転許認可発給。
- 10.22 ドミニオン社、キウォーニ原発(58.1万kW)を2013年前半に閉鎖すると発表。純粋に経済的理由。
- 10.30 NRC、温帯低気圧サンディにより、ニューヨーク州等の4原発で原子炉停止などの影響が出たと発表。
- 11.06 大統領選挙、現職オバマ氏再選。全議席改選の下院は共和党が、約3分の一改選の上院は民主党が多数党に。
- 11.20 DOE、B&WのmPowerを小型モジュール炉(SMR)商業化支援対象設計に選定したと発表。
- 12.20 米民間燃料貯蔵 (PFS)、NRC にユタ州における使用済み燃料中間貯蔵計画の中止を通告。

#### 2013年

- 01.10 チューDOE 長官、使用済み燃料の最終処分計画を発表。2021 年迄に試験的な中間貯蔵施設、25 年迄に大規模な中間貯蔵施設建設、2026 年迄に最終処分場の建設地選定、48 年迄に最終処分開始。
- 01.14 NRC、フェルミ原発3号機(ESBWR)の建設・運転による環境問題はないとする EIS 作成。

### カナダ

原子力発電所	(運)19 基、1353.1 万 kW	(建) —	(計) 2基、150.0万kW
原子力発電所稼働率	80.4%(2011年)	77.6%(2010年)	78.7%(2009年)
原子力発電量シェア	15.3% (2011年)、 15.1% (2010年)		

# 2011年

# 06.29 SNC ラバリン社、カナダ原子力公社(AECL)の原子炉部門買収を発表。

- 08.25 環境省、ダーリントン原発の4基増設計画が環境に悪影響を及ぼすとは考え難いとの環境評価報告書発表。
- 09.23 AECL 幹部、改良型及び次世代 CANDU はアルバータ州のオイルサンド開発にも大きく貢献すると発言。
- 12.12 ブルース・パワー社、2007年以来検討してきたアルバータ州北西部での原発4基建設計画断念を発表。
- 12.12 ケント環境相、温室効果ガスの排出削減を先進国に義務付ける京都議定書から正式に脱退すると発表。

- 02.08 ハーパー首相、訪中、中国へのウラン輸出を認める協定締結。
- 03.05 ベアード外相と UAE のナハヤン外相、原子力協力協定の交渉を開始。
- 03.20 ブルース A 原発 2 号機、約 20 年ぶりに再起動。
- 04.20 キャンドゥ・エナジー社、トルコの国営電力とシノップ原発計画の FS 協力覚書に調印。日中韓と競争へ。
- 07.20 カナダ原子力安全委員会、1997年以来停止中のブルースA原発1号機の運転再開許可。
- 07.23 カナダ原子力安全委員会、4年間停止し改修工事をしていたポイントルプロー原発の低出力運転再開許可。
- 08.20 原子力規制当局、ダーリントンでの新規原子炉 2 基のサイト準備許可を四半世紀ぶりに発給。10 年間有効。 建設許可と運転認可が必要。SNC ラバリンと WH が競合中。
- 09.19 ブルース A 原発 1 号機、約 15 年ぶりに送電網に接続。
- 10.16 ブルース・パワー社、2006 年以来改修工事中のブルース A-2 号機が送電網に接続と発表。
- 10.23 ポイントルプロー原発、2008年3月停止(改修工事)以来、初めて送電網に再接続。
- 11.07 ハーパー首相とシン印首相、2年前に署名した2国間原子力協力協定の実施に向けて合意。
- 12.28 ハイドロケベック社、ジェンティリー原発 2 号機を永久閉鎖。寿命延長のための改修費高騰のため。

# (5) 中南米

# メキシコ

原子力発電所	(運) 2基、160.0万kW		
原子力発電所稼働率	80.0% (2011年)	53.6% (2010年)	88.5%(2009年)
原子力発電量シェア	3.6% (2011年)、 3.6% (201	10年)	

#### 2011年

04.01 エレラ・エネルギー相、石油火力からの脱却と温室ガス削減目標達成には、原子力は不可欠と発言。2012年

03.01 エレラ・エネルギー相、2012~26年の国家エネルギー戦略を公表。ラグナベルデ原発への2基増設案含む。

# ブラジル

原子力発電所	(運) 2基、190.1万kW	(建)1 基、140.5 万 kW	
原子力発電所稼働率	95.7%(2011年)	83.8%(2010年)	80.7%(2009年)
原子力発電量シェア	<b>造量</b> シェア 3.2% (2011 年)、 3.1% (2010 年)		

#### 2011年

- 03.15 ルセフ大統領、原発事故推移に懸念表明。
- 03.15 国家原子力委員会、「運転中原発の安全性は十分確保されている。3 号機以降の原発建設継続」方針を表明。
- 06.01 ロバン鉱業エネルギー相、運転中・建設中以外の原発計画の見直しを表明。
- 08.23 国営電力、福島事故を受けて、運転中原発 2 基の安全性、信頼性の評価・改善のための 5 カ年計画を発表。2012 年
- 05.09 ブラジル、新規原発計画の放棄を発表。エネ省高官、10年間は新規原発の必要性なしと発言。
- 09.24 ブラジル政府、「エネルギー10年計画」発表。建設中のアングラ原発の稼動は2016年7月。
- 11.28 仏日の合弁企業アトメア社、リオデジャネイロでアトメア・デーを開催。自社炉の採用・販売を目指す。

# アルゼンチン

原子力発電所	(運) 2基、93.5万kW	(建) 1 基、74.5 万 kW	(計) 1基、3.3万kW
原子力発電所稼働率	72.0% (2011年)	81.9% (2010年)	93.1%(2009年)
原子力発電量シェア	5.0% (2011年)、 5.9% (2010年)		

#### 2011年

- 05.27 企画公共投資省、ロスアトムを4基目の原子炉供給候補事業者として事前選定する了解覚書に署名。
- 06.07 ボエロ原子力委員長、ロシアとの間で60万kW級原子炉の共同開発の可能性を調査していると発言。
- 08.25 国営電力、エンバルセ原発改修についてカナダと契約締結。圧力管取替え等により寿命30年延長可能。
- 09.28 フェルナンデス大統領、同国3基目のアトーチャ原発2号機の運転前試験の最終段階の記念式典に参列。

# 2012年

- 07.12 仏日合弁企業アトメア、「ATMEA1 炉」がアルゼンチンの新設炉入札資格要件を満たしたと発表。
- 09.27 デビド企画・公共投資大臣、原発含むエネ計画への投資促進のため中国訪問。

- 01.05 アルゼンチンのアトーチャ原発2号機、最初のホット試験等成功裏に終了。6月、発電開始へ。
- 01.15 UAE とアルゼンチンの両外相、2 国間原子力協力覚書締結(WNN、01.15)

# (6) アフリカ

# 南アフリカ

原子力発電所	(運) 2基、180.0万kW	(建)	(計)
原子力発電所稼働率	81.3% (2011年)	82.9% (2010年)	74.0%(2009年)
原子力発電量シェア	5.2% (2011年)、 5.2% (2010年)		

# 2011年

- 03.15 エネルギー大臣、「福島事故はエネルギー政策に影響を与える」と発言。
- 03.17 政府、今後20年間のエネルギー基本計画承認。石炭火力への大幅依存脱却、原子力は960万kW新規供給。
- 09.\*\* 南ア原子力公社(NUCSA)のアダム CEO、2030 年迄に 1000 万 kW 弱の原発建設計画の推進を言明。

- 02.28 ピータース・エネルギー相、原発建設へ多くの資金拠出の意向を表明。
- 03.\*\* 政府、960万kWの原発増設計画に合せてウラン濃縮、燃料工場の設置を検討。
- 05.\*\* 政府、原発960万kW建設に関して総合原子力インフラレビューを実施中。
- 06.04 南ア原子力公社、ロシアとアイソトープ製品、核燃料、発電機器等の製造・販売などの協力検討覚書に署名。
- 11.06 政府、IAEA とアフリカ大陸における原子力人材育成や知識共有を推進するための協定を締結。