

22年までに設計開発へ

米工省、小型炉開発で資金提供公募案

米エネルギー省(DOE)は二十日、小型モジュール式原子炉(SMR)の開発に関する資金提供公募(FOA)案を発表した。二〇二二年までに設計の開発完了を目指し、民間企業とのコスト分担により米SMR初号機のエンジニアリング、設計認証および認可を支援していく方針だ。今回の措置はFOAの最終案決定に先立ち、民間から意見聴取するのが主な目的で、オバマ政権にとっては、米国におけるSMR製造を通じて、低炭素な次世代エネルギー技術の開発製造で米国がリーダーシップを握り、国内原子力産業を復活させるといふ誓約を実現する位置付けとなる。

SMR開発に関してはDOEのS・チュー長官が温暖化防止政策の一環として就任当初から関心を示しており、二〇一二年会計年度予算要求でSMR開発経費として新たに九千七百万を計上していた。

建設コストと期間の軽減が小さい地域でも承認が図れるとDOEは強調。送電グリッドの容量が小さい地域でも承認が図れるとDOEは強調。送電グリッドの容量が小さい地域でも承認が図れるとDOEは強調。送電グリッドの容量が小さい地域でも承認が図れるとDOEは強調。

RI生産の代替炉計画 オランダの内閣が承認

オランダの内閣は二十日、ベントンにある高中性子束炉(HFR)の後継炉として検討されているパラス炉建設設計画を、同国の内閣が承認したと発表した。

同国で医療用放射性同位体(RI)を製造している「原子力研究コンサルタント・グループ(NRG)」が伝えたもので、核医学検査に不可欠なテクネチウム製品を供給可能なパラス炉建設に向けて重要な条件が整ったと評価。今後はパラス炉の設計入札で専門企業を手始めとして招聘するほか、許可に関する手続きを開始するとしている。

現在、世界の医療用RI需要の二割を賄うベントンは、既に稼働開始から五十年が経過。NRGでは熱出力四・五兆ワットのタンク型原子炉となるパラス炉を二〇一五年以降に完成させる予定で、〇四年からアルフト工科大との協力を得つつ建設準備を開始し、〇九年には環境影響声明

の開始前通知を政府に提出していた。その後、同建設プロジェクトの詳細については同国政府が綿密に審査。最重要ポイントである財政コストに関して、最終的に同炉が完成した後、民間および公的な医療用RI市場の収入から完全に回収できると判断されたことと説明している。

NRGでは三年間に及んだ準備活動が実を結んだとして内閣の判断を歓迎するとともに、同プロジェクトを次の段階に進める準備を開始する。同社はパラス炉の建設がオランダにおける原子力知識インフラを最大限に強化するだけでなく、世界の医療用RI市場や原子力技術研究において同国が極めて強力な立場を有することになるとしている。

国際原子力機関(IAEA)の天野之弥事務局長は十九日、加盟各国に対する年頭所感の中で「二〇二二年の最優先事項はイランの原子力開発計画における平和利用性に国際的な信用を取り戻すことだ」と明言し、今月末にもH・ナッカーツ保障措置担当事務局長を団長とする調査チームを同国に派遣する考えを

国際原子力機関(IAEA)の天野之弥事務局長は十九日、加盟各国に対する年頭所感の中で「二〇二二年の最優先事項はイランの原子力開発計画における平和利用性に国際的な信用を取り戻すことだ」と明言し、今月末にもH・ナッカーツ保障措置担当事務局長を団長とする調査チームを同国に派遣する考えを

国際原子力機関(IAEA)の天野之弥事務局長は十九日、加盟各国に対する年頭所感の中で「二〇二二年の最優先事項はイランの原子力開発計画における平和利用性に国際的な信用を取り戻すことだ」と明言し、今月末にもH・ナッカーツ保障措置担当事務局長を団長とする調査チームを同国に派遣する考えを

国際原子力機関(IAEA)の天野之弥事務局長は十九日、加盟各国に対する年頭所感の中で「二〇二二年の最優先事項はイランの原子力開発計画における平和利用性に国際的な信用を取り戻すことだ」と明言し、今月末にもH・ナッカーツ保障措置担当事務局長を団長とする調査チームを同国に派遣する考えを

か、需要に応じて発電規模を調整できるなどの柔軟性があるとしている。同長官は「新たな雇用や輸出の機会を生み出せる技術を米国が開発しなければ、他国にその地位を譲りわたすことになる」と言明。FOA案の提示がSMRの設計・製造と輸出に向けた重要な一歩であると強調した。

なお同計画には、独自にSMRを開発中のウェスチングハウス社などがDOE資金の適用申請に関心を表明している。

核開発疑惑が高まるイランに対しては、国連安保理事会の度重なる制裁決議に加えて、二〇一〇年以降、米欧連合が歩調を合わせた制裁措置を決定するなど緊張が高まっている。IAEAも〇九年にイランから第二ウラン濃縮工場の存在を通告されて以来、同国の濃縮活動が研究炉用燃料製造など平和利用に限定されるよう複数の代替案を提示。保障措置により

原子力の軍事転用を監視する機関として事態の打開に奔走していた。天野事務局長の前任者であるM・エルバラダイ氏はイランの研究炉が純粋に人道目的であると認め、その燃料供給は確保されるべきとの立場を取っていた。一方、天野事務局長は昨年十一月の理事会で、イランの保障措置協定履行に関する報告書の中で同国からは必要な協力が得られていない点を憂慮。「イランの原子力開発計画における軍事的側面について深刻に危惧している」とし、これまでに収集した情報はイランによる核爆発物開発活動を示している」と結論付けた。また、濃縮活動の停止や保障措置協定・追加議定書の条項遵守を含め、国際社会の信用を得る方向に動き出すよう同国に強く促していた。

ウラン生産量が過去最高レベル 加・U1社

U308の生産量が過去最高レベルの千六百六十六万ポンドに増加したと発表した。民生用原子炉での需要を見込み、今後も生産地の多様化を図りつつ複数年契約で生産量の増強戦略を推し進めていく

考えた。U1社はかつて、日本の東芝および東京電力がウラン精鉱の安定調達と経済性向上の観点から資本関係を結んでいた企業。二〇一〇年にロシアの国営アトムトレドメゾロト(ARMZ)社がU1株の過半数を取得したのを契機に、日本企業は精鉱の長期的な引取権を確保した上で資本関係を解消した。その年の実績でU1社は世界全体のウラン精鉱生産量の二・二%を生産。カナダのカメコ社、仏アレバ社、カザフスタンの国営企業に次いで世界第四位に付けている。

U1社によると、昨年第四四半期のU308生産量が前年同期比六・二%増の三百三十七万ポンドだったことから、二〇一一年全体の生産量も対前年比四五%増の千六百六十六万ポンドに拡大。売上量も過去最高レベルの九百九十万ポンドに達したとしている。

IAEAが調査団派遣 イランの核開発疑惑問題で

IAEAの天野之弥事務局長は十九日、加盟各国に対する年頭所感の中で「二〇二二年の最優先事項はイランの原子力開発計画における平和利用性に国際的な信用を取り戻すことだ」と明言し、今月末にもH・ナッカーツ保障措置担当事務局長を団長とする調査チームを同国に派遣する考えを

IAEAの天野之弥事務局長は十九日、加盟各国に対する年頭所感の中で「二〇二二年の最優先事項はイランの原子力開発計画における平和利用性に国際的な信用を取り戻すことだ」と明言し、今月末にもH・ナッカーツ保障措置担当事務局長を団長とする調査チームを同国に派遣する考えを

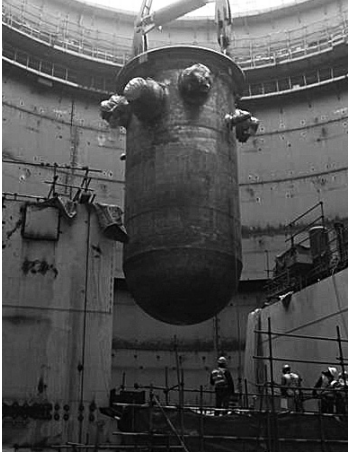
IAEAの天野之弥事務局長は十九日、加盟各国に対する年頭所感の中で「二〇二二年の最優先事項はイランの原子力開発計画における平和利用性に国際的な信用を取り戻すことだ」と明言し、今月末にもH・ナッカーツ保障措置担当事務局長を団長とする調査チームを同国に派遣する考えを

IAEAの天野之弥事務局長は十九日、加盟各国に対する年頭所感の中で「二〇二二年の最優先事項はイランの原子力開発計画における平和利用性に国際的な信用を取り戻すことだ」と明言し、今月末にもH・ナッカーツ保障措置担当事務局長を団長とする調査チームを同国に派遣する考えを

IAEAの天野之弥事務局長は十九日、加盟各国に対する年頭所感の中で「二〇二二年の最優先事項はイランの原子力開発計画における平和利用性に国際的な信用を取り戻すことだ」と明言し、今月末にもH・ナッカーツ保障措置担当事務局長を団長とする調査チームを同国に派遣する考えを

IAEAの天野之弥事務局長は十九日、加盟各国に対する年頭所感の中で「二〇二二年の最優先事項はイランの原子力開発計画における平和利用性に国際的な信用を取り戻すことだ」と明言し、今月末にもH・ナッカーツ保障措置担当事務局長を団長とする調査チームを同国に派遣する考えを

IAEAの天野之弥事務局長は十九日、加盟各国に対する年頭所感の中で「二〇二二年の最優先事項はイランの原子力開発計画における平和利用性に国際的な信用を取り戻すことだ」と明言し、今月末にもH・ナッカーツ保障措置担当事務局長を団長とする調査チームを同国に派遣する考えを



海陽1の圧力容器 (© SNPTC)

海陽1で圧力容器設置に成功

中国の国家核電技術公司(SNPTC)は十七日、山東省で建設中だった海陽原子力発電所1号機(PWR、百二十五万kW)の圧力容器設置に成功した。

同国では昨年九月に世界初のウェスチングハウス(WH)社製AP1000として設立されたSNPTCは、三門に続いて海陽発電所でも建設作業が本格化する。格納容器内の設置のためクレーンで吊り上げられた同炉の圧力容器は

重量三百八十二・八トン。三門1号機の圧力容器と同様、韓国の斗山重工業がWH社の設計を元に仕上げて納入した。

第三世代原子炉の技術習得と主要機器を国内生産するための専門機関として設立されたSNPTCは、三門に続いて海陽発電所でも建設作業が本格化する。格納容器内の設置のためクレーンで吊り上げられた同炉の圧力容器は

重量三百八十二・八トン。三門1号機の圧力容器と同様、韓国の斗山重工業がWH社の設計を元に仕上げて納入した。

第三世代原子炉の技術習得と主要機器を国内生産するための専門機関として設立されたSNPTCは、三門に続いて海陽発電所でも建設作業が本格化する。格納容器内の設置のためクレーンで吊り上げられた同炉の圧力容器は

重量三百八十二・八トン。三門1号機の圧力容器と同様、韓国の斗山重工業がWH社の設計を元に仕上げて納入した。

第三世代原子炉の技術習得と主要機器を国内生産するための専門機関として設立されたSNPTCは、三門に続いて海陽発電所でも建設作業が本格化する。格納容器内の設置のためクレーンで吊り上げられた同炉の圧力容器は

重量三百八十二・八トン。三門1号機の圧力容器と同様、韓国の斗山重工業がWH社の設計を元に仕上げて納入した。

第三世代原子炉の技術習得と主要機器を国内生産するための専門機関として設立されたSNPTCは、三門に続いて海陽発電所でも建設作業が本格化する。格納容器内の設置のためクレーンで吊り上げられた同炉の圧力容器は

重量三百八十二・八トン。三門1号機の圧力容器と同様、韓国の斗山重工業がWH社の設計を元に仕上げて納入した。

第三世代原子炉の技術習得と主要機器を国内生産するための専門機関として設立されたSNPTCは、三門に続いて海陽発電所でも建設作業が本格化する。格納容器内の設置のためクレーンで吊り上げられた同炉の圧力容器は

重量三百八十二・八トン。三門1号機の圧力容器と同様、韓国の斗山重工業がWH社の設計を元に仕上げて納入した。

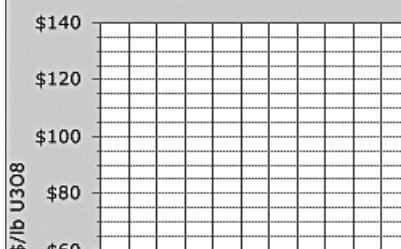
第三世代原子炉の技術習得と主要機器を国内生産するための専門機関として設立されたSNPTCは、三門に続いて海陽発電所でも建設作業が本格化する。格納容器内の設置のためクレーンで吊り上げられた同炉の圧力容器は

重量三百八十二・八トン。三門1号機の圧力容器と同様、韓国の斗山重工業がWH社の設計を元に仕上げて納入した。

第三世代原子炉の技術習得と主要機器を国内生産するための専門機関として設立されたSNPTCは、三門に続いて海陽発電所でも建設作業が本格化する。格納容器内の設置のためクレーンで吊り上げられた同炉の圧力容器は

重量三百八十二・八トン。三門1号機の圧力容器と同様、韓国の斗山重工業がWH社の設計を元に仕上げて納入した。

第三世代原子炉の技術習得と主要機器を国内生産するための専門機関として設立されたSNPTCは、三門に続いて海陽発電所でも建設作業が本格化する。格納容器内の設置のためクレーンで吊り上げられた同炉の圧力容器は



ウラン市場の調査会社であるUxC社によるU308 価格の推移 (© UxC)

U1社によると、昨年第四四半期のU308生産量が前年同期比六・二%増の三百三十七万ポンドだったことから、二〇一一年全体の生産量も対前年比四五%増の千六百六十六万ポンドに拡大。売上量も過去最高レベルの九百九十万ポンドに達したとしている。

このうち九七%は、二〇〇九年に生産量で世界一となったカザフスタンの六鉱山からの生産。残りは米州と豪州の鉱山で生産しているが、同社は今後一層、採掘地の多様化を図る方針。豪州でARMZ社が保有するマントラ社株一三・九%を一億五千万で購入するため、購入権の行使締め切り期日を二〇一二年六月まで一年間延長することとARMZ社と合意したほか、アフリカのタンザニアでも鉱山権益の獲得を検討中である。

福島事故後、ドイツやスイスで脱原子力政策への逆戻りが決定したものの、インドや中国における大規模な新設計画に大きな変更が見られないほか、国によっては既存炉の運転寿命延長や出力増強を図ると見られている。また、ロシアの核弾頭から抽出・希釈した低濃縮ウランの二次供給・年間二千四百万ポンドも、米欧両国の協定終了に伴い二〇一三年以降、燃料市場から姿を消すことから、世界原子力協会(WNA)などは、二〇二〇年以降も需要を満たしていくには主要なウラン鉱山からの生産のみならず、新たに開発した鉱山からの生産が必要になるとの予測を示している。

重量三百八十二・八トン。三門1号機の圧力容器と同様、韓国の斗山重工業がWH社の設計を元に仕上げて納入した。

第三世代原子炉の技術習得と主要機器を国内生産するための専門機関として設立されたSNPTCは、三門に続いて海陽発電所でも建設作業が本格化する。格納容器内の設置のためクレーンで吊り上げられた同炉の圧力容器は

重量三百八十二・八トン。三門1号機の圧力容器と同様、韓国の斗山重工業がWH社の設計を元に仕上げて納入した。

第三世代原子炉の技術習得と主要機器を国内生産するための専門機関として設立されたSNPTCは、三門に続いて海陽発電所でも建設作業が本格化する。格納容器内の設置のためクレーンで吊り上げられた同炉の圧力容器は

重量三百八十二・八トン。三門1号機の圧力容器と同様、韓国の斗山重工業がWH社の設計を元に仕上げて納入した。

第三世代原子炉の技術習得と主要機器を国内生産するための専門機関として設立されたSNPTCは、三門に続いて海陽発電所でも建設作業が本格化する。格納容器内の設置のためクレーンで吊り上げられた同炉の圧力容器は

重量三百八十二・八トン。三門1号機の圧力容器と同様、韓国の斗山重工業がWH社の設計を元に仕上げて納入した。

第三世代原子炉の技術習得と主要機器を国内生産するための専門機関として設立されたSNPTCは、三門に続いて海陽発電所でも建設作業が本格化する。格納容器内の設置のためクレーンで吊り上げられた同炉の圧力容器は