

代表的な輸出産業を育成

韓国の新たな原子力推進5か年計画

韓国の教育科学技術部は二十一日、来年から二〇一六年までの五年間の原子力開発利用政策を示した「第四次・総合原子力推進計画」を公表し、安全性を強化した独自の原子炉設計や中小型炉等の開発により、原子力を同国の代表的な輸出産業の一つに育成することを確認した。福島事故後も原子力発電のみならず、核医学利用や廃止措置および新規導入国支援など、幅広い分野で原子力を推進、世界を舞台に活動を展開していく方針だ。

この計画は一九九七年から五年毎に改訂されてきたが、主要推進項目として韓国を世界の主力原子力国家とするビジョンが明示されるとともに、一層安全な原子力の推進がスローガンとなっており、福島事故後、安全委員会で別途、安全

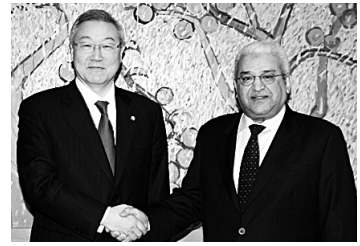
に増額することになる。IT事業や造船に次ぐ代表的な輸出産業として原子力産業を育成していくため、国際的な安全要件を満たした技術革新を通じて、独自の安全な商業炉や中小型炉、研究炉を開発。原子炉の運転保守のみならず、廃止措置についても世界市場への参入を図る。現在世界で稼働中の原子炉約四百四十基のうち二百七十基が二〇四〇年までに閉鎖時期を迎えれば、約九百億規模の廃止措置市場が形成されると見られる。

韓国政府はまた、原子力の核医学利用拡大措置として、一五年までに悪性がん治療のための重粒子線加速器を建設。医療用放射性同位体を安定的に供給可能とするシステムを構築する。第五次電力需給計画では、来年から一六年までに新たに六基の原子炉着工が予定されていることから、海外ウラン鉱山の権益取得により、ウランの自主開発率を昨年実績の六・七%から一六年には二五%まで引き上げる考え。

さらに、原子力分野における韓国の経験と実績に基づき、原子力の新規導入検討国には、関連法規制体制、基準の策定等、インフラ整備も含めて支援するとしている。

原子力協力協定を締結 韓国とサウジアラビア

サウジアラビア王国の協力促進のほか、安全確保と環境保護を最優先とした原子力導入協力が、府は十五日、韓国と原子力平和利用分野における二国間協力協定を締結した。



将来の同国初の原子力発電所建設に向けた法的枠組となるもので、両国協定に調印した両国の担当相

間の科学技術・経済面での協力促進のほか、安全確保と環境保護を最優先とした原子力導入協力が、府は十五日、韓国と原子力平和利用分野における二国間協力協定を締結した。

具体的な協力分野は、原子力発電炉および研究炉の設計・建設、操業、メンテナンスに加えて、安全性およびセキュリティの確保と緊急時対応策、人材育成など。工業や農業、医療で利用可能な放射性同位元素の生産も含まれるとしている。

協定への調印は韓国外交通商部の金星煥大臣と、サウジが昨年、設立した「アブドラ国王・原子力および再生可能エネルギー都市(KAECAR)」のH・ヤマニ総裁が行った。サウジでは急速な人口増加と経済規模の拡大にともない、エネルギー需要が年率八%で増加。同総裁によると、この需要量は今後二十年間で三倍に膨れあがる見込みで、安全で持続可能な原子力と再生可能エネルギーを表明した。

こうした背景から、サウジは複数の原子力先進国と平和利用協力の道を模索。すでに仏国と同様の協定を結んだほか、米国、ロシア、中国とも協力をしている。

中国核工業集団公司(CNNC)は十四日、福建省南東部の南シナ海に面した漳州市を小型モジュール炉(SMR)実証炉の立地地点とするとして同市と合意した。

中小型炉の立地で地元と合意 中国

技術の多目的利用推進のため、CNNCが今年四月に中国国電集団公司と合併で設立した中核新エネルギー有限公司が実施。電熱併給および海水淡水化などの機能を有する小規模の多目的モジュール式原子炉開発が主な業務だ。漳州市に加圧水型のSMRを二基建設する計画では総投資額五十億元が見込まれるとしている。

フィンランド計画 画参入で協力

GEHとフルーア世界でも有数のEPC(設計・調達・建設)契約

約請企業として知られるフルーア社は十日、フィンランドで新規に計画されているオルキオ4号機(OL4)建設プロジェクトの受注を念頭に、GE日立ニュークリア・エナジー(GEH)と協力する了解覚書を締結した。

フィンランドでは昨年七月、政府が「原則決定(DIP)」を与えた三つの新規建設プロジェクトのうち、①テオリステン・ボイマ社(TVO)のOL4計画②フェンノボイマ社による新規立地地点での建設計画③の二件について議会在承認した。フェンノボイマ社はすでに、仏アレバ社と東芝を導入原子炉の候補メーカーとして選定済みだが、今後、受注の可能性が残っているのはOL4プロジェクトのみ。

今回の覚書によりフルーア社は、GEH社のESWR(高経済性・単純化沸騰水型炉)がOL4設計に採用された場合、GEH社のEPC契約パートナーとして同プロジェクトに参加することになった。両社はこれ以外にも、ポーランドの原子力導入プロジェクトで同様の連携協力で合意している。

米国のSMR 開発に出資へ

フルーア社大手設計・調達・建設(EPC)企業のフルーア社が小型モジュール炉(SMR)の開発に乗り出した。

米国で四・五万kWの小型一体型PWRを開発中のニュースケール社に、三千万ドル以上を投資する方針を明らかにした。世界の次世代原子力発電開発において、SMRが有望な選択肢となり得るとの予想の下、原子力新設市場でリーダーの立場を確保するの

が狙いだ。この投資計画の一環として、フルーア社は米国証券取引委員会の管理下にあったニュースケール株を購入し、同社の筆頭株主となった。双方が今後も独立の立場を維持していくものの、フルーア社はニュースケール社が将来建設するSMR施設にエンジニアリング・建設サービスを提供する独占的な権利を有することになる。

フィンランドの原子力開発 ストレステストで問題なし

フィンランドの原子力開発 ストレステストで問題なし

フィンランドの原子力開発 ストレステストで問題なし

フィンランドの原子力開発 ストレステストで問題なし



フィンランドの大手電力事業三社と規制当局などの代表者十八名からなる訪日団が二十一日に都内の原産協会を訪れた。同国原子力学会の手配によるもので、欧州で義務付けられたストレステストの結果や同国内で進展中の原子力プロジェクト等について最新情報が提供されている(写真)。

同国ではチェルノブイリ事故後、欧州で初めての新設計画となつたオルキオ(OL3)を二〇一五年に着工したほか、昨年七月に同国議会在新設計画として承認。福島事故後も議会在承認済みの建設計画については、安全性に留意しつつ推進していく覚悟だ。また、二〇一一年に世界で初めて、使用済み燃料を含む高レベル廃棄物の最終処分場サイトを決定。電力二社が協同出資するボンバ社は〇四年から地下岩盤特性調査施設(ONKALO)の建設をオルキオ

同国ではチェルノブイリ事故後、欧州で初めての新設計画となつたオルキオ(OL3)を二〇一五年に着工したほか、昨年七月に同国議会在新設計画として承認。福島事故後も議会在承認済みの建設計画については、安全性に留意しつつ推進していく覚悟だ。また、二〇一一年に世界で初めて、使用済み燃料を含む高レベル廃棄物の最終処分場サイトを決定。電力二社が協同出資するボンバ社は〇四年から地下岩盤特性調査施設(ONKALO)の建設をオルキオ

同国ではチェルノブイリ事故後、欧州で初めての新設計画となつたオルキオ(OL3)を二〇一五年に着工したほか、昨年七月に同国議会在新設計画として承認。福島事故後も議会在承認済みの建設計画については、安全性に留意しつつ推進していく覚悟だ。また、二〇一一年に世界で初めて、使用済み燃料を含む高レベル廃棄物の最終処分場サイトを決定。電力二社が協同出資するボンバ社は〇四年から地下岩盤特性調査施設(ONKALO)の建設をオルキオ

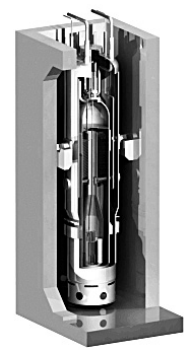
同国ではチェルノブイリ事故後、欧州で初めての新設計画となつたオルキオ(OL3)を二〇一五年に着工したほか、昨年七月に同国議会在新設計画として承認。福島事故後も議会在承認済みの建設計画については、安全性に留意しつつ推進していく覚悟だ。また、二〇一一年に世界で初めて、使用済み燃料を含む高レベル廃棄物の最終処分場サイトを決定。電力二社が協同出資するボンバ社は〇四年から地下岩盤特性調査施設(ONKALO)の建設をオルキオ

同国ではチェルノブイリ事故後、欧州で初めての新設計画となつたオルキオ(OL3)を二〇一五年に着工したほか、昨年七月に同国議会在新設計画として承認。福島事故後も議会在承認済みの建設計画については、安全性に留意しつつ推進していく覚悟だ。また、二〇一一年に世界で初めて、使用済み燃料を含む高レベル廃棄物の最終処分場サイトを決定。電力二社が協同出資するボンバ社は〇四年から地下岩盤特性調査施設(ONKALO)の建設をオルキオ

同国ではチェルノブイリ事故後、欧州で初めての新設計画となつたオルキオ(OL3)を二〇一五年に着工したほか、昨年七月に同国議会在新設計画として承認。福島事故後も議会在承認済みの建設計画については、安全性に留意しつつ推進していく覚悟だ。また、二〇一一年に世界で初めて、使用済み燃料を含む高レベル廃棄物の最終処分場サイトを決定。電力二社が協同出資するボンバ社は〇四年から地下岩盤特性調査施設(ONKALO)の建設をオルキオ

同国ではチェルノブイリ事故後、欧州で初めての新設計画となつたオルキオ(OL3)を二〇一五年に着工したほか、昨年七月に同国議会在新設計画として承認。福島事故後も議会在承認済みの建設計画については、安全性に留意しつつ推進していく覚悟だ。また、二〇一一年に世界で初めて、使用済み燃料を含む高レベル廃棄物の最終処分場サイトを決定。電力二社が協同出資するボンバ社は〇四年から地下岩盤特性調査施設(ONKALO)の建設をオルキオ

同国ではチェルノブイリ事故後、欧州で初めての新設計画となつたオルキオ(OL3)を二〇一五年に着工したほか、昨年七月に同国議会在新設計画として承認。福島事故後も議会在承認済みの建設計画については、安全性に留意しつつ推進していく覚悟だ。また、二〇一一年に世界で初めて、使用済み燃料を含む高レベル廃棄物の最終処分場サイトを決定。電力二社が協同出資するボンバ社は〇四年から地下岩盤特性調査施設(ONKALO)の建設をオルキオ



フルーア社が設計した小型モジュール炉(SMR)の構造図