





# 英議会・科学技術委 低CO<sub>2</sub>経済の実現で報告書

## 原子力核融合 R&Dの促進 勧告

### 「再生可能エネでは無理」

英国議会下院の科学技術委員会が四月三日、低炭素燃料による経済実現のための研究開発・実証活動(R&D)に対する公的機関の投資状況調査報告書を公表し、政府の原子力政策に関する決定の遅れを批判するとともに、「原子力こそ低炭素発電技術の主力とすべき」との見解を表明した。

「非炭素燃料経済」に向けてその研究開発と実証活動」と題された報告書は十一名の議員(うち七名は労働党員)で構成される科学技術委員会が下院の指示で作成したもの。英国政府は今年二月に「エネルギー白書」を公表したが、同委では政府がその準備段階において、低炭素あるいは非炭素エネルギー源の研究開発にどの程度予算を支出しているかを調査。支援を受けるべき低炭素エネルギー源を同委として独自に特定するとともに、それらのR&Dと進捗状況や技術基盤などについても評価している。

将来の英国を非炭素燃料経済に導くために関係省庁など複数の財政機関が支出した額について同委はまず、「再生可能エネルギーの開発目標達成には程遠く、焦点の曖昧なR&D活動に投資されている」と指摘。おびただしい数の財政支援機関が存在するにも拘わらず、その努力は分散し、産業界や学界も混乱状態にあると評価している。

同委は結論として、エネルギー政策のための政府構造は不適切であり、再生可能エネの開発目標達成には省庁レベルの強力な指導力を有する新たな責任当局が必要だと勧告。風力、波力発電のほか原子力および核融合の開発に焦点を絞るべきだと強調している。

同委によれば、再生可能エネの開発に義務事項を設けると市場取り引きのレベルに近い技術のみ開発意欲が傾けられる。気候変動税の徴収は乱暴な措置であり、同委はまた、英国政府がエネルギー白書の中で「新規の原子炉を建設するに別途国民の意見を聞き、

新たな白書に盛り込まねばならない」とした点については「混乱を招くだけだ」と断言。直ちに積極的な対策を講じなければ原子力産業は凋落し続けることになると警告した。

また、原子力オブション維持のために政府が唯一すべきことは、例えば小規模でも新たな原子炉建設計画に原則的な許可を与えることだと指摘しており、将来に希望があるという明確なメッセージを発信することが必要だと訴えている。

同委はさらに、年間少なくとも一千万ポンドの手算を充てて英国が第四世代原子炉開発に関与している

欧州委員会(EC)で導入率は五〇%だが、今後一十年間でこの数値は七〇%に、欧州のいくつかの国は先月、欧州連合(EU)域内のいくつかの加盟国による脱原子力政策について「京都議定書に提示された温室効果ガス削減目標を満たしていく上で障害になる」との見解を示した。

同委員長は三日、ブリュッセルで開かれていた世界エネルギー会議(WE C)のセミナーで講演。ましており、ガス火力の需要は欧州のエネルギー政策における課題について述べて、域内で最大の懸案事項は輸入石油とガスへの依存が高まっている点だと指摘。対策や再生可能エネの開発が遅々として進んでいないと批判した。

同委員は、欧州で単一のエネルギー市場が生まれたことから域内各国の協調は重要だと強調しており、共通の目標として次のような提案が議論されつつあると指摘した。すなわち、再生可能エネによる発電シェアを二〇一〇年までに二〇%に拡大するほか、輸送用燃料にバイオ燃料や水素燃料を導入。石油とガスの備蓄についても、世界のエネルギー市場における市場操作に左右されないよう枠組みを改善する。原子力に関しては欧州理事会が発電所の廃止措置や放射性廃棄物の処理・管理で域内共通の方策を創設する指令案を検討中である点を強調。同委員の見解として、「原子力オブションはこれを望むすべての加盟国のために解放しておかねばならず、この事は京都議定書以降の観点からはなお一層重要」との認識を明らかにした。

## 運営管理会社が発足

### 中国 大亜湾・嶺澳両原発で

中国広東省で稼働する大亜湾原子力発電所(写真)と嶺澳原子力発電所(各九十八万四千キロワット、PWR二基)と嶺澳原子力発電所(各九十八万五千キロワット、PWR)の両方を運営管理する新会社として「大亜湾核電運営管理責任有限公司(DNMC)」が設立された。三月三十一日から業務を開始していたことが明らかにされた。

両発電所はサイトが約一キロしか離れておらず、二〇〇二年五月に嶺澳一基機が連開して以来、同発電所

の運転管理は、大亜湾発電所に委託されていた。新会社はこれを発展させる形で、これまでそれぞれの発電所を運営してきた「広東核電合営有限公司(GNPJVC)」と「嶺澳核電有限公司(LANPC)」が共同出資して設立された。職員数は約二千三百名で、本部は大亜湾発電所内に置かれている。なお、GNPJVCとLANPCは今後も原子炉設置者として引き続き存続し、それぞれの発電所の売電、財務会計、および税務などを担当していく。

この案文はNRCがES Pの申請書を審査する際の追加基準となるもので、原子力発電所における品質保証や事故分析などの項目をカバー。ESPは新規の原子炉建設計画について、サイト特有の条件のみを予め審査してしまう制度だが、NRCとしては今年末までには審査基準の最終版を公表する計画だ。

## パクシユでレベ

### ルⅢの損傷事象

#### ハンガリー

ハンガリーで稼働するパクシユ原子力発電所(写真)で二号機(四十六万八千キロワット、VVER)の定検作業中の四月十日に燃料が損傷。国際原子力事象評価尺度(INES)でレベルⅢの判定を受けたことが明らかになった。

同炉は三月二十九日から年次の燃料取り替え停止に入り、特殊な洗浄タンクで四月九日から燃料集合体の洗浄を開始していた。ハンガリー原子力庁(HAEA)によると、この作業中に何らかの異常が発生し、気泡となった放射性希ガスがタンク外に流出。四月十六日に作業員がタンクの蓋を吊り上げて、ビデオカメラで内部の様子を調べたところ、三十体の燃料集合体の大多数が変形し被覆が破れるなど、激しく損傷して

いることが判明した。同発電所では洗浄タンク外に漏れた希ガスを換気フィルタを通して環境中にかの異常が発生し、気泡となった放射性希ガスがタンク外に流出。四月十六日に作業員がタンクの蓋を吊り上げて、ビデオカメラで内部の様子を調べたところ、三十体の燃料集合体の大多数が変形し被覆が破れるなど、激しく損傷して

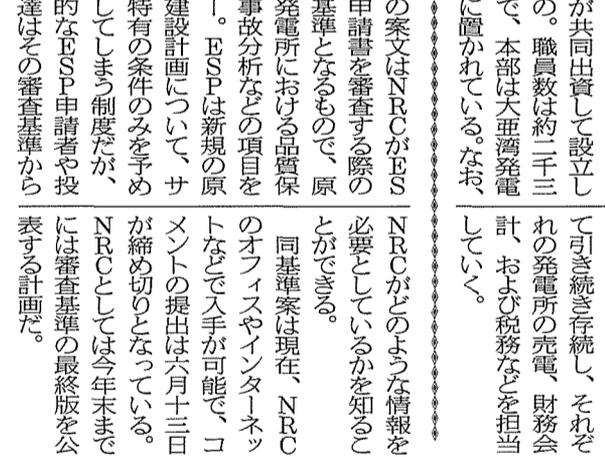
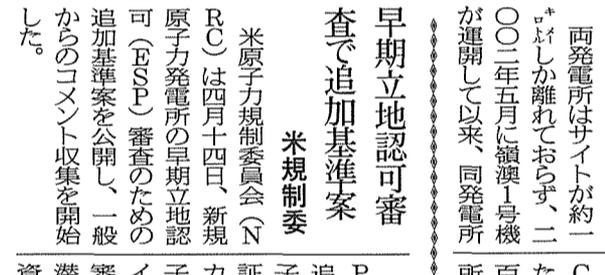
対策は必要ないと強調している。

## 早期立地認可審査で追加基準案

### 米規制委

米原子力規制委員会(NRC)は四月十四日、新規原子力発電所の早期立地認可(ESP)審査のための追加基準案を公開し、一般からのコメント収集を開始した。

この案文はNRCがESPの申請書を審査する際の追加基準となるもので、原子力発電所における品質保証や事故分析などの項目をカバー。ESPは新規の原子炉建設計画について、サイト特有の条件のみを予め審査してしまう制度だが、NRCとしては今年末までには審査基準の最終版を公表する計画だ。



# 原産 平成15年度 放射線取扱主任者講習会 開催のご案内

受験に最適!!

第2種 講習会・開催要項

期日：平成15年6月16日(月)～20日(金)  
会場：原産・会議室(港区芝大門)  
参加費：50,400円(会員外58,800円)  
(税込)(但し、テキスト(「密封線源の基礎」)、法令集、問題集を含む、昼食付)

\*乞、ご一報/案内状送付します。

〈プログラム〉		9:00	12:30	13:30	17:00
6/16(月)	物理学(高エネ加速器研究機構・川上宏金氏)	昼食	物理学(川上氏)		
17(火)	生物学(放医研・笠井清美氏)		化学(東京都立大・片田元己氏)		
18(水)	法令(元科技厅・近藤民夫氏)		法令(近藤氏)		
19(木)	測定技術(原研・浅野善江氏)		測定技術(浅野氏)		
20(金)	管理技術(原研・足利谷好信氏)		管理技術(足利谷氏)		

日本学術会議・報告から

原子力学の再構築にむけて

既報の通り、日本学術会議はこのほど、人類社会に調和した原子力学の再構築と題する報告書をとりまとめて公表した。原子力の社会との乖離などに危機感を示した上で、工学の枠組みを超え、人文社会科学を含む広い分野の人々と連携や協力を図ることや、核燃料サイクル研究の進め方、若手研究者の養成など人材面などの広範な課題を指摘している。今号で同報告の概要を紹介する。

五つの提言まとめる

工学の枠 広い分野での連携を

報告書の要旨から 報告書は、冒頭の要旨の 係る研究・開発は進展し、 原子力発電および研究用原 子炉、加速器、放射性同位 元素などの利用は、医療、 産業など広範囲にわたって 二十世紀後半、わが国に 国民生活を支えるに至っ た。しかしながら二十一世紀の不安感や不信感が著し

報告はまた、今後の研究 開発の進め方について、 下表のように新たな展 開を示している。

増すなど、憂慮すべき状 況にあり、早急に検討のう え、それらの解決が求めら れている。 このような背景のもと で、従来の原子力からパ ラダイム転換を図り、人類 社会に調和した原子力学と して再構築し、それに沿っ た学術としての進め方と教 育のあり方を中心に今後の 方策を探求した。

現状と課題

今日原子力の社会との乖 離が増すとともに、原子力 の利用のみならず研究や開 発は停滞し、それに加えて 原子力を志望する学生数も 減少し、原子力学の研究な らびに教育と人材養成は危 機に瀕している。原子力学 は本来ミクロの世界の物理

教育と人材養成の課題から

報告書は、大学や産業 界等での人材養成に関し て、現状を述べたうえで、 今後の課題を示してい る。以下に抜粋してその 内容を紹介する。

Table with 2 columns: 基本的前提, 新しい研究の展開. It lists research areas like '原子力の社会的受容性' and '核燃料サイクルの持続可能性'.

研究開発機関における 原子力の人材養成

原子力の人材養成 日本原子力研究所と核 燃料サイクル開発機構が統 合してできる新法人は、連 携大学院制度などをより一 層活用するなかで、人材育 成面において大学との連 携・協力を一層強化し、貢 献することが期待されてい る。今後は、大学との連携 の在り方も含め、より効率 的な効果ある人材養成の方 策を具体的に構築する必要 がある。

大学横断型コースを 原子力工学研究の在り方

原子力教 育への懸念 ・日本の原 子力開発が スタートし た時点で、全 国の主要な 大学に原子 核工学また は原子力工 学の学科(学 部)あるいは 専攻(大学 院)が設置さ

の大学設置基準の大綱化に 伴い、学科と専攻の改組や 名称の変更が相次ぎ、大学 は原子力から撤退している。 ・人材の需要側と供給側 において、需給のアンバラ ンスや質のミスマッチが生 じ、また大学や企業側にお ける教育について幾つかの 問題点が生じている。 ・大学における原子力学 教育の現状と今後 ・一九九一年の大学審議 会答申に基づき、各大学で 学部および大学院の改革が 実行された。学部では、専 門科目に替わって工学基礎 科目が重視され、専門科目 の一部を大学院に移す方向 で改革がなされた。 ・この改革において、狭 義の原子力は成熟したとの 認識に立って原子力の領域 拡大が図られた。「エネル ギー」「環境」「システム」 などの分野で、原子力の発展 を支えてきた。一方で、最近

しては、①保修に係る人数 が原子力施設の規模に比べ て多すぎ、実質の作業時間 が少ない、②省力化、人材 の有効活用を促進するよう な仕組みになっていない、 などが挙げられている。ま た、質的問題として、①教 育成果が蓄積しづらい、② 共通の資格制度がない、③ 電力、メーカー、工事会社 などの各セクターが持つべ き原子力特有の機器の保修技 術を明確化し、これらの技 術の維持・向上・継承が求 められている、④技術力を 持つ地元工事会社が育ち難 い、などが指摘されている。 ・これらの主要課題に対 する対策案として、多能工 化や管理の重層化排除によ る人数削減、状態監視保全 方式やオンラインメンテナ ンスなどによる定期検査時 間の工事量削減、工事方法 の合理化や省力化を促進す る仕組など、「量の削減策」 が検討されている。また、 「質の維持・向上策」とし て、コア技術の維持・向上、 豊富な経験やノウハウを有 するベテラン技術者から若 年層への技術伝承、資格認 定制度等を通じた技術の専 門化、多機能化も検討され ている。

原子力の開発、利用を 今後のも推進して行くため

原子力の開発、利用を 今後のも推進して行くため には、「人材育成策」と併せ て、レベルの高い原子力技 術者や、技能者、作業者を 安定的に確保していくため の「人材確保策」が求めら れる。この課題については、 大学等の教育機関、研究機 関、電力・メーカー・工事 会社を含む産業界等との幅 広い連携を視野に入れて検 討がなされている。

原子力教育と原子力 設備の必要性

原子力教育の社会への 責任と、原子力教育が自指 す人間像を考へる場合、ま ず「何のための原子力開発 か」ということについての 認識と使命感の確認が重 要である。 ・原子力に携わる人材に 対しては、原子力の安全とは何か を理解し、実行するため に、放射線、原子核反応、 原子炉工学などについて の基本的かつ実践的な知 識を修得することが求め られている。 ・産業界が求める人間像 は、①原子力の知識を身に 付けていること、②ハードに 対して現場感覚を持つこと、 ③社会性や倫理観 を持つこと、④リー ダーシップを発揮し、現状 を改革して行く力がある ことにとらわれる。しか しながら、需要が年四十 五名と少ない状況が続 くようであれば、まず狭義 の原子力産業を維持・発展 して行くために必要な人 材の質と数を明確にした 上で、全日本レベルの、た えば「大学横断型原子力 工学コース」を考へる必要 がある。

その上で、 ①原子力の安全性を広く安全学の枠組みの中で強化する。 ②放射性物質による環境汚染の予防等の研究を重視する。 ③放射性廃棄物の処理処分などバックエンド対策研究に重点を置く。 ④将来の原子炉として、革新的原子炉について総合的に研究する。 ⑤核融合炉開発の基礎研究も原子力学の重要な柱の一つとして取り組む。

3) 加速器や研究用原子炉から得られる量子ビームおよび同位体に関わる基礎研究の推進と広範な分野への展開は、原子力学の重要な一翼として、独創的研究に重点を置いて推進する必要がある。さらに、その成果の中から新しい医療・産業利用などへの萌芽を育て、実用化を図ることも重要である。

4) 若者に夢を与え、優れた人材を確保するため、広く開かれた枠組みの中で原子力学の教育と人材養成を再建する必要がある。これにより、高い倫理性と広い視野と開拓精神を持った人材が育てられる。一方、既存の原子力施設の技術伝承に対する産業界等からの要請に対しては、関係する大学が協力して「大学横断型原子力工学コース」のような教育組織を設立し、全日本的に対応する必要がある。原子力の開発と利用が盛んな地域の大学に原子力学の教育と研究のセンターを設置することも有益である。

5) 原子力の研究・開発において、従来十分でなかった産学官の連携と協力を推進すべきである。とくに日本原子力研究所と核燃料サイクル開発機構が統合してできる新独立行政法人と大学は、研究においてはもちろん、教育と人材養成においても、より積極的に協力する必要がある。

・この状況に加えて、初 等・中等教育における原子 力・放射線関係の一面的な 記述が、日常的理解を超え た科学技術である原子力 への無関心を引き起し ていると考えられる。 ・放射線・量子ビームを 活用した技術の展開が一 般社会で多角的に展開さ れているが、原子力との結 びつきについての認識が ほとんど無いのが実情で ある。この面も広報活動を 通じて積極的に情報を発 信する必要がある。学術と しての原子力学が果たす べき責務は大きい。

# エネ安全保障など論議

## IEA閣僚理事会

### ベストミックスの重要性を確認

四月二十八日、二十九日の両日、フランスのパリで第十九回国際エネルギー機関(IEA)閣僚理事会がウィルソン英閣外大臣(エネルギー、建設担当)の議長のもとに開催され、日本からは平沼赳夫・経済産業相、日外務大臣政務官が出席した。閣僚理事会では、五つのセッションの下、「投資における課題」、「短期的リスクとその対応策」、「エネルギー・セキュリティの新しい側面」、「共通目標の非加盟国への拡大及び「共通目標の強化」についてそれぞれ議論し、コミニケを採択した。

その結果、各加盟国間で、①イラク情勢に対し、IEAとしての確実な対応できたことを評価②エネルギー安全保障の重要性の再確認③エネルギー供給の多様化を支持④それぞれの国が原子力と再生可能エネルギーを含め、エネルギー・ミックスを選択してきたことを確認⑤等の問題認識を共有したとしている。

そのうえで、理事会でとりまとめたコミニケには、「エネルギー安全保障、環境保全及び経済成長—いわゆる3E—は、IEAのエネルギー政策の指針として、依然揺るぎないもの」との認識を盛り込み、「我々が共通目標を達成するために、変化を遂げる状況に絶えず適応し、コミニメントを更新していくことが必要」との基本的な考え方を示した。

そのうえで、投資、多様化、効率性及び技術の課題への対応に際し、「エネルギー供給の多様化は、エネルギー安全保障の向上を図る上で依然として不可欠」とし、「エネルギー資源の賦存状況や国家政策に基づき、それぞれの国が石油、ガス、石炭、原子力及び再生可能エネルギーの中からそれぞれのエネルギ・ミックスを選択してきた。我々は、エネルギーに関連する研究、開発、実証及び普及に對する一層の支援を含め、多様化促進のための政策及び計画が、各国内におけるプライオリティに沿った形で引き続き進められていくことを求める。また、「我々は、汚染及び炭素排出量が低いクリーン・テクノロジーの商業的な利用が加速化されることに、引き続き特に関心を抱いている」との認識を盛り込んだ。

### 環境、経済との整合性

IEA政策の基本的指針に「環境、経済との整合性」が盛り込まれている。四月二十八日、二十九日の両日、フランスのパリで第十九回国際エネルギー機関(IEA)閣僚理事会がウィルソン英閣外大臣(エネルギー、建設担当)の議長のもとに開催され、日本からは平沼赳夫・経済産業相、日外務大臣政務官が出席した。閣僚理事会では、五つのセッションの下、「投資における課題」、「短期的リスクとその対応策」、「エネルギー・セキュリティの新しい側面」、「共通目標の非加盟国への拡大及び「共通目標の強化」についてそれぞれ議論し、コミニケを採択した。

その結果、各加盟国間で、①イラク情勢に対し、IEAとしての確実な対応できたことを評価②エネルギー安全保障の重要性の再確認③エネルギー供給の多様化を支持④それぞれの国が原子力と再生可能エネルギーを含め、エネルギー・ミックスを選択してきたことを確認⑤等の問題認識を共有したとしている。

そのうえで、理事会でとりまとめたコミニケには、「エネルギー安全保障、環境保全及び経済成長—いわゆる3E—は、IEAのエネルギー政策の指針として、依然揺るぎないもの」との認識を盛り込み、「我々が共通目標を達成するために、変化を遂げる状況に絶えず適応し、コミニメントを更新していくことが必要」との基本的な考え方を示した。

そのうえで、投資、多様化、効率性及び技術の課題への対応に際し、「エネルギー供給の多様化は、エネルギー安全保障の向上を図る上で依然として不可欠」とし、「エネルギー資源の賦存状況や国家政策に基づき、それぞれの国が石油、ガス、石炭、原子力及び再生可能エネルギーの中からそれぞれのエネルギ・ミックスを選択してきた。我々は、エネルギーに関連する研究、開発、実証及び普及に對する一層の支援を含め、多様化促進のための政策及び計画が、各国内におけるプライオリティに沿った形で引き続き進められていくことを求める。また、「我々は、汚染及び炭素排出量が低いクリーン・テクノロジーの商業的な利用が加速化されることに、引き続き特に関心を抱いている」との認識を盛り込んだ。

### 安全委が考え方

原子力安全委員会は四月二十四日、技術基準の基本的な考え方を取りまとめた。同委員は、早急に行うべき課題に、東京電力の不正問題等が指摘された運転開始後の健全性評価基準の明確化を、また技術基準の各規定が設計、建設、運転開始後の、どの時点で適用されるか明確にすべきとしている。さらに最新知見の迅速な反映等の観点から民間規格の活用も重要としている。

性能規定化や監査型検査への移行  
短中長期課題を示す  
技術基準のあり方で  
今後一、二年という短期的な課題については、技術基準の性能規定化と民間規格活用のあり方に関して国と民間(学協会)が果たすべき役割分担と、民間規格の活用に関するプロセスの透明性確保、情報公開の重要性をあげている。また技術基準に適合しているかを監視・確認するにあたっては、一義的な責任を有する事業者がその適合性を確認するべきとし、国は、その活動を、組織やプロセスを含めて確認する監査型の検査方法を重視するべきとしている。

### 健全性評価は妥当

原子力安全委員会は三月に東京電力の柏崎刈羽3号機、中部電力の浜岡4号機および東北電力の女川1号機の炉心シユラウドのひび割れについて保安院が五年後までの評価を行い、「十分な構造強度を有する」とした見解をまとめた。同委員は、この見解を踏まえ、今後はこれにひび割れの除去工事に着手することを認めた。

原子力安全委員会は三月に東京電力の柏崎刈羽3号機、中部電力の浜岡4号機および東北電力の女川1号機の炉心シユラウドのひび割れについて保安院が五年後までの評価を行い、「十分な構造強度を有する」とした見解をまとめた。同委員は、この見解を踏まえ、今後はこれにひび割れの除去工事に着手することを認めた。

### 泊3号機の計画変更

北海道電力は四月二十四日、同社の泊3号機(PWR)出力約九十一万二千キロワットの増設計画の変更を行う原子炉設置変更申請の一部修正を経済産業相に提出した。着工は従来二〇〇三年四月として

新物質の超伝導起  
源の解明に成功  
東北大学グループ  
東北大学大学院理学研究科の高橋隆教授らの研究グループは、新高温超伝導体、二ホウ化マグネシウム(MgB2)の超伝導起源の解明に世界で初めて成功し、今月一日付に英国科学誌「ネイチャー」に発表した。MgB2は、二年前に青山学院大の秋光純教授らによって発見され、日本発の新高温超伝導体として、基礎科学および産業応用の

両面から大きな注目を集めている。MgB2は、金属化合物で最高の超伝導転移温度(絶対温度三十九度、セ氏零下二百三十四度)を持ち、十七年前に発見された酸化銅系超伝導体と比べて、より高い加工性、より大きな電流を流せる優れた特性を持っている。しかし、その超伝導がどのような起源で起きているのかわからない点が多く、超伝導機構の解明が世界中で進められていた。今回、東北大学のグループは、高エネルギー紫外線

今回の設備点検では、ティーセル発電機設備の分解点検、原子炉補機冷却海水系海水ポンプの分解及び簡易点検、主要変圧器設備の点検(主変圧器、起動用変圧器、所内変圧器、七十七ボルト予備変圧器の一般点検)、一次主循環ポンプ(A、B)の点検、原子炉圧力調整弁の点検等を実施することにも関係している。公募に関する資料は、経済産業省のホームページ(http://www.meti.go.jp/info/ir/ir/index.html)からダウンロードできる。

排出量取引の移転  
事業で参加を公募  
経済産業省は今年度の京都市議定書で認められた地球温暖化ガスのクレジット(排出削減量)取引・移転の試行事業に際して、先月二十四日から今日(三十日)まで公募を行っている。公募に関する資料は、経済産業省のホームページ(http://www.meti.go.jp/info/ir/ir/index.html)からダウンロードできる。

原子力安全・保安院は四月二十五日から五月二十三日まで、日本機械学会規格「維持規格(Maintenance) A-1(2000)」を規制基準として適用するに当たっての技術的妥当性についての技術評価書(案)をまとめた意見公募を行っている。四月二十三日に原子力安全・保安院が「電話は不可。電子メールの場合アドレス:aganbpd@meti.go.jp、FAXの場合は03-3580-8535で、原子力安全・保安院原子力発電安全審査課基準企画グループ(件名を「維持規格技術評価意見」とし、メールの場合はテキスト形式にして送付)。

原子力安全・保安院は四月二十五日から五月二十三日まで、日本機械学会規格「維持規格(Maintenance) A-1(2000)」を規制基準として適用するに当たっての技術的妥当性についての技術評価書(案)をまとめた意見公募を行っている。四月二十三日に原子力安全・保安院が「電話は不可。電子メールの場合アドレス:aganbpd@meti.go.jp、FAXの場合は03-3580-8535で、原子力安全・保安院原子力発電安全審査課基準企画グループ(件名を「維持規格技術評価意見」とし、メールの場合はテキスト形式にして送付)。

### 再循環系の点検実施

東京電力は一日、原子炉压力容器と原子炉再循環系配管の接続部点検についての方針を決め、今回の停止期間中に近年(約五年間)の間中に点検を行っていない接続部について点検を実施することにした。

東京電力は一日、原子炉压力容器と原子炉再循環系配管の接続部点検についての方針を決め、今回の停止期間中に近年(約五年間)の間中に点検を行っていない接続部について点検を実施することにした。

### もんじゅの設備点検を開始

高速増殖原型炉もんじゅ(高速増殖原型炉、出力二十八万キロワット)の設備・機器の保安確保のため、毎年計画的に実施している設備点検を開始した。約九か月の予定で実施する。

もんじゅの設備点検を開始  
高速増殖原型炉もんじゅ(高速増殖原型炉、出力二十八万キロワット)の設備・機器の保安確保のため、毎年計画的に実施している設備点検を開始した。約九か月の予定で実施する。

もんじゅの設備点検を開始  
高速増殖原型炉もんじゅ(高速増殖原型炉、出力二十八万キロワット)の設備・機器の保安確保のため、毎年計画的に実施している設備点検を開始した。約九か月の予定で実施する。

もんじゅの設備点検を開始  
高速増殖原型炉もんじゅ(高速増殖原型炉、出力二十八万キロワット)の設備・機器の保安確保のため、毎年計画的に実施している設備点検を開始した。約九か月の予定で実施する。

もんじゅの設備点検を開始  
高速増殖原型炉もんじゅ(高速増殖原型炉、出力二十八万キロワット)の設備・機器の保安確保のため、毎年計画的に実施している設備点検を開始した。約九か月の予定で実施する。

もんじゅの設備点検を開始  
高速増殖原型炉もんじゅ(高速増殖原型炉、出力二十八万キロワット)の設備・機器の保安確保のため、毎年計画的に実施している設備点検を開始した。約九か月の予定で実施する。

もんじゅの設備点検を開始  
高速増殖原型炉もんじゅ(高速増殖原型炉、出力二十八万キロワット)の設備・機器の保安確保のため、毎年計画的に実施している設備点検を開始した。約九か月の予定で実施する。

### 東電のひび割れ除去工事着手認める

原子力安全・保安院は先月十七日、東京電力から提出されていた柏崎刈羽原子炉3号機及び福島第一原子炉発電所第4号機における炉心シユラウドのひび割れの除去工事に着手することを認めた。

原子力安全・保安院は先月十七日、東京電力から提出されていた柏崎刈羽原子炉3号機及び福島第一原子炉発電所第4号機における炉心シユラウドのひび割れの除去工事に着手することを認めた。

原子力安全・保安院は先月十七日、東京電力から提出されていた柏崎刈羽原子炉3号機及び福島第一原子炉発電所第4号機における炉心シユラウドのひび割れの除去工事に着手することを認めた。

原子力安全・保安院は先月十七日、東京電力から提出されていた柏崎刈羽原子炉3号機及び福島第一原子炉発電所第4号機における炉心シユラウドのひび割れの除去工事に着手することを認めた。

原子力安全・保安院は先月十七日、東京電力から提出されていた柏崎刈羽原子炉3号機及び福島第一原子炉発電所第4号機における炉心シユラウドのひび割れの除去工事に着手することを認めた。

原子力安全・保安院は先月十七日、東京電力から提出されていた柏崎刈羽原子炉3号機及び福島第一原子炉発電所第4号機における炉心シユラウドのひび割れの除去工事に着手することを認めた。

原子力安全・保安院は先月十七日、東京電力から提出されていた柏崎刈羽原子炉3号機及び福島第一原子炉発電所第4号機における炉心シユラウドのひび割れの除去工事に着手することを認めた。

わが国の原子力発電所の運転実績

(原産調べ)

Table with columns: 発電所名, 炉型, 認可出力 [万kW], 発電電力量 [MW時], 利用率 [%], 稼働時間 [時], 稼働率① [%], 備考. Includes data for various power plants like 東海第二, 敦賀, 泊, etc.

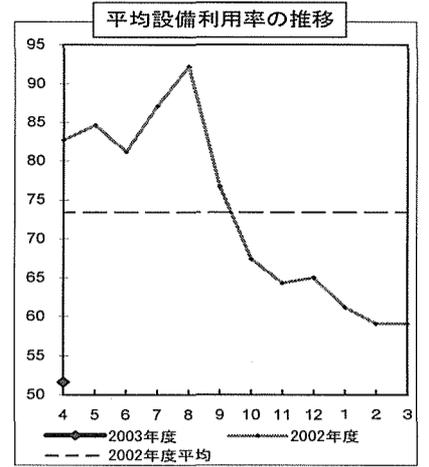
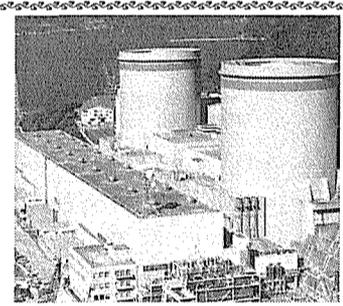


Table titled '炉型別平均設備利用率' showing average utilization rates for BWR (19.4%) and PWR (95.4%) in April 2003.

Table titled '電力会社別平均設備利用率' showing average utilization rates by utility company for April 2003, such as 日本原子力発電 (101.5%), 北海道 (92.5%), etc.

設備利用率 = (発電電力量 / (認可出力 × 稼働時間)) × 100 (%)
時間稼働率① = (稼働時間 / 暦時間) × 100 (%)
時間稼働率② = ((認可出力 × 稼働時間) / (認可出力 × 暦時間)) × 100 (%)



日本原子力産業会議の調べによると、四月のわが国原子力発電所の設備利用率は、五一・六%と昨年来最低を更新、時間稼働率も五五・一%と低い値だった。PWRは九五・四%の高利用率を達成したものの、BWRは一九・四%という記録的な低利用率だった。これは、東京電力のBWR中、運転を続けている福島第一号機が、四月十五日に原子炉格納容器漏洩検査のため中間停止し、全七基が停止となったのをはじめ、今月中に、志賀一号機、島根二号機などが定検に入ったため。このため、四月を通じて運転を継続したBWRは、全二十九基中、東海第二、敦賀一、女川二、島根一の五基。四月の利用率が高かった電力会社は、日本原子力発電が一〇一・五%をマーク、次いで四国電力の九六・八%、九州電力の九五・五%だった。原子炉別では、高浜一号機(写真右手)が一〇五・〇%を達成、次いで伊方三号機(一〇四・八%)、高浜二号機(一〇四・七%)など高利用率を収めた。米国の02年原子力シニア二〇・二%米国の原子力エネルギー協会(NEI)の調べによると、米国の原子力発電所の一、三月の設備利用率は八六・七%で、昨年同期を三・四ポイント下回った。米エネルギー省(DOE)によると、二〇〇二年(暦年)の米国の原子力発電量は二〇・二%で二〇〇一年とほとんど変わらなかったが、二〇〇二年の原子力発電電力量は三千八百五十四・八億kWhで、二〇〇一年より一・七%増加した。燃料別では、石炭が最大の五〇・三%、次いで原子力(二〇・二%)、天然ガス(一七・七%)、水力(六・九%)、石油(二・五%)、再生可能エネルギー(二・四%)となっている。

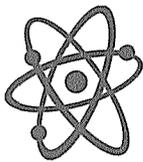
わが国の原子力発電所運転速報
4月利用率は51.6%に低下
BWR利用率は19.4%に
原子力の翻訳・通訳はBLCへ
BLC
blc@bayarea.co.jp
東京 ☎03-3518-0950
大阪 ☎06-6264-2345

第45回 放射線管理入門講座のご案内

放射線の管理業務に必要な入門的知識の習得を目的とし、初心者にとって平易な内容になっています。特に実習では、即戦力となる実務者養成を目指すため、放射線管理実務に重点を置いた内容であります。講義は原研の放射線管理部門、個人被ばく管理部門などで第一線で働き、指導的立場にある方が担当します。
1. 期間:平成15年6月9日(月)~13日(金)
2. 申込締切日:平成15年5月26日(月)
3. 定員:20名
4. 受講料:56,700円(税込)
5. 会場及びお問合せ先:茨城県那珂郡東海村白方白根2-4(〒319-1106) (財)放射線計測協会 研修部
Tel 029-282-5546 Fax 029-283-2157
http://www.irm.or.jp
注) 宿舎斡旋:希望者には協会が斡旋いたします。

Table with columns: 講座カリキュラム, 単位:80分. Lists topics like '放射線管理の基礎' and '放射線測定器の取扱等' with corresponding units.

財団法人 放射線計測協会



# 原子力産業新聞

2003年5月15日  
平成15年(第2185号)  
毎週木曜日発行  
1部220円(送料共)  
購読料1年分前金9500円  
(当会会員は年会費13万円に本紙購読料の9,500円を含む。1口1部)

昭和31年3月12日第三種郵便物認可

発行所 日本原子力産業会議

〒105-8605 東京都港区芝大門1丁目2番13号(第一子家ビル) 郵便振替00150-5-5895  
電話 03(5777)0750(代表) FAX03(5777)0760 ホームページ <http://www.jaif.or.jp/>

原産新聞編集グループ  
電話 03(5777)0755 FAX03(5777)0758

## 夏に向かって、節電にご協力をお願いします。

エアコンは節電の要諦。これからは夏に向け、電力消費も大増のピーク。しかし節電は、夏の電力の約1割以上を削減している。節電は、夏の電力消費の約1割以上を削減している。節電は、夏の電力消費の約1割以上を削減している。



夏に向けて、電力消費はピークを迎えます。節電は、夏の電力消費の約1割以上を削減している。節電は、夏の電力消費の約1割以上を削減している。節電は、夏の電力消費の約1割以上を削減している。

## 経済産業省が節電キャンペーン

電力消費の大きな山場を迎える夏へ向け、経済産業省は、関東圏を対象に節電の協力を訴える節電キャンペーンを展開している。関東圏の四割以上の電力を供給している東京電力の原子力発電所全十七基中十六基が停止し、原子炉の停止がこのまま続けば、需要ピークの夏場へ向け供給力不足となる可能性がある。経済産業省は、具体的には夏場向け、①テレビ・ラジオCM、ポスター(写真)や広告などといった、マスメディアによる節電広報②ホームページによる情報提供③タレント(鶴田真由)と約千三百名からなる「節電隊」による訪問キャンペーンほか、街頭キャンペーンなどにより、節電を訴える。

### 「対策本部」設置 原産運転再開が急務に

東京電力の原子力発電所十七基のうち、十六基が点検等によって停止、今夏の首都圏の電力供給ひっ迫が懸念されるなか、八日に経済産業省は、平沼赳夫経済産業相を本部長とする関東圏電力供給対策本部を設け、夏期に向けた電力供給対策を決めた。現在見込まれている供給能力は、二年前の需要ピーク時の数百万キロワット少なく、早ければ六月末にも供給力不足に陥る可能性があり、柏崎刈羽6号機に続く原子力発電所の早急な運転再開が望まれている(四面に詳報)。

東京電力管内の電力需給を踏まえると、東京電力の供給区域内では、早ければ六月三十日の週からピーク時間帯に電力の需給ギャップが発生する可能性があるとして、そのための、同省では、省エネの徹底を同省はもとより、国民、関係省庁、東京都など地方自治体、各企業に改めて呼びかけ、電力需給ギャップへの対応に全力をあげて方針。需要対策については東京電力に対して、需要の増大に際しては供給力の不足を回避し、周知徹底を図る考えだ。

### 逼迫する首都圏の電力供給

たどれば産業界には、夏休みを前倒しするよう協力を求め、工場等で特に電力消費量の大きい設備をピーク時以外に移働させるよう求めるといった対応策を呼びかけている。東京電力でも八日に勝俣恒久社長が会見、不測のトラブルによる発電所の運転停止や、夏の高需要時に一度気温が上昇すると百七十万キロワットも需要増となるといったリスクなども考えあわせると、三百万キロワット程度は予備供給力が必要との考えを明らかにした。そのため現在行っている原子力の点検や補修をしっかりと実施し、安全性を最優先に立地地域からの信頼回復に取り組み、七月、八月には、ぜひとも八基から十基程度の原子力プラントの運転をお願いしたいと述べた。

### 柏崎刈羽6号機発電開始

東京電力は、七日に原子炉を起動した柏崎刈羽原子力発電所6号機(A,B,W,R)が、百三十五万六千キロワットが九日午後九時三十分、発電を開始したと発表した。同6号機は今後、定格出力まで発電量を増加させた後、所管官庁の総合負荷性

### ベトナム・ホーチミン市 原子力展示会を開催

ベトナム最大の都市ホーチミン市で、四月二十九日～五月四日まで、ベトナム原子力委員会などの主催で「原子力平和利用展示会」が開催され、三十八度を超える温度と高湿度の中、一万一千人の入場者を集め、大



きな反響を呼んだ。同展示会は、昨年にハノイ市で開催されて以来三回目。ホーチミン市周辺の地方政府、産業界、マスコミ、一般公衆を対象に、原子力平和利用への正しい理解を促し、原子力発電以外の、医学、農業、工業などでの原子力技術の利用が紹介された。この展示会には、日本原子力産業会議と日本プラント協会が後援、また原産は代表団(団長 西室泰三原産常任理事)を派遣し、展

### 6月4日から漏洩率検査

柏崎刈羽7号機 東京電力は二日、柏崎刈羽7号機で六月四日、五日に原子炉格納容器漏えい率検査を行う方針。

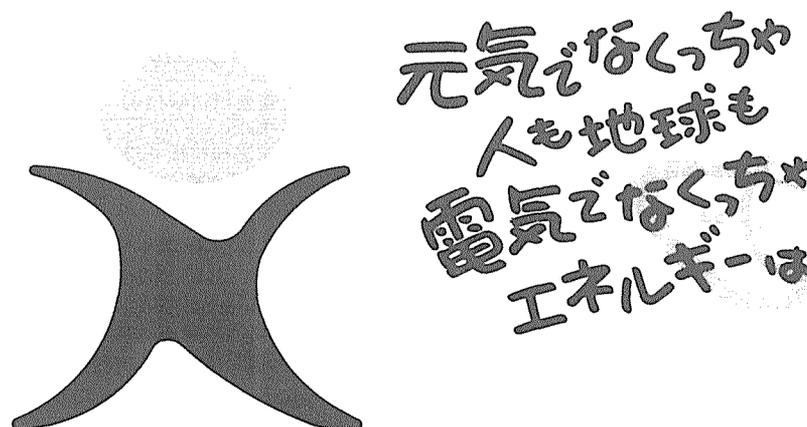
### 北朝鮮に核放棄を要求

NPT検討 会議長サマリイ採択し閉会 ジュネーブの国連欧州本部で四月二十八日から開かれていた核不拡散条約(NPT)運用検討会議の第二回準備委員会は、九日、議長サマリイを採択し、閉会した。同準備委員会には、NPT加盟国から百六か国が参加、また、五国際機関と三十七の非政府組織(NGO)も参加した。議長サマリイは、キュー

最近、保障措置協定違反が疑われているイランに対し、IAEAに全面的に協力し、また早急に追加協定書を締結するよう求めている。また、IAEAの包括的保障措置協定と追加協定書の普遍化が強調された。北朝鮮の核開発問題に対して議長サマリイは懸念を表明、早期に検証可能かつ不可逆的な方法で核兵器計画を廃棄し、保障措置協定を遵守するよう強く求めている。また、朝鮮半島の非核化と多数国間での対処を求めつつも、北朝鮮が安全保障への懸念を持っていることについても適切に手当てすべきとしている。

## 主なニュース

- 安全委、安全目標策定で検討(2面)
- 原潜解体で原産が調査団派遣(2面)
- 米DOEが長期エネ需給予測(3面)
- US-EC、遠心分離法に専念(3面)
- 今夏の首都圏電力需給見通し(4面)



## TOSHIBA

東芝の技術者 一人ひとりのおもいは 安心して暮らせる環境と本当に豊かな社会。私たちは21世紀の社会を支える安定した電力源 原子力の開発に全力で取り組んでいます。

東芝の原子力事業部は 人間尊重を基本として 限りない技術革新を進めより良い地球環境の実現と社会の発展に貢献します。

株式会社 東芝 電力・社会システム社 原子力事業部  
〒105-8001 東京都港区芝浦1-1-1 TEL. 03(3457)3705  
<http://www3.toshiba.co.jp/power/>

# 安全目標で検討実施

## 安全委部会 6月末にも目標案取りまとめ

原子力安全委員会は十二日、安全目標専門部会(部長近藤駿介・東大院教授)を開き、安全目標の策定に関する検討を行った。安全目標は米英等で導入されており、こうした先行例も参考にしながら、確率論的安全評価手法(PSA)の知見を導入して安全目標を策定し、一層効果的な原子力の安全確保をはかることがねらい。

この日、これまでの検討状況を踏まえた安全目標に関する考え方を整理した資料をもとに、安全目標のあり方や今後の論点をめぐる議論が行われた。

同資料には、安全目標の導入のメリットとして、国

の安全規制活動に一層合理的で整合性のある活動体系の実現に寄与することも、一層の透明性、予見性を与える等の点があげられ、国の安全規制の根拠を明確に示す根拠ともなる、安全目標の策定が、その対象となる原子力利用活動を、公衆に対する危険性の存在を否定できない広汎な原子力利用活動、として、また定性的な安全目標については原子力利用活動に伴う事故によって、公衆の日常生活に伴う健康リスクを有意に増加させない水準に抑制されるべきとの考え方が示された。定性的な安全目標は、現時点で目標案整理され、現時点で目標案には、平常時の発電用原子炉施設における公衆の被ばくリスクを安全目標の対象外としたこと、またテロなどの人為的なリスクを対象外としたことなどが今後の検討の論点としてあげられている。



**台湾の低い処分場計画が白紙に**  
孫立法委員が来訪

台湾の国会にあたる立法院で外交僑務委員長を務める孫国華・立法委員(11号)が来訪した。

孫委員は、台湾の放射性廃棄物処分場建設に関する現状を調査するため、八日に原産を訪問、懇談を行った。孫立法委員は米カリフォルニア大学で工学博士号を取得、サンフランシスコ工学会会長の務めるほか、龍門原子力発電所監督・諮問委員などとして、同原子力発電所の建設推進に尽力している。

孫委員によると、台湾の立法院では、放射性廃棄物管理法が通過、台湾電力民営化法案と低レベル廃棄物処分場法案が審議中。低レベル廃棄物処分場建設で、廃棄物が保管されている蘭嶼島から廃棄物を引き揚げることになっており、他の小島での処分場建設も検討されたが、陳水扁総統が台湾本島での処分を公約しているため、処分場計画は白紙に戻った状態だ。

### 漁業補償が進展

中国電力の島根原子力発電所3号機(ABWR、百三十七万三千キロワット、二〇〇三年三月運開予定)増設に伴う漁業補償交渉で、地元(御津(みつ))漁協は十一日、臨時総会を開き、補償総額二十三億七千万円と、増設に伴う土砂の処分場として、六億円で組合所有の山林を中国電力に売却することを、総会出席者の全会一致で承認した。

3号機増設に伴う漁業補償は、既に地元(御津(みつ))漁協と交渉が成立しており、隣接する島根町漁協の同意を残すのみとなった。

### 島根3号の追加地質調査を報告

中国電力は九日、島根原子力発電所3号機の安全審査に係る追加地質調査の結果を原子力安全・保安院に報告した。

同社は、二〇〇〇年十月に島根原子力発電所3号機の原子炉設置変更許可申請書を国に提出、現在、国が安全審査中。その過程で国側から、申請時のデータを更に充実させる必要があるとの指摘があった。この指

示を受け、鹿島町古浦(こぼ)に、鹿島町古浦(こぼ)の最東北端、威北鏡城郡の貧しい農家に生まれた。日本の植民地支配を受けながら、一九四二年、鏡城中学を卒業した後、当時日本でもあまり朝鮮人のいない桐生高等工業学校に入学した。桐生高工で平田文夫先生に出会い、応用化学をみっちの指導してもらい、私

領下、ソウルの永登浦工場長として合成樹脂を生産したり、今度は国連軍の管理下で現在の北朝鮮興南の破壊された工場を復旧する作業に従事した。興南工場では、日本が植民地時代に現在の北朝鮮に建設した大規模な水力発電所に

### 原潜解体で原産が調査団

#### ロシア 外務省は実施取り決め合意

日本原子力産業会議は八日、ロシア外務省と合意した。ロシア外務省は、ロシアの原子力産業界の協力方策等を探るため、十一月から十八日まで、北方艦隊関連地域とモスクワ市に、第一次調査団(団長植松邦彦原産常任相談役)を派遣すると発表した。

調査団は、船舶修理工場のあるアルハンゲリスク州セヒーロドピンスク市、およびロシア原子力省とクルチャトフ研究所を訪問、米・欧州諸国の協力により進展している原潜解体の実施状況、実施組織、インフラ整備等を調査する。また、この調査の結果をふまえて、太平洋艦隊地域に第二次調査団を派遣する予定。

訂正 先週号五面の「原研・サイクル機構合同報告会」開催案内の記事中、岡崎俊雄・原研副理事長のお名前前に誤りがありました。お詫びして訂正いたします。

### 原子力協力を返す

韓国も日本も国内にエネルギー資源が乏しい国でありながら、第二次世界大戦後、工業化による国の富を増大し、国民の生活レベルを向上させてきた。そして、アジアではじめてのワールドカップで共同開催を果たし、スポーツ面のみならず文化面に

韓国も日本も国内にエネルギー資源が乏しい国でありながら、第二次世界大戦後、工業化による国の富を増大し、国民の生活レベルを向上させてきた。そして、アジアではじめてのワールドカップで共同開催を果たし、スポーツ面のみならず文化面に

韓国も日本も国内にエネルギー資源が乏しい国でありながら、第二次世界大戦後、工業化による国の富を増大し、国民の生活レベルを向上させてきた。そして、アジアではじめてのワールドカップで共同開催を果たし、スポーツ面のみならず文化面に



馬景錫・胡馬技術会長

韓国も日本も国内にエネルギー資源が乏しい国でありながら、第二次世界大戦後、工業化による国の富を増大し、国民の生活レベルを向上させてきた。そして、アジアではじめてのワールドカップで共同開催を果たし、スポーツ面のみならず文化面に

韓国も日本も国内にエネルギー資源が乏しい国でありながら、第二次世界大戦後、工業化による国の富を増大し、国民の生活レベルを向上させてきた。そして、アジアではじめてのワールドカップで共同開催を果たし、スポーツ面のみならず文化面に

## NUTEC 明日の原子力のために

# 先進の技術で奉仕する

- 機器・設備の除染・解体・撤去
- 各種施設の運転・保守
- 原子力・化学・一般機器、装置の設計・製作
- 放射線計測器の点検・校正
- 環境試料の分析・測定
- 各種コンピュータのメンテナンス

### 原子力技術株式会社

NUCLEAR TECHNOLOGY & ENGINEERING CO.,LTD.

本社 茨城県那珂郡東海村村松1141-4  
TEL 029-282-9006

東海事業所 茨城県那珂郡東海村村松4-33  
TEL 029-283-0420

東京事務所 東京都港区南青山6-8-15  
J-HOUSE 101A  
TEL 03-3498-0241

六ヶ所事務所 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駈字野附61-7  
TEL 0175-72-4526

テクニカルセンター 茨城県ひたちなか市足崎西原1476-19  
TEL 029-270-3631

科学技術庁溶接認可工場  
2安(原規)第518号/2安(核規)第662号

### platts Nucleonics Week

「ニュークレオニクス・ウィーク」5月8日号  
日本語版ヘッドライン

(ハンガリー) パクシュ2号、交換燃料不足で再開できず  
(米国) ファーストエナジー社、原発停止で第1四半期減益  
(韓国) KINS、破断事故契機に原子力安全情報法案上程へ  
(フィンランド) 「新政権は第5原発の建設を中止せず」  
(米国) セントルーシー2号、VHPノズル割れの影響なし  
(米国) NRC、サウステキサス1号のホウ酸残滓で特別調査  
(カナダ) CNSC、ピッカリングの再開へ最後の規制を解除

「ニュークレオニクス・ウィーク」日本語版購読等のお問い合わせは、原産情報調査本部第2グループまで (TEL:03-5777-0754, FAX: 03-5777-0758, e-mail: fukumoto@jaif.or.jp)

# 国際エネルギー需給で長期見通し

米エネルギー情報局

## 「原子力、今後重要」 ただし、シエラは12%に低下

米エネルギー省(DOE)内にある独立の統計分析機関であるエネルギー情報局(EIA)は、1日、「国際エネルギー見通し(IEO)二〇〇三年版」の中でアジア地域を中心にエネルギー消費が拡大していくとの長期予測を明らかにするとともに、原子力については「世界の総発電量に対するシェアは低下するものの、アジア諸国で新規原子炉の建設が続くなど今後も重要な電源である」とは変わりない」との見解を表明した。

最新のIEOでEIAは、今後二十五間に世界のエネルギー消費量は標準ケースで五八%増加するが、その大半は中国やインド、韓国を中心とする途上国での伸びだと指摘。昨年版のIEOで九二・二〇二〇年に年平均三・八%と予想していた中南米諸国のエネルギー伸び率については、二〇〇三年版では実質的に二・四%に下方修正している。具体的な理由としてEIAは、ベネズエラの社会不安やアルゼンチンの経済危機、コロンビア政府による反政府勢力鎮圧活動の復活など、これら諸国が直面する政治的、経済的な課題を挙げている。

二〇〇一年実績で世界の電力総供給量の一九%を占めた点に言及。IEO二〇〇三年版の標準ケースによると、近年多くの国で見られる原子力離れの傾向が今後も続く予想されることから、二〇二五年までに原子力シェアは二〇%まで低下していくとの見方を示している。しかしその一方で、「それでも原子力が重要な電源である」という事実には変わりない」とEIAは強調。既存の運転寿命延長や高稼働率の維持、出力増強などが閉鎖による設備容量の低下を相殺するほか、中国やインド、日本、韓国などにアジア地域で二〇〇一年〜二〇二五年までの間に新たに四千五百万キロワットの新規設備が見込まれる点を指摘している。

このほかEIAは、世界経済は昨年からの回復傾向に入っているため、標準ケースで二〇二〇一年に七千七百億バレル/日だった世界の石油消費量は二五年までに一億九千九百億バレル/日に達するとの見方を示した。天然ガスに至っては今年標準ケースで消費量が倍になるなど、今後もエネルギー源の中では最も早いペースで消費が拡大していくと予想している。これに伴う世界のCO<sub>2</sub>排出量については二〇〇一年から二五年までの間に五九%増加するものの、国内総生産(GDP)一ドル当たりの排出量は今後二

十年間でかなりの改善されるとの認識を表明している。再生可能エネルギーについては同じ期間に消費量が五六%増加し、世界全体のエネルギー消費量に対して八%のシェアを維持していくと予測。化石燃料が低価格なため競争力を持ち難く、シエラの伸びは見込まないとの見方を明らかにした。

ウクライナの国際チェルノブイリ・センターが先月の安全な管理に必要な設備の末に伝えたところによると、4号機を封じ込めていく期間に消費量が五六%増加し、世界全体のエネルギー消費量に対して八%のシェアを維持していくと予測。化石燃料が低価格なため競争力を持ち難く、シエラの伸びは見込まないとの見方を明らかにした。

## 研究開発から撤退 米ウラン濃縮会社

### 遠心分離法開発に専念へ

米ウラン濃縮会社(USSC)は四月三十日、九六年から出資してきたオーストラリアのサイレックス法ウラン濃縮研究開発から撤退し、米国式遠心分離技術の開発と実証に同社のすべての先進技術を傾注していくことになったと発表した。

一種であるサイレックス法研究開発からの撤退理由として、USCは「当社の必要事項を満たせる技術としての実現は考え難く、これ以上の出資は株主運のためにも賢明ではないと判断した」と説明。可能性のある濃縮技術ではあるが、まだ開発の初期段階にあり、技術的に未解決の問題が山積している点を強調した。

USCは九九年後半、サイレックス法も含めて、米国の独自に開発した遠心分離法や諸外国で開発された遠心分離技術など、さまざまな先進的なウラン濃縮技術について審査を開始。二〇〇二年にはサイレックス法の研究開発を継続しつつ、米国の遠心分離技術を次世代の濃縮技術と位置付けて研究開発していく方針を公表していた。

同社はすでに今年二月、遠心分離法の実証施設をオハイオ州パイクトンにある同社の敷地内に建設・操業する許可を米原子力規制委員会(NRC)に申請。NRCの技術審査は来年二月に完了する見通しで、USCとしては二〇〇〇年代末までに遠心分離技術を確認させたいとしている。

秦山Ⅲ-2が初臨界達成  
中国  
カナダ原子力公社(AECCL)は七日、中国浙江省で進めていた秦山原子力発電所三期工事で2号機(七十二万八千キロワット、CAN-D

U)が予定を五十二日前倒し、四月二十九日に初臨界に達していたことを明らかにした。

同発電所は四月十一日から短期の予定で計画停止に入ったが、同十七日にサンブ開口部の流通面積が目詰まり防止規定値の五・九平方メートルより小さいことが判明。スウェーデンのパーセバック2号機では、九二年に実際にこの部分で目詰まりが発生していることから、ヘッセン州の規制当局は十八日に流通面積を広げるための改造を要求。RWE社では三次元の格子構造物を開口部に挿入するなど簡単な作業で十平方メートルの流通面積を確保する計画を当局に申し入れるとともに、目詰まり防止に必要な流通面積の正確な算出を検討するとの方針を明らかにしている。

第一副所長の話では、石棺の安全な管理に必要な設備の安全な管理に必要設備の末に伝えたところによると、4号機を封じ込めていく期間に消費量が五六%増加し、世界全体のエネルギー消費量に対して八%のシェアを維持していくと予測。化石燃料が低価格なため競争力を持ち難く、シエラの伸びは見込まないとの見方を明らかにした。

同発電所のV・フォミン体のスケジューリングも正式な見直し作業が必要になってきたとしている。

九八年に始まった「シエラ」実施プロジェクト(SIP)では、欧州復興開発銀行(EBRD)の管理によるSIP基金で利用できる約三億ドルのうち、すでに一億二千万ドルが支出された。

同発電所の建設工事は四年前に開始され、1号機は二〇〇六年七月、同2号機は二〇〇七年七月の完成が予定されている。今年一月には、同発電所用重機器類の陸揚げに必要な防波堤の建設について反原子力派から「海岸の下流域に影響が出る」とのクレームが付き、台湾電力は政府命令により四月十一日までの間、防波堤建設を一時停止していた。

龍門原発の建設作業が46%進捗  
台湾  
台湾電力は四月下旬、台湾北部の貢寮で建設中の龍門原子力発電所(各百三十万キロワット、ABWR二基)について、作業の約四六%が完了し、五月末頃には1号機の圧力容器が貢寮の沿岸に到着する見通しになったことを明らかにした。

同発電所の建設工事は四年前に開始され、1号機は二〇〇六年七月、同2号機は二〇〇七年七月の完成が予定されている。今年一月には、同発電所用重機器類の陸揚げに必要な防波堤の建設について反原子力派から「海岸の下流域に影響が出る」とのクレームが付き、台湾電力は政府命令により四月十一日までの間、防波堤建設を一時停止していた。

同発電所は四月十一日から短期の予定で計画停止に入ったが、同十七日にサンブ開口部の流通面積が目詰まり防止規定値の五・九平方メートルより小さいことが判明。スウェーデンのパーセバック2号機では、九二年に実際にこの部分で目詰まりが発生していることから、ヘッセン州の規制当局は十八日に流通面積を広げるための改造を要求。RWE社では三次元の格子構造物を開口部に挿入するなど簡単な作業で十平方メートルの流通面積を確保する計画を当局に申し入れるとともに、目詰まり防止に必要な流通面積の正確な算出を検討するとの方針を明らかにしている。

## サイレックス濃縮

### 研究開発から撤退

米ウラン濃縮会社(USSC)は四月三十日、九六年から出資してきたオーストラリアのサイレックス法ウラン濃縮研究開発から撤退し、米国式遠心分離技術の開発と実証に同社のすべての先進技術を傾注していくことになったと発表した。

ドイツのトリッティン環境・原子炉安全相は四月十五日、ガルヒンクのミュンヘン工科大学に完成していたFRM-2研究炉の起動を条件付きで認めるとの政府決定を公表した。

同炉は科学研究所の高中性子束源で、老朽化したFRM-1研究炉の後

FRM-2研究炉の起動を条件付きで認めるとの政府決定を公表した。

同炉は科学研究所の高中性子束源で、老朽化したFRM-1研究炉の後

同炉は科学研究所の高中性子束源で、老朽化したFRM-1研究炉の後

同炉は科学研究所の高中性子束源で、老朽化したFRM-1研究炉の後

# 核燃料サイクルの開発に貢献する

## 検査開発株式会社



- 原子力施設の施工管理・放射線管理
- 原子力施設の運転・保守
- 燃料及び燃料用部材の試験・検査・分析
- 機械器具等金属精密加工
- 核燃料サイクル関連の技術開発
- 設備機器の除染、解体撤去
- 建物・土木構造物の調査・診断・改修設計

本社 エンジニアリングセンター	〒319-1112	茨城県那珂郡東海村村松字平原3129-37 TEL 029-282-1611(代)
東京事務所	〒102-0083	東京都千代田区麹町5-7 秀和紀尾井町TBRビル1016 TEL 03-3556-7341(代)
東海事業所	〒319-1112	茨城県那珂郡東海村村松4-33(サイクル機構東海事業所構内) TEL 029-282-1496(代)
大洗事業所	〒311-1313	茨城県東茨城郡大洗町成田町4002(サイクル機構大洗工学センター構内) TEL 029-266-2831(代)
人形峠事業所	〒708-0601	岡山県苫田郡上斎原村1550(サイクル機構人形峠環境技術センター構内) TEL 0868-44-2569(代)
筑波技術開発センター	〒311-3501	茨城県行方郡玉造町芹沢920-75 TEL 0299-55-3255(代)
六ヶ所事務所	〒039-3212	青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字野附1-35(むつ小川原ビル107) TEL 0175-71-0371

# 今夏の首都圏需給見通し

○各月の需給見通し(停止中の原子力プラントが継続して停止すると仮定)

【通常時】(通常の気象条件の場合) (万kW)				
	5月	6月	7月	8月
需要	4,300	4,900	6,100	6,100
供給力	4,700	5,200	5,600	5,600
予備力	400	300	△500	△500

【高需要時】(厳しい気象条件の場合) (万kW)				
	5月	6月	7月	8月
需要	4,650	5,500	6,450	6,450
供給力	4,700	5,200	5,600	5,600
予備力	50	△300	△850	△850

○検討中の追加供給力対策 (万kW)					
	5月	6月	7月	8月	備考
需給応援融通	90	90	90	90	北本・FCの連系をフルに活用。
試運転電力	120	170	190	130	常陸那珂1号(100万kW)、品川1—3軸・富津3—2軸・同1軸(各38万kW)。 JR東日本等。顧客の自家消費の状況により受電量が削減される場合がある。
自家発電余剰の購入	40	40	40	40	
火力の増出力運転	40	40	50	50	
その他	60	50	40	100	現在、交渉・検討中
小計	350	390	410	410	

(東京電力の資料から作成)

## 経済産業省 東京電力

## 当面の電力供給力、対策から

### 六月末にも電力不足

### 火力等の増出力で六千万キロワット分は確保

一面所報の通り、東京電力の原子力発電所の停止によって、今夏、首都圏の電力供給不安が問題となっている。八日、経済産業省は首都圏の対策本部を設けて省エネ等の徹底を呼びかけた。東京電力では、このほど発電再開した柏崎刈羽6号機を含めて原子力プラント八基から十基程度の運転再開が必要としているが、同6号機以外、運転再開への見通しは立っていない状況だ。今号で経済省の対策など中心に、今夏需給見通しと、需給ギャップへの対策を紹介する。

1・夏期の最大需要電力(※1)電力需要が六千万キロワットを越えたのは、二〇〇一年には八日、合計二十九時間、二〇〇二年には八日、合計二十五時間。また、七月の第一週にピークを迎えることとなり、過去最大の電力需要は六千四百三十万キロワット(※2)とある。二〇〇一年七月十四日午後二時、当日の東京最高気温三十八・一度(※3)。

①東京電力は、休止中の火力発電所を補修・点検することを始めて、自社原子力を除く火力、水力等による供給力の増大を図っており、現在のところ、自社原子力以外で七月、八月において、概ね五千五百万キロワットの供給力を確保している。これに、昨日起動した柏崎刈羽6号機(百三十五・六万キロワット)を加えれば、供給力は概ね五千六百万キロワットとなる。

(※2) 五千五百万キロワットの内訳  
・自社電源約四千万キロワット  
・うち、水力が約七百万キロワット、火力が約三千三百万キロワット  
・他社受電約千五百万キロワット

②さらに、東京電力は、あらゆる手段を講じて試運転中の火力発電所の電力の活用、他電力からの追加的な緊急融通等の追加供給力対策(※3)の準備を進めており、これが確実に達成されれば、七月、八月において、さらに概ね四百万キロワットの供給力が確保し得る見込みである。

(※3) 追加対策の主な例  
・試運転電力の活用(約百九十万キロワット)

## 省エネ徹底など呼びかけ 需給ギャップ解消に全力

東京電力による原子力の自主点検に係る不正記録等により、昨日起動した柏崎刈羽原子力発電所6号機以外の同社の原子炉十六基(設備容量計、千五百九十五万キロワット)が停止し、その分の供給力が減少している。一方、夏期に向けて電力需要は増大し、平成十

三年には七月二十四日がピークとなり、六千四百三十万キロワットを記録している。経済産業相を本部長とする関東圏電力需給対策本部を設けて平成十五年夏期に向けた電力需給対策を次の通り決定した。

◇ 経済産業省は、八日に平沼赳夫に平沼赳夫を本部長とする関東圏電力需給対策本部を設けて平成十五年夏期に向けた電力需給対策を次の通り決定した。

① 今年三月二十七日に省エネルギー・省資源対策推進会議が決定した「当面の省エネルギー対策の徹底実施について」の実施状況をフォローし、その結果も踏まえ、特に節電対策について、引き続き国民各層及び産業界に周知徹底を図る。

② 国民各層及び産業界に対し、ピークカット対策について検討するよう依頼する(一)現在停止中の原子炉については、十全な点検・補修を行う等により、安全の確保に万全を期すること。

③ 既に供給力として報告のあった電源については、確実に確保すべく万全を期すること。また、検討・調整中の供給力として報告のあったものについては、予定どおり確保できるよう最大限努力すること。また、必要となる追加的供給力対策についても引き続き検討すること。

④ 夏休み時期の七月への前倒し、あるいは分散しての使用電力の大きい機器や設備の作動を、ピーク時間帯外へずらすことを可能とする換装スケジュールの調整といった案も参考にすべくお願いする。

⑤ 経済産業省庁舎において、こうした対策に加え、以下の対策を行う。

⑥ 昼休みは、業務上特に必要な箇所を除き、全館一斉に消灯し、昼休み以外の時間帯は、こまめに消灯すること。特に廊下、エントランスホール等の電灯については四分の三程度の照明を消すこと。

⑦ 昼休みにおいては、エレベーターの運転台数を半分に減らす。昼休み以外の時間帯においては、エレベーターの運転台数を四〇％以上減らし、近くの階への昇降は階段を用いること(2アップ・3ダウン等)。

⑧ コピーの量を必要最小限にする等、OA機器の節電に努めること。

⑨ 情報システムの移行作業については、ピーク需要を回避して実施することを検討すること。

⑩ 省内一斉節電運動を行い、その節電効果を測定すること。

⑪ 各都府県に節電対策実施責任者を決め、節電対策の実施を徹底すること。

⑫ 他の省庁及び政府関係機関並びに関東圏の地方公共団体に対しても、協力を要請する。(後略)

の供給力は、前記のとおり、現時点では概ね六千万キロワットが見込めるにすぎない。

② 加えて、気温上昇に伴う需要増の可能性、発電設備の運転停止リスク、試運転電力の供給力としての不確実性等(※4)を考慮するに拡大する可能性もある。

(※4) 例えは東京電力の火力の最大ユニットは百万キロワット、東京電力管内では気温が一度上昇すると百七十万キロワットの最大需要電力が増加する。

③ 試運転電力は補修や点検のため、確実な供給力として期待できない等。

④ なお、需給ギャップは六月三十日の週にも生じる可能性がある。

II・需要対策について

1、東京電力に対して、需要の増大による供給力の不足を回避するため、需要家に対する個別の節電要請を行うとともに、ピークカットに対応した供給契約の拡大等を通じ、緊急時における需要の削減に向けて最大限努力するよう求める。

2、前記の東京電力による需要対策を補完し、緊急時に備え節電に対して全力で取り組むよう、以下の対策を講じる。(中略)

(一) 今年三月二十七日に省エネルギー・省資源対策推進会議が決定した「当面の省エネルギー対策の徹底実施について」の実施状況をフォローし、その結果も踏まえ、特に節電対策について、引き続き国民各層及び産業界に周知徹底を図る。

(二) 国民各層及び産業界に対し、ピークカット対策について検討するよう依頼する(一)現在停止中の原子炉については、十全な点検・補修を行う等により、安全の確保に万全を期すること。

(二) 既に供給力として報告のあった電源については、確実に確保すべく万全を期すること。また、検討・調整中の供給力として報告のあったものについては、予定どおり確保できるよう最大限努力すること。また、必要となる追加的供給力対策についても引き続き検討すること。

(三) 経済産業省庁舎において、こうした対策に加え、以下の対策を行う。

① 昼休みは、業務上特に必要な箇所を除き、全館一斉に消灯し、昼休み以外の時間帯は、こまめに消灯すること。特に廊下、エントランスホール等の電灯については四分の三程度の照明を消すこと。

② 昼休みにおいては、エレベーターの運転台数を半分に減らす。昼休み以外の時間帯においては、エレベーターの運転台数を四〇％以上減らし、近くの階への昇降は階段を用いること(2アップ・3ダウン等)。

③ コピーの量を必要最小限にする等、OA機器の節電に努めること。

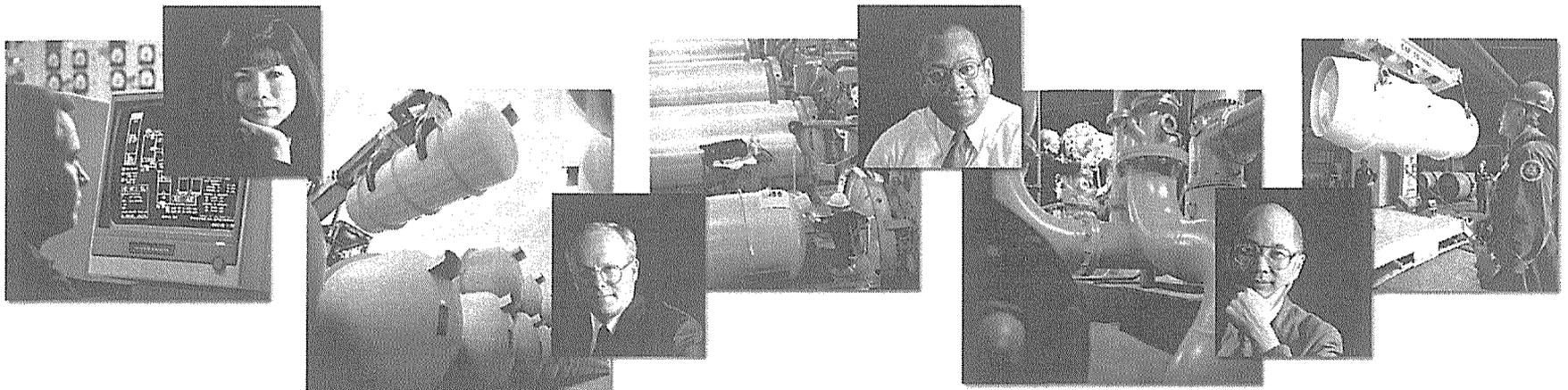
④ 情報システムの移行作業については、ピーク需要を回避して実施することを検討すること。

⑤ 省内一斉節電運動を行い、その節電効果を測定すること。

⑥ 各都府県に節電対策実施責任者を決め、節電対策の実施を徹底すること。

⑦ 他の省庁及び政府関係機関並びに関東圏の地方公共団体に対しても、協力を要請する。(後略)

The United States Enrichment Corporation expresses its sincere appreciation to all of its customers in Japan.

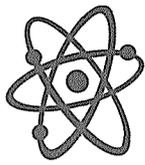


Chubu Electric Power Co., Inc.  
The Chugoku Electric Power Co., Inc.  
Hokkaido Electric Power Co., Inc.

Hokuriku Electric Power Co., Inc.  
The Japan Atomic Power Company  
The Kansai Electric Power Co., Inc.  
Kyushu Electric Power Co., Inc.

Shikoku Electric Power Co., Inc.  
Tohoku Electric Power Co., Inc.  
Tokyo Electric Power Company





# 原子力産業新聞

2003年5月22日  
 平成15年(第2186号)  
 毎週木曜日発行  
 1部220円(送料共)  
 購読料1年分前金9500円  
 (当会会員は年会費13万円に本紙購読料の9,500円を含む。1口1部)

昭和31年3月12日第三種郵便物認可 発行所 日本原子力産業会議 〒105-8605 東京都港区芝大門1丁目2番13号(第一子家ビル) 郵便振替00150-5-5895 原産新聞編集グループ 電話03(5777)0750(代表) FAX03(5777)0760 ホームページ http://www.jaif.or.jp/ 電話03(5777)0755 FAX03(5777)0758

## 原子力発電所の新たな検査制度 国の要求事項を審議 次回に素案をまとめ

### 品質保証 保安管理 「検討会」が会合開く

原子力安全・保安部の検査の在り方に関する検討会(委員長 班目春樹・東大院教授)は二十一日、第九回会合を開き、原子力発電所等の検査制度見直しにあたって、事業者の品質保証と保安管理の両面について、国としての要求事項案に基づく審議を行った。検査の体系について、プロセスの透明性を担保することが重要な各委員からの意見を踏まえ、来月にも次回会合を開き、意見公募のための案をとりまとめる方針。

新たな検査制度は、今年 全体像とともに、事業者に十月をメドにスタートする 国が求める品質保証、保守 こととしており、検討会では 東京電力の一連の不正問題 等も踏まえ、抜き打ち検査などを導入し、事業者の 保安活動の体制も含めて従 来以上に実効性ある検査制 度を具体化することをめざ している。

この日の検討会では、規 制当局の原子力安全・保安 院から、新たな検査体系の

### 川内3号機の環境調査を了承

鹿児島県知事 九電、3年かけ調査へ

九州電力は十六日、須賀 龍郎・鹿児島県知事より川 内原子力発電所の環境調査 実施の「要請を了承する」旨、回答を受け取ったこと を明らかにした。同社は、 平成十二年九月、川内原子 力発電所(II写真)3号機 増設計画に関連して、九州 電力が鹿児島県に対し、環 境調査実施を申し入れてい た。九州電力は百五十万、 増設計画に百五十万、増 設を計画している。

この申し入れに、川内市 は了承したものの、須賀知 事 児島知事は、平成十三年 四月、①周辺自治体の賛否 が割れている②九 電の発電設備に余 裕があり③電力需要 がある④電力需要 の伸びが下方修正 されている⑤電源 立地地域交付金の 運用改善への国の 対応が不明確

### 福島一 原因特定次第再開へ

東京電力は、二十一日か ら実施を予定していた同社 の福島第一原子力発電所6 号機(BWR、百十kPa)の 原子炉格納容器の漏えい 率検査を延期することを、 二十日発表した。

検査データ採取前の確認 作業が遅れているため、 東電によれば、二十日に原 子炉格納容器及び基準容器 を、窒素ガスで検査圧力(二 百七十九kPa以上)まで 加圧したところ、降圧傾向 が見受けられたため、検査 の中止を決定したという。

東電では、①弁の閉め忘 れでガスが漏れた②圧力測 定機器の故障③のいずれか が降圧の原因とみて、現 在は調査を実施中。なお今 後のスケジュールについて は、「原因が明らかになった 時点で見直しを行う」と している。

福島県内の原子力発電所 をめぐっては、同県双葉町 など地元八町村でつくる 「双葉地方エネルギー政策 推進協議会」が十五日、安



川内3号機の環境調査を了承

### 「節電隊」が結成式

隊長に鶴田真由さん

女優の鶴田真由さん が隊長を務め主婦 約千三百名で構成す る「節電隊」が二十 日発足。東京千代田 区の経済産業省 内で、結成式が行われ た(II写真)。

節電隊は、同省関 東圏電力需給対策本 部が五月に決定した 「夏期に向けた節電 キャンペーン」の一 環として結成された もので、街頭キャン ペーンや首都圏 の企業・商店を直接訪問し、節電の 要請を行うのが目的。

式には「隊長」の鶴田真由さんと 川副大臣から「節電キャンペーン」に 節電をお願ひして行きましょ う」とを授与された鶴田隊長は隊員「う」と力強く訴えた。

### 木村青森県知事が辞職

6月29日に知事選挙

青森県の木 村守男知事 は、十五日、 「一身上の都合」を理由に 県議会議員に 辞表を提出、 県議会は十六 日、これを承 認した。後任 の知事選挙は 告示が六月十 二日、投票は 二十九日。木 村氏は十八日、立候補しな いことを明らかに している。

木村氏は青森県議 員、衆議院議員など務めた 後、平成七年に青森県知事 に初当選、今年一月に三期 目の当選を決めたばかり だった。



「節電隊」隊長に鶴田真由さん

### 国際熱核融合実験炉(ITER) 誘致と環境エネルギー

国際熱核融合実験炉(ITER) 誘致と環境エネルギー について、IAEAからイ ラクへの安全とセキュリティ の専門家チームの派遣を許 可するよう米国に求めた。 ソライサ原子力研究所から イエローキーの入った容 器が盗まれ、イエローキー が地面にまかれ容器が持ち 去られたり、放射線源が 遮蔽を外して盗まれるなど の事件が報道されている。

同事務局長は、四月十日 に米政府に書簡を送り、イ ラクにある核物質、放射性 物質等の情報を提供すると ともに、ソライサ研究所に ある核物質の保安強化を要 請、米政府から口頭で同研 究所の核物質防護は適切と の保証を受けたが、その後 も同研究所での略奪の報道 が続いている。

### 自由化踏まサイクル政策議論(2面)

原子力委、二法人統合で方針(2面)  
 欧州ITER候補地一本化へ(3面)  
 米原発2基が20年間運転延長(3面)  
 JNCと東工大が連携大学院(4面)

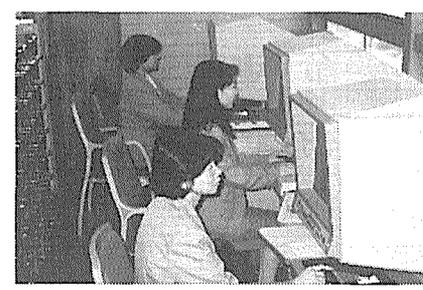
### 質盗難を警告

IAEA事務局長 国際原子力機関(IAEA) のエルバラダイ事務局長 は、十九日、訪問中の米 国ボストン市で記者会見、 イラクの原子力施設で核物 質や放射性物質の略奪・盗 難が頻発との報道に関し て、事実関係調査と対応措 けが続いている。

### 質盗難を警告

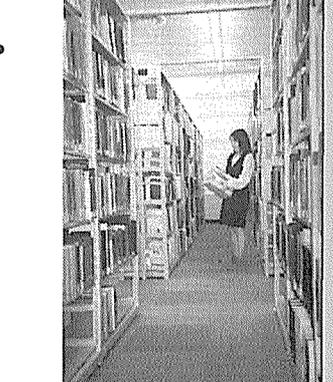
IAEA事務局長 国際原子力機関(IAEA) のエルバラダイ事務局長 は、十九日、訪問中の米 国ボストン市で記者会見、 イラクの原子力施設で核物 質や放射性物質の略奪・盗 難が頻発との報道に関し て、事実関係調査と対応措 けが続いている。

## 原子力文献サービスのエキスパート



\*文献複写 原子力関連文献の複写サービス  
 \*INIS文献検索 INIS(国際原子力情報システム)データ ベースから検索いたします。

FAX、Eメールでの申込をご利用ください。(FAX 029-270-4000) (Eメール siryou@popx.tokai.jaeri.go.jp)



# サイクル政策で意見聴く

原子力委

## 長期的視野で「必要性」再確認を

自由化踏まえ議論も  
山形大教授 本格的な政策評価が重要

原子力委員会は二十日、核燃料サイクルのあり方を考える検討会を開き、有識者四氏からの意見を聴いた。

出席した石井保・三菱マテリアル原子力顧問は、再処理などバックエンド対策が原子力開発のなかで先送りされてきた面があると指摘。六ヶ所村で操業にむけ試験中の商業用再処理施設はじめ、国内でのMOX燃料加工体制の構築、高レベル放射性廃棄物の処理処分などバックエンド分野の研究開発を一層促進する重要性を強調した。

近藤駿介・東大院教授は、東京電力の一連の不正問題や自由化を踏まえ、電力会社が、効果的で効果的なりスク管理を行えるような経営体質を抜本強化する必要があるなかで、原子力委員が積極的に問題提起すること求めた。また自由化等の進展のなかで、電力会社が限られた経営資源を核燃料サイクル分野に投入する場合に技術面で不確実性を低減するための研究開発にも、原子力委員会の積極的な役割を求めた。

佐和隆光・京大経済研究所

## 二法人統合で方針

### 原子力委 関与方策もまとめ

原子力委員会は二十日、日本原子力研究所及び核燃料サイクル開発機構の統合と独立行政法人化に向けての横断的事項に関する方針を決めた。同委はこれまで二法人統合にむけて「基本的な考え方」及び「個別的分野の方針」を示している。今回、組織運営、研究評価の充実、透明性の向上など八つの横断的事項について内容をより具体化した。その方針を示した。また新法人の策定する中期計画、理事人事など新法人に対する原子力委員会の関与についても明確にすべきとの考えをまとめた。

今回まとめた方針で同委は「新法人は、従来より引き続き、原子力長期計画に

横断的 事項

沿って、我が国の原子力研究開発の中心的役割を担うもの」とし「その廃止・統合においては、従来の設置法にとらわれないことな、改めて、原子力長期計画に沿った自らの行うべき事業、保有すべき機能に立ちかえり、事業の重点化を行うつつ、事業内容に応じた適切な組織構成・運営の仕組みを有する原子力研究開発機関となることを求められる」との認識を示した上で、統合によるシナジー効果の発揮を目指し、我が国の原子力研究開発の一層の発展に資するよう先進性、一体性及び総合性を備えた研究開発機関としての運営が行われることを切に求める」としている。

横断的事項のなかで組織運営については、資金や人材等のバランスのとれた運営とともに、安全確保の体制強化を求めている。また研究評価の充実に関しては、特に「基礎・基礎的研究開発」について、プロジェクト化に際し、厳正な研究評価、実用化の見込みシエクト化に際し、厳正な研究評価、実用化の見込み等の評価が行われることが必要としている。また立地地域への広聴・広報活動など通じた透明性の一層の向上、産学官の連携強化については、広範な基礎科学的基盤を有する大学との連携が不可欠であり、新法人と大学のそれぞれの研究開発目標をより効果的に達成すべく、交流を一層活発にしていけることが重要、との考えを示している。さらに廃棄物処理・処分方針の確立に関して放射性廃棄物の処理・処分や廃止措置を行うことが、新法人全体の経営

## 新薬創製に期待

### 原子力研究 タンパク質の構造解析

日本原子力研究所(齋藤伸三・理事長)は九日、中性子回折によりミオグロビンなどのタンパク質に結合する水分子の配向(水和構造)に及ぼす影響について検討し、必要な資金等について見通しを得る必要があるとし、所要の備えの整備を求めている。

タンパク質の構造解析は、生命の観察に成功し、生命機能発現に重要な水分子の結合や運動に幾つかのパターンがあることを世界で初めて明らかにした、と発表。今回の成果により、分子認識研究やタンパク質の立体構造に基づいた新薬の創製が大きく進展するものと期待されるという。

水分子は生体内でタンパク質の周囲を取り巻き、タンパク質の安定な立体構造を保つ上で重要な役割を担っているばかりでなく、タンパク質の機能発現やタンパク質同士の分子認識に深く関わっている。タンパク質の立体構造の決定はX線回折やNMR(核磁気共鳴)により進んでいるが、タンパク質周囲の水分子の位置を正確に決定することは、タンパク質の機能を理解する上で重要な役割を担っている。タンパク質の立体構造の決定はX線回折やNMR(核磁気共鳴)により進んでいるが、タンパク質周囲の水分子の位置を正確に決定することは、タンパク質の機能を理解する上で重要な役割を担っている。

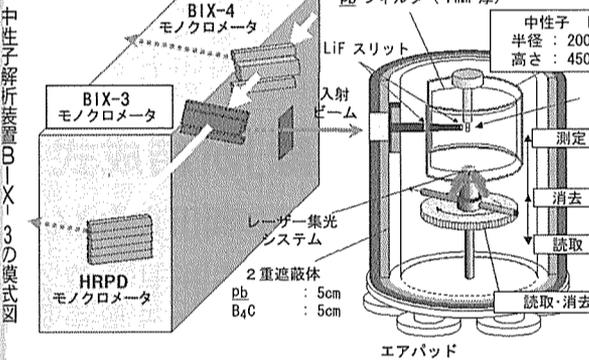
## エネ基本計画部会

### 個別論点を検討

石油、ガス、省エネ総合資源エネルギー調査会の基本計画部会は十六日、第二回会合を開き、石油はじめガス、新エネルギー、省エネルギーなど個別の課題についての現状と課題を審議した。

同部会がまとめる基本計画に、各エネルギーをどう位置づけるか、また技術開発の必要性などをめぐり各委員が意見を交わされ、脱石油の考えを見直すべきとの要望も聞かれた。

次回六月十一日に開催して原子力の現状と課題を審議する予定。



platts  
**Nucleonics Week**  
「ニュークレオニクス・ウィーク」5月15日号  
日本語版ヘッドライン

(欧州) 北海で石油と天然ガスからの放射能、原子力を上回る  
(米国) NEI、CBOの原子力発電所建設コスト見積りを批判  
(米国) プレーリー・アイランド用キャスク限度を緩和  
(米国) コジエマ社、ユッカマウンテン乾式輸送の契約獲得  
(米国) NPPD、クーパー原発の全工事記録作成で下請け雇用  
(カナダ) ピッカリングAの再開費用、3月末で13億ドル  
(ハンガリー) パクシュ原発、燃料損傷でフラマトムに報告

「ニュークレオニクス・ウィーク」日本語版と購読等のお問い合わせは、原産情報調査本部第2グループまで (TEL:03-5777-0754、FAX:03-5777-0758、e-mail: fukumoto@jaif.or.jp)

水素原子とともに、タンパク質に結合する水分子の位置と配向を高精度で決定することに成功した。その結果、水分子がどのように結合しているかは、大別して三角形、短い棒状、長い棒状、球状の四種類に分類されることを発見した。

昨年度のエネルギー需給確報値を発表  
原子力12.6%に

経済産業省は二十一日、二〇〇一(平成十三)年度のエネルギー需給実績(確報)をまとめた。それによると最終エネルギー消費は一万五千八百一PJ(ペタジュール)で、対前年度比一・二%の減少となった。エネルギー起源の二酸化炭素排出量は一兆三千三百六億トンで、対前年度比二・七%の減少(九〇年度比では六三%増)だった。一次エネルギー供給に占める石油のシェアが五割を割り込み、

原子力安全・保安院は十九日、日本原燃の青森県六ヶ所村にある再処理事業所の特定廃棄物管理施設の貯蔵能力変更について事業変更許可申請のダブルチェックを原子力安全委員、原子力委員会にそれぞれ諮問したことを明らかにした。変更申請があった施設は、海外(仏、英)から返還される高レベル放射性廃棄物(ガラス固化体)を管理するための施設で、昨年七月に申請が行われていた。ガラス固化体の最大管理能力を千四百四十本から倍の二千八百八十本に増すために、建物及び管理施設等を設置するという内容。

四九・四%だった。石炭は一九・一%、天然ガス一三・一%など。原子力は二・六%だった。

固化体貯蔵増強でダブルチェック  
保安院、安全委に

原産 平成15年度 放射線取扱主任者講習会 開催のご案内

受験に最適!!

第2種 講習会・開催要項  
期日:平成15年6月16日(月)~20日(金)  
会場:原産・会議室(港区芝大門)  
参加費:50,400円(会員外58,800円)  
(税込)(但し、テキスト(「密封線源の基礎」)、法令集、問題集を含む、昼食付)

\*乞、ご一報/案内状送付します。

日	科目	講師	時間
6/16(月)	物理学	(高エネ加速器研究機構・川上宏金氏)	9:00-12:30
6/17(火)	生物学	(放医研・笠井清美氏)	12:30-13:30
6/18(水)	法令	(元科技厅・近藤民夫氏)	13:30-17:00
6/19(木)	測定技術	(原研・浅野善江氏)	9:00-12:30
6/20(金)	管理技術	(原研・足利谷好信氏)	12:30-17:00

第1種講習会  
期日:平成15年7月7日(月)~7月11日(金)  
参加費(税込):53,550円(会員外61,950円)

日本原子力産業会議・計画推進本部  
〒105-8605 東京都港区芝大門1-2-13 第一丁子家ビル5F ☎(03)5777-0752

# EU候補地を一本化へ

## 9月末にはEU内で合意形成

欧州委員会(EC)のP・ヒュスカン研究開発担当委員は十三日、欧州連合(EU)閣僚理事会に対し、国際熱核融合実験炉(ITER)計画のサイト選定作業の交渉状況を報告し、「欧州連合(EU)域内への誘致を成功させるため、年末の国際協議に向けてECとしては欧州の候補地を一つに絞る計画だ」と説明した。

現在ITER計画では、カナダのクランリントンと日本の六ヶ所村のほか、欧州からフランスのカタラッシュとスペインのヴァンデロスがサイト候補地として正式に提案されており、年末までにサイト選定や費用の負担など国際協議の項目に関する決着が待たれる。ヒュスカン委員は、この協議の場を欧州へのITER誘致にとって最高のコンディションを整えるため、EUは候補地を一本化しなければならないと指摘。候補地を絞り込む上でのあらゆる側面を考慮し、ECは技術的な面で支援を得られるよう高度な知識を有する専門家のグループを設置することになったと説明した。

また、欧州内での合意形成を促進するため、フランスとスペインに対しては二国間で協議するよう促すほか、EUとしては関係国の当局と直接協議・協力して、純粋に技術的な側面以外の部分を考慮した合意形成に努める意向を示している。

ECはさらに、五月末をメドにサイトとしての準備状況や科学的、技術的な点について客観的な基準を設定する計画だ。これらには特に、候補地およびその周辺区域の準備が期限内に整うこと、関連する規制当局の条件整備を目的とした

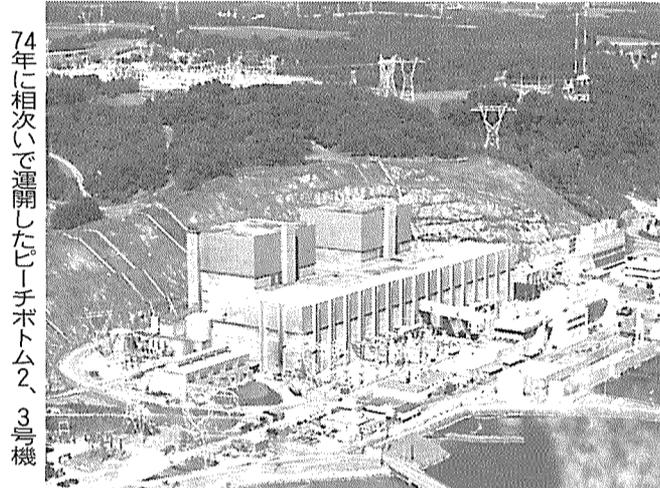
### 米ピーチボトム2、3号機で 運転認可が20年延長

#### 2033年、34年まで操業可能に

米原子力規制委員会(NRC)は七日、エクスロン・ジェネレーション社がベン

シルベニア州で操業するピーチボトム原子力発電所2、3号機(各百十万千瓦級BWR)について運転認可を更新し、二十年間の操業延長を承認すると発表した。

今回の承認により、2号機は二〇三三年八月八日まで、同3号機は二〇三四年七月二日まで操業を続けることが可能になった。エクスロン社がNRCに両炉の運転認可更新を申請したのは二〇〇一年七月のこと。NRCは両炉の運転期間延長による環境への影響評価(EIS)について、二〇二一年七月に一回、地元で公聴会を開催した。今年一月にはEISの最終補正文書を公表し、認可の更新を阻むような影響は認められなかったとの認識を明らかにしている。



74年に相次いで運轉したピーチボトム2、3号機

また、今年一月にNRCが公表した両炉の安全性に関する評価報告書でも認可の更新に問題のないことを保証。これに続いて、技術的な事項に関する専門家構成される独立の立場のNRC付属諮問委員会は今年三月、認可更新を勧告するとの立場を表明していた。

専門的知見の利用に移ると説明。ECとしては科学者達に諮問を要請するものの、最終的なコンセンサスはおそらく、サイト選定や国家間のコストと責任分担に関する政府高官レベルの合意に基づくことになるとの見方を示した。この合意は九月末までの形成を目標としており、ITER合意案をまとめる目標期限の年末にはEUとしての提案を提出することになる。

### ピッカリン グA-4号機 運転再開承認

#### 加安全委 1-3号機は依然休止中

カナダ原子力安全委員会(CNSC)は四日、九七年十二月から休止していたピッカリンA原子力発電所4号機(五十四万二千キロワット)の運転再開を承認した。

これを受けて、同発電所に休止状態に入った同型の1-3号機については依然として休止したままになっている。

CNSCは二〇〇一年六月、八月、および十月に公聴会を開催した後、同年の十一月五日にピッカリンA発電所が運転再開できるという同発電所の運転認可を修正する決定を下した。ただし実際に運転を再開するためには、OPGはCNSCが特定した改修作業を完了する必要があるほか、ユ

MOX工場の案全評価報告改訂

米規制委 米原子力規制委員会(NRC)は二日、デューク・コジエマ・ストーン&ウェプスター(DCS)社がサウスカロライナ州のサンナリバーに建設を計画しているMOX燃料製造工場に関して安全評価報告書の改訂版を公表した。

今回の改訂でNRCは、「この施設で潜在的に起こり得る事故や自然現象に対する防護対策の合理的な保障という点で、DCSは未だにすべての安全要求項目を満たしていない」との結論を表明。臨界安全性のほか、火災や化学反応に対する安全対策、閉じ込めシステムなど十九の公開項目について、さらなる情報提示を要請している。

NRCはすでに二〇〇二年四月、DCSが初めて提出した建設認可要請の情

報に基づき安全評価報告書の案文を改訂。これに従ってDCSが同年十月に建設認可要請の改訂版を提出したのを受け、NRCは最初の評価案で提起された四十の非公開項目を列挙していた。

このMOX燃料製造工場は、米国とロシアの兵器裁減計画の一環として、米エネルギー省との契約によりDCSが建設するもの。余剰プルトウムの転用されることを防ぐため、商業用原子力発電所で使用可能なMOX燃料に変換することを主な目的としている。

### 政府の勧告事項実施

#### BNFL MOX工場の運営管理

英国原子力燃料会社(BNFL)は十二日、同社のセラフィールドMOX燃料製造工場の運営管理体制について三年前に政府の原子力施設検査局(NII)が勧告していた事項をすべて実行完了したと発表した。それらの勧告事項は二〇〇〇年二月に公表された同施設の業務管理監督報告書の中に示されたもので、①役割と責任を明確化した統一安全管理システムの構築、②安全導入の取締役会から末端までBNFLの大規模な組織再編、③外部団体を使った強力かつ独自の監

査と見直しの実施および独立検査官と独立法令遵守顧問のポストを創設、セラフィールドサイトを全体を総括する役職の設置、④二十八項目に及んでいた。これに対しBNFLでは四十一の主要目標を含む三か年計画を策定。より迅速な目標達成を目指してプロジェクト・チームを発足させるとともに、優れた事例を工場全体に普及、徹底するよう努めたとしている。

BNFLのN・アスキュー最高責任者は「勧告事項すべてを達成し、業務改善計画を終了できたことは大変喜ばしい」とコメント。この計画は同社がこれまで取り組んだ中でも最も広範な変革プログラムの一つであったと指摘した。

世界原子力発電事業者協会  
**WANO東京センター**

WANO東京センターは次の様な活動を通じてアジア地域の原子力発電所の安全性と信頼性の一層の向上に寄与しております。

- 運転経験情報交換
- ビアレビュー
- 専門技術開発  
ワークショップ・セミナー・コース
- 技術支援と技術交換  
良好事例  
事業者交流  
運転指標  
技術支援ミッション

World Association of Nuclear Operators

〒201-8511 東京都狛江市岩戸北2-11-1 TEL: 03-3480-4809 FAX: 03-3480-5379

平成14年度 原子力産業新聞 合本版

限定販売

平成14年4月から平成15年3月までの1年間の原子力界の動きを一冊にコンパクトに収録

原子力・エネルギーをめぐる海外の出来事や各国の政策など平成14年度の国際動向を紹介

★ タブloid版・定価 13,000円(消費税込み、送料別) ★

お問合せ先 情報・調査本部第3Gr.(原産新聞編集Gr.)  
電話 03-5777-0755 FAX 03-5777-0758 e-mail shinbun@jaif.or.jp

JAIF JAPAN ATOMIC INDUSTRIAL FORUM, INC.  
社団法人 日本原子力産業会議

# 東工大とサイクル機構 連携大学院記念し講演会

## 「世界屈指の研究センター」 小谷大 教育基盤の強化を歓迎

洗町長

東京工業大学と核燃料サイクル開発機構は、両者が「教育研究に対する連携・協力に関する協定」を締結、連携大学院による協力を開始したことを記念し、十六日、サイクル機構の大洗工学センターで記念講演会(写真)を開催した。同講演会では、地元自治体や教育関係者らが、人材育成や地域が期待する教育のあり方など議論した。

連携大学院は大学と研究機関が協力して、とくに大学院の学生の研究を指導するといふもの。今回はサイクル機構から三名の研究者が東工大の客員教授・助教として、リサイクル技術や廃棄物処分などバックエンド分野の研究指導を行い、大洗工学センターがその拠点となる。サイクル機構としては、金沢大について二番目の協力。

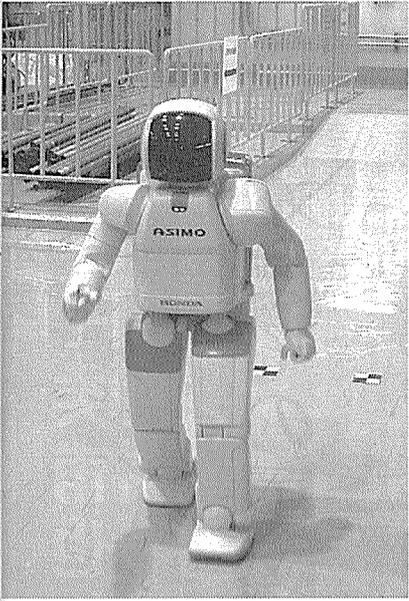
大洗町の小谷隆亮町長は「講演会では、東工大原子炉工学研究所の藤井靖彦所長が、連携大学院協力の大きな期待を表明、将来同センター内に「アトムテクノロジーズ」(写真)の技術導入契約を締結した。契約内容は、PWRからの使用済み燃料のコンクリートキャスクによる乾式貯蔵技術で、日本国内が対象範囲。貯蔵範囲はホルテック社技術の独占的な使用と実施許諾、同社からの技術援助(技術情報提供)等。契約期間は十年でその後自動延長。

## 貯蔵キャスクで導入契約

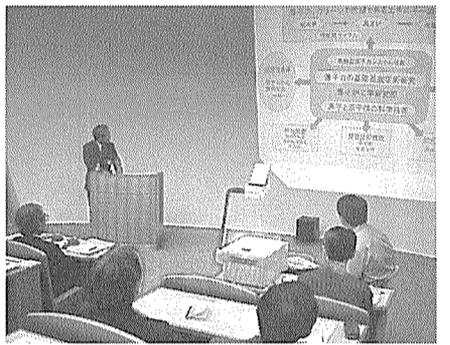
三井造船は、米約内容は、PWRからの使用済み燃料のコンクリートキャスクによる乾式貯蔵技術で、日本国内が対象範囲。貯蔵範囲はホルテック社技術の独占的な使用と実施許諾、同社からの技術援助(技術情報提供)等。契約期間は十年でその後自動延長。

## ロボットASIMO 「実務担当」を研究

東電柏崎刈羽原発



東京電力の柏崎刈羽原子力発電所では、昨年五月、ホンダ製の二足歩行ロボット「ASIMO」を「異動」させ、今後「ASIMO」(写真)を「採用」、年間かけて、同発電所内の設備サーベillanceホール(PR館)の巡回や点検などで、固定カメラ受付ロビーで、同原子力発電所では見えない部分にASIMOの概要を身振り手振りでMOのカメラで中央制御室から監視したり、熱や放射線の測定に利用できるか、同発電所でのASIMOの「実務」担当の可能性を研究することになった。



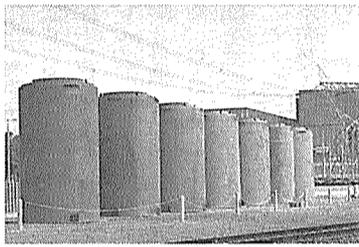
技術の継承が重要な課題だと述べた。連携大学院により、研究施設の共同利用をはかり、研究や教育での新鮮味のある取り組みを行うとともに、構造改革特区構想やサイエンスフロンティア構想により地域との共生や地域産業の活性化を促す、大洗町の町民意識にうたわれている「原子の火を育て」のモットーに沿って、世界屈指の原子力研究センターにしたいとの抱負を述べた。

千代田テクノ、音楽「特別賞」を受賞  
百回超のコンサートで  
千代田テクノは、このほど、ミュージック・ペンクラブより、二〇〇二年度同ペンクラブ賞の特別賞を受賞した。これは、同社が一九九三年より、「千代田チャリティ・コンサート」として、アナログオーディオの再生、ゲストによる音楽のトーク、ライブ演奏など、百五回に達する活動を行い、音楽とオーディオの普及に貢献、また、チャリティ募金は「NGO二〇五〇」を通じて、海外の恵まれない子供達の教育資金に提供するなど社会的貢献を行ったことが、高く評価された。共催のオルト



授賞式に臨む千代田テクノの細田敏和社長(中央)

その強さを改めて知る思いがする。百回を超えて今日まで続けることができたのは、皆さんの善意の積み重ねにより到達できたもの。好意で出演して下さった方々と共に喜びたい」と受賞の喜びを語っている。



美浜2号機で高圧給水加熱器に漏洩  
保安院に報告  
原子力安全・保安院は十六日、関西電力の美浜発電所2号機の出力低下について同社からの報告を受け、美浜発電所2号機(PWR、出力五十五万キロワット)で、今月八日、二次冷却水を加熱して蒸気発生器に戻す給水系(二系統)のうち、

愛媛県と伊方町に最終報告  
四国電力は十三日、伊方原子力発電所の日常点検および異常報告の調査を完了し、「いずれも不正や法令違反となるものは認められなかった」とする最終報告書「伊方発電所の安全確保活動点検に係る最終報告書」を、愛媛県と伊方町へ提出した。今回提出されたのは、愛媛県および伊方町からの要請に基づき継続していた調査が完了。最終報告として取りまとめたもので、定検・自主点検については過去十年間(主要二次系設備は至近の分解点検・検査)約五千四百件の点検項目が、ま

**ALOKA** Science & Humanity

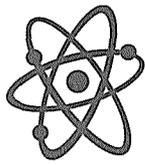
シャドーシールドタイプ ホールボディカウンタ

## 放射線管理区域の個人被ばく管理 及び入・退域者の管理に

- モニタリングカー
- ゲートモニタ・体表面モニタ
- モニタリングポスト
- ランドリーモニタ
- 環境試料測定装置
- ガスト・ガス・エリア・水モニタ
- 保健用測定装置
- 各種サーベイメータ
- 各種放射線測定装置

ゲート体表面モニタ

アロカ株式会社  
〒181-8622 東京都三鷹市牟礼6丁目22番1号 計測システム営業部 (0422)45-5131  
札幌(011)722-2205 仙台(022)262-7181 水戸(029)255-1811 名古屋(052)805-2660 大阪(06)4861-4888 広島(082)292-0019 高松(087)866-6012 福岡(092)633-3131 熊本(096)370-5688



# 原子力産業新聞

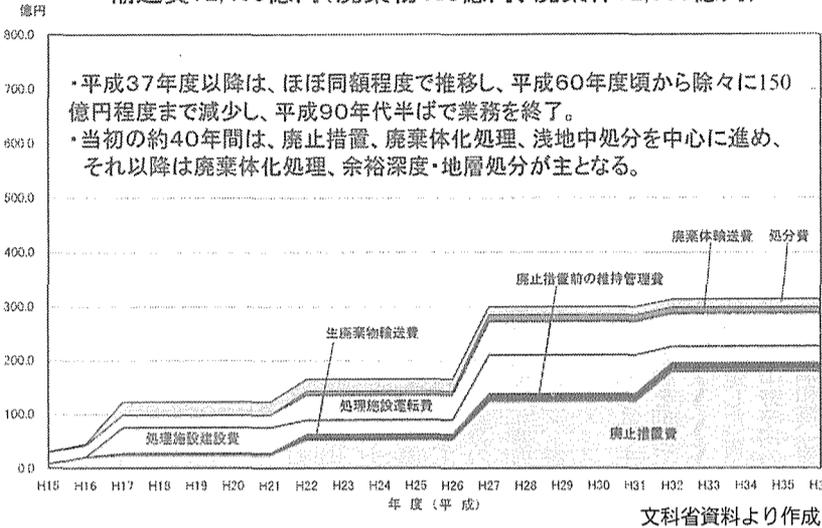
2003年5月29日  
 平成15年(第2187号)  
 毎週木曜日発行  
 1部220円(送料共)  
 購読料1年分前金9500円  
 (当会会員は年会費13万円に本紙  
 購読料の9,500円を含む。1口1紙)

昭和31年3月12日第三種郵便物認可 発行所 日本原子力産業会議 〒105-8605 東京都港区芝大門1丁目2番13号(第一丁子家ビル) 郵便振替00150-5-5895 原産新聞編集グループ 電話03(5777)0750(代表) FAX03(5777)0760 ホームページ http://www.jaif.or.jp/ 電話03(5777)0755 FAX03(5777)0758

## 想定されるコストと資金年度展開

総コスト:約20,000億円

- ・廃止措置費:6,000億円、施設停止後維持管理費:300億円
- ・処理費用:5,500億円(建設1,300億円、運用4,200億円)
- ・処分費:6,000億円
- ・輸送費:2,400億円(廃棄物400億円、廃棄体:2,000億円)



## 廃炉・廃棄物処理処分に2兆円

### 原子力二法人統合準備会議に見積り

二十三日の会合では、統合二法人に関する機関と「廃棄物処理処分に2兆円」という見込みを示し、このため年間百億円〜三百億円が必要だが新法人の財務能力の範囲内で可能な見通しを示した。また、研究施設の整理の一環として、材料試験炉JMT-R等の廃止の方針も出された。

秋山委員を中心に、原研とサイクル機構に現存する原子力施設の廃止措置と放射性廃棄物の処理処分費用の試算を行った結果、総費用は約二兆円、うち廃止措置費が六千億円、処理費用が五千五百億円、処分費が六千億円、輸送費が二千四百億円等(リ表)となった。実施期間を約八十年間とした場合、必要な予算とした。

文部科学省は二十三日午後、東京霞ヶ関で第十三回原子力二法人統合準備会議(座長・渡海副大臣)を開いた。会合では新法人の経営基盤を左右するといわれる既存原子力施設の廃止措置および放射性廃棄物の処理処分の費用について、総額二兆円、実施期間約八十年との見積りを示し、このため年間百億円〜三百億円が必要だが新法人の財務能力の範囲内で可能な見通しを示した。また、研究施設の整理の一環として、材料試験炉JMT-R等の廃止の方針も出された。

## 年100〜300億円規模に JMT-R廃止の方針も

文部科学省は二十三日午後、東京霞ヶ関で第十三回原子力二法人統合準備会議(座長・渡海副大臣)を開いた。会合では新法人の経営基盤を左右するといわれる既存原子力施設の廃止措置および放射性廃棄物の処理処分の費用について、総額二兆円、実施期間約八十年との見積りを示し、このため年間百億円〜三百億円が必要だが新法人の財務能力の範囲内で可能な見通しを示した。また、研究施設の整理の一環として、材料試験炉JMT-R等の廃止の方針も出された。

## パリでG8外相会談 IAEA予算増額で一致

主要先進八か国(G8)の外相会談が二十一日、二十三日の両日、パリで開かれた。核兵器を含む大量破壊兵器の拡散、北朝鮮とイランの核開発問題の核開発問題などについて、北朝鮮の核開発問題については「国際的な平和と安定に対する脅威」とし、北朝鮮に対し、核不拡散へのコミットメントを守り、事態をエスカレートさせざるよう行動を取らないよう国際社会が求めること、懸念が示された。

会議では、大量破壊兵器の拡散とテロリズム等による使用の危険の増大に深い懸念を表明、国際原子力機関(IAEA)等の機能を強化することで合意、IAEA保障措置の効率性や優先順位付けの改善

## 福島一 地元は県に再開要望

福島第一原子力発電所6号機(BWR、百万キロワット)の原子炉格納容器漏洩率自主点検について、東京電力は、規定基準を満たしていることを確認したと発表したが、地元は県に再開を要望している。

福島の原子力発電所6号機(BWR、百万キロワット)の原子炉格納容器漏洩率自主点検について、東京電力は、規定基準を満たしていることを確認したと発表したが、地元は県に再開を要望している。

## 川口外相、原潜解体で訪口へ

夏に解体作業見学

G8外相会談の際に行われた日外相会合では、ロシアのイワンフ外相より、非核化委員会を通じた退役

## 漏洩率検査が終了

福島の原子力発電所6号機(BWR、百万キロワット)の原子炉格納容器漏洩率自主点検について、東京電力は、規定基準を満たしていることを確認したと発表したが、地元は県に再開を要望している。

## 第52回原産通常総会

6月18日、日本工業倶楽部

日本原子力産業会議は六月十八日(水)午後一時半から四時まで東京都千代田区丸の内日本工業倶楽部三階「大ホール」で第五十二回通常総会を開催します。議題は平成十四年度業務報告ならびに収支決算承認の件(平成十五年事業計画ならびに収支予算承認の件)等です。

議事終了後、劇作家東亜大学学長の山崎正和氏による「国際化と日本文化」と題した特別講演が行われます。ついで四時から三階「中ホール」で懇親パーティーを予定しております。

日本原子力産業会議

## 環境小委「CO2の総量規制困難」(2面)

## 電力11社が新役員人事を内定(2面)

## スイス、脱原子力請願を否決(3面)

## 豪が中低レベル処分場を決定(3面)

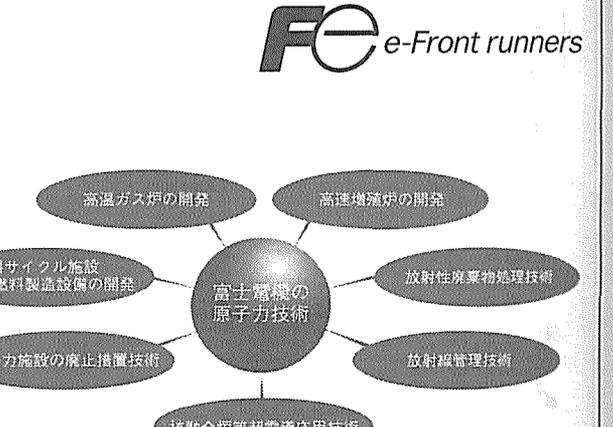
## 原子力総合シンポジウム開催(4面)

## 主なニュース

環境小委「CO2の総量規制困難」(2面)  
 電力11社が新役員人事を内定(2面)  
 スイス、脱原子力請願を否決(3面)  
 豪が中低レベル処分場を決定(3面)  
 原子力総合シンポジウム開催(4面)

## 環境と調和し、資源を大切にす 革新テクノロジーに取り組んでいます。

富士電機は、わが国で初めての商用原子力発電所「東海発電所」の建設に携わって以来、ナショナルプロジェクトの一端を担って各種原子力分野の開発に取り組んでまいりました。これからも、斬新な技術開発に挑み、豊かな社会づくりに貢献していきます。



産業構造審議会・地球環境小委

CO2の総量規制困難と見解

実効性に疑問も 二〇一二年以降

経済産業相の諮問機関である産業構造審議会の環境部会・地球環境小委員会(委員長 藤原一・東大名誉教授)は二十六日、京都議定書で盛り込まれた国別の総量規制の考え方を同議定書の第一約束期間(二〇〇八―二〇一二年)以降の温暖化

対策に適用されることは、現状を踏まえて難しく、複眼的な視点で国際的な枠組みを検討する必要があるとの考え方を示した中間とりまとめを行い、二十八日から意見公募を始めた。京都議定書は先進国中心に国別の総量規制という形

ととっているが、途上国、特に二酸化炭素の排出量が今後かなり伸びていくとみられるアジア地域の途上国がその規制枠には入っていない。途上国や、米国の参加した

掛ける枠組みに盛り込む必要があることを強調している。また、環境面での大きな役割を果たしている原子力について、「正面からとらえられるべき」との認識を示している。経済産業省が二十一日まとめた前年度のエネルギー需給実績によるとエネルギー起原CO2排出量は一兆三千三百六億トンを、対前年度比二・七%の減少(九〇年度比では六・三%増)だった。九〇年度比で六%削減が目標となっている日本は、目標達成が厳しい状況にある。

場合、実効的で意味のある取組みに結びつくかどうか不確実性が大きい」と指摘。GDP(国内総生産)当たり温室効果ガス排出量など、総量規制以外の複眼的視点で気候変動の国際的な枠組みを検討することが重要との考え方を打ち出した。二酸化炭素排出増加が著しい中国・インドなどの途上国や、米国も参加した枠組みを再構築していくことが重要との認識のもと、国際的枠組みに参加を促すインセンティブ、参加しなかった場合のディスインセンティブも考え、主要な排出国の離脱を抑制できる仕

日本原子力産業協議会の西澤潤一会長は二十七日、「原子力関係企業、諸団体における夏季に向けた節電への協力について」と題する談話を発表した。談話の中で、首都圏に電力を供給する東京電力の原子力発電所十七基のうち十六基が停止、夏場の電力需要ピーク時の供給に支障をきたすおそれがあること、背景について、原子力発電の開発のめざましい成果の反

面、蓄積されたしわ寄せや制度疲労などの弊害が事業者と地域社会との信頼関係を損なうに至った」とし、「首都圏の原子力関係者は他にもまして節電・省エネルギーへの協力を行うことが、今必要」とし、事務所、工場等で節電の徹底を呼びかけることも、東京電力が「社をあげての改革努力によって立地地域の理解と信頼を回復」、運転再開が可能となるよう、最大限の努力を要望。また、原子力関係者が「社会に対する責任感をも一度新たに」するよう呼びかけている。

platts Nucleonics Week 「ニュークレオニクス・ウィーク」5月22日号 日本語版ヘッドライン (米) NEI, 1,000万kWの出力増強で利用率95%を目指す (北朝鮮) 独への発注パイプはパキスタンの分離機と適合品 (スイス) 国民投票、原子力の段階的廃止議案を否決 (ベルギー) 緑の党の敗北で原子力廃止法破棄の可能性も (欧) WNA 事務局長、「欧州は現実を直視し原子力を選択」 (オランダ) ボルセラ原発の2013年までの運転延長で合意 (独) ビブリスA、2004年以降まで送電停止か

電力各社は二十日から二十三日までに開催した取締役会で、役員人事を内定した。各社とも六月下旬開催予定の株主総会後の取締役会にて正式決定する。(敬称略)

新任取締役候補に市村三樹男・理事兼推進部長、西村求・監査役、吉川照一・理事兼推進部長の三氏を内定した。瀬山幸二、岡部三男、坂本裕郷の三副社長は退任する。新任監査役候補には

新任取締役候補は田中宏毅、藤井眞澄、辻倉米蔵、吉田護、神野榮、寺本嵩、福田昌則、労働部長、藤井浩・電源事業本部部長、渡部正・エネルギー事業推進室部長の四理事を内定した。亀井清志、木村修三、加藤藤明の三副社長と北野盛任常務、松本喜一郎取締役候補は退任する。新任監査役候補には

新任取締役候補は田中宏毅、藤井眞澄、辻倉米蔵、吉田護、神野榮、寺本嵩、福田昌則、労働部長、藤井浩・電源事業本部部長、渡部正・エネルギー事業推進室部長の四理事を内定した。亀井清志、木村修三、加藤藤明の三副社長と北野盛任常務、松本喜一郎取締役候補は退任する。新任監査役候補には

新任取締役候補は田中宏毅、藤井眞澄、辻倉米蔵、吉田護、神野榮、寺本嵩、福田昌則、労働部長、藤井浩・電源事業本部部長、渡部正・エネルギー事業推進室部長の四理事を内定した。亀井清志、木村修三、加藤藤明の三副社長と北野盛任常務、松本喜一郎取締役候補は退任する。新任監査役候補には

新任取締役候補に市村三樹男・理事兼推進部長、西村求・監査役、吉川照一・理事兼推進部長の三氏を内定した。瀬山幸二、岡部三男、坂本裕郷の三副社長は退任する。新任監査役候補には

新任取締役候補は田中宏毅、藤井眞澄、辻倉米蔵、吉田護、神野榮、寺本嵩、福田昌則、労働部長、藤井浩・電源事業本部部長、渡部正・エネルギー事業推進室部長の四理事を内定した。亀井清志、木村修三、加藤藤明の三副社長と北野盛任常務、松本喜一郎取締役候補は退任する。新任監査役候補には

新任取締役候補は田中宏毅、藤井眞澄、辻倉米蔵、吉田護、神野榮、寺本嵩、福田昌則、労働部長、藤井浩・電源事業本部部長、渡部正・エネルギー事業推進室部長の四理事を内定した。亀井清志、木村修三、加藤藤明の三副社長と北野盛任常務、松本喜一郎取締役候補は退任する。新任監査役候補には

新任取締役候補は田中宏毅、藤井眞澄、辻倉米蔵、吉田護、神野榮、寺本嵩、福田昌則、労働部長、藤井浩・電源事業本部部長、渡部正・エネルギー事業推進室部長の四理事を内定した。亀井清志、木村修三、加藤藤明の三副社長と北野盛任常務、松本喜一郎取締役候補は退任する。新任監査役候補には

新任取締役候補は田中宏毅、藤井眞澄、辻倉米蔵、吉田護、神野榮、寺本嵩、福田昌則、労働部長、藤井浩・電源事業本部部長、渡部正・エネルギー事業推進室部長の四理事を内定した。亀井清志、木村修三、加藤藤明の三副社長と北野盛任常務、松本喜一郎取締役候補は退任する。新任監査役候補には

新任取締役候補に三瓶光紀・経理部長、佐藤裕雄・宮城支店長、鈴木満・火力原子力本部燃料部長、前川文章・電力流通本部電力システム部長、五十嵐喜良・火力原子力本部火力部長、

新任取締役候補は田中宏毅、藤井眞澄、辻倉米蔵、吉田護、神野榮、寺本嵩、福田昌則、労働部長、藤井浩・電源事業本部部長、渡部正・エネルギー事業推進室部長の四理事を内定した。亀井清志、木村修三、加藤藤明の三副社長と北野盛任常務、松本喜一郎取締役候補は退任する。新任監査役候補には

新任取締役候補は田中宏毅、藤井眞澄、辻倉米蔵、吉田護、神野榮、寺本嵩、福田昌則、労働部長、藤井浩・電源事業本部部長、渡部正・エネルギー事業推進室部長の四理事を内定した。亀井清志、木村修三、加藤藤明の三副社長と北野盛任常務、松本喜一郎取締役候補は退任する。新任監査役候補には

新任取締役候補は田中宏毅、藤井眞澄、辻倉米蔵、吉田護、神野榮、寺本嵩、福田昌則、労働部長、藤井浩・電源事業本部部長、渡部正・エネルギー事業推進室部長の四理事を内定した。亀井清志、木村修三、加藤藤明の三副社長と北野盛任常務、松本喜一郎取締役候補は退任する。新任監査役候補には

新任取締役候補は田中宏毅、藤井眞澄、辻倉米蔵、吉田護、神野榮、寺本嵩、福田昌則、労働部長、藤井浩・電源事業本部部長、渡部正・エネルギー事業推進室部長の四理事を内定した。亀井清志、木村修三、加藤藤明の三副社長と北野盛任常務、松本喜一郎取締役候補は退任する。新任監査役候補には

電力各社の新役員人事

西澤潤一原産会長

原子力界に節電呼びかけ

面「蓄積されたしわ寄せや

platts Nucleonics Week

「ニュークレオニクス・ウィーク」5月22日号

KCPC

原子力関連機器・装置の信頼を誇る

KCPCはお客様の種々のニーズに対して

高い技術と長い実績でお応えしております。

未来へ挑戦するKCPC

木村化工機株式会社

本社工場 06-6488-2501

東京支店 03-3837-1831

E-mail:tokyo@kcpc.co.jp

ファックス 06-6488-5800

ファックス 03-3837-1970

原子力 営業品目

キャスク関係

燃料取扱装置関係

核燃料再処理機器関係

放射性廃棄物処理装置

MOX燃料製造設備

ホットラボ・セル関係

照射装置関係

原子力周辺機器関係

上記の設計・製作・据付・試運転



MOX用レシプロ式プレス機

# 2つの脱原子力請願を否決

## 新たな原子力法 公布に見通し

### 原子力モラトリアムは失効

スイス原子力産業会議の両方を受け入れる意志を示したほか、バーゼル・ラント準州はモラトリアム・プラスにのみ賛成。仏語圏の五州およびイタリア語圏の州を含む残りの州はすべて、二つの脱原子力請願を否決している。

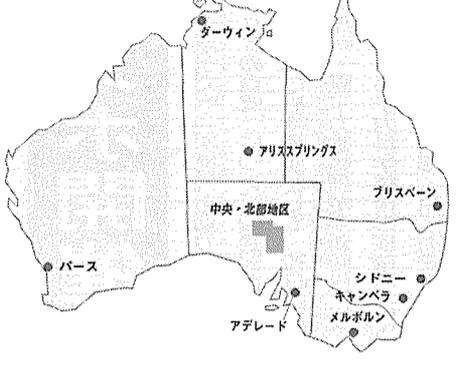
原子力からの撤退を求めた凍結案については、八九年、八四年、九〇年に国民投票が実施されたが、いずれも否決されている。ただし、新規炉の建設モラトリアムは九〇年に可決、これが二〇〇〇年に失効したことから、九九年末に反原子力派が新たに協議して

### 処分場サイトを決定

#### 豪州地下15〜20メートルに埋設

オーストラリアのP・マクゴラン科学相は九日、度々汚染した土壌などの低レベル放射性廃棄物のほか、産業用計測器や探知機など平均減期が三十年以下の中レベル放射性廃棄物が三千七百立方メートルに埋設する

これらを安全に処分するため、豪州では原子力開発利用の例に習い、地下十五〜二十メートルの位置に国が所有する処分場の建設計画を九二年から開始。厳密な科学評価や地権者達との協議の末、複数の候補地の中からサウスオーストラリア州中央・北部地区内にあるウーメラ周辺の三地点に候補を絞った。これらについては詳細な地質学的水文地質学的な調査を行ったほか、二〇〇一年から二二年までの間に環境保全



豪州では商業用の原子力発電所は稼働していないが、放射性同位元素の様々な分野での利用により発生した布、紙、

### 建設許可、地元申請

#### フィンランド 最終処分場の研究施設で

フィンランドで放射性廃棄物の処分計画を担っているPOSIVA社は二十日、使用済み燃料の最終処分研究施設を建設する許可申請書をサイトとなるウーラヨキの地元自治体に提出した。

「ONKALO」と呼ばれるこの地下研究施設は、同サイト岩盤の最終処分場としての適性について、地上からの掘削作業でこれまで得られた結果を確認するなどの、最終処分場建設計画の促進のために建設されるもの。POSIVAでは処分場の建設許可を政府に申請する際、必要な情報が同施設における研究活動で得られると期待している。

ONKALOの建設サイトはオウルキルト原子力発電所から二キロほど東に位置しており、最終処分場としての適性調査はすでに八〇年代後半から始められていた。これまでに二十三の試掘孔が掘削され、現在もさらに掘削中だ。ONKALOは全長五・五キロの螺旋状のアクセス・トンネルと垂直な換気シャフトで構成される計画で、研究用の水平坑道は地下四百二十メートルと五百二十メートルの位置に設置。総容積は三十三万立方メートルを予定している。

POSIVAは来年の夏にも基礎掘削工事を開始するが、現地の準備作業は今年うちに始める予定。アクセス・トンネルと換気シャフトは掘削機と爆発物を使って掘り進める計画で、二〇〇四〜二〇一〇年の建設期間に見込まれる雇用人数は年間四十五十名ほどとなっている。

POSIVAとしては二〇一〇年までに同施設を完成させる計画だが、研究活動はトンネルの建設段階から開始したい考え。トンネルの途中の窪んだ部分に研究設備を設置し、地質学的、岩石力学的、地球物理学的、および地球化学的な調査と計測を行うことになる。総工費は五千万ユーロになる見込みだ。

### 2013年まで操業認める

#### オランダ 唯一のボルセラ発電所で

オランダで唯一稼働するボルセラ原子力発電所(四十八万キロワット、PWR)の所有者であるEPZ社は十三年まで認める

この政府決定は昨年九月に民事裁判所が下した同発電所の運轉継続支持の裁定を尊重したもので、中道右派の三党が連立する現政権は、前政権が同発電所を二〇〇三年末で閉鎖させる方針だったのに対し、昨年五月の発足直後にすでに、この期限の破棄で合意に達していた。今回の決定も同政権の最新の見解に盛り込まれている。

なお、EPZ社はボルセラ発電所の二〇一三年以降の操業についても、「今後検討していきたい」との見解を表明している。

オーストラリアのP・マクゴラン科学相は九日、度々汚染した土壌などの低レベル放射性廃棄物のほか、産業用計測器や探知機など平均減期が三十年以下の中レベル放射性廃棄物が三千七百立方メートルに埋設する

これらを安全に処分するため、豪州では原子力開発利用の例に習い、地下十五〜二十メートルの位置に国が所有する処分場の建設計画を九二年から開始。厳密な科学評価や地権者達との協議の末、複数の候補地の中からサウスオーストラリア州中央・北部地区内にあるウーメラ周辺の三地点に候補を絞った。これらについては詳細な地質学的水文地質学的な調査を行ったほか、二〇〇一年から二二年までの間に環境保全



73年に運開したボルセラ発電所

高度な技術・豊富な実績 **高砂熱学工業** 原子力安全の一翼を担う

HVACシステム

原子力施設の設計・施工・据付

- 空調換気・給排水衛生システム
- 放射性気体(液体)廃棄物の処理システム

その他設計・施工・製作・据付

- 空調調和装置
- 地域冷暖房施設
- クリーンルーム及び関連機器装置
- 各種環境・熱工学システム

**高砂熱学工業株式会社**  
Takasago Thermal Engineering Co., Ltd.

東京本店環境エネルギー部  
〒163-1020 東京都新宿区西新宿3-7-1  
新宿パークタワー20階 ☎(03)5323-3543

人々の安全な暮らしを支えます

**TOMYPURE**  
Tomiyama's High Purity Chemicals

"TOMYPURE"は富山薬品が製造する「高純度化学薬品」のロゴマークです。

原子力産業用高純度化学薬品

- PWR ケミカルシム用
- BWR S. L. C用
- 安定同位体 (<sup>10</sup>B, <sup>7</sup>Li, etc) ●同位体存在比の測定を受け賜ります。
- 核燃料再処理用薬品

**富山薬品工業株式会社**

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-2-6 共同ビル(本町)  
電話 03-3242-5141(代)~7  
FAX 03-3242-3166  
http://www.tomypure.co.jp

ISO9001 認定企業  
JCSA 05-322



産業構造審議会・地球環境小委

CO2の総量規制困難と見解

実効性に疑問も 二〇二〇年以降

原子力「正面から捉えるべき」

経済産業相の諮問機関である産業構造審議会の環境部会地球環境小委員会委員長二茅陽一・東大名誉教授は二十六日、京都議定書で盛り込まれた国別の総量規制の考え方を同議定書の第一約束期間(二〇〇八―二〇一二年)以降の温暖化

対策に適用されることは、現状を踏まえて難しく、複眼的な視点で国際的な枠組みを検討する必要があるとの考え方を示した中間とりまとめを行い、二十八日から意見公募を始めた。京都議定書は先進国中心に国別の総量規制という形をとっているが、途上国、特に二酸化炭素の排出量が今後かなりの伸びていくとみられるアジア地域の途上国がその規制枠には入っていない。途上国を規制枠外とした事で米国の離脱を表明するなど、議定書の通り実効性ある成果が得られるかどうかが問われている。今回、小委では、そうした現状認識をふまえて、「国際的な枠組みに促進を促すための目標を設定し、主要な排出国の離脱を抑制できる仕

掛けを枠組みに盛り込む必要があることを強調している。また、環境面での大きな役割を果たしている原子力について、「正面からとらえるべき」との認識を示している。経済産業省が二十一日まとめた前年度のエネルギー需給実績によるとエネルギー起原CO2排出量は一兆三千三百六億ジュールで、対前年度比二・七％の減少(九〇年度比では六・三％増)だった。九〇年度比で六・三％削減が目標となっている日本は、目標達成が厳しい状況にある。西澤潤一原産会長は「日本原子力産業協議会の西澤潤一会長は二十七日、「原子力関係企業、諸団体における夏季に向けた節電への協力について」と題する談話を発表した。談話の中で、首都圏に電力を供給する東京電力の原子力発電所十七基のうち十基が停止、夏場の電力需要ピーク時の供給に支障をきたすおそれがあること、背景について、原子力発電の開発のめざましい成果の反

面「蓄積されたしわ寄せや制度疲労などの弊害が事業者と地域社会との信頼関係を損なうに至った」とし、「首都圏の原子力関係者は他にもまして節電・省エネルギーへの協力を行うことが、今必要」とし、事務所工場等で節電の徹底を呼びかけるとともに、東京電力が「社をあげての改革努力によって立地地域の理解と信頼を回復」し、運転再開が可能となるよう、最大限の努力を要望。また、原子力関係者が「社会に対する責任感を今一度新たに」するよう呼びかけている。

plats Nucleonics Week 「ニュークレオニクス・ウィーク」5月22日号 日本語版ヘッドライン (米) NEI, 1,000万kWの出力増強で利用率95%目指す (北朝鮮) 独への発注パイプはパキスタンの分離機と適合品 (スイス) 国民投票、原子力の段階的廃止発議案を否決 (ベルギー) 緑の党の敗北で原子力廃止法破棄の可能性も (欧) WNA 事務局長、「欧州は現実を直視し原子力を選択」 (オランダ) ボルセラ原発の2013年までの運転延長で合意 (独) ビブリスA、2004年以降まで送電停止か

電力各社は二十日から二十三日までに開催した取締役会で、役員人事を内定した。各社とも六月下旬開催予定の株主総会後の取締役会が正式決定する。(敬称略)

新任取締役候補に市村三樹男・理事兼推進部長、西村求・監査役、吉川照一・理事兼推進部長の三氏を内定した。瀬山幸二、岡部三男、坂本裕郷の三副社長は退任する。新任監査役候補には取締役から異動する伊藤三雄常務、同じく佐野正・剣路支店長と、社外から出倉正浩・北海道総合信用保証顧問の三氏が内定した。

新任取締役候補に中村三樹男・理事兼推進部長、西村求・監査役、吉川照一・理事兼推進部長の三氏を内定した。瀬山幸二、岡部三男、坂本裕郷の三副社長は退任する。新任監査役候補には取締役から異動する伊藤三雄常務、同じく佐野正・剣路支店長と、社外から出倉正浩・北海道総合信用保証顧問の三氏が内定した。

新任取締役候補に市村三樹男・理事兼推進部長、西村求・監査役、吉川照一・理事兼推進部長の三氏を内定した。瀬山幸二、岡部三男、坂本裕郷の三副社長は退任する。新任監査役候補には取締役から異動する伊藤三雄常務、同じく佐野正・剣路支店長と、社外から出倉正浩・北海道総合信用保証顧問の三氏が内定した。

新任取締役候補に三瓶光紀・経理部長、佐藤裕雄・宮城支店長、鈴木満・火力原子力本部燃料部長、前川文章・電力流通本部電力シニア部長、五十嵐喜良・火力原子力本部火力部長、木村滋・電力契約部長、坂本

新任取締役候補に三瓶光紀・経理部長、佐藤裕雄・宮城支店長、鈴木満・火力原子力本部燃料部長、前川文章・電力流通本部電力シニア部長、五十嵐喜良・火力原子力本部火力部長、木村滋・電力契約部長、坂本

新任取締役候補に三瓶光紀・経理部長、佐藤裕雄・宮城支店長、鈴木満・火力原子力本部燃料部長、前川文章・電力流通本部電力シニア部長、五十嵐喜良・火力原子力本部火力部長、木村滋・電力契約部長、坂本

新任取締役候補に三瓶光紀・経理部長、佐藤裕雄・宮城支店長、鈴木満・火力原子力本部燃料部長、前川文章・電力流通本部電力シニア部長、五十嵐喜良・火力原子力本部火力部長、木村滋・電力契約部長、坂本

電力各社の新役員人事

新任取締役候補に市村三樹男・理事兼推進部長、西村求・監査役、吉川照一・理事兼推進部長の三氏を内定した。瀬山幸二、岡部三男、坂本裕郷の三副社長は退任する。新任監査役候補には取締役から異動する伊藤三雄常務、同じく佐野正・剣路支店長と、社外から出倉正浩・北海道総合信用保証顧問の三氏が内定した。

新任取締役候補に市村三樹男・理事兼推進部長、西村求・監査役、吉川照一・理事兼推進部長の三氏を内定した。瀬山幸二、岡部三男、坂本裕郷の三副社長は退任する。新任監査役候補には取締役から異動する伊藤三雄常務、同じく佐野正・剣路支店長と、社外から出倉正浩・北海道総合信用保証顧問の三氏が内定した。

新任取締役候補に市村三樹男・理事兼推進部長、西村求・監査役、吉川照一・理事兼推進部長の三氏を内定した。瀬山幸二、岡部三男、坂本裕郷の三副社長は退任する。新任監査役候補には取締役から異動する伊藤三雄常務、同じく佐野正・剣路支店長と、社外から出倉正浩・北海道総合信用保証顧問の三氏が内定した。

新任取締役候補に市村三樹男・理事兼推進部長、西村求・監査役、吉川照一・理事兼推進部長の三氏を内定した。瀬山幸二、岡部三男、坂本裕郷の三副社長は退任する。新任監査役候補には取締役から異動する伊藤三雄常務、同じく佐野正・剣路支店長と、社外から出倉正浩・北海道総合信用保証顧問の三氏が内定した。

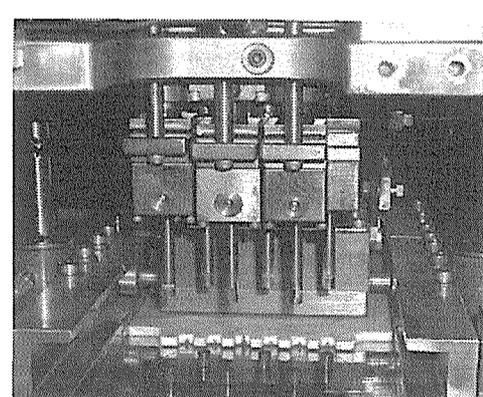
新任取締役候補に三瓶光紀・経理部長、佐藤裕雄・宮城支店長、鈴木満・火力原子力本部燃料部長、前川文章・電力流通本部電力シニア部長、五十嵐喜良・火力原子力本部火力部長、木村滋・電力契約部長、坂本

新任取締役候補に三瓶光紀・経理部長、佐藤裕雄・宮城支店長、鈴木満・火力原子力本部燃料部長、前川文章・電力流通本部電力シニア部長、五十嵐喜良・火力原子力本部火力部長、木村滋・電力契約部長、坂本

新任取締役候補に三瓶光紀・経理部長、佐藤裕雄・宮城支店長、鈴木満・火力原子力本部燃料部長、前川文章・電力流通本部電力シニア部長、五十嵐喜良・火力原子力本部火力部長、木村滋・電力契約部長、坂本

新任取締役候補に三瓶光紀・経理部長、佐藤裕雄・宮城支店長、鈴木満・火力原子力本部燃料部長、前川文章・電力流通本部電力シニア部長、五十嵐喜良・火力原子力本部火力部長、木村滋・電力契約部長、坂本

KCPC 原子力関連機器・装置の信頼を誇る KCPCはお客様の種々のニーズに対して 高い技術と長い実績でお応えしております。 未来へ挑戦するKCPC 木村化工機株式会社 本社工場 06-6488-2501 ファックス 06-6488-5800 東京支店 03-3837-1831 ファックス 03-3837-1970 E-mail:tokyo@kcpc.co.jp



MOX用レシプロ式プレス機

