

# 原子力産業新聞

2001年8月2日

平成13年(第2098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)

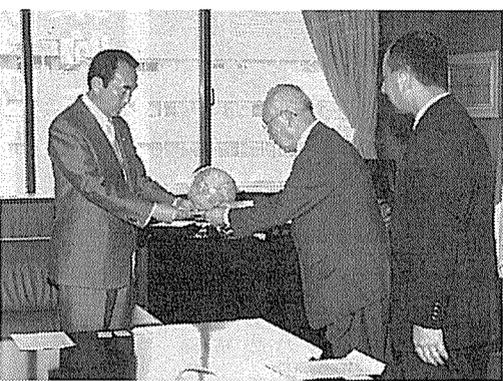
昭和31年3月12日第三種郵便物認可

発行所 日本原子力産業協会

〒105-8605 東京都港区新橋1丁目1番13号(東新ビル6階)  
電話03(3508)2411(代表) FAX03(3508)2094

郵便振替00150-5-5895  
ホームページ http://www.jaif.or.jp/

原産新聞編集グループ  
電話03(3508)9027 FAX03(3508)2094



## 経済産業相に訴え 早期実現にむけ

柏崎刈羽原子力発電所3号機で計画しているプルサーマルに関連して、新区の経済産業省を訪れ、平沼副大臣に訴え、早期実現にむけ、プルサーマル計画推進の要望を述べた。

### MOX利用推進を要望

東京電力が柏崎刈羽原子力発電所3号機で計画しているプルサーマルに関連して、新区の経済産業省を訪れ、平沼副大臣に訴え、早期実現にむけ、プルサーマル計画推進の要望を述べた。

## サイクル機構 ロシアと余剰プル処分で研究協力

### 原子炉 震動充填法用いたMOX燃料製造進める

サイクル機構は、ロシアとの共同研究協力を結んだ。両者はこれに基づき、今後一年間でRIAにある燃料製造施設に改造を加え、BN-600燃焼用の燃料製造・加工を可能にする。同時に、機器設計やMOX燃料製造に関する試運転・試作などで情報の共有を図っていく。



## BN-600で燃焼

燃料サイクル開発機構は七月二十七日、余剰兵器プルトリウム処分に関する国際協力の一環として、ロシアの原子炉科学研究所(RIA)とMOX振動充填(パイパック)燃料製造を進めるための共同研究協力を結んだ。両者はこれに基づき、今後一年間でRIAにある燃料製造施設に改造を加え、BN-600燃焼用の燃料製造・加工を可能にする。同時に、機器設計やMOX燃料製造に関する試運転・試作などで情報の共有を図っていく。

## 立地申入れへ準備整う MOX加工施設基本設計を説明へ

日本原子力発電(株)は、北海道、青森県ならびに茨城県、三道県が正式に提案書を提出した。国内誘致地点の選定作業と、国際熱核融合実験炉(ITER)の国内誘致地点を目指す各都道府県からの誘致提案が七月二十七日で締め切ら

## 3道県が正式表明

北海道、青森県ならびに茨城県、三道県が正式に提案書を提出した。国内誘致地点の選定作業と、国際熱核融合実験炉(ITER)の国内誘致地点を目指す各都道府県からの誘致提案が七月二十七日で締め切ら

## 基本的考えを示す

文部科学省と経済産業省は七月二十七日に開かれた原子力委員会、二〇〇二年度原子力関係予算概算要求に対する両省の基本的考え方を報告した。

## 夏季休暇のお知らせ

日本原子力産業協会は八月十三日(月)を事務局長の夏期休暇といたしますので、ご了承下さい。

## お知らせ

日本原子力産業協会は八月十三日(月)を事務局長の夏期休暇といたしますので、ご了承下さい。

## お知らせ

日本原子力産業協会は八月十三日(月)を事務局長の夏期休暇といたしますので、ご了承下さい。

### 主なニュース

- 高レベル廃棄物巡り意見交換 (2面)
- 原子炉級プル平和利用で提言 (2面)
- ECが電源別外部コスト試算 (3面)
- 次世代原発で国際フォーラム (3面)
- 危機管理で研究会活動が開始 (4面)

### 基本的考えを示す

文部科学省と経済産業省は七月二十七日に開かれた原子力委員会、二〇〇二年度原子力関係予算概算要求に対する両省の基本的考え方を報告した。

### お知らせ

日本原子力産業協会は八月十三日(月)を事務局長の夏期休暇といたしますので、ご了承下さい。

### お知らせ

日本原子力産業協会は八月十三日(月)を事務局長の夏期休暇といたしますので、ご了承下さい。

## HITACHI Inspire the Next

安定した電気を供給するためにも 原子力発電は欠かせません。

日立を見れば未来がわかる

### 日立原子力発電設備

株式会社 日立製作所 日立原子力ホームページ http://www.hitachi.co.jp/Div/power/

お問い合わせ先=電力・電機グループ 原子力事業部 〒101-8010 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地  
電話/(03)3258-1111(大代)または最寄りの支社へ 北海道(011)261-3131 東北(022)223-0121 関東(03)3212-1111  
横浜(045)451-5000 北陸(076)433-8511 中部(052)243-3111 関西(06)6616-1111 中国(082)223-4111  
四国(087)831-2111 九州(092)852-1111



# 電源別外部コストを試算

## 「原子力、火力より安価」

### 「原子力、火力より安価」

#### 「再処理工場は廃止」

#### 英エネ相 燃料管理法で裁定

#### 「再処理工場は廃止」

#### 英エネ相 燃料管理法で裁定

#### 「再処理工場は廃止」

欧州委員会(EC)は先月、欧州各国におけるさまざまな電源の発電サイクルについて外部コストを試算・比較した結果、「原子力の外部コストは水力とほぼ同程度で、炭や石油などの化石燃料発電と比べるとはるかに安価だ」と発表した。

この調査プロジェクトは「ExternE」と呼ばれるもので、発電所の建設から燃料の採掘、精製、輸送、発電、廃棄物処理、送電にわたる燃

料サイクル全体を通じて自然環境や人工の環境に及ぼされる損害、例えば大気汚染による人々の健康や農作物、森林、地球温暖化への影響、従事者連の職業病や事故、発電所に由来する景観破壊や騒音被害など、通常の発電コストの中に含まれない影響を金銭的に換算・比較したとしている。

## 国際フォーラム設立

### 資源、設備の共有で共同開発

米国のエネルギー省(DOE)のS・エイブラハム長官は七月二十三日、第四世代の原子炉および原子燃料サイクル技術を開発する二〇三〇年までに開発す

るための国際集合体となる「第四世代原子炉国際フォーラム(GIF)」の正式な設立条項に、アルゼンチン、ブラジル、カナダ、フランス、日本、韓国、英国といった原子力先進国政府とともに署名したことを明らかにした。

この設立条項は、安全かつ信頼性が高く、経済性や核不拡散性という点でも優れた先進的な原子力発電システムの国際共同研究を計画・実施する際の枠組みとなる。GIFの活動自体は、次世代の原子炉技術に関する研究開発のためにブッシュ政権が打ち出した国家エネルギー政策の勧告を支援する役割を果たしていることになる。

エイブラハム長官は声明の中で、「原子力発電技術は今日および明日のエネルギーを賄っていくために必要であり、クリーンで豊かなエネルギー源の一つを世にもたらす」と断言。今回の署名は、米国の国際パートナー達と安全で一層信頼性が高く経済的、核不拡散性も高い革新的で革命的な原子力技術を開発していく上での基礎になる

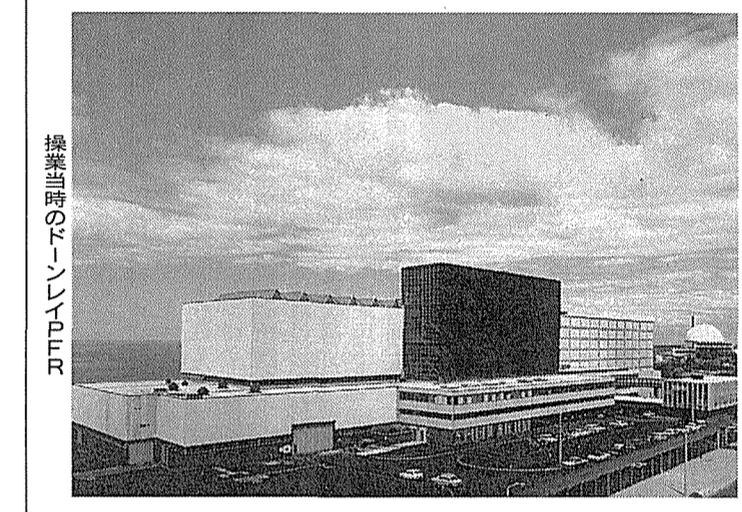
と認識を示した。GIFの参加国は今後、第二世代原子炉の設計開発を効率的かつ重複を避けて進めるために、それぞれの資源や専門的知見、施設を共有し、協力して活動していく。目標としては、経済的で信頼できるエネルギー供給を前提として承認・建設され、操業できるような第四世代の原子力発電

システムの概念を二つ以上開発することだとして説明している。GIF参加国は現在、二〇〇二年秋の完成を目指して、開発に必要と思われる研究、最も有望な技術を開発するための研究を特定する「技術ロードマップ」を作成中。これはGIFにおける将来のすべての研究活動の基礎として活用される計画だ。GIFはまた、産業界、学界、政府、非政府組織など国際的な研究コミュニティのすべての要素と共同で活動していくことが求められるとしている。

「再処理工場は廃止」

「再処理工場は廃止」

「再処理工場は廃止」



操業当時のドーンレイPFR

高品質への御信頼! NEW プロテックス手袋 JIS-Z4810(放射性汚染防護用ゴム手袋)規定試験合格品 原子力関係作業用薄ゴム手袋

株式会社コクゴ 東京都千代田区神田富山町25番地 TEL03(3254)1342 FAX03(3252)5623

# 危機管理ワークショップ初会合

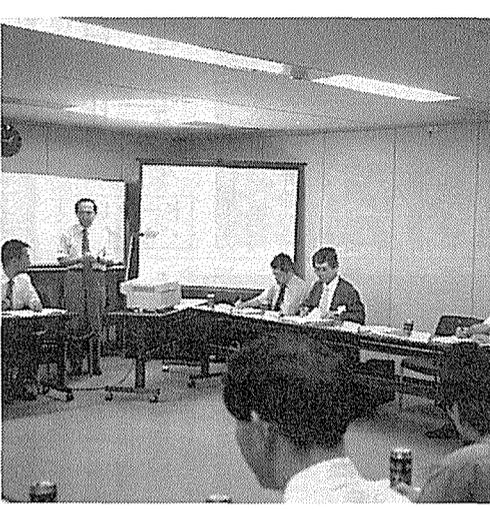
## 原産会議が新設

### 久米コーディ「安全学の構築にむけて」

## 今年度から定例開催

日本原子力産業会議は七月二十四日、今年度新たに設けた「危機管理ワークショップ」(コーディネーター・久米均、中央大学理工学部教授)の第一回定例会合(写真)を開き、活動をスタートさせた。この日の会合では、久米コーディネーターが「安全学の構築に向けて」と題して講演した。

久米氏はその中で、各分野が関連した巨大システムとしての原子力産業が発展するためには全ての部門がうまく機能しなければならぬと、この日を含め、最も弱い部門が「安全学の構築に向けて」と題して講演した。



「安全学の構築に向けて」と題して講演した久米氏は、まず「安全学」とは、産業全体の底上げを行わなければならないという指摘。原子力関係企業の安全相互レビュー制度が誕生したことは歓迎すべきことと、このワークショップに対して社内での状況を積極的にオープンにする組織ほど進歩が早いとの考えを強調した。

久米氏はまた、部品などの部外調達にあたって購入者側の関与のあり方を取り上げ、購入者側が製造者側の現場で工程が守られ品質が維持されているかをチェックする監査機能が重要だと述べ、「我が国の企業は一般的に部外調達に関する限り品質管理がへた」との問題点を挙げた。

その上で、ISO9000は、基本的に製造者よりも購入者のための制度であり、我が国でも購入者側でこうした第三者の審査登録制度をより積極的に活用することが望まれると語った。

一方、作業現場の統率の問題については「現場が強いことにより点もあるが、作業が現場まかせになり、経営の管理不在が問題となる」として、現場の裁量が大きくなりすぎるとその場の都合にあわせて恣意的な作業が行われることにつながる点を指摘。通常の工程でなく間欠に行われる生産の時、現場での品質管理が問題になるとした上で、企業の管理システムの中で、最も弱い部分で事故が起こっていることに警鐘を鳴らした。

加えて、現場技術者の倫理

に「現場が強いことにより点もあるが、作業が現場まかせになり、経営の管理不在が問題となる」として、現場の裁量が大きくなりすぎるとその場の都合にあわせて恣意的な作業が行われることにつながる点を指摘。通常の工程でなく間欠に行われる生産の時、現場での品質管理が問題になるとした上で、企業の管理システムの中で、最も弱い部分で事故が起こっていることに警鐘を鳴らした。

加えて、現場技術者の倫理

## 安全への取り組み評価

### NSNET二菱マテ那珂を対象に

ニュークリアセーフティネットワーク(NSNET)は七月二十五日、茨城県那珂郡那珂町にある三菱マテリアル総合研究所那珂研究センターを対象とした、相互評価(ピアレビュー)の結果を公表した。

ピアレビューは、同ネットの会員の専門家からなる「レビューチーム」が会員の事業所を相互に訪問し、お互いに持っている知見を共有して原子力産業界全体の安全文化の向上をはかる。NSNETの中心的制度。これまで燃料加工施設や原子力発電所などを対象に行われてきた。

今回対象となる研究施設は、原子燃料サイクル、エネルギー、環境情報エレクトロニクス、フロンティア材料といった幅広い分野の研究開発を

行っている。そのうちレビューの対象となる原子燃料サイクル部門については精錬転換、燃料加工、再処理、廃棄物処理および廃棄物処分など、原子燃料サイクル全般について基礎的な技術開発から実用的なプロセスを確立するためのものまで幅広く研究開発を実施している。

今回のレビュー対象となる施設では、取り扱えるウランの量が最小臨界質量未満の量であることから、臨界事故を想定する必要はないため、センターの特徴である研究・開発テーマに応じた新しい作業や設備の変更なども作業に関する安全確保への取り組みや、核燃料物質を扱う施設における火災など重大事故防止への取り組みの状況にポイントを置いて、東北電力、三

井造船、電力中央研究所、中国電力、九州電力からなるレビューチームが①組織・運営②緊急時対応③教育・訓練④保守・放射線防護⑤重大事故防止の分野に展開した上でレビュー項目を決定し、原子力産業界のベストプラクティスに照らして実施した。

調査の結果、レビューチームは「直ちに改善措置を施さなければ重大事故に繋がるような項目は見いだせず」「センター長をはじめ全所員が一体となり、原子力安全確保を継続・強化していくために真剣に取り組んでいる実態が確認された」としている。

また、良好事例として①原子力安全対策委員会を中心とした関係会社も含めた原子力安全確保体制の火災警報などに運動した所員呼出し用連絡装置②自主的に策定した保安規則などによる厳格な安全および施設運用管理などを

挙げ、一方、操業の安全性をさらに向上させるために「センターにおける安全活動の経緯・ノウハウなどの社内文書への明文化」、他社におけるヒューマンファクター研究事例の活用および、「非常時対応の要点や安全上の重要事項に関する現場掲示の充実」などを挙げている。

「現場が強いことにより点もあるが、作業が現場まかせになり、経営の管理不在が問題となる」として、現場の裁量が大きくなりすぎるとその場の都合にあわせて恣意的な作業が行われることにつながる点を指摘。通常の工程でなく間欠に行われる生産の時、現場での品質管理が問題になるとした上で、企業の管理システムの中で、最も弱い部分で事故が起こっていることに警鐘を鳴らした。

加えて、現場技術者の倫理

に「現場が強いことにより点もあるが、作業が現場まかせになり、経営の管理不在が問題となる」として、現場の裁量が大きくなりすぎるとその場の都合にあわせて恣意的な作業が行われることにつながる点を指摘。通常の工程でなく間欠に行われる生産の時、現場での品質管理が問題になるとした上で、企業の管理システムの中で、最も弱い部分で事故が起こっていることに警鐘を鳴らした。

加えて、現場技術者の倫理

に「現場が強いことにより点もあるが、作業が現場まかせになり、経営の管理不在が問題となる」として、現場の裁量が大きくなりすぎるとその場の都合にあわせて恣意的な作業が行われることにつながる点を指摘。通常の工程でなく間欠に行われる生産の時、現場での品質管理が問題になるとした上で、企業の管理システムの中で、最も弱い部分で事故が起こっていることに警鐘を鳴らした。

加えて、現場技術者の倫理

に「現場が強いことにより点もあるが、作業が現場まかせになり、経営の管理不在が問題となる」として、現場の裁量が大きくなりすぎるとその場の都合にあわせて恣意的な作業が行われることにつながる点を指摘。通常の工程でなく間欠に行われる生産の時、現場での品質管理が問題になるとした上で、企業の管理システムの中で、最も弱い部分で事故が起こっていることに警鐘を鳴らした。

加えて、現場技術者の倫理

に「現場が強いことにより点もあるが、作業が現場まかせになり、経営の管理不在が問題となる」として、現場の裁量が大きくなりすぎるとその場の都合にあわせて恣意的な作業が行われることにつながる点を指摘。通常の工程でなく間欠に行われる生産の時、現場での品質管理が問題になるとした上で、企業の管理システムの中で、最も弱い部分で事故が起こっていることに警鐘を鳴らした。

加えて、現場技術者の倫理

## 地震PSAとテーマ

### 原安協 安全総合発表会開催へ

原子力安全研究協会は八月二十八、二十九日の両日、第三十四回「原子力安全研究総合発表会」を東京都千代田区平河町の全共連ビルで開催する。

今回は、①原子力安全確保活動における地震時確率論的安全評価(地震PSA)の役割②高速増殖炉の実用化に向けた研究開発と安全性の考

え、③原子力安全確保活動における地震時確率論的安全評価(地震PSA)の役割④高速増殖炉の実用化に向けた研究開発と安全性の考

え、③原子力安全確保活動における地震時確率論的安全評価(地震PSA)の役割④高速増殖炉の実用化に向けた研究開発と安全性の考

え、③原子力安全確保活動における地震時確率論的安全評価(地震PSA)の役割④高速増殖炉の実用化に向けた研究開発と安全性の考

え、③原子力安全確保活動における地震時確率論的安全評価(地震PSA)の役割④高速増殖炉の実用化に向けた研究開発と安全性の考

え、③原子力安全確保活動における地震時確率論的安全評価(地震PSA)の役割④高速増殖炉の実用化に向けた研究開発と安全性の考

え、③原子力安全確保活動における地震時確率論的安全評価(地震PSA)の役割④高速増殖炉の実用化に向けた研究開発と安全性の考



Canon X線撮影装置

「現場が強いことにより点もあるが、作業が現場まかせになり、経営の管理不在が問題となる」として、現場の裁量が大きくなりすぎるとその場の都合にあわせて恣意的な作業が行われることにつながる点を指摘。通常の工程でなく間欠に行われる生産の時、現場での品質管理が問題になるとした上で、企業の管理システムの中で、最も弱い部分で事故が起こっていることに警鐘を鳴らした。

加えて、現場技術者の倫理

に「現場が強いことにより点もあるが、作業が現場まかせになり、経営の管理不在が問題となる」として、現場の裁量が大きくなりすぎるとその場の都合にあわせて恣意的な作業が行われることにつながる点を指摘。通常の工程でなく間欠に行われる生産の時、現場での品質管理が問題になるとした上で、企業の管理システムの中で、最も弱い部分で事故が起こっていることに警鐘を鳴らした。

加えて、現場技術者の倫理

に「現場が強いことにより点もあるが、作業が現場まかせになり、経営の管理不在が問題となる」として、現場の裁量が大きくなりすぎるとその場の都合にあわせて恣意的な作業が行われることにつながる点を指摘。通常の工程でなく間欠に行われる生産の時、現場での品質管理が問題になるとした上で、企業の管理システムの中で、最も弱い部分で事故が起こっていることに警鐘を鳴らした。

加えて、現場技術者の倫理

に「現場が強いことにより点もあるが、作業が現場まかせになり、経営の管理不在が問題となる」として、現場の裁量が大きくなりすぎるとその場の都合にあわせて恣意的な作業が行われることにつながる点を指摘。通常の工程でなく間欠に行われる生産の時、現場での品質管理が問題になるとした上で、企業の管理システムの中で、最も弱い部分で事故が起こっていることに警鐘を鳴らした。

加えて、現場技術者の倫理

に「現場が強いことにより点もあるが、作業が現場まかせになり、経営の管理不在が問題となる」として、現場の裁量が大きくなりすぎるとその場の都合にあわせて恣意的な作業が行われることにつながる点を指摘。通常の工程でなく間欠に行われる生産の時、現場での品質管理が問題になるとした上で、企業の管理システムの中で、最も弱い部分で事故が起こっていることに警鐘を鳴らした。

加えて、現場技術者の倫理

## 総合進捗率16.3%に

北海道電 泊3号機の建設状況

北海道電力は、現在準備中の泊原原子力発電所3号機(PWR、五十七万九千キロワットの総合進捗率が六月二十日現在で一六・三%と発表した。現在3号機は土木準備工事として、土地造成工事を進めており、土砂、岩掘削工事中(既設展望台撤去完了)、また六月一日から発破掘削作業開始している。また埋立護岸工事についても埋立整地工事中(六月八日から掘削土石搬入開始)、埋立護岸ケーソン七函完成、うち二函掘削完了するなど着々と工事が進んでいる。ほか取水口護岸砕石工事や放水口護岸既設被覆ブロック撤去工事なども実施中だ。工事用仮設備工事についても、変電所機器の据付を完了したほか、工事用配電線工事や工事用給水設備工事、給水設備建屋外壁工事などが行われている。二〇〇三年四月には着工の予定で、同年七月にも本格工事がスタート、二〇〇八年末の営業運転開始をめざす。

## 第77回放射線管理・計測講座のご案内

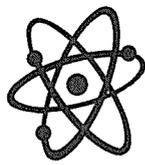
放射線管理業務に要求される中級程度の知識を平易に習得することができます。特に実習では、放射線管理区域内において実際に各種の測定器を使用し、中性子線の線量測定、空気中の放射能濃度測定、個人被ばく線量測定等を行います。これにより確実な知識、技術が体得できます。

講座カリキュラム		1単位:80分	
内容	単位	内容	単位
[講義] 12		[実習] 6	
放射線と物質の相互作用	2	空気中放射能濃度の測定	1.5
放射線測定器の概要	2	放射性ガス濃度の測定	1.5
放射線管理の概要	2	個人被ばく線量測定	1.5
放射能の測定	2	サーベイメータによる中性子線測定	1.5
放射線量の測定	2	[実演] 3	
放射線エネルギーの測定	2	GM管のプラトー特性	1
[演習] 2		γ線エネルギーの測定	1
演習問題	2	β放射能の測定	1
		[その他] 2	
		施設見学	2

財団法人 放射線計測協会

1. 期間:平成13年9月3日(月)~7日(金)  
 2. 申込締切日:平成13年8月20日(月)  
 3. 定員:20名  
 4. 受講料:58,800円(税込み)  
 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。



# 原子力産業新聞

2001年8月9日

平成13年(第2099号)  
毎週木曜日発行

1部220円(送料共)

購読料1年前金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 日本原子力産業協会

〒105-8605 東京都港区新橋1丁目1番13号(東新ビル6階)  
電話03(3508)2411(代表) FAX03(3508)2094 ホームページ http://www.jaif.or.jp/

郵便振替00150-5-5895

原産新聞編集グループ  
電話03(3508)9027 FAX03(3508)2094

ブルサール協議会  
連協

## 地域に根ざした理解活動へ

ブルサール協議会は8日、第三回目の会合(II写真)を開き中間とりまとめを行った。主宰する古川貞二郎副会長は「この中で、国民合意や立地地域と消費地域の相互理解にむけた努力が問題解決の原点」と述べ、核燃料サイクルの必要性の明確化や国民合意形成、ブルサール計画の改めの方針明確化、立地地域・消費地域との対話促進の四点を柱に、国民合意を強化することを申し合わせた。

## 見学者100万人めざす

中間とりまとめ 生産地と消費地の対話促進

対話の強化のなかでも、特に国民合意形成については、原子力発電所見学者を年間百万人目標に拡充する体制をつくり実際に現場を見てもらう対応をはかるほか、エネルギー教育の面から、来年度から始める「総合学習の時間」を活用することを念頭に、教材充実や外部講師登録・派遣実施、関連情報の窓口を設置する方針だ。さらに情報発信に力を入れ、双方の理解を促進する。立地地域との対話などを進めているが、これに加えて、同省にエネルギーに関連する情報の交流を促進する専門的な



省にエネルギーに関連する情報の交流を促進する専門的な

## 「委員会変わるまで」

市民との接点 役割続ける

本元原子力委員(以下「本元委員」)は7日に開かれた委員会(以下「委員会」)の席上、形式化した原子力委員会の運営や慣例を優先しがちな周囲の環境に対する不満などを理由に挙げ、「原子力委員会が変わったと納得できるまで」委員職を休む意向を明らかにした。

本元委員は一九九八年一月、市民の立場の代表として委員に就任、注目を集めた。隔たりが大きくなるばかりの



委員自身が企画・審議することができ、与えられた案件を承認するだけの形式に陥っている状況を問題視するとともに、ブルサールが進まない状況でも自発的に国民への説明に乗り出さずにはいられないことを求めた。このように、本元委員は「経済的抱へべきだと強調する。また、本元委員は「経済的に苦しむ三年半だった」と振り返りながら、常勤委員と非常勤委員の待遇の歴然とした差に悩まされたことも明らかにし、「経済的にも充電が必要」と付け加えた。

## 廃止措置は30年\*に

低汚染の機器、先行解体も

総合資源エネルギー調査会の原子力安全・保安部に設けられた廃止措置安全小委員会

日本原子力産業協会は6日、来年度の準備委員会に開かれた常任理事会で、来年度の第三十五回原産年次大会の開催日程と場所、ならびに大会準備委員長を承認した。第三十五回大会は二〇〇二年四月二十二日(月)から二十四日(水)の三日間、埼玉県さいたま市の「大宮ソニックシティ・大ホール」で行われる。

## 準備委員長に末次氏

来年度 さいたま市で原産年次大会



日本原子力産業協会は6日、来年度の準備委員会に開かれた常任理事会で、来年度の第三十五回原産年次大会の開催日程と場所、ならびに大会準備委員長を承認した。第三十五回大会は二〇〇二年四月二十二日(月)から二十四日(水)の三日間、埼玉県さいたま市の「大宮ソニックシティ・大ホール」で行われる。

また、同大会の準備委員長には末次克彦(アシア・太平洋エネルギー・フォーラム代表幹事)が就任する。末次氏は、一九九九年鳥取県立大学で電力・エネルギー問題などを研究した後、九六年八月

資料整理に伴う臨時休業のお知らせ  
日本原子力産業協会は八月二十九日(水)を事務局一斉の資料整理日として、通常業務を休ませて頂きますので、お知らせいたします。

## 安全確保で考え方

原子力 I T E R 進捗にむけ

原子力安全委員会は6日、国際熱核融合実験炉(I T E R)の安全性に関する論点を整理し、現時点での委員会としてのI T E Rの安全確保に対する考え方をとりまとめ

原子力安全委員会は6日、国際熱核融合実験炉(I T E R)の安全性に関する論点を整理し、現時点での委員会としてのI T E Rの安全確保に対する考え方をとりまとめ

主なニュース  
ヨウ素剤投与めぐり検討開始 (2面)  
C O P 6 合意、原子力の今後 (2面)  
英、M O X 施設の経済性確認 (3面)  
ロシアで原発の運転寿命延長 (3面)  
7月の設備利用率は79.9% (4面)

幅広い視野で原子力を捉える—業界唯一の総合情報誌

## 原子力eye

9月号 発売中!!

定価1,640円(税込)送料実費  
年間購読料19,680円

### 特集 省エネルギーへの新たな挑戦

- 省エネルギー〈地球温暖化防止〉に対する新たな挑戦 (財)省エネルギーセンター 川口友紀枝
- 快適性と省エネルギーを考へる—二酸化炭素排出量の3割を占める建築分野から (社)日本原子力産業協会 飯高季雄
- ESCO事業の現状と課題 編集部
- 何からはじめる?—くらしの中の省エネ (株)東京エネルギーリサーチ 中村文子

[OPINION] 地域経済の発展と原子力  
本誌編集委員 中英昌

[この人に聞く] 住民投票結果が問いかけるもの  
東京電力常務取締役・原子力本部長 榎本聡明氏

近未来シュミレーション小説

## エネルギー戦争

大下英治

シリーズ

- 原子力施設立地点 ●ENERGY NOW/座標軸 ●From 永田町
- WORLD NEWS ●海外エネルギー拠点だより ●その他

日刊工業出版プロダクション  
TEL 03(3222)7101  
FAX 03(3222)7247

# 緊急被ばく医療 ヨウ素剤投与を本格検討

## 実施基準明確化へ

### 専門検討会 防災指針の改定踏まえ

原子力安全委員会の原子力防災対策指針が七月十一日に改定されたことに伴い、原子力発電所などの事故時の被ばく低減を目的とした取扱いが課題とされてきたヨウ素剤投与の問題について検討が本格化した。

原子力安全委員会は被ばく医療分科会のもとに設置されたヨウ素剤検討会が八日、第一回会合を開いてヨウ素剤投与のあり方をめぐって検討作業を開始した。

緊急被ばく医療の問題は新しい防災指針改定作業にあたっての専門部会でも十分な議論が尽くされ、積み残しのかたちとなっていた。

検討会は大学、研究機関の五名のメンバーで構成され、主査には長崎大学医学部附属原爆後障害医療研究所教授の山下俊一氏が選ばれた。

新しい防災指針には、放射線防護の必要性について、対象地域や施設、投与時期、投与方法が効用と副作用の両方から議論を進める。また、予防投与のための決定基準に、環境放射能汚染評価と判断基準と被ばく量の危険度判定、投与のほかにヨウ素剤の備蓄状況や配布手順などの確立、情報伝達など、行政面での対応のあり方も具体的に検討を加える。

こうした様々な点から議論を進めるが、当面の課題とされるヨウ素剤予防投与の実施体制については九月末にも考え方をまとめる見通しだ。

# COP6合意 柔軟性措置 原子力にNO

## 電力中央研究所 主任研究員 杉山大志

地球温暖化防止京都会議(COP6)で採択された京都議定書に関する運用則について合意することを目的として、COP6パートナーがドイツのボンにおいて七月に開催された。

京都議定書では、外国での排出削減プロジェクトに投資すれば、その排出削減分を自国の数値目標達成のために勘定してよいことになっている。そのような制度は共同実施(JI)およびクリーン開発メカニズム(CDM)と呼ばれている。

ところが、ボン会議の成果である「ボン合意」において「先進国は、原子力施設に関するプロジェクトによる排出削減クレジットを数値目標達成に用いることを控える」という文言が入ってしまった。JIおよびCDMという特殊な文脈ながら、温暖化対策手段としての原子力に対する手控えの余地を与えられな

## 原子炉解体の安全確保

### 安全委 規制面の進展受け見直し

原子力安全委員会は八日、原子炉施設の解体についての安全確保の考え方をとりまとめた。

一九八五年に日本原子力研究所の動力試験炉(JDDR)解体試験に伴ってまとめた安全の考え方を基本に、その後進められてきた規制面の進展を受け見直しを行った。

商用発電炉での蒸気発生器交換やシールド交換等の実績や解体技術の進展を踏まえるとともに、クリアランスレベルの考え方や低レベル廃棄物の陸地処分への考え方など、規制上いくつか決定された事項を踏まえて、表現などを改定した。

改定された安全確保の考え方は、今後の原子力施設の解体に活用される。また、原子力施設の解体に活用される。また、原子力施設の解体に活用される。

## 海上から音波探査

### 東電七ツ 中間貯蔵所立地調査で

青森県七ツ市への使用済み燃料中間貯蔵施設の立地可能性調査を進めている東京電力は、調査の二日、調査の開始した。

調査船に曳航された装置から二万ボルトの電圧で〇・五秒間隔で出した音波を海面下の地層にあてながら、反射してきた音波を受信することで海底下の断層や地質の構造を調査する。

ロセスがやっではないかという点がある。これでは、今後の同プロセスへの信頼が大きく揺らぐからである。

## COP7で是正が急務

### ボン会議の重大な過ち

今回のボン会議では、その最終段階において、議長は各国の主張を取り込んだ妥協案を提示し、それに対しては極力変更しないように各国に要請した。この妥協案において上述の原子力に否定的な文言が盛り込まれており、日本などの諸国はそれに対する巻き返し交渉の余地を与えられな

## 島根県が安全 協定改定へ

### 中国電力と年内にも

島根県は八日、中国電力および同県の鹿島町と結んでいる、中国電力・島根原子力発電所に関する安全協定を改定することを明らかにした。

八日から二週間の間、県民の意見を募集したうえで、年内にも改定を実施する計画だ。

改定により、今までは発電所の増設のみとされていた事前協議の対象が、国の安全審査の対象とされている全ての事項に拡大されるほか、独立した条項が設けられ、積極的な情報公開を進めるといった内容も新たに盛り込まれるという。加えて現在、「異常時のみ」とされている県や町の立入検査が、平常時にも可能と変更されるという点だ。

## 事業部制導入 で決定迅速化

### 日本原燃が組織改正

日本原燃は一日付で、事業部制を導入するなど組織の改正を実施した。

具体的にはこれまで本社と六ヶ所本部に機能が分散していた濃縮、廃棄物管理、再処理の各事業に係る組織を、濃縮事業部、埋設事業部および、再処理事業部に再編する。これまで本社に設置していた十七の部・室のうち、燃料製造部ならびに三事業部を除いた部・室を経営戦略の面から統合し、経営企画室、広報渉外室、業務管理室および、安全技術室を設置する。など。

日本原燃ではこれにより、事業部毎における権限および責任のより一層の明確化と意思決定および経営判断の更なる迅速化をねらう。

## 巻き返しが必要

原子力は、京都議定書が能力不全に陥らないためにも、ボン合意からの巻き返しをしなければならぬ。

今後の交渉においては、ボン合意に基づいて法的文書をとりまとめる。十月末にモロツコで始まるCOP7で正式採択する見込みである。正式採択されるまでは、また失地回復の余地はあろう。ボン合意自体を覆すことは当面不可能であるとしても、今後の具体的な法文化作業において、過ちを少しでも正しておく必要がある。

最後に、原子力サイドにも若干の苦言を呈したい。今回のボン合意は原子力に関する限り全く誤りであることは間違いない。しかし、何故この一件を新たな機会として、これまでの活動の何が誤りであり、どう正していこうと、根本的な見直しを行うことも等しく必要であらう。

## 【最も深刻な悪影響】

【最も深刻な悪影響】は京都議定書自身に降りかかる。

【合意の及ぼす影響】合意の意味について考えてみよう。当面は、あえて原子力力を持ち出すまでも、他の技術によってJI・CDMを利用することができるとして、日本の京都議定書数値目標達成にどうの実害は少ない。またボン合意は、自国内で原子力を用いることまでも否定したのではない。

【技術論として】「気候変動問題を解決するために、どのような技術を用いていったらいいのか」ということは、原子力に否定的な文言が盛り込まれており、日本などの諸国はそれに対する巻き返し交渉の余地を与えられな

## 【合意へ至る経緯】

なぜこのようなことになったのか。

本件については、原子力産業新聞二〇〇〇年十一月九日号に筆者が書いたように、賛否両論があった。欧州諸国と島嶼国は原子力によるJI・CDMを否定しようとして、日本をはじめとする非欧州先進国および中国、インドなどは肯定すべきではないとしていた。

今回のボン会議では、その最終段階において、議長は各国の主張を取り込んだ妥協案を提示し、それに対しては極力変更しないように各国に要請した。この妥協案において上述の原子力に否定的な文言が盛り込まれており、日本などの諸国はそれに対する巻き返し交渉の余地を与えられな

## 【合意への経緯】

なぜこのようなことになったのか。

本件については、原子力産業新聞二〇〇〇年十一月九日号に筆者が書いたように、賛否両論があった。欧州諸国と島嶼国は原子力によるJI・CDMを否定しようとして、日本をはじめとする非欧州先進国および中国、インドなどは肯定すべきではないとしていた。

今回のボン会議では、その最終段階において、議長は各国の主張を取り込んだ妥協案を提示し、それに対しては極力変更しないように各国に要請した。この妥協案において上述の原子力に否定的な文言が盛り込まれており、日本などの諸国はそれに対する巻き返し交渉の余地を与えられな

## 【合意への経緯】

なぜこのようなことになったのか。

本件については、原子力産業新聞二〇〇〇年十一月九日号に筆者が書いたように、賛否両論があった。欧州諸国と島嶼国は原子力によるJI・CDMを否定しようとして、日本をはじめとする非欧州先進国および中国、インドなどは肯定すべきではないとしていた。

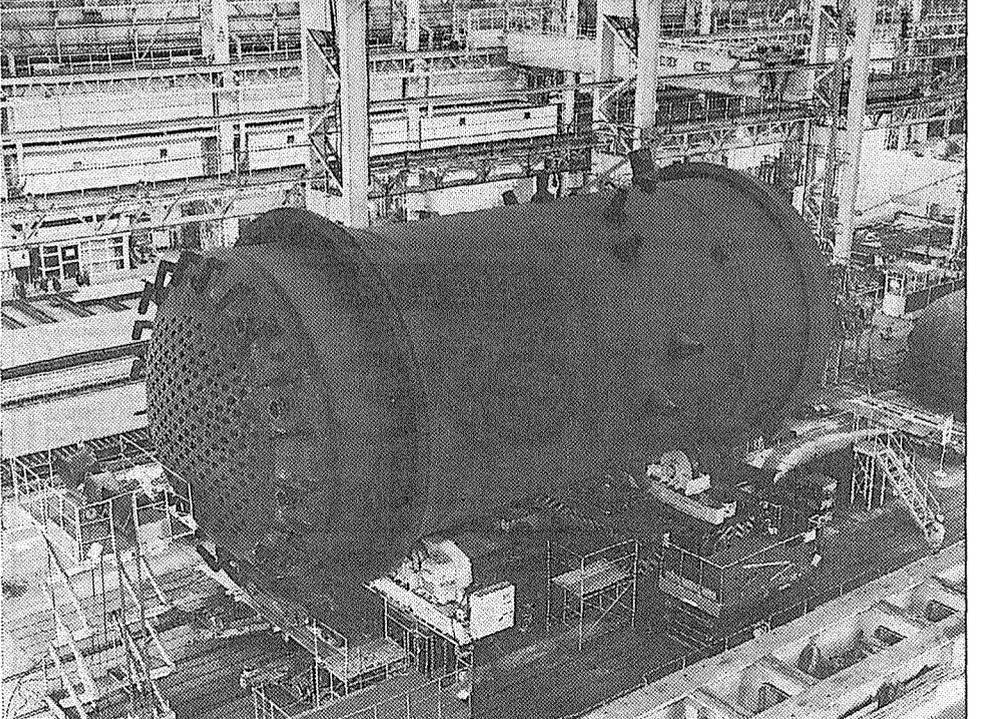
今回のボン会議では、その最終段階において、議長は各国の主張を取り込んだ妥協案を提示し、それに対しては極力変更しないように各国に要請した。この妥協案において上述の原子力に否定的な文言が盛り込まれており、日本などの諸国はそれに対する巻き返し交渉の余地を与えられな

**原子力発電技術の確立にIHIは、  
全社一丸となって取り組んでいます。**

IHIでは、軽水炉技術の向上と発展をめざし、  
設計および施工部門が一体となって取り組んでいます。

※写真は、横浜第一工場で作成中の135万kW級  
A-BWR・原子炉圧力容器を示しております。

**IHI 石川島播磨重工業株式会社**  
エネルギー事業本部/原子力営業部  
〒100-8182 東京都千代田区大手町2-2-1(新大手町ビル)  
電話(03)3244-5301  
エネルギー事業本部/原子力事業部/横浜第一工場  
〒235-0031 神奈川県横浜市長瀬区新中原町 電話(045)759-2111



# MOX施設の経済性確認

## 2億ポンドの利益見込む

### 本格操業開始まで残り数歩

英国政府は七月二十七日、セラフィールドにある英原子燃料会社(BNFL)のMOX燃料製造加工施設(SMP)の経済性について独立の調査機関に調査させた結果、「SMPは十分な経済性を備えている」との報告書が提出されたことを明らかにした。

SMPでは同じサイト内にある酸化燃料再処理工場(THORP)で抽出されたウランとプルトニウムを主な原料にMOX燃料の製造が計画されている。英国政府は三月末、BNFLが今年初頭に提出したSMPの操業に関する独自の経済性評価書(改訂版)について審査を開始するとともに、四月二十三日には大手のコンサルティング会社であるアサー・D・リトル(ADL)社にも一般の意見を考慮に入れた評価作業を依頼していた。今回、ADL社は「SMPでのMOX燃料生産には十分な経済性があり、英国の国家経済権益で二億千六百万ポンドの純益価値(NPV)が見込まれる」との分析結果を導き出しており、これを認めて政府の環境・食品・地方問題省(DEFRA)と厚生省は八月二十四日までの期間、同報告書に対する一般市民の意見を募集。それらとADL報告書を含むすべての関連情報を考慮した上でSMPの本格的な操業を認可すべきか否かの判断を下すことになっている。

この問題に関しては、英国環境庁がすでに九八年十月、「SMPによる環境影響は無視できる程度で、フル操業は認可すべき」との評価案を公表。九九年六月には英国政府として、「SMPのフル操業は正当な評価できるもの、最終的な判断は同施設の経済性評価やMOX燃料市場に関する審査の結果次第」との暫定見解を示していた。

## 運転寿命を15年延長へ

### ロシアノボボロネジ3、4号機で

ロシア原子力発電公社(ROSATOM)が七月十三日付けで伝えたところによると、ロシア原子力省(MINATOM)はこのほかに、ノボボロネジ原子力発電所3、4号機(各四十一万七千キロワット)の連邦予算の中に組み

入するなど英国市場の需要に対応し柔軟性を持たせたリ、カナダと英国の両国で再生可能エネルギーに投資していることも明らかにした。BE社の今後の戦略・エネルギー政策に関連して、同氏はガリフォルニアで起った電力危機が原子力に

返した。また、原子力の環境保全上の利点が見直され、E社としてこの動きを歓迎している点に鑑み、同社がすべての廃棄物処分責任を保持し、長期の計画を維持することを言明。現在、英国の電力の二五を原子力が賄っている事実からも、「現在の炉が閉鎖した時点でリプレースの炉が稼働できるよう、十中八九既存のサイトになる」と思うが、新たな原子炉の建設を続けていくことには十分な説得力があると信じている」と訴えた。

## 「今後も原子力は拡大」

### 英BE社 英国内での可能性も

同次期会長は、同社が現在、他社との共同出資も含め世界三か国で二十六基の原子炉を所有するなか、民間セクターとしては最大規模の原子力資産を有している事実を言及。今後、原子力発電の拡大を制限してはならない点を強調。同社が参加しやすい立場にあると説明した。また、本

国でも、最近調する一方、国内で二百万キロワットの石炭火力発電所を購

入するなど英国市場の需要に対応し柔軟性を持たせたリ、カナダと英国の両国で再生可能エネルギーに投資していることも明らかにした。BE社の今後の戦略・エネルギー政策に関連して、同氏はガリフォルニアで起った電力危機が原子力に

## シタール 閉鎖を正式申請

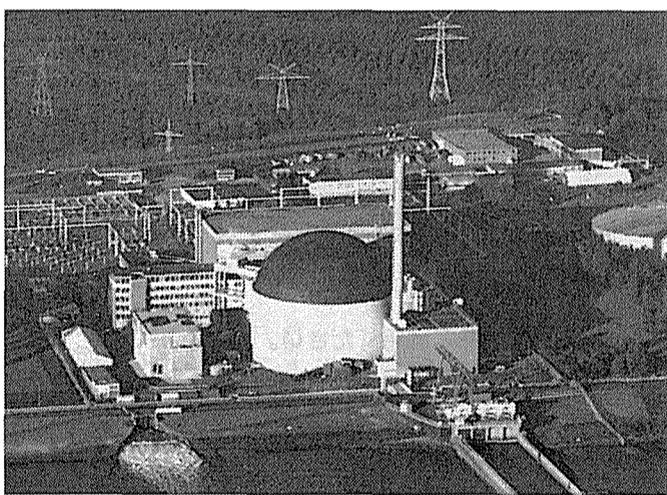
### 独E.ON社「経済的な理由による」

ドイツ最大の原子力発電会社であるE.ON社は七月三十一日、ニーダーザクセン州で操業しているシタール原子力発電所(六十七万二千キロワット)の閉鎖とそれに伴う廃止措置を正式に州政府環境省に申請した。

E.ON社は同発電所の閉鎖決定をすでに昨年十月に発表済み。純粋に経済的な理由で下した判断で、ドイツ政府

と国内の原子力発電会社による既存原子炉の運転期間に関する合意とは何の関係もないと強調している。申請書に示された閉鎖計画によると、同社はシタール発電所を二〇〇三年後半に閉鎖。サイトに

ある放射性廃棄物の貯蔵施設については二〇〇四年初頭に着手するとともに、サイトが最後の使用済み燃料が搬出されることになるとの見方を示している。



ハンブルクの西、わずか40キロに立地するシタール原発

## 金山原発で緊急時訓練を実施

### 台湾

台湾原子力委員会(AEC)は七月二十六日、台湾の北端に位置する金山原子力発電所(各六十三万六千キロワット、PWR二基)で実施された緊急時訓練が成功裏に終了したことを認めた。

AECによると、同訓練の初期ステージは現地スタッフの緊急時対応能力を高めるための事前の連絡なしに十三日に開

始されたという。一週間ほどかけたその後のステージでは、すべての原子力緊急時対応チームの連絡体制や起動体制、避難手順など公共安全対策が試験されたほか、一般大衆に対しても原子力緊急時計画の概要が通知された。

訓練に動員された人数は約千名ほどで、関係スタッフらは緊急時の指示を遵守して行動。同発電所の半径五キロ以内に住む住民も通達に従って万全の備えで訓練に対応したとしている。

## シガールレイク 試操業に認可

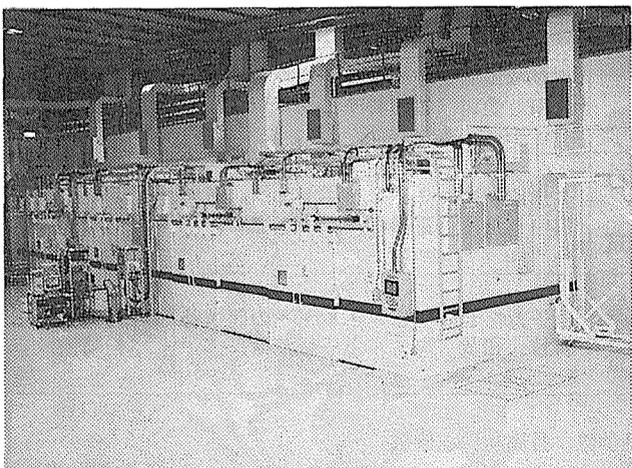
### カナダ安全委

カナダ原子力安全委員会(CNSC)は二日、シガールレイク・マイニング社(CLMC)に対してカナダのサスカチワン州にあるシガールレイク・ウラン鉱山で三年間の試験操業実施を認可した。

本格的な操業は二〇〇五年以降になる予定で、その頃の実質的な生産量は年間千八百万ポンドに達する計画だ。

## 優れた技術と品質

## 80年の豊富な実績



SPring-8ビームラインハッチ

### 営業品目

- 原子力関連設備の計画・設計・製作・据付工事
- 放射線遮蔽機器・遮蔽工事
- 原子力関係各種機器装置
- R1・核燃料施設の機器装置
- R1・核燃料取扱・輸送機器
- 放射性廃棄物処理装置
- 放射光関連機器
- 遮蔽ハッチ・X線シャッター
- スリット・ストップ・コリメータなど
- 鉛製品製造販売

# ヨシサワラ株式会社

●お問合せは

営業部

千葉県柏市新十番地1

〒277-0804

☎0471(31)4121(直)

0471(33)8384~5

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], 稼働時間 [時], 稼働率 [%], 発電電力量 [MWh], 利用率 [%], 備考. Includes data for various power plants like 東海第二, 敦賀, 泊, etc.

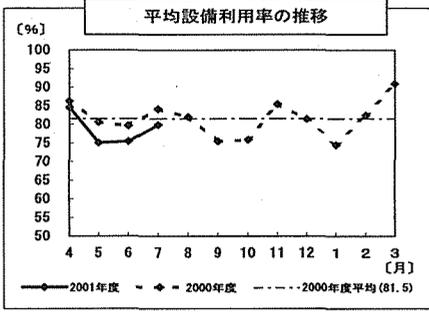


Table showing average equipment utilization rate by reactor type (炉型別平均設備利用率) for 2001 July.

Table showing average equipment utilization rate by utility company (電力会社別平均設備利用率) for 2001 July.

7月の設備利用率は79.9%に

原子力発電所 運転速報 定検13基、低調傾向続く

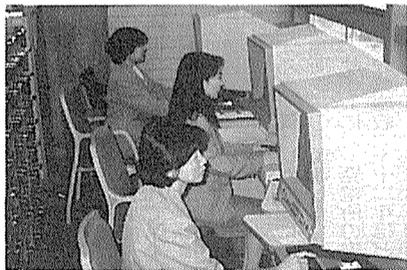
日本原子力産業会議の調べ(げんを含む)の運転実績は、七月の設備利用率七九・九%、時間稼働率七七・四%、時間稼働率〇・八〇・四%を記録した。

の東海第二、女川1号機、柏崎刈羽1号機、同3号機の四基。また、定検入りに伴い停止したユニットは柏崎刈羽4号機の1基だけだった。二つのユニットが、期間中の利用率一〇〇%を記録した。「ふげん」では、六月十三日から始まった計画停止に...

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 / 暦時間数) × 100 (%)
時間稼働率② = ((認可出力 × 稼働時間) / (認可出力 × 暦時間数)) × 100 (%)

連する作業のうち燃料装荷を除いて作業を終了。現在、ヘリウム循環系配管を点検および調査しているほか、重水精製装置トリウム除去装置を点検中だ。
なお、炉型別の平均設備利用率は、BWR(A/BWR)を含む二十八基、二千五百五十五万二千キロワット、七九・〇%、PWR(二十三基、千九百三十三万二千キロワット)七九・〇%、ATR(二基、百三十四万九千七百七十三キロワット)七九・八%、中部電力(四基、三百六十一万七千七百七十三キロワット)七九・八%、北陸電力(一基、五十四万四千七百七十三キロワット)七九・八%、関西電力(一基、九百七十六万八千七百七十三キロワット)七九・八%、中国電力(二基、百二十八万七千七百七十三キロワット)七九・八%、四国電力(三基、二百二十二万二千七百七十三キロワット)七九・八%、九州電力(六基、五百一十五万八千七百七十三キロワット)七九・八%、七九・八%などとなった。

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。
\*原子力資料速報 最新のレポート・雑誌目次を紹介いたします。

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)

財団法人 原子力弘済会 資料センター 〒319-1195 茨城県那珂郡東海村白方白根2-4 TEL 029-282-5063 FAX 029-270-4000



平成13年度 第2回

原子力関係者マネージメントセミナー開催の御案内

- 開催期日: 平成13年9月18日(火)~21日(金)
会場: 日本原子力産業会議 会議室 東京都港区新橋1-1-13 東新ビル6F
参加費: 1名につき108,150円(会員会社)(税込み)
定員: 30名(先着順)
申込締切: 9月6日(木)

Table with columns: Date, Time, Topic, Speaker, Meal, Location. Details for the seminar sessions on 9/18, 9/19, 9/20, and 9/21.

※お問合せは: 日本原子力産業会議・計画推進本部



# 返環輸送へ対米手続き開始

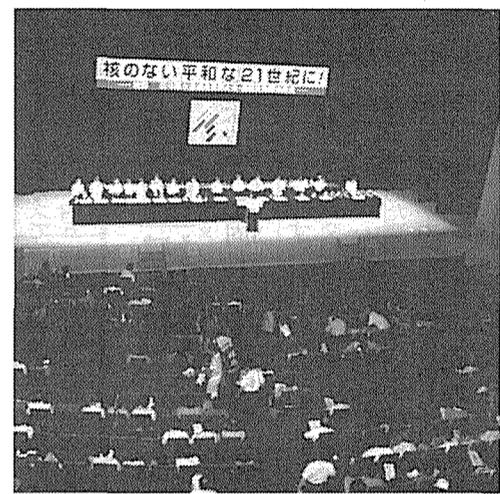
## 関電・高浜の保管MOX燃料

### BNFLへの早期返送めざす

日米協定に基づき、申請書を提出

関西電力は今日九日に米国政府(米エネルギー省)に対して、同社の高浜原子力発電所用ウラン・プルトニウム混合酸化物(MOX)燃料返送輸送に係る核物質移転申請書を提出した。一九九九年七月から十月に英国核燃料会社(BNFL)から輸送された燃料で、品質管理データに不正があったことから、昨年七月に関西電力とBNFLの間で返送合意を日英政府が確認していたもので、その手続きの一環。このMOX燃料は、米国からわが国に移転されたウランを含む使用済み燃料から回収したプルトニウムを含むことから、日米原子力協定の適用を受け、同協定上で該当する燃料を日本から英国に返送輸送する際に、米国の事前同意が必要となる。

今回提出された申請書は、米国で事前同意を得るために



「核のない平和な21世紀に!」

長崎大会 被爆56周年迎えて

核廃絶、世紀を越えて

原水禁 旧経評系 主催の「被爆五十六周年原水禁大会」が長崎市内で開かれた。今世紀初の開催となる同大会のテーマは「核のない平和な二十一世紀に」。七日には開会式が長崎市内の長崎プリックホールで、国内外から約二千名を集めて開催された。

冒頭、若松繁俊大会実行委員長は挨拶に立ち、「二十世紀のうちに、あらゆる核をなくそうという目標を持って活動してきたが、力不足で、核はまだ山に残っている。新世紀のはじめにあたり、核をなくし、平和な世紀にしなければならぬ」と述べた。

長崎市内で開かれた。今世紀初の開催となる同大会のテーマは「核のない平和な二十一世紀に」。七日には開会式が長崎市内の長崎プリックホールで、国内外から約二千名を集めて開催された。

北海道電力 順調な稼働続け達成

北海道電力が泊1・2の順調な稼働を続け、北海道の電力の安定かつ経済的な供給に大きな役割を果たした。泊1・2の累積発電電力量が、二十一日午前八時に一千万キロワットに達した。

運開以来、計画外停止が一度も行われず、非常にばらばらと述べるとともに、「二十世紀に核をなくすために、頑張りましょう」と、参加者に訴えた。

大会二日目の翌八日には、分科会および被爆者との交流会などが行われた。その中の第三分科会「原子力政策の転換へ向けて」で、脱原発社会へ向けたエネルギー政策について、「世界的に脱原発に向いている中、原子力政策を進める日本だが、どのように脱原発を進めるか、省エネ・自然エネルギーを進めるか」をテーマに、藤井根明治大学教授、吉岡

九州大学教授、米国NGOの原子力資料情報センターのジョーディス・ジョンズラッド氏を講師に迎え、講演などが行われた。

藤井教授は講演「循環型社会に向けてのエネルギー戦略」で、「今までのように化石燃料やウランを使用するのではなく、循環型ではないので、長くは続かない」と展望。省エネの必要性および可能性を強調するとともに、循環型社会を構築する必要性を必然性を訴えた。

引き続き講演を行った吉岡教授は、「電力自由化および社会的趨勢などといった現状から、原子力発電およびプルトニウムを含めた核燃料サイクルに対する逆風は強まっている」として、「経済的・経営的将来性は乏しい」という答えは出ているとの持論を展開。今後は原子力の開発利用を積極的に推進するという路線を基本的に路線転換する以外に道はない、「その実現を妨げているのが政治的利権構造である」と分析し、路線転換の中核をなすのが、「原子力エネルギーを優遇するような政治的メカニズムを解消すること」であると述べた。

さらに同教授は、「原子力エネルギーが実力どおり扱われるようになれば、それを取捨選択する者も出てくる」と予測。「声高に脱原子力を唱える必要はもうない。原子力は軍事利用技術として超一流だが、民事利用技術としては二流以下だ。科学技術史の研究対象としては物足りない」と、原子力政策は転換するとの展望を示した。

文科省、研究施設の被ばく状況まとめ

2000年度

文科省はこのほど、試験研究用原子炉施設や研究開発段階にある原子炉施設(発電用は除く)、また核燃料使用施設での二〇〇〇年度従事者被ばく状況・放射性廃棄物管理状況をとりまとめ、原子力安全委員会に報告した。

それによると、原子炉施設の従事者の被ばく状況は年間限度(年間五〇ミリシーベルト)を十分に下回るものだった。この限度を超えてはいないものの、五ミリシーベルトを超える従事者は、核燃料サイクル開発機構の大洗工業センターで常陽の炉心改造工事に携わった百四十二名が報告されており、最大線量当量は十八ミリシーベルトだった。一方、核燃料施設でも十分に年間の限度を下回るものだった。五ミリシーベルトを超える従事者についてはサイクル機構の東海事業所でMOX燃料製造に伴うグループボックス作業を行った十二名などが報告された。

廃棄物管理の状況については、原子炉施設、核燃料使用施設ともに気体および液体廃棄物の放出量は管理目標値を十分に下回るもので、目標値を定めない施設でも過去の実績値に比べて特に大きな変化はなかった。

### 平常心と長期展望をもって

次期IAEA事務局長 谷口 富裕氏 (安全局担当)



「協力と競争」世界の場で日本の存在感高めるべき

「責任の重さを感じている。国際的に事故が予想される中でも平常心を心がけ、グローバルで長期的展望をもって臨みたい」と、国際原子力機関(IAEA)事務局長就任の抱負を静かに語る。日本人の事務局長は三人目となるが安全局担当としては初。

世界の原子力施設の安全確保とともに事故の予防が任務だが、「なかでもロシアのRBMK発電所や再び注目されているペルベック型炉の安全性をどう評価していくか。運転のための人的・財政的な支援が弱くなる中で研究炉の安全確保も重要だ」と当面の課題を指摘する。当然、高レベル廃棄物処分や使用済み燃料管理なども含め燃料サ

「原子力の技術基盤確保」

IAEAの役割として安全確保が重要な増す中で技術協力と安全面での連携の緊密化が求められる。このポストに自身が選ばれた背景には、「原子力発電所建設が唯一活発なアジアの科学的で実効性の高い安全確保と規制が大事。確率論的手法とともに実績に基づく柔軟な安全規制が重視されるべき」と語る。こ

IAEAの役割として安全確保が重要な増す中で技術協力と安全面での連携の緊密化が求められる。このポストに自身が選ばれた背景には、「原子力発電所建設が唯一活発なアジアの科学的で実効性の高い安全確保と規制が大事。確率論的手法とともに実績に基づく柔軟な安全規制が重視されるべき」と語る。こ

その意味でも「是非日本からIAEAへの積極的支援は今後お願いしたい」と語る。

今年六月にはIAEAが進めてきた廃棄物・使用済み燃料管理に関する国際条約が発効したが、法的担保の確保など手続的な問題で日本は署名していない。「今や世界がドッグイヤーで動いていく中で、従来の時間をかけた対応ではいけない。ビジネスだけでなく行政でも俊敏な動きが必要」と、我が国も早期に加担する必要性を説く。

これまでの国際機関での豊富な経験が活かされるのは、IAEAの役割として安全確保が重要な増す中で技術協力と安全面での連携の緊密化が求められる。このポストに自身が選ばれた背景には、「原子力発電所建設が唯一活発なアジアの科学的で実効性の高い安全確保と規制が大事。確率論的手法とともに実績に基づく柔軟な安全規制が重視されるべき」と語る。こ

個人被ばく履歴の管理を簡単、スピーディーに。「放管手帳支援システム for Windows95」がお役に立ちます。

Windows95 対応パッケージソフト

「放管手帳支援システム for Windows95」の特長

- Windowsならではの簡単操作。現在お使いのパソコン上で使用できます。
- 手帳そのままの画面を見ながら、まるで手元でめくるような手軽さで操作できます。
- 手帳発行機関として、集計、転記、継続発行などの手帳管理が簡単・スピーディーに行えます。
- パッチでもオンラインでも使用できます。
- メインフレームからのデータ取込などのオプションを追加すれば、さらに合理的な個人被ばく管理も可能です。

詳しくは下記までお問い合わせください

本店 営業部 ☎ 03(4284)5530

お客様と品質を第一に考える 原電事業株式会社

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台2丁目2番地 (御茶ノ水雲ビル7階)

# 英国・通産省 エネ政策見直しして報告書

## 原子力オプション維持を勧告 条件付で新規炉の競争力認める

英国の通産省(DTI)は二日、新規の原子力発電所を国内で建設する可能性に關して、「新たな技術が開発され、原子炉寿命の延長や高い稼働率の維持などが達成されれば、競争力が高まる」として、原子力オプション維持を勧告し、条件付で新規炉の競争力を認める報告書を明らかにした。

英国の通産省(DTI)は二日、新規の原子力発電所を国内で建設する可能性に關して、「新たな技術が開発され、原子炉寿命の延長や高い稼働率の維持などが達成されれば、競争力が高まる」として、原子力オプション維持を勧告し、条件付で新規炉の競争力を認める報告書を明らかにした。

英国の通産省(DTI)は二日、新規の原子力発電所を国内で建設する可能性に關して、「新たな技術が開発され、原子炉寿命の延長や高い稼働率の維持などが達成されれば、競争力が高まる」として、原子力オプション維持を勧告し、条件付で新規炉の競争力を認める報告書を明らかにした。

### 燃料コストを比較 NEI「ウランは割安」

米原子力エネルギー協会(NEI)が三日付けで伝えたところによると、テキサス州で稼働するサウス・テキサス・プロジェクト(STP)原子力発電所(各百三十一万二千キロワット、PWR二基)は二〇〇〇年に全米で平均燃料コストが最も安い発電所となった。

NEIは原子力発電の競争上の利点は主に、比較的低いレベルで安定した燃料コストにあると指摘。FBRの報告書によると、産業界全体のデータが入手できるときに達した。好記録の

NEIは原子力発電の競争上の利点は主に、比較的低いレベルで安定した燃料コストにあると指摘。FBRの報告書によると、産業界全体のデータが入手できるときに達した。好記録の

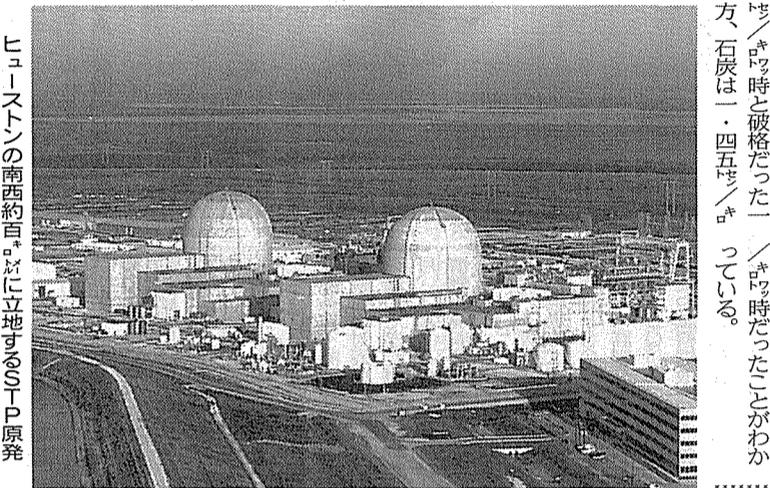
P600をAP1000に拡大開発したり、BNFL自身は南ア電力公社(ESKOM)の主導で進められているPBR計画に参加している事実を紹介した。

原子炉寿命の延長による利点に關しては、同報告書はBNFLが今年始めに発表した、大多数のマグノックス炉を二〇一〇年までに閉鎖して申請した背景には、このような数値に沿った試算が基礎になっているとDTIは強調している。また、新たな設計技術の展望として、BNFLのウエスタンハウスが経済性向上のため小型炉であるA

### 60日間の再審査へ 米エネ省 RI生産で利用の可能性

米エネ省(DOE)は一日、ワシントン州ハンフオードにある高速中性子束試験装置(FFTF)の処遇に關して、同提案の実行可能性的な再審査を勧告した。

米エネ省(DOE)は一日、ワシントン州ハンフオードにある高速中性子束試験装置(FFTF)の処遇に關して、同提案の実行可能性的な再審査を勧告した。



ヒューストンの南西約百キロに立地するSTP原発

引き事業への盛り込みなどを通じて原子力の出力増強や容量の拡大に影響していくと考えていることを明らかにした。産業界の認識は、そのほか、原子力無くして英国の京都議定書の目標達成は難しい。非CO2電源としての現在および将来にわたる原子力の貢献は、再生可能エネルギーや化石燃料部門の排出削減などと同様に認識されるべき。ほかの電源と異なり、原子力関係のコストには廃止措置準備金の積立など環境面のコストも含まれているにもかかわらず、炭素税に化石燃料の

引き事業への盛り込みなどを通じて原子力の出力増強や容量の拡大に影響していくと考えていることを明らかにした。産業界の認識は、そのほか、原子力無くして英国の京都議定書の目標達成は難しい。非CO2電源としての現在および将来にわたる原子力の貢献は、再生可能エネルギーや化石燃料部門の排出削減などと同様に認識されるべき。ほかの電源と異なり、原子力関係のコストには廃止措置準備金の積立など環境面のコストも含まれているにもかかわらず、炭素税に化石燃料の

### 決算で歳入が23%減 米濃縮会社 価格競争が影響

米濃縮会社(USEC)は一日、六月末の二〇〇一年度決算を発表し、国内濃縮ウラン市場での激しい価格競争により歳入が前年実績から二〇%落ち込む一方、第三四半期の非現金による所得税を含めた純利益は七千八百四十万(九千八百四十万)に減った。

米濃縮会社(USEC)は一日、六月末の二〇〇一年度決算を発表し、国内濃縮ウラン市場での激しい価格競争により歳入が前年実績から二〇%落ち込む一方、第三四半期の非現金による所得税を含めた純利益は七千八百四十万(九千八百四十万)に減った。

米濃縮会社(USEC)は一日、六月末の二〇〇一年度決算を発表し、国内濃縮ウラン市場での激しい価格競争により歳入が前年実績から二〇%落ち込む一方、第三四半期の非現金による所得税を含めた純利益は七千八百四十万(九千八百四十万)に減った。

環境コストを含めれば原子力と同じレベルの扱いになる。また、産業界が見積もった新規設備の発電コストを二〇五〇年に向けてガス火力のコストが二・九ペンス/キロワット時になっていくのに対し、九千キロワットのCO2を節約する百三十万キロワットの典型的な原子力発電所はCO2一トあたりのコスト二十六、三百ポンドを節約することになる。これらのことから報告書は、コスト計算の正確さが証明され、CO2排出抑制が合理的に進めば、新規設備の競争力にも見込みがでてくる」と言明している。

環境コストを含めれば原子力と同じレベルの扱いになる。また、産業界が見積もった新規設備の発電コストを二〇五〇年に向けてガス火力のコストが二・九ペンス/キロワット時になっていくのに対し、九千キロワットのCO2を節約する百三十万キロワットの典型的な原子力発電所はCO2一トあたりのコスト二十六、三百ポンドを節約することになる。これらのことから報告書は、コスト計算の正確さが証明され、CO2排出抑制が合理的に進めば、新規設備の競争力にも見込みがでてくる」と言明している。

米濃縮会社(USEC)は一日、六月末の二〇〇一年度決算を発表し、国内濃縮ウラン市場での激しい価格競争により歳入が前年実績から二〇%落ち込む一方、第三四半期の非現金による所得税を含めた純利益は七千八百四十万(九千八百四十万)に減った。

# NUTEc 明日の原子力のために 先進の技術で奉仕する

## 原子力技術株式会社

NUCLEAR TECHNOLOGY & ENGINEERING CO.,LTD.

- 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・較正
- 環境試料の分析・測定
- 各種コンピュータのメンテナンス

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7-8-1 小田急南青山ビル9F TEL 03-3498-0241

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

# 耐放射線作業ロボットを開発

## 原研の新型「RaBOT」

### 「RESQ」に比べ耐久性1000倍に



## 事故時対応に威力発揮

日本原子力研究所はこのほど、原子力施設で事故が発生した場合の放射線環境下でも十分な耐久性をもつて情報収集を行える「放射線耐性型ロボット」(RaBOT: Radiation-proof Robot)を開発した。

RaBOTの特徴は、①ロボットアーム、走行機構、バッテリー等の本体機器には放射線に強い部品を使用している。②放射線に弱いカメラ等の電子部品についてはユニット化し、簡易着脱コネクタを用いて現場で容易に交換できる構造としたことなど。

極めて高い放射線レベルの環境条件下で情報の収集を行う事故時対応ロボットの開発を進めてきた原研は、今年三月、「RESQ」と呼ばれる情報収集用ロボットを開発していた。RESQロボットには、役割に応じて、小型軽量で現場の状況を迅速に把握するRESQ-A、事故発生現場での詳細な情報収集するRESQ-B、汚染情報の収集や試料採取を行うRESQ-Cの三種類がある。これ

# 今、ウクライナでは

## 10周年から

### フリーコンサルタント 松木 良夫

ウクライナは今年二十四日、旧ソ連からの独立後十周年を迎える。社会主義体制の崩壊から移行する過程で近隣諸国と同様、様々な面で国民社会に変質が生じ問題が顕在化してきている。そうした現状について、原子力やエネルギーを取り巻く環境、科学技術、社会生活を交えて、首都キエフにコンサルタントとして滞在している元IAEA原子力安全局勤務の松木良夫氏にシリーズで伝えてもらう。

少し前の話だが昨年の十一月末、ウクライナで二日間にわたり四百町村に影響の出る大規模な停電が起きた。送電線へ水が着いて、その重みで線が切れたことが原因になっ

ているが、送電系統の老朽化を示すよい例とされている。ウクライナの電力供給は五千万ワットが火力と水力発電によって、また三千万ワットが原子力発電によって賄われているが、火力発電所についてはその九五割が老朽施設で、電力業界全体の再編と近代化が必要状況にある。例、リストラに関する事項では、例えばウクライナの交流電圧は四百ヘルツで公称の五ヘルツを下回る。公称出力合計だけを見ると電力需要を十分満たしているように見えるが、実際には以上のような設備の老朽化の他に、六〇〇の燃料を輸入に頼るウクライナの資金難、燃料調達から設備の稼働率が落ち、既に産業界はその影響を受けていると言われる。

一九九五年十二月にQ7諸

## 電力業界の近代化急務

### 新興産業で進む市場化

四千万ドルの補助金がウクライナに提供されることになっていて、エネルギーの効率化と省エネルギーを促進する事業のリストラを実現するまでは、まだまだ多くの時間と努力が必要となる。

キエフ市から少し離れた村では、いまだに電話のない家庭が多々ある。理由は、連時時代に順番が来なかったから

今度経済的な理由から、もつと電話の敷設が難しくなってきたと聞く。最近では電話局と契約しなくてもプリペイド・カード方式の携帯電話が流行で、キエフ市内では携帯電話の代理店が、雨後の竹の子のように、あちこちに開店している。だが、携帯電話機は一般人の給与の数倍の値段で、まだ高嶺の花である。それでも需要が伸びているのは、ウクライナにもオリガキ(一部の利益を独占する新興財閥)と呼ばれる新しい社会階層が形成されつつあり、それらの人々を中心に、消費活動が活発化していることを反映したものである。

あるいは、それだけ電話が欲しかったことの表れなのかも知れない。なお、数社ある携帯電話のネットワーク会社の間で競争原理が働き、価格の低下とサービスの向上が起ころいつつある。電気事業などと比較して、このように今までインフラストラクチャーの無かった分野では市場が活発化し、新しいサービスの考え方が発達しやすい状況にある。

## 代表団参加者を募集

### 来月24、25日 日韓原産セミナー

日本原子力産業会議は九月二十四日、二十五日の両日、第二十三回日韓原子力産業セミナーを韓国ソウル市で開催するにあわせ、山崎吉秀・電源開発副社長を団長として日本側から代表団を派遣するため、参加者を募集している。

日韓原子力産業セミナーは、一九七九年以来、韓国原子力産業会議との共催で、原子力開発利用に関する情報交換の場として毎年両国で交互に開催されている。

今回のセミナーの特徴は、難航する韓国での低レベル廃棄物処分場立地問題をめぐり、その進展状況とあわせ我が国の六ヶ所村処分施設の立地経緯を話し合うパネルセッションを設けている点。放射線廃棄物管理を担当する韓国原子力研究所やCANDU炉四基が稼働する月城原子力発電所、斗山重工業の昌原工場を視察するテクニカルツアーが組み込まれている。斗山重工業は、韓国の財閥の一つである斗山社が公営企業であった韓国重工業を買収し、今年三

月に民営会社として発足した原子力機器メーカー。代表団に関する問い合わせは、原産会議・政策企画本部(電話03-3508-7627、jseminar@jaif.or.jp)まで。

RESQは、JCO事故程度の放射線環境下での作業を想定していたが、今回原研では、さらに放射線レベルが高い原子力施設の事故現場でも情報収集や試料採取を行うことが可能なRaBOTを開発した。これにより、放射線に対する寿命が十万クレイ程度とRESQの一千倍となり、高放射線環境下の事故現場で継続的に情報収集や試料採取を行うことができるようになった。

ロボットは、操作盤を備えた専用のコンテナ内から、有線または無線により操作され、ロボットが収集した情報はコンテナ内のコンピュータで集中管理される。

## 放射線利用技術の振興と原子力技術の普及のために

- 普及事業
  - ・技術誌「放射線と産業」、専門書などの刊行
  - ・放射線シンポジウム等の開催
- 照射事業等
  - ・シリコンの中性子ドーピング
  - ・放射化分析による微量不純物の同定・定量
  - ・原子力・宇宙用材料、部品等の耐放射線性試験
  - ・高分子材料の改質と水晶、真珠などの色彩
- 放射線利用技術・原子力基礎技術の移転
- 国際研修、技術者の交流、セミナー開催

## (財)放射線利用振興協会

本部・東海事業所：〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方白根2-4 TEL029(282)9533  
高崎事業所：〒370-1207 群馬県高崎市綿貫町1233 TEL027(346)1639  
国際原子力技術協力センター：〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方白根2-4 TEL029(282)6709

## 原子力公開資料センター NUCLEAR ENERGY LIBRARY

### 原子力情報の公開

#### 主な公開資料

1. 原子力施設許認可申請書類
  2. 原子力委員会・原子力安全委員会関係資料
  3. 放射線審議会関係資料
  4. 行政省庁関係資料
  5. その他
- 原子力関係法令・安全審査指針、技術文書、機関誌類など。

#### 附属サービス

- ★資料のセルフコピーサービス(有料)
- ★一般意見公募資料等の送付サービス(送料のみ自己負担)

## 原子力公開資料センター

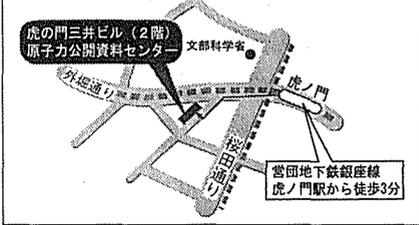
場 所：〒100-0013 東京都千代田区霞ヶ関3-8-1 虎の門三井ビル2階

公開時間：平日の午前10時から午後5時まで(ただし、10月1日を除く)  
お知らせ：\*当センターの公開資料は、主に原子力委員会・原子力安全委員会・行政省庁の原子力公開資料を扱っておりますので海外の資料、一般の市販・定期刊行物等は、ほとんどありません。

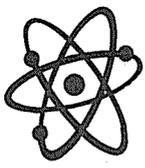
電話 03-3509-6131  
FAX 03-3509-6132  
Eメール KoKains@blue.ocn.ne.jp  
ホームページ http://kokai-gen.org/

#### 最近の主な入手資料

- ★原子力施設許認可関連
    - ・東芝研究炉管理センター原子炉の設置変更申請書(7/10)
  - ★原子力施設事故・異常関連
    - ・H12年度の原子力施設におけるトラブルについて(7/2)
  - ★原子力委員会・専門部会関連
    - ・米国原子力政策に関する調査の結果(7/17)
    - ・H14年度原子力関係予算ヒアリング資料(7/27)
  - ★原子力安全委員会・専門部会関連
    - ・H8~12年度原子力安全研究年次計画研究成果報告書(7/18)
    - ・ITERの安全確保について案(7/19)
    - ・核燃料サイクル開発機構中長期事業計画(7/19)
    - ・サイクル機構プルトニウム燃料施設の事故評価例(7/27)
- (以上の資料名は多少の簡略化があります。)



平成13年9月3日  
右記へ移転します



# 原子力産業新聞

2001年8月30日

平成13年(第2101号)  
毎週木曜日発行

1部220円(送料共)

購読料1年前分金9500円

(当金会員は年会費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 東京都港区新橋1丁目1番13号(東新ビル6階)  
電話03(3508)2411(代表) FAX03(3508)2094

郵便振替00150-5-5895  
ホームページ http://www.jaif.or.jp/

原産新聞編集グループ  
電話03(3508)9027 FAX03(3508)2094

## 文部科学省

### 来年度予算概算要求まとめ

#### 原子力関係 前年度比6.4%減額、重点配分へ

概算要求額を政策の事項別で見ると、原子力の安全確保対策などに四百二十五・六億円(今年度予算比四・四%)増、原子力への理解増進と立地地域との共生としては原子力教育支援事業推進のため新規施策を含め二百六十四億円(同四・四%)増が計上された。核燃料サイクルの研究開発では千一百一十一億円(同一・三%)減。先端的な原子力科

### 総額は3258億円に

#### 大強度陽子加速器、原子力教育支援など

文部科学省の二〇〇二年度原子力関係予算概算要求案の内容が二十八日、明らかにされた。総額で今年度予算より二百一十一億円減(六・四%)の三千二百五十八億円が見積もられた。うち一般会計は千三百七十六・六億円(今年度予算比一五・七%)減で、電源開発促進特別会計は千五百五十七・五億円となった。電源特会のうち電源立地助成金は三百九十二・一億円(同・一・三%)増、電源多様化助成金は千六百六十五・四億円(同・三・七%)増が示された。また、国立学校特別会計としては三百一十三・九億円が見積もられた。

原子力研究所は九百九・八億円(同・一・二%)減となっている。安全確保と防災に関する研究に五十九・六億円、原子力防災対策に六億円を要求。大強度陽子加速器計画を含む中性子科学研究所に七十六・二億円、大型放射線利用研究にはほぼ前年度の百六十四億円が見積もられている。核融合研究開

発費用としては、今年度予算より五十六億円減の五十五億円の要求額に留まった。国際熱核融合実験炉(ITER)の工学設計活動が終了したことなどによるもの。核燃料サイクル開発機構は、一般会計百七十三・九億円、電源特会多様化助成金千四百七十七億円の合計千二百一十四・六億円(今年度予算比一〇・九%)増が示された。FBRサイクル技術の研究開発には今年度より四十八・一億円少ない六十一・四億円が計上されたほか、現在安全審査が行われている「もんじゅ」の安全対策に関する工事のために十九・三億円が要求された。燃料サイクルシステムや革新型炉に関わる公型型技術開発に対して五十六・四億円が新たに計上された。

独立行政法人放射線医学総合研究所については、今年度億円が要求されている。画に關しては、中部電力が南島町と紀勢町内に計画していた浜浜発電所建設計画が地元での反対・推進派双方の対立から膠着状態となり、一九九七年八月から二年以上にわたり議論を凍結した。その後も状況は変わらず、昨年二月に三重県知事が計画の推進は困難と判断。これを受け、中部電力が建設計画を白紙に戻していた。

原子力防災対策特別措置法に基づいて国が全国で建設を進めている、「原子力災害現地対策本部(オフサイトセンター)」を利用した初の原子力防災訓練が今秋、北海道電力の泊原発で行われる。訓練は特別措置法に基づき、放射性物質が外部へ漏れる事故を想定して行われる。小泉純一郎首相を本部長とし、関係省庁や北海道、地元市町村、北海道電力などが参加。小泉首相の原子力緊急事態宣言に続き、対策会議の開催や住民避難なども行われる。現在国は一昨年の臨海事故を教訓に、全国二十一か所でオフサイトセンターの建設を進めており、泊原子力発電所では今年五月、全国に先駆け同センターが完成している。同措置法に基づいた、原子力発電所から放射性物質の



## MOX加工工場立地を申入れ

日本原燃は二十四日、青森県六ヶ所村でのウラン・プルトニウム混合酸化物(MOX)燃料加工工場の建設に向けて、県と村に対して正式に立地協力要請を行った。同日、日本原燃の佐々木正社長が県庁に木村守男知事を訪ね、協力の申し入れ書を手渡した(写真)。今後、県など地元自治体の判断を待つことになるが、計画が順調に進めば、三年後の二〇〇四年には建設が開始される見通しだ。

### 3年後の着工めざす

年間加工能力130t、青森県と六ヶ所村に対し

日本原燃が計画する国内軽水炉用MOX燃料加工施設は、年間最大加工能力百三十トンの規模。六ヶ所再処理工場に隣接するかたちで建てられる予定だ。着工は二〇〇四年四月、二〇〇九年四月頃の操業開始を見込んでいる。建設費用は約千二百億円、うち直接工事費は千億円と見積もられている。

協力の申し入れを受けた木村知事は、周辺地域だけでなく青森県全市町村の意見を聞いたうえで総合的に判断を下す可能性も示唆している。一方、橋本寿六ヶ所村長は、日本原燃の猪股俊雄副社長が向う協力要請した。長が向う協力要請した。

### 原発誘致で住民投票へ

特別委、実施を可決

三重県の海山町、二日、同日の町議会特別委員会が、同町への新規原子力発電所建設誘致をめぐる住民投票を実施することを二対三の賛成多数で決めた。九月開催の議会本会議で了承される見通しだ。

### 泊で総合防災訓練

初のオフサイトセンター利用

今秋に予定

原子力防災対策特別措置法に基づいて国が全国で建設を進めている、「原子力災害現地対策本部(オフサイトセンター)」を利用した初の原子力防災訓練が今秋、北海道電力の泊原発で行われる。訓練は特別措置法に基づき、放射性物質が外部へ漏れる事故を想定して行われる。

### 新潟県知事に理

解促進策を説明

資工省長官

東京電力・柏崎刈羽原子力発電所におけるプルサーマル計画の実現に向け、河野博文資源エネルギー庁長官は二十七日、新潟県を訪れ、平山征夫新潟県知事、西川正純柏崎市長、品田宏夫刈羽村長に対して、同計画の理解促進策などについて説明を行った。

### 原子力公開資料

センターが移転

外部放出が起きた事故を想定しての訓練は、昨年十月に中国電力・島根原子力発電所で行われているが、この際には地元の体育館を臨時のオフサイトセンターとして実施された。今回の訓練が実際のオフサイトセンターを使用した初の訓練となる。

今回、同加工施設の立地が申し入れられたことに対して原子力委員会も二十八日、MOX国内加工事業の整備は新長期計画の趣旨に沿ったもの(一)として、評価・歓迎する見解を発表した。また、平沼経済産業相や南直哉電事連会長もあらためてMOX利用の必要性を強調している。

我が国での商業用MOX加工事業体制の確立は燃料サイクルに必要不可欠のひとことであり、再処理事業の進捗に伴い重要課題となっていた。昨年十一月に電気事業者連合会が日本原燃に対してMOX加工事業主体になるよう要請。原燃は検討を加えた後、受諾の回答を示していた。

原子力公開資料センターが移転

「原子力公開資料センター」は、東京都文京区白山の原子力安全技術センター内から移転し、九月三日から業務を開始する。

新潟県知事に理

解促進策を説明

資工省長官

東京電力・柏崎刈羽原子力発電所におけるプルサーマル計画の実現に向け、河野博文資源エネルギー庁長官は二十七日、新潟県を訪れ、平山征夫新潟県知事、西川正純柏崎市長、品田宏夫刈羽村長に対して、同計画の理解促進策などについて説明を行った。

原子力公開資料

センターが移転

外部放出が起きた事故を想定しての訓練は、昨年十月に中国電力・島根原子力発電所で行われているが、この際には地元の体育館を臨時のオフサイトセンターとして実施された。今回の訓練が実際のオフサイトセンターを使用した初の訓練となる。

## 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。

### 原子力 営業品目

- キャスク関係 MOX燃料製造設備
- 燃料取扱装置関係 ホットラボ・セル関係
- 核燃料再処理機器関係 照射装置関係
- 放射性廃棄物処理装置 原子力周辺機器関係

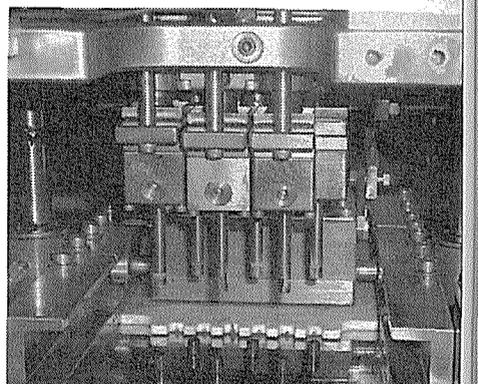
上記の設計・製作・据付・試運転

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



MOX用レシプロ式プレス機



# 米エネ省 ユツカ山の適性を予備評価

## 使用済み燃料 処分場

# 環境の防護基準、クリア

## さらなる公聴会で活用へ

米国内務省(DOE)は二十一日、使用済み燃料など高レベル放射性廃棄物の最終処分場候補地であるネバダ州ユツカマウンテンのサイト適性予備評価報告書を公表した。これは環境保護庁(EPA)が公表していた周辺住民の健康と環境を守るための放射線防護基準に照らし合わせた評価で、「同サイトはEPAの防護基準および米国内務省規制委員会(NRC)が提案した規制値を満たすことが可能」との結果を得たとを明らかにしている。

EPAは今年六月、同処分場に最も近い場所に居住する市民の健康影響に配慮して、すべての経路からの被曝線量が年間十五ミリレム(〇・一五mSv)を超えないことを定めて、安全な飲料水に関する法令に基づき、地下水経路の線量限度は年間四ミリレムと規定していた。DOEの予備評価結果では、処分場の操業期間中に個人が被曝する最大の線量は年間〇・〇六ミリレムとなった。また、処分場閉鎖後の期間を含めた一万年間の線量を評価モデルを使

って試算した結果では、処分場から二十キロメートルの位置に居住する個人の最大の年間実効線量は、通常のシナリオのほかに火山活動や地震など破壊的なシナリオを考慮しても〇・〇八〇・一ミリレムとなり、NRCが提案した技術基準である年間二十五ミリレムはもろろん、EPAが定めた十五ミリレムも十分クリアしていることが判明。地下水による被曝については〇・〇〇五ミリレム程度だったとしている。

ユツカマウンテンを処分場として勧告するか否かに関する一

## 原子力協定締結

### 豪州 ウラン輸送で枠組み

オーストラリア政府は八月、同国とハンガリーが原子力の平和利用と核物質輸送に関する協力で二国間協定を締結したと発表した。

使とハンガリー原子力当局のJ・ロナキ局長。協定には、今後ハンガリーの原子力発電所に供給されると考えられる豪州産ウランの保障措置や、核物質防護に関する厳しい規定が明記されていると

いう。条約レベルの協定であるため、実際に発効するのは両国内で憲法その他に依る必要事項をクリアしてからということになる。

なお、豪州は現在までのところ、ユラトムも含めて二十五か国をカバーできる十五の二国間保障措置協定を締結済み。今年三月にアルゼンチンとの間で結んだ原子力協力および保障措置に関する協定は、今週にも具体的な内容の最終取決め段階に入るとい

う。同協定では、アルゼンチンのINAP社が豪州で建設している豪州原子力科学技術機構(ANSTO)の研究炉から出る使用済み燃料をアルゼンチンが管理するオプションも含まれると

とが可能になる。また、国際原子力機関の保障措置に基づいて豪州からアルゼンチンにウランを輸出したり、ANSTOの研究炉から出る使用済み燃料をアルゼンチンが管理するオプションも含まれると

クダックラム原発建設で契約へ  
ロシア原子力学会は七日、インドのクダックラム原子力発電所(各百万キロワット、VVER-2基)建設計画について、ロシアとインド両国は大幅に遅れていた総合契約に十月中旬にも調印する見通しになったと発表した。

この計画については八八年に旧ソ連がインドと政府間協定を締結。九八年には同協定の追加文書として建設計画の詳細について合意文書が交わされ、現在、技術設計作業が最終段階を迎えている。

ロシア原子力学会が七日付で伝えた所によると、外国からロシアに使用済み燃料を輸入する案件について審査する委員会の委員長に任命されたZ・アルフ

に任命されたZ・アルフは「この委員会は政治的な機関ではなく、科学的な性格のものである」と説明

「科学的見地から審査」  
露 廃棄物輸入原子力の可能性強調  
委員会は今後持ち込まれる輸入

委員会は決定したこの委員会の機能は、先に述べた科学的な原則に則って、燃料集合体を輸入すべきかどうかを判断することだ。

般市民の見解をさらに聴取するため、五月から始まった公聴会の開催期間を九月二十日まで延長することを決定したほか、開催日時や場所など具体的な開催計画を公表。今回の予備評価結果はそれらの公聴会における追加情報として活用されることになっている。

DOEはまた、予備評価結果を同計画への反対派も含めた関係者、科学団体の指導者達にも配付するよう民事用放射性廃棄物管理局に指示。できるだけ幅広い層から見解を集めるとの考えを明らかにしている。

ISO14001 認証を取得  
スイス・ベツナウ原発  
スイスでベツナウ原子力発電所(各三十八万キロワット、PWR)を操業するNOK社は、

四百十施設に過ぎず、同発電所はISO14001取得で、この認証を取得できたこと要求される厳しい管理基準すべてを十分満たしていることが判明したという。声明の中で「励みになることだろう」とコメントしている。

寿命の約半分を過ぎた時点で、この認証を取得できたことは、今後の発電所管理や全従業員の士気という点で大きな励みになることだろう」とコメントしている。

「廣州八月八日発新華社社中国通信」中国の広東省電力集団から分離された「広東省広電集団有限公司」と「広東省粵電資産経営有限公司」が八日に開業した。

電力網会社である広電集団有限公司は、広東省全体の電力網と同社の電力網に接続されている発電所に対して統一した調整機能を持つほか、電力販売とサービスを行う。一方の粵電資産経営有限公司の

方は、発電会社として市場の競争に参加することになる。これにより広東省は、中国全土に先駆けて発電所と電力網を分割する実質的な一歩を踏み出し、電力価格が自由化され、規範化された電力市場の構築に必要な条件を整えられたとしている。

「廣州八月八日発新華社社中国通信」中国の広東省電力集団から分離された「広東省広電集団有限公司」と「広東省粵電資産経営有限公司」が八日に開業した。

電力網会社である広電集団有限公司は、広東省全体の電力網と同社の電力網に接続されている発電所に対して統一した調整機能を持つほか、電力販売とサービスを行う。一方の粵電資産経営有限公司の

方は、発電会社として市場の競争に参加することになる。これにより広東省は、中国全土に先駆けて発電所と電力網を分割する実質的な一歩を踏み出し、電力価格が自由化され、規範化された電力市場の構築に必要な条件を整えられたとしている。

この計画については八八年に旧ソ連がインドと政府間協定を締結。九八年には同協定の追加文書として建設計画の詳細について合意文書が交わされ、現在、技術設計作業が最終段階を迎えている。

クダックラムには八十八億ドルの予算で原子炉を六基まで建設することが検討されており、ロシアは国際原子力機関(IAEA)の保障措置の下でインドに天然ウランを供給する計画だ。

クダックラムには八十八億ドルの予算で原子炉を六基まで建設することが検討されており、ロシアは国際原子力機関(IAEA)の保障措置の下でインドに天然ウランを供給する計画だ。

クダックラムには八十八億ドルの予算で原子炉を六基まで建設することが検討されており、ロシアは国際原子力機関(IAEA)の保障措置の下でインドに天然ウランを供給する計画だ。

## TNSは エネルギーエンジニアリングのあらゆるステージであなたをサポートします。

**安全設計・評価**

- 施設設計
- 遮蔽設計
- 安全評価
- R1施設の申請業務代行

**研究及び技術開発サポート**

- 研究サポート
- 技術開発サポート

**工事**

- 施設の保守・点検
- 施設の解体工事
- 施設の改造工事

**施設の管理・運営**

- 大規模施設の運用管理
- 放射線管理

**受託試験研究**

- 環境物質の分析
- 環境物質の挙動解析
- トレーサ試験
- 解体廃棄物の物理特性試験

**機器販売**

- 放射線管理区域の空調機器の販売
- 放射線管理区域用機器の製造・販売

# 東京 電力 株式会社

東京本社: 東京都台東区上野7-2-7(SAビル2F) 〒110-0005 TEL.03(3847)1641  
 東海営業所: 茨城県那珂郡東海村松字平原3129-31 〒319-1112 TEL.029(282)3114  
 つば開センター: 茨城県つくば市緑ヶ原4-19-2 〒300-2646 TEL.0298(47)5521  
 大阪事業所: 大阪市中央区南船場4-6-15(東和ビル7F704号室) 〒542-0081 TEL.06(6245)1484

TNSは原子力・アインシュタインに関する高度な知識と技術を駆使し、設計から施設の廃止にいたるまでのあらゆる段階でサポート業務を展開するとともに、先端技術分野における研究・開発においても、質の高いサポートを提供いたします。

# 放射線利用 米国の経済に大きく貢献

## 日本での利用規模の100倍

### 文科省調べ 医療用滅菌処理量は100倍

文部科学省はこのほど、米国の放射線利用の経済規模を調べるとともに日米両国を相互に比較した調査結果を発表した。米国の放射線利用が我が国と比べ、相対的に大きな経済効果をもたらしている実態が明らかになった。

調査は昨年度日本原子力研究所に委託して実施されたもので、工業、農業、医学・医療の各分野を対象に一九九七年度のデータを基にとりまとめた。

その中で、メス、輸液セット、注射針・筒などのディスプレイ、注射器、簡易手術器具など、放射線滅菌では、米国の実績は五千二百五十七億円で日本は五千四百一十一億円で比較が得られたとされている。

米国の放射線市場は規模で日本に十倍、処理量で百倍だが、照射料金は八分の一で、我が国の場合には付加価値の高い製品の照射が行われる傾向があり二倍以上の七百十二億円の経済効果が得られたとされている。

# 今、ウクライナでは 10独立から

八月二十四日にウクライナはソ連からの独立後十周年を迎え、首都キエフではロシア、ポーランド大統領等の国賓が臨席し、軍事パレードや民族舞踊などに彩られた記念式典が催されたほか、国内各所で記念行事が行われた。

独立後、軍事パレードはこれまでにも行われているが、今回はウクライナ史上最大規模で、ウクライナ製最新型T-84型戦車十台を始め、ミサイル、ヘリコプター、ジェット機等が延々と紹介され、航空宇宙、兵器、コンピュータ等の先端技術産業を持つウクライナの面目を示した。

米軍から寄贈されたシーブ部隊や、旧ユーゴスラビア・コンボ内戦仲介の際に米軍の兵員輸送に協力した飛行機が紹介された。これらは最近のウクライナ軍のNATO軍との合同活動や、ロシアとのロケット共同開発協定の締結、世界第五位とも言われる兵器の輸出など並び、現在のウ

# エネ供給、対口関係が軸

## 欧米との均衡も戦略的意味

ウクライナの軍事力を背景とし、ロシアと欧米との距離のバランスを保とうとする外交政策の一端を示している。

主筆達のお立ち台が設置された独立記念広場を見下ろす高台にあるホテル・モスクワは、記念式典に先立ち、政府の命令でホテル・ウクライナと名前を変えられた。「独立と名前を変えられた」とウクライナで、独立後、欧米との軍事、外交、商業における関係をひびく、旧ソ連邦時代を含め三百年間続いたロシアとの従属関係からの自由を確保する努力を続けて来たウクライナも、ロシアからの絶え間ないボデイ・ブローが効き、最近疲れが見えるという見方が、近頃ウクライナに広がっている。現実には、四月に経済改革路にあるという点で、押さえておきたい重要な地域にある。現にウクライナには、仮にロシアからの電力をヨーロッパに送電することを考えた場合にも耐えうる超高压送電ルートがあると聞く。また、既にウクライナとロシアとの間には電力グリッド接続に関する合意がなされ、実際にこの夏から接続が始まっているとも言われている。

ウクライナとロシアは、ベラルーシと共に、旧ソ連邦の中核国としての歴史を背景とウランが産出するが、天然に、エネルギー供給の依存

# 札幌で秋の大会

## 北大会場に9月19日から

### 原子力学会

日本原子力学会は九月十九日から二十一日までの三日間、「二〇〇一年秋の大会」を北海道札幌市北区の北海道大学で開催する。

同大会では、①総論の放射線工学と加速器・ビーム科学、②核分裂工学③核燃料サイクリングと材料④核融合工学⑤保健物理と環境科学の六分野から八百八十件の応募論文が発表されるほか、招待講演、特別講演、総合報告、部会企画セッションの一部を一般の人々に無料公開する。

一般公開されるのは、特別講演「北海道におけるエネルギーの現状」および、①ERTの成果と今後の展開②各国の最近の原子力情勢について③サイクリング資源燃料の貯蔵について——の招待講演

## エネルギー産業を通じて 社会に技術で貢献する。

営業品目  
火力・原子力発電プラント  
石油・化学・製鉄プラント  
各種産業機械、環境対策機器  
上記設備の設計、建設、電気・計装工事及びメンテナンス

**日本建設工業株式会社**  
本社 東京都中央区月島四丁目12番5号 TEL03(3532)7151(代)  
神戸支社 兵庫県神戸市兵庫区小松通五丁目1番16号(菱興ビル内) TEL078(681)6926(代)

大きく上回る結果が出ています。また、食品照射を見ると米国の経済効果は、スパイス価格が店頭小売と工場出荷時点で違うため数字が大きく異なるが、最大で三千九百三億円規模だった。

円規模、最小で二百六億円と評価されている。いずれにしても、スパイス、果実、野菜、鶏肉が照射対象となっている米市場は、ジャガイモのみが対象の我が国の十九億円を大きく上回る結果が出ています。

なお、今回両国の数字の比較には一ドル百二十一円の換算レートが用いられた。

三件、①カリフォルニアの電力危機と原子力②FBR実用化戦略調査研究フェーズ1の成果と今後の計画③幌延深地層計画と期待される成果④日本原子力研究所の公募による原子力基礎研究の成果——の総合報告四件。その他、部会企画セッションの中から「社会・環境部会」の「原子力への期待と懸念」、「熱流動部会」の「地球環境と熱流動」と、標準委員会における招待講演およびパネルディスカッションも一般公開。

同大会ではこのほか、学生連絡会によるポスターセッションや、同学会終了翌日の二十二日には北海道電力泊発電所の見学会(参加費千円(昼食)を予定している。同大会の参加費(要目集一冊含む)は、正会員六千円、学生会員四千円、非会員九千円(学生五千円)、シルバー会員は無料。問合せは、同学会(電話03-3508-1261、atom@east.or.jp)まで。

シラウド部のひび原因を特定  
福島第2・3号機  
定期検査中の東京電力・福島第2原子力発電所3号機(BWR、百万キロワット)のシラウド下部リングの溶接部近傍の表面に発見された「ひび」について、東京電力は二十四日、詳細検査の結果および対策を発表した。

ひびについて、東電では溶接部近傍の目視検査を詳細に行ったところ、当該箇所以外にひびは発見されず、また、ひびが確認された部分の金属調査を実施した結果、応力腐食割れ(SCC)の特徴的な破面が確認されたという。ひびが発生した原因として「製作時における機械加工切削により、下部リングの外表面が硬化したため、溶接による引張り方向の残留応力と運転中の溶存酸素を含んだ環境のもとで、表面から約0.3mmの深さの粒内型応力腐食割れが発生し、これが初期の亀裂となり、その後は粒界型応力腐食割れが進展した」と推定。

また残留応力は、リング表面では引張り方向だが、内部では圧縮方向へ働くため、ひびの進展は自然に止まるものであり、また当該リングのひびを除いた残存部分の強度は十分確保されていることから、運転上支障はないものとしながらも、今後の運転に万全を期するとの観点から、タイロッド工法による補修を行うとしている。

社会と産業を支えるクリーンエネルギー原子力。アトックスは、その安全と安定した運転に欠かせないさまざまなメンテナンス事業を展開しています。原子力発電所、原子燃料サイクル施設、ラジオアイソトープ(RI)事業所などを対象に放射線汚染除去、廃棄物処理、放射線管理施設の保守・補修業務をはじめ質の高いトータルメンテナンスを提供しています。アトックスはこれからも、人と地球を見つめ安全・清潔・便利さを追求し続けます。

Be Clean  
人と地球のために  
**ATOX**

株式会社 アトックス  
ISO 9001 認証取得  
URL://www.atox.co.jp

本社 東京都中央区新富2-3-4  
TEL.(03)5540-7950 FAX.(03)5541-2801

技術開発センター 千葉県柏市高田1408  
TEL.(0471)45-3330 FAX.(0471)45-3649